

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
FILOZOFICKÁ FAKULTA
ÚSTAV ČESKO-NĚMECKÝCH AREÁLOVÝCH STUDIÍ A GERMANISTIKY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

SROVNÁNÍ PROCESU DIGITALIZACE MEZI SPOLKOVOU REPUBLIKOU
NĚMECKO A ČESKOU REPUBLIKOU V KONTEXTU ELEKTRONIZACE VEŘEJNÉ
SPRÁVY

Vedoucí práce: PhDr. Miroslav Šepták, Ph.D.

Autor práce: Bc. Ladislav Horký

Studijní obor: Česko-německá areálová studia

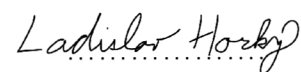
Ročník: 2.

2021

Prohlašuji,

že jsem autorem této kvalifikační práce a že jsem ji vypracoval pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu použitých zdrojů.

V Českých Budějovicích dne 13. července 2021



Bc. Ladislav Horký

PODĚKOVÁNÍ

Nejdříve bych rád poděkoval panu PhDr. Miroslavu Šeptákovi, Ph.D. za jeho vedení mé diplomové práce. Jeho komentáře a rady byly velmi užitečné, inspirativní a přínosné. Oceňuji i jeho otevřenost a vstřícnost pro diskuzi ohledně směřování celkového tématu. Následně bych rád poděkoval panu Prof. Dr. rer. nat. Dr. h.c. mult. Wolfgangu Wahlsterovi za jeho ochotu při zaslání jeho zdrojů pro rozšíření tématu o Průmyslu 4.0 v mé diplomové práci. Díky jeho pomoci získala má práce na vyšší hodnotě a hloubce.

Ovšem největší dík patří mým rodičům, kteří při mně během studia stáli a podporovali mě všemi možnými cestami. Díky nim jsem mohl využít během studia všech možností, které se mi nabízely, a připravit se tak lépe na budoucí kariéru.

ANOTACE

Diplomová práce se zaměřuje na téma srovnání procesu digitalizace na pozadí států České republiky a Spolkové republiky Německo. V rámci komplexnosti pojmu digitalizace bude pozornost věnována oblastem Průmyslu 4.0 a eGovernmentu. Představeny budou jak pojmy a jejich význam, zasazení do celkového kontextu apod., tak také příklady přístupů států jako Francie, Korejská republika, Japonsko, dále Evropské unie, nebo také příklady firem a dopady čtvrté průmyslové revoluce na tyto hospodářské subjekty. Následně se diplomová práce zaměří přímo na eGovernment v České republice a Spolkové republice Německo jak z hlediska struktury, vývoje a hodnocení, tak i příkladů projektů či služeb. Závěrečná část bude věnována myšlenkovému zhodnocení Průmyslu 4.0 a eGovernmentu v obou zmíněných státech.

Klíčová slova: Průmysl 4.0; eGovernment; Česká republika; Spolková republika Německo; technologický vývoj.

ANNOTATION

The diploma thesis focuses on the comparison of the process of digitalization in the Czech Republic and the Federal Republic of Germany. In the case of the complexity of the concept of the digitalization the diploma thesis will focus on the fields of Industry 4.0 and eGovernment. These aspects will be introduced: both the concepts and their meanings, the whole context etc., and examples of approaches of the states like France, South Korea, Japan or the whole European Union, or examples of companies and the impacts of the fourth industrial revolution on these economic subjects. After that the diploma thesis will focus directly on eGovernment in the Czech Republic and the Federal Republic of Germany from the point of view of the structures, development, ratings or examples of projects, services. The final part will focus on the reflective evaluation of the development of the Industry 4.0 and eGovernment in both mentioned countries.

Keywords: Industry 4.0; eGovernment; Czech Republic; Federal Republic of Germany; technological development.

OBSAH

ÚVOD	7
1. Fenomén digitalizace v kontextu doby	13
1.1. Pojetí „Průmyslu 4.0“ v kontextu průmyslových revolucí.....	14
1.2. Čtvrtá průmyslová revoluce	17
1.2.1. Principy Průmyslu 4.0	20
1.2.2. Vliv Průmyslu 4.0 s přesahem na společnost	23
1.2.3. Vize čtvrté průmyslové revoluce na příkladech zemí světa	26
1.2.4. Příklad jednoho českého a německého podniku v rámci implementace Průmyslu 4.0	33
1.2.5. Příklad spolupráce mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo v oblasti vědy.....	34
1.2.6. Evropská unie a její přístup k Průmyslu 4.0.....	36
1.3. Termín „digitalizace“ a jeho přesah ve sférách práce a společnosti	41
1.3.1. Přístup Evropské unie k tématu digitalizace	42
1.4. Filozofie eGovernmentu v České republice a Spolkové republice Německo	43
2. Česká republika	46
2.1. Počátky eGovernmentu a jejich význam pro dnešní stav	46
2.2. Pilíře eGovernmentu České republiky	51
2.2.1. eGON jako složka eGovernmentu.....	52
2.2.2. Datové schránky	58
2.3. Stagnace eGovernmentu České republiky v období 2014-2017	61
2.4. Hodnocení České republiky v návaznosti na kontext Evropské unie v letech 2014-2018	64
2.5. eGovernment České republiky od roku 2017 a příklady jednotlivých projektů	66
2.5.1. Elektronická identifikace občanů ČR.....	67
2.5.2. Portál občana	74
2.5.3. Online finanční úřad.....	75
2.6. Analýza eGovernmentu v České republice od stagnace do roku 2021	76
3. Spolková republika Německo	81
3.1. První fáze vývoje eGovernmentu ve Spolkové republice Německo	81
3.2. Druhá fáze vývoje eGovernmentu ve Spolkové republice Německo.....	82

3.2.1. Projekt Bund.de	83
3.2.2. Elektronický podpis.....	85
3.3. Třetí fáze vývoje eGovernmentu ve Spolkové republice Německo.....	88
3.4. Čtvrtá fáze vývoje eGovernmentu ve Spolkové republice Německo.....	92
3.5. Příklady projektů eGovernmentu Spolkové republiky Německo.....	93
3.5.1. Projekt elektronické De-Mail/Bürgerportale	94
3.5.2. Elektronický občanský průkaz a online identifikace občana	97
3.5.3. Elektronické daňové přiznání/ELSTER – Online finanční úřad	101
3.6. Vývoj eGovernmentu ve Spolkové republice Německo po roce 2010	105
3.6.1. Stagnace eGovernmentu Spolkové republiky Německo od roku 2016 dle indexu DESI	106
3.6.2. OPTIMOS 2.0 – ekosystém identifikace a elektronický občanský průkaz v mobilním telefonu	109
3.6.3. Bürgerterminale – Terminály občana.....	111
3.7. Analýza eGovernmentu Spolkové republiky Německo do roku 2021.....	116
ZÁVĚR.....	120
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ELEKTRONICKÝCH ZDROJŮ	128

ÚVOD

Proces digitalizace patří mezi aktuální témata dnešního života s přesahem do několika různorodých oblastí. Svět prochází tzv. čtvrtou průmyslovou revolucí; ta bude mít nepochybně dopad na všechny oblasti života občanů, dále na výrobu, produkci, logistiku, vybavení továren z hlediska modernizace a nasazení strojů, umělé inteligence a dalších technologií, nebo také na bezpečnost ve virtuálním světě, zdravotnictví, obchodování online apod. Technologický vývoj související rovněž s oblastí eGovernmentu se týká přirozeně i samotných států. Všechny tyto oblasti následně můžeme spojit pod jeden zastřešující pojem, a to právě digitalizace.

I když jde o téma moderní a aktuální, tak laická veřejnost, byť se jí změny bezprostředně dotýkají, revoluci nebo vývoj v mnoha případech nepocítuje a nereflktuje. Vycházím tak z informací z mého okolí. Většina dotázaných z rodiny, přátel apod. si například pod pojmem jako Průmysl 4.0 nepředstaví nic specifického. Někteří uvedli správný význam například toho, co je Průmysl 4.0, resp. čtvrtá průmyslová revoluce, nebo eGovernment, ale jednalo se o spíše o shodu okolností, jak sami přiznali. Setkal jsem se i s názorem, že jde v tomto tématu čistě o „stroje“ a proto je tento celý proces vývoje špatný. Mojí zkušenosti odpovídá kupříkladu studie s názvem „America’s Top Fears 2019“, kterou vypracovala Shreya Shethová na Chapman University v roce 2019. Náhodně vybraných dospělých občanů Spojených států amerických, v počtu celkem 1 219, se autorka průzkumu dotázala na celkem 88 fenoménů z témat jako zdraví, kriminalita, vláda, životní prostředí, technologie apod. Respondenti následně měli určit, jak vysoká míra strachu z jmenovaných situací pro ně vyplývá. Již v první desítku uváděných tendencí, přesněji na sedmém místě z 88, u kterých Američané zvolili úroveň „obávající se“ nebo „velmi bázlivý“, se objevuje první téma spojené s technologiemi, a to kybernetický terorismus. Tento specifický strach spojený s technikou uváděli Američané dokonce častěji než takové fenomény jako obava z biologické války, útok nukleárními zbraněmi nebo masová střelba. Na uvedené statistice mě překvapilo, že si celkem sedm situací v návaznosti na technologie spojují občané USA s velkými obavami. Kromě kybernetického terorismu se v první dvacítky objevují ještě fenomény sledování osobních dat prostřednictvím korporátních společností, v dalším bodě prostřednictvím vlády a na 18. místě se objevuje krádež identity. Následně uvedli Američané nahrazení lidí pomocí počítačů v rámci pracovní síly a využívání dronů na území Spojených států amerických ze strany vlády. Strach z „*technologie, které nerozumím*“ uváděli respondenti jako poslední fenomén obav spojený s technikou pro studii

Chapman University.¹ Právě v bázni z nahrazení lidí počítači se objevuje obdobný strach, se kterým jsem se setkal ve svém osobním okolí. Podobné názory mě jako autora motivovaly, abych přiblížil proces a stav digitalizace a objasnil jeho dopady jak v oblastech průmyslu, tak i elektronické veřejné správě, ať jsou pozitivní, nebo negativní.

Pro svoji analýzu jsem si vybral Českou republiku a Spolkovou republiku Německo, přičemž jsem chtěl podrobněji porovnat stav a situaci obou vybraných států na základě svých zkušeností ze stáží ve spolkové zemi Severní Porýní-Vestfálsko. Nabízí se tedy otázky: Jaký je stav digitalizace v České republice a Spolkové republice Německo; Který stát mohu označit za vyspělejší v oblasti digitalizace, přesněji Průmyslu 4.0 a eGovernmentu?

Diplomovou práci jsem rozdělil do tří částí. V prvním oddíle představím téma digitalizace. Budou zodpovězeny otázky typu: Co je to digitalizace? Co je to čtvrtá průmyslová revoluce, kde vznikla a jaké jsou její principy? Stejně jako Průmysl 4.0, tak i eGovernment zapadají do celkového digitálního kontextu a jaký je jejich vliv nejen na průmysl, ale také na společnost samotnou? Následně prezentuji také přístupy jednotlivých států k této problematice, kromě České republiky a Německa nastíním situaci rovněž například ve Francii, Spojených státech amerických, Korejské republice nebo Japonsku. Neopomenu ani přístup Evropské unie a její myšlenky, standardy, koncepce do budoucna a v neposlední řadě také konkrétní dopady strategií a plánů na život občanů Evropské unie. Z hlediska vlivů v praxi představím také příklady společností působící v Česku a Německu, které technologií čtvrté průmyslové revoluce využívají a jejich dopady. V neposlední řadě uvedu také příklad spolupráce obou zemí v oblasti vědy s přesahem do čtvrté průmyslové revoluce. Považuji za klíčové nejdříve objasnit, jaké aspekty v sobě integruje téma digitalizace s přesahem do Průmyslu 4.0. Za podstatné pokládám také odlišné postupy dalších zemí i mimo Evropskou unii, jelikož se jedná z mého pohledu o zajímavé i odlišné koncepty zaměřené jak na průmysl, tak i mimo něj například s výraznějším zaměřením na společnost celkově jako v případě Japonska. Hodlám tímto výzkumným postupem nastínit i širší kontext mimo oblast České republiky a Spolkové republiky Německo. Evropskou unii jsem zvolil jako zastřešující organizaci s rozšiřujícím doplněním o celkovém vývoji digitalizace dotýkajícího se obou analyzovaných států.

Druhou část práce zaměřím na Českou republiku v oblasti vývoje eGovernmentu. Představím historii počátků od devadesátých let 20. století, protože chci objasnit i vznik a vývoj elektronické veřejné správy a její struktury. Jednotlivé pilíře eGovernmentu, popř. další

¹ SHETH, Shreya. America's Top Fears 2019: By Shreya Sheth, Henley Research Fellow, Chapman University. *Chapman University* [online]. 2019, b. s. [cit. 2021-05-16]. Dostupné z: https://www.chapman.edu/wilkinson/research-centers/babbie-center/_files/americas-top-fears-2019.pdf.

představené projekty, budu prezentovat jak v rámci teoretické koncepce, tak i praxe, tzn. jak lidé služby využívají, jak vysoké byly finanční investice pro tyto služby apod., pokud ovšem budou data dostupná. Za cíl si kladu zaměřit se více na hlubší kontext praxe než pouze na prezentaci strategií a konceptů. Moderní směřování eGovernmentu, zhruba od roku 2014, demonstřuji jak na základě hodnocení indexu DESI vypracovávaného Evropskou komisí, tak i na příkladech určitých projektů, služeb. V závěru představím také aktuální projekty české elektronické veřejné správy.

Třetí část věnuji oblasti eGovernmentu ve Spolkové republice Německo. Postup analýzy bude obdobný jako u druhé kapitoly, tedy postup objasnění od počátku elektronické veřejné správy přes její vývoj, pilíře apod. V rámci zkoumání představím projekty německého eGovernmentu spolu s informacemi o finančním aspektu, aktivním využívání ze strany občanů a případný budoucí vývoj služeb. Kapitulu tedy zacílím jak na projekty samotné, tedy praxi, tak na teoretickou část koncepcí, strategií a plánů. Moderní vývoj zhruba od roku 2010 do 2015 doložím na základě analýz, nejprve eGovernment MONITOR, a následně od roku 2016 indexem DESI obdobně jako u České republiky. Jako u předchozí kapitoly na závěr nastíním aktuální projekty německého eGovernmentu. V rámci analýzy konkrétních služeb, portálů, projektů apod. věnuji pozornost především spolkové zemi Severní Porýní-Vestfálsko a jejím obcím. Přirozeně zmíním příklady i obcí v ostatních spolkových zemích jako Bavorsko nebo Sasko.

V závěru diplomové práce prezentuji celkovou analýzu a srovnání obou zemí, tedy České republiky a Spolkové republiky Německo. Právě závěrečná část zacílí a porovná vývoj jak v oblasti Průmyslu 4.0, tak také eGovernmentu. Zmíním koncepcce, strategie, projekty apod. utvářející nynější stav procesů digitalizace v obou zemích. Poté určím jak shody, tak i rozdíly mezi již zmíněnými státy. Analýzu doplním také o osobní myšlenky, očekávání a vlastní názor na předestřené údaje ohledně teorie či praxe v obou členských zemích EU. Text reflektuje analyzované události do konce května 2021.

Při psaní diplomové práce budu postupovat jak diachronně, tak synchronně. Při uvedení pojmů jako čtvrtá průmyslová revoluce nebo eGovernment nastíním také jejich stručnou historii, aby bylo jasnější, jakým vývojem obě oblasti prošly a co tvoří základy současné podoby obou termínů jak v Česku, tak i v Německu. Synchronně se zaměřím na přítomnost prvního a druhého desetiletí dvacátého století, protože chci nastínit i dnešní podobu nejen Průmyslu 4.0, ale také eGovernmentu.

V případě výběru konkrétních historických vývojových milníků, pilířů, struktury i projektů českého i německého eGovernmentu jsem vybral z mého pohledy nejdůležitější

historické události – pilíře tvořící strukturu elektronické veřejné správy a následné projekty reprezentující technologický i všeobecný vývoj eGovernmentu obou států. I z hlediska vlád a jednotlivých úrovní veřejné správy obou zemí tedy analyzuji ty nejdůležitější služby a technologické projekty příkladově elektronický podpis, eGON, Czech POINT, datové schránky, elektronickou identifikaci občana, eIdentitu, elektronický občanský průkaz, bankovní identitu, Portál občana, online finanční úřad apod.; z německého eGovernmentu kupříkladu portál Bund.de, elektronický podpis, komunikační službu De-Mail, elektronický průkaz totožnosti, digitální identitu, online identifikaci občana, elektronické daňové přiznání/ELSTER – online finanční úřad, projekt OPTIMOS 2.0 nebo Bürgerportale/Portály občana. Při výběru jsem zohlednil také aspekt porovnání obou států, tudíž jsem se zaměřil na ekvivalentní projekty. Samozřejmě analyzuji i unikátní služby ať již českého, nebo německého státu. I v jednotlivých projektech obě země srovnám a analyzuji jejich shody nebo naopak rozdíly, pozitiva nebo negativa.

V rámci využitých zdrojů čerpám hlavně ze strategií vlád, zájmových státních organizací, nebo oficiálních internetových stránek portálů veřejných správ či vědeckých projektů v oblasti Průmyslu 4.0. Příkladově pro Českou republiku a úvodní část práce jsem našel hodnotný zdroj informací v dokumentu „Iniciativa Průmysl 4.0“ vydaného Ministerstvem průmyslu a obchodu České republiky v roce 2016. Iniciativu ministerstvo publikovalo jako základní koncept pro čtvrtou průmyslovou revoluci v Česku. Navíc obsahuje také informace o širším kontextu, jak se země světa připravují svými vlastními strategiemi na Průmysl 4.0, popř. jiné programy. Pro analýzu Spolkové republiky Německo, zejména pro část historického vývoje, dřívějších projektů a komplexního vhledu do problematiky, jsem využil studii „Die „neue Zentralität“ im E-Government“ vydanou odborníkem v oblasti elektronizace veřejné správy Martinem Windem v roce 2011. Autor nejen sumarizuje, ale také analyzuje německý eGovernment a rozděluje jej navíc do čtyř vývojových fází. Obdobná studie zabývající se německou elektronickou veřejnou správou zkoumající navíc její historii neexistuje, a to ani v elektronické podobě dokonce ani na oficiálních stránkách ministerstev nebo příslušných institucí, což mě velmi překvapilo.

Abych mohl zkoumat vývoj elektronické veřejné správy Spolkové republiky Německo mezi lety 2010 a 2015, čerpal jsem z německé analýzy „eGovernment MONITOR“. K tomuto kroku jsem dospěl, protože jsem nenašel jiný zdroj pojednávající a zkoumající problematiku německého eGovernmentu v těchto letech. „eGovernment MONITOR“ hodnotím jako komplexní studii, jelikož ve vývoji srovnává Německo i s jinými zeměmi jako Švédsko nebo Rakousko. Dále analýza cílí na názory občanů, jak jsou klienti se službami elektronické veřejné

správy spokojeni, z čeho pociťují největší obavy apod. Studii eGovernment MONITOR jsem přestal využívat po zkoumání roku 2015, protože jsem dále čerpal z analýzy DESI vypracovanou Evropskou komisí, abych mohl prezentovat vývoj obou států zkoumaný jednou institucí. U České republiky jsem čerpal informace z DESI od roku 2015, protože publikace před rokem 2014 se mi nepodařilo vyhledat. V případě Spolkové republiky Německo jsem čerpal informace z indexu DESI od roku 2016, protože se oba státy dostaly zhruba v tomto časovém období do stagnace. Tudíž chci zanalyzovat vývoj obou států na pozadí jedné studie, a to indexu DESI, abych je mohl i následně porovnat.

Dále shromažďuji informace také z médií, abych získal a prezentoval údaje referující o reálném dopadu digitalizace na společnost nebo průmysl mimo vládní strategie a teoretické koncepce. Chci docílit analýzy celého obrazu o procesu digitalizace v České republice a Spolkové republice Německo, nikoli pouze poloviční perspektivy koncepcí. Záleží mi tedy na reálné praxi, jak občané využívají jednotlivé služby, v čem tkví pozitiva a negativa, jak velké finanční prostředky vlády pro projekty uvolňují apod.

K tématu digitalizace v Česku detailně využívám informace z článků publikovaných například serverem „Lupa.cz“. Se zaměřením na Německo rešeršuji z médií jako „Der Tagesspiegel“, „Business Insider Deutschland“ nebo „Kommune21“, které se problematice digitalizace věnují a přinášejí zprávy i ohledně projevů technologií v praxi. Nacházím také podcasty se zaměřením na rozhovory s osobnostmi digitalizace jako Wolfgang Wahlster nebo Esben Østergaard. Přesněji budu čerpat z podcastu s názvem „Budoucnost R“. Pro reálnější představu ohledně fungování procesů Průmyslu 4.0, kupříkladu v chytrých továrnách, budu získávat informace také ze zdrojů zpracovaných do formy videí publikovaných například na YouTube kanále společnosti Siemens AG. Podstatnou část informací pro sekci o eGovernmentu v České republice jsem získal také z online konference Magazínu Egovernment s názvem „Bod zlomu“ pořádané v únoru 2021. Přednášky Vladimíra Dzurilly, vládního zmocněnce pro IT a digitalizaci, a Petra Kuchaře, ředitele odboru hlavního architekta eGovernmentu, mi poskytnuly jak obecné, tak i rozšiřující informace zacílené na budoucnost elektronické veřejné správy ČR nebo aktivitu občanů v oblasti využívání služeb elektronické identifikace. Bohužel obdobnou konferenci jsem ve Spolkové republice Německo nezaznamenal.

Dále pro lepší porozumění a analýzu jednotlivých služeb jako například elektronické identifikace využiji video-návody pro správnou a efektivní interakci se službami elektronické veřejné správy ve Spolkové republice Německo uveřejněné kupříkladu na webové stránce německé aplikace AusweisApp2. Pro Českou republiku v oblasti eGovernmentu čerpám také z akademických prací zaměřujících se na obdobné téma vývoje elektronické veřejné správy

v Česku. Drtivě tedy převažují a největší přínos pro mou práci mají elektronické zdroje, ale využívám i knižní prameny a monografie. Z nemnoha knižních zdrojů jsem využil monografii německého historika Michaela Schneidera „Gewerkschaften und Emanzipation: Methodologische Probleme der Gewerkschaftsgeschichtsschreibung über die Zeit bis 1917/1918“. Zmíněnou publikaci jsem využil v oblasti historie života dělníků v průběhu první průmyslové revoluce. Oblast digitalizace se neustále dynamicky vyvíjí. Než by fyzické monografie vyšly a pokryly současný stav, tak by technologický svět učinil další vývojový krok a informace monografií by již působily archaicky. Proto se zaměřuji převážně na elektronické zdroje informací. V neposlední řadě jsem využil komunikace s vybranými osobnostmi z oblasti digitalizace. Tímto mohu znovu jmenovat například přímo profesora Wolfganga Wahlstera působícího na Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI). Jím zasláné elektronické podklady, jeho projev na veletrhu v Hannoveru v roce 2011 a rozhovor „10 Jahre Industrie 4.0 - Deutschland als Treiber von industrieller KI für die Zukunft der Wertschöpfung“, dodaly diplomové práci větší hloubku, hodnotu a nový vhled do problematiky.

Jednou z nejobtížnějších součástí práce byly rešerše informací, což mě velmi překvapilo. I když se jedná o moderní a aktuální téma, tak v oblasti eGovernmentu by Česká republika i Spolková republika Německo měly zlepšit dostupnost informačních zdrojů. Česko tímto trpí na nekonzistentnost, zastaralá data, nefunkční odkazy na webové stránky apod. Německo na druhou stranu strádá v oblasti transparentnosti jako například v oblasti nezprostředkování informací o využívání a financování služby De-Mail. Neustálé ověřování informací, i z oficiálních webových stránek služeb, mi ztěžovalo práci, jelikož vždy jsem chtěl zohlednit všechny důležité zdroje, které by eventuálně mohly prezentovat i odlišnou verzi údajů. O co víc se má práce komplikuje, když přímo oficiální webové portály jako Czech POINT obsahují rozdílné informační údaje. V rámci Průmyslu 4.0 takové problémy nenastaly a všechny potřebné zdroje byly dostupné a přehledně zpracované.

V oblasti mého tématu srovnání procesů digitalizace neexistuje oficiální analýza nebo srovnání například na úrovni ministerstev apod., jedná se o mezeru v oblasti komparace obou vývoje tématu digitalizace, kterou chci svou prací zaplnit.

Celkově bylo téma srovnání procesu digitalizace obtížné na zpracování a v určitých případech i na pochopení. Na druhou stranu hodnotím téma jako velmi hluboké a zajímavé v rámci myšlenek do budoucna a projektů, které v práci představím. Pokud budou dotaženy do konce, tak by jak Průmysl 4.0, tak i eGovernment mohly ještě více a účinněji sloužit občanům, podnikům, firmám a celkově státům.

I. FENOMÉN DIGITALIZACE V KONTEXTU DOBY

I když lidstvo stojí na začátku 21. století, které je nejspíše nejvíce charakteristické technologickým pokrokem, tak se právě tato doba vyznačuje neustálými změnami. Je nutné se jí ustavičně přizpůsobovat, jelikož se nejedná pouze o společnost jako takovou, ale také o prostředí, ve kterém člověk žije a které využívá. Tím jsou myšleny hlavně oblasti vzdělávání, zdraví, životní prostředí, samotného výkonu zaměstnání, dopravy atd.² Všechny tyto oblasti procházejí změnou, která se velmi úzce pojí s technologiemi. Nejedná se v této věci ovšem pouze o to, že by do procesů výše zmíněných sektorů měl výrazně přibýt právě onen technologický faktor. Nelze se ovšem ani omezit jen na myšlenku, že člověk jako nejdůležitější součást fungování všech procesů bude jednoduše nahrazen „strojem“ či „robotem“.

Nově se vyvíjející technika s sebou přináší mnohem více než jen zavedení strojů do výroby v oblasti průmyslu. Jde o celospolečenský fenomén, který, jak již z názvu vyplývá, formuje celou civilizaci a ovlivní ji do budoucna. Implementace nových technologií, právě do oblastí jako jsou zdravotnictví, vzdělávání či státní správa, skýtá významný potenciál, který by umožnil nejen snadnější fungování procesů ve společnosti, nýbrž také by výrazně zjednodušil život každého jednotlivce. Vše ovšem závisí na spolupráci, propojení, správném využití v prosperující účel a v co nejvyšší naplnění možností, které nám moderní stroje nabízejí.³

I přesto se pozornost stále věnuje jen tématu obecných „strojů a technologií“. Pro kooperaci, komunikaci, sdílení atd. je nutná infrastruktura vyznačující se rychlostí, spolehlivostí a hlavně, která nachází využití, když ne u všech, tak u co největší části populace, a tou je internet. Ve věci počtu uživatelů internetu se nedá opřít o představu „dnes internet používá každý“. V naší moderní době již dochází k úspěšnému propojování lidí díky například chytrým telefonům v kombinaci s internetem. Transformace myšlenky sdílení a propojení i do dalších oblastí jako právě zdraví, veřejná správa či vzdělávání nabízí velké možnosti jak pro společnost dvacátých let 21. století, tak i pro budoucí generace. Propojením internetu, technologií, lidského faktoru a zmíněných oblastí zájmu by se dosáhlo zrychlení a zjednodušení většiny procesů například v rámci každodenního života společnosti.

² ZUKUNFTSRAT DER BAYERISCHEN WIRTSCHAFT. TechCheck 2019. Technologien für den Menschen.: Handlungsempfehlungen des Zukunftsrats der Bayerischen Wirtschaft. *Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft* [online]. 2019, s. 20 [cit. 2021-05-23]. Dostupné z: https://www.vbw-bayern.de/Redaktion/Freizugaengliche-Medien/Abteilungen-GS/Wirtschaftspolitik/2019/Downloads/HE_TechCheck_2019_lang.pdf.

³ MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. Iniciativa Průmysl 4.0 [online]. 2016, s. 18-19 [cit. 2020-08-15]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>.

U pojmu internetu ovšem výčet moderních technologií nekončí. Rozšířená realita⁴, umělá inteligence⁵, internet věcí či nanotechnologie apod. budou hrát nejen ve svých specifických vědních oborech, ale také v každodenním životě společnosti čím dál důležitější roli.⁶ Impuls pro rozvoj technologií můžeme objevit například v intenzivnější snaze propojit všechna technická zařízení, uložit více dat a ta následně rychle sdílet nebo zajistit lepší a důmyslnější automatizaci. Do popředí se ale také dostává etická otázka problematiky související hlavně s bezpečností dat a samotných občanů, protože v rámci rozvoje a fungování moderních technologií dochází a bude stále intenzivněji docházet k sdílení dat také skrz častější a aktivnější využívání nové techniky. Jedna ze součástí fenoménu moderní doby je také digitalizace, která má v 21. století své důležité místo. Jak ovšem digitalizaci jako proces chápat, jak ji zasadit do nynějšího kontextu doby rozvoje technologií, který lze určit za tendenci ke zvýšení efektivity práce nebo hospodářského růstu?⁷

1.1. Pojetí „Průmyslu 4.0“ v kontextu průmyslových revolucí

Pro objasnění fenoménu digitalizace se nabízí jako první jeho zasazení do kontextu „Průmyslu 4.0“, tedy čtvrté průmyslové revoluce. Obecně se chápe termín „průmyslová revoluce“ jako rychlá změna technik produkce. Pro rozšíření lze odkázat také na přechozí průlom v oblasti průmyslu, které se ovšem nesoustřeďovaly pouze na sektory techniky, ale na celkovou společnost ovlivněnou novými pokroky.⁸

⁴ Pod pojmem „rozšířená realita“ chápeme spojení fyzické reality s prostředím technologií. Technika nevytváří zcela nový – virtuální – svět, ale při snímání našeho reálného prostoru dochází doslova k jeho rozšíření o například digitální texty nebo videa apod. Uživatel chytrého mobilního telefonu nebo tabletu s příslušnou aplikací tak může naskenovat QR kód v katalogu a v aplikaci se mu zobrazí například 3D model turbíny, který si může prohlédnout ze všech úhlů, nebo jak samotná turbína pracuje. Model může být také doplněn o informace o výkonu nebo názvech jednotlivých částí, které uživatel může v prostředí aplikace demontovat a prohlédnout si je zvlášť.; LORDICK, Marina. *Augmented Reality: Die erweiterte Welt. ZukunftsInstitut* [online]. [cit. 2021-02-06]. Dostupné z: <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/augmented-reality-die-erweiterte-welt/>.

⁵ Technologie v kombinaci s umělou inteligencí jsou do jisté míry schopné napodobovat schopnosti člověka. Tím jsou myšleny například kreativita, úvaha nebo učení se. Stroj s umělou inteligencí sbírá data ze svého okolí, dochází k jejich vyhodnocení a následně reakci technologie. Jako příklad z praxe může sloužit vyhledávání v internetovém prohlížeči. Vyhledávač vyhodnocuje chování uživatelů na internetu, z těchto dat se učí, aby byl při příštím vyhledávání schopen nabídnout ještě přesnější výsledek.; *Co je umělá inteligence a jak ji využíváme? Zpravodajství: Evropský parlament* [online]. [cit. 2021-02-06]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20200827STO85804/umela-inteligence-definice-a-vyuziti>.

⁶ MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. *Iniciativa Průmysl 4.0* [online]. 2016, s. 11-12 [cit. 2020-08-15]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>.

⁷ *Ibid.*, s. 3-4.

⁸ VOIGT, Prof. Dr. Kai-Ingo. *Industrielle Revolution. Gabler Wirtschaftslexikon: Das Wissen der Experten.* [online]. [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/industrielle-revolution-38116>.

Počátky první průmyslové revoluce datujeme do konce 18. století v Anglii. První technologický průlom se také vyznačuje přesahem a průběhem v 19. století. Jako jeden z vynálezů je možné zmínit první mechanický tkalcovský stav, který vynalezl Edmund Cartwright v roce 1784.⁹ Mechanizace výroby zvýšila produkci v přibývajících manufakturách. I přes najímání stále více dělníků nestačila výroba pokrýt celou poptávku trhu. Řešení objevil James Watt v roce 1785, kdy přichází se svým vynálezem parního stroje a mění tím dosavadní představu o průmyslové výrobě. Parní stroj ztělesňoval odpověď na otázku, jak pohánět stroje jinak než manuální prací.¹⁰ Pro tehdejší manufaktury znamenal parní stroj přechod od ruční práce k mechanizaci, resp. strojní velkovýrobě. Masové výroby bylo dosaženo hlavně díky novým možnostem v rámci energií, které se začaly využívat. V kombinaci s vynálezem Jamese Watta lze zmínit uhlí jako první energii.¹¹ Dále jsou uváděny jako zdroje energie voda a vítr, kterých se využívalo ještě před uhlím. Průmyslový kontext ovšem neprezentuje celkový dopad revoluce na společnost. Samozřejmě, že pokrok v oblasti techniky je v době 18. a 19. století markantní. Dochází ke změnám v sektorech průmyslu jako kupříkladu těžba uhlí či těžkého průmyslu. Co ovšem první průmyslová revoluce přinesla společnosti? Jde například o výstavbu železnic, která znamenala velkou změnu pro dopravu jak materiálu, tak samotných lidí.¹² Reakce společnosti ale nebyly v každém ohledu pozitivní. Výraznou změnou prošly hlavně sociální podmínky. Náplň práce se stala více nebezpečnou a náročnou a dělníkům se nedostávalo pojištění proti nehodám nebo nebyly uplatňovány žádné regulace, co se pracovní doby týče. Platy dělníků v továrnách nestačily na uspokojení základních lidských potřeb například elementární zdravotní péče, důstojného bydlení, což vedlo k chudobě této části obyvatelstva, která hladověla a trpěla nedostatečnou zdravotní péčí a šířením nemocí. Právě tyto a mnohé další problematiky nakonec vyústily v založení politických hnutí nebo odborů bojujících za práva dělníků ať již v rámci ekonomického nebo sociálního statutu.¹³ V této věci

⁹ ČR, ZS ČR. Žijeme v období 4. průmyslové revoluce (exkurz do historie). Odbory.info [online]. 30.01.2019 [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://www.odborny.info/obsah/5/zijeme-v-obdobi-4-prumyslove-revoluce-exkurz-do-historie/29697>.

¹⁰ I. průmyslová revoluce: Na scénu přichází pára. Siemens [online]. [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://www.siemens.cz/prumysl40/prumyslove-revoluce>.

¹¹ ČR, ZS ČR. Žijeme v období 4. průmyslové revoluce (exkurz do historie). Odbory.info [online]. 30.01.2019 [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://www.odborny.info/obsah/5/zijeme-v-obdobi-4-prumyslove-revoluce-exkurz-do-historie/29697>.

¹² FRICK, Thomas W. Industrie 1.0 bis 4.0 – Industrie im Wandel der Zeit. Industrie-Wegweiser [online]. [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://industrie-wegweiser.de/von-industrie-1-0-bis-4-0-industrie-im-wandel-der-zeit/>.

¹³ SCHNEIDER, Michael. Gewerkschaften und Emanzipation: Methodologische Probleme der Gewerkschaftsgeschichtsschreibung über die Zeit bis 1917/1918. *Friedrich-Ebert-Stiftung e.V.* [online]. 1977, s. 418 [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: http://library.fes.de/jportal/servlets/MCRFileNodeServlet/jportal_derivate_00020332/afs-1977-404.pdf.

se ukazuje také výrazné ovlivnění společnosti vzhledem ke změnám v oblastech průmyslu, které s sebou přinesl právě pokrok techniky.¹⁴

Ke druhé průmyslové revoluci dochází na pomezí konce 19. století a začátku 20. století. Začátek druhého technologického pokroku se pojí již s rokem 1870, kdy společnost Cincinnati ve svém závodě uvádí do chodu první montážní linku, která byla s postupem času elektrifikována. Jako další významný milník pro druhou průmyslovou revoluci se uvádí rok 1879, kdy Američan Thomas Alva Edison představuje svůj převratný vynález, a to žárovku. Obě tato data mají jedno společné. Tím je myšlen nový druh energie, který se začal v této době využívat – elektřina.¹⁵ S elektrifikací továren přichází také nová dělba práce vyvíjející se následně v masovou výrobu. Velkovýroby by ale nemohlo být dosaženo pouze s lidským faktorem.¹⁶ Přístup k práci lze prezentovat na příkladu továren Henryho Forda, který zavedl montážní linky v roce 1913, s čímž docílil, že každý pracovník vykonával pouze nízké množství úkonů.¹⁷ Tímto se ukazuje, že činnost dělníka se značně omezila a stala se monotónní. Ford dosáhnul zvýšení produktivity práce, která vedla i k vyšší celkové produkci. Ford Motor Company tak dokázala pokrýt i vyšší poptávku, což znamenalo v praxi vyšší zisk firmy. U tehdejší lidské společnosti s neustále sílícím zájmem o nové výrobky lze pozorovat první vývojové rysy konzumní společnosti. I u „Průmyslu 2.0“ se tedy musí zdůraznit i ten aspekt, že technologický pokrok ovlivnil i samotné životy lidí.¹⁸

Počátek třetí průmyslové revoluce, nazývané také jako „digitální revoluce“, se datuje na začátek sedmdesátých let 20. století.¹⁹ Rok 1969 je spojen s výrobou prvního logického automatu. Tento termín označuje vlastně malý průmyslový počítač.²⁰ Jiné zdroje uvádí jako

¹⁴ GERGINOV, David. Zusammenfassung der Industriellen Revolution auf einen Blick. GeVestor [online]. Bonn: VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://www.gevestor.de/details/zusammenfassung-der-industriellen-revolution-auf-einen-blick-674775.html>.

¹⁵ ČR, ZS ČR. Žijeme v období 4. průmyslové revoluce (exkurz do historie). Odbory.info [online]. 30.01.2019 [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://www.odborny.info/obsah/5/zijeme-v-obdobi-4-prumyslove-revoluce-exkurz-do-historie/29697>.

¹⁶ RAVELING, Jann. Die Geschichte der Digitalisierung – Teil II: Eine Reise in die Geschichte des Computers. *Wirtschaftsförderung Bremen GmbH* [online]. 7.8.2020 [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://www.wfb-bremen.de/de/page/stories/digitalisierung-industrie40/geschichte-der-digitalisierung-teil-zwei>.

¹⁷ Von der Dampfmaschine zum intelligenten Roboter. *Der Spiegel* [online]. Hamburg, 11.4.2015 [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://www.spiegel.de/fotostrecke/von-der-industrie-1-0-bis-4-0-fotostrecke-125537.html>.

¹⁸ RAVELING, Jann. Die Geschichte der Digitalisierung – Teil II: Eine Reise in die Geschichte des Computers. *Wirtschaftsförderung Bremen GmbH* [online]. 7.8.2020 [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://www.wfb-bremen.de/de/page/stories/digitalisierung-industrie40/geschichte-der-digitalisierung-teil-zwei>.

¹⁹ VOIGT, Prof. Dr. Kai-Ingo. Industrielle Revolution. *Gabler Wirtschaftslexikon: Das Wissen der Experten.* [online]. [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/industrielle-revolution-38116>.

²⁰ ČR, ZS ČR. Žijeme v období 4. průmyslové revoluce (exkurz do historie). Odbory.info [online]. 30.01.2019 [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://www.odborny.info/obsah/5/zijeme-v-obdobi-4-prumyslove-revoluce-exkurz-do-historie/29697>.

počátek třetí průmyslové revoluce vynález mikroprocesoru²¹, vyvinutého v roce 1971 Federico Fagginem.²² Obecně lze ovšem určit, že v řadě již třetí průmyslový pokrok symbolizoval další automatizaci umožněnou díky elektřině a informačním technologiím. Počítače, sensory, roboti či integrované obvody reprezentovali nové možnosti pro průmysl a stroje, které v kombinaci se zmíněnými technologiemi umožnily vyšší a samostatnější produktivitu.²³ Co se týče společnosti, na kterou také dosáhnul vliv třetí průmyslové revoluce, jedná se zejména o to, že počátky konzumu z druhého průmyslového pokroku je možné nalézt i zde, ovšem ještě ve vyšší míře. Konzumní přístup společnosti souvisí hlavně s produkcí, kterou nyní zajišťovaly ještě výkonnější a samostatnější stroje než dříve. Dostupnost zboží na trhu zapříčinila také pokles cen, jelikož portfolio nabídky se stále rozšiřovalo.²⁴

Nabízí se otázka, kam směřovat další technologický pokrok či vývoj celkové společnosti, která byla vždy další revolucí v oblasti průmyslu ovlivněna. Moderní společnost 21. století prochází v počtu již čtvrtou průmyslovou revolucí, která má v budoucnu ovlivnit jak samotnou společnost, tak celkovou produkci v průmyslových odvětvích. O co se ovšem jedná přesněji v nynějším průmyslovém pokroku?

1.2. Čtvrtá průmyslová revoluce

Pod označením „Průmysl 4.0“ se myslí především moderní trend, jenž udává, že průmyslová produkce by měla být řízena dynamicky a decentralizovaně. Pro naplnění této tendence pro nový přístup k výrobě se ovšem musí stavět na pevném základu. Čtvrtá průmyslová revoluce se zakládá hlavně na masovém rozšíření internetu, který již proniknul nejen do pracovní dimenze, ale i do sféry soukromého života.²⁵ Technologie internetu se dnes nejeví jako převratná, neboť existuje již od podzimu 1969, kdy byla poslána první zpráva přes internetové

²¹ RAVELING, Jann. Die Geschichte der Digitalisierung – Teil II: Eine Reise in die Geschichte des Computers. *Wirtschaftsförderung Bremen GmbH* [online]. 7.8.2020 [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://www.wfb-bremen.de/de/page/stories/digitalisierung-industrie40/geschichte-der-digitalisierung-teil-zwei>.

²² LEMM, Karsten. Die unbemerkte Digitalrevolution. *Stern* [online]. 30.11.2011, s. 1 [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://www.stern.de/digital/computer/40-jahre-mikroprozessor-die-unbemerkte-digitalrevolution-3442160.html>.

²³ RAVELING, Jann. Die Geschichte der Digitalisierung – Teil II: Eine Reise in die Geschichte des Computers. *Wirtschaftsförderung Bremen GmbH* [online]. 7.8.2020 [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://www.wfb-bremen.de/de/page/stories/digitalisierung-industrie40/geschichte-der-digitalisierung-teil-zwei>.

²⁴ MEINHART, Thomas. Die dritte industrielle Revolution und daraus entstehende Folgen für die Soziale Arbeit. *Grin* [online]. München: GRIN Verlag, 2002, 2002 [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://www.grin.com/document/5067>.

²⁵ VOIGT, Prof. Dr. Kai-Ingo. Industrielle Revolution. *Gabler Wirtschaftslexikon: Das Wissen der Experten*. [online]. [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/industrielle-revolution-38116>.

spojení.²⁶ Čtvrtá průmyslová revoluce kombinuje potenciál pro více moderních technologií než jen internetu, který již dnes spojuje lidi v rámci soukromé komunikace, či jako zákazníky a subjekty hospodářství, nebo jako občany se státní správou. Těchto kombinací by mohlo být vyjmenováno i více například skrz spojení firem se státní správou apod. Lze ovšem dosáhnout dalších cílů za podmínky využití technologií jako kupříkladu internet věcí, chytré továrny²⁷ či 3D tisk.²⁸ Nabízí se tedy potenciál propojení všech technologií s továrnami, stroji, firmami, produkty a přímými zákazníky. Komunikace by se dle plánů v rámci nynější průmyslové revoluce měla zaměřit také na stroje, které by díky implementaci výše zmíněných technologií jako například internet věcí dokázaly vzájemně mezi sebou komunikovat.²⁹

Bylo zmíněno, že tato již čtvrtá průmyslová revoluce už probíhá a jsme její přímou součástí. Lze tedy odhadnout v jaké fázi se svět nachází? Bez toho, aniž by byl vymezen začátek čtvrté průmyslové revoluce, nelze určit ani nynější etapu, ve které by se lidstvo a průmysl měly nacházet. Úplný počátek moderního pokroku najdeme ve Spolkové republice Německo, kde se poprvé objevuje termín „Industrie 4.0“³⁰. S novým konceptem přichází trojice německých odborníků – profesoři Wolf-Dieter Lukas, Henning Kagermann a Wolfgang Wahlster. „Industrie 4.0“ představila trojice německých profesorů kancléřce Spolkové republiky Německo, Angele Merkelové, v roce 2010. V roce 2011 přednesl prof. Wolfgang Wahlster na zahájení veletrhu Hannover Messe projev, díky kterému se dostalo „Industrie 4.0“ obrovské popularity v následujících letech 2012 a 2013. Na základě představení a následnému rozšíření nového fenoménu se průmyslové společnosti jako například Siemens nebo General Electric rozhodly inovovat kupříkladu své továrny podle principů „Industrie 4.0“.³¹ Za počátek čtvrté průmyslové revoluce lze tedy určit rok 2011 vzhledem k projevu prof. Wahlstera v Hannoveru. Wolfgang Wahlster ve své řeči prezentoval představu ohledně spojení reálného a virtuálního světa za pomoci internetu věcí. Dle něj tento koncept zásadně mění dosavadní koncept výroby,

²⁶ Samotný pojem „internet“ vzniká až v roce 1987 a komerčního využití se internet dočkal v roce 1994.

²⁷ Jako chytrou továrnu chápeme prostředí výroby schopné organizovat samo sebe. Do procesů produkce chytré továrny kombinované s Průmyslem 4.0 nemusí člověk aktivně zasahovat, ale lidský faktor se stále ještě jeví jako nepostradatelný.; Smart Factory. *Refa.de* [online]. [cit. 2021-03-09]. Dostupné z: <https://refa.de/service/refa-lexikon/smart-factory>.

²⁸ BENDEL, Prof. Dr. Oliver. Digitalisierung. *Gabler Wirtschaftslexikon: Das Wissen der Experten*. [online]. 19.02.2018 [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digitalisierung-54195/version-277247>.

²⁹ VOIGT, Prof. Dr. Kai-Ingo. Industrielle Revolution. *Gabler Wirtschaftslexikon: Das Wissen der Experten*. [online]. [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/industrielle-revolution-38116>.

³⁰ V překladu: Průmysl 4.0.

³¹ KOVAL, Vojtěch. Lidské ruce ničím nenahradíte. Jeden člověk bude brzo pracovat s více roboty, věří otec průmyslu 4.0. Český rozhlas [online]. Praha, 06.02.2020 [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://radiozurnal.rozhlas.cz/lidske-ruce-nicim-nenahradite-jeden-clovek-bude-brzo-pracovat-s-vice-roboty-veri-8144718>.

a to tak, že sám produkt řídí svou výrobu. Dle profesora Wahlstera bude výrobek zastávat dvě funkce – pozorovatele a činitele. Na jedné straně bude moci sledovat své technické parametry pomocí senzorů a na straně druhé bude mít schopnost podniknout příslušné úkony, pokud se vyskytnou nějaké poruchy.³² Tyto myšlenky můžeme označit jednoznačně za inovativní, protože se právě jedná o spojení fyzického světa se softwarem v rámci produkce, a tento koncept se již ukazuje jako částečná přítomnost a následná budoucnost. Onou přítomností se myslí, že koncept čtvrté průmyslové revoluce se pozvolna realizuje. Lze zmínit například moderní továrny, ve kterých je internet věcí spolu s kyberneticko-fyzikálními systémy reálnou součástí. Pokračuje vývoj v rámci digitálního propojení mezi pracovníky, produktem, stroji apod. a stále více se vytvářejí tzv. digitální dvojčata³³ fyzických produktů.

Byť je tedy určeno, že nynější společnost v roce 2021 prochází čtvrtou průmyslovou revolucí, objevují se další otázky spojené s časovým horizontem, to znamená, jak dlouho bude ještě momentální revoluce probíhat a kdy lidstvo využije její plný přínos v nejvyšší možné míře? Odhaduje se, že by změny v technologickém vývoji měly probíhat minimálně následujících 10 až 30 let.³⁴ Jak ovšem přesně rozumět čtvrté průmyslové revoluci? Jde například jen o využití nových technologií, nebo má tento fenomén i přesah do společnosti jako předchozí revoluce?

Pro podrobnější vysvětlení konceptu čtvrté průmyslové revoluce, resp. Průmyslu 4.0, lze nejlépe vycházet přímo od „autorů“ oné vize, a to od trojce Kagermann-Lukas-Wahlster. Němečtí profesori publikovali k 01.04.2011 společný článek, ve kterém vysvětlili iniciativu

³² Tímto odkazují přímo na projev prof. Wolfganga Wahlstera z 03.04.2011 na Hannover Messe. Prof. Wahlstera jsem kontaktoval, zda by mi projev neposlal, protože jsem jej nemohl v žádné podobě ve zdrojích na internetu najít. Prof. Wahlster byl tak laskav a svou řeč mi zaslal e-mailem dne 09.03.2021. Přepis komunikace je uložen v archivu autora.; WAHLSTER, Wolfgang. *Eröffnungsveranstaltung der Hannover Messe 2011, 3. April 2011: Moderation der Preisverleihung des Hermes Award von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Wahlster, Vorsitzender der Jury.* 2011.

³³ Digitální dvojče můžeme chápat jako digitální vyobrazení, nebo model, reálného výrobku, jeho služby nebo dokonce procesu. Ve virtuálním prostředí si může výrobce vytvořit produkt virtuálně. V této věci vychází najevo některé z výhod takové možnosti, a to například, že není nutné vytvářet tolik fyzických prototypů. Tento aspekt vede i k tomu, že výrobce šetří své náklady na výrobu, jelikož celý produkt vytváří virtuálně. Dále je možné produkt testovat, jak bude fungovat nebo jak bude reagovat například na zatížení. V rámci digitálního prostředí vzniká také možnost naprojektovat celý výrobní proces. Do digitálního dvojčete se ukládají data kupříkladu o výrobním procesu a toto dvojče dokáže také aktivně řídit celý průběh produkce.; „10 Jahre Industrie 4.0 - Deutschland als Treiber von industrieller KI für die Zukunft der Wertschöpfung“: *DFKI-Gespräch mit Prof. Dr. Wolfgang Wahlster.* 2021, s. 3-4.; Digitální dvojče v průmyslové praxi – živě, netrardičně a interaktivně. *Národní centrum průmyslu 4.0: Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky* [online]. [cit. 2021-03-09]. Dostupné z: <https://www.ncp40.cz/aktuality/digitalni-dvojce-v-prumyslove-praxi-online>.; V rámci prvního z uvedených dvou zdrojů se jedná o rozhovor, který mi byl zaslán prof. Wolfgangem Wahlsterem prostřednictvím naší e-mailové komunikace ze dne 09.03.2021. Nejedná se o mnou vedený rozhovor. Prof. Wahlster mi jeho interview zaslal externě.

³⁴ ČR, ZS ČR. Žijeme v období 4. průmyslové revoluce (exkurz do historie). *Odbory.info* [online]. 30.01.2019 [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://www.odborny.info/obsah/5/zijeme-v-obdobi-4-prumyslove-revoluce-exkurz-do-historie/29697>.

„Industrie 4.0“. Autoři objasňují nový směr jako vytvoření spojení, mostu, mezi virtuálním a věcným, fyzickým, světem. Tento „most“ povede až k oboustrannému spojení digitální předlohy a fyzické reality.³⁵ Myšlenka konceptu takového směru odkazuje přímo na změny v oblasti průmyslu. K propojení mezi virtuálním a fyzickým světem má dojít prostřednictvím digitálního vylepšení jak výrobních středisek a průmyslových výrobků, tak i produktů, které člověk využívá v běžném životě. Do těchto budou integrovány nové technologie jako například možnosti ukládání či komunikace, nebo inteligentní systémy.³⁶ Toto nové propojení umožní využít nové kyberneticko-fyzikální systémy, které nahradí vestavěné, a neflexibilní, systémy. Jinak se tato změna dá vyjádřit způsobem, že se upouští od například pásových dopravníků a začínají se využívat mobilní přizpůsobiví roboti. Myšlenka aplikace mobility v továrně odkazuje na koncept „smart factories“.³⁷

1.2.1. Principy Průmyslu 4.0

Ve věci vývoje a zdokonalení odkazují Lukas, Kagermann a Wahlster na proces transformace, který staví také na třetí průmyslové revoluci, jelikož v sobě zahrnuje ještě intenzivnější automatizaci průmyslu. Důležitá součást čtvrtého průmyslového pokroku představuje vývoj inteligentních kontrolujících a autonomních procesů rozhodování. Záměr vývojové činnosti v rámci zmíněných procesů lze nalézt v nových možnostech optimalizace a ovládní průmyslových podniků. Tímto se mění i celkový přístup k produktu a jeho následná role v celém procesu výroby.³⁸ Proces výroby je úzce spojen také se čtyřmi hlavními myšlenkami, co se týče Průmyslu 4.0.

- 1) Jako první aspekt lze jmenovat propojení, přičemž by se měly digitálně propojit jak veškeré části celku, ve kterém se vytváří hodnota, tak i „životní cyklus“

³⁵ Myšlenka „mostu“ mezi fyzickým a digitálním světem vychází také z projevu prof. Wolfganga Wahlstera z 03.04.2011 na Hannoverském veletrhu, kdy představil koncept Industrie 4.0.

³⁶ KAGERMANN, Henning, Wolf-Dieter LUKAS a Wolfgang WAHLSTER. Industrie 4.0: Mit dem Internet der Dinge auf dem Weg zur 4. industriellen Revolution. Professor Wolfgang Wahlster [online]. 01.04.2011, b. s. [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: http://www.wolfgang-wahlster.de/wordpress/wp-content/uploads/Industrie_4_0_Mit_dem_Internet_der_Dinge_auf_dem_Weg_zur_vierten_industriellen_Revolution_2.pdf.

³⁷ KOVAL, Vojtěch. Lidské ruce ničím nenahradíte. Jeden člověk bude brzo pracovat s více roboty, věří otec průmyslu 4.0. Český rozhlas [online]. Praha, 06.02.2020 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: <https://radiozurnal.rozhlas.cz/lidske-ruce-nicim-nenahradite-jeden-clovek-bude-brzo-pracovat-s-vice-roboty-veri-8144718>.

³⁸ KAGERMANN, Henning, Wolf-Dieter LUKAS a Wolfgang WAHLSTER. Industrie 4.0: Mit dem Internet der Dinge auf dem Weg zur 4. industriellen Revolution. Professor Wolfgang Wahlster [online]. 01.04.2011, b. s. [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: http://www.wolfgang-wahlster.de/wordpress/wp-content/uploads/Industrie_4_0_Mit_dem_Internet_der_Dinge_auf_dem_Weg_zur_vierten_industriellen_Revolution_2.pdf.

produktu. Celkově se tímto rozumí vytváření hodnoty již od samotného počátku, tedy zakázky či objednávky daného výrobku přes vývoj, vyhotovení, následnou dopravu ke koncovému zákazníkovi až k procesu recyklace. K příslušným službám by se měly přidat i komunikace, která bude informovat o aktuálním stavu produktu či výroby, a také urychlení celkového průběhu vyhotovení. Aby mohlo být dosaženo postupu na digitálně propojené úrovni, musí se vybudovat sítě, ve kterých budou figurovat stroje, produkty, infrastruktura, procesy a lidé. Tímto se dá za vznik jak komunikace mezi stroji, tak komunikaci ve spojení mezi lidmi a stroji, či produktem a stroji, nebo komunikace mezi člověkem a produktem.³⁹ Výrobek jako takový by měl při produkci zastávat aktivní roli. Němečtí profesori tímto odkazují na posun od centrálního řízení produkce k novému přístupu – výrobek si sám řídí produkci a dohlíží na ni.⁴⁰

2) Aby ovšem mohla komunikace probíhat, musí všechny součásti výrobního procesu disponovat inteligencí v přeneseném slova smyslu pro schopnost výměny informací nebo samostatného výkonu činností. To znamená, že musí být navzájem propojené. V moderním průmyslu se počítá s tím, že se budou jednotlivé složky produkce navzájem usměřňovat, a to například produkty či stroje. Tento aspekt se počítá jako druhý ze čtyř myšlenek logiky Průmyslu 4.0. Z pozadí znovu vystupují kyberneticko-fyzikální systémy a internet věcí, jejichž podstata tkví v tom, že materiálnost a virtuálnost splývají v jedno. Rozumět tomu můžeme skrz propojení softwaru, či digitálních součástí, s mechanickými a hmotnými komponenty.⁴¹ Aby byla taková konektivita možná, musí být obě strany propojené skrz internet věcí. V takové síti bude mít každý nástroj nebo sensor svou komunikační IP-adresu. Vše by mělo fungovat v rámci kyberneticko-fyzikálních systémů. Každý přístroj či surovina budou vybaveny sensory a komunikační

³⁹ HESSLER, Martina. Industrie 4.0. In: LIGGIERI, Kevin a Oliver MÜLLER. Mensch-Maschine-Interaktion: Handbuch zu Geschichte – Kultur – Ethik [online]. Německo: Springer-Verlag GmbH Deutschland, 2019, s. 269 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-476-05604-7_45.

⁴⁰ KAGERMANN, Henning, Wolf-Dieter LUKAS a Wolfgang WAHLSTER. Industrie 4.0: Mit dem Internet der Dinge auf dem Weg zur 4. industriellen Revolution. Professor Wolfgang Wahlster [online]. 01.04.2011, b. s. [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: http://www.wolfgang-wahlster.de/wordpress/wp-content/uploads/Industrie_4_0_Mit_dem_Internet_der_Dinge_auf_dem_Weg_zur_vierten_industriellen_Revolution_2.pdf.

⁴¹ HESSLER, Martina. Industrie 4.0. In: LIGGIERI, Kevin a Oliver MÜLLER. Mensch-Maschine-Interaktion: Handbuch zu Geschichte – Kultur – Ethik [online]. Německo: Springer-Verlag GmbH Deutschland, 2019, s. 269 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-476-05604-7_45.

technikou, a tak dojde k propojení. Díky těmto systémům se mohou vzájemně řídit, optimalizovat, a hlavně spolu komunikovat.⁴²

3) Třetí myšlenka Průmyslu 4.0 se skrývá v decentralním řízení, které má mít zásadní dopad na samotnou produkci. V plném rozsahu čtvrté průmyslové revoluce by mělo dojít ke změně pojetí výroby, která by již neměla být řízena centrálně a člověk by do ní již neměl tolik zasahovat.⁴³ Produkt sám by měl do jisté míry řídit svou výrobu v kombinaci s uloženými daty kupříkladu v RFID čípech⁴⁴ nebo v čárových kódech. Uložená data můžeme chápat jako například, jaké pracovní postupy je nutné vykonat u příslušných strojů, co má produkt obsahovat, jak má vypadat apod.⁴⁵ Lidský pracovník by ovšem měl stát stále v centru dění, byť se postup a celkové pojetí produkce přelomově změní.⁴⁶ Profesor Wahlster sám v lednu 2020 prohlásil, že dle jeho názoru tkví budoucnost průmyslu v kooperaci robotů a dělníků. I když by se dosáhnulo vysoké úrovně flexibility v továrnách, není možné, aby lidský faktor nebyl v dílně budoucnosti přítomen a aktivní. Člověk, ať již dělník či technologický inženýr, hraje a bude hrát stále významnou roli v rámci výroby čtvrté průmyslové revoluce.⁴⁷

4) Decentrální řízení přechází do posledního principu nynější průmyslové revoluce, a tou je samostatné řízení pojící se také se samostatnou optimalizací. Čtvrtá idea technologického průlomu skýtá koncept, ve kterém chytré produkty a stroje přebírají zodpovědnost za své činnosti, údržbu či opravu. Díky novým vlastnostem a činnostem by měly stroje a produkty zajistit hladký a automatizovaný průběh procesu výroby. Klíčem k takové produkci se stává propojení všech „inteligentních“ komponentů, které budou na sebe v rámci systému dohlížet.

⁴² Industrie 4.0 - Die Vierte Industrielle Revolution. In: Youtube [online]. 05.12.2013 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=ct4rx4nJbRw&t>. Kanál uživatele Siemens.

⁴³ HESSLER, Martina. Industrie 4.0. In: LIGGIERI, Kevin a Oliver MÜLLER. Mensch-Maschine-Interaktion: Handbuch zu Geschichte – Kultur – Ethik [online]. Německo: Springer-Verlag GmbH Deutschland, 2019, s. 270 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-476-05604-7_45.

⁴⁴ Využití technologie RFID, anglická zkratka pro „Radio Frequency Identification“, nacházíme v přenosu dat, ke kterému dochází bezdrátově. Informace o objektu jsou nahrány na RFID čip, který může být na produktu například nalepen ve formě etikety. Díky datům lze objekt identifikovat, a to za pomoci radiofrekvenčních vln.; DOBIŠAR, Jiří. *Zavedení RFID v podniku* [online]. Brno, 2011, s. 14 [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/pexrc/BP_251736.pdf. Bakalářská práce. Masarykova univerzita.

⁴⁵ Industrie 4.0 - Die Vierte Industrielle Revolution. In: Youtube [online]. 05.12.2013 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=ct4rx4nJbRw&t>. Kanál uživatele Siemens.

⁴⁶ Industrie 4.0: Wenn das Werkstück die Produktion steuert | ZVEI. In: Youtube [online]. 02.04.2014 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=PMEoav353J8&t>. Kanál uživatele Die Elektroindustrie.

⁴⁷ KOVAL, Vojtěch. Lidské ruce ničím nenahradíte. Jeden člověk bude brzo pracovat s více roboty, věří otec průmyslu 4.0. Český rozhlas [online]. Praha, 06.02.2020 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: <https://radiozurnal.rozhlas.cz/lidske-ruce-nicim-nenahradite-jeden-clovek-bude-brzo-pracovat-s-vice-roboty-veri-8144718>.

Následně také rozpoznají případnou poruchu a učiní rozhodnutí v rámci své samostatnosti. Je nutné ovšem znovu zdůraznit názor prof. Wolfganga Wahlstera o nezbytné lidské činnosti v rámci moderních továren.

Všechny čtyři principy Průmyslu 4.0 prezentují jasnou představu o novém pojetí výroby, která má být vysoce přizpůsobivá zákazníkovi, individualizovaná v rámci organizace sebe sama v reálném čase, propojená navzájem a inteligentní. Ne všechny kroky byly do roku 2021 učiněny, ale v řádu již čtvrtá průmyslová revoluce stále probíhá a stále nabízí prostor pro nové možnosti či změnu nyní daných principů.⁴⁸

1.2.2. Vliv Průmyslu 4.0 s přesahem na společnost

Zmíněné čtyři principy momentálně probíhající průmyslové revoluce odkazují na modernizaci výroby, či jakým směrem by se měl celkový průmysl vydat. Wolfgang Wahlster ovšem v rámci třetí myšlenky technologického pokroku částečně naznačil závažnou problematiku, která nastane, jakmile se výroba kompletně modifikuje a průmyslová revoluce bude dokončena. Jde o společnost v kontextu práce a jejího nového vývoje.

Průmysl 4.0 s sebou přinese mnoho změn stejně jako předchozí průmyslové revoluce. Tyto se dotknou i společnosti tvořící pracující sílu. Momentální revoluce budí v některých případech smíšené dojmy, co se týče lidské práce. Objevují se otázky, zda lidé přijdou o práci, jak bude průmyslová revoluce pohlížet na jedince v jejím kontextu, bude člověk ještě vůbec potřebný v novém světě robotické, propojené a samo-komunikující výroby? Je správné, že se otázky takového typu kladou, jelikož nejde jen o produkci samotnou, ale i o člověka, který bude ovlivněn ještě více než v předchozích průmyslových revolucích, a to skrz kooperaci a aplikaci ještě inteligentnějších technologií jako například umělé inteligence.⁴⁹ I zde se ovšem nabízí názor jednoho z „otců“ Průmyslu 4.0, prof. Wahlstera, který uvádí, že lidský prvek je zatím nenahraditelný.⁵⁰

⁴⁸ HESSLER, Martina. Industrie 4.0. In: LIGGIERI, Kevin a Oliver MÜLLER. Mensch-Maschine-Interaktion: Handbuch zu Geschichte – Kultur – Ethik [online]. Německo: Springer-Verlag GmbH Deutschland, 2019, s. 270 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-476-05604-7_45.

⁴⁹ MERKLE, Moritz. Roboter und KI in der Arbeitswelt – Szenarien, Chancen und Herausforderungen. In: BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ENERGIE (BMWi). KI und Robotik im Dienste der Menschen: Eine Herausgeberschrift der AG 5 – Arbeit, Aus- und Weiterbildung der Plattform Industrie 4.0 [online]. Berlin, 2019, s. 9-11 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/industrie-4-0-ki-und-robotik.pdf?__blob=publicationFile&v=4.

⁵⁰ KOVAL, Vojtěch. Lidské ruce ničím nenahradíte. Jeden člověk bude brzo pracovat s více roboty, věří otec průmyslu 4.0. Český rozhlas [online]. Praha, 06.02.2020 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z:

Podobný názor zastává i Esben Østergaard, zakladatel společnosti Universal Robots. Dle Østergaarda zůstává nutné, aby i u nové výroby či institucí čtvrté průmyslové revoluce byl stále přítomen tzv. lidský dotek. Obecně jde o lidskou kreativitu, kterou robot či stroj zákazníkům nedodá. Právě kreativní myšlení a činnost spoluvytváří přidanou hodnotu výrobku. Jak Østergaard doplňuje, stroj nedokáže odhadnout, co si přesně zákazník přeje. Člověk vyžaduje, aby mu bylo vyhověno v rámci jedinečných přání, která dokáže pochopit jen lidský protějšek v rámci unikátní přidané hodnoty. Samozřejmě, že určité činnosti zvládají stroje účinněji a přesněji než lidé. Jedním z příkladů by byla nemocnice. Robot by zaváděl příslušný lék pacientovi na určité místo. Ale i zde se musí vyskytovat lidský prvek, a to například doktor dohlížející na robota. Esben Østergaard prosazuje tedy myšlenku spojení lidského a technologického světa, protože to znamená využití nejlepších vlastností obou stran⁵¹.

Člověk jako aspekt ve čtvrté průmyslové revoluci nabízí mnohem více schopností než jen kreativní myšlení. Jde zejména o získávání zkušeností a jejich uplatnění v kontextu průmyslu, které mohou posunout zařízení ještě dále, nebo odhad a posouzení určité situace, která může nastat v procesu produkce, či kontrolu samotné kvality za pomoci rozšířené reality, jestli objednaný výrobek splňuje všechny parametry zadané zákazníkem. Právě prvek člověka v kombinaci se stroji a principy Průmyslu 4.0 dává za vznik chytrým továrnám. Ovšem pouhá továrna se stroji není považována za chytrou. Důležité je zavést procesy a opatření, protože ty vedou k jednotné standardizaci fungování a také k bezpečnosti dat, která v rámci komunikace a propojení neustále obíhají.⁵²

Jak tedy odpovědět na výše položené otázky, co se týče člověka v rámci čtvrté průmyslové revoluce? Lidský aspekt v rámci produkce či jiných činností nelze nahradit. Na jednu stranu musí být zdůrazněno, že změny v rámci technologického pokroku mohou vést k restrukturalizaci trhu práce. Tudíž se dá očekávat, že některá pracovní místa, například řidič kamionu nebo dokonce kuchař, by mohla zaniknout, ale jiná se zase vytvoří. Jestli ale roboti nahradí kupříkladu řidiče kamionu, můžeme jen spekulovat, protože zde nejde o čistě technologické rozhodnutí, že například logistická společnost nyní hodlá inovovat „naslepo“. Důležitým faktorem stále zůstává ekonomická stránka, tzn. jde o dosažení co nejvyššího zisku,

<https://radiozurnal.rozhlas.cz/lidske-ruce-nicim-nenahradite-jeden-clovek-bude-brzo-pracovat-s-vice-roboty-veri-8144718>.

⁵¹ KOVAL, Vojtěch. Co s roboty? Můžou dělat hamburgery, ale 100% automatizovaná nemocnice by nás děsila, myslí si odborník na robotiku. Český rozhlas [online]. Praha, 13.02.2020 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: <https://radiozurnal.rozhlas.cz/co-s-roboty-muzou-delat-hamburgery-ale-100-automatizovana-nemocnice-nas-desila-8147777>.

⁵² Industrie 4.0: Wenn das Werkstück die Produktion steuert | ZVEI. In: Youtube [online]. 02.04.2014 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=PMEOav353J8&t>. Kanál uživatele Die Elektroindustrie.

o vizi do budoucna, výše platů apod. Teoreticky by se po technické stránce dala pozice řidiče v budoucnu nahradit robotem ve formě autonomního řízení, ale při ekonomické úvaze záleží na konkrétní firmě, zda se jí vyplatí do softwaru investovat.⁵³ Nutno podotknout, že technologie plného autonomního řízení dnes ještě nedosahuje takového stupně vývoje, aby společnosti mohly vůbec plánovat její implementaci kupříkladu do logistiky.⁵⁴

Pro pracovníky, kteří ztratí své místo vlivem následků čtvrté průmyslové revoluce, bude nezbytná nová kvalifikace, potažmo celkové vzdělání. Stroj nyní nedokáže rozumět svému softwaru. Tuto část musí jednoznačně chápat člověk.⁵⁵ Očekává se mnohem vyšší nárůst profesí v oblasti například údržby nebo kontroly strojů, které by se sice měly dle principů nového technologického pokroku kontrolovat a opravovat sami, ale lidský prvek je v této oblasti nenahraditelný a ukazuje se i jako nutný pro kompletní proces fungování. Nabízí se ovšem úvaha, že ne všichni lidé mohou pracovat pouze v oborech jako kontrola a oprava strojů, což je pravdivé tvrzení. Poptávka práce tedy může i klesnout, jelikož firma například nepotřebuje tolik lidských pracovníků oproti robotům, kteří dokážou zaběhnuté procesy činností vyřešit sami. V této problematice také ale záleží na poptávce zboží od klientů.⁵⁶

V modelovém příkladu podniku, který zavedl stroje do výroby, se zvýší produktivita práce a sníží se cena za jeden kus zboží. Díky těmto dvěma ekonomickým ukazatelům dokáže firma nabídnout na trh své výrobky zákazníkům podstatně levněji než konkurence, a to znamená zvýšení poptávky po zboží. Vzhledem k narůstajícímu zájmu o výrobky podniku bude ovšem nezbytné poptat ale také další pracovní síly, čímž by se předešlo propouštěním zaměstnanců, kteří by mohli pracovat v kooperaci s technologiemi a stroji. Tento modelový příklad podniku se dá vztáhnout na reálný příklad firmy Amazon. Amazon mezi lety 2014 a 2017 zvýšil počet robotů z 1 400 na 45 000 v oblasti logistiky a skladování zboží. Ve zmíněných letech ztrojnásobil ale také počet lidských pracovníků, jelikož navýšení produkce

⁵³ WOLTER, Marc Ingo et al. Industrie 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Wirtschaft: Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen [online]. Norimberk: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, 2015, s. 63. [cit. 2020-08-20]. Dostupné z: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/126512/1/838092446.pdf>.

⁵⁴ Autonomní řízení - vzdálená budoucnost nebo otázka několika let? *ŠKODA Kariéra* [online]. 2019 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <https://www.skoda-kariera.cz/blog/2019-06-05-autonomni-rizeni-vzdalena-budoucnost-nebo-otazka-nekolika-let>.

⁵⁵ FIEBER, Tanja a Christian FRIEDL. Was sich ändern wird. Planet Wissen [online]. 26.10.2017 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: https://www.planet-wissen.de/gesellschaft/arbeit/die_geschichte_der_arbeit_und_was_sie_heute_bedeutet/industrie-vier-null-digitalisierung-kreativitaet-100.html.

⁵⁶ SÜDEKUM, Jens. Digitalisierung und die Zukunft der Arbeit: Was ist am Arbeitsmarkt passiert und wie soll die Wirtschaftspolitik reagieren? [online]. Bonn: Institute of Labor Economics (IZA), 2018 [cit. 2020-08-20]. s. 6-9. Dostupné z: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/206729/1/1031387900.pdf>.

vedlo ke snížení cen a posílení poptávky. Zaměstnanci firmy Amazon ovšem vykonávají menší množství činností, jelikož spolupracují s technologickou pomocí, tzn. stroji.⁵⁷

Jako druhý vzor změny pracovních činností je modelový příklad zahradníka, který odvádí jak čistě rutinní, tak i kreativní a specializovanou práci. Jako standardizovanou činnost lze chápat například sekání trávy. Takovou aktivitu může nahradit robot. Avšak objevuje se otázka, co s činnostmi typu obecné utváření zahrady či pěstování rostlin? V této věci by se jednalo o velmi nákladnou automatizaci či nasazení robotů, pokud by se vůbec taková možnost nabízela. Proto se ukazuje jako lepší a produktivnější přenechat robotům zaběhnuté činnosti jako sekání trávy a zahradník se může dále věnovat specializovanějším činnostem a zlepšovat se v nich. Takový postup povede k zvýšení celkové produktivity, jelikož člověk a stroj spojí své síly.⁵⁸

Nelze tedy tvrdit, že aspekty čtvrté průmyslové revoluce jednoduše vyústí ve scénář, ve kterém stroj nahradí člověka a „vezme mu práci“. Jde o změnu filozofie a přístupu k činnostem a k práci, které mohou vést k vyšší produktivitě či dokonce k novým zaměstnáním.

1.2.3. Vize čtvrté průmyslové revoluce na příkladech zemí světa

Čtvrtá průmyslová revoluce samozřejmě neprobíhá jen ve Spolkové republice Německo nebo České republice. Ostatní státy světa vyvíjejí a prezentují své vlastní koncepty a vize čtvrté průmyslové revoluce a v některých případech odkazují také na německou cestu. I když byl do Průmyslu 4.0 integrován i aspekt změn společnosti, v některých příkladech odlišných vizí nové revoluce kladou jisté státy na společenský faktor mnohem větší důraz.⁵⁹

Z oblasti Evropské unie se nabízí zmínit francouzský koncept nového technologického pokroku, a to „Industrie du Futur“. Strategie byla představena francouzskou vládou prezidenta François Hollande v roce 2015. Oproti německému přístupu stanovuje „Industrie du Futur“ pět pilířů definujících základní východiska pro nový směr vývoje. Jedná se o: rozvoj nových technologií, vzdělávání pracovní síly, dále o finanční podporu až pro 2 000 malých a středních podniků ve formě daňových úlev, následně o propagaci konceptu prostřednictvím příkladů

⁵⁷ SÜDEKUM, Jens. Digitalisierung und die Zukunft der Arbeit: Was ist am Arbeitsmarkt passiert und wie soll die Wirtschaftspolitik reagieren? [online]. Bonn: Institute of Labor Economics (IZA), 2018 [cit. 2020-08-20]. s. 9-10. Dostupné z: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/206729/1/1031387900.pdf>.

⁵⁸ Ibid., s. 9.

⁵⁹ MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. Iniciativa Průmysl 4.0 [online]. 2016, s. 23 [cit. 2020-08-20]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>.

z praxe a jako poslední pilíř bylo stanoveno posílení mezinárodní a evropské kooperace v sektoru standardizace, který byl určen jako hlavní bod spolupráce.⁶⁰

Francouzská republika a Spolková republika Německo spolupracují v rámci iniciativ od října 2015, od pořádání konference o digitalizaci v Paříži pojmenované „Conférence Numérique“. Mezi hlavními body kooperace byla zanesena témata jako například aplikační scénáře a příklady, technologie, vzdělávání či standardizace. Spolupráce mezi Francií a Německem se v roce 2018 rozšířila o Itálii.⁶¹ V rámci trojité kooperace byly definovány tři hlavní oblasti, ve kterých každá národní iniciativa čtvrté průmyslové revoluce vede jednu z nich. První oblast je standardizace a referenční architekturu, kterou řídí německá strana. Do druhého okruhu byly zařazeny sektor a aktivita malých a středních podniků. Tuto oblast zastřešuje v hlavní míře italská platforma čtvrtého technologického pokroku. Trojici uzavírá francouzský stát se zaměřením na politiku podpory.⁶² Filozofie spolupráce tří evropských států se nyní pohybuje na teoretické úrovni a spíše obecně prezentuje výzvy a doporučení Evropské komisi, potažmo Evropské unii, které dělí do tematických bloků jako například *Evropská datová ekonomika, vytváření digitální hodnoty a umělá inteligence* nebo *Bezpečnost a důvěra*. Konkrétně vybízí trojice států v rámci druhého zmíněného tématu například k tomu, že společnosti musí být schopny mít důvěru v ochranu dat, digitální identitu atd., a ukazuje se jako nutné vytvořit rámec pro spolehlivou politiku osobních dat, která by byla v souladu s inovacemi.⁶³

Italská republika představila svou vizi čtvrté průmyslové revoluce v rámci programu „Piano Nazionale Industria 4.0“. Koncept pro vývojové tendence italského průmyslu v sobě integruje pět hlavních směrnic, a to inovativní investice, vhodnou infrastrukturu, dovednosti a

⁶⁰ MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. Iniciativa Průmysl 4.0 [online]. 2016, s. 23-24 [cit. 2020-08-20]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>.

⁶¹ Gemeinsamer Aktionsplan der Plattform Industrie 4.0 und der französischen Alliance Industrie du Futur. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie [online]. Berlin [cit. 2020-08-21]. Dostupné z: <https://www.plattform-i40.de/PI40/Navigation/DE/Plattform/Struktur-Organisation/InternationaleKooperationen/Frankreich/frankreich.html>.

⁶² Shared Action Plan: Industrie du Futur / Industrie 4.0 / Industria 4.0 in France – Germany – Italy. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie [online]. Berlin, 12.03.2018, s. 3-6 [cit. 2020-08-22]. Dostupné z: https://www.plattform-i40.de/PI40/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/shared-actionplan-fr-de-it.pdf?__blob=publicationFile&v=5.

⁶³ Position paper: Recommendations of the Trilateral Cooperation between France, Italy and Germany on Digitalising the European Manufacturing Industry. *Plattform Industrie 4.0* [online]. 2020, s. 3 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: https://www.plattform-i40.de/PI40/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/2020-30-01_Positionspapier-EU-TriKop.pdf?__blob=publicationFile&v=15.

výzkum, uvědomělost a vláda, a jako poslední bod jsou uvedeny nástroje veřejné finanční podpory.⁶⁴

Spojené státy americké reagovaly na vývoj průmysl po ohlášení „Industrie 4.0“ v roce 2011 velmi pohotově, jelikož již v roce 2012 vznikla „Smart Manufacturing Leadership Coalition“. Koalice představuje neziskovou platformu, ve které kooperují jak soukromé podniky, tak i vládní, výzkumné instituce a akademické ústavy. Konkrétními členy jsou například producent hliníku Alcoa, konglomerát General Dynamics se zaměřením na výzkum a výrobu v oblasti armádní techniky nebo Národní institut standardů a technologie (NIST).⁶⁵ Hlavní myšlenkou platformy je proměna sektoru průmyslu, ze které by mělo vzniknout navzájem propojené prostředí řízené informacemi. Následně bude umožňovat optimalizaci vlastních procesů výroby, zvyšovat produktivitu, aktivitu v rámci inovací a vývoje a vylepšovat a zkvalitňovat péči o zákazníky. Za cíle si americká koalice stanovila například vytvoření centra pro společný výzkum a vývoj a dále dosažení standardizace.⁶⁶

Smart Manufacturing Leadership Coalition není jedinou platformou zabývající se budoucností průmyslu. V březnu 2014 bylo ve Spojených státech amerických založeno „Industrial Internet Consortium“ na úrovni nadnárodních firem spojující vládní, komerční a akademickou oblast. Hlavní záměr tohoto amerického sdružení firem je podpora rychlosti rozvoje, přizpůsobení a užívání technologií průmyslového internetu věcí. Konkrétnější cíle definuje asociace v oblastech bezpečnosti, podpory vývoje a formování dalších vizí.⁶⁷ Konsorcium je platforma otevřená novým členům, jejichž přesah se ukazuje jako internacionální. Platforma tak sdružuje představitele velkých a malých průmyslových podniků, vládní organizace, akademické instituce či podnikatele.⁶⁸

Z hlediska čtvrté průmyslové revoluce se jeví velmi zajímavě kontinent Asie. Jako příklady lze jmenovat tři státy, a to Čínskou lidovou republiku, Korejskou republiku a Japonsko. V roce 2015 zahájila čínská vláda v čele s premiérem Li Kequangem program „Made in China 2025“.⁶⁹ Hlavní záměr strategie se odráží ve zvýšení podílu vyrobených dílů a

⁶⁴ LAZARO, Oscar. Analysis of National Initiatives for Digitising Industry.: Italy: Piano Nazionale “Industria 4.0” [online]. 2017, s. 3. [cit. 2020-08-23]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/it_country_analysis.pdf.

⁶⁵ Smart Manufacturing Leadership Coalition (SMLC). *IoTONE* [online]. [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <https://www.iotone.com/organization/smart-manufacturing-leadership-coalition-smlc/o222>.

⁶⁶ MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. Iniciativa Průmysl 4.0 [online]. 2016, s. 24 [cit. 2020-08-23]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>.

⁶⁷ Ibid.

⁶⁸ Current Members. Industrial Internet Consortium [online]. Milford [cit. 2020-08-23]. Dostupné z: <https://www.iiconsortium.org/members.htm>.

⁶⁹ INSTITUTE FOR SECURITY & DEVELOPMENT POLICY. Made in China 2025 [online]. 2018, s. 1. [cit. 2020-08-24]. Dostupné z: <https://isd.eu/content/uploads/2018/06/Made-in-China-Backgrounder.pdf>.

materiálů v tuzemsku až na 70 %, které následně budou využity při produkci výrobků. „Made in China 2025“ staví na 10 sektorech průmyslu označených za přední, a to například na leteckém průmyslu, pokročilých moderních technologiích či energetických zařízeních. Čínský stát si od takových bodů zájmu slibuje zachování své pozice světové velmoci v oblastech robotiky či letectví. Kromě těchto hlavních priorit průmyslu klade program důraz také na rozvíjení lidských kapacit nebo záštitu práv duševního vlastnictví. Nabízí se zmínit, že koncept čínské vlády aktivně a ve vysoké míře bere inspiraci z původní strategie „Industrie 4.0“ Spolkové republiky Německo.⁷⁰

Jeden z předních technologických a ekonomických tahounů, Korejská republika, představil v červenci roku 2014 koncept „Manufacturing Industry Innovation 3.0“. Koncept jihokorejské vlády se zaměřuje na posílení využívání moderních technologií při produkci a také posílení zřizování chytrých továren. Původní cíl byl stanoven tak, aby se do roku 2020 postavilo 10 000 smart factories.⁷¹ Záměr byl ovšem modifikován a vládní a soukromé sektory dosáhly dohody ohledně navýšení počtu postavených továren na 30 000. Termín dokončení výstavby nového množství chytrých továren byl stanoven na rok 2022.⁷²

Velmi zajímavě se Korejská republika prezentuje v oblasti internetového připojení, které souvisí s propojením jak lidí, tak technologií. To také tvoří jádro nejen jihokorejské čtvrté průmyslové revoluce. V této oblasti lze Korejskou republiku chápat jako velmoc, a to vzhledem k internetovému připojení, které je občanům státu dostupné. Síť 5G byla spuštěna 03.04.2019 jako první na světě.⁷³ Dle statistik dat k únoru 2020 se počet uživatelů 5G sítě v Jižní Koreji blížil číslu 5,36 milionu z celkového počtu obyvatel Jižní Koreje⁷⁴, který čítá 51,78 milionů občanů k 01.11.2019.⁷⁵ Je nutné vzít v potaz, že technologie jako například mobilní telefony

⁷⁰ MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. Iniciativa Průmysl 4.0 [online]. 2016, s. 23-24 [cit. 2020-08-24]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>.

⁷¹ Ibid.

⁷² SUK-YEE, Jung. Korea to Build 30,000 Smart Factories by 2022 to Improve SME Competitiveness. Businesskorea[online]. 14.12.2018 [cit. 2020-08-24]. Dostupné z: <http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=27454>.

⁷³ MU-HYUN, Cho. South Korea's 5G goes live earlier than scheduled to claim 'world's first' title. ZDNet [online]. 04.04.2019 [cit. 2020-08-25]. Dostupné z: <https://www.zdnet.com/article/south-koreas-5g-goes-live-earlier-than-scheduled-to-claim-worlds-first-title/>.

⁷⁴ MU-HYUN, Cho. South Korea marks over 5 million 5G subscribers. ZDNet [online]. 01.04.2020 [cit. 2020-08-24]. Dostupné z: <https://www.zdnet.com/article/south-korea-marks-over-5-million-5g-subscribers/>.

⁷⁵ Population Census: 2019 Population and Housing Census (Register-based Census). *Statistics Korea* [online]. 2020, b. s. [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: [http://kostat.go.kr/portal/eng/pressReleases/8/7/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=386088&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=](http://kostat.go.kr/portal/eng/pressReleases/8/7/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=386088&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=;); Jako problematické se jeví určení procentuálního podílu dospělé populace z celkového čísla 51,78 milionů, protože samotná oficiální statistika korejského Ministerstva ekonomiky a financí – Statistics Korea – v dokumentu Population Census (2020) nezmiňuje konkrétní výši věku, kterým by občané Korejské republiky dosahovali dospělosti. Udává pouze rozhas věku mladistvých – rozsah 0-14 let, pracující věk – rozpětí 15-64, a jako poslední údaj prezentuje věk seniorů, který se počítá od 65. roku života. Pokud bych vycházel z údajů Statistics Korea Population Census (2020), tak

s připojením 5G nebyly ještě tolik dostupné na konci roku 2019. S nástupem dalších mobilních zařízení, které podporují nové internetové připojení, roste také počet uživatelů. Pro doplnění představy o počtu občanů Korejské republiky, co se týče využívání internetu a internetové sítě v mobilních telefonech, využívá internet zhruba 48,01 milionů lidí.⁷⁶, z toho kolem 47,8 milionů obyvatel Jižní Koreje přímo v mobilních telefonech.⁷⁷ Oba údaje jsou datovány k roku 2019. Hlavně u mobilních telefonů lze očekávat, že se počet vlastníků v budoucnu ještě zvýší.

Jižní Korea koncipuje i další plány, které by měly mít silný dopad v oblastech technologií. Nejde o nic jiného než o novou internetovou síť 6G, která by měla být spuštěna pro veřejnost v roce 2030.⁷⁸

Krok v nových strategiích, implementacích a vizích drží také Japonsko, které zvolilo odlišný přístup k nové revoluci. Čistě průmyslovou iniciativu představuje „Industrial Value Chain Initiative“ spuštěná v červnu roku 2015 prostřednictvím uskupení 30 firem, jejichž počet se v průběhu existence platformy rozšířil i o akademickou sféru. Hlavním cílem iniciativy je technologická standardizace.⁷⁹

Ize v návaznosti na dokument uvést, že populace v pracujícím věku je k roku 2019 zhruba 71,9 %. Ovšem údaj o pracujícím věku neudává přesný počet dospělých občanů korejského státu. Zdroj diplomové práce „LEE, Robert. Legal adult age reduced to 19. *The Korea Herald* [online]. 2011 [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: <http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20110112000713>.“ pojednává o legislativní změně výše legálního věku pro určení dospělosti, který byl snížen na 19 let z původních 20. Další zdroj „10 MAGAZINE STAFF. The Legal Drinking Age in Korea in 2021. *10 Magazine* [online]. 2020 [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: <https://10mag.com/the-legal-drinking-age-in-korea-in-2021/>.“ ovšem informuje, že dospělí mohou konzumovat alkohol od 20 let. Celá věková problematika je ještě více komplikovaná, protože odlišně se jeví i věková hranice pro možnost aktivní účasti na volbách, která je povolena od 18 let, nikoli 19. Ke změně ve věci věkové hranice pro aktivní účast na volbách došlo ke konci roku 2019. O snížení referovaly například dva články, uvedeny ve zdrojích diplomové práce. „18-year-olds hit the polls for first time in Korea. *The Korea Times* [online]. 2020 [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2020/04/356_287952.html.“; „LEE, Jenna. Voices Of Seoul: Are 18-Year-Olds In S. Korea Ready To Vote? *TBS eFM News* [online]. 2020 [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: http://tbs.seoul.kr/eFm/newsView.do?typ_800=O&idx_800=2381404.“ Bohužel ani data OSN neudávají přesný počet lidí starších 19 let. Zdroj „Population by Broad Age Groups - Both Sexes: File POP/8-1: Total population (both sexes combined) by broad age group, region, subregion and country, 1950-2100 (thousands). In: *United Nations* [online]. 2019 [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>.“ prezentující komplexní počty obyvatelstva jednotlivých států ovšem nenabízí údaj, který by udával počet lidí věku 19+. Spokojit se tedy musíme pouze s údajem 18+ prezentující, že v Korejské republice žije 43,42 milionů lidí. Toto číslo ale referuje o roce 2020, údaj o roku 2019 v materiálu chybí, a navíc OSN vychází z celkového počtu 51,27 milionů obyvatelů žijících v Jižní Koreji. Pokud vycházím z informací OSN, lze usoudit, že podíl dospělého obyvatelstva Korejské republiky je zhruba 84,7 %, pokud počítám i osmnáctileté, a tudíž se jedná pouze o orientační údaj.

⁷⁶ Number of internet users in South Korea from 2015 to 2025 (in millions). Statista [online]. Berlin, 2020 [cit. 2020-08-25]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/369730/internet-users-south-korea/>.

⁷⁷ Číselný údaj „47,8 milionů“ jsem převzal přímo ze statistiky uvedené zde ve zdroji. Nejedná se tedy o mnou zaokrouhlené nebo zkrácené číslo.; Number of mobile phone internet users in South Korea from 2015 to 2025 (in millions). Statista [online]. Berlin, 2020 [cit. 2020-08-25]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/558873/number-of-mobile-internet-user-in-south-korea/>.

⁷⁸ MU-HYUN, Cho. Samsung expects 6G to launch as early as 2028. ZDNet [online]. 14.07.2020 [cit. 2020-08-25]. Dostupné z: <https://www.zdnet.com/article/samsung-expects-6g-to-launch-as-early-as-2028/>.

⁷⁹ MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. Iniciativa Průmysl 4.0 [online]. 2016, s. 25 [cit. 2020-08-25]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>.

Pozoruhodně se jeví japonský koncept „Society 5.0“. Číslovka 5.0 nahlíží na celkovou historii z jiného úhlu pohledu, nesoustředí se na historické průmyslové revoluce jako takové. První společností byla dle japonské vlády společnost lovců a sběračů, druhá poté zemědělská, následná třetí průmyslová a poté čtvrtá společnost informací, ze které vychází následný stupeň. Japonsko vstupuje do éry společnosti 5.0, čili super-chytré společnosti, jak ji označuje vládní dokument. Hlavní myšlenka páté společnosti se nachází v implementaci technologií a inovací z čtvrté průmyslové revoluce do průmyslu a života společnosti, a tím je myšleno do každého segmentu jak průmyslu, tak společnosti. Co ovšem tvoří Společnost 5.0 tak unikátní, je právě onen přesah do společnosti a koncepce budoucnosti, ve které se budou dle dokumentu japonské vlády utvářet nové hodnoty a pohodlnější a bezpečnější služby. Samozřejmě onu esenciální součást nové japonské budoucnosti tvoří průmysl a jeho moderní technologie jako například internet věcí, tzv. velká data, umělá inteligence, drony, roboti apod. Získávání, zpracovávání a bezpečné sdílení dat představuje jedny ze základních kamenů Společnosti 5.0.⁸⁰ Koncept japonské vlády lze chápat tedy jako sociální reformou, která si bere čtvrtou průmyslovou revoluci jako technologický základ a na této dále staví své vize super-chytré společnosti.⁸¹

Záměr japonské vlády, která koncept představila v roce 2017, se ukazuje zejména ve snaze vyrovnat se s aktuálními socio-ekonomickými problémy jako například stárnoucí obyvatelstvo či ekonomická krize.⁸² Složení japonské populace představuje do budoucna velký problém pro celý stát, jelikož za rok 2019 zhruba 28 % obyvatel Japonska představovala skupinu ve věku 65 a více let. Další vývoj se také nejeví jako pozitivní, protože v odhadech pro rok 2030 bude mít jeden ze tří občanů Japonska 65 a více let. V teoretické skupině pěti osob bude jedna starší 75 let.⁸³ Spolu s tímto problémem se zdravotnictví potýká se zvyšujícími se výdaji. Řešení bylo zvoleno v rovině propojení a sdílení zdravotnických dat uživatelů, a to včetně záznamů z prohlídek. Dále se počítá s využitím vzdálených zdravotnických služeb. Podstatnou změnou má projít celková infrastruktura zahrnující například implementaci autonomních vozidel v rámci taxi nebo autobusů. Drony by se měly dočkat využití jako nové nástroje pro doručování, a to například do oblastí s nízkou hustotou zalidněnosti či do hor.

⁸⁰ Realizing Society 5.0. JapanGov: The Government of Japan [online]. b. s. [cit. 2020-08-26]. Dostupné z: https://www.japan.go.jp/abonomics/_userdata/abonomics/pdf/society_5.0.pdf.

⁸¹ Society 5.0: What is Society 5.0? *Cabinet Office* [online]. [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html.

⁸² JAO, Nicole. Japan's 'Society 5.0' will integrate cutting-edge tech at all levels. ITUNews [online]. 29.06.2017 [cit. 2020-08-26]. Dostupné z: <https://news.itu.int/japans-society-5-0-will-integrate-cutting-edge-tech-at-all-levels/>.

⁸³ WALIA, Simran. The economic challenge of Japan's aging crisis. The Japan Times [online]. Tokio, 19.11.2019 [cit. 2020-08-26]. Dostupné z: <https://www.japantimes.co.jp/opinion/2019/11/19/commentary/japan-commentary/economic-challenge-japans-aging-crisis/>.

Silnice, mosty apod. by měly být pod kontrolou za pomoci senzorů, robotů a umělé inteligence, čímž si vláda slibuje například odlehčení finanční zátěže. Změna má nastat také v oblasti financí, kupříkladu v rámci propagace bezkontaktních plateb.⁸⁴

I s Japonskem rozvíjí Spolková republika Německo hospodářsko-politickou spolupráci. V dokumentu „Gemeinsame Erklärung“ z listopadu 2019 oba státy potvrzují, že budou podporovat a posilovat úspěšný vývoj hospodářské a politické kooperace. Japonsko-německé prohlášení dále prezentuje jednotlivé oblasti, ve kterých má být spolupráce zintenzivněna. Jedná se například o oblast Průmyslu 4.0, automobilový průmysl nebo energetiku.⁸⁵ Konzultace mezi německým a japonským ministerstvem v rámci spolupráce se budou konat 18.02.2021.⁸⁶

Česká republika také aktivně reaguje na probíhající čtvrtou průmyslovou revoluce, a to konceptem „Průmysl 4.0“, který byl vypracován Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR a schválen 24. srpna 2016 na zasedání vlády České republiky.⁸⁷ Potenciál, který čtvrtá revoluce v průmyslu skýtá, musí Českou republiku využít, jelikož se jedná o zemi příznivou jak pro podnikání, tak i investice. Je nutné ale zmínit, že procesy, které platí dnes, nebudou ty samé postupy po dokončení čtvrtého technologického pokroku, což si vláda ČR uvědomuje i v rámci myšlenek Iniciativy Průmysl 4.0. Dokument totiž nepočítá pouze s transformací průmyslu a zavedení technologií do výroby, ale zmiňuje také samotnou společnost s odkazem na vývoje při předchozích průmyslových revolucích, které samozřejmě měly na obyvatelstvo dopad.⁸⁸ Zajímavě se jeví zmínky například o změně samotného vzdělání či práce. Zde se nabízí jasný důkaz, že český Průmysl 4.0 není jen o standardizaci v oblastech techniky, výzkumu a vědy, či kybernetické bezpečnosti, ale také o vývoji sociálního systému, vzdělávacího procesu či právního rámce.⁸⁹ Ve společnosti české čtvrté průmyslové revoluce má tedy svou podstatnou pozici i samotný člověk. S člověkem samotným souvisí i aspekty z oblastí životního prostředí, zdravotnictví, sociálních věcí nebo bezpečnosti. Konkrétněji jmenuje iniciativa Ministerstva

⁸⁴ Realizing Society 5.0. JapanGov: The Government of Japan [online]. b. s. [cit. 2020-08-26]. Dostupné z: https://www.japan.go.jp/abonomics/_userdata/abonomics/pdf/society_5.0.pdf.

⁸⁵ Gemeinsame Erklärung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie der Bundesrepublik Deutschland und des Ministeriums für Wirtschaft, Handel und Industrie Japans zur Wirtschaftspolitik und Zusammenarbeit. *Bundesministerium für Wirtschaft und Industrie* [online]. 2019, s. 1-4 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gemeinsame-erklaerung-zur-wirtschaftspolitik-und-zusammenarbeit.pdf?__blob=publicationFile&v=6.

⁸⁶ Ohledně budoucích konzultací mezi německým a japonským ministerstvem jsem kontaktoval přímo Spolkové ministerstvo vnitra prostřednictvím e-mailu dne 05.02.2021. Odpověď o konání diskuzí jsem obdržel 10.02.2021. Přepis komunikace je uložen v archivu autora.

⁸⁷ ODBOR 31300. Průmysl 4.0 má v Česku své místo. Ministerstvo průmyslu a obchodu [online]. Praha, 02.09.2016 [cit. 2020-08-28]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/prumysl/zpracovatelsky-prumysl/prumysl-4-0-ma-v-cesku-sve-misto--176055/>.

⁸⁸ MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. Iniciativa Průmysl 4.0 [online]. 2016, s. 23-25 [cit. 2020-08-28]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>.

⁸⁹ Ibid., s. 23.

průmyslu a obchodu ČR například odstranění nemocí, zaručení a garanci vody, bezpečnosti, potravy či energií, nebo dokonce snížení nerovnosti v rámci sociálních podmínek.⁹⁰ Také Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR zveřejnilo koncept s názvem „Práce 4.0“, který přibližuje, jaké změny můžeme očekávat v segmentech práce, sociálních podmínkách nebo i vzdělávání. Ministerstvo průmyslu a obchodu tedy není jediné ministerstvo České republiky, věnující se problematice Průmyslu 4.0.⁹¹ Samozřejmě nelze čtvrtou průmyslovou revoluci chápat doslova jako změnu, která se odehraje „přes noc“. Tím je myšleno, jak udává i koncept Průmysl 4.0, že implementace technologií apod. znamená evoluci, a nikoli revoluci.⁹²

1.2.4. Příklad jednoho českého a německého podniku v rámci implementace Průmyslu 4.0

Není jednoduché určit, do jaké míry Česká republika dostala svých plánů ve věci Průmyslu 4.0. Některé podniky působící v Česku jako například Koyo Bearings Česká republika s.r.o.,⁹³ úspěšně inovují výrobu pod vlivem čtvrté průmyslové revoluce a tento vývoj se v praxi projevuje. Konkrétně modernizovala firma Koyo Bearings výrobní linku, k jejíž obsluze již nejsou potřeba čtyři, nýbrž dva pracovníci. Dva zaměstnanci absolvovali kvalifikaci pro jinou činnost v továrně.⁹⁴

Co se týče Spolkové republiky Německo, i v případě tohoto státu lze uvést příklad z praxe, který se týká konkrétní realizace Průmyslu 4.0. Jde o spolupráci dvou německých firem – Siemens AG a Merck KGaA. Za dílčí cíl této kooperace si tyto dvě německé firmy stanovily dokončit stavbu moderního a efektivního zařízení, resp. továrny, která má být dokončena již v roce 2022 a celkové náklady dosahují 10 milionů EUR. Kooperace mezi Merck a Siemens se ovšem nesoustřeďuje pouze na stavbu jedné chytré továrny, nýbrž na vyvinutí společného systému umožňujícího automatizaci moderní produkce. Siemens má v praxi pomoci svému

⁹⁰ MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. Iniciativa Průmysl 4.0 [online]. 2016, s. 13 [cit. 2020-08-28]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>.

⁹¹ Národní vzdělávací fond, o.p.s. Iniciativa práce 4.0. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. 2016, s. 3-7. [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: https://www.mpsv.cz/documents/20142/848077/studie_iniciativa_prace_4.0.pdf/62c5d975-d835-4399-e26b-d5fbb6dca948.

⁹² MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. Iniciativa Průmysl 4.0 [online]. 2016, s. 19 [cit. 2020-08-28]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>.

⁹³ Musím zdůraznit skutečnost, že Koyo Bearings Česká republika, s.r.o. není ryze samostatně působící česká firma. Jedná se o společnost, která patří do JTEKT Corporation, nadnárodní korporace, jejíž část vlastní také japonská firma Toyota. Firma jsem zvolil jako modelový příklad, protože zdroje ohledně inovací v rámci Průmyslu 4.0 byly snadno dostupné.

⁹⁴ STUČHLÍK, Jan. Průmysl 4.0 v praxi: Vyšší mzdy a lepší práce. *BusinessInfo.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/clanky/prumysl-4-0-v-praxi-vyssi-mzdy-a-lepsi-prace/>.

kooperačnímu partnerovi s vývojem řídicího systému, od kterého se očekává, že bude schopen propojit různé moduly výroby s celkovým procesem produkce. Merck KGaA již začlenil tuto spolupráci se Siemens AG do svého velkého investičního programu, který cílí na město Darmstadt. Program společnosti Merck, zahájený v roce 2019, probíhá až do roku 2025 a obnos, kterým Merck v tomto programu disponuje, čítá jednu miliardu EUR. Investiční projekt je podporován také samotným Spolkovým ministerstvem pro hospodářství a energie. Ministerstvo si od nových technologií slibuje, že se výhody moderní produkce projeví také v oblasti životního prostředí a to tím, že se výrazně redukuje stopa CO₂ díky využití nových technologií.⁹⁵

1.2.5. Příklad spolupráce mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo v oblasti vědy

Jako příklad kooperace mezi Českem a Německem ve vědecko-technické oblasti se zaměřením na Průmysl 4.0 lze uvést „Research and Innovation Centre on Advanced Industrial Production (RICAIP)“. Kooperace byla zahájena v srpnu 2016, a to v rámci oficiální návštěvy německé kancléřky Angely Merkelové v České republice.⁹⁶ Spolupráce v oblasti digitálního průmyslu a aplikovaného výzkumu, resp. v rámci Průmyslu 4.0, probíhá na základě Dohody mezi Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI)⁹⁷ a Českým vysokým učením technickým v Praze (ČVUT).⁹⁸ Za obecný cíl bylo stanoveno prohloubit spolupráci a plán Průmyslu 4.0 v mezinárodním měřítku.⁹⁹ Konkrétně se jednalo o vybudování dvou výzkumných center v Praze a Brně s pokročilou průmyslovou výrobou, tzn. za využití robotů. V rámci tohoto konceptu se jedná o testbed, tedy zkušební prostředí, ve kterém se roboti testují v průběhu produkce různých výrobků. Výrobní linky se mají v kombinaci se stroji vyznačovat

⁹⁵ Digitalisierung der Produktion: Merck und Siemens kooperieren. *Merck* [online]. Darmstadt, 2020 [cit. 2021-02-17]. Dostupné z: <https://www.merckgroup.com/de/news/digitalization-of-production-collaboration-siemens.html>; Kooperaci firem Siemens AG a Merck KGaA jsem zvolil jako příklad, protože se jedná o aktuální spolupráci s přesahem do výstavby moderního průmyslového zařízení, chytré továrny. Tuto koncepci také označuji za částečné naplnění vize Wolfganga Wahlstera o budoucnosti průmyslu.

⁹⁶ Návštěva kancléřky Merkelové v Praze. *Vláda České republiky* [online]. 2016 [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/media-centrum/aktualne/navsteva-kanclerky-merkelove-v-praze-147897/>.

⁹⁷ Ve volném překladu: Německé výzkumné centrum pro umělou inteligenci.

⁹⁸ Oficiální stránky projektu RICAIP ovšem zmiňují celkem čtyři partnery projektu, a to již zmíněné DFKI, dále Centrum pro mechatroniku a automatizaci (ZeMA – Centre for Mechatronics and Automation Technology) za německé partnery, a za českou stranu ČVUT a následně Středoevropský technologický institut – Vysoké učení technické v Brně (CEITEC BUT – Central European Institute of Technology – Brno University of Technology).

⁹⁹ RICAIP: Stručně o projektu RICAIP. *Český institut informatiky a robotiky* [online]. [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.ciirc.cvut.cz/cs/about/historie-ciirc/events/ricaip/>.

flexibilitou, modifikovatelností a efektivitou.¹⁰⁰ Testbedy ve Spolkové republice Německo, Saarbrücken, a České republice, Praha a Brno, by se měly v rámci projektu RICAIP virtuálně propojit a začlenit se do moderní česko-německé infrastruktury výzkumu v kontextu pokročilé průmyslové výroby.¹⁰¹ V neposlední řadě se projekt zaměřuje také na spolupráci člověka a robota v kontextu průmyslové výroby.¹⁰²

Tilman Becker, ředitel projektu RICAIP, také uvádí, jaké by měla inovativní výroba tohoto typu dopady. Jednalo by se například o přesunutí továren a celkové výroby zpět do Evropy z Asie. Tento příklad zakládá Becker na myšlenkách, že v Evropě se nabízí více expertů na celkovou průmyslovou problematiku, ušetří se náklady za transport zboží mezi kontinenty nebo se vytvoří více pracovních míst pro občany EU. Samotné produkty by měly vynikat vyšší kvalitou, zákazníci by si mohli produkt individualizovat a tím se zvýší i druhy výrobků, které je možné nabídnout na trh.¹⁰³ Celkově se by se tedy zvýšila i konkurenceschopnost dané společnosti.

Co se týče financování projektu, jedná se o celkovou částku 48,25 mil. EUR, kterou mohou instituce čerpat v období 2019-2026.¹⁰⁴ Nutno také dodat, že RICAIP byl rozdělen do dvou fází a v první fázi, v letech 2017-2018, ho financovala pouze Evropská komise. Druhá fáze již počítá s dvěma finančními zdroji.¹⁰⁵ Prvním je Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV), který spadá pod Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR a je financován v rámci Evropských strukturálních a investičních fondů (ESIF).¹⁰⁶ Druhým zdrojem je program Evropské komise s názvem Horizon 2020, konkrétně výzva WIDESPREAD-04-2017-Teaming.¹⁰⁷

Prof. Wolfgang Wahlster se v projektu také angažuje, sám například podepisoval dohodu mezi DFKI a ČVUT v srpnu 2016 v Praze a je také činný přímo v DFKI, kde vykonává

¹⁰⁰ Studio ČT24: Technologie továren budoucnosti. *Česká televize* [online]. 2020 [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/10101491767-studio-ct24/220411058330204/dalsi-casti>.

¹⁰¹ RICAIP: Stručně o projektu RICAIP. *Český institut informatiky a robotiky* [online]. [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.ciirc.cvut.cz/cs/about/historie-ciirc/events/ricaip/>.

¹⁰² „10 Jahre Industrie 4.0 - Deutschland als Treiber von industrieller KI für die Zukunft der Wertschöpfung“: *DFKI-Gespräch mit Prof. Dr. Wolfgang Wahlster*. 2021, s. 5.

¹⁰³ Studio ČT24: Technologie továren budoucnosti. *Česká televize* [online]. 2020 [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/10101491767-studio-ct24/220411058330204/dalsi-casti>.

¹⁰⁴ Project Financing for Period 2019-2026. *RICAIP: Research and Innovation Centre on Advanced Industrial Production* [online]. [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <http://ricaip.eu/home/research-and-innovation-centre/financing/>.

¹⁰⁵ RICAIP: Stručně o projektu RICAIP. *Český institut informatiky a robotiky* [online]. [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.ciirc.cvut.cz/cs/about/historie-ciirc/events/ricaip/>.

¹⁰⁶ O programu. *Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání* [online]. [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://opvvv.msmt.cz/o-programu>.

¹⁰⁷ Project Financing for Period 2019-2026. *RICAIP: Research and Innovation Centre on Advanced Industrial Production* [online]. [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <http://ricaip.eu/home/research-and-innovation-centre/financing/>.

funkci Chief Executive Advisor.¹⁰⁸ Profesor Wahlster vychvaluje kooperaci mezi českými a německými institucemi v rámci projektu RICAIP. Výsledky této spolupráce budou prezentovány na digitálním veletrhu Hannover Messe v dubnu 2021.¹⁰⁹

Čtvrtá průmyslová revoluce ale není jen o technologiích nebo samostatném výzkumu. Česká republika se musí prezentovat také jako stát se zájmem o občana, a nejen jako země s úspěchy v oblasti montoven. To stejné můžeme říct o Spolkové republice Německo, která svých úspěchů v oblasti technologií skutečně dosahuje. Ovšem jeví se jako nezbytné, aby se vlády znovu obrátily k samotnému občanovi a ptaly se, jaké výhody či příležitosti čtvrtá průmyslová revoluce nabídne jemu. Pokud odhlédneme od samotného průmyslu apod., tkví tento potenciál čtvrtého průmyslového průlomu v oblasti komunikace mezi státem a občanem, či podnikem atd. Prostřednictvím elektronické veřejnou správy přichází občan téměř dennodenně do kontaktu s úřady, státem.¹¹⁰

Jednoznačně ale můžeme odhadnout, že čtvrtá průmyslová revoluce bude probíhat ještě dlouhou dobu. Dnes nejspíše není možné určit, kdy přesně se čtvrtá revoluce průmyslu úspěšně zakončí a společnost bude profitovat z jejích inovací. Můžeme si stanovovat dílčí cíle, kterých dnes můžeme dosáhnout, ale tyto mety musí mít reálný pozitivní dopad a nesmí jít pouze o teoretickou rozpravu a koncepcce.

1.2.6. Evropská unie a její přístup k Průmyslu 4.0

Ze širšího pohledu není možné opominout Evropskou unii, která čtvrtou průmyslovou revoluci bere jako jedno z hlavních témat utvářející budoucnost celé EU. Z hlediska unie nejde jen o aspekt průmyslu jako takového. Evropská unie cílí také na občany členských států. Výše uvedené příklady strategií vypovídají o tom, že se sice státy rozhodly jít svou vlastní cestou čtvrté průmyslové revoluce, ale také musí počítat s možnými riziky těchto individuálních přístupů, a to například s potenciálním tříštěním trhů. Zapotřebí je zejména globální přístup z hlediska unie. Proto Evropská komise v čele s dnes již bývalým předsedou Jean-Claude

¹⁰⁸ Geschäftsführung & Lenkungsreis. *Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz* [online]. [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.dfki.de/web/ueber-uns/dfki-im-ueberblick/geschaeftsfuehrung-lenkungsreis/>.

¹⁰⁹ Veletrhu jsem se bohužel neúčastnil, proto nemohu přinést ani závěry v rámci projektu RICAIP.; „10 Jahre Industrie 4.0 - Deutschland als Treiber von industrieller KI für die Zukunft der Wertschöpfung“: DFKI-Gespräch mit Prof. Dr. Wolfgang Wahlster. 2021, s. 5.

¹¹⁰ Přístupy obou států k eGovernmentu, tedy hlavní část práce, budou podrobně analyzovány v samostatných kapitolách – Česká republika ve 2. kapitole a 3. kapitola se zaměří na Spolkovou republiku Německo. Filozofie eGovernmentu v České republice a Spolkové republice Německo objasním v podkapitole 1.4.

Junckerem¹¹¹ stanovila budování „jednotného digitálního trhu“ za jeden z hlavních bodů, který má mít také přesah do budoucnosti.¹¹² Předseda komise Juncker kladl na jednotný digitální trh velký důraz, jelikož v rámci svých priorit v Evropské komisi zvolil za první bod vytváření pracovních míst a politiku růstu. Jako zásadní aspekt bylo zmíněno právě utváření jednotného digitálního trhu, a to pro spotřebitele a podniky.¹¹³

„Strategii pro jednotný digitální trh v Evropě“ představila Evropská komise v roce 2015, avšak zmínku o myšlence vytvoření konceptu lze najít již v červenci 2014, a to přesněji v části „Politických směrů pro příští Evropskou komisi“.¹¹⁴ Jednalo se o hlavní body působení Jean-Claude Junckera, zmínka o vybudování jednotného digitálního trhu se nachází v druhé prioritě Politických směrů. Juncker představil potenciál digitálních technologií v oblasti zvýšení životní úrovně občanů EU a konkrétní kroky. V návaznosti na možnosti technologií určil Jean-Claude Juncker jako výzvu překlenutí odlišností mezi státy EU, co se týče regulací například v rámci předpisů o autorských právech a ochrany osobních údajů či telekomunikací. Jako praktické příklady byly jmenovány například zrušení roamingových poplatků a vytvoření stejných podmínek pro společnosti, které v EU nabízejí své služby nebo zboží, v návaznosti na nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679¹¹⁵ o ochraně osobních údajů. V dnešní době rychlého pohybu dat, jejich zpracování a ukládání se nařízením GDPR ukazuje jako krok směrem k účinnější digitální záštitě práv a osobních dat občanů EU.¹¹⁶ Pravidla již dnes platí pro všechny podniky a nevztahují se na lokalitu, kde jsou umístěny servery společností.¹¹⁷ Pozitivní dopady Juncker prezentoval jak v odhadu dodatečného ekonomického růstu, který má dosáhnout výše až 250 miliard EUR, tak i ve vytvoření nových pracovních místech pro mladé

¹¹¹ Evropská komise v čele s Jean-Claude Junckerem byla schválena Evropským parlamentem v roce 2014 a její funkční období vypršelo v roce 2019.

¹¹² MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. Iniciativa Průmysl 4.0 [online]. 2016, s. 16-18 [cit. 2020-08-29]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>.

¹¹³ Mé priority. Jean-Claude Juncker [online]. [cit. 2020-08-29]. Dostupné z: <https://juncker.epp.eu/node/195>.

¹¹⁴ V originálním znění: Politické směry pro příští Evropskou komisi – Nový začátek pro Evropu: Moje agenda pro zaměstnanost, růst, spravedlnost a demokratickou změnu.

¹¹⁵ V originálním znění: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27 dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

¹¹⁶ NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2016/679. *EUR-Lex* [online]. 2016 [cit. 2021-02-09]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=CS>.

¹¹⁷ Nabízí se doplnit, že i když se podnik nachází na území mimo Evropskou unii, je tato společnost povinná požádat o souhlas se zpracováním osobních údajů, pokud se občan EU nachází na území státu Evropské unie a jsou mu nabízeny služby, zboží nebo sledováno jeho chování.; Stručný popis obsahu nového Obecného nařízení o ochraně osobních údajů. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. s. 4 [cit. 2021-02-09]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/gdpr/clanek/ochrana-osobnich-udaju-rozcestnik-metodicke-podpory.aspx>.

nezaměstnané lidi.¹¹⁸ Do roku 2025 by měla digitální proměna výroby přinést unii až 1,25 bilionu EUR.¹¹⁹

Návrh strategie pro jednotný digitální trh byl Evropskou komisí představen v roce 2015 a již v následujících letech, 2016 a 2017, bylo dosaženo četných úspěchů v kontextu realizace změn, které vstoupily v platnost. Jmenovat lze například portabilitu online obsahu přes hranice (2017, v platnosti od roku 2018), moderní ochranu osobních údajů (2016, platná od roku 2018) nebo zrušení poplatků za roaming (2017, v platnosti od roku 2018).¹²⁰

Evropská unie také počítá s prohlubováním a vývojem jednotného digitálního trhu. Svědčí o tom například „Bílá kniha o budoucnosti Evropy“, která byla zveřejněna v roce 2017, tedy ještě v době mandátu Junckerovy komise. Dokument odkazuje na rok 1957, na podepsání Římských smluv šesti státy zakládajícími Evropské hospodářské společenství a Evropské společenství pro atomovou energii.¹²¹ Bílá kniha komise ovšem prezentuje spíše pohledy do budoucna, resp. do roku 2025, i co se týče digitální proměny. Zdůrazněny byly jak sociální změny skrz digitální vývoj, tak transformace trhu práce a systému vzdělávání. Konkrétně byly jmenovány vize naznačující, že by velká část generace dnešních dětí ve školách mohla být činná v naprosto nových zaměstnáních, která dnes ještě neexistují. Tato vize je podložena aspektem zvyšujícího se podílu technologií na trhu práce a také intenzivnější automatizací.¹²² Evropská unie si uvědomuje tyto výzvy moderní digitální doby a v rámci horizontu roku 2025 bude pokračovat v orientaci na tvorbu nových pracovních míst, dále se bude zaměřovat také na růst a investice. Investice vyšších objemů by měly být soustředěny do energetické, dopravní a digitální infrastruktury.¹²³ Podpora Evropské unie ovšem necílí pouze na technologie jako takové, nýbrž také na výzkum a vývoj, správu hranic, bezpečnost apod. V neposlední řadě kladl dokument komise Jean-Claude Junckera důraz také na kooperaci členských států unie v rámci společného postupu při plnění a dosahování výzev v budoucnu.¹²⁴

Je nutné zmínit také stanovisko nové komise s předsedkyní Ursulou von der Leyenovou. V rámci její kandidatury na funkci předsedkyně Evropské komise byl publikován dokument

¹¹⁸ EVROPSKÁ KOMISE. SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ: Strategie pro jednotný digitální trh v Evropě [online]. 2015 [cit. 2020-08-29]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A52015DC0192>.

¹¹⁹ Jednotný digitální trh v Evropě. Evropská rada: Rada Evropské unie [online]. 2020 [cit. 2020-08-29]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/digital-single-market/>.

¹²⁰ Ibid.

¹²¹ EVROPSKÁ KOMISE. Bílá kniha o budoucnosti Evropy [online]. Brusel, 2017, s. 3 [cit. 2020-08-30]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/bila_kniha_o_budoucnosti_evropy_cs.pdf.

¹²² Ibid., s. 10.

¹²³ Ibid., s. 16.

¹²⁴ Ibid., s. 22-24.

obsahující vize s názvem „Politické směry pro příští Evropskou komisi, 2019-2024“. Hned v úvodu je zmíněna samozřejmě spolupráce a spojení států v Evropské unii, pokud má být dosaženo vytyčených cílů a představ, které si kandidátka na funkci předsedkyně komise stanovuje. Jedná se celkem o šest oblastí, kterým hodlá věnovat své zaměření, a to o zelenou dohodu pro Evropu; hospodářství, které funguje ve prospěch lidí; Evropu připravenou na digitální věk; ochranu evropského způsobu života; silnější Evropu ve světě; nový impuls pro evropskou demokracii.¹²⁵ V kapitole o „Evropě připravené na digitální věk“ uvažuje budoucí předsedkyně von der Leyenová jak o obecném kontextu technologií a digitální epochy, tak o konkrétních vizích. Všeobecně Ursula von der Leyenová zdůrazňuje, že si přeje, „*aby si Evropa kladla vyšší cíle a v rámci bezpečných a etických mantinelů využila příležitostí, které přináší digitální doba.*“¹²⁶ Kandidátka von der Leyenová také klade důraz na využití dat a umělé inteligence v rámci inovací skýtající potenciál pro využití při hledání řešení v kontextu společenských problémů v odvětvích jako zdravotnictví, bezpečnost či zemědělství. Vize pro budoucnost se zaměřují také na využití celkového potenciálu dat a technologií, který ale musí být koordinován normami zacílené na ochranu soukromí a etiky. Digitalizaci spojuje Ursula von der Leyenová také s procesem sdílení informací, který by měl být ještě rychlejší. Na druhou stranu se ovšem ukazuje jako nutné, aby sdílení dat bylo také bezpečné v rámci společné kybernetické jednoty. Právě kybernetická jednota bude dle von der Leyenová znamenat „most“ mezi jmenovanou bezpečností a vyšší rychlostí sdílení.¹²⁷

Zajímavá zmínka byla věnována také veřejnému sektoru, který hraje důležitou roli v procesu digitalizace. Kandidátka von der Leyenová požaduje, aby se Evropská komise prezentovala jako příklad digitální proměny a bude prosazovat její digitalizaci.¹²⁸

Evropská komise stále dokazuje, že téma moderních technologií, dat a umělé inteligence má stále své místo v prioritách a vizích. Jako příklad dokumentů, které byly v roce 2020 vydány v technologickém kontextu, lze jmenovat například „Bílou knihu o umělé inteligenci – evropský přístup k excelenci a důvěře“ nebo „Evropskou strategii pro data“.

Bílá kniha o umělé inteligenci pojednává o technologii zmíněné přímo ve svém názvu a prezentuje ji jako jednu z nejpodstatnějších součástí ekonomiky založené na datech. Evropská unie disponuje digitální infrastrukturou vysoké kvality, kterou by mohla propojit spolu se

¹²⁵ VON DER LEYEN, Ursula. Politické směry pro příští Evropskou komisi, 2019-2024 [online]. 2019, s. 3-4 [cit. 2020-09-17]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/political-guidelines-next-commission_cs_0.pdf.

¹²⁶ Ibid., s. 13.

¹²⁷ Ibid., s. 13-14.

¹²⁸ Ibid., s. 14.

silnými aspekty evropského průmyslu a umělou inteligencí. Aby ale vznikla možnost realizace vize, ve které se EU stane lídrem na světové úrovni v rámci inovací v ekonomice, musí stavět svou základnu na datových aplikacích a samotných datech a propojit technologickou sféru kontextu s hodnotami, které sama představuje. Za praktický cíl si tedy Evropská unie stanovuje vytvoření prostředí za integrace umělé inteligence. Takový ekosystém má dle vize komise přinést užitek jak ekonomické sféře, tak i společnosti.¹²⁹

„Evropská strategie pro data“ nastiňuje představu o Evropské unii jako o vzoru společnosti, jejíž základy se opírají o data se záměrem činit lepší rozhodnutí. Konkrétně dokument uvádí dvě oblasti tohoto cíle, a to podniky a veřejný sektor. Evropská unie samozřejmě hodlá vycházet ze dvou výchozích sfér. První představují právní normy a nařízení v rámci bezpečnosti nebo ochrany údajů. Ve druhé sféře je jmenován vnitřní trh s podniky a společnostmi z různých průmyslových odvětví bez určení velikosti konkurenceschopnosti. Evropská unie se snaží o dosažení výhod díky lepšímu využití dat nebo větší produktivitě. Pozornost věnuje ovšem také odvětvím jako například životní prostředí, zdravotnictví, transparentnost správy nebo vhodné veřejné služby.¹³⁰

Samotná předsedkyně Evropské komise Ursula von der Leyenová zmiňuje důrazně problematiku „digitální Evropy“ také v Projevu o stavu Unie ze 16.09.2020. Předsedkyně von der Leyenová podtrhla zejména fakt, že je nutné se připravit na novou digitální éru, pro kterou bude nezbytné vypracovat kolektivní koordinaci pro rok 2030, a to pro oblasti jako digitální veřejné služby nebo dovednosti. Stejně esenciální se jeví skutečnost, že se v rámci plánu bude dbát i na etické principy jako například právo na svobodu slova nebo soukromí. Mezi konkrétní cíle, které vytyčila předsedkyně Evropské komise, patří například návrh bezpečné evropské e-identity¹³¹, zřízení evropského cloudu nebo posílení internetového

¹²⁹ EVROPSKÁ KOMISE. Bílá kniha: o umělé inteligenci – evropský přístup k excelenci a důvěře [online]. Brusel, 2020, s. 1-2 [cit. 2020-08-30]. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ac957f13-53c6-11ea-aece-01aa75ed71a1/language-cs/format-PDF>.

¹³⁰ EVROPSKÁ KOMISE. Sdělení komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů: Evropská strategie pro data [online]. Brusel, 2020, s. 1 [cit. 2020-08-30]. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ac9cd214-53c6-11ea-aece-01aa75ed71a1/language-cs/format-PDF>.

¹³¹ Z projevu předsedkyně von der Leyenové ovšem není zcela jasné, o který projekt e-identity jde. Dne 05.02.2021 jsem vznesl dotaz prostřednictvím e-mailu přímo Evropské komisi, resp. Europe Direct Contact Centre, jestli by mi tuto záležitost mohli objasnit. Číslo mého případu je 33551. Odpověď jsem do 31.05.2021 nedostal. Přepis komunikace je uložen v archivu autora. Obdobně jsem se obrátil na informační web eIdentity v České republice. Dotaz jsem zaslal dne 18.02.2021 a dodnes, 31.05.2021, jsem nedostal odpověď. Přepis komunikace je uložen v archivu autora.

připojení i do venkovských území, které by následně měly podpořit jejich oživení v rámci získání nových investic a obyvatel.¹³²

Řeč je neustále o procesu digitalizace. Samotný pojem digitalizace skýtá ale více významů a liší se také podle oblastí, ve kterých je využit. Jak tedy chápat tento termín a lze jej vůbec celkově definovat?

1.3. Termín „digitalizace“ a jeho přesah ve sférách práce a společnosti

Výraz „digitalizace“ je možné chápat všeobecně jako digitální proměnu, ve které dochází k transformaci analogových procesů či obsahů do digitální podoby. Taková definice v sobě neintegruje ale všechny myšlenky termínu „digitalizace“.¹³³ Následně lze rozumět digitalizaci jako digitálnímu přizpůsobení nástrojů, předmětů nebo dokonce dopravních prostředků. S odkazem na průmyslové revoluce se také nabízí spojitost se třetím technologickým pokrokem, a to v rámci tzv. digitální revoluce.¹³⁴ S přesahem do moderní výroby se dá uvést příklad, ve kterém lze Průmysl 4.0 definovat jako digitalizaci produkce. Samotná digitalizace označuje implementaci digitálních technologií v rámci celkové společnosti, které jsou navzájem propojené.¹³⁵

V kontextu soukromí figuruje diskutovaný termín především v oblasti komunikace. V praktickém příkladu lze nastínit situaci, kdy je vyfotografován snímek z dovolené chytrým mobilním telefonem a následně bude nahrán na profil na sociální síti. V tomto okamžiku se mohou ostatní osoby cítit přítomny v konkrétní situaci na fotografii, byť jejich presence v rámci dovolené není reálná. Dále může proběhnout elektronická komunikace ve formě komentářů na zmíněném profilu, nebo také skrz posílání soukromých zpráv zaslaných ihned určité osobě nebo skupině osob. Dalšími jednoduchými příklady může být i tzv. chytrá domácnost, Smart Home,

¹³² VON DER LEYEN, Ursula. Projev o stavu Unie pronesený předsedkyní Komise von der Leyenovou na plenárním zasedání Evropského parlamentu. Evropská komise [online]. Brusel, 2020 [cit. 2020-09-25]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/cs/SPEECH_20_1655.

¹³³ TARKOWSKI, Patrick. Digitalisierung: Was ist das? Eine Definition.: Der Versuch einer Definition. Digital Magazin[online]. Eberswalde, 2020 [cit. 2020-09-02]. Dostupné z: <https://digital-magazin.de/digitalisierung-definition/>.

¹³⁴ BENDEL, Prof. Dr. Oliver. Digitalisierung. Gabler Wirtschaftslexikon: Das Wissen der Experten. [online]. 19.02.2018 [cit. 2020-09-02]. Dostupné z: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digitalisierung-54195/version-277247>.

¹³⁵ RAVELING, Jann. Was ist Industrie 4.0? Die Definition von Digitalisierung: Digitalisierung definiert in wenigen Worten. Wirtschaftsförderung Bremen GmbH [online]. 20.09.2019 [cit. 2020-09-02]. Dostupné z: <https://www.wfb-bremen.de/de/page/stories/digitalisierung-industrie40/was-ist-industrie-40-eine-kurze-erklaerung>.

kteřá je propojená v rámci aplikace například s topením, které šetř́ energie domácnosti díky nastavenému časovému harmonogramu samotným uživatelem aplikace. Jednu z hlavních rolí v kontextu digitalizace v lidském soukromí hraje tedy propojení technologií.

Sektor práce se vztahuje v rámci digitalizace na zavedení technologií do pracovního procesu a také na změnu samotného přístupu k práci. Jedná se tedy o přímý odkaz na čtvrtou průmyslovou revoluci a její transformace, které přináší, i co se týče pracovních míst apod. I v oblasti práce hraje velmi důležitou roli komunikace, a to nejen v rámci vnitřního okruhu jedné určité firmy. Jde také o komunikaci vůči klientům například přes sociální sítě. V tomto případě můžeme určit, že se svět soukromí pojí se sektorem podnikání. Je tím myšlena návaznost na předchozí odstavec se zmínkou o komunikaci na sociálních sítích, které jsou dnes již běžnou záležitostí jak v každodenním životě, tak v rámci nabízení služeb či výrobku.

Pomalým tempem se prosazují také služby digitálního světa jako například platby pomocí chytrého telefonu. S odkazem i na nynější probíhající technologickou změnu se i proces digitalizace vyvíjí postupně, jedná se tedy také o evoluci, nikoli o revoluci.

Digitalizace se dotýká také vztahu mezi reálným a virtuálním světem. Jako příklad lze uvést využití brýlí pro virtuální realitu. Technologie virtuální reality lze užít například při prezentaci továrny, nových kanceláří či jiného zařízení potenciálním zákazníkům na veletrhu. To znamená, že se klienti nenachází reálně v místě, které si prohlížejí ve virtuální realitě, ale technologie brýlí jim prohlídku zprostředkuje. Digitalizace tedy představuje spojení mezi realitou a virtuálním prostředím. Obdobných příkladů přechodu do digitálního prostředí lze objevit ještě mnohem více.¹³⁶

1.3.1. Přístup Evropské unie k tématu digitalizace

Ursula von der Leyenová přirozeně staví na programovém základu a vizích, které prezentoval její předchůdce Jean-Claude Juncker. Díky úspěchům Evropské komise pod vedením Junckera jako například přijetí nařízení GDPR o ochraně osobních údajů se může Ursula von der Leyenová soustředit na témata jako umělá inteligence nebo aktivnější a účinnější využití dat například v průmyslu, zdravotnictví nebo vzdělávání. Komise pod vedením von der Leyenové si nestanovuje nízké cíle, ale snaží se svými programy například na vytvoření evropského cloudu, úložiště dat, posílení infrastruktury internetového připojení, nebo návrh na vytvoření

¹³⁶ TARKOWSKI, Patrick. Digitalisierung: Was ist das? Eine Definition.: Der Versuch einer Definition. Digital Magazin[online]. Eberswalde, 2020 [cit. 2020-09-02]. Dostupné z: <https://digital-magazin.de/digitalisierung-definition/>.

evropské e-identity digitální společnost EU posunout zase o krok dál ve vývoji ke společnosti využívající možnosti moderních technologií.¹³⁷

S odkazem na postup Evropské unie v rámci digitalizace se nabízí uvedení dalších konkrétních příkladů z praxe, od kterých si EU slibuje formování budoucnosti Evropy pod křídly digitalizace. Krátký dvoustránkový dokument s názvem „Co to znamená pro mě – Utváření digitální budoucnosti Evropy“ prezentuje oblasti každodenního života jako zdravotnictví, doprava, zemědělství, relace občana k veřejné správě apod. ve spojení s digitalizací. Evropská komise ve zveřejněném materiálu předestírá výhody, kterých bude možné dosáhnout, pokud využijeme potenciál digitální doby a technologií. Ve zdravotnictví by mohly být osobní dokumenty o pacientech dostupné ze vzdáleného a chráněného přístupu. Informace budou využity pro výzkum nebo léčbu. Od tématu dopravy, které Evropská komise předkládá rovněž jako digitalizované, se odvíjejí vize představující mobilitu jako systém bezpečného interaktivního procesu mezi dopravními prostředky a silničními komunikacemi. Oblast zemědělství v kombinaci s technologiemi jako 5G síť nebo umělá inteligence nabízí například snížení spotřeby pohonných hmot, vody nebo hnojiv. Samozřejmě se musí zohlednit také aspekty lepšího zacházení s životním prostředím a zvýšení kvality potravin, kterých by mělo „moderní zemědělství“ docílit. Výběr příkladů uzavírá spolupráce stran občan – veřejná správa. Dokument Evropské komise cílí na interakci s veřejnou správou, která bude rychlejší a bezpečnější s odkazem také na posílení individuálního soukromí. S veřejnou správou v kombinaci s technologiemi souvisí neodmyslitelně také eGovernment.¹³⁸

1.4. Filozofie eGovernmentu v České republika a Spolkové republice Německo

Nejjednodušeji lze „eGovernment“ vymezit jako elektronickou veřejnou správu.¹³⁹ Druhá část konceptu „Digitální Česko“, a to „Informační koncepce ČR“, prezentuje „eGovernment“ jako

¹³⁷ Projev o stavu Unie pronesený předsedkyní Komise von der Leyenovou na plenárním zasedání Evropského parlamentu. *Evropská komise* [online]. 2020 [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/cs/speech_20_1655.

¹³⁸ EVROPSKÁ KOMISE. Co to znamená pro mě: Utváření digitální budoucnosti Evropy [online]. 2020, b. s. [cit. 2020-09-03]. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/99665db3-5390-11ea-aece-01aa75ed71a1/language-cs/format-PDF>.

¹³⁹ EVROPSKÁ KOMISE. Sdělení komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů: Akční plán EU pro „eGovernment“ na období 2016–2020 [online]. Brusel, 2016, s. 2 [cit. 2020-09-04]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0179>.

digitální a moderní veřejnou správu využívající digitální infrastrukturu¹⁴⁰ pro realizaci svých kompetencí. Dále uvádí do chodu soubor ICT služeb, které jsou sdílené, navzájem propojené, bezpečné apod.¹⁴¹

Byť se zdá „eGovernment“ jako lehce pochopitelný koncept, ne všechny materiály týkající se elektronické veřejné správy používají jednotnou a ustálenou terminologii. Jiří Strouhal¹⁴² poukazuje na fakt, že vlastně neexistuje žádné určení pojmu, které by bylo přijato všeobecně. Strouhal tedy prezentuje své objasnění problematiky tak, že se jedná o koncept, ve kterém se sbíhají moderní technologie, administrativní formy a samozřejmě veřejný sektor. Jiří Strouhal předkládá ovšem další příklady, jak by se mohl termín eGovernmentu vysvětlit. Odkazuje tak na Richarda Heekse¹⁴³, jehož formulace zní: „*veškeré využití informačních technologií ve veřejném sektoru*“¹⁴⁴. V rámci pojetí ukazujícího se jako více orientované do oblasti technologií, lze eGovernment vysvětlit jako užití informačních a komunikačních technologií za účelem posílení výkonu v kontextu úkonů veřejné správy. Zde se rovněž objevuje dle Strouhala primární aspekt elektronické veřejné správy přibližujícího eGovernment jako stále intenzivnější využívání informačních a komunikačních technologií se záměrem umožnění užití služeb veřejné správy.¹⁴⁵ Pro pojem eGovernmentu tedy existuje celá řada terminologických vymezení. Osobně se přikláním k vysvětlení termínu eGovernmentu z dokumentu „Informační koncepce ČR“, protože dle mého názoru definuje zmíněný pojem jako širší a obsáhlejší spektrum pojímající více oblastí jako například sdílené a bezpečné služby, nejen technologie jako v případě Heekse. Jaké je ale poslání elektronické veřejné správy a komu je konkrétně určeno?

Lze konstatovat, že eGovernment je určen subjektům spojených s veřejnou správou prostřednictvím různých úkonů. Z eGovernmentu a jeho výhod by měly profitovat hlavně skupiny veřejnosti, do kterých řadíme například občany daného státu, firmy, podnikatele nebo

¹⁴⁰ Digitální infrastrukturu je možné chápat jako sadu například nástrojů, technických zařízení, nebo služeb, prostřednictvím kterých jsou uskutečňovány informační systémy a následně elektronické aplikace. Díky systémům a aplikacím vzniká možnost poskytnutí online služeb vysoké efektivity, a to pro občany i úředníky.

¹⁴¹ DZURILLA, Vladimír a OHA MV. Informační koncepce České republiky: Vládní program digitalizace České republiky 2018+ [online]. Praha, 2020, s. 2 [cit. 2020-09-05]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/webpm/clanek/rada-vlady-pro-informacni-spolecnost.aspx?q=Y2hudW09Ng%3D%3D>.

¹⁴² Prof. Ing. Jiří Strouhal, Ph.D. je profesorem na ŠKODA AUTO Vysoké škole v Mladé Boleslavi. Dále je činný v Asociaci profesních účetních České republiky, jejíž je prezidentem. Kromě toho je Jiří Strouhal také spoluautorem dokumentu „Digitální Česko v digitální Evropě“, ze kterého v diplomové práci čerpám.

¹⁴³ Prof. Richard Heeks působí jako profesor na The University of Manchester v oblasti digitálního rozvoje na Global Development Institute.

¹⁴⁴ Regulace e-Governmentu v Evropské unii. In: BOKŠA, Michal, Jiřina BOKŠOVÁ, Josef HORÁK, Karel PAVLICA, Jiří STROUHAL a Stanislav ŠAROCH. Digitální Česko v digitální Evropě [online]. Mladá Boleslav, 2019, 2019, s. 99 [cit. 2020-09-09]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/Digitalni_Cesko_FINAL-ONLINE-VERSION.pdf.

¹⁴⁵ Ibid., s. 97-117.

i příslušníky cizích národností. Elektronická veřejná správa si klade za cíl a povinnost poskytovat své služby způsoby vyznačující se vysokou efektivitou, bezpečností, spolehlivostí a jednoduchostí. Důležitou roli tedy hraje uživatelská přívětivost nasměrovaná vůči občanům nebo podnikatelským subjektům. Jen tak může stát motivovat občany a další skupiny veřejnosti k tomu, aby elektronickou veřejnou správu využívali. Z toho plynou i další výhody pro samotné občany atd., a to například rychlé a jednoduché vyřízení podání, či naopak plnění svých povinností vůči státu.¹⁴⁶

Nelze ovšem opomenout samotné úředníky veřejné správy, kteří služby eGovernmentu poskytují. Aby i tato druhá strany elektronické veřejné správy fungovala tak, že veřejnosti nabízí standardizované služby a možnosti, nesmí být zanedbáno vzdělávání úředníků v rámci digitální gramotnosti nebo jejich kapacity. Systémy, které úředníci využívají, se musí vyznačovat bezpečností, spolehlivostí a efektivitou.¹⁴⁷ Pokud elektronická veřejná správa nebude dodržovat tyto „principy“, tak zájem o služby eGovernmentu poklesne a veřejnost ztratí důvěru ve stát. To stejné lze očekávat i ze strany úřadů, pokud jim stát nebude schopen poskytnout takové platformy, na které se mohou spolehnout.

Filozofie eGovernmentu Spolkové republiky Německo se od českého pojetí téměř neliší. Jako v případě české cesty se jedná v případě Německa o krok k modernizaci jak celkové veřejné správy, tak i komunikace mezi občanem či podnikem a úřady. Cílem jsou také efektivita a kvalita nabízených elektronických služeb veřejné správy a její celkové propojení.¹⁴⁸ V této teoretické rovině mají oba státy stejný cíl, ovšem každý stát volí svůj vlastní postup, jak svých met dosáhne. Některé dílčí cíle, projekty, se mohou překrývat, ovšem souhrnně by se mělo jednat o individuální postupy obou zemí.¹⁴⁹

¹⁴⁶ Zákon správní řád, neboli zákon č. 500/2004 Sb., v §37 odst. 4 jasně udává, že můžeme učinit podání několika způsoby. Bude-li elektronizace veřejné správy koncipována uživatelsky přívětivě a přístupně, lze předpokládat, že elektronické podání bude v drtivé míře převažovat nad písemným a ústním způsobem. Již dnes orgány veřejné spolu musí přednostně komunikovat elektronicky, a to prostřednictvím datových schránek.; Zákon č. 500/2004 Sb.: Zákon správní řád. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-500#cast1>.

¹⁴⁷ DZURILLA, Vladimír a OHA MV. Informační koncepce České republiky: Vládní program digitalizace České republiky 2018+ [online]. Praha, 2020, s. 2-12 [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/webpm/clanek/rada-vlady-pro-informacni-spolecnost.aspx?q=Y2hudW09Ng%3D%3D>.

¹⁴⁸ E-Government. *Der Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik* [online]. [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: https://www.cio.bund.de/Web/DE/Strategische-Themen/E-Government/egovernment_node.html.

¹⁴⁹ Potvrzení či vyvrácení této hypotézy bude prezentováno v závěru diplomové práce.

II. ČESKÁ REPUBLIKA

Česká republika přirozeně disponuje plány a koncepcemi v rámci digitalizace, přesněji eGovernmentu, projekty i vývojem. Vláda ČR by měla brát ohled jak na kapacitu nových rozměrů pro společnost či průmysl v rámci moderní epochy, tak i na rizika, která by se mohla proměnit v realitu, pokud by se český stát vzdal plánů rozvoje digitalizace. Jednu z největších výhod spatřuje vláda v posílení konkurenceschopnosti – investice, budování infrastruktury, podpora e-commerce¹⁵⁰ nebo posílení průmyslu v oblasti digitalizace. Sféry, kterých se digitalizace také dotkne a které vláda ČR zahrnuje mimo jiné do svých priorit, jsou vzdělávání a veřejná správa.¹⁵¹ Obdobné priority sdílí také celá Evropská unie v kontextu digitalizace. V popředí by měl také stát člověk, občan České republiky, profitující z digitálního vývoje, a to v rámci zvýšení kvality života, která bude zajištěna i dalším generacím.¹⁵² Takový výčet může působit ale velmi obecně.¹⁵³ Koncepce a strategie jsou nezbytné pro vytvoření teoretického rámce, ale co se ukazuje jako ještě důležitější, jsou přirozeně funkčnost a efektivita v praxi. Jak si Česká republika stojí v teoretické, ale také praktické úrovni využití elektronické veřejné správy? Může být považována za vlajkovou loď eGovernmentu, nebo by měla být v oblasti elektronické veřejné správy více aktivní a spíše cílit na občany osvětovou kampaní, než na teoretický rámec?

2.1. Počátky eGovernmentu a jejich význam pro dnešní stav

Abychom mohli prezentovat aktuální konkrétní výsledky českého státu v oblasti eGovernmentu, je nejprve nutné stručně objasnit historii celého konceptu. Co se již povedlo, jaké konkrétní služby v příkladech již může Česká republika nabídnout, jaké dosahují efektivity, jak jsou využívány a jaké finanční prostředky do nich byly investovány.

Počátky eGovernmentu v České republice lze datovat do roku 1998, kdy byla ustanovena Rada pro státní informační politiku se zaměřením na informační systémy veřejné

¹⁵⁰ Pod pojmem e-commerce si lze představit obchodování ať již se službami, nebo produkty v prostředí sítí jako internet.; E-commerce. *Lupa.cz* [online]. [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/n/e-commerce/>.

¹⁵¹ MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. Iniciativa Průmysl 4.0 [online]. 2016, s. 16 [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>.

¹⁵² Ovšem nejen občané ČR, ale také občané států Evropské unie, kteří by mohli přijít s eGovernmentem českého státu do kontaktu. Vláda ČR musí své zájmy rozšířit, musí cílit na širší globálnější měřítko států. Nelze se vymezit pouze na hranice České republiky.

¹⁵³ *Ibid.*, s. 5.

správy a koncepci jejich zřizování.¹⁵⁴ V roce 1999 přijala vláda ČR strategii „Státní informační politika – Cesta k informační společnosti“. Samotný dokument se zmiňuje o aktivitách subjektů, například pracovních skupin, jako účasti na mezinárodních konferencích z oblasti informační společnosti. Příkladem je „Viedeňská konference“¹⁵⁵, která probíhala v listopadu 1998¹⁵⁶. Zajímavě se jeví teoretické výsledky kongresu, jenž uvádějí, že občanům musí být umožněn přístup k veřejné správě prostřednictvím elektronické komunikace. Explicitně také zmiňuje, že komunikace mezi občanem a veřejnou správou musí být umožněna přímo z domova, nesmí tedy být centralizována pouze na budovy úřadů.¹⁵⁷

Kromě teoretických začátků se ukazuje jako nutné uvést i konkrétní služby v praxi, které občané mohli využít. V roce 1999 schválila vláda ČR zákon č. 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím. Občanům se tak nabídnul první nástroj eGovernmentu, a to podání žádosti o informace. Tahle žádost se již vyřizovala elektronicky.¹⁵⁸ Elektronický způsob nepředstavoval jedinou cestu, ale nabízela se ještě možnost podání žádosti písemně a ústně.¹⁵⁹ Dalším krokem eGovernmentu bylo přijetí zákona č. 227/2000 Sb. o elektronickém podpisu.¹⁶⁰

¹⁵⁴ VLASÁK, Rudolf. Česká informační politika včera a dnes. *Informačné technológie a knižnice* [online]. [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: <https://itlib.cvtisr.sk/clanky/clanek811/>.

¹⁵⁵ Státní informační politika – Cesta k informační společnosti. *Vláda České republiky* [online]. [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/clenove-vlady/historie-minulych-vlad/statni-informacni-politika---cesta-k-informacni-spolecnosti---dokument-2089/>.; Konference nesla původní název „Vienna 98 – Information Society Bringing Administration Closer to the Citizens“, ve zkratce ISBACC. Český ekvivalent pro název udává zdroj „MEZINÁRODNÍ A ZAHRAŇIČNÍ NORMY: "Viedeňská konference." *Masarykova univerzita: Fakulta informatiky* [online]. [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.fi.muni.cz/~smid/videndek.html>.“

¹⁵⁶ Zdroj „MEZINÁRODNÍ A ZAHRAŇIČNÍ NORMY: "Viedeňská konference." *Masarykova univerzita: Fakulta informatiky* [online]. [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.fi.muni.cz/~smid/videndek.html>.“ udává přesné datum, ve kterém konference probíhala, a to 12.–13. listopadu 1998. Zdroj „Státní informační politika – Cesta k informační společnosti. *Vláda České republiky* [online]. [cit. 2021-02-19].“ přímo na oficiálních stránkách vlády České republiky ovšem zmiňuje pouze listopad 1998. Nakonec samotné stránky „Zentrum für soziale Innovation“ citované ze zdroje „BRINGING PUBLIC ADMINISTRATION CLOSER TO THE CITIZENS (ISBACC-CONFERENCE). *Zentrum für soziale Innovation* [online]. Vídeň [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.zsi.at/en/object/project/617>.“ informují, že konference dokonce probíhala od června 1998 až do června 1999.

¹⁵⁷ Zpráva o stavu lidských práv v ČR v roce 1998: (příloha usnesení vlády č. 278 ze dne 7. dubna 1999). *Vláda České republiky* [online]. 1999, b. s. [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/assets/ppov/rlp/dokumenty/zpravy-lidska-prava-cr/zprava1998.pdf>.

¹⁵⁸ ŠTĚDRŮŇ, Bohumír. *Úvod do eGovernmentu v České republice: právní a technický průvodce* [online]. Praha: Úřad vlády České republiky, 2007, s. 20 [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://ndk.cz/view/uuid:5c81b900-d619-11e5-9ce1-005056827e51?page=uuid:a6b17d71-fbf4-11e5-8dad-001018b5eb5c>.

¹⁵⁹ Zákon č. 106/1999 Sb.: Zákon o svobodném přístupu k informacím. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-04-29]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1999-106>.

¹⁶⁰ Ibid.; Zákon v celém znění: Zákon č. 297/2016 Sb.: Zákon o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-297/zneni-20160919#p20-1-1>.; Zákon v celém znění: Zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu a o změně některých dalších zákonů (zákon o elektronickém podpisu). Je nutné dále dodat, že zákon č. 227/2000 Sb. byl již zrušen, a to přesněji k 19.9.2016. K tomuto datu byl přijat zákon č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce. Zákon ČR odkazuje na změny plynoucí z nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 910/2014 z 23.7.2014, o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu a o zrušení směrnice 1999/93/ES.

Reálně využít elektronický podpis ale mohli občané České republiky až o rok a půl později. Příčina tkvěla v přijetí prováděcího právního předpisu k původnímu zákonu z roku 2000. Účelem elektronického podpisu bylo zprostředkovat možnost certifikované elektronické komunikace mezi občanem a veřejnou správou a také vytvoření validní alternativy vůči analogovému podpisu.¹⁶¹ Tím se ale nevyklučuje, že se elektronický podpis nevyužil i v soukromém nebo obchodním sektoru.¹⁶² V rámci e-podpisu se jedná buď o kvalifikovaný nebo komerční certifikát.¹⁶³ Komerční certifikát slouží k „podepsání“ a zabezpečení elektronické osobní pošty. Pošta je bezpečná jak pro odesílatele, tak i pro stranu adresáta. Tuto službu tedy využije uživatel, když například zasílá prostřednictvím svého e-mailu dokumenty obsahující citlivé informace. Zaměření se netýká pouze samotných e-mailů, ale také například zdokonalení ochrany, když se občan hodlá přihlásit do své datové schránky.¹⁶⁴ Naopak kvalifikovaný certifikát umožňuje bezpečnou elektronickou komunikaci s veřejnou správou, pokud kupříkladu hodlá občan podat daňové přiznání.¹⁶⁵

Pokud chce občan službu kvalifikovaného certifikátu využít, musí se nejdříve obrátit na její poskytovatele. Konkrétně v České republice se jedná celkem o tři, a to Česká pošta, s. p., eIdentity a. s., První certifikační autorita, a. s.¹⁶⁶ V rámci České pošty prezentuje portál PostSignum také nabídku komerčního certifikátu. Cenové rozdíly mezi kvalifikovaným a komerčním certifikátem jsou minimální. Kvalifikovaný certifikát je o určitou sumu dražší. Ceny jsou následně rozděleny dle časového předplacení služby, a to na jeden nebo tři roky. Základní suma pořízení komerčního certifikátu na jeden rok se pohybuje kolem 348 Kč. Naopak cena za kvalifikovaný certifikát při využívání služby na jeden rok dosahuje částky 396 Kč.¹⁶⁷

¹⁶¹ ŠTĚDRŮŇ, Bohumír. *Úvod do eGovernmentu v České republice: právní a technický průvodce* [online]. Praha: Úřad vlády České republiky, 2007, s. 20 [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://ndk.cz/view/uuid:5c81b900-d619-11e5-9ce1-005056827e51?page=uuid:a6b17d71-fbf4-11e5-8dad-001018b5eb5c>.

¹⁶² NĚMCOVÁ, Veronika. Kolik stojí elektronický podpis? *Měšec.cz* [online]. 2020 [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/clanky/kolik-stoji-elektronicky-podpis/>.

¹⁶³ *PostSignum* [online]. [cit. 2021-05-03]. Dostupné z: <https://www.postsignum.cz>.

¹⁶⁴ Komerční certifikáty. *PostSignum* [online]. [cit. 2021-05-03]. Dostupné z: https://www.postsignum.cz/komerčni_certifikaty.html.

¹⁶⁵ Kvalifikované certifikáty. *PostSignum* [online]. [cit. 2021-05-03]. Dostupné z: https://www.postsignum.cz/kvalifikovane_certifikaty.html.

¹⁶⁶ Co to je elektronický podpis? Jak jej získám? Jak s ním pracovat? *Policie České republiky* [online]. [cit. 2021-05-03]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/co-to-je-elektronicky-podpis-jak-jej-ziskam-jak-s-nim-pracovat.aspx>.

¹⁶⁷ Ceny za vydávané certifikáty. *PostSignum* [online]. [cit. 2021-05-03]. Dostupné z: <https://www.postsignum.cz/certifikaty.html>.

V roce 2000 ovšem české úřady postrádaly jeden z esenciálních aspektů, a to propojení systémů, díky kterému by byly zajištěny oboustranná komunikace a sdílení dat mezi systémy.¹⁶⁸ Ovšem s dostupnými prostředky by se celkový výsledek projevil v efektivnější kooperaci úřadů veřejné správy. Za účelem koordinace zmíněných aspektů byl vytvořen v roce 2000 „Úřad pro veřejné informační systémy“. Tentýž rok byl zřízen ještě „Úřad na ochranu osobních údajů“, který vykonával, jak již samotný název úřadu napovídá, dozor na zpracování a ochranu osobních údajů.

Mezi lety 2003–2007 došlo k řadě změnám, a to hlavně v oblasti přerozdělení kompetencí v problematice digitalizace. Ministerstvo informatiky ČR bylo ustanoveno v roce 2003 na základě zákona č. 517/2002 Sb.¹⁶⁹ a převzalo úkoly Úřadu pro veřejné informační systémy. Za dobu své existence vypracovalo například novelu zákona č. 227/2000 Sb. z března 2004. V roce 2007 ovšem došlo ke změně v oblasti eGovernmentu, a to k zrušení Ministerstva informatiky zákonem č. 110/2007 Sb.,¹⁷⁰ jehož kompetence se rozdělily mezi Ministerstvo vnitra ČR, Ministerstvo pro místní rozvoj ČR a Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. Pokud by se však měla určit „hlavní instituce“ eGovernmentu v přeneseném slova smyslu, jednalo by se o Ministerstvo vnitra, které je touto problematikou zmocněno od června 2007.¹⁷¹

Rok 2003 je důležitý ještě jedním aspektem, a to spuštěním Portálu veřejné správy – „www.portal.gov.cz“, který funguje dodnes a plní informační funkci.¹⁷² Na Portálu veřejné správy lze vyhledat například formuláře, seznam datových schránek nebo nabízené služby veřejné správy. Webová stránka také poskytuje možnost se přes ní připojit například k Portálu občana.¹⁷³ V této věci se nabízí objasnit pilíře české eGovernmentu. Z těchto informací lze poté přiblížit současný stav a nejnovější dostupné služby.

¹⁶⁸ ŠTĚDRŇ, Bohumír. *Úvod do eGovernmentu v České republice: právní a technický průvodce* [online]. Praha: Úřad vlády České republiky, 2007, s. 30 [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://ndk.cz/view/uuid:5c81b900-d619-11e5-9ce1-005056827e51?page=uuid:a6b17d71-fbf4-11e5-8dad-001018b5eb5c>.

¹⁶⁹ Zákon v celém znění: Zákon č. 517/2002 Sb.: Zákon, kterým se provádějí opatření v soustavě ústředních orgánů státní správy a mění některé zákony; Zákon č. 517/2002 Sb.: Zákon, kterým se provádějí některá opatření v soustavě ústředních orgánů státní správy a mění některé zákony. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-517>.

¹⁷⁰ Zákon v celém znění: Zákon č. 110/2007 Sb., o některých opatřeních v soustavě úředních orgánů státní správy, souvisejících se zrušením Ministerstva informatiky a o změně některých zákonů.; Zákon č. 110/2007 Sb.: Zákon o některých opatřeních v soustavě ústředních orgánů státní správy, souvisejících se zrušením Ministerstva informatiky a o změně některých zákonů. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2007-110>.

¹⁷¹ ŠIMČÍKOVÁ, Ivana. *Egovernment ve veřejné správě* [online]. Brno, 2017, s. 16 [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/4mndmk/?lang=cs>. Bakalářská práce. Mendelova univerzita v Brně.

¹⁷² ŠKRABAL, Bc. Ondřej. *Elektronizace veřejné správy – eGovernment v České republice* [online]. Plzeň, 2018, s. 23 [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: <https://otik.zcu.cz/handle/11025/31521>. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni.

¹⁷³ Portál veřejné správy: Co je Portál veřejné správy. *Gov.cz* [online]. [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: <https://portal.gov.cz/aste-dotazy/portal-verejne-spravy/co-je-portal-verejne-spravy#faq-a-92660>.; I když Portál

Z hlediska eGovernmentu nelze opomenout elektronický systém spisové služby vycházející ze zákona č. 499/2004 Sb. o archivnictví a spisové službě v aktuálním znění a dalších souvisejících předpisů.¹⁷⁴ Cílem spisové služby je odborná správa dokumentů, jak veřejnoprávními, tak soukromoprávními původci. Toto úsilí zahrnuje celý životní cyklus dokumentu od příjmu (vzniku¹⁷⁵) až po vyřazení ve skartačním řízení. Dokument může být obrazová, písemná, zvuková nebo jiná zaznamenaná informace, přičemž existují jeho dvě formy: analogová, a digitální.¹⁷⁶ Zákon č. 499/2004 Sb. stanovuje původcům (například organizačním složkám státu, bezpečnostním sborům, státním příspěvkovým organizacím nebo územním samosprávným celkům, zájmovým spolkům atd.) hlavní zásady vedení spisové služby. Kromě jiného se jedná o povinnost uchovávat dokumenty a umožnit výběr archiválií.¹⁷⁷

Pro představu, jakých finančních nákladů dosahuje zavedení elektronického systému spisové služby, jsem zvolil modelový příklad města Brno.¹⁷⁸ Realizaci projektu město zahájilo 01.07.2015 a ukončen byl na konci roku 2017. Celková suma finančních prostředků se vyšplhala na částku 15 089 328 Kč. Evropská unie udělila dotaci ve výši 6 790 197 Kč, což odpovídá zhruba 45 % z celé částky.¹⁷⁹ Zřizovatelem se stala soukromá společnost M.I.T. Consulting, s.r.o. Jako další mohu jmenovat příklady společností jako GORDIC spol. s.r.o., ICZ Triada, spol. s.r.o., nebo ISFG (Information Systems Factory Group). Poslední zmíněná společnost nabízí svůj produkt systému spisové služby s názvem SpisUm zcela zdarma.¹⁸⁰

veřejné správy vzniknul v roce 2003, tedy ještě v čase aktivního Ministerstva informatiky, tak dnes spadá Portál do gesce Ministerstva vnitra.

¹⁷⁴ Vyhláška č. 283/2014 Sb.: Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 259/2012 Sb., o podrobnostech výkonu spisové služby. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-7-12]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2014-283>; Národní standard pro elektronické systémy spisové služby vydaný jako Věstník Ministerstva vnitra č. 57/2017. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2021 [cit. 2021-7-12]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/vestnik-ministerstva-vnitra-vestnik-ministerstva-vnitra.aspx>; K problematice nejprůhledněji KUNT, Miroslav, LECHNER, Tomáš, Spisová služba. Praha: Leges, 2. vydání 2017.

¹⁷⁵ Rozlišujeme dokumenty doručené a vlastní.

¹⁷⁶ Systémy správy dokumentů: Popis Systému správy dokumentů. *Architektura eGovernmentu ČR* [online]. [cit. 2021-05-18]. Dostupné z: https://archi.gov.cz/nap:system_spravy_dokumentu.

¹⁷⁷ Zákon č. 499/2004 Sb.: Zákon o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-05-18]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-499>.

¹⁷⁸ Město Brno jsem zvolil, protože jsem snadno našel odkaz na příslušnou webovou stránku „www.dotaceeu.cz“, která publikuje transparentně údaje o finančních nákladech tohoto projektu.

¹⁷⁹ Elektronický systém spisové služby (ERMS). *DotaceEU.cz* [online]. [cit. 2021-05-18]. Dostupné z: [https://dotaceeu.cz/cs/statistiky-a-analyzy/mapa-projektu/projekty/01-operacni-program-podnikani-a-inovace-pro-konkur/01-4-rozvoj-vysokorychlostnich-pristupovych-siti-k/elektronicky-system-spisove-sluzby-\(erms\)](https://dotaceeu.cz/cs/statistiky-a-analyzy/mapa-projektu/projekty/01-operacni-program-podnikani-a-inovace-pro-konkur/01-4-rozvoj-vysokorychlostnich-pristupovych-siti-k/elektronicky-system-spisove-sluzby-(erms)).

¹⁸⁰ SEDLÁK, Jan. Česká firma vydává elektronickou spisovou službu jako otevřený software zdarma. *Lupa.cz* [online]. 2020 [cit. 2021-05-18]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/ceska-firma-vydava-elektronickou-spisovou-sluzbu-jako-otevreny-software-zdarma/>.

2.2. Pilíře eGovernmentu České republiky

Časově se nyní pohybujeme v období let 2007-2013, kdy v českém státě dochází k vytváření pilířů eGovernmentu. Jedná se o síť Czech POINT, datové schránky a základní registry.¹⁸¹ V některých případech jsou k pilířům přiřazeny také nařízení eIDAS¹⁸² nebo informační systémy veřejné správy,¹⁸³ nebo dokonce celoevropská identita.¹⁸⁴ Některé pilíře by se také daly shrnout do projektu eGON, a to základní registry veřejné správy, zákon o eGovernmentu, komunikační infrastruktura veřejné správy (KIVS) a síť kontaktních míst Czech POINT.¹⁸⁵

¹⁸¹ Co je eGovernment? *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/co-je-egovernment.aspx>.

¹⁸² Celým názvem: Nařízení (EU) č. 910/2014 o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu a o zrušení směrnice 1999/93/ES.; Bezpečnější transakce na internetu. *EUR-Lex: Access to European Union Law* [online]. Lucemburk, 2014 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/LSU/?uri=celex:32014R0910>.

¹⁸³ ČECHUROVÁ, Bc. Barbora. *Elektronizace veřejné správy v ČR - eGovernment* [online]. Plzeň, 2018, s. 18 [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/31499/1/DP_Cechurova_Barbora.pdf. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni.

¹⁸⁴ PROFANT, Ondřej. Pilíře e-Governmentu ČR. *PirátskéListy.cz* [online]. 2018 [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: <https://www.piratskelisty.cz/clanek-2086-pilire-e-governmentu-cr->; Téma evropské identity se ovšem v kontextu politického spektra stran v Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR ukazuje jako jeden ze štěpících bodů volebních programů. Ne všechny strany a hnutí sdílí stejný názor na téma celoevropské identity. Pokud vezmu v potaz strany a hnutí, které jsou zastoupeny v Poslanecké sněmovně od posledních voleb do této instituce v roce 2017, tak velmi markantní rozdíl ve věci smýšlení o celoevropské identitě se objevuje např. ve srovnání hnutí SPD „Svoboda a přímá demokracie - Tomio Okamura“ a politické strany TOP 09 „Tradice, Odpovědnost, Prosperita 09“. V obou případech můžu myšlenky o celoevropské identitě zkonstruovat z programů obou politických subjektů. Hnutí SPD např. ve svém volebním programu vyzývá k organizaci referenda o vystoupení z Evropské unie. Následně se také staví proti celkovému procesu evropské integrace, o kterém tvrdí, že v kontextu Evropy se jedná o ohrožení demokracie a svobody. SPD se tedy staví k celoevropské identitě jasně negativně a vymezuje se vůči ní. Naproti tomu strana TOP 09 se jeví jako pravý opak hnutí Svobody a přímé demokracie. TOP 09 např. hodlá ve svém volebním programu prosadit, aby se Česká republika stala co nejdříve členem eurozóny a aby se intenzivněji podílela na integraci Evropské unie. Strana TOP 09 se tedy k celoevropské identitě staví velmi pozitivně. Určuji tedy, že ne všechny politické strany a hnutí v České republice sdílejí stejné názory, co se tématu celoevropské identity týče.; Politický program SPD. *SPD: Svoboda a přímá demokracie* [online]. [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: <https://www.spd.cz/program-vypis/>; Evropská unie. *TOP09* [online]. [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: <https://www.top09.cz/proc-nas-volit/politika/evropska-unie/>.

¹⁸⁵ EGON. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/egon-66.aspx>; Samotné Ministerstvo vnitra ČR uvádí ve své sekci s názvem „Co je eGovernment?“ na svých oficiálních stránkách pouze tři z těchto „pilířů“, a to Czech POINT, datové schránky, základní registry. Tento stručný základní přehled ovšem nezmiňuje ani projekt eGON, na který se občan musí proklikat přes sekci „Projekty“, ani ostatní, doplňující pilíře eGovernmentu. Navíc stránka „Co je eGovernment?“ obsahuje neexistující odkaz na strategii „Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby (Smart Administration)“, což se jeví paradoxně, když by se mělo jednat o elektronickou veřejnou správu. Chyby tohoto typu se ovšem netýkají pouze Ministerstva vnitra a tyto budou přiblíženy v kapitole „2.6 Analýza eGovernmentu v České republice od stagnace do roku 2021“. Další zdroj diplomové práce „ČECHUROVÁ, Bc. Barbora. *Elektronizace veřejné správy v ČR - eGovernment* [online]. Plzeň, 2018, s. 18 [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/31499/1/DP_Cechurova_Barbora.pdf. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni.“ uvádí za pilíře eGovernmentu například informační systémy veřejné správy nebo eIDAS, ovšem neudává přímé zdroje, ze kterých byla informace získána. Za zmínku také stojí, že se ve zdrojích akademických prací používá pojem „projekty“, a nikoli „pilíře“. Dle mého usouzení ale termíny nemají stejný význam. Lze tedy usoudit, že český eGovernment se skládá buď tedy ze širšího základu, který není přesně definován, tzn., že do základní struktury mohou být jednoduše integrovány i další pilíře, resp. projekty, jako například eGON nebo KIVS. Nebo je struktura definována zkrátka nedostatečně, když zdroje mohou uvádět celou paletu projektů, které patří do základních pilířů eGovernmentu. Jako občan bych ovšem očekával, že na oficiálních

Jelikož zdroje uvádí široké spektrum pilířů, tak se diplomová práce zaměří pouze na stručný výčet aspektů eGovernmentu, který v sobě integruje projekt eGON.

2.2.1. eGON jako složka eGovernmentu

Časově lze počátek projekt eGONa zařadit do období konce roku 2006.¹⁸⁶ Ministerstvo vnitra ČR definuje eGONa jako symbol eGovernmentu a jako efektivní, moderní a přátelský úřad.¹⁸⁷ Filozofie projektu se ovšem nevymezuje pouze na definici Ministerstva vnitra. Zásadním cílem eGONa je soustředit se na vztah občana a veřejné správy, státu. Na jedné straně má projekt pomoci občanovi, konkrétně například zjednodušením celkového procesu získávání výpisů s údaji o občanovi nebo ušetřením času stráveného na příslušném úřadu. Dále by měl eGON přispět ke zvýšení efektivity veřejné správy, která k tomuto má využít moderní technologie, a to jak pro funkčnost, tak i například bezpečnost.¹⁸⁸ Dle Ministerstva vnitra má být celkově eGovernment funkční, jednoduchý a vstřícný.¹⁸⁹ Jak byla myšlenka naplněna, o tom se zmíním později.¹⁹⁰

Projekt eGON si lze metaforicky, avšak prakticky, představit na schématu postavy eGONa, která má svůj vlastní „živý organismus“, jehož části „orgány“ spolu interagují a spolupracují. Vyobrazení postavičky eGONa se stalo oficiálním schématem sloužící pro zobrazení procesů fungování českého eGovernmentu. „Organismus“ eGONa se tedy skládá z:

- 1) Sítě Czech POINT, která tvoří prsty postavy eGONa,
- 2) Komunikační infrastruktury veřejné správy jako systému oběhové soustavy,
- 3) eGovernment Act¹⁹¹, který reprezentuje srdce,

stránkách Ministerstva vnitra v jedné specifické sekci najdu jasnou strukturu aktuálních a explicitních informací. Tento nedostatek ovšem svědčí o nekonzistenci prezentovaných informací Ministerstvem vnitra, které má eGovernment v gesci.

¹⁸⁶ BABOROVSKÁ, Bc. Lenka. *EGovernment a jeho aplikace na vybrané obci s rozšířenou působností* [online]. Zlín, 2012, s. 19 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: [http://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/22545/baborovsk%
E1_2012_dp.pdf?sequence=1](http://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/22545/baborovsk%E1_2012_dp.pdf?sequence=1). Diplomová práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

¹⁸⁷ EGON. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/egon-66.aspx>.

¹⁸⁸ Revoluce ve veřejné správě. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/revoluce-ve-verejne-sprave.aspx>.

¹⁸⁹ EGON. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/egon-66.aspx>.

¹⁹⁰ Odpověď na otázku bude představena v kapitole „2.6 Analýza eGovernmentu v České republice od stagnace do roku 2021“.

¹⁹¹ eGovernment Act je zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů.; Zákon č. 300/2008 Sb.: Zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-300>.

4) Základních registrů veřejné správy, které plní funkci mozku eGONa.¹⁹²

Jak ovšem tyto části a jejich funkce s odkazem na lidské tělo chápat?

Obr. č. 1: eGON v obrazném znázornění



Zdroj: Meet eGON! *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/meet-egon-804228.aspx>.

1) Jako první součást eGONa byl zmíněn Czech POINT – neboli celým svým názvem „Český Podací Ověřovací Informační Národní Terminál.“ Stručně řečeno, jedná se o asistované univerzální místo veřejné správy, díky kterému občan již nemusí jednu záležitost řešit návštěvou několika úřadů. Jde tedy o koncept, ve kterém „obíhají data a ne občan“. Co se týče služeb, které národní terminál nabízí, jde například o možnost nechat si úředně ověřit dokumenty, konverze fyzických dokumentů do elektronické podoby a naopak, založení a spravování datových schránek, nebo získání výpisů ze základních registrů nebo informačních systémů veřejné správy.¹⁹³ Celkovou nabídku služeb i s jejich aktuální dostupností, které poskytují prsty eGONa, lze najít přímo na oficiálních webových stránkách „www.czechpoint.cz“, což můžeme chápat také jako pozitivní krok vůči občanovi,

¹⁹² eGovernment: Veřejná správa jako živý organizmus. *Ivan Langer* [online]. 2018, b. s. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: http://www.langer.cz/data/publikace/eGon_brozura.pdf.

¹⁹³ Co je Czech POINT? *CZECHPOINT* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.czechpoint.cz/public/statistiky-a-informace/co-je-czech-point/>.

aby nakonec u terminálu nezjistil, že některé služby nefungují.¹⁹⁴ Samotný portál Czech POINT také nabízí mapu, na které je vyznačeno, kde jsou terminály dostupné. Modelově můžeme vybrat město Znojmo¹⁹⁵, ve kterém se Czech POINTy nachází například v budovách České pošty, Městského úřadu, u vybraných notářů, nebo v sídle Policie ČR.¹⁹⁶ Dohromady tak pokrývá síť celkem devíti Czech POINTů město o zhruba 33 775 obyvatelích.¹⁹⁷ Celkem by mělo fungovat 7 327 poboček Czech POINTů. Celkem 69 terminálů z celého počtu 7 327 by se mělo nacházet na zahraničních zastupitelstvích České republiky na světě. Ovšem data se podstatně liší přímo na oficiálních stránkách Czech POINT, a to hlavně ve věci Spolkové republiky Německo.¹⁹⁸ Jak občané ČR využívají terminál k vyřízení svých požadavků, o tom také referují statistiky na oficiálních stránkách Czech POINT. K datu 31.05.2021 je datováno celkem 25 924 640 výstupů ze systému národního terminálu. Pokud budeme počítat poslední uplynulý rok 2020, tak se jednalo celkem o 1 960 589 výstupů. Vůči posledním sedmi letům jde o mírný pokles, jelikož od roku 2013 množství služeb překonávalo hranici dvou milionů.¹⁹⁹

Czech POINT ovšem vychází občanům vstříc ještě službou CzechPOINT@home nabízející tu výhodu, že klient veřejné správy nemusí Czech

¹⁹⁴ Aktuální dostupnost služeb. *CZECHPOINT* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.czechpoint.cz/public/statistiky-a-informace/aktualni-dostupnost-sluzeb/>.

¹⁹⁵ Obec Znojmo jsem vybral z důvodu, že se jedná o mé rodné město a chtěl jsem přiblížit, jak rozvinutá je síť Czech POINT právě v této obci.

¹⁹⁶ Mapa kontaktních míst. *CZECHPOINT* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.czechpoint.cz/wwwstats/f?p=100:16>.

¹⁹⁷ Jedná se o stav počtu obyvatel v obci Znojmo k 31.12.2020.; Bilance počtu obyvatel a průměrný věk obyvatel podle pohlaví podle obcí Jihomoravského kraje v roce 2020. *Český statistický úřad* [online]. 2020 [cit. 2021-6-2]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11280/17808109/Bilance_2020.pdf/9a6caa78-a015-4de1-af37-e9bd90a4ad3b?version=1.1.

¹⁹⁸ Statistiky Czech POINT. *CZECHPOINT* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.czechpoint.cz/public/statistiky-a-informace/statistiky-czp/>; Tento údaj datovaný k 22. 2. 2021 je uveden přímo na stránkách Czech POINT. Ovšem interaktivní mapa v sekci „Mapa kontaktních míst“, která prezentuje, kde najít národní terminály, a udává, že v České republice se nachází pouze 6 427 Czech POINTů, tudíž by scházelo doplnit ještě 900 terminálů. Mapa nejspíše není aktualizovaná, protože Ministerstvo zahraničních věcí na svých stránkách informuje, že Czech POINT by měl být dostupný i například na Generálním konzulátu ČR v Düsseldorfu, ovšem mapa na stránkách Czech POINTu dostupnost terminálu v Düsseldorfu neukazuje.; Czech Point – kontaktní místo veřejné správy. *Ministerstvo zahraničních věcí České republiky* [online]. 2020 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z:

https://www.mzv.cz/jnp/cz/cestujeme/uzitecne_informace_pri_cestach/czech_point_kontaktni_misto_veřejne.html.; Avšak tabulka na oficiálních stránkách Czech POINTu naopak dostupnost terminálu v Düsseldorfu potvrzuje.; Foreign office. *CZECHPOINT* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: https://www.czechpoint.cz/wwwstats/f?p=100:7:::fsp_sort_5_5:RP:::&fsp_region_id=2778219834579601.; Jde tedy o matoucí zdroje informací, protože dokonce samotný Generální konzulát České republiky v Düsseldorfu dostupnost Czech POINTu nezmiňuje. Dle Ministerstva zahraničních věcí by tedy měly být k dispozici dohromady čtyři národní portály, a to jeden v Berlíně na Velvyslanectví ČR a zbývající po jednom na Generálním konzulátu v Mnichově, Drážďanech a v Düsseldorfu.

¹⁹⁹ Statistiky Czech POINT. *CZECHPOINT* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.czechpoint.cz/public/statistiky-a-informace/statistiky-czp/>.

POINT navštívit. Je ale nutné zdůraznit, že služba @home je dostupná pouze fyzickým osobám, které mají založenou datovou schránku, protože právě přes datovou schránku probíhá odeslání žádosti občana, a i následné doručení odpovědi nebo přímo výpisu.²⁰⁰ CzechPOINT@home poskytuje služby ze základních registrů jako výpis z Registru obyvatel či osob, nebo umožňuje získat i další výpisy jako například z Rejstříku trestů, Živnostenského nebo Veřejného rejstříku.²⁰¹

Na druhou stranu ovšem musí být síť Czech POINT také přístupná samotným úředníkům jako nástroj pro jejich práci. Tímto je myšlen CzechPOINT@office sloužící jako aplikace pro pracovníky veřejné správy, kteří nová data a údaje zapisují do informačních systémů veřejné správy.²⁰²

Lze tedy určit, že hlavní teoretická myšlenka Czech POINTu se opravdu zaměřuje na redukci byrokracie v návaznosti na občana a na zefektivnění práce veřejné správy v rámci eGovernmentu.

První Czech POINT byl uveden do chodu v březnu 2007, a to na radnici městské části Praha 13. Portál ovšem tehdy nenabízel celé portfolio služeb, které poskytuje občanům dnes.²⁰³ S Czech POINTem byly samozřejmě spojeny i výdaje na vybudování samotné technologické sítě. Tehdejší ministr vnitra Ivan Langer v roce 2007 odhadoval, že do roku 2010 náklady na vybudování jednoho národního terminálu vyjdou přibližně na 76 000 Kč. Dále ministr vnitra usuzoval, že výdaje na fungování sítě Czech POINT by se měly vyšplhat na částku 120 milionů korun.²⁰⁴ Částka 76 000 Kč se ovšem neukázala jako úplně přesná. Toto dokazují případy obcí Znojma a Vsetín²⁰⁵. Zřízení Czech POINTu v obci Vsetín stálo dohromady 37 688 Kč. Navíc byla obci přidělena dotace z Integrovaného operačního fondu v období

²⁰⁰ CzechPOINT@home. *CZECHPOINT* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.czechpoint.cz/public/verejnost/czechpointhome/>.

²⁰¹ Czech POINT: CzechPOINT@home. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/czech-point-czech-point.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>.

²⁰² Czech POINT: CzechPOINT@office. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/czech-point-czech-point.aspx?q=Y2hudW09Mw%3d%3d>.

²⁰³ ODBOR ÚZEMNÍ VEŘEJNÉ SPRÁVY. Czech POINT: historie projektu, územní pokrytí, implementace. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2010 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/dokumenty-ouvs-czech-point.aspx>; Konkrétně se jednalo o služby poskytování výpisu z katastru nemovitostí, obchodního rejstříku a živnostenského rejstříku.

²⁰⁴ KRÁLÍČEK, Tomáš. Síť kontaktních míst Czech Point má být spuštěna od 1. ledna 2008. *Hospodářské noviny* [online]. 2007 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://byznys.ihned.cz/c1-21630750-sit-kontaktnich-mist-czech-point-ma-byt-spuštena-od-1-ledna-2008>.

²⁰⁵ Obec Vsetín jsem zvolil, protože jsem při hledání informačních zdrojů z oblasti financování zřízení Czech POINTu narazil jako na první právě na odkaz na webové stránky města Vsetín, které projekt zřízení transparentně prezentují.

2007-2013 ve výši 32 035 korun.²⁰⁶ V obci Znojmo se částka vyšplhala na 58 259 Kč, ale evropská dotace ze stejného operačního programu pokryla celou částku na založení portálu Czech POINT.²⁰⁷

2) Druhou součástí eGONa je komunikační infrastruktura veřejné správy (KIVS). V postavě eGONa se prezentuje jako oběhová soustava. Jde o systém propojující subjekty veřejné a státní správy a umožňuje tak jejich vzájemnou bezpečnou komunikaci a přístup ke službám, které nabízí český eGovernment.²⁰⁸ Druh této komunikace probíhá také mezi subjekty veřejné správy navzájem v sítích jako internet nebo komunikační infrastruktura Evropské unie.²⁰⁹ Informace se ve struktuře KIVS mohou přenášet i přímo mezi orgány veřejné správy.²¹⁰ Bází pro KIVS tvoří tzv. centrální místo služeb (CMS).²¹¹ Právě v tomto místě služeb se uskutečňuje výměna dat probíhající mezi informačními systémy veřejné správy. Právě báze KIVS funguje jako prostor, ve kterém se zabezpečuje a uskutečňuje komunikace subjektů veřejné správy ať už mezi sebou, nebo i s činiteli z vnějších sítí.²¹²

3) Srdce eGONa tvoří tzv. eGovernment Act, který se zaměřuje na optimalizaci podmínek ve věci elektronické komunikace. Výměna informací, jak již bylo zmíněno, neprobíhá pouze mezi občanem a veřejnou správou, ale také mezi jednotlivými úřady.²¹³ Zákon se také zaměřuje na téma datových schránek, jejich definici, podmínky využívání nebo oprávnění k přístupu.²¹⁴ Tzv. zákon o

²⁰⁶ BAROŇ, Ing. Ladislav. E-Government v obcích – Czech POINT - kontaktní místa. *Vsetín* [online]. 2009 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.mestovsetin.cz/e-government-v-obcich-czech-point-kontaktni-mista/d-490466>.

²⁰⁷ Typový projekt – CzechPOINT - Kontaktní místo (Upgrade). *DotaceEU.cz* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: [https://www.dotaceeu.cz/cs/statistiky-a-analyzy/mapa-projektu/projekty-pred-rokem-2014/6-integrovaný-operacní-program/6-2-zavadení-ict-v-uzemní-veřejné-správe-cil-konve/typový-projekt-czechpoint-kontaktní-místo-\(upgrade\)-\(1319\)](https://www.dotaceeu.cz/cs/statistiky-a-analyzy/mapa-projektu/projekty-pred-rokem-2014/6-integrovaný-operacní-program/6-2-zavadení-ict-v-uzemní-veřejné-správe-cil-konve/typový-projekt-czechpoint-kontaktní-místo-(upgrade)-(1319)).

²⁰⁸ Komunikační infrastruktura veřejné správy. *Architektura eGovernmentu ČR* [online]. [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: https://archi.gov.cz/nap:komunikacni_infrastruktura_veřejne_spravy.

²⁰⁹ Strategie implementace eGovernmentu v území (verze 1.2). *Cheb: Oficiální web města* [online]. 2008, s. 2 [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: https://www.cheb.cz/assets/File.ashx?id_org=5091&id_dokumenty=924196.

²¹⁰ Podrobnější popis projektů: eGovernment. *NAKIT* [online]. [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <https://nakit.cz/projekty-popis/>.

²¹¹ Strategie implementace eGovernmentu v území (verze 1.2). *Cheb: Oficiální web města* [online]. 2008, s. 2 [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: https://www.cheb.cz/assets/File.ashx?id_org=5091&id_dokumenty=924196.

²¹² TYKVAROVÁ, Bc. Aneta. *Elektronizace veřejné správy v ČR – e-Government* [online]. Plzeň, 2019, s. 29 [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/handle/11025/37259>. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni.

²¹³ Strategie implementace eGovernmentu v území (verze 1.2). *Cheb: Oficiální web města* [online]. 2008, s. 2 [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: https://www.cheb.cz/assets/File.ashx?id_org=5091&id_dokumenty=924196.

²¹⁴ Vyhláška č. 194/2009 Sb.: Vyhláška o stanovení podrobností užívání a provozování informačního systému datových schránek. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-194>.

eGovernmentu dále zmiňuje také konverzi dokumentů z listinné do elektronické podoby, a naopak.²¹⁵ To znamená, že občan během konverze získá dokument v elektronickém formátu PDF. Výhodou je, že tento text v elektronické podobě nabývá stejné právní legitimacy jako dokument ve fyzické formě. Ovšem i v této věci se vyskytují jistá omezení – například, že dokumenty jako občanský průkaz, cestovní pas apod. nemohou být přeneseny do elektronického formátu, protože jejich jedinečnost není možné elektronicky nahradit. Dále není možné provést konverzi, pokud by dokument ztratil na věrohodnosti apod.²¹⁶

4) Poslední orgán postavy eGONa tvoří základní registry, které byly uvedeny do chodu v roce 2012, a to na základě zákona o základních registrech²¹⁷. Dohromady se jedná o čtyři registry:

- a) Registr obyvatel,
- b) Registr osob,
- c) Registr práv a povinností,
- d) Registr územní identifikace, adres a nemovitostí.

V těchto čtyřech částech posledního pilíře jsou uložena data. Orgány veřejné správy mohou následně tato data bezpečně a transparentně využívat a sdílet mezi sebou. K datům mají přístup oprávněné fyzické a právnické osoby.²¹⁸ Co se týče samotných dat, je nutné zmínit, že v registrech se uvádějí tzv. referenční údaje, které jsou aktuální a právně závazné. Další výhodou základních registrů je, že pokud dojde ke změně údaje, úřady tuto úpravu zaznamenají automaticky. Existencí referenčních údajů odpadá také povinnost občana, aby na každém úřadu zvlášť vyplňoval svá data například do fyzického formuláře, která by musela být potvrzena podpisem dotyčné osoby. Tímto stylem fungovala veřejná správa do doby existence základních registrů. Nyní ovšem subjekty veřejné správy disponují základními registry, kde najdou nejaktuálnější data o občanovi. Stojí také za zmínku, že k informacím v „mozku eGONa“ získá přístup pouze osoba se zákonným oprávněním²¹⁹ a každý vstup do databáze s cílem data měnit se také zaznamenává, a to do registru práv a povinností.²²⁰

²¹⁵ Zákon v celém znění: Zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů.

²¹⁶ Autorizovaná konverze dokumentů. *Česká pošta* [online]. [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.ceskaposta.cz/sluzby/egovernment/czechpoint/autorizovana-konverze-dokumentu>.

²¹⁷ Zákon v celém znění: Zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech.

²¹⁸ Strategie implementace eGovernmentu v území (verze 1.2). *Cheb: Oficiální web města* [online]. 2008, s. 3 [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: https://www.cheb.cz/assets/File.ashx?id_org=5091&id_dokumenty=924196.

²¹⁹ Základní registry a Správa základních registrů. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/zakladni-registry-a-sprava-zakladnich-registru.aspx>.

²²⁰ ZELKOVÁ, Bára. *eGovernment v České republice* [online]. Plzeň, 2020, s. 19 [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <https://otik.uk.zcu.cz/bitstream/11025/39959/1/Bakalarska%20prace%20-%20Bara%20Zelkova.pdf>. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni.

Pokud jde o financování elektronizace veřejné správy, tak „Strategie implementace eGovernmentu v území (ver. 1.2)“ udává, že k realizaci vizí dojde také díky finančním dotacím z fondů EU, jak již bylo zmíněno i v rámci příkladů dvou obcí v návaznosti na zřízení kontaktního místa Czech POINT. V dokumentu o implementaci jsou uvedeny i přesné finanční prostředky, které Evropská unie České republice v této problematice poskytla. Jedná se explicitně o dva operační programy:

1) Integrovaný operační program (IOP), který byl určen územním samosprávným celkům. Prostředky, které mohly například obce čerpat, dosahovaly hodnoty 171 mil. EUR, zhruba 4,2 mld. Kč.

2) V Operačním programu lidské zdroje a zaměstnanost (OPLZZ), jenž cílil také na územní samosprávné celky, bylo připraveno celkem 97 mil. EUR, kolem 2,5 mld. Kč.

Strategie také udává, že subjekt žádající o podporu z programů by se měl spolupodílet na financování projektu, a to ve výši 15 % z celkové sumy.²²¹

2.2.2. Datové schránky

Jako další projekt, který ovšem nepatří do eGONa, ale v kontextu eGovernmentu plní významnou funkci, je nutné zmínit datové schránky. Pod tímto pojmem rozumíme prostředek pro komunikaci garantovaný českým státem. Datovou schránku mohou využít například občané pro elektronickou komunikaci s veřejnou správou. Tento nástroj pro komunikaci také nahrazuje původní doporučené dopisy jako například obálky označené specifickým barevným pruhem. Zmíněná garance státem znamená nejen, že by komunikace měla být bezpečná a efektivní, ale také by mělo být zajištěno, že dokument, který odesílatel zasílá, bude doručen na správný úřad.²²² Komunikace samozřejmě neprobíhá pouze na úrovni občan – veřejná správa, ale přirozeně také mezi úřady a dalšími subjekty veřejné správy.²²³

Zajímavě se jeví ta skutečnost, že občané mají možnost si datovou schránku založit, popř. znepřístupnit, dobrovolně. Naopak pro advokáty, daňové poradce, insolvenční správce, orgány veřejné moci a právnické osoby v obchodním rejstříku vzniká povinnost si datovou

²²¹ Strategie implementace eGovernmentu v území (verze 1.2). *Cheb: Oficiální web města* [online]. 2008, s. 3 [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: https://www.cheb.cz/assets/File.ashx?id_org=5091&id_dokumenty=924196.

²²² ODBOR LEGISLATIVY A KOORDINACE PŘEDPISŮ. *Datové schránky. Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2017 [cit. 2021-02-24]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/datove-schranky-datove-schranky.aspx>.

²²³ *Slovník pojmů. Datové schránky* [online]. [cit. 2021-02-24]. Dostupné z: <https://www.datoveschranky.info/dulezite-informace/slovník-pojmu>.

schránku založit.²²⁴ Tento přístup dobrovolného založení v rámci občanů se má s přechodem roku 2022/2023 změnit.²²⁵ Vladimír Dzurilla, vládní zmocněnec pro IT a digitalizaci, uvedl v průběhu online konference Bod zlomu, že by každému občanovi ČR, který se přihlásí do Portálu občana, bude následující rok, 2022, zřízena automaticky datová schránka.²²⁶ Těžko ovšem nyní soudit, jak se tato myšlenka vyvine, jelikož příslušný návrh zákona, který má tuhle novinku zavést, resp. Návrh zákona o změně zákonů související s další elektronizací postupů orgánů veřejné moci, již prošel třemi čteními v Poslanecké sněmovně a byl předán Senátu Parlamentu ČR. Senát ovšem po projednání dne 29.04.2021 návrh dolní komory parlamentu vrátil s pozměňovacími návrhy.²²⁷

Návrh zákona stanovuje, že by datové schránky byly zřízeny automaticky fyzickým osobám, které po 01.01.2022 využijí jeden z prostředků k elektronické identifikaci, tzn. přes Národní bod pro identifikaci a autentizaci, NIA. Jedná se přitom o fyzické osoby, které nepodnikají.²²⁸ Návrh necílí pouze na fyzické osoby, nýbrž také na podnikající fyzické osoby. Pro podnikatele budou platit obdobná pravidla v rámci zřízení datových schránek od roku 2022 za prvního využití přihlášení přes NIA. Nutné je také dodat, že datové schránky budou zřízeny ihned. Stát tak údajně hodlá ušetřit desítky milionů Kč, když se zvětší počet adresátů, kteří budou s veřejnou správou komunikovat elektronicky. U podnikajících osob je současný stav takový, že datové schránky jsou jim zřízeny na základě jejich rozhodnutí, tedy dobrovolně.²²⁹ Návrhy Senátu ČR ovšem mění například datum zavedení datových schránek u nepodnikatelů, a to na 01.01.2023, tedy by záležitost odložil o rok. Výčet změn se ukázal jako obsáhlejší. Musím ale zmínit, jak někteří senátoři na návrh reagovali. Jejich reakce prezentují širší kontext změn a také koncepci návrhu zákona. Kupříkladu uvedu dva komentáře senátorů Lukáše Wagenknechta a Michaela Canova. První z nich uvedl, že jde o „jeden z nejhorších technických tisků“, který Poslanecká sněmovna doručila na půdu českého Senátu. Senátor Canov se vyjádřil v podobném duchu: „*Tento návrh zákona byl za trest. Nic šilenějšího jsem fakt nezažil... Mění*

²²⁴ ODBOR LEGISLATIVY A KOORDINACE PŘEDPISŮ. Datové schránky. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2017 [cit. 2021-02-24]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/datove-schranky-datove-schranky.aspx>.

²²⁵ BOD ZLOMU. In: Youtube [online]. 16.02.2021 [cit. 2021-02-24]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=JkKoyrJ7tRY&t>. Kanál uživatele Magazin Egovernment.

²²⁶ Ibid.

²²⁷ Návrh zákona o změně zákonů související s další elektronizací postupů orgánů veřejné moci. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/monitor/6487866.htm>.

²²⁸ PETERKA, Jiří. Zprávy z Depa (4): Senátoři chtějí odložit automatické zřizování datových schránek o rok. *Lupa.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/zpravy-z-depa-4-senatori-chteji-odlozit-automaticke-zrizovani-datovych-schraneck-o-rok/>.

²²⁹ PETERKA, Jiří. Zprávy z Depa (3): Automaticky zřizovaným datovým schránkám se nevyhnou ani podnikatelé. *Lupa.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/zpravy-z-depa-3-automaticky-zrizovanym-datovym-schrankam-se-nevyhnou-ani-podnikatele/>.

jiných 169 zákonů (...) Nevím tedy, myslím, že ani pan ministr to neměl silu číst, protože to bylo *fakt šilené*.“ Komentáře obou senátorů vypovídají za své. Návrh zákona považují za velmi komplikovaný, obsáhlý a nepřesný.²³⁰ Obdobně se k věci vyjádřil také Jiří Peterka, publicista serveru Lupa.cz a člen Rady Českého telekomunikačního úřadu (ČTÚ).²³¹

Z celého tématu ovšem plyne jeden zásadní problém, a to vnucování služeb eGovernmentu občanům, kteří je mnohdy ani nechtějí využít. Peterka ve svých článcích na toto téma analyzuje tento návrh zákona a hodnotí jej jako vnucování. Dnes je již jednoduché si datovou schránku založit, tak proč by ji měl stát automaticky zřizovat po tom, co se občan elektronicky identifikuje?²³² Osobně v této věci souhlasím s Jiřím Peterkou. Dle mého názoru jde o velmi zvláštní postup ze strany české vlády, protože takhle si občany určitě pozitivně nenakloní, a to nejen občany. Kupříkladu Asociace soukromého zemědělství se již k věci automatického zřizování datových schránek negativně vyjádřila a požaduje, aby využívání technologie datových schránek u podnikajících osob dále probíhala na základě dobrovolnosti.²³³ Jako občan, kterému by měla být teoreticky k roku 2022, popř. 2023, automaticky zřízena datová schránka, s tímto postupem vlády ČR nesouhlasím.

Financování datových schránek se během let výrazně změnilo. V původním finančním plánu se počítalo s částkou 1 400 milionů Kč, která se měla využít na nákup techniky, zasílání údajů pro přístup nebo zřízení celkového informačního systému datových schránek. Z celkové sumy mělo 15 %, 210 milionů Kč, hradit Ministerstvo vnitra, potažmo stát Česká republika. U zbylých 85 %, 1 190 milionů Kč, se počítalo s dotacemi Evropské unie, přesněji měl být využit „Integrovaný operační program Smart administration“. Došlo ovšem ke změně v roce 2009 a Česká republika nakonec neinvestovala do zřízení informačního systému žádné finanční prostředky, neboť stát platí na základě dohody s Českou poštou pouze za provedené služby. V praxi se jedná o každou zasloupanou zprávu z datových schránek. Česká republika tak v rozmezí

²³⁰ PETERKA, Jiří. Zprávy z Depa (4): Senátoři chtějí odložit automatické zřizování datových schránek o rok. *Lupa.cz*[online]. 2021 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/zpravy-z-depa-4-senatori-chteji-odlozit-automaticke-zrizovani-datovych-schranek-o-rok/>.

²³¹ PETERKA, Jiří. Zprávy z Depa (3): Automaticky zřizovaným datovým schránkám se nevyhnou ani podnikatelé. *Lupa.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/zpravy-z-depa-3-automaticky-zrizovanym-datovym-schrankam-se-nevyhnou-ani-podnikatele/>.

²³² PETERKA, Jiří. Zprávy z Depa (2): Automatické zřízení datové schránky pro informačně gramotné. *Lupa.cz*[online]. 2021 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/zpravy-z-depa-2-automaticke-zrizeni-datove-schranky-pro-informacne-gramotne/>.

²³³ ŠEBEK, Mgr. Ing. Jaroslav. ASZ ČR: Používání datových schránek podnikateli musí zůstat dobrovolné. *Asociace soukromého zemědělství ČR* [online]. 2021 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.asz.cz/cs/aktualne-z-asz/asz-cr-pouzivani-datovych-schranek-podnikateli-musi-zustat-dobrovolne.html>.

od roku 2009 do 2019 musela zaplatit za provoz služby datových schránek více jak šest miliard Kč.²³⁴

Mnoho občanů ovšem tuto službu eGovernmentu nevyužívá. Podle zjištění Nejvyššího kontrolního úřadu si pouze 2 % dospělé populace České republiky v období 2009–2019 založila dobrovolně datovou schránku. Celkem do roku 2018 existovalo 920 tisíc založených datových schránek; v témže roce proběhlo 97 milionů úkonů prostřednictvím této technologie.²³⁵

Všechny zatím představené projekty eGovernmentu tvoří základní bázi dávající prostor pro další projekty a poskytuje oporu pro využívání dat občanů.²³⁶

2.3. Stagnace eGovernmentu České republiky v období 2014-2017

Česká republika položila úspěšné základy jejího eGovernmentu, ale samotný vývoj elektronické veřejné správy nekoordinovaly vlády ČR po roce 2014 zdařile. (Ne)aktivní období zhruba do roku 2017 vyústilo v negativní hodnocení českého státu jak v domácím prostředí, tak i v měříku Evropské unie.²³⁷ Co zapříčinilo stagnaci českého eGovernmentu trvající zhruba až do roku 2017-2018?

Předchozí odstavec prezentuje velmi stručný pohled na český eGovernment, ovšem data a strategie jak České republiky, tak Evropské komise dokládají, že vývoj elektronizace veřejné správy neprobíhal úspěšně.

„Strategický rámec rozvoje veřejné správy České republiky pro období 2014-2020“ tuto teorii potvrzuje, protože samotné Ministerstvo vnitra ČR v tomto dokumentu referuje, „*Veřejná správa v České republice se přes realizaci několika reforem, vznik, implementaci mnoha strategických dokumentů... potýká s dopady nedokončení (respektive někdy pouze formálního provedení) Koncepce reformy veřejné správy z roku 1999.*“²³⁸ Dále z informací jasně vyplývá, že reforma z roku 1999 nebyla provedena efektivním způsobem, což mělo za následek

²³⁴ PETERKA, Jiří. Datovým schránkám je 10 let, jejich provoz přišel na 6 miliard. *Lupa* [online]. 2019 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/datovym-schrankam-je-10-let-jejich-provoz-prisel-na-6-miliard/>.

²³⁵ NEJVYŠŠÍ KONTROLNÍ ÚŘAD. Souhrnná zpráva o digitalizaci veřejné správy v ČR. *Nejvyšší kontrolní úřad* [online]. 2019, s. 10 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.nku.cz/assets/publikace-a-dokumenty/ostatni-publikace/zprava-o-digitalizaci-verejne-spravy.pdf>.

²³⁶ Další významné projekty českého eGovernmentu představím v následujících částech 2. kapitoly.

²³⁷ BOKŠOVÁ, Jiřina, Josef HORÁK, Karel PAVLICA a Stanislav ŠAROCH, BOKŠA, Michal, ed. Digitální Česko v digitální Evropě. *Vláda České republiky* [online]. 2019, s. 33 [cit. 2021-02-09]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/Digitalni_Cesko_FINAL-ONLINE-VERSION.pdf.; Dokument „Digitální Česko v digitální Evropě“ udává, že mezi lety 2017 a 2018 došlo naopak k pokroku, tudíž jsem období (ne)aktivní období vymezil do roku 2017.

²³⁸ Strategický rámec rozvoje. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2016, s. 4 [cit. 2021-02-25]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/strategicky-ramec-rozvoje.aspx?q=Y2hudW09MQ%3d%3d>.

negativní vývoj veřejné správy. Jako příklad neúspěchu uvádí Ministerstvo vnitra například nezavedení systému státní služby. Dokonce uznává, že kvůli neefektivnímu postupu se problémy a nedostatky prohloubily, a dokonce vznikly i nové potíže. Tento stav měl za následek propad České republiky ve statistikách Evropské unie.²³⁹ Jaké tedy nabídnul Strategický rámec řešení? Celkem šlo o pět cílů. První cíl, globální, byl definován široce ve smyslu „*zvýšení kvality, efektivity a transparentnosti veřejné správy...*“²⁴⁰ Zbylé cíle, strategické, byly zaměřeny na modernizaci, revizi a optimalizaci, transparentnost a zvýšení dostupnosti, a nakonec zdokonalení lidských zdrojů.²⁴¹ Pro každý úsek byly definovány ještě specifické cíle, které referovaly jak plánů reálně dosáhnout.²⁴²

Nelze se vymezit pouze na informace z tohoto dokumentu. Jistou perspektivu nabízejí výroční konference eGovernmentu s názvem „e-government 20:10 aneb žijem si jak na zámku, ať to trvá věčně“ pořádané každoročně v Mikulově.²⁴³ Prezentace z online archivu konferencí vypovídají o vizích eGovernmentu spíše v teoretické rovině. Zajímavý příspěvek z roku 2015, který stojí za zmínku, je prezentace na téma „Elektronický občanský průkaz – eOP“ Oldřicha Kaliny.²⁴⁴ Kalina uvádí ve svém příspěvku, že elektronické občanské průkazy zavedené začátkem roku 2012 se mohou řadit k větším projektům českého eGovernmentu.²⁴⁵ Jiné přednášky působí spíše teoreticky a prezentují jen vize do budoucna. Prezentace konference v Mikulově z roku 2016 již také vykazují známky toho, že Česká republika v rámci eGovernmentu v kontextu Evropské unie stagnuje. Tuto informaci prezentuje příspěvek „Digitální služby pro veřejnost“ od Petra Jaroše, poradce pro management u Československé obchodní banky, a. s. Jaroš explicitně uvádí, že Česká republika skončila na 27. z 28. států EU v žebříčku E-Government Development Index (EGDI). Pokud se podíváme na kontext celého světa, tak se ČR umístila na 53. pozici. Petr Jaroš také uvádí, že Česká republika nevyužila svůj

²³⁹ Strategický rámec rozvoje. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2016, s. 4 [cit. 2021-02-25]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/strategicky-ramec-rozvoje.aspx?q=Y2hudW09MQ%3d%3d>.

²⁴⁰ Ibid., s. 9.

²⁴¹ Ibid.

²⁴² Ibid., s. 27-28.; Jedním z takových „podcílů“ je i „Harmonizace administrativního členění států“, který spadá do druhého strategického cíle, a který má zajistit simplifikaci a lepší koordinaci veřejné správy v rámci jejího výkonu. Dále mají být vyhodnocena možná řešení.

²⁴³ Mikulov. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. [cit. 2021-02-25]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/rubrika/mikulov/>.

²⁴⁴ Oldřich Kalina je obchodní zástupce společnosti Atos působící v oblasti kybernetické bezpečnosti a digitální transformace.

²⁴⁵ KALINA, Oldřich. Elektronický občanský průkaz - eOP. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. 2015 [cit. 2021-02-25]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/soubor/elektronicky-obcansky-prukaz-oldrich-kalina/>; O tématu elektronických občanských průkazech se zmíním v podkapitole „2.5.1. Elektronická identifikace občanů ČR“.

potenciál, když roku 2008 obsadila 28. příčku v měřítku všech států světa. V průběhu let se ovšem propadla.²⁴⁶

Otázkou zůstává, do jaké míry si bylo Ministerstvo vnitra, potažmo vláda ČR, vědomo takového propadu, když se na druhou stranu pořádaly konference v Mikulově, které nebyly vedeny pouze v duchu odborných přednášek. Ministerstvo vnitra participovalo například na „akcích“ typu Miss Egovernment, ve které byly „hodnoceny“ kupříkladu pracovnice elektronické veřejné správy, České pošty, starostky, tiskové mluvčí, náměstkyně apod.²⁴⁷ Dovolím si tvrdit, že tato „soutěž“ by například ve Spolkové republice Německo nemohla probíhat, protože by byla označena za sexistickou, když jsou pracovnice nebo kolegyně hodnoceny také podle „sympatií“.²⁴⁸ Zde se ovšem ukazuje pouze jedna stránka problému. Jak si mohlo Ministerstvo vnitra dovolit participovat na akcích takového typu zůstává záhadou, byť je Magazín Egovernment soukromý projekt financovaný společností infocom s.r.o.²⁴⁹ Konference ale ztrácí na serióznosti, pokud má tato událost platit za výroční konferenci eGovernmentu. Akci v roce 2018 zaštili například sám ministr vnitra Jan Hamáček, tehdejší hejtman Jihomoravského kraje Bohumil Šimek nebo zmocněnec vlády pro IT a digitalizaci Vladimír Dzurilla,²⁵⁰ tudíž by se slušelo, kdyby se konference nesla v serióznějším a modernějším duchu, než v hodnocení kolegyně a pořádání večírků.²⁵¹

Vladimíra Dzurillu hodnotím jako odborníka ve svém oboru IT a digitalizace. Dzurilla byl jmenován zmocněncem vlády pro IT a digitalizaci v únoru 2018. Nedlouho před tím, obdobně začátkem roku 2018, se stal také ředitelem Národní agentury pro komunikační a informační technologie, s. p. (NAKIT).²⁵² Vladimír Dzurilla se o problematiku vývoje eGovernmentu zajímá a snaží se koncipovat také plány do budoucna. Také se veřejně vyjadřuje o dalším vývoji české elektronické veřejné správy formou debat nebo rozhovorů například v rámci konference Bod zlomu pořádanou pod záštitou Magazínu Egovernment. Tento přístup

²⁴⁶ JAROŠ, Mgr. Petr. Digitální služby pro veřejnost. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. 2016 [cit. 2021-02-25]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/soubor/digitalni-sluzby-pro-verejnost-petr-jaros/>.

²⁴⁷ Konference Mikulov. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. 2017, s. 44 [cit. 2021-02-27]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/soubor/magazin-egovernment-3-2017/>.

²⁴⁸ Konference Mikulov e-government. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. 2015, s. 49 [cit. 2021-02-27]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/soubor/2015-3/>.

²⁴⁹ Informaci o financování projektu jsem získal na základě e-mailové komunikace s Michalem Jirkovským z Magazínu Egovernment ze dne 30.04.2021. Přepis komunikace je uložen v archivu autora.

²⁵⁰ E-government 20:10, aneb žijem si jak na zámku, ať to trvá věčně. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. [cit. 2021-02-27]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/inpage/mikulov-2018/>.

²⁵¹ Časopis egovernment je dostupný v online archivu. Čtenář si ovšem může zaplatit za tištěné vydání. Pokud se magazín angažuje v událostech typu Miss a golfový turnaj, sám bych si časopis nepředplatil.

²⁵² SEDLÁK, Jan. Vláda jmenovala zmocněnce pro IT. Celou digitalizaci bude řídit Vladimír Dzurilla. *Lupa.cz* [online]. 2018 [cit. 2021-05-04]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/aktuality/vlada-jmenovala-zmocnence-pro-it-celou-digitalizaci-bude-ridit-vladimir-dzurilla/>.

hodnotím velmi pozitivně. Na druhou stranu nelze opomenout jeho účast na „události“ typu Miss Egovernment, která ho v mých očích diskredituje a ubírá mu na serióznosti.

2.4. Hodnocení České republiky v návaznosti na kontext Evropské unie v letech 2014-2018

Následující data Evropské komise objasňují, jak se Česká republika vyvíjela jako stát v kontextu digitalizace. Vycházíme z informací statistiky DESI (Digital Economy and Society Index) prezentující jak celkové komplexní skóre státu v rámci digitalizace, tak i statistiky z dohromady pěti aspektů, a to:

- 1) Konektivita,
- 2) Lidský kapitál,
- 3) Využívání internetu,
- 4) Integrace digitálních technologií,
- 5) Digitální veřejné služby.

Pokud budeme brát v úvahu orientační průměr všech pěti tématik, tak se Česká republika umístila na 17. místě z 28 členských států EU za rok 2015²⁵³ ve statistice DESI. Kladně byly hodnoceny například digitální schopnosti Čechů, používání internetového bankovníctví, nakupování na internetu či úspěšné malé a střední podniky v oblasti prodeje online. Česká republika se ovšem ocitla v podprůměru z 28 zemích EU, protože nedokázala zajistit digitální veřejné služby vyspělejší úrovně. Statistika zmiňuje například také velmi nízký podíl uživatelů internetu, pouhých 14 %, kteří přes internet vyplňují a posílají dokumenty subjektům veřejné správy.²⁵⁴ Index DESI z roku 2016 referuje také o zaostalosti České republiky v oblasti digitalizace. Sice se Česko umístilo znovu na 17. místo z 28 států EU, ale důrazně Evropská komise zmínila, že se Česká republika nachází ve skupině „zaostávajících států“. Komise následně zdůraznila, že ze strany českého státu nezaznamenala markantnější rozvoj v oblasti digitalizace a stejný problém digitálních služeb zůstává nevyřešen.²⁵⁵

²⁵³ Evropská komise v dokumentu z roku 2015 o České republice uvádí, že index vychází i z dat z roku 2014. Obdobně je tomu i v následujících letech, kdy se ve statistikách kombinoval aktuální rok s předchozím obdobím.

²⁵⁴ Index DESI (digitální ekonomika a společnost) 2015: Profil České republiky. *European Commission* [online]. 2015, s. 1-2 [cit. 2021-02-28]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/desi-2015-country-profiles>.

²⁵⁵ Index DESI (digitální ekonomika a společnost) 2016: Profil Česká republika. *European Commission* [online]. 2016, b. s. [cit. 2021-02-28]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>.

Následující rok se Česká republika propadla na 18. místo ze všech států EU. Evropská komise ovšem ocenila postup českého státu, jelikož dosáhl jistého pozitivního vývoje. Index akcentoval například oblast implementace digitálních technologií jako například elektronizace obchodování, ke které dochází u podniků. Avšak i v tomto časovém úseku se stal terčem kritiky mimo jiné eGovernment, jelikož občané nedostatečně využívali služeb elektronické veřejné správy. I když sumární křivka vývoje českého státu v rámci indexu DESI od roku 2014 do 2017 vykazuje mírný růst, tak se Česká republika nacházela stále v podprůměru EU. Co se týče eGovernmentu, tedy páté kategorie hodnocení českého státu v rámci DESI, vykazuje křivka mezi lety 2014 a 2015 dokonce mírný propad. Rok 2016 již zaznamenává zlepšení a následující rok 2017 vykazuje již výraznější stoupání křivky do pozitivních hodnot. Ovšem je znovu nutné zdůraznit, že se Česká republika i v této kategorii nacházela v jasném podprůměru ze všech členských států Evropské unie.²⁵⁶

Pro nastínění dalšího vývoje v období roku 2018 se Česká republika posunula znovu na souhrnnou 17. příčku v indexu DESI.²⁵⁷ Co se týče kontextu využívání služeb eGovernmentu, tak se český stát propadnul až na 27. místo z celé EU.²⁵⁸ Za celkovou pátou kategorii DESI, Digitální veřejné služby, byla Česká republika umístěna na 22. příčku z 28 států. Oproti roku 2017 se sice jedná o zlepšení, ovšem jen o jedno místo dopředu,²⁵⁹ a všeobecně jde o jasný důkaz stagnace a podprůměrnosti českého státu ve věci eGovernmentu.²⁶⁰

I přes negativní hodnocení Evropská komise zohlednila za rok 2018 pokroky českého státu v rámci eGovernmentu, a to například vývoj legislativy kupříkladu v rámci zákona o elektronické identifikaci²⁶¹ nebo o občanských průkazech. Právě v aspektu identifikace občanů online spatřovala Evropská komise potenciál České republiky pro zlepšení oblasti eGovernmentu, resp. by se podpořily služby elektronické veřejné správy. Dokument zmiňuje i

²⁵⁶ Digital Economy and Society Index 2017 – Česká republika. *European Commission* [online]. 2017, b. s. [cit. 2021-02-28]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>.

²⁵⁷ Index digitální ekonomiky a společnosti (DESI) 2018 - zpráva o České republice. *European Commission* [online]. 2018, s. 2 [cit. 2021-02-28]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>.

²⁵⁸ BOKŠOVÁ, Jiřina, Josef HORÁK, Karel PAVLICA a Stanislav ŠAROCH, BOKŠA, Michal, ed. Digitální Česko v digitální Evropě. *Vláda České republiky* [online]. 2019, s. 33. [cit. 2021-02-09]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/Digitalni_Cesko_FINAL-ONLINE-VERSION.pdf.

²⁵⁹ Digital Economy and Society Index 2017 – Česká republika. *European Commission* [online]. 2017, b. s. [cit. 2021-02-28]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>.

²⁵⁹ Index digitální ekonomiky a společnosti (DESI) 2018 - zpráva o České republice. *European Commission* [online]. 2018, s. 9 [cit. 2021-02-28]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>.

²⁶⁰ BOKŠOVÁ, Jiřina, Josef HORÁK, Karel PAVLICA a Stanislav ŠAROCH, BOKŠA, Michal, ed. Digitální Česko v digitální Evropě. *Vláda České republiky* [online]. 2019, s. 33. [cit. 2021-02-09]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/Digitalni_Cesko_FINAL-ONLINE-VERSION.pdf.

²⁶¹ Zákon v celém znění: Zákon č. 250/2017 Sb., o elektronické identifikaci.

projekt portálu pro občany České republiky, který by měl být základem využití již zmíněného potenciálu.²⁶²

V porovnání DESI 2018 tak Česká republika zaostávala jak v celkovém hodnocení, tak i v posudku skóre v rámci páté kategorie indexu Evropské komise. V porovnání s ostatními státy EU jednoznačnými vzory jak v souhrnném hodnocení, tak v oblasti „Digitálních veřejných služeb“ mohou být Finsko, Dánsko, Švédsko nebo Estonsko.²⁶³

2.5. eGovernment České republiky od roku 2017 a příklady jednotlivých projektů

Evropská komise vypracovala i indexy DESI pro časová období let 2019 a 2020. Souhrnně se český stát v roce 2019 propadnul na 18. příčku, původně ze 17., z 28 členských států EU.²⁶⁴ V rámci páté kategorie „Digitální veřejné služby“ se ukázal vývoj pozitivním směrem, jelikož se Česká republika posunula z 21. příčky roku 2018 na 20. Evropská komise zmiňuje pozitivní vývoj v oblasti spuštění Portálu občana nebo zavedení eReceptu, tedy elektronického povinného receptu.²⁶⁵

Hodnocení pro rok 2020 referovalo o dalším zlepšení, tentokrát o celkovém posunu českého státu na 17. místo z 28 členských zemí EU.²⁶⁶ V rámci páté kategorie byl ale zaznamenán propad, a to na 22. příčku. Evropská komise sice zmiňuje v indexu DESI například rozšiřující se portfolio služeb eGovernmentu, ale upozorňuje na mezery v nízkém využívání těchto služeb.²⁶⁷

Pokud Evropská komise spatřovala v českém eGovernmentu potenciál, pak je nutné si položit otázku, zda byl tento potenciál naplněn, jakými prostředky či cestami a zda český stát dokázal přesvědčit občany, aby služby eGovernmentu využívali. Lze navázat na předchozí kapitolu ohledně příkladů projektů, které nastínila sama Evropská komise v indexu DESI a doplnit tento seznam o další moderní služby elektronické veřejné správy.

²⁶² Index digitální ekonomiky a společnosti (DESI) 2018 - zpráva o České republice. *European Commission* [online]. 2018, s. 9-10 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>.

²⁶³ *Ibid.*, s. 1.

²⁶⁴ Index digitální ekonomiky a společnosti (DESI): Zpráva z roku 2019 Česko. *European Commission* [online]. 2019, s. 3 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>.

²⁶⁵ *Ibid.*, s. 13-14.

²⁶⁶ Index digitální ekonomiky a společnosti (DESI) 2020: Česko. *European Commission* [online]. 2020, s. 3 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>.

²⁶⁷ *Ibid.*, s. 14-15.

2.5.1. Elektronická identifikace občanů ČR

Jako první příklad projektu, který by měl Českou republiku v rámci eGovernmentu posunout pozitivním směrem, je elektronická identifikace. Určení totožnosti online vyplývá již ze zmíněného zákona č. 250/2017 Sb., o elektronické identifikaci. Jako pomyslné srdce elektronického online ztotožnění lze určit „Národní bod pro identifikaci a autentizaci“, zkráceně NIA.²⁶⁸ Tento prvek identifikace spadá do správní gesce Správy základních registrů podřízené Ministerstvu vnitra ČR.²⁶⁹ NIA reprezentuje prostředek zaručené a bezpečné identifikace občana, který chce využít služeb veřejné správy.²⁷⁰

Již samotný NIA prezentuje otevřenost České republiky směrem do Evropské unie, a to za pomoci Národního uzlu elektronické identifikace eIDAS. Tento prvek zaručuje, že se český systém NIA propojí s ostatními členskými státy Evropské unie využívající své vlastní systémové rozhraní. Prvním státem EU, který byl připojen skrz uzel eIDAS k České republice, byla Spolková republika Německo, a to konkrétně k 17.10.2018.²⁷¹ Reálně jde tedy o možnost například ze strany občanů států EU využívat služby českého eGovernmentu. To stejné platí pro české občany směrem vůči ostatním státům EU.²⁷² Občané se tedy musí nejdříve identifikovat, a to na webových stránkách „www.eidentita.cz“. Již samotná úvodní stránka nabízí přihlášení k uživatelskému účtu, možnost přihlášení se statutem poskytovatele služeb nebo přechod na web s informacemi. Občan tedy zvolí uživatelský účet, a zde eIdentita prezentuje svůj opravdový potenciál, který objevujeme u možností, jak se přihlásit, popř. identifikovat online. Jedná se o výběr z celkem sedmi variant, ze které si uživatel může zvolit. Konkrétně jde o:

- 1) Mobilní klíč eGovernmentu,
- 2) eObčanka,
- 3) NIA ID (původní název „Jméno, Heslo, SMS“),
- 4) IIG – International ID Gateway,

²⁶⁸ THURZO, Andrej. *Analýza procesu digitalizace v ČR a použití služby eIdentity* [online]. Brno, 2020, s. 19 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/kjz90/Analyza_procesu_digitalizace_v_CR_a_pouziti_sluzby_eIdentity.pdf. Diplomová práce. Masarykova univerzita.

²⁶⁹ O nás. *Správa základních registrů* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://szrcr.cz/cs/urad/o-nas>.

²⁷⁰ Klíč k elektronickým službám. *eIdentita.cz: Klíč k elektronickým službám* [online]. 2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.eidentita.cz/Home>.

²⁷¹ BOD ZLOMU. In: Youtube [online]. 16.02.2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=JkKoyrJ7tRY&t>. Kanál uživatele Magazin Egovernment.

²⁷² KUNCOVÁ, Bc. Jana. *Služby e-Governmentu v České republice* [online]. Praha, 2018, s. 47 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://vskp.vse.cz/72853>. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická v Praze.

- 5) První certifikační autorita, a. s.,
- 6) mojeID,
- 7) Bankovní identita.

Celkový výběr můžeme rozdělit na dvě skupiny. První tři možnosti identifikace lze označit jako státní prostředky. International ID Gateway představuje přihlašovací možnost pro občany EU, kteří chtějí využít služeb českého eGovernmentu. Následující tři možnosti můžeme určit jako soukromoprávní. Zvláštní kategorii ze skupiny soukromoprávních tvoří bankovní identita.²⁷³

1) První možnost je tedy Mobilní klíč eGovernmentu. Mobilní klíč eGovernmentu představuje stejnojmennou aplikaci, kterou si může občan stáhnout do „chytrého“ telefonu.²⁷⁴ Budeme se nyní držet modelové situace, ve které občan nemá zřízenou ani datovou schránku, ani NIA ID, ani žádný jiný prostředek pro identifikaci online. Nejprve si uživatel zvolí způsob přihlášení do aplikace, a to buď PIN, nebo obrázkové či klasické heslo. Pro usnadnění vzniká také možnost vstupu přes biometrické přihlášení, tedy rozpoznání obličeje nebo otisk prstu. Další postup v aplikaci již prezentuje možnost přihlášení přes datovou schránku nebo NIA ID, pokud si je občan již zřídil. Jelikož občan v naší situaci nemá ani jedno, musí přijít na Czech POINT, a to za účelem zřízení účtu v Národním bodu, který představuje součást celého funkčního procesu. Po vyřízení na Czech POINTu a potvrzení v aplikaci může občan Mobilní klíč eGovernmentu začít plně používat.²⁷⁵ Původně se aplikace nazývala „Mobilní klíč ISDS“, který se ovšem soustředil pouze na přihlášení k datovým schránkám a který byl funkční od roku 2019.²⁷⁶ Ke druhé polovině listopadu 2020 se aplikace změnila na „Mobilní klíč eGovernmentu“ a

²⁷³ BOD ZLOMU. In: Youtube [online]. 16.02.2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=JkKoyrJ7tRY&t>. Kanál uživatele Magazin Egovernment.

²⁷⁴ Aplikace Mobilní klíč eGovernmentu není v App Storu společnosti Apple hodnocena příliš pozitivně. Z celkových 143 recenzí převládá nejnižší hodnocení, tedy jedna hvězdička z pěti. Výsledná známka pro aplikaci je 2,2 z 5. Co se týče psaných recenzí, tak také převládá negativní hodnocení, a to převážně kvůli špatné funkčnosti notifikací aplikace. Nutné je ovšem zmínit, že aplikaci někteří uživatelé hodnotí i pozitivně, ale jejich počet se oproti negativním reakcím ukazuje jako velmi nízký. Souhrnně se nejedná o úplně reprezentativní vzorek, ale vyšší počet respondentů není k dispozici.

²⁷⁵ Vítejte ve světě elektronické identifikace. *eIdentita.cz: Klíč k elektronickým službám* [online]. 2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://info.eidentita.cz>.

²⁷⁶ Mobilní klíč ISDS. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/inpage/mobilniklic/>.

nabízí již i více možností přihlášení jako například přes NIA ID apod.²⁷⁷ Samotná aplikace Mobilní klíč eGovernmentu je funkční od prosince 2020.²⁷⁸

2) Druhou možností je eObčanka, neboli občanský průkaz s čipem, díky kterému občan může prokázat svou totožnost online. Nejdříve je nutné provést aktivaci občanského průkazu, a to při převzetí na úřadu obce. Za zmínku také stojí, že držitel průkazu má možnost elektronické funkce deaktivovat. Za předpokladu, že by změnil názor a chtěl funkce znovu využívat, tak si musí zažádat kompletně o nový občanský průkaz. Pro využití elektronického občanského průkazu je také nutné mít čtečku a nainstalovat aplikaci eObčanka do počítače.²⁷⁹ Od 01.07.2018 jsou všechny občanské průkazy opatřené čipem.²⁸⁰ Projekt eOP ovšem není tak nový, jak by se zdálo. Již od roku 2012 se vydávaly „elektronické“ občanské průkazy, ovšem v jiném pojetí. Většina takových průkazů ovšem neměla žádný čip, jednalo se pouze o doklad, který odkazoval na data v základních registrech. Občan si ale mohl pořídit plnohodnotný občanský průkaz s čipem, který ale v roce 2012 nenaplňoval dnešní potenciál například v rámci elektronické identifikace. Cena takového občanského průkazu se také navýšila o 500 Kč. Od roku 2012 zhruba do roku 2018 se vydalo pouze 32 000 původních občanských průkazů s čipem, což se dá určit jako velmi nízký zájem.²⁸¹ „Moderních“ elektronických občanských průkazů se vydalo kolem 1,75 milionu. Tento údaj v sobě zahrnuje časové rozmezí končící rokem 2019. Celkové náklady se pohybovaly kolem necelé částky 146 milionů Kč.²⁸²

3) Jako třetí možnost může občan využít NIA ID. Nejprve musí vyplnit formulář registrace na webových stránkách „www.eidentita.cz“. Dále je nutné, aby občan NIA ID aktivoval, ať už přihlášením do své datové schránky nebo pomocí

²⁷⁷ Mobilní klíč eGovernmentu. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/inpage/mepeg/>.

²⁷⁸ BOD ZLOMU. In: Youtube [online]. 16.02.2021 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=JkKoyrJ7tRY&t>. Kanál uživatele Magazin Egovernment.

²⁷⁹ Aplikace existuje také pro „chytré“ mobilní telefony. Stejnou aplikaci je nabízena také v App Storu společnosti Apple a slouží pro práci s občanským průkazem přímo v telefonu. Hodnocení eObčanky je ještě nižší než u Mobilního klíče eGovernmentu. Na App Storu byla aplikace ohodnocena 21 uživateli. Celkové hodnocení aplikace je 1,6 z 5. V psaných recenzích si uživatelé stěžují na nefunkčnost, neschopnost si aplikaci propojit s čtečkou nebo na myšlenku čtečky obecně. Ani jedna z psaných recenzí není pozitivní. Nejde o úplně reprezentativní vzorek, ale vyšší počet respondentů není k dispozici.

²⁸⁰ eObčanka. *eIdentita.cz: Klíč k elektronickým službám* [online]. 2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://info.eidentita.cz/eop/>.

²⁸¹ PETERKA, Jiří. Jaké jsou a jak fungují nové elektronické občanky? *Lupa* [online]. 2018 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/jake-jsou-a-jak-funguji-nove-elektronicke-obcanky/>.

²⁸² Původní číselná suma: 145 996 943 Kč.; Kontrolní závěr z kontrolní akce 19/14: Zavedení elektronické identifikace a zajištění elektronického přístupu ke službám veřejné správy. *Nejvyšší kontrolní úřad* [online]. 2020, s. 4 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.nku.cz/assets/kon-zavery/K19014.pdf>.

eObčanky. Pro aktivaci může také využít Czech POINT.²⁸³ Po aktivaci a zadání přihlašovacích údajů cestou NIA ID bude občanovi zaslán kód pro ověření jako SMS na jeho mobilní telefon.²⁸⁴ Finanční prostředky na vytvoření systému NIA dosahovaly sumy necelých 160 milionů Kč.²⁸⁵

4) V rámci IIG, International ID Gateway, se mohou občané ostatních států EU přihlásit do českého systému veřejné správy, ovšem IIG nepropojuje všechny členské země EU s ČR. Mimo Spolkovou republiku Německo ID Gateway funguje ještě s Belgií, Estonskem, Itálií, Litvou, Portugalskem a Slovenskem. Ve fázi příprav je propojení s Dánskem, Finskem, Nizozemím nebo Slovinskem. Se sousedními státy České republiky by mělo brzy dojít k navázání spojení, jak uvedl sám Petr Kuchař, ředitel odboru hlavního architekta eGovernmentu (OHA MV ČR), přesné datum ovšem nejmenoval. S dalšími státy EU zatím neexistuje plnohodnotné propojení, nebo ostatní země EU zkrátka službu Gateway nemají.²⁸⁶

5), 6) Zbývající tři možnosti elektronické identifikace jsou První certifikační autorita, a. s., mojeID a bankovní identita. Certifikační autorita byla doslova první možností ze soukromoprávní skupiny elektronické identifikace, která byla občanům k dispozici.²⁸⁷ Službu mojeID mohli občané využít již od roku 2010,²⁸⁸ ale pro přístup ke službám eGovernmentu byla dostupná od podzimu 2020.²⁸⁹ mojeID má tu výhodu, že nepokrývá pouze veřejnou správu, ale také další weby a služby z odvětví jako zpravodajství, dále knihovny, obchody s elektronikou, pojišťovny, internetové stránky o zdraví apod. Služba se také vyznačuje tím, že za zřízení účtu občan nemusí nic platit. Ve věci využití služeb eGovernmentu si uživatel musí služby aktivovat, a to prostřednictvím eObčanky, datové schránky nebo fyzickou návštěvou Czech POINTu.²⁹⁰ I pro mojeID byla vyvinuta aplikace stejně jako u

²⁸³ NIA ID (Jméno, heslo a SMS kód). *eIdentita.cz: Klíč k elektronickým službám* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://info.eidentita.cz/ups/>.

²⁸⁴ Kvalifikovaný poskytovatel žádá o vaši elektronickou identifikaci. *eIdentita.cz: Klíč k elektronickým službám* [online]. 2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.eidentita.cz/Home>.

²⁸⁵ Následující zdroj v poznámce uvádí již toto zaokrouhlené číslo: 160 milionů Kč.; Kontrolní závěr z kontrolní akce 19/14: Zavedení elektronické identifikace a zajištění elektronického přístupu ke službám veřejné správy. *Nejvyšší kontrolní úřad* [online]. 2020, s. 4 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.nku.cz/assets/konzavery/K19014.pdf>.

²⁸⁶ BOD ZLOMU. In: Youtube [online]. 16.02.2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=JkKoyrJ7tRY&t>. Kanál uživatele Magazin Egovernment.

²⁸⁷ Ibid.

²⁸⁸ O nás. *MojeID* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.mojeid.cz/cs/o-nas/>.

²⁸⁹ Kde použít. *MojeID* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.mojeid.cz/cs/kde-pouzit/>.

²⁹⁰ *MojeID* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.mojeid.cz/cs/>.

dvou předchozích státních prostředků.²⁹¹ Poslední možností ověření identity lze uvést i jako jeden z nejnovějších a nejaktuálnějších projektů v rámci eGovernmentu, a to bankovní identitu.

7) Začátek vytváření bankovní identity v České republice datujeme do roku 2019.²⁹² Koncem roku 2020 byl spuštěn testovací provoz u České spořitelny a Československé obchodní banky (ČSOB). Během první poloviny ledna 2021 začala služba bankovní identity fungovat napřímo. První z dvou uvedených bank zvolila postup, že aktivuje tuto službu všem svým klientům. Za zmínku stojí také skutečnost, že klient využije k přihlášení do bankovní identity České spořitelny stejné údaje pro identifikaci jako pro vstup do jeho internetového bankovníctví.²⁹³ ČSOB zvolila poněkud komplikovanější cestu a nechala založit svou vlastní identitu, ČSOB Identitu (ČSOB ID), jejíž součástí je ještě ČSOB eID, díky které lze využít ČSOB ID jako bankovní identitu a přihlásit se například do Portálu občana.²⁹⁴ Banka navíc nabízí dva možné přístupy k identifikaci, a to „plně ověřený přístup“ a „rychlý přístup“. Druhý přístup se liší tím, že přihlášený uživatel nemá přístup ke všem službám nebo informacím, ale jeho celkový přihlašovací proces je jednodušší.²⁹⁵

Ministerstvo vnitra udělilo akreditaci jako třetímu bankovnímu subjektu pro používání bankovní identity Komerční bance, která ovšem nepřešla ihned do plného režimu ověření identity.²⁹⁶ Příčinou se stal bezpečnostní incident, který znamenal nejspíše problém záměny identity, což se dá vyhodnotit jako velmi závažný problém. O situaci informoval uživatel „eIdentita.cz“ na sociální síti Twitter v původním příspěvku ze dne 01.03.2021, ve kterém se explicitně informovalo o této události a zmíněna byla konkrétně slova „bezpečnostní incident“

²⁹¹ Aplikace s názvem MojeID Autentikátor jsem našel také v App Storu společnosti Apple. Ohodnocena byla celkem 16 uživateli a také ve většině negativně. Celková známka programu dosahuje čísla 1,9 z 5. Uživatelé si povětšinou v psaných recenzích stěžují na celkovou nefunkčnost aplikace. Nejde o úplně reprezentativní vzorek, ale vyšší počet respondentů není k dispozici.

²⁹² Terminologie: Bankovní identita vs BankID. *Bankovní identita* [online]. [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://bankovni-identita.cz/nejcastejsi-dotazy/>; Původní pojmenování pracovních verzí projektu byly „SONIA“ nebo „BankID“. Terminologie se ukazuje jako lehce matoucí, jelikož pojem „BankID“ odkazuje přímo na firmu Bankovní identita a.s., která soukromým podnikům nabízí službu identifikace za pomoci bankovní identity.

²⁹³ ZMEŠKAL, Kamil. Bankovní identita je dobrý sluha. Existují ale i důvody, proč ji nechtít. *Lupa* [online]. 2021 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/bankovni-identita-je-dobry-sluha-existuji-ale-i-duvody-proc-ji-nechtit/>.

²⁹⁴ ČSOB Identita: Bankovní identita od ČSOB. *ČSOB* [online]. [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/csob/csob-identita>.

²⁹⁵ Kvalifikovaný poskytovatel žádá o vaši elektronickou identifikaci. *eIdentita.cz: Klíč k elektronickým službám* [online]. 2021 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.eidentita.cz/Home>.

²⁹⁶ VÁCLAVÍK, Lukáš. Komerční banka měla spustit BankID, ale objevila se vážná chyba. *Connect!* [online]. 2021 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://connect.zive.cz/clanky/komercni-banka-mela-spustit-bankid-ale-objevila-se-vazna-chyba/sc-320-a-208792/default.aspx>.

a „*podezření na záměnu identity*“.²⁹⁷ Původní tweet byl ovšem smazán a v novém příspěvku byla původní terminologie nahrazena pojmem „*technická závada*“.²⁹⁸ Incident se odehrál ještě v testovací fázi bankovní identity, ale nabízí se zde otázka, zda jsou data klientů a uživatelů dostatečně chráněna a zda mohou lidé bankovní identitě věřit. Problém důvěry a bezpečnosti doprovází i další projekty českého eGovernmentu, o kterých se v diplomové práci zmíním. Bohužel se nedůvěra odráží i ve využití služeb elektronické veřejné správy a tento aspekt je dále patrný i v hodnocení Evropské komise v rámci indexu DESI. K 02.03.2021 tedy nebylo možné bankovní identitu v rámci elektronické identifikace od Komerční banky využít.²⁹⁹ Ostatní banky by měly svou službu bankovní identity spustit během roku 2021.³⁰⁰ K 31.05.2021 nabízí přihlášení přes bankovní identitu i Air Bank a MONETA Money Bank. První ze zmíněných spustila svou službu v druhé polovině března 2021.³⁰¹ Banka MONETA zpřístupnila svým klientům bankovní identitu o měsíc později.³⁰²

Jak ovšem občané využívají nastíněné možnosti elektronické identifikace? Petr Kuchař uvedl na konferenci Bod zlomu počet aktivovaných prostředků a učiněných přihlášení k datu 15.02.2021. Mobilní klíč eGovernmentu si od doby svého spuštění aktivovalo celkem 6 562 občanů a počet přihlášení dosahuje čísla 33 961. Kuchař také uvedl, že teprve nedávné spuštění aplikace, tedy v prosinci 2020, by mohlo mít příčinu v nízké aktivitě uživatelů. Aktivace eObčanky dosahovala k počtu 350 164 a k 559 673 přihlášením. Ovšem dosažený počet aktivací není zas tak vysoký oproti celkovému počtu vydaných elektronických občanských průkazů od poloviny roku 2018, který se dle Petra Kuchaře pohybuje kolem 2,5 milionu kusů. Jako příčiny lze uvést nedostatečnou informovanost ze strany úřadů, které nedokážou přesně vysvětlit, proč by si měl občan průkaz aktivovat, nebo nutnost vlastnit čtečku. Jako hlavní a nejsilnější cílovou skupinu občanů ČR, kteří elektronický občanský průkaz využívají, bych určil osoby činné v technologickém, finančním a veřejnoprávním sektoru služeb. Tímto

²⁹⁷ SLÍŽEK, David. Komerční banka má kvůli bezpečnostnímu incidentu zablokovanou bankovní identitu. *Lupa* [online]. 2021 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/aktuality/komercni-banka-ma-kvuli-bezpecnostnimu-incidentu-zablokovanou-bankovni-identitu/>.

²⁹⁸ VÁCLAVÍK, Lukáš. Komerční banka měla spustit BankID, ale objevila se vážná chyba. *Connect!* [online]. 2021 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://connect.zive.cz/clanky/komercni-banka-mela-spustit-bankid-ale-objevila-se-vazna-chyba/sc-320-a-208792/default.aspx>.

²⁹⁹ Kvalifikovaný poskytovatel žádá o vaši elektronickou identifikaci. *eIdentita.cz: Klíč k elektronickým službám* [online]. 2021 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.eidentita.cz/Home>.

³⁰⁰ Banky & jejich řešení. *Bankovní identita* [online]. [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://bankovni-identita.cz/banky-a-reseni/>.

³⁰¹ SLÍŽEK, David. Air Bank spustila bankovní identitu, klientům začne fungovat postupně. *Lupa.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-05-20]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/aktuality/air-bank-spustila-bankovni-identitu-klientum-zacne-fungovat-postupne/>.

³⁰² SLÍŽEK, David. Bankovní identitu oznámily další dvě banky, Moneta a Air Bank získaly akreditaci. *Lupa.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-05-20]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/aktuality/bankovni-identitu-oznamily-dalsi-dve-banky-moneta-a-air-bank-ziskaly-akreditaci/>.

přirozeně neupírám nikomu možnost využití elektronických funkcí průkazu totožnosti, ovšem tyto tři skupiny zaměstnání se mi jeví jako primární cílová skupina, která interaguje za pomoci technologií s veřejnou správou. Lidé činní v řemeslech, průmyslu ve smyslu manuální práce, logistickí nebo senioři s těmito elektronickými službami eGovernmentu nejspíše do kontaktu nepřijdou a dobrovolně je nevyhledávají. U seniorů je v této problematice přirozeně pochopitelný pokročilý věk.

NIA ID představuje jeden z nejzajímavějších úkazů. I když se počet aktivací pohybuje kolem čísla 104 326. Počet přihlášení těchto subjektů s aktivovanými NIA ID dosahuje dohromady čísla 2 279 876. Prostředek První certifikační autorita byla aktivována celkem 522x a přihlášení bylo provedeno celkem 41 926x. mojeID si celkem zprovoznilo 9 325 uživatelů a přihlášeních bylo zaznamenáno dohromady 48 454. Co se týče bankovní identity, tak v počtu aktivací dominuje Česká spořitelna, a to s číslem 1 639 824. Počet vstupů je ale mnohem nižší, a to 88 135. Plně ověřený přístup ČSOB si aktivovalo celkem 178 604 uživatelů a počet přihlášení dosahoval počtu 21 003. Druhý, rychlý, aktivovaný přístup vlastní 91 502 klientů banky, ale počet přihlášení činí jen 2 805. Poslední možností pro občana je Komerční banka v testovacím režimu, tudíž jsou čísla aktivace, 521, a přihlášení, 262, velmi nízká.³⁰³ Nabízí se samozřejmě otázka, zda klienti bank bankovní identitu vůbec chtějí. Já jako jeden z mnoha klientů bank nehodlám bankovní identitu využít, pokud samozřejmě nebude identita automaticky propojena s mým bankovním účtem, taková možnost se může stát. Ovšem osobně se mi nelíbí koncept, že by se můj účet v bance měl propojit s mými údaji jako občana ČR. Takový krok se mi zdá jako přílišný zásah do mého soukromí, i když obecně vůči digitalizaci mám otevřený postoj. Z mého blízkého okolí, např. rodina, smýšlí o bankovní identitě také spíše negativně. Každý klient banky by měl mít možnost volby, zda identitu chce vlastnit a využít.

Již v této oblasti elektronické identifikace můžeme zdůraznit důležitost existence základních registrů, protože například ztotožnění elektronické identity občana, který se chce přihlásit do určitého portálu, probíhá právě přes ověření údajů o občanu z registru obyvatel. Aby si občan aktivoval NIA ID přes CzechPOINT, tak musí dojít k poskytnutí referenčních údajů získaných také ze základních registrů, přesněji z registru obyvatel.³⁰⁴ Základní registry jsou tedy klíčové i pro moderní technologické služby v kontextu eGovernmentu.

³⁰³ Údaje o aktivacích nebo přihlášení není možné z mé strany aktualizovat.; BOD ZLOMU. In: Youtube [online]. 16.02.2021 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=JkKoyrJ7tRY&t>. Kanál uživatele Magazín Egovernment.

³⁰⁴ Nejčastější dotazy: Identifikační portál Národního bodu eidentita.cz. *E-identita.cz: Klíč k elektronickým službám*[online]. [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: <https://info.eidentita.cz/faq/>.

2.5.2. Portál občana

Dalším z velkých projektů českého eGovernmentu je jednoznačně „Portál občana“, který představuje přístup k elektronické komunikaci mezi občanem a státem. Portál občanovi otevírá portfolio služeb eGovernmentu, nebo ho nasměruje na příslušné portály jiných úřadů.³⁰⁵ Na začátku je ovšem nutná identifikace občana, kterou lze provést přes již popsané možnosti jako Mobilní klíč eGovernmentu, NIA ID nebo mojeID atd., tedy portálem Národního bodu. Druhou volbou je přihlášení přes datové schránky. Pokud občan nemá datovou schránku, odkaz pod přihlášením ho přesměruje přímo na webové stránky datových schránek, kde si ji může založit.³⁰⁶ Pro komunikaci se státem je ovšem nutné si založit datovou schránku.

Filozofií Portálu občana je, aby se občan přihlásil pouze jednou a dále mohl vyřídit vše, co potřebuje v rámci eGovernmentu. Služby a jejich odkazy by se měly s Portálem občana dále propojovat. Občan by tak nemusel každou webovou stránku úřadu navštívit zvlášť a celý proces přihlášení opakovat. Co se týče služeb, které může identifikovaný uživatel využít, jde například o získání výpisu z Rejstříku trestů, podání daňového přiznání, přístup k eReceptu, přehled o důchodovém pojištění, nebo přesměrování na přímé portály měst a obcí. Ministerstvo vnitra aktualizovalo nabídku k datu 28.01.2021 a zmiňuje, že další služby budou přibývat. Dohromady by měl Portál občana nabízet přes 100 služeb. Seznam, který Ministerstvo vnitra uvádí, je ale přehledový, tudíž neobsahuje všechny služby, a navíc v sobě kombinuje i nabídku služeb ostatních portálů jako eRecept, webové stránky Elektronického podání pro Finanční správu, nebo České správy sociálního zabezpečení. Pokud by chtěl občan zjistit alespoň tedy orientační počet služeb, musí si položky sám spočítat, jelikož nejsou očíslovány.³⁰⁷ Tento přístup lze označit za podivný. Proč by občan nemohl přesně vědět, kolik služeb Portál občana nabízí? Tato informace by mohla být rozhodující v tom, zda se mu Portál občana vyplatí používat.

Projekt „Portál občana“ uvedlo do chodu Ministerstvo vnitra ČR na začátku července 2018, ovšem proces spuštění nebyl úspěšný. Terčem kritiky se stala například samotná nabídka služeb, která neodpovídala takové šíři jako dnes po dvou letech. 09.07.2018 Ministerstvo vnitra

³⁰⁵ ODBOR EGOVERNMENTU. Portál občana. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2021 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/portal-obcana.aspx>.

³⁰⁶ *Portál občana: Přihlaste se do Portálu občana* [online]. 2020 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://obcan.portal.gov.cz/prihlaseni>.

³⁰⁷ Údaje z 28.01.2021 Ministerstvo vnitra České republiky na svých stránkách od zmíněného data neaktualizuje.; ODBOR EGOVERNMENTU. Portál občana: Seznam dostupných služeb. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2021 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/portal-obcana.aspx?q=Y2hudW09Mw%3d%3d>.

při prezentaci Portálu občana představilo dohromady 37 služeb, které by měl portál občanovi nabídnout. Do tohoto seznamu byly ovšem zařazeny i služby jiných portálů jako ePortálu České správy sociálního zabezpečení nebo eReceptu. Závažnějším problémem se ovšem stala jistá bezpečnostní chyba, kterou server obsahoval.³⁰⁸ O využití Portálu občana byl projevem velmi nízký zájem. Do konce roku 2019 se do portálu přihlásilo pouhé půl procento dospělých občanů České republiky. Následující negativní reakce padla přímo i na Ministerstvo vnitra ČR, které si při vytváření projektu Portálu občana nenechalo zpracovat analýzu, o jaké služby by občané ČR projeví největší zájem. Ministerstvo vnitra ČR se snažilo korigovat situaci tvrzením, že propagace českého eGovernmentu začne právě se spuštěním Portálu občana. Ministerstvo vnitra si samozřejmě bylo vědomo vykonaných nedostatků ať už v rámci nedostatečné informovanosti veřejnosti, nebo v kooperaci s ostatními úřady, kterým nevznikla žádná povinnost se k Portálu při jeho spuštění připojit. Ministerstvo vnitra navíc nedisponovalo legislativou, kterou by mohlo kooperaci nařídit.³⁰⁹ U Portálu občana se ovšem projevují největší problémy českého eGovernmentu, a to bezpečnost; využívání služeb, potažmo neinformovanost; nezájem ze strany vládních orgánů o občany.

Co se týče finančních nákladů investované do vytvoření Portál občana, dosahovala částka téměř 87 milionů Kč.³¹⁰

Dle vládního zmocněnce pro IT a digitalizaci Vladimíra Dzurilly by měl Portál občana být do konce roku 2021 zdokonalen a celkově dokončen.

2.5.3. Online finanční úřad

Jedná se o nejnovější projekt eGovernmentu České republiky k 03.03.2021. Nejde ovšem o čistě novou funkci či službu elektronické veřejné správy, spíše lze Online finanční úřad označit za modernizaci původního systému, a to portálu zaměřeného na daně pod „Automatizovaným daňovým informačním systémem“ (ADIS). Pokud jde o modernizaci, tak reakce ohledně rozhraní, které by mělo být uživatelsky co nejpřívětivější, jsou pozitivní. Při přihlášení se nabízí možnost dvou cest, a to do DIS+ a DIS. Jedná se o datovou informační schránku. Rozdíl tkví

³⁰⁸ PETERKA, Jiří. Jak funguje a co nabízí Portál občana? *Lupa* [online]. 2018 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/jak-funguje-a-co-nabizi-portal-obcana/>.

³⁰⁹ ČTK. Do Portálu občana se přihlásilo jen půl procenta lidí. Je neúplný a složitý, říká NKÚ. *Aktuálně.cz* [online]. 2020 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/do-portal-obcana-se-prihlasilo-jen-pul-procenta-lidi-je-neu/r~cecc1bbcc4d111eaa25cac1f6b220ee8/>.

³¹⁰ Kontrolní závěr z kontrolní akce 19/14: Zavedení elektronické identifikace a zajištění elektronického přístupu ke službám veřejné správy. *Nejvyšší kontrolní úřad* [online]. 2020, s. 4 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.nku.cz/assets/kon-zavery/K19014.pdf>.

v tom, že DIS+ je nová schránka, prostřednictvím které občan může učinit podání. Původní DIS bude navíc dostupná pouze do 28.02.2022.³¹¹

Do datové informační schránky+ se občan přihlašuje přes svou eIdentitu, datovou schránku nebo údaje přidělené Finanční správou ČR. Díky ztotožnění například přes Národní bod se již občan nemusí identifikovat při elektronickém podání v systému. Bez integrace eIdentity by uživatel musel dokument ověřit, a to například elektronickým podpisem či pomocí přihlášení do své datové schránky. Integrace eIdentity do Online finančního úřadu je v tomto ohledu přínosná pro občany a ulehčí jim komunikaci s elektronickou veřejnou správou.³¹²

Tyto a další výhody prezentuje také server „mojedaně“³¹³ v rámci shrnutí do 7P, resp. funkcí Online finančního úřadu. Celkem jde o výhody v rámci přihlášení, předvyplnění, podání, pověření, připomenutí, placení a potvrzení.³¹⁴

Online finanční úřad lze najít na původní webové adrese „www.mojedane.cz“, která uživatele ovšem přesměruje na „https://adisspr.mfcr.cz/pmd/home“. I zde se ukazuje ona modernizace systému ADIS. Celkový koncept „Moje daně“ není ovšem tak nový, jak se zdá. Jedná se o projekt, resp. vizi, již z roku 2016, která byla obnovena v roce 2019. V roce 2019 se počítalo s kompletně novým systémem, který měl stát přes půl miliardu Kč, ale veřejná zakázka byla zrušena. Modernizace původního systému ADIS v roce 2021 vyšla zhruba na 192 milionů Kč.³¹⁵

2.6. Analýza eGovernmentu v České republice od stagnace do roku 2021

Česká republika se v roce 2021 vyvíjí v rámci eGovernmentu správným směrem. Jde ale jen o částečný posun oproti minulým letům stagnace.

Pokud bych měl odhadnout celkové financování českého eGovernmentu, tak není snadné prezentovat jednoznačnou každoroční sumu nákladů na služby nebo rozvoj elektronické veřejné správy.³¹⁶ Nejvyšší kontrolní úřad prezentuje odhad výdajů ze strany organizačních

³¹¹ PETERKA, Jiří. Jak vypadá a jak funguje nový Online finanční úřad? *Lupa* [online]. 2021 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/jak-vypada-a-jak-funguje-novy-online-financni-urad/>.

³¹² Ibid.

³¹³ Jedná se o webovou stránku „www.mojedane21.cz“, nejde tedy o přímý Online finanční úřad.

³¹⁴ *Mojedaně* [online]. [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.mojedane21.cz>.

³¹⁵ SLÍŽEK, David. Nový portál Mojedane.cz stál 192 milionů Kč, modernizaci provedly O2 IT Services a IBM. *Lupa* [online]. 2021 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/aktuality/novy-portal-mojedane-cz-stal-192-milionu-kc-modernizaci-provedly-o2-it-services-a-ibm/>.

³¹⁶ Získat alespoň odhad nákladů není jednoduché, kompletní sumu nákladů eGovernmentu se mi nepodařilo ve zdrojích najít.

složek státu dosahující částky 75 miliard Kč. Toto číslo by mělo v sobě zahrnovat jak fungování, tak i vývoj informačních systémů, jejichž služby jsou v tomto číselném údaji také zahrnuty. Částka 75 miliard Kč referuje o výdajích v časovém rozmezí let 2012 a 2018.³¹⁷

Z moderních projektů elektronické veřejné správy ČR mohu usoudit, že český stát může onen potenciál v rámci eGovernmentu naplnit, o kterém se také zmiňuje Evropská komise v rámci Indexu DESI 2018. Služby nabízené státem mohou být pro občana přínosné a mohou zjednodušit například jeho komunikaci se státem, mohou mu ušetřit čas nebo také zlepšit kvalitu života. Česká republika je stát, jehož občané rádi využívají služeb moderních technologií. Tento aspekt mohu v praxi vidět například ve využívání internetového bankovníctví, nakupování online nebo kupování jízdenek přes aplikace dopravních podniků. Občané jednoznačně mají vůli a chuť elektronické služby využívat, ale Česká republika není vlajkovou lodí eGovernmentu, i když se služby elektronické veřejné správy rozšiřují jako například Portál občana nebo Online finanční úřad.³¹⁸ Musím si ovšem znovu klást otázku, kdo tyto služby využívá. Kupříkladu mohu vydedukovat, že senioři moderní technologie nevyužívají v takové míře jako například zaměstnanci služeb ve finančním nebo IT sektoru.

Na druhé straně se jasně ukazuje, proč český eGovernment nedosahuje úrovní států jako Dánsko, Estonsko nebo Finsko,³¹⁹ které patří k oné pomyslné špičce v rámci elektronické veřejné správy. Jde o již nastíněné problémy, kterými jsou bezpečnost, nevyužívání služeb, neinformovanost, nezájem vládních orgánů o občany, a nakonec i nedůvěra. Všechny problémy spolu vlastně souvisejí. Lhostejnost vládních subjektů a nedostatečná bezpečnost v rámci projektů jako Portál občana nebo bankovní identita vedou k nízkému zájmu ze strany občanů, protože právě ti nejsou o celkové filozofii informování a z nedostatečné bezpečnosti vzniká i nedůvěra občanů vůči státu a jím nabízeným službám eGovernmentu. Nejde ovšem jen o bezpečnostní chyby Portálu občana nebo bankovní identity.

Uvádím i další příklady, a to, že dne 14.02.2021 vypršely na webové adrese „portal.gov.cz“, tedy Portálu veřejné správy, bezpečnostní certifikáty zajišťující prokázání identity webové stránky a díky nim se data mezi uživatelem a serverem přesunují bezpečně. Ovšem certifikáty onen den vypršely i na dalších portálech jako „narozeni.gov.cz“, občan se

³¹⁷ NEJVYŠŠÍ KONTROLNÍ ÚŘAD. Souhrnná zpráva o digitalizaci veřejné správy v ČR. *Nejvyšší kontrolní úřad* [online]. 2019, s. 9 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.nku.cz/assets/publikace-a-dokumenty/ostatni-publikace/zprava-o-digitalizaci-verejne-spravy.pdf>.

³¹⁸ Ibid., s. 3.

³¹⁹ DESI composite index. *European Commission* [online]. 2020 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: [https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-composite#chart={"indicator":"desi_sliders","breakdown":{"desi_1_conn":5,"desi_2_he":5,"desi_3_ui":3,"desi_4_idt":4,"desi_5_dps":3},"unit-measure":"pc_desi_sliders","time-period":"2020"}](https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-composite#chart={).

tedy nemohl ke službám přihlásit, jelikož jeho prohlížeč webovou stránku vyhodnotil jako nebezpečnou a podvodnou. Licence certifikátů byla obnovena až večer téhož dne.³²⁰

Dalším velkým neúspěchem českého eGovernmentu byl projekt vakcinace proti onemocnění COVID-19 ze dne 15.01.2021 v centrálním rezervačním systému na adrese „registrace.mzcr.cz“. Registrace občanů věkové kategorie 80+ byla provázena výpadky serveru a nedostatečnou komunikační infrastrukturou.³²¹ Start systému byl velmi neúspěšný. Ovšem koho lze vinit? Pouze a jedině vládu ČR, resp. Andreje Babiše jako premiéra, který nese za vládu ČR odpovědnost. Musím ale doplnit, že registrace starších lidí 70+ od 01.03.2021 a pedagogů od 27.02.2021 probíhaly již bez problémů.³²²

Vládní zmocněnec pro IT a digitalizaci Vladimír Dzurilla se snažil celou situaci s registrací a rezervací na očkování vysvětlit během konference Bod zlomu a představil svůj názor, jak se Česká republika mohla této situaci vyhnout, a to integrací systému rezervací do Portálu občana. Každý občan by měl datovou schránku a buď prostřednictvím schránky, nebo Portálu občana by si vyřídil registraci, potažmo rezervaci, na očkování. Tak se ale nestalo, jelikož občané ČR nevládní elektronickou identitu.³²³

Jedná se ovšem o teoretickou hypotézu, kterou Vladimír Dzurilla prezentoval. Není možné shazovat vinu na veřejnost, že nevyužívá služeb eGovernmentu, protože zde se znovu ukazuje onen problém, a to nedostatečná informovanost občanů o službách elektronické veřejné správy, kteří sledují nefunkčnost systémových procesů. Následně se tento aspekt může i prohloubit v nedůvěru.

Teoretický plán Vladimíra Dzurilly se ale jeví jako krok správným směrem, pokud by byl systém propojen například s Portálem občana nebo datovou schránkou.³²⁴ Ale právě i v této situaci se projeví ony zmíněné problémy českého eGovernmentu.

V praktické úrovni si tedy Česká republika stojí v neutrální rovině, na jedné straně se nabízejí neúspěchy a zakořeněné problémy, na straně druhé lze objevit velký potenciál pro

³²⁰ TRAN, Viet. Ostuda státních webů: nebezpečné a podvodné. *Echo24* [online]. 2021 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://echo24.cz/a/SjSw8/ostuda-statnich-webu-nebezpecne-a-podvodne>.

³²¹ NEVANOVÁ, Kristýna, Andrea ČÁNOVÁ a ČTK. Registrace vážla, termíny na očkování byly po hodině plné. ‚Pětiminutový výpadek,‘ reaguje Babiš. *IRozhlas* [online]. 2021 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/registrace-ockovani-covid-19-koronavirus-cesko-seniori_2101150903_kro.

³²² ŠTECHROVÁ, Věra. Dzurilla: Vakcínu je možné dostat i od praktika. S hotovou registrací je ale lepší jít do očkovacího centra. *IRozhlas* [online]. 2021 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/ockovani-proti-koronaviru-vladimir-dzurilla-registracni-system-vakcina-covid-19_2103020716_gak.

³²³ BOD ZLOMU. In: Youtube [online]. 16.02.2021 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=JkKoyrJ7tRY&t>. Kanál uživatele Magazin Egovernment.

³²⁴ Pokud samozřejmě v této specifické situaci počítáme také s dostatečnou zásobou vakcín.

český stát a nové moderní projekty, které se snad brzy v budoucnu pozitivně projeví u veřejnosti.

V teoretické úrovni, tedy úrovni komunikace a vizí, je tomu obdobně. Jako nedostatek lze označit například nedokončené webové stránky Digitálního Česka, programu koncepcí a strategií od roku 2018 do budoucna. Jak může být tento projekt nějakým moderním konceptem sám o sobě, když webové stránky Digitálního Česka obsahují některé nefunkční odkazy, například v sekci „Koncepční materiály“ na tři hlavní strategie:

- 1) Česko v digitální Evropě,
- 2) Informační koncepce České republiky,
- 3) Koncepce Digitální ekonomika a společnost?³²⁵

Pokud některé odkazy na tyto strategie fungují, tak nejsou aktualizované. Jedná se o dokumenty s posledními změnami ze dne 20.09.2018. Pokud chce občan získat aktuální verzi plánů, musí navštívit webové stránky Ministerstva vnitra ČR, jehož soubory jsou aktualizovány k 29.05.2020. Když návštěvník webových stránek Digitálního Česka rozklikne sekci „Ke stažení“, zobrazí se mu stránka s nápisem „... v přípravě“.³²⁶ V těchto případech znovu vystupují do popředí problémy jako nezájem o občany, neinformovanost a přidává se k nim ještě amaterismus.

Obdobný problém nezájmu o veřejnost jsem zaznamenal i na stránkách eReceptu „www.epreskripce.cz“. Informační karta o eReceptu je v anglickém jazyce, tudíž nese název „About prescription“, ale jinak jsou stránky kompletně v češtině.³²⁷

Pořádání golfu, diskoték na zámku a Miss Egovernment v rámci výročních konferencí eGovernmentu v Mikulově přílišnou oblibu u veřejnosti také nezíská, spíše naopak. Jak asi bude reagovat daňový poplatník, když vydělává kupříkladu minimální mzdu v ČR, tedy 15 200 Kč, a přečte si o událostech podobného typu, za které se plýtvají také jeho daňové odvody?³²⁸ Jednoznačně pobouřeně, jinou reakci si ani nedovedu osobně představit. Jaký signál tímto mrháním finančních prostředků od roku 2009 vysílaly do společnosti vlády premiérů Mirka Topolánka (II. vláda), Jana Fischera, Petra Nečase, Jiřího Rusnoka, Bohuslava Sobotky a obě vlády Andreje Babiše?

³²⁵ Koncepční materiály. *Digitální Česko* [online]. [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.digitalnicesko.cz/koncepcni-materialy/>.

³²⁶ Ke stažení. *Digitální Česko* [online]. [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.digitalnicesko.cz/ke-stazeni/>.

³²⁷ About prescription. *ERecept – oficiální stránky* [online]. [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.epreskripce.cz/about-prescription-0>.

³²⁸ Minimální mzda pro rok 2021. *Aktuálně.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-04-29]. Dostupné z: <https://www.aktualne.cz/wiki/finance/minimalni-mzda-pro-rok-2021/r~a02230c01a9111ea8d520cc47ab5f122/>.

Mohu bez problému určit, že to byl signál egoistický a opovrhující skupinami obyvatel typu matky samoživitelky, senioři ve starobincích, sociálně slabší rodiny, rodiny starající se o těžce nemocné děti, na jejichž léčbu nemají prostředky, dále lidé činní v sociálních službách apod. Nesmíme zapomínat, že bez voličů nebude nikdo zvolen poslancem, tudíž se v tomto případě vytváří vlastně pracovní a zastupující vztah ze strany poslanců vůči občanům. Poslanci nejsou novodobá aristokracie nebo snad šlechta. Jsou to „zaměstnanci“ a zástupci voličů a občané neodvádí daně, aby se tyto finance využily v rámci těchto aktivit.

Proč kupříkladu samotný ministr vnitra Jan Hamáček, který je členem a poslancem za Českou stranu sociálně demokratickou (ČSSD), zaštitil tyto „akce“ svým úřadem? ČSSD je levicová strana, která by tedy měla hájit sociální zájmy občanů, ovšem s odkazem na ministra Hamáčka bychom měli zvážit levicové zaměření jeho strany, protože takhle by se žádná strana, ani levicová, ani pravicová, chovat neměla. Celá odpovědnost ovšem padá vždy na premiéra, v Hamáčkově případě na Andreje Babiše z hnutí ANO 2011. A vina nepadá jen na Andreje Babiše, ale na všechny výše zmíněné premiéry. Tito lidé činní v politice poté mají tu drzost se ucházet ve volbách do Poslanecké sněmovny ČR o mandát poslanců. Mají ovšem velké štěstí. Mnoho občanů se o tyto události nezajímá. Nejeví zájem o celý eGovernment ČR, proto občané také nevyužívají služby elektronické veřejné správy a nevěří jim. Vláda ale nemůže zvolit přístup typu, že bude občanům nařizovat, aby služby využívali. Vláda se musí snažit jít svým občanům vstříc, chápat jejich požadavky a představy, a ty poté naplnit.

Pokud ovšem jde o konkrétní teoretické vize českého eGovernmentu, které jmenoval například vládní zmocněnec Dzurilla v průběhu konference Bod zlomu, jedná se o slibné plány, které kdyby se podařily naplnit bez problémů, tak by je veřejnost jistě uvítala. Vladimír Dzurilla zmínil, že by již v prvním čtvrtletí 2021 mělo být možné, aby si občan zažádal o řidičský průkaz online.³²⁹

Jaké se nabízí celkové řešení? Český stát musí cílit zejména na širší veřejnost apod.,³³⁰ na její bezpečnost, informovanost, komunikaci, efektivitu a budovat tak důvěru, která se poté odrazí ve využívání jednotlivých služeb eGovernmentu. Akce typu Miss Egovernment se musí zrušit. Stát si pro sebe musí občany získat, naopak tento proces nemůže fungovat. Česká republika má pro rozvinutější, bezpečnější a efektivnější eGovernment potenciál, ale vláda ČR musí postupovat systematicky a musí brát ohled hlavně na občany.

³²⁹ BOD ZLOMU. In: Youtube [online]. 16.02.2021 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=JkKoyrJ7tRY&t>. Kanál uživatele Magazín Egovernment.

³³⁰ NEJVYŠŠÍ KONTROLNÍ ÚŘAD. Souhrnná zpráva o digitalizaci veřejné správy v ČR. *Nejvyšší kontrolní úřad* [online]. 2019, s. 3 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.nku.cz/assets/publikace-a-dokumenty/ostatni-publikace/zprava-o-digitalizaci-verejne-spravy.pdf>.

III. SPOLKOVÁ REPUBLIKA NĚMECKO

Spolková republika Německo se vyznačuje pokroky a vizemi v kontextu čtvrté průmyslové revoluce. Pro Českou republiku je partnerem v rámci výzkumu a implementace. Jak si ovšem Spolková republika Německo stojí v oblasti eGovernmentu? Téma eGovernmentu chápeme jako součást celkové digitalizace. Již u České republiky bylo jasně naznačeno, že sice eGovernment s novými technologiemi souvisí, ale vývoj elektronické veřejné správy probíhá na úplně jiné rovině. Na jaké úrovni se tedy nachází aktuální eGovernment ve Spolkové republice Německo? Může být Německo vzorem i partnerem jak pro Českou republiku, tak i ostatní státy i v rámci elektronické veřejné správy? Jak spolu souvisejí teoretická a praktická rovina vývoje eGovernmentu?

3.1. První fáze vývoje eGovernmentu ve Spolkové republice Německo

Za počátek německého eGovernmentu lze označit rok 1995.³³¹ Ovšem nelze přímo určit, že tento rok vzniká celková elektronická veřejná správa Německa. V polovině devadesátých let 20. století se ale realizovaly první tendence představující následné základní fundamenty pro nynější eGovernment, a začala tvorba webových stránek. Následně se měly jak weby, tak i sítě, správ standardizovat. Toto období lze označit za první fázi vytváření a řízení německého eGovernmentu trávající zhruba do roku 1999. Do roku 2011 byly definovány celkem čtyři fáze vývoje německé elektronické veřejné správy.³³² Za cíl všech fází vývoje mělo být dosažení interoperability.³³³

³³¹ O přímém počátečním roku by se samozřejmě mohla vést diskuze. V návaznosti na to lze uvést například založení Rady pro výzkum, technologie a inovace, která byla založena ještě před zmíněným počátečním rokem, a to v březnu 1994. Stalo se tak na základě sdělení spolkové vlády ze dne 01.03.1994, tiskovina č. 12/6934. Rada měla za úkol přispět k posílení dialogů mezi grémií německých spolkových ministerstev, a to: Spolkového ministerstva (SM) hospodářství a energetiky, SM obrany, SM životního prostředí, ochrany přírody a nukleární bezpečnosti, SM vzdělání a výzkumu. Sdělení Spolkové vlády zmiňuje ještě jednu instituci zkratkou „BMBW“, kterou se mi bohužel nepodařilo dohledat.; Unterrichtung durch die Bundesregierung: Bericht der Bundesregierung zur Intensivierung des Dialogs zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Staat zu Forschung, Technologie und Innovation. *Deutscher Bundestag: Dokumentations- und Informationssystem* [online]. 1994, s. 1-3 [cit. 2021-03-15]. Dostupné z: <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/12/069/1206934.pdf>.

³³² WIND, Dr. Martin. Die „neue Zentralität“ im E-Government: Studie für die Hans Böckler Stiftung. *Ifib: Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH* [online]. 2011, s. 11 [cit. 2021-03-15]. Dostupné z: https://www.ifib.de/publikationsdateien/2011-E-Gov-Zentralität_ifib.pdf.

³³³ Interoperabilitou rozumíme, že systémy disponují schopností navzájem kooperovat a následně tuto vlastnost přenesou i do reality, tzn. že spolu opravdu spolupracují prostřednictvím výměny informací, dostupností služeb apod.; Co je to interoperabilita? *IT SLOVNÍK.cz* [online]. [cit. 2021-04-21]. Dostupné z: <https://it-slovník.cz/pojem/interoperabilita>.

Již v tomto časovém horizontu si německá spolková vláda uvědomovala nezbytnost využití potenciálu technologií. Moderní technika povede nejen k rychlejší komunikaci, ale také k hospodářskému rozmachu. I přesto mohou někteří obyvatelé Německa pociťovat vůči technologiím nedůvěru. Jejich využití ale dle spolkové vlády povede ke zlepšení životní úrovně Spolkové republiky Německo.³³⁴

3.2. Druhá fáze vývoje eGovernmentu ve Spolkové republice Německo

Druhou etapu rozvoje eGovernmentu mohu zasadit do meziobdobí let 1999-2003. V tomto časovém rozmezí lze najít již několik projektů odkazujících přímo na eGovernment, i když německá ucelená elektronická veřejná správa v tomto období ještě neexistovala. Co se týče projektů, jedná se explicitně například o MEDIA@Komm, do kterého byla zahrnuta ještě služba OSCI³³⁵ představující standardy a pravidla pro zajištění elektronického a bezpečného posílání dat přes síť jako internet v kontextu veřejné správy německého státu. OSCI se následně stala také službou eGovernmentu v rámci přeposílání dat.³³⁶ MEDIA@Komm představoval iniciativu spolkové vlády probíhající prostřednictvím Spolkové asociace pro mediaci ve světě obchodu a práce³³⁷ mezi lety 1999-2003³³⁸. Cílem projektu německé vlády byl vývoj multimédií³³⁹ na úrovni měst a obcí Spolkové republiky Německo.³⁴⁰ I když byl projekt MEDIA@Komm v roce 2003 ukončen, tak podpora služby OSCI přetrvávala a v Brémách byla zřízena její centrála fungující dodnes.³⁴¹

³³⁴ Schlußbericht der Enquete-Kommission Zukunft der Medien in Wirtschaft und Gesellschaft - Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft*): zum Thema Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft. *Deutscher Bundestag: Dokumentations- und Informationssystem* [online]. 1998, s. 2 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/13/110/1311004.pdf>.

³³⁵ Celým názvem: Online Services Computer Interface.

³³⁶ OSCI – der technische Protokollstandard für die öffentliche Verwaltung. *Informationstechnikzentrum Bund* [online]. [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.digital-fuer-deutschland.de/DE/itloesungen/standardloesungen/osci/osci_node.html.

³³⁷ Původním názvem: Bundesverband Mediation in Wirtschaft und Arbeitswelt e.V. (BMWA).

³³⁸ Begleitforschung MEDIA@Komm. *Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH* [online]. [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://difu.de/projekte/begleitforschung-mediakomm>.; Stejný zdroj určuje začátek projektu MEDIA@Komm na leden 2000 a jeho ukončení na jaro 2004.

³³⁹ Multimédia lze chápat jako zařízení, která prostřednictvím kanálu přenáší informace a nachází tedy využití v interakci mezi stranami v procesu komunikace.; PEJSKAR, Paedr. Zdeněk, Ph. D. Úvod do médií. *SlidePlayer* [online]. [cit. 2021-04-21]. Dostupné z: <https://slideplayer.cz/slide/1996351/>.

³⁴⁰ Begleitforschung MEDIA@Komm. *Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH* [online]. [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://difu.de/projekte/begleitforschung-mediakomm>.

³⁴¹ WIND, Dr. Martin. Die „neue Zentralität“ im E-Government: Studie für die Hans Böckler Stiftung. *Ifib: Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH* [online]. 2011, s. 11 [cit. 2021-03-16]. Dostupné z: https://www.ifib.de/publikationsdateien/2011-E-Gov-Zentralität_ifib.pdf.

Na začátku celého projektu se německé obce mohly přihlásit do soutěže. V březnu 1999 zvítězila města Brémy, Norimberk a Esslingen a následně obdržela finanční prostředky ze strany spolkové vlády.³⁴² Finance směřovaly na vývoj nových multimediálních služeb a testování například elektronických podpisů.³⁴³ Město Brémy v rámci projektu obdrželo další finanční prostředky právě na vývoj systému OSCI.³⁴⁴

Financování se rozdělilo na příspěvky Spolkové asociace a samotná města a partnery z oblasti hospodářství. BMWA do projektu přispěla částkou téměř 30 milionů EUR. Vybraná města a partneři investovali sumu celkem 35 milionů EUR.³⁴⁵

3.2.1. Projekt Bund.de

Časové období 1999-2006 bylo dále přelomové jak v oblasti teorie, tak také praxe. V roce 2000³⁴⁶ přijala spolková vláda iniciativu s názvem „BundOnline 2005“, jednalo se tak o první strategii v oblasti eGovernmentu Spolkové republiky Německo. Za cíl BundOnline 2005 stanovil první kabinet spolkového kancléře Gerharda Schrödera dostupnost služeb veřejné správy online do roku 2005.

Tehdejší spolkový ministr vnitra Otto Schily ve strategii uvádí, že občané Německa budou moci online využívat celkem 355 služeb.³⁴⁷ Dále bylo stanoveno 18 modelových

³⁴² WIND, Dr. Martin. Die „neue Zentralität“ im E-Government: Studie für die Hans Böckler Stiftung. *Ifib: Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH* [online]. 2011, s. 11 [cit. 2021-03-16]. Dostupné z: https://www.ifib.de/publikationsdateien/2011-E-Gov-Zentralität_ifib.pdf.

³⁴³ Begleitforschung MEDIA@Komm. *Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH* [online]. [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://difu.de/projekte/begleitforschung-mediakomm>.

³⁴⁴ WIND, Dr. Martin. Die „neue Zentralität“ im E-Government: Studie für die Hans Böckler Stiftung. *Ifib: Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH* [online]. 2011, s. 11 [cit. 2021-03-16]. Dostupné z: https://www.ifib.de/publikationsdateien/2011-E-Gov-Zentralität_ifib.pdf.

³⁴⁵ Begleitforschung MEDIA@Komm. *Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH* [online]. [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://difu.de/projekte/begleitforschung-mediakomm>.

³⁴⁶ WITTKEMPER, Gerd a Ralf KLEINDIEK. BundOnline 2005 — The E-Government Initiative of the German Federal Administration. *Taylor & Francis Group: an informa business* [online]. 2008 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J199v02n03_07.; Stejným zdrojem uvádí za spuštění strategie až rok 2001. Naopak samotná strategie „BundOnline 2005“ určuje za začátek iniciativy rok 2000.

³⁴⁷ Iniciativa zmiňuje i celkový počet služeb, které veřejná správa Německa nabízela, a jednalo se o 383 nabízených úkonů.; BUNDESMINISTERIUM DES INNEREN. BundOnline 2005: Umsetzungsplan für die eGovernment-Initiative. *Verwaltung innovativ: Die Bundesregierung* [online]. 2001, s. 2 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/fehlt_zweites_pdf_bundOnline_2005_umsetzungsplan_für_die_egovernment.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

projektů za účelem prezentace možností řešení pro specifické úkony. Jako příklad můžeme jmenovat například Arbeitsamt online³⁴⁸, ELSTER³⁴⁹ nebo Öffentlicher Eink@uf online.³⁵⁰

Významný krok se uskutečnil v rámci zřízení portálu veřejné správy „Bund.de“³⁵¹, který byl spuštěn v roce 2001 a představoval zjednodušený online přístup k portfoliu služeb veřejné správy.³⁵² Portál tedy funguje dle konceptu jako vstupní místo pro občana nebo firmu a bude obsahovat jak služby, tak i odkazy na různé úřady.³⁵³ Ve stejném roce bylo na portálu Bund.de k dispozici 21 online služeb veřejné správy německého státu. 119 služeb přibýlo v roce 2002, v roce 2003 následně 108. Rok 2004 byl posledním časovým úsekem s vysokým číslem integrace služeb veřejné správy, a to celkem 119. Ve finálním roce projektu BundOnline bylo zaznamenáno rozšíření nabídky úkonů o celkem pět služeb. K roku 2005 bylo tedy úspěšně docíleno transformace 376³⁵⁴ služeb veřejné správy Spolkové republiky Německo do online prostředí internetu.³⁵⁵ Příkladem se jedná o služby jako poskytnutí informací v rámci Spolkového zmocněnce pro ochranu dat nebo proplacení, úhrada nebo osvobození od daně.³⁵⁶

³⁴⁸ V překladu: Pracovní úřad online. Projekt spadá pod Spolkové ministerstvo práce a sociálních věcí (Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung – BMA) a Spolkový úřad práce (Bundesanstalt für Arbeit).

³⁴⁹ Celým názvem: Elektronische Steuererklärung. V překladu: Elektronické daňové přiznání. Modelový projekt náleží pod Spolkové ministerstvo financí (Bundesfinanzministerium – BMF) a Nejvyšší finanční ředitelství v Mnichově a Erfurtu (Oberfinanzdirektion München, Erfurt – OFD München, Erfurt).

³⁵⁰ BUNDESMINISTERIUM DES INNERN. BundOnline 2005: Umsetzungsplan für die eGovernment-Initiative. *Verwaltung innovativ: Die Bundesregierung* [online]. 2001, s. 14 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: [https://www.verwaltung-](https://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/fehlt_zweites_pdf_bundOnline_2005_umsetzungsplan_für_die_egovernment.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

[innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/fehlt_zweites_pdf_bundOnline_2005_umsetzungsplan_für_die_egovernment.pdf?__blob=publicationFile&v=1](https://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/fehlt_zweites_pdf_bundOnline_2005_umsetzungsplan_für_die_egovernment.pdf?__blob=publicationFile&v=1); Ve volném překladu: Veřejný nákup online. Tento koncept spadá do působnosti Spolkového ministerstva hospodářství a energetiky (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie – BMWi), dále Spolkového ministerstva vnitra, stavebnictví a vlasti (Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat – BMI), Správního úřadu Spolkového ministerstva vnitra (Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern – BeschA), Spolkového úřadu pro stavebnictví a územní uspořádání (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung – BBR). Název poslední instituce byl přeložen volně.

³⁵¹ Jedná se o webovou adresu „www.bund.de“.

³⁵² BUNDESMINISTERIUM DES INNERN. BundOnline 2005: Umsetzungsplan für die eGovernment-Initiative. *Verwaltung innovativ: Die Bundesregierung* [online]. 2001, s. 15 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: [https://www.verwaltung-](https://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/fehlt_zweites_pdf_bundOnline_2005_umsetzungsplan_für_die_egovernment.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

[innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/fehlt_zweites_pdf_bundOnline_2005_umsetzungsplan_für_die_egovernment.pdf?__blob=publicationFile&v=1](https://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/fehlt_zweites_pdf_bundOnline_2005_umsetzungsplan_für_die_egovernment.pdf?__blob=publicationFile&v=1).

³⁵³ Ibid., s. 36.

³⁵⁴ V úvodním slově strategie BundOnline 2005 prezentoval ministr vnitra původně číslo 355. Dokument BundOnline 2005 uvádí, že bude docíleno digitalizace 376 služeb. Ovšem zdroj „E-Government. *Der Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik* [online]. [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.cio.bund.de/Web/DE/Strategische-Themen/E-Government/egovernment_node.html.“ uvádí, že do roku 2005 bylo spuštěno více jak 440 služeb veřejné správy německého státu. Portál, na kterém jsou služby dostupné, www.bund.de, resp. verwaltung.bund.de/portal, tak informace o aktuálním počtu služeb nenabízí. Na úvodní stránce je pouze zmíněno, že portfolio online služeb veřejné správy bude do roku 2022 rozšířeno, a to na základě zákona Onlinezugangsgesetz (OZG).

³⁵⁵ BUNDESMINISTERIUM DES INNERN. BundOnline 2005: Umsetzungsplan für die eGovernment-Initiative. *Verwaltung innovativ: Die Bundesregierung* [online]. 2001, s. 45 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: [https://www.verwaltung-](https://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/fehlt_zweites_pdf_bundOnline_2005_umsetzungsplan_für_die_egovernment.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

[innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/fehlt_zweites_pdf_bundOnline_2005_umsetzungsplan_für_die_egovernment.pdf?__blob=publicationFile&v=1](https://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/fehlt_zweites_pdf_bundOnline_2005_umsetzungsplan_für_die_egovernment.pdf?__blob=publicationFile&v=1).

³⁵⁶ Ibid., s. 56-72.

Pokud se jedná o aktuální počet služeb, které Bund.de nabízí, nelze uvést jednoznačný počet. Administrativa portálu Bund.de není schopna sdělit, jak velká je aktuální nabídka služeb pro občany Spolkové republiky Německo.³⁵⁷

Finanční rámec iniciativy pro časové rozmezí let 2002-2005 byl stanoven na výši celkem 1,65 miliard EUR. Částka byla nerovnoměrně rozdělena do jednotlivých let a mezi spolková ministerstva nebo instituce jako Kancelář spolkového kancléře nebo Zmocněnec spolkové vlády pro věci kultury a médií. Dohromady se jednalo o 19 institucí. Spolková ministerstva atd. ovšem neobdržela celkový finanční rámec. Celkem 154 milionů EUR bylo využito například na zřízení celkové infrastruktury, call centra nebo školení.³⁵⁸

3.2.2. Elektronický podpis

Elektronický podpis nepředstavoval pouze službu, které by se dostalo omezeného využití, právě naopak. Nová služba byla integrována i do modelových projektů jako již zmíněných například ELSTER nebo Öffentlicher Eink@uf online. Jak již bylo řečeno, například podání elektronického daňového přiznání vyžadovalo vlastnictví elektronického podpisu, v době zahájení provozu BundOnline nákladné záležitosti objektivně omezující celkový počet uživatelů.³⁵⁹ Data ze začátku roku 2021 také neprezentují závratnou aktivitu německých občanů ve využívání elektronických signatur. Za posledních 24 měsíců podepsalo jen 36 % občanů Německa dokument elektronickou cestou. Poptávka po službě ovšem roste zejména kvůli práci z domova a všeobecným nepříznivým podmínkám v rámci pandemie COVID-19.³⁶⁰

Projekt elektronického podpisu vychází ze strategie BundOnline 2005, která zmiňuje, že využívání digitální signatury legislativně upravuje zákon v německém znění

³⁵⁷ Jedná se o informaci na základě mé e-mailové komunikace s úřadem Bund.de, kterému jsem dne 17.03.2021 zaslal dotaz ohledně současného počtu služeb. Odpověď jsem obdržel 19.03.2021 s tím, že můj dotaz není možné zodpovědět, protože se portfolio služeb neustále rozšiřuje. Přepis komunikace je uložen v archivu autora.

³⁵⁸ BUNDESMINISTERIUM DES INNEREN. BundOnline 2005: Umsetzungsplan für die eGovernment-Initiative. *Verwaltung innovativ: Die Bundesregierung* [online]. 2001, s. 45-48 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/fehlt_zweites_pdf_bundOnline_2005_umsetzungsplan_für_die_egovernment.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

³⁵⁹ SKALICKÁ, Martina. *NPM a využití informačních a komunikačních technologií ve veřejné správě* [online]. Brno, 2006, s. 62 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/mnlvd/scan.pdf>. Diplomová práce. Masarykova univerzita.

³⁶⁰ GROLLMANN, Dominik. Digitale Signatur wird wegen Corona öfter gewünscht. *Onetoone* [online]. 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.onetoone.de/artikel/db/372145grollmann.html>.

Signaturgesetz³⁶¹ přijatý 21.05.2001³⁶² a platil až do 29.07.2017. V roce 2001 se také začal elektronický podpis využívat.³⁶³ Elektronický podpis se aktuálně řídí nařízením Evropské unie eIDAS a zákonem Spolkové republiky Německo ze dne 18.07.2017 v německém znění Vertrauensdienstegesetz.³⁶⁴

Cílem nové formy podpisu bylo zajistit autenticitu, bezpečnost, důvěru a integritu e-mailové komunikace jak mezi občany a veřejnou správou, tak i v rámci veřejné správy samotné.³⁶⁵ Reálně tímto měly být tedy podniknuty kroky k zajištění například bezpečnosti před zfalšováním identit nebo před neoprávněným přístupem k informacím někoho jiného. Ve středu zájmu vznikajícího eGovernmentu Spolkové republiky Německo nestojí pouze sami občané a na druhé straně veřejná správa.³⁶⁶ Úřady veřejné správy německého státu se začaly zajímat i o hospodářské subjekty. Původně ovšem eGovernment cílil na občany, kteří ovšem na nabízené služby aktivně nereagovali, tudíž veřejná správa obrátila svou pozornost i na soukromé společnosti.³⁶⁷

Dokument „BundOnline 2005 – Elektronische Signatur“ také nastiňuje, jaké finanční náklady byly spojeny s vybavením úřadů veřejné správy technologií elektronických podpisů. Do celkových nákladů byly započteny výdaje v rámci například hardwaru, softwaru, certifikovaných služeb atd. Následně dokument zmiňuje, že finance budou vynaloženy jak na zavedení, tak i údržbu služby, tzn. že vznikají náklady jednorázové a každoroční. V přepočtu na jedno pracovní místo veřejné správy tak bude zřízení služby stát jednorázově 60 EUR. Cena v rámci každoroční údržby apod. vyjde na 20-40 EUR. Dále bylo stanoveno, že výbava cca.

³⁶¹ Zákon je dostupný ve Spolkové sbírce zákonů (Bundesgesetzblatt), ročník 2001, část 1, číslo 22.; Gesetzgebung: BGBl. I 2001 S. 876. *Dejure.org* [online]. [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://dejure.org/BGBl/2001/BGBl_I_S_876.

³⁶² BUNDESMINISTERIUM DES INNERN. BundOnline 2005: Umsetzungsplan für die eGovernment-Initiative. *Verwaltung innovativ: Die Bundesregierung* [online]. 2001, s. 28 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/fehlt_zweites_pdf_bundOnline_2005_umsetzungsplan_für_die_egovernment.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

³⁶³ VILELA, Sofia. Was ist eine qualifizierte elektronische Signatur? *DocuSign* [online]. 2021 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://www.docusign.de/blog/was-ist-eine-qualifizierte-elektronische-signatur>.

³⁶⁴ KRUMME, Jan-Hendrik. Signaturgesetz (SigG). *Gabler Wirtschaftslexikon: Das Wissen der Experten* [online]. [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/signaturgesetz-sigg-43286>; Zákon je dostupný ve Spolkové sbírce zákonů (Bundesgesetzblatt), ročník 2017, část 1, číslo 52.; Gesetzgebung: BGBl. I 2017 S. 2745. *Dejure.org* [online]. [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://dejure.org/BGBl/2017/BGBl_I_S_2745.

³⁶⁵ BundOnline 2005: Elektronische Signatur, Beschluss der Bundesregierung. *Verwaltung innovativ: Die Bundesregierung* [online]. 2002, s. 8 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/bundOnline_2005_elektronische_signatur.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

³⁶⁶ *Ibid.*, s. 11.

³⁶⁷ WIND, Dr. Martin. Die „neue Zentralität“ im E-Government: Studie für die Hans Böckler Stiftung. *Ifib: Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH* [online]. 2011, s. 4 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.ifib.de/publikationsdateien/2011-E-Gov-Zentralität_ifib.pdf.

200 000 pracovních míst v rámci bezpečné e-mailové komunikace vyjde zhruba na 10 EUR na jednoho zaměstnance veřejné správy. Tato částka je totožná jak v rámci jednorázové, tak i každoroční platby. Každý úřad by měl obdržet částku 30 000 EUR na pokrytí nákladů vztahujících se na organizaci a zavedení příslušných technologií.³⁶⁸ Ke společnostem se také váže jistý druh identifikace občana³⁶⁹ a technická vybavenost.³⁷⁰

Pokud by občan Spolkové republiky Německo hodlal využít službu elektronického podpisu, tak má možnost obrátit se na celkem osm institucí nebo společností. Ze seznamu na oficiálních webových stránkách Bundesnetzagentur³⁷¹ lze jmenovat například Bundesnotarkammer³⁷², Deutsche Post AG nebo Deutsche Telekom AG³⁷³. V každém případě se občan přesměruje přímo na webové stránky dané společnosti a u ní si službu zakoupí.³⁷⁴ Například u Bundesnotarkammer si občan platí každoročně za službu 55 EUR.³⁷⁵ Deutsche Telekom AG nabízí více možností v rámci elektronického podpisu, a to konkrétně tři produkty, které mají své specifické výhody, resp. další služby spojené s podpisem, a rozdílnou dobu platnosti. Cena prvního, nejlevnějšího, produktu začíná na 83,19 EUR a nejdražší služba dosahuje sumy 234,45 EUR.³⁷⁶

³⁶⁸ BundOnline 2005: Elektronische Signatur, Beschluss der Bundesregierung. *Verwaltung innovativ: Die Bundesregierung* [online]. 2002, s. 22-23 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/bundOnline_2005_elektronische_signatur.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

³⁶⁹ Na identifikaci budu odkazovat v podkapitole „3.5.2. Elektronický občanský průkaz a online identifikace občana“.

³⁷⁰ Identifikace občana by měla probíhat vždy za co nejvyššího stupně bezpečnosti. Deutsche Post AG nabízí možnost zřízení elektronického podpisu kompletně z domova v rámci online telefonátu s pracovníkem Deutsche Post AG. Občan se v rámci tohoto hovoru také musí identifikovat, a to tím, že ukáže svůj cestovní pas nebo občanský průkaz na webkameru notebooku či jiného zařízení. I když německá pošta zmiňuje několikrát, že celý proces je bezpečný, tak zejména ukazování osobních údajů do webové kamery by mohlo teoreticky reprezentovat jisté potenciální riziko, které samozřejmě nemusí vzniknout v rámci komunikace s Deutsche Post AG. Jde o doplnění celkové perspektivy. Sám (dnes již bývalý) ředitel Federal Bureau of Investigation (FBI) James Comey v roce 2016 prohlásil, že by se občané měli v rámci této technologie chránit a webovou kameru si zakrýt, tudíž určité bezpečnostní riziko v rámci kamery existuje. Samozřejmě lze předpokládat, že Deutsche Post AG se bude maximálně snažit v této věci prezentaci a přenos dat občanů co nejvíce chránit.; HATTEM, Julian. FBI director: Cover up your webcam. *The Hill* [online]. 2016 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://thehill.com/policy/national-security/295933-fbi-director-cover-up-your-webcam>.

³⁷¹ Ve volném překladu: Spolková agentura pro síť.

³⁷² V překladu: Spolková notářská komora.

³⁷³ Dle informací na webových stránkách Deutsche Telekom AG, byla Telekom první společnost nabízející službu vydávání certifikátů pro elektronické podpisy, a to v roce 1998.

³⁷⁴ Elektronische Vertrauensdienste: Qualifizierte elektronische Signatur. *Bundesnetzagentur* [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: https://www.bundesnetzagentur.de/cln_112/EVD/DE/Verbraucher/Vertrauensdienste/Signatur/Signatur-start.html;jsessionid=955FD877EEB5A9F2D5E3D924E3A15EAD.

³⁷⁵ Die Signaturkarte. *Bundesnotarkammer* [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://zertifizierungsstelle.bnotk.de/produkte/signaturkarte>.

³⁷⁶ Public Key Service · Überblick. *Deutsche Telekom Security GmbH* [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.telesec.de/de/produkte/signaturkarte/ueberblick/>.

Existence služby elektronického podpisu se ovšem nevyhnula kritice, a to například v roce 2003, kdy Heinrich C. Mayr, prezident Společnosti pro informatiku³⁷⁷, vyjadřoval negativní postoj ke službě elektronické signatury v rámci bezpečnosti a nízkému rozšíření mezi občany Německa.³⁷⁸

V roce 2001 prezentoval spolkový ministr vnitra Otto Schily také vizi online žádosti občanského průkazu do pěti let online.³⁷⁹ Lze si sjednat termín na úřadě online, ale v rámci zažádání musí občan přijít na úřad osobně. Osobní přítomnost zmiňuje také portál „Digitales Amt“ v rámci spolkové země Severní Porýní-Vestfálsko.³⁸⁰ Tudíž vize tehdejšího spolkového ministra vnitra zůstává nezrealizovaná.

3.3. Třetí fáze vývoje eGovernmentu ve Spolkové republice Německo

V roce 2003 se posunul eGovernment Spolkové republiky Německo do třetí fáze svého vývoje, jejíž ukončení lze datovat do roku 2009. Charakteristickým dokumentem pro toto období se stala iniciativa „Deutschland-Online“³⁸¹ v roce 2003, která znamenala také spolupráci v rámci celé německé veřejné správy na všech úrovních.³⁸² Veřejná správa Spolkové republiky Německo je rozdělena do tří úrovní:

- 1) Spolková veřejná správa na úrovni spolku,
- 2) Zemská veřejná správa s odkazem na všechny spolkové země,
- 3) Veřejná správa celkem 13 800 obcí a obecních spolků.³⁸³

³⁷⁷ Celým a původním názvem: Gesellschaft für Informatik e.V. (GI).

³⁷⁸ Závěry prezidenta GI byly prezentovány v memorandu, které se mi bohužel nepodařilo najít. Článek, který uvádím zde jako zdroj „WINTER, Cornelia, 2003“ obsahuje link na stránky GI, kde by mělo být memorandum uloženo, avšak link již není funkční. Na stránkách GI jsem o memorandu informace nenašel.; WINTER, Cornelia. Signaturbündnis: Bundesregierung unterläuft einheitliche digitale Signatur. *Idw - Informationsdienst Wissenschaft* [online]. 2003 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://idw-online.de/en/news61522>.

³⁷⁹ WESSLING, Claudia. Digitale Signatur: Die sichere Unterschrift. *Der Tagesspiegel* [online]. 2001 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://www.tagesspiegel.de/gesellschaft/panorama/digitale-signatur-die-sichere-unterschrift/212938.html>.

³⁸⁰ Personalausweis (neuer elektronischer Personalausweis). *Düsseldorf* [online]. [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://service.duesseldorf.de/suche/-/egov-bis-detail/dienstleistung/220/show>.

³⁸¹ Samotnou strategii Deutschland-Online se mi bohužel nepodařilo najít. S odkazem na ni jsem se setkal například ve zdroji diplomové práce „SKALICKÁ, Martina. *NPM a využití informačních a komunikačních technologií ve veřejné správě* [online]. Brno, 2006, s. 86 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/mnlvd/scan.pdf>. Diplomová práce. Masarykova univerzita.“, ale odkaz na strategii je nefunkční. Cituji tedy ze zdrojů, které pouze o strategii referují.

³⁸² WIND, Dr. Martin. Die „neue Zentralität“ im E-Government: Studie für die Hans Böckler Stiftung. *Ifib: Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH* [online]. 2011, s. 13 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: https://www.ifib.de/publikationsdateien/2011-E-Gov-Zentralität_ifib.pdf.

³⁸³ Verwaltungsaufbau: Verwaltung auf drei Ebenen. *Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen* [online]. [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://www.im.nrw/themen/verwaltung/strukturen-und-aufgaben/verwaltung-auf-drei-ebenen>.

Strategie „Deutschland-Online“ byla založena na pěti pilířích. Kupříkladu mohu jmenovat rozšíření portfolia služeb nabízené občanům online, rozdílné portály veřejné služby by měly být propojené, změny se měly dotknout také samotné infrastruktury pro snadnější oběh dat, dalším cílem byla standardizace a v neposlední řadě měla být zlepšena také spolupráce mezi třemi úrovněmi veřejné správy v kontextu eGovernmentu. Iniciativa by v teoretické rovině uspěla, ovšem v praxi propadla a vyznačovala se nízkou efektivitou. Hlavní problémy tkvěly například v nedostatku pracovních týmů. Iniciativa také nedisponovala rozpočtem pro financování projektů. Celková organizační struktura byla nepřehledná a komunikace mezi jednotlivými pracovními skupinami se ukázala také jako nedostačující.³⁸⁴ Nelze ovšem německý eGovernment ve stínu Deutschland-Online hodnotit kompletně negativně. Jako jeden z mnoha pozitivních příkladů se jedná například o vizi čtyř projektů s názvem „The German eCard-Strategy“ představenou spolkovou vládou v březnu 2003. Do strategie vláda zahrnuje německou identifikační kartu, elektronickou zdravotní kartu, elektronický důkaz o příjmu a německé elektronické daňové přiznání. Druhý kabinet spolkového kancléře Gerharda Schrödera tedy v rámci této strategie počítal s využíváním „chytrých“ karet pro ověření a potvrzení identity občanů Německa například v oblasti eGovernmentu.³⁸⁵

V červnu 2006 první vláda Angely Merkelové vyvodila z neúspěšné strategie Deutschland-Online důsledky a iniciativu, tentokrát s akčním plánem, obnovila, resp. spustila druhou fázi. Změnil se například přístup spolku ke strategii, a to ve formě větší angažovanosti v oblasti financí. Finanční prostředky byly nyní dostupné přes Bund-Länder-Fond³⁸⁶. Deutschland-Online s akčním plánem se shodoval v určitých bodech i se strategií s názvem „E-Government 2.0“. Druhá zmíněná koncepce probíhala mezi roky 2006-2010 a cílila na spolkovou veřejnou správu. Pro Deutschland-Online bylo stanoveno následujících šest cílů, na jejichž vedení se podílel buď samotný spolek nebo jednotlivé spolkové země. Ve třech případech se jednalo i o kombinaci. Šestice cílů zahrnovala:

- 1) Zřízení komunikační infrastruktury v rámci německé veřejné správy, pod spolkem a spolkovou zemí Hesensko,

³⁸⁴ WIND, Dr. Martin. Die „neue Zentralität“ im E-Government: Studie für die Hans Böckler Stiftung. *Ifib: Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH* [online]. 2011, s. 13 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: https://www.ifib.de/publikationsdateien/2011-E-Gov-Zentralität_ifib.pdf.

³⁸⁵ HORSCH, Moritz a Martin STOPCZYNSKI. The German eCard-Strategy. *ResearchGate* [online]. 2011, b. s. [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/267370295_The_German_eCard-Strategy.; Jedná se o zajímavé projekty v rámci eGovernmentu. Tématu občanského průkazu bude věnována podkapitola „3.5.2. Elektronický občanský průkaz a online identifikace občana“ a problematika elektronického daňového přiznání bude objasněna podkapitole „3.5.3. Elektronické daňové přiznání/ELSTER – Online finanční úřad“.

³⁸⁶ Ve volném překladu: Fond spolku a spolkových zemí.

- 2) Standardizace, vedená spolkem a městským státem Brémy,
- 3) Umožnění elektronického přehlášení motorových vozidel, v řízení městského státu Hamburg,
- 4) Přejít na elektronický registr matričních záležitostí, ve správě spolku,
- 5) Zálžitosti přihlášení se například na městském úřadě kupříkladu s cílem sjednocení dat, v řízení spolku,
- 6) Národní registr zbraní s vizí elektronického zaevidování dat držitelů zbraní, pod vedením spolku a spolkové země Bádensko-Württembersko.³⁸⁷

Naopak strategie „E-Government 2.0“ vyniká teoretičtější směrem podle celkem čtyř cílů:

- 1) Vybudování a zlepšení nabídky služeb eGovernmentu na úrovni spolku,
- 2) Elektronická kooperace mezi veřejnou správou a hospodářstvím s cílem snížení nákladů na byrokracii,
- 3) Zavedení nového občanského průkazu a vypracování konceptů e-identity,
- 4) Bezpečná komunikační infrastruktura pro občany Spolkové republiky Německo, veřejnou správu a hospodářství.³⁸⁸

Iniciativa „E-Government 2.0“ zmíněné cíle shrnuje do čtyř zaměření, a to dostupnost, využívání, spolehlivost, důvěra. Spolková vláda koncipovala vizi elektronické veřejné správy tím způsobem, že splněním čtyř cílů celkový vývoj nekončí, ale strategie „E-Government 2.0“ představuje pouze první kroky ke schopnějšímu a rozvinutějšímu eGovernmentu. Jednou z takových přesahujících vizí je například, že by pro občany Německa měly být od roku 2012 všechny požadované služby veřejné správy online.³⁸⁹ Vize o všech dostupných online službách do roku 2012 zůstává nenaplněna, protože portál Bund.de se neustále rozšiřuje.³⁹⁰

Do strategie „E-Government 2.0“ byly zahrnuty i třetí a čtvrtý cíl z předchozí strategie Deutschland-Online z roku 2006, tedy záležitosti ohledně přehlášení motorových vozidel a

³⁸⁷ WIND, Dr. Martin. Die „neue Zentralität“ im E-Government: Studie für die Hans Böckler Stiftung. *Ifib: Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH* [online]. 2011, s. 13-15 [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: https://www.ifib.de/publikationsdateien/2011-E-Gov-Zentralität_ifib.pdf.

³⁸⁸ Abschlussbericht E-Government 2.0: Das Programm des Bundes. *Der Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik* [online]. 2010, s. 14-15 [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: http://www.cio.bund.de/cae/servlet/contentblob/1150586/publicationFile/91259/broschuere_e_government_download.pdf.

³⁸⁹ *Ibid.*, s. 20.

³⁹⁰ Jako další důkaz pro toto určení bude prezentován zákon s názvem Onlinezugangsgesetz z roku 2017 v kapitole „3.6.1. Stagnace eGovernmentu Spolkové republiky Německo od roku 2016 dle indexu DESI“.

online registr obyvatel. Německá vláda je záměrně zmiňuje, protože se v těchto oblastech učinilo značného pokroku. V rámci třetího bodu Deutschland-Online bylo umožněno získat pomocí internetové žádosti online technický průkaz auta. Při podání online žádosti se již v tomto časovém období počítalo s elektronickým občanským průkazem. Projekt byl uveden v roce 2009 do fáze testování, dnes již běžně funguje.

V kontextu čtvrtého cíle, tedy přechodu na online registr obyvatel, vznikla možnost online komunikace mezi městskými úřady a občany či podniky. Koncept počítal s místním přístupem spolu s automatickým komunikačním prostředkem. S touto základníází se v roce 2010 plánovalo do budoucna, že pro občany vznikne možnost například získání zpráv nebo informací online nebo také zažádat o své matriční doklady online.³⁹¹

Podle §6 zákona „E-Government-Gesetz“ mají úřady na úrovni spolku vést dokumenty v elektronické formě, tzn. od roku 2013. Legislativa ovšem doplňuje text o výjimku pro toto nařízení, pokud by pro úřady mělo elektronické vedení aktů být neekonomické.³⁹² Za normálních okolností ovšem musí instituce dbát na to, aby písemnosti v elektronické verzi odpovídaly fyzickým, papírovým, originálům.³⁹³

S odkazem na strategii „BundOnline 2005“ nabídnul „E-Government 2.0 investice ve výši 650 milionů EUR a s odhadem se počítá s průměrnými ročními úsporami ve výši 250 až 350 milionů EUR.³⁹⁴

³⁹¹ Abschlussbericht E-Government 2.0: Das Programm des Bundes. *Der Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik* [online]. 2010, s. 24 [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: http://www.cio.bund.de/cae/servlet/contentblob/1150586/publicationFile/91259/broschuere_e_government_download.pdf.

³⁹² Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung (E-Government-Gesetz - EGovG) § 6 Elektronische Aktenführung. *Gesetze im Internet* [online]. [cit. 2021-05-19]. Dostupné z: http://www.gesetze-im-internet.de/egovg/_6.html.

³⁹³ Doufal jsem, že budu moci alespoň rámcově porovnat elektronický systém spisové služby v Česku a Německu, ale nejsem si jistý, zda ve Spolkové republice Německo vůbec existuje ekvivalent české spisové službě.; Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung (E-Government-Gesetz - EGovG) § 7 Übertragen und Vernichten des Papieroriginals. *Gesetze im Internet* [online]. [cit. 2021-05-19]. Dostupné z: http://www.gesetze-im-internet.de/egovg/_7.html.

³⁹⁴ Abschlussbericht E-Government 2.0: Das Programm des Bundes. *Der Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik* [online]. 2010, s. 11-12 [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: http://www.cio.bund.de/cae/servlet/contentblob/1150586/publicationFile/91259/broschuere_e_government_download.pdf.

3.4. Čtvrtá fáze vývoje eGovernmentu ve Spolkové republice Německo

Do své čtvrté vývojové fáze vstoupil německý eGovernment v roce 2009.³⁹⁵ Z legislativního hlediska proběhla pozoruhodná reforma, a to rozšíření Základního zákona Spolkové republiky Německo v srpnu 2009 o nový článek Art 91c. Německo tak jako jedna z prvních zemí do své ústavy integrovalo regulace v rámci informačních technologií.³⁹⁶ Celkem pět paragrafů tvoří novou část Základního zákona Německa. Myšlenkově byl Art 91c cílen na spolupráci mezi spolkem a spolkovými zeměmi. Konkrétně zmiňuje například §1, že se pro spolkové země vytváří možnost spolupráce ve věci plánování, zřízení provozu informačních systémů potřebných ke splnění povinností. Celkově se článek nezaměřuje pouze na systémovou spolupráci, ale také na dohody ve věci stanovení standardů nebo bezpečnostních požadavků. Obě strany mohou této možnosti využít, avšak i tento aspekt je regulován, a to podmínkou schválení kvalifikované většiny Spolkového sněmu a zastoupení lidu v kontextu spolkových zemí³⁹⁷, protože se na hlasování o celkové záležitosti také podílejí. O této možnosti informuje §2 nového článku Základního zákona. Jako poslední příklad uvádím §4, který určuje, že spolek zřídí síť s cílem spojení informačně-technických sítí spolku a spolkových zemí.³⁹⁸

Kooperace mezi spolkem a spolkovými zeměmi musela být ovšem určitým způsobem regulována a musela získat strukturu, která byla ustanovena v roce 2010 prostřednictvím „IT-Planungsrat“.³⁹⁹ Jednalo se o grémium spolupráce v oblasti IT mezi spolkem a spolkovými zeměmi. Kromě koordinace spolupráce mezi zmíněnými subjekty se Radě pro plánování v oblasti IT například ukládá řídit přidělené projekty eGovernmentu nebo se zaměřit na standardy v oblasti interoperability a bezpečnosti informačních technologií. V radě zasedají zástupci spolkových zemí pro IT, jedná se vždy o jednoho zástupce na jednu spolkovou zem. Spolek je zastupován Markusem Richterem, státním sekretářem na Spolkovém ministerstvu vnitra, stavebnictví a vlasti, a zároveň zmocněncem spolkové vlády pro informační technologie. Dohromady tedy zasedá v Radě 17 členů. K tomuto základnímu počtu se mohou připojit ještě

³⁹⁵ WIND, Dr. Martin. Die „neue Zentralität“ im E-Government: Studie für die Hans Böckler Stiftung. *Ifib: Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH* [online]. 2011, s. 15 [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: https://www.ifib.de/publikationsdateien/2011-E-Gov-Zentralität_ifib.pdf.

³⁹⁶ IT-Staatsvertrag. *IT-Planungsrat* [online]. [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: https://www.it-planungsrat.de/DE/ITPlanungsrat/RechtlicheGrundlagen/rechtliche_grundlagen_node.html.

³⁹⁷ Původním názvem: Volksvertretungen der beteiligten Länder. Blíže není termín objasněn.

³⁹⁸ Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland: Art 91c. *Gesetze im Internet* [online]. [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: https://www.gesetze-im-internet.de/gg/art_91c.html.

³⁹⁹ Ve volném překladu: Rada pro plánování v oblasti IT.; Der IT-Planungsrat. *IT-Planungsrat* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: https://www.it-planungsrat.de/DE/ITPlanungsrat/itPlanungsrat_node.html.

tří zástupci obcí nebo obecních sdružení, které delegují zastřešující svazy obcí, a spolkový zmocněnec pro ochranu dat a svobodu informací,⁴⁰⁰ kterým je nyní Ulrich Kelber.⁴⁰¹ Každoročně se mění také předsednictví IT-Planungsrat. V roce 2021 předsedá grémiu městský stát Hamburg v zastoupení státního rady Jana Pörksena.⁴⁰²

Jeden z příkladů projektů v oblasti eGovernmentu spadajícího do gesce IT-Planungsrat je eID-Strategie. Jak již z názvu vyplývá, koncept se zaměřuje hlavně na využití elektronické identifikace a podpisu v kontextu eGovernmentu. Strategií se má zajistit, aby se zmíněné technologie využívaly jak ve veřejné správě, tak i ze strany občanů nebo podniků. V praxi hodlá IT-Planungsrat docílit toho, že každý občan bude mít svůj uživatelský účet, se kterým se identifikuje vůči všem službám elektronické veřejné správy. V rámci tohoto občanského účtu nebude hrát roli, zda si jej občan založil na úrovni spolkové země nebo spolku. Projekt a vize představené v roce 2013 by se měly přenést do reality v polovině roku 2021, kdy spolkové země a spolek uživatelská konta pro občany propojí. Strategie prošla i fází testování v roce 2019, a to ve spolkových zemích Bavorsko a Severní Porýní-Vestfálsko.⁴⁰³

3.5. Příklady projektů eGovernmentu Spolkové republiky Německo

V rámci strategie „E-Government 2.0“ bylo prezentováno také několik zajímavých projektů. Pokud budu vycházet z perspektivy poloviny roku 2010, tak se tyto koncepty jistě jeví jako nové pilíře pro německou elektronickou veřejnou správu. Do těchto projektů můžeme zařadit například službu De-Mail/Bürgerportale, elektronický občanský průkaz, e-identitu, nebo ELSTER/elektronické daňové přiznání.

⁴⁰⁰ Zusammensetzung des IT-Planungsrats. *IT-Planungsrat* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: https://www.it-planungsrat.de/DE/ITPlanungsrat/Mitglieder/mitglieder_node.html.

⁴⁰¹ BfDI kritisiert Novelle des Bundespolizeigesetzes. *Der Beauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit* [online]. 2021 [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: https://www.bfdi.bund.de/SiteGlobals/Modules/Buehne/DE/Startseite/Pressemitteilung_Link/HP_Text_Pressemitteilung.html.

⁴⁰² Vorsitz des IT-Planungsrats. *IT-Planungsrat* [online]. [cit. 2021-04-21]. Dostupné z: https://www.it-planungsrat.de/DE/ITPlanungsrat/Vorsitz/Vorsitz_node.html.

⁴⁰³ Gesamtstrategie für den Einsatz elektronischer Identifizierungs- und Signaturverfahren im E-Government. *IT-Planungsrat* [online]. [cit. 2021-04-21]. Dostupné z: https://www.it-planungsrat.de/DE/Projekte/Steuerungsprojekte/eIDstrategie/eID_strategie_node.html.; Výsledky testování se mi ale nepodařilo vyhledat, dokonce ani informaci, že by testování bylo ukončeno.

3.5.1. Projekt elektronické De-Mail/Bürgerportale

K představení projektu „De-Mail“ došlo v roce 2007, tentokrát ještě pod názvem „Bürgerportale“⁴⁰⁴. Projekt představuje možnost komunikace mezi občany nebo podniky s úřady veřejné správy německého státu, resp. infrastrukturu komunikace, se zaručenou bezpečností, spolehlivostí a právní ochranou. Pro občana a veřejnou správu vznikají další výhody jako například úspora času, snížení byrokracie, pohodlnější komunikace.⁴⁰⁵

De-Mail se ovšem stal terčem kritiky již během své vývojové fáze, kdy se zjistilo, že služba neobsahuje žádné platné zakódování dat zprostředkované odesílatelem příjemci. Tvůrci služby nebrali ohled kupříkladu na již zaběhnuté principy a řešení zmíněné OSCI. „Gesetz zur Regelung von De-Mail-Diensten“⁴⁰⁶ se stal také předmětem sporu mezi spolkem a spolkovými zeměmi. Již samotný návrh zákona sklídl ostrou kritiku ze strany spolkové rady v roce 2010.⁴⁰⁷ Spolkový sněm přijal koncept zákona až 24.02.2011.⁴⁰⁸ 18.03.2011 následovalo také schválení Spolkovou radou.⁴⁰⁹ Od roku 2012 je služba nabízena ve Spolkové republice Německo.⁴¹⁰

Pokud jde o zmíněné zakódování dat, které bylo původně středem konfliktu mezi spolkem a spolkovými zeměmi, tak údaje a informace by měly být dnes maximálně chráněny před třetí stranou, a to také díky zabezpečené infrastruktuře.⁴¹¹ Takovou informaci podává jeden

⁴⁰⁴ Ve volném překladu: Portály občanů.; Abschlussbericht E-Government 2.0: Das Programm des Bundes. *Der Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik* [online]. 2010, s. 51 [cit. 2021-05-05]. Dostupné z: http://www.cio.bund.de/cae/servlet/contentblob/1150586/publicationFile/91259/broschuere_e_government_download.pdf.

⁴⁰⁵ *De-Mail.info* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.de-mail.info/index.html>.

⁴⁰⁶ Ve volném překladu: Zákon o regulaci služeb De-Mail.

⁴⁰⁷ WIND, Dr. Martin. Die „neue Zentralität“ im E-Government: Studie für die Hans Böckler Stiftung. *Ifib: Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH* [online]. 2011, s. 29-30 [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: https://www.ifib.de/publikationsdateien/2011-E-Gov-Zentralität_ifib.pdf.

⁴⁰⁸ Deutscher Bundestag: Stenografischer Bericht 93. Sitzung. *DIP: Dokumentations- und Informationssystem für Parlamentarische Vorgänge* [online]. 2011, s. 10588-10589 [cit. 2021-05-19]. Dostupné z: <https://dip21.bundestag.de/dip21/btp/17/17093.pdf>.

⁴⁰⁹ Přesné znění oficiálního rozhodnutí Spolkové rady jsem bohužel nenašel. Čerpal jsem tedy ze zdroje „Gesetz passiert Bundesrat: De-Mail. *Kommune21* [online]. 2011 [cit. 2021-05-23]. Dostupné z: https://www.kommune21.de/meldung_11741“; WIND, Dr. Martin. Die „neue Zentralität“ im E-Government: Studie für die Hans Böckler Stiftung. *Ifib: Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH* [online]. 2011, s. 29-30 [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: https://www.ifib.de/publikationsdateien/2011-E-Gov-Zentralität_ifib.pdf.

⁴¹⁰ BUNDESAMT FÜR SICHERHEIT IN DER INFORMATIONSTECHNIK. De-Mail: Sicherer elektronischer Nachrichtenverkehr – einfach, nachweisbar und vertraulich. *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat* [online]. 2016, s. 8 [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/moderne-verwaltung/e-government/bsi-broschuere-de-mail.pdf?jsessionid=F16451D6438E5A8BEFEDCC699470A2C0.2_cid295?__blob=publicationFile&v=4.

⁴¹¹ Musím zdůraznit, že není vyžadováno, aby zprostředkovatelé služby De-Mail nabízeli také zakódování dat, které putují od odesílatele k příjemci. Vědomě byla tato podmínka vyloučena, jelikož je prý služba natolik bezpečná, a to hlavně díky své infrastruktuře, že není zapotřebí takového kódování informací. Ovšem, pokud by občan měl zájem o takovou službu, nabízí se pro něj možnost stažení softwaru, které umožní ještě větší

ze zprostředkovatelů služby, Telekom Deutschland GmbH.⁴¹² Telekom ovšem nepředstavuje jedinou možnost využití služby De-Mail. Pokud se jedná o situaci, kdy občan Spolkové republiky Německo hodlá službu využít, jsou mu k dispozici čtyři možnosti zprostředkovatelů, a to již zmíněný Telekom, GMX, Mentana-Claimsoft GmbH a WEB.DE.⁴¹³ V rámci veřejné správy se jedná o tři možnosti společností nabízející službu De-Mail. Jedná se o 1&1, Mentana-Claimsoft GmbH a T-Systems.⁴¹⁴

Modelově lze prezentovat příklad Telekomu u občana jako fyzické osoby. Službu De-Mail si občan může zřídit přímo na oficiálních webových stránkách Telekomu Deutschland GmbH. Jsou mu představeny všechny výhody jako bezpečnost, jednoduchost, dostupnost a důvěra v poskytnutou službu. Webová stránka ho také snadno provede registrací, na jejímž konci se musí občan identifikovat.⁴¹⁵ Telekom nespecifikuje zcela přesně, jak identifikace probíhá, informuje pouze, že si občan vytiskne identifikační formulář a poté si sjedná termín pro identifikaci s partnerem Telekomu, identity Trust Management AG. Dle informací Telekomu by měla identifikace proběhnout za osobní přítomnosti uživatele, ovšem dokument Telekomu pojednává o celkovém procesu velmi obecně. Po identifikaci občan obdrží dva dopisy, z nichž jeden bude obsahovat heslo pro přihlášení do služby De-Mail, se kterým účet aktivuje.⁴¹⁶

Proces identifikace lépe objasňuje materiál Spolkového ministerstva vnitra, které jasně informuje, že zprostředkovatel služby De-Mail ověří totožnost za osobní přítomnosti občana, a to kontrolou občanského průkazu nebo cestovního pasu.⁴¹⁷

bezpečnost.; De-Mail Mythen – was ist wirklich dran? *De-Mail.info* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.de-mail.info/mythen.html>.

⁴¹² De-Mail der Telekom. *Telekom Deutschland GmbH* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.telekom.de/e-mail/de-mail>.

⁴¹³ Auch privat von De-Mail profitieren. *De-Mail.info* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.de-mail.info/privat.html>.

⁴¹⁴ Machen Sie Ihre Stadt zur De-Mail City. *De-Mail.info* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://de-mail.info/stadt.html>.

⁴¹⁵ De-Mail der Telekom. *Telekom Deutschland GmbH* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.telekom.de/e-mail/de-mail>.

⁴¹⁶ Werden Sie De-Mailer: Einfach, schnell und kostenlos anmelden. *Telekom Deutschland GmbH* [online]. b. s. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.telekom.de/hilfe/downloads/so-werden-sie-de-mailer.pdf?fbclid=IwAR030dKGM3yWmAxpKf5eMfLZXTp-R7W6SSErbXAsOt3dK4bfejsxE-eFqBs>.

⁴¹⁷ BUNDESAMT FÜR SICHERHEIT IN DER INFORMATIONSTECHNIK. De-Mail: Sicherer elektronischer Nachrichtenverkehr – einfach, nachweisbar und vertraulich. Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat [online]. 2016, s. 13 [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/moderne-verwaltung/e-government/bsi-broschuere-de-mail.pdf;jsessionid=F16451D6438E5A8BEFEDCC699470A2C0.2_cid295?__blob=publicationFile&v=4.

V základní verzi, ve verzi De-Mail Basic, je služba pro občana zdarma. Telekom ovšem nabízí rozšíření služby například o různé možnosti označení pošty jako „osobní/důvěrné“ nebo větší úložní prostor. Poplatky se pohybují od 0,1 do 0,8 EUR za jeden měsíc.⁴¹⁸

Informační systém De-Mail prezentuje také, které úřady nebo firmy službu využívají, aby občany motivoval k využívání této nabídky. Dohromady by se mělo jednat o celkem 2 033 institucí.⁴¹⁹ Z celkového počtu lze vyčíst 1 878 úřadů ve všech spolkových zemích Německa.⁴²⁰

Ohledně financování projektu neexistují téměř žádné přesné údaje. Dle informací z roku 2015 se veřejnost nemá dozvědět, kolik projekt stál. I poslanci Spolkového sněmu, přesněji Jan Korte, Ulla Jelpke, Martina Renner, Dr. Petra Sitte, Kersten Steinke, Frank Tempel, Halina Wawzyniak – všichni členové politické strany DIE LINKE – předložili spolkové vládě tzv. malou interpelaci⁴²¹ ze dne 11.06.2015, prostřednictvím které se mimo jiné dotazovali také na financování projektu De-Mail.⁴²² 01.07.2015 reagovala spolková vláda na malou interpelaci. Avšak údaje, jak velké byly náklady na vývoj služby De-Mail do tehdejší doby léta 2015, podléhají podle vlády čtvrtému statutu utajení „jen pro služební potřebu“⁴²³, tudíž nedojde ke zveřejnění.⁴²⁴ Publikována byla pouze informace, že vývoj projektu financovalo Spolkové ministerstvo vnitra. Zprávy tohoto druhu neprezentují spolkovou vládu jako transparentní orgán, který hodlá občany aktivně zapojit do využívání služeb eGovernmentu. Zde se tedy ukazuje i jeden z problémů německé elektronické veřejné správy, a to netransparentnost vedoucí k nedůvěře.⁴²⁵ V únoru 2021 ovšem ředitel Telekomu, Timotheus Höttges, nastínil, že investice do projektu De-Mail dosahovaly hodnot v řádu stovek milionů EUR. Neurčitou částku zmínil, protože dle něj je projekt překomplikovaný a není správně využíván. Jiný partner

⁴¹⁸ TELEKOM. Leistungsbeschreibung und Preise De-Mail Basic. Telekom Deutschland GmbH [online]. 2021, s. 2 [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.telekom.de/dlp/agb/pdf/47125.pdf?>

⁴¹⁹ Vycházel jsem z osobního sečtení institucí, jelikož informační portál neprezentuje sám za sebe žádné konkrétní číslo, což lze hodnotit negativně.

⁴²⁰ Wer nutzt De-Mail? *De-Mail.info* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.de-mail.info/verzeichnis.html#page=188>.

⁴²¹ V originálním znění: „Kleine Anfrage“.

⁴²² Kleine Anfrage der Abgeordneten Jan Korte, Ulla Jelpke, Martina Renner, Dr. Petra Sitte, Kersten Steinke, Frank Tempel, Halina Wawzyniak und der Fraktion DIE LINKE. *DIP: Dokumentations- und Informationssystem für Parlamentarische Vorgänge* [online]. 2015, s. 1-2 [cit. 2021-05-19]. Dostupné z: <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/18/051/1805190.pdf>.

⁴²³ V originálním znění: „VS – Nur für den Dienstgebrauch“; Ostatní stupně utajení jsou důvěrné, tajné a přísně tajné.; Geheimschutzordnung des Bundesrates. *Bundesrat* [online]. [cit. 2021-05-19]. Dostupné z: <https://www.bundesrat.de/DE/aufgaben/recht/geheimschutz/geheimschutz-node.html>.

⁴²⁴ Antwort der Bundesregierung: auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Jan Korte, Ulla Jelpke, Martina Renner, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE. – Drucksache 18/5190 –. *DIP: Dokumentations- und Informationssystem für Parlamentarische Vorgänge* [online]. 2015, s. 1-3 [cit. 2021-05-19]. Dostupné z: <https://dipbt.bundestag.de/doc/btd/18/054/1805440.pdf>.

⁴²⁵ BISELLI, Anna. De-Mail: Das tote Pferd wird weitergeritten, wie viel das kostet, soll geheim bleiben. *Netzpolitik.org* [online]. 2015 [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://netzpolitik.org/2015/de-mail-das-tote-pferd-wird-weitergeritten-wieviel-das-kostet-soll-geheim-bleiben/>.

projektu, jednatel společnosti WEB.DE, Jan Oetjen, uvedl pravý opak, a to, že ve službě De-Mail spatřuje velký potenciál. Očekává, že i v rámci pandemie COVID-19 se zájem o službu zvýší.⁴²⁶

Co se týče počtu uživatelů De-Mail, tak tato informace byla do roku 2021 obdobně tajná jako financování. Spolkové ministerstvo vnitra nechtělo zveřejnit číselný údaj o občanech využívajících službu. Stejně tomu bylo i u partnerů projektu. Jan Oetjen uvedl zhruba 750 000 občanů.⁴²⁷ Naproti tomu Spolkový úřad pro statistiku k 30.09.2020 hovoří o zhruba 83,1 milionů občanů žijících v Německu, takže cca 0,9 % celkové populace Německa využívá De-Mail.⁴²⁸ Jak vyplývá z mého předchozího výkladu, odpovědnost za velmi nízkou míru využívání nese Spolkové ministerstvo vnitra, stavebnictví a vlasti.

3.5.2. Elektronický občanský průkaz a online identifikace občana

K realizaci nového občanského průkazu došlo v listopadu 2010. Občanům Německa se tak zprostředkovala i možnost využití nové služby eGovernmentu, protože nový průkaz byl a je na elektronickou veřejnou správu německého státu značně napojený. Nejde ovšem pouze o novou „kartu“, která by občanovi nepřinášela žádné nové výhody. Oproti minulému průkazu se hlavní rozdíly objevují v přítomnosti biometrických údajů⁴²⁹ a čipu.⁴³⁰ Biometrické údaje budou uloženy v čipu na občanském průkaze. Na čip se nahrává pasová fotografie občana.⁴³¹

⁴²⁶ BUSINESS INSIDER DEUTSCHLAND. „Toter Gaul“: Der Telekom-Chef erklärt De-Mail für gescheitert, doch Kooperationspartner widersprechen ihm. *Business Insider* [online]. 2021 [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.businessinsider.de/wirtschaft/toter-gaul-der-telekom-chef-erklaert-de-mail-fuer-gescheitert-doch-kooperationspartner-widersprechen-ihm/>.

⁴²⁷ Ibid.

⁴²⁸ Bevölkerungsstand: Bevölkerung nach Nationalität und Geschlecht. *DESTATIS: Statistisches Bundesamt* [online]. [cit. 2021-05-16]. Dostupné z: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Tabellen/zensus-geschlecht-staatsangehoerigkeit-2020.html>.

⁴²⁹ Povinně musí německý občanský průkaz obsahovat údaje o výšce a barvě očí občana. Dobrovolně je možné si také k biometrickým údajům přidat otisky prstů. Toto nepovinné rozhodnutí se ovšem ruší od srpna 2021. Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1157 bude od 02.08.2021 povinné, aby občanské průkazy obsahovaly i dva otisky prstů. Nařízení samozřejmě definuje i případy, ve kterých budou osoby od této povinnosti osvobozeny. Stejně nařízení platí samozřejmě i pro Českou republiku.; NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2019/1157 ze dne 20. června 2019: o posílení zabezpečení průkazů totožnosti občanů Unie a povolení k pobytu vydávaných občanům Unie a jejich rodinným příslušníkům, kteří vykonávají své právo volného pohybu. *EUR-Lex: Přístup k právu Evropské unie* [online]. Lucemburk, 2019 [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1157&from=EN>.

⁴³⁰ Der Personalausweis. *Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Oeffentliche-Verwaltung/Elektronische-Identitaeten/Elektronische-Ausweisdokumente/Der-Personalausweis/der-personalausweis_node.html.

⁴³¹ Der Personalausweis mit Online-Ausweisfunktion. *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/ausweise-und-paesse/personalausweis/personalausweis-node.html>.

Projekt elektronického občanského průkazu s čipem nebyl zaměřen pouze na ukládání biometrických údajů, významnou roli hraje také ve věci identifikace občana na internetu. Již zmíněná technologie, kterou je občanský průkaz vybaven, obsahuje navíc tzv. „Online-Ausweisfunktion“⁴³², neboli digitální identitu, díky které občan prokáže svou identitu v online prostředí.⁴³³ Jedná se tedy o možnost identifikovat se online například na webových stránkách úřadů, na tzv. Bürgerportale⁴³⁴, kupříkladu Servicekonto NRW (portál v rámci spolkové země Severní Porýní-Vestfálsko), dále na tzv. Bürgerterminale⁴³⁵ nebo na webu firem jako například Mentana-Claimsoft GmbH^{436,437}. K tomu, aby občan Spolkové republiky Německo mohl prokázat na internetu svou identitu, potřebuje občanský průkaz s čipem, šestimístný PIN, následně svůj chytrý telefon nebo čtečku pro občanský průkaz a nakonec i příslušný software, a to například v podobě AusweisApp2⁴³⁸. Tuto možnost identifikace může využít v rámci více než 80⁴³⁹ portálů, které jsou buď přímo spojené s výkonem veřejné správy, nebo se jedná například o společnosti, které nějakou službu veřejné správy zprostředkují nebo nabízejí.⁴⁴⁰ V příkladu již zmíněné firmy Mentana-Claimsoft GmbH stačí, když se občan přesune na stránku s přihlášením pomocí průkazu a webová stránka už ho navede buď ke stažení aplikace, nebo přímo i k jejímu spuštění. Následně celá identifikace probíhá v prostředí AusweisApp2. Proces autentizace se odehrává obdobně jak na „chytrém“ telefonu, tak i v softwaru například

⁴³² Ve volném překladu: Online funkce prokázání identity.

⁴³³ Das Projekt Digitale Identitäten. *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: https://www.personalausweisportal.de/Webs/PA/DE/verwaltung/projekt_digitale_identitaeten/projekt_digitale_identitaeten_node.html.

⁴³⁴ Ve volném překladu: Portály občana.

⁴³⁵ Ve volném překladu: Terminály občana. Informace ohledně terminálů budou přiblíženy v podkapitole „3.6.3. Bürgerterminale – Terminály občana“.

⁴³⁶ Anbieter. *AusweisApp2* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.ausweisapp.bund.de/online-ausweisen/anbieter/?ausweisanbieterliste%5Bservices%5D=other&cHash=361b64f900b84e23441cebd1182a8ad4>; Firma byla zvolena pouze jako modelový příklad.

⁴³⁷ Die Online-Ausweisfunktion. *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/ausweise-und-paesse/online-ausweisfunktion/online-ausweisfunktion-node.html;jsessionid=CFE011C691E5AC7A4FE3399E739A2EFF.1_cid373.

⁴³⁸ Aplikace je tedy dostupná nejen pro chytré telefony, ale také pro stolní počítače, a to jak operačního systému Windows, tak i macOS. V rámci App Store je aplikace hodnocena pouze jednou recenzí, tudíž z takového vzorku nelze vyvodit objektivní mínění o aplikaci. Za zmínku ovšem stojí, že software dosáhl hodnocení pět z pěti. Dostupnost aplikace je tedy zaručena všem občanům.

⁴³⁹ Webová stránka s názvem „personalausweisportal.de“ ovšem prezentuje celkem 138 možností využití identifikace v rámci AusweisApp2. Informace o 80 portálech tedy může být neaktualizovaná. Ale když se jedná přímo o webovou stránku aplikace, tak by počet možností využití měl být aktuální. Objevuje se zde tedy problém nekonzistentnosti údajů.; Anwendungen. *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.personalausweisportal.de/SiteGlobals/Forms/Webs/PA/suche/anwendungensuche-formular.html?nn=14626784>.

⁴⁴⁰ Anbieter. *AusweisApp2* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.ausweisapp.bund.de/online-ausweisen/anbieter/?ausweisanbieterliste%5Bservices%5D=other&cHash=361b64f900b84e23441cebd1182a8ad4>.

stolního počítače. Příklad pro přihlášení pomocí aplikace AusweisApp2 do portálu veřejné správy lze uvést identifikaci občana pro vstup do jeho účtu ve službě digitálního úřadu města Düsseldorf.⁴⁴¹ V modelovém příkladu žádá občan online o výpis z rejstříku trestů na webových stránkách Spolkového úřadu pro justici⁴⁴². Občan se musí vůči úřadu identifikovat, přičemž se na stránce objeví ikona AusweisApp2. Uživatele následně spojí s jeho spuštěnou aplikací, která občanovi zobrazí, kdo hodlá jeho data využít a za jakým účelem. Posléze musí uživatel zadat šestimístný PIN, a to pro poskytnutí svých údajů.⁴⁴³ Data budou následně odeslána na eID-Server. Ten vyhodnotí, zda není občanský průkaz zablokovaný. Pokud nikoli, zašle server autentizační odpověď službě, kterou občan hodlá využít. Služba dále „elektronicky posoudí“, jestli se identifikace úspěšně zdařila a informuje uživatele, čímž úspěšně prokázal svou identitu.⁴⁴⁴ Portál následně nabízí také využití e-platby pro zaplacení služby. Za účelem celého vyřízení může být využit i samotný „chytrý“ mobilní telefon, ve kterém celý proces probíhá obdobně. V rámci přenesení dat a autorizace položí občan svůj telefon na občanský průkaz, zadá svůj PIN, a tímto budou informace předány a uživatel identifikován.⁴⁴⁵

Nemusí ovšem nutně jít pouze o internetové prostředí, ve kterém uživatel využije identifikace prostřednictvím svého občanského průkazu. I jiné společnosti jako například banky nebo hotely mohou využít autentizace prostřednictvím dokladu totožnosti občana, a to v modelové situaci, kdy se mají vyplnit ve formuláři údaje o občanovi. Aby se celý proces zrychlil a předešlo se chybám, tak stačí, když uživatel přiloží svůj občanský průkaz na čtečku a data se automaticky prostřednictvím bezpečného procesu přenesou. Instituce, která by službu takového druhu nabízela, musí mít ovšem povolení od úřadů, příslušný přístroj pro načtení informací a software.⁴⁴⁶

Elektronická funkce občanského průkazu, tedy funkce eID, je dostupná od roku 2010, přičemž od roku 2017 je každý občanský průkaz eID vybaven. Dle statistik z roku 2019

⁴⁴¹ Anwendungen. *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.personalausweisportal.de/SiteGlobals/Forms/Webs/PA/suche/anwendungensuche-formular.html?nn=14626784>.

⁴⁴² Volně přeloženo z originálu: Bundesamt für Justiz.

⁴⁴³ Online-Ausweisfunktion nutzen – ein Beispiel. In: AusweisApp2 [online]. [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: <https://www.ausweisapp.bund.de/hilfe-und-support/videotutorials/>.

⁴⁴⁴ IT-PLANUNGSRAT. Leitfaden Online-Ausweisfunktion in Behörden: Ergebnis der Maßnahme M4: Handreichungen des IT-Planungsrats der Strategie für eID und andere Vertrauensdienste im E-Government - eID-Strategie -. *IT-Planungsrat* [online]. 2015, s. 15-16 [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: https://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Projekte/eID/Leitfaden_OnlineAusweisfunktion.pdf?__blob=publicationFile&v=3

⁴⁴⁵ Online ausweisen – einfach & mobil. In: AusweisApp2 [online]. [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: <https://www.ausweisapp.bund.de/hilfe-und-support/videotutorials/>.

⁴⁴⁶ Ihr Personalausweis: digital, einfach und sicher. *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.personalausweisportal.de/Webs/PA-INFO/Index.html>.

disponovalo celkem 60,6 milionů lidí Spolkové republiky Německo občanským průkazem s čipem. „Online-Ausweisfunktion“ si aktivovalo zhruba 23 milionů držitelů průkazu. Co se týče statistiky prezentující, kolikrát byl potřebný software pro online funkce stažený, tak se čísla pohybují kolem sumy dvou milionů.⁴⁴⁷ Statistiky využívání funkce v občanských průkazech se téměř neliší. V říjnu 2020 disponovalo aktivovanou funkcí pro online identifikaci zhruba 33,8 milionů občanů Německa a sama technologie byla využita v 2,5 až 3 milionech případů.⁴⁴⁸ Lze tedy usoudit, že příliš mnoho občanů Německa online funkci občanských průkazů nevyužívá v plné míře.

Od 15.07.2017 není možné online funkci pro prokázání totožnosti vypnout. Nabízí se možnost občanský průkaz zablokovat, ale spolková ministerstva tento postup nedoporučují. Pokud byla funkce vypnuta před zmíněným datem, tak je možné ji znovu aktivovat.⁴⁴⁹ I přesto mohou občané na internetových portálech najít postup pro deaktivaci Online-Ausweisfunktion i po 15.07.2017, a to nejen v případě nahlášení ztráty dokladu.⁴⁵⁰ Pro celkovou funkčnost ekosystému e-identifikace bych osobně ale nedoporučoval postup neoficiálního vypnutí online funkcí elektronického občanského průkazu.

V rámci financování na zavedení nových občanských průkazů bylo vynaloženo od roku 2007 do 2010 celkem 8,03 milionu EUR.⁴⁵¹

Spolková vláda ovšem hodlá změnit celkový přístup k elektronickým občanským průkazům, a to v rámci projektu „OPTIMOS 2.0“.⁴⁵²

⁴⁴⁷ Elektronischer Personalausweis: Fragen und Antworten zum digitalen Dokument. *RND: Redaktionsnetzwerk Deutschland* [online]. 2020 [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.rnd.de/digital/online-ausweisfunktion-so-aktivieren-sie-den-elektronischen-personalausweis-alle-fragen-und-antworten-Y5AN3NCUO5B2JAIQ4AMIM5PAJ4.html>.

⁴⁴⁸ FELDEN, Frank, Thilo ZELT, Patrick BAUER, Dr. Sabine SIEGERT, Taavi EINASTE, Mario MÜLLER, Hendrik LUME a Till HOFFMANN. Zehn Jahre elektronischer Personalausweis: Wie Deutschland ein erfolgreiches eID-Ökosystem aufbauen kann. *Boston Consulting Group: Boston Consulting Group* [online]. 2020, s. 5-9 [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: <https://web-assets.bcg.com/43/c6/6101a4034a958228b6cce70229e8/bcg-zehn-jahre-elektronischer-personalausweis.pdf>.

⁴⁴⁹ Verwirrung um die Aktivierung der Online-Ausweisfunktion. Was müssen die Ausweisbehörden wissen? *Rehm Verlag* [online]. 2017, b. s. [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: https://www.rehm-verlag.de/_STATIC_/newsletter/pass-ausweis-melderecht/2017/self/nl_passausweismelderecht_10_2017pdf_1600603731000.pdf.

⁴⁵⁰ WELLING, Kira. Personalausweis: Online-Funktion deaktivieren – so funktioniert's. *CHIP* [online]. 2021 [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: https://praxistipps.chip.de/personalausweis-online-funktion-deaktivieren-so-funktioniert_27188.

⁴⁵¹ Antwort der Bundesregierung: auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Jan Korte, Petra Pau, Jens Petermann, Frank Tempel und der Fraktion DIE LINKE. – Drucksache 17/3637 –. *Deutscher Bundestag: Dokumentations- und Informationssystem* [online]. 2010, s. 3 [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/039/1703932.pdf>.

⁴⁵² Projekt OPTIMOS 2.0 bude věnována podkapitola „3.6.2. OPTIMOS 2.0 - ekosystém identifikace a elektronický občanský průkaz v mobilním telefonu“.

3.5.3. Elektronické daňové přiznání/ELSTER – Online finanční úřad

Možnost odevzdat elektronické daňového přiznání, ve zkratce ELSTER, se občanům Spolkové republiky Německo nabízí již od roku 1999. K tomu museli ale disponovat příslušným softwarem jako například ElsterFormular. Fyzická forma daňového přiznání pozvolna ztrácela na významu, a to zejména s rozšířením elektronického podpisu po roce 2001. Významná změna nastala v roce 2005, odkdy se podává daňové přiznání pouze elektronicky. V rámci této podmínky následovalo zřízení portálu ElsterOnline.⁴⁵³ Avšak i v nařízení podávat daňová přiznání v elektronické podobě se vyskytuje výjimka, a to pro malé podniky, které by podmínku o vystavení a odeslání elektronického daňového přiznání nemohly splnit kvůli nedostačujícím finančním možnostem. Celý proces ale neproběhne automaticky. Společnost si musí požádat o tuto výjimku každoročně. Tuto žádost následně posoudí finanční úřad na základě výše příjmů žadatele a rozhodne, zda bude požadavku vyhověno.⁴⁵⁴

ElsterFormular také prošel změnou. Naposledy mohl být využit v roce 2020 pro daňová přiznání a přihlášení k dani roku 2019. Další přiznání jako například k dani z příjmu již nemohla být vystavena v softwaru ElsterFormular. Kompletní agenda se přesunula do programu s názvem „Mein ELSTER“ nabízející možnost, že si občan může svá data do nového softwaru vyexportovat.⁴⁵⁵ Občan tedy od roku 2020 využívá již zmíněnou službu na portále „www.elster.de“, který funguje i jako online finanční úřad.

Uživatel se přihlásí do svého účtu prostřednictvím pěti možností:

- 1) Certifikátu, který občan získá při registraci a ten bude uložen do jeho počítače,
- 2) Občanského průkazu,
- 3) Mobilního přihlášení s certifikátem a aplikací ElsterSmart,
- 4) USB s certifikátem,

⁴⁵³ Zdroj „HORSCH, Moritz a Martin STOPCZYNSKI. The German eCard-Strategy. *ResearchGate* [online]. 2011 [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/267370295_The_German_eCard-Strategy.“ zmiňuje, že internetový portál zprostředkovala instituce s názvem „the German Treasury“, avšak nepodařilo se mi přesně určit, o jakou instituce se přesně jedná.

⁴⁵⁴ SCHÄFER, Martina. Ausnahmen von der Pflicht zur elektronischen Steuererklärung. *HAUFE*. [online]. 2020 [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: https://www.haufe.de/finance/steuern-finanzen/elektronische-steuererklaerung-befreiung-von-der-pflicht_190_531612.html?fbclid=IwAR2C8QZyC9hIQnQzrCrcqT85yyc25N23myoUB21wHTw-C00SXvpN2S1hLho.

⁴⁵⁵ "ELSTER" steht für "ELEktronische STEuerERklärung." *Bayerisches Landesamt für Steuern* [online]. [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: <https://www.finanzamt.bayern.de/Informationen/Elster/default.php?f=LfSt&c=n&d=x&t=x>.

5) Signaturní karty⁴⁵⁶.

1) Certifikát může občan získat přímo na stránce online finančního úřadu, resp. v rozhraní výběru možnosti registrace. Jakmile uživatel získá svůj certifikát po registrování, může si tuto službu přenést do svého „chytrého“ telefonu, do aplikace „ElsterSmart“.⁴⁵⁷ Aplikace je dostupná jak pro software iOS, tak i Android. V modelovém příkladu práce se softwarem macOS a iOS v mobilním telefonu má uživatel dvě možnosti importu certifikátu, a to prostřednictvím připojení telefonu k počítači pomocí kabelu nebo naskenování QR-kódu. Následně si ve správci souborů, Finderu, vyhledá svůj mobilní telefon a v seznamu aplikací najde software ElsterSmart, v jehož nabídce může být certifikát přesunut do aplikace v „chytrém“ telefonu. Poté otevře svůj ElsterSmart na telefonu a v tomto případě zvolí možnost importu s názvem „vom mobilen Gerät“ a na následující stránce by měl uživatel vidět zkopírovaný certifikát. Pro dokončení celého importu musí zadat své heslo ke svému certifikátu. Potvrzením v aplikaci celý proces končí a uživatel může začít používat svůj mobilní telefon pro přihlášení se do online finančního úřadu.⁴⁵⁸

Pokud by hodlal uživatel přenést svůj certifikát prostřednictvím QR-kódu, musí se nejdříve přihlásit do svého účtu v Mein ELSTER, tedy online finančního úřadu, a v jeho účtu zvolí položku s přenesením certifikátu na mobilní telefon. Následně se mu vygeneruje QR-kód na počítači. V aplikaci ElsterSmart zvolí na stejné stránce možnost importu dat prostřednictvím zmíněného kódu a telefonem vygenerovaný kód naskenuje, čímž celý proces přenesení končí. Pokud pro uživatele nevzniká možnost naskenování, tak může využít manuálního vložení 52místného kódu.⁴⁵⁹

2) Aby mohl občan využít tuto druhou možnost musí mít staženou aplikaci AusweisApp2 na svém počítači. Kromě tohoto softwaru je nutné, aby uživatel vlastnil také čtečku občanského průkazu, aby bylo možné čip naskenovat a občan se tak mohl identifikovat. V rámci této cesty přihlášení odpadá také nutnost se registrovat, což se jeví jako výhoda oproti první možnosti. Mezi nevýhody patří

⁴⁵⁶ Volně přeloženo z originálu: Signaturkarte.

⁴⁵⁷ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STEUERN. Schritt-für-Schritt Anleitung zu ElsterSmart. *ELSTER: Ihr Online-Finanzamt*[online]. 2021, s. 3 [cit. 2021-03-31]. Dostupné z: https://download.elster.de/download/dokumente/elstersmart_schritt-fuer-schritt.pdf.

⁴⁵⁸ Ibid., s. 14-15.

⁴⁵⁹ Ibid., s. 15-19.

nutnost vlastnění čtečky na občanský průkaz.⁴⁶⁰ Nabízí se ovšem ještě jedna cesta mimo zařízení pro scan občanského průkazu, a to „chytrý“ mobilní telefon, na kterém uživatel musí mít nainstalovanou aplikaci AusweisApp2.⁴⁶¹

3) Pro přihlášení pomocí mobilního telefonu s aplikací ElsterSmart musí uživatel nejdříve naskenovat QR-kód z browseru svého počítače v již zmíněné aplikaci. Poté zadá své heslo a software vygeneruje první přihlašovací kód, TAN 1, který občan zadá do login-rozhraní ve svém prohlížeči. Po odeslání vygeneruje stránka pro přihlášení do ELSTERu druhý kód, TAN 2, který musí zadat do své mobilní aplikace. Po úspěšné autorizaci bude uživatel přeměrován do svého osobního účtu v online finančním úřadu v browseru. Pokud se občan rozhodne pro aktivaci tzv. Push-Service, tak se bude TAN 2 automaticky odesílat do jeho mobilní aplikace z počítače.⁴⁶²

První možnost loginu se vztahovala na připojení do Mein ELSTER, tedy do rozhraní ve webovém prohlížeči na počítači. Do uživatelského účtu online finančního úřadu je možné se přihlásit i přímo v mobilním telefonu a následně v tomto prostředí také s ELSTERem pracovat. Občan musí zvolit v mobilním telefonu, v browseru, možnost přihlášení pro přímé využití ElsterSmart. Následně bude přeměrován do aplikace a zadá své heslo. Poté může začít využívat službu Mein ELSTER.⁴⁶³

4) Aby bylo možné využít USB s certifikátem pro přihlášení do Mein ELSTER, je po občanovi vyžadována registrace. Aktivační údaje budou z bezpečnostních důvodů zaslány dvěma způsoby. Aktivační ID obdrží e-mailem a aktivační kód bude poslán dopisem na zadanou adresu v účtu uživatele. Tyto údaje umožňují dále postupovat a dokončit celkovou registraci. Dále je nutné, aby webový prohlížeč se službou Mein ELSTER komunikoval s USB, tudíž si uživatel musí stáhnout program ElsterAuthenticator. Po uzavření registrace bude bezpečnostní certifikát uložen na USB občana. Přihlášení proběhne přes zvolení možnosti loginu s bezpečnostním USB a otevře se aplikace ElsterAuthenticator, do které musí být

⁴⁶⁰ Mit Personalausweis einloggen. (erstmalige Registrierung entfällt). *ELSTER: Ihr Online-Finanzamt* [online]. [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://www.elster.de/eportal/login/npa>.

⁴⁶¹ Hilfe. *ELSTER: Ihr Online-Finanzamt* [online]. [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: https://www.elster.de/eportal/helpGlobal?themaGlobal=help_registrierung&fbclid=IwAR1K_8RtuaM6Oaz4gJRZJZA8CTDAk80wGY0On6EfyzfWuTtJkkG8qyzwRvE#login_npa.

⁴⁶² BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STEUERN. Schritt-für-Schritt Anleitung zu ElsterSmart. *ELSTER: Ihr Online-Finanzamt*[online]. 2021, s. 29-36 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: https://download.elster.de/download/dokumente/elstersmart_schritt-fuer-schritt.pdf.

⁴⁶³ *Ibid.*, s. 37-40.

zadáno heslo pro další práci se softwarem.⁴⁶⁴ Oproti ostatním zmíněným možnostem je tedy vyžadován již jmenovaný program a také USB, jehož cena se pohybuje kolem 49 EUR. Portál ELSTER tuto možnost přihlášení doporučuje pro soukromé společnosti.⁴⁶⁵

5) Poslední možností pro přihlášení se do systému online finančního úřadu je využití Signaturkarte. Postup při registraci i celkové zaslání aktivačních dat probíhá obdobně jako u předchozí možnosti, tedy využití USB s certifikátem. Uživatel, který registruje buď sám sebe, nebo firmu, obdrží e-mailem aktivační ID a kód pro aktivaci dopisem. Pro propojení internetového prohlížeče s kartou je také vyžadován program ElsterAuthenticator. Občan dále postupuje dle pokynů zmíněné aplikace. Systém Mein ELSTER ověří platnost a certifikáty karty po zadání jak aktivačních údajů, tak osobního hesla. Samotné přihlášení probíhá prostřednictvím programu ElsterAuthenticator, tuto možnost přihlášení přes Signaturkarte volí občan vždy na webových stránkách ELSTERu. Kromě softwaru ElsterAuthenticator musí uživatel vlastnit také samotnou kartu, jejíž cena se pohybuje od 50 do 150 EUR, a také čtečku.⁴⁶⁶

Údaje uvádějí, že možnost přihlášení prostřednictvím certifikátu je nejvíce populární, protože ji využívá celkem 8,3 milionů uživatelů.⁴⁶⁷ Celkem 28,2 milionů občanů využilo služby online finančního úřadu za rok 2020. K 01.05.2021 dosahují počty aktivity k 10,5 milionům odevzdání daňových přiznání.⁴⁶⁸

⁴⁶⁴ Hilfe. *ELSTER: Ihr Online-Finanzamt* [online]. [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: https://www.elster.de/eportal/helpGlobal?themaGlobal=help_registrierung&fbclid=IwAR1K_8RtuaM6Oaz4gJRZJZA8CTDAk80wGY0On6EfyzfWuTtJkkG8qyzwRvE#login_npa.

⁴⁶⁵ Wie wollen Sie sich in Mein ELSTER einloggen? *ELSTER: Ihr Online-Finanzamt* [online]. [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://www.elster.de/eportal/wizard/seq/registrierungauswahl-1/kontotypauswahl-eop>.

⁴⁶⁶ Hilfe. *ELSTER: Ihr Online-Finanzamt* [online]. [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: https://www.elster.de/eportal/helpGlobal?themaGlobal=help_registrierung&fbclid=IwAR1K_8RtuaM6Oaz4gJRZJZA8CTDAk80wGY0On6EfyzfWuTtJkkG8qyzwRvE#login_npa.

⁴⁶⁷ Následující zdroj uvádí číslo „8,3 milionů“ již jako zaokrouhlené.; BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STEUERN. Schritt-für-Schritt Anleitung zu ElsterSmart. *ELSTER: Ihr Online-Finanzamt*[online]. 2021, s. 3 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: https://download.elster.de/download/dokumente/elstersmart_schritt-fuer-schritt.pdf.

⁴⁶⁸ Čísla prezentují tak, jak je uvádí následující zdroj.; Presse: Aktuelle Zahlen. *ELSTER: Ihr Online-Finanzamt* [online]. [cit. 2021-03-31]. Dostupné z: <https://www.elster.de/eportal/infoseite/presse>.

3.6. Vývoj eGovernmentu ve Spolkové republice Německo po roce 2010

I přes probíhající projekty, které měly svůj potenciál, se nemohl německý eGovernment rovnat v oblasti využívání služeb elektronické veřejné správy s ostatními zeměmi jako například Švédskem nebo Rakouskem. V německé analýze „eGovernment MONITOR 2011“ bylo upozorněno, že komunikace mezi státem a občanem ještě neprobíhá na pokročilejší úrovni. Dokument sice zmiňuje rostoucí popularitu využití služeb eGovernmentu u občanů Německa, ale zároveň konstatuje nízkou míru využívání z řad veřejnosti.⁴⁶⁹ Z 1 000 dotázaných pouze 40 % uživatelů internetu využívalo služeb elektronické veřejné správy. Oproti Švédsku, 69 % z 1 000, a Rakousku, 68 % z 1 000, se ukazuje německý procentuální podíl jako velmi nízký. I přes to 80 % dotázaných z 1 000 vyjádřilo spokojenost s aktuálními službami elektronické veřejné správy v Německu.⁴⁷⁰ Dotázaní dále uvedli i důvody, proč služby eGovernmentu nevyužívají. K těmto patřily například obavy z nedostatečného zabezpečení dat, nedůvěra vůči fungování online služeb nebo neuspokojivá nabídka pomoci ze strany úřadů vůči občanovi.⁴⁷¹

V roce 2012 se dle „eGovernment MONITOR 2012“ zvýšil procentuální počet z 1 001 dotázaných obyvatele Německa, kteří využívají služby eGovernmentu, na 45 % z původních 40 %.⁴⁷² Obavy ze zmíněných motivů poklesly, ale občané si stále nebyli v roce 2012 jisti, že služby eGovernmentu jsou například dostatečně zabezpečeny v rámci přenosu dat.⁴⁷³

Rok 2013 se ovšem nesl ve znamení propadu analýzy využívání služeb, a to na pouhých 36 % z 1 000 dotázaných. Také se zvýšil index krajní nespokojenosti s eGovernmentem Spolkové republiky Německo oproti roku 2012.⁴⁷⁴ Procentuálně se také projevil silnější nedostatek elektronické veřejné správy, když 64 % z 1 000 občanů uvedlo, že například nemohou v celkové nabídce najít online službu, kterou aktuálně potřebují využít. 62 % z 1 000 dotázaných neprojevovalo spokojenost s podporou nabízenou úřady. Stále také přetrvávala skepse

⁴⁶⁹ eGovernment Monitor 2011: Nutzung und Akzeptanz von elektronischen Bürgerdiensten im internationalen Vergleich. *Initiative D21* [online]. 2011, s. 4 [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: https://initiated21.de/app/uploads/2020/04/d21_egovernmentmonitor-2011.pdf.

⁴⁷⁰ Ibid., s. 12.

⁴⁷¹ Ibid., s. 18.

⁴⁷² eGovernment Monitor 2012: Nutzung und Akzeptanz von elektronischen Bürgerdiensten im internationalen Vergleich. *Initiative D21* [online]. 2012, s. 10 [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: https://initiated21.de/app/uploads/2020/04/d21_egovernmentmonitor-2012.pdf.

⁴⁷³ Ibid., s. 18.

⁴⁷⁴ eGovernment Monitor 2013: Nutzung und Akzeptanz von elektronischen Bürgerdiensten im internationalen Vergleich. *Initiative D21* [online]. 2013, s. 10 [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: https://initiated21.de/app/uploads/2020/04/d21_egovernmentmonitor-2013.pdf.

z nedostatečné ochrany přenosu dat vůči veřejné správě. Podíl odpovídal 67 % z 571 účastníků analýzy.⁴⁷⁵

Následující rok se využívání služeb eGovernmentu zvýšilo, a to na hodnotu roku 2012, tedy 45 % z 1 002 dotázaných.⁴⁷⁶ Obavy z předchozích let ovšem převládaly, a navíc se k nim přidal i aspekt, že občané Německa nemají o online nabídce služeb elektronické veřejné správy informace, jak uvedlo 76 % dotázaných z celkového počtu 1 002.⁴⁷⁷ Celková spokojenost s eGovernmentem za rok 2014 také klesla, a to ve srovnání s rokem 2013.⁴⁷⁸

Vývoj ovšem znovu stagnoval v roce 2015, kdy služby eGovernmentu využívalo pouhých 39 % z 1 000 dotázaných občanů.⁴⁷⁹ Zajímavé ale je, že například skepse vůči nedostatečné bezpečnosti přenosu dat za rok 2015 výrazně klesla. Jedním z největších problémů elektronické veřejné správy Německa ovšem zůstala neinformovanost veřejnosti o portfoliu služeb eGovernmentu.⁴⁸⁰

3.6.1. Stagnace eGovernmentu Spolkové republiky Německo od roku 2016 dle indexu DESI

Pro srovnání a přiblížení hodnocení vývoje německého eGovernmentu v měřítku Evropské unie, se nabízí využít indexu DESI obdobně jako u českého státu. Evropská komise zařadila v roce 2016 Německo na celkem deváté místo z 28 států EU. Výsledek se zdá být velmi pozitivní, avšak jen díky excelentní pozici v první, druhé a čtvrté kategorii indexu DESI, kde Německo má oproti ostatním členským státům EU náskok, a ve třetí oblasti DESI učinilo značné pokroky.⁴⁸¹ V páté kategorii „Digitální veřejné služby“ německý stát zaostává. Evropská komise vyhodnotila, že Německo patří v této oblasti k podprůměrným státům EU, a to vzhledem k pomalému vývoji a nízkému využívání online služeb eGovernmentu. Dle DESI

⁴⁷⁵ eGovernment Monitor 2013: Nutzung und Akzeptanz von elektronischen Bürgerdiensten im internationalen Vergleich. *Initiative D21* [online]. 2013, s. 15-16 [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: https://initiated21.de/app/uploads/2020/04/d21_egovernmentmonitor-2013.pdf.

⁴⁷⁶ eGovernment Monitor 2014: Nutzung und Akzeptanz von elektronischen Bürgerdiensten im internationalen Vergleich. *Initiative D21* [online]. 2014, s. 10 [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: https://initiated21.de/app/uploads/2020/04/d21_egovernmentmonitor-2014.pdf.

⁴⁷⁷ *Ibid.*, s. 17.

⁴⁷⁸ *Ibid.*, s. 11.

⁴⁷⁹ EGovernment Monitor 2015: Nutzung und Akzeptanz von elektronischen Bürgerdiensten im internationalen Vergleich. *Initiative D21* [online]. 2015, s. 10 [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: https://initiated21.de/app/uploads/2017/07/egovmon2015_web.pdf.

⁴⁸⁰ *Ibid.*, s. 14.

⁴⁸¹ Bericht über den Stand der Digitalisierung in Europa (EDPR) 2016: Ein Bericht zum DESI-Länderprofil. *Germany: Shaping Europe's digital future - European Commission* [online]. 2016, s. 1 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/germany>.

pouze 19 % ze všech občanů Německa s přístupem na internet využívá služeb elektronické veřejné správy.⁴⁸²

Za rok 2017 nezaznamenalo Německo dle DESI zlepšení, dokonce se německý stát propadl na celkové 11.⁴⁸³ místo z 28 států. Evropská komise pozitivně hodnotila digitalizaci u velkých a malých podniků i četné nákupy občanů online. V odkaze na eGovernment se ovšem německý vývoj nezlepšil – služby elektronické veřejné správy využívalo pouze 19 % občanů Spolkové republiky Německo.⁴⁸⁴ Souhrnně se Německo umístilo v páté kategorii DESI 2017 na 20. místě z 28 států Evropské unie. Evropská komise doporučila Německu, aby se například realizovalo spojení všech portálů veřejné správy spolku a spolkových zemí v jeden komplexnější internetový portál, aby se zjednodušil přístup ke službám eGovernmentu pro občany.⁴⁸⁵

V DESI 2018 se německý stát propadnul až na 14.⁴⁸⁶ místo z celkového počtu 28 států EU. Obdobně jako v předchozím roce bylo zdůrazněno Evropskou komisí, že němečtí občané využívají nakupování online a podniky se tomuto trendu digitálně přizpůsobují. Následně ovšem převládá negativní hodnocení, a to například ve věci pomalého internetového připojení na venkově a znovu nízkému využívání online služeb eGovernmentu, i když celkem 39 % uživatelů využívalo služby elektronické veřejné správy za rok 2018.⁴⁸⁷ Ve srovnání s ostatními státy se ovšem nejedná o výrazný pokrok, protože se Německo umístilo v tomto žebříčku na stejném 25. místě jako v roce 2017.⁴⁸⁸ Oproti počtu 28 států EU se ovšem jedná o velmi špatný výsledek německé elektronické veřejné správy, protože její služby nenacházejí u občanů uplatnění. Celkově se Německo umístilo na 21. místě z 28 států v rámci páté kategorie DESI 2018. I tak Evropská komise v páté kategorii indexu hodnotí pozitivně například přijetí tzv. Onlinezugangsgesetz⁴⁸⁹ v červnu 2017. V zákoně o online přístupu spolková vláda stanovila

⁴⁸² Bericht über den Stand der Digitalisierung in Europa (EDPR) 2016: Ein Bericht zum DESI-Länderprofil. *Germany: Shaping Europe's digital future - European Commission* [online]. 2016, s. 3 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/germany>.

⁴⁸³ Dle nového přepočítání hodnocení zařadila Evropská komise německý stát i za rok 2016 na 11. místo z 28 států. Nový údaj se vyskytuje v DESI 2017.

⁴⁸⁴ Bericht über den Stand der Digitalisierung in Europa 2017 – Länderprofil Deutschland. *Germany: Shaping Europe's digital future - European Commission* [online]. 2017, s. 1-2 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/germany>.

⁴⁸⁵ Ibid., s. 10.

⁴⁸⁶ Dle nového přepočítání hodnocení zařadila Evropská komise německý stát i za rok 2017 na 14. místo z 28 států. Nová informace se nachází v DESI 2018.

⁴⁸⁷ Evropská komise v indexu DESI 2018 ale informuje, že podíl uživatelů služeb eGovernmentu za DESI 2017 činil 38 %; Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2018: Länderbericht Deutschland. *Germany: Shaping Europe's digital future - European Commission* [online]. 2018, s. 1-2 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/germany>.

⁴⁸⁸ V indexu DESI 2017 se ovšem umístilo na 23. místě.

⁴⁸⁹ Ve volném překladu: Zákon o online přístupu.

kupříkladu, že do roku 2022 budou všechny služby elektronické veřejné správy dostupné online, a to jak na úrovni spolku, tak spolkových zemí, nebo také propojení portálů veřejné správy do jednoho portálového síťového systému, tzv. Portal-Netzwerk. Vláda pro realizaci celkového „projektu“ vyčlenila částku 500 milionů EUR.⁴⁹⁰

Rok 2019 znamenal pro německý stát jisté zlepšení, když se v DESI 2019 umístil na 12. místě z 28. států EU.⁴⁹¹ V rámci „Digitálních a veřejných služeb“ bylo Německo zařazeno na 24. příčku z 28 zemí Evropské unie. I když se počet občanů, kteří využívali služeb eGovernmentu, zvýšil na 43 %, tak Německo skončilo na 26. místě od konce ve srovnání s ostatními státy EU. Problémy z předchozích let přetrvávaly i v roce 2019.⁴⁹²

V nejnovějším indexu, DESI 2020, Evropská komise klasifikovala Spolkovou republiku Německo na 12. místo z 28 států EU. Berlín se sice dle Evropské komise zlepšil; ve třech prvních kategoriích si udržuje nadprůměrné hodnocení. Ve čtvrté oblasti, „Integrace digitální technologií“, ovšem spadlo Německo pod průměr členských států EU. Ve vývoji „Digitálních veřejných služeb“ došlo pouze k velmi nízkému zlepšení. Souhrnně se Německo drží v této kategorii DESI 2020 na 21. místě z 28 států EU. Evropská komise také v indexu informuje o postupu spolkové vlády ve věci online dostupnosti všech služeb elektronické veřejné správy. Komise zjistila, že realizace „projektu“ nabírá na zpoždění, a navíc narůstají finanční náklady, které dále nebyly specifikovány. Přesněji Evropská komise vyjádřila pochybnosti o obtížnosti dokončit projekt ve stanoveném termínu, neboť se jedná celkem o 575 služeb, které by měly být občanům do konce roku 2022 dostupné online. Celé portfolio služeb je rozděleno do dvou programů, a to na úrovni spolku „Digitalisierungsprogramm Bund“⁴⁹³ a spolkových zemích „Digitalisierungsprogramm Föderal“⁴⁹⁴.⁴⁹⁵ Nabízí se také doplnění neúspěšného výsledku iniciativy E-Government 2.0, protože již v roce 2022 mají být všechny služby elektronické veřejné správy dostupné v online prostředí v rámci Onlinezugangsgesetz. Zde se tedy nabízí druhý důkaz pro nesplnění strategie E-Government 2.0, jelikož všechny služby eGovernmentu

⁴⁹⁰ Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2018: Länderbericht Deutschland. *Germany: Shaping Europe's digital future - European Commission* [online]. 2018, s. 10 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/germany>.

⁴⁹¹ Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI): Länderbericht 2019 Deutschland. *Germany: Shaping Europe's digital future - European Commission* [online]. 2019, s. 3 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/germany>.

⁴⁹² Ibid., s. 14.

⁴⁹³ Ve volném překladu: Program digitalizace pro spolkovou úroveň.

⁴⁹⁴ Ve volném překladu: Program digitalizace pro federální úroveň.

⁴⁹⁵ Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2020: Deutschland. *Germany: Shaping Europe's digital future - European Commission* [online]. 2020, s. 14-15 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/germany>.

online dostupné nejsou a jak bylo uvedeno, samotná Evropská komise pochybuje také o kladném výsledku celého projektu.

Číselné a procentuální hodnoty jak u Evropské komise v rámci DESI, tak Initiative D21 a její analýzy eGovernment MONITOR nevypovídají o Německu v rámci elektronické veřejné správy právě pozitivně. Je ovšem nutné připomenout také několik konkrétních projektů eGovernmentu, které by hodnocení Spolkové republiky Německo v tomto sektoru mohly zlepšit, a těmi jsou zejména OPTIMOS 2.0 a tzv. Bürgerterminale.

3.6.2. OPTIMOS 2.0 – ekosystém identifikace a elektronický občanský průkaz v mobilním telefonu

Projekt s názvem „OPTIMOS 2.0“ představuje ekosystém, platformu, která si klade za cíl, aby občan mohl svůj mobilní telefon využívat v rámci identifikace vůči různým službám, popř. vůči poskytovatelům služeb, jako například v oblastech eGovernmentu, car sharing, veřejné dopravy apod. OPTIMOS 2.0 dále vytvoří infrastrukturu, komunikační kanál, pro kontrolu bezpečnosti mobilního telefonu a pro přenos dat mezi mobilním zařízením občana a konkrétním poskytovatelem služby.⁴⁹⁶

Právě v rámci OPTIMOS 2.0 vznikne od podzimu 2021 pro občany Spolkové republiky Německo možnost uložit si průkaz totožnosti ve svém „chytrém“ mobilním telefonu. Tímto se eliminuje nutnost mít u sebe fyzický doklad, postačí pouze telefon a PIN.⁴⁹⁷ Spolková vláda hodlá celý proces identifikace zjednodušit, protože řešení s nutností vlastnění a využití čtecího zařízení pro občanský průkaz mnoho potenciálních uživatelů, občanů, odrazuje, jak také dokazují číselné hodnoty aktivit občanů v rámci aktivace a stažení softwaru nutného pro plné využívání občanského průkazu.⁴⁹⁸

Mobilní aplikace, nyní pod názvem „eID-App“, by měla přejít do režimu testování v prvním čtvrtletí roku 2021. Od 01.06.2021 ale nejspíše nebude dostupná pro uživatele všech

⁴⁹⁶ Projekt OPTIMOS: Mit Smartphones können ID-Systeme mit Sicherheitsniveau "substantiell" erreicht werden. *Pressebox* [online]. 2020 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://www.pressebox.de/inaktiv/bundesdruckerei-gmbh/Projekt-OPTIMOS-Mit-Smartphones-koennen-ID-Systeme-mit-Sicherheitsniveau-substantiell-erreicht-werden/boxid/1037390>.

⁴⁹⁷ Das Projekt Digitale Identitäten. *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: https://www.personalausweisportal.de/Webs/PA/DE/verwaltung/projekt_digitale_identitaeten/projekt_digitale_identitaeten_node.html.

⁴⁹⁸ Elektronischer Personalausweis: Fragen und Antworten zum digitalen Dokument. *RND: Redaktionsnetzwerk Deutschland* [online]. 2020 [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.rnd.de/digital/online-ausweisfunktion-so-aktivieren-sie-den-elektronischen-personalausweis-alle-fragen-und-antworten-Y5AN3NCUO5B2JAIQ4AMIM5PAJ4.html>.

mobilních telefonů. V konkrétních typech se zdroje různí. „Redaktionsnetzwerk Deutschland“ referuje, že půjde pouze o dostupnost na telefonech Samsung Galaxy S20, pro které byla již vydána demoverze eID-App.⁴⁹⁹ Server „iphone-ticker.de“ naopak informuje o tom, že se plánuje také se spuštěním aplikace pro telefony firmy Apple ve stejném časovém horizontu jako pro Samsung.⁵⁰⁰

V projektu je zapojeno celkem 22 společností, ať už z akademické sféry jako kupříkladu Technische Universität Dresden nebo oblasti komunikačních technologií jako například Deutsche Telekom nebo Sony. Celkově OPTIMOS 2.0 spadá do kompetencí Spolkového ministerstva hospodářství a energetiky.⁵⁰¹ Ministerstvo podpoří finančně čtyři velké projekty částkou kolem 50 milionů EUR. První ze čtyř projektů probíhá ve spolupráci s IDunion od 01.04.2021⁵⁰² a jedná se o vytvoření systémového prostředí, ve kterém si uživatel spravuje informace o své identitě a rozhoduje se, s kým a kdy své údaje bude sdílet.⁵⁰³

OPTIMOS 2.0 se jeví jako projekt, který bude mít velmi kladný dopad na využívání technologií v rámci elektronické veřejné správy ze strany občanů. Nejen ve spolkové zemi Severní Porýní-Vestfálsko, ale v celé Spolkové republice Německo, by se úspěšným zakončením projektu OPTIMOS 2.0 měl zvýšit podíl využívání online služeb spojených s elektronickým občanským průkazem. Navíc občané nebudou muset vlastnit dodatečné čtečky pro elektronické průkazy totožnosti. V této skutečnosti se nachází další teoretický pozitivní dopad digitalizace na společnost Spolkové republiky Německo, popř. na spolkovou zemi Severní Porýní-Vestfálsko.

⁴⁹⁹ Elektronischer Personalausweis: Fragen und Antworten zum digitalen Dokument. *RND: Redaktionsnetzwerk Deutschland* [online]. 2020 [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.rnd.de/digital/online-ausweisfunktion-so-aktivieren-sie-den-elektronischen-personalausweis-alle-fragen-und-antworten-Y5AN3NCUO5B2JAIQ4AMIM5PAJ4.html>.

⁵⁰⁰ NICOLAS. Personalausweis als App: Laut Bundesregierung ab 1. Juni 2021. *Iphone-ticker.de* [online]. 2020 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://www.iphone-ticker.de/personalausweis-als-app-laut-bundesregierung-ab-1-juni-2021-163096/>.

⁵⁰¹ OPTIMOS 2.0: Plattform für sichere Identitäten auf Smartphones. *Bundesdruckerei Gruppe GmbH* [online]. 2019, b. s. [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://www.bundesdruckerei.de/system/files/dokumente/pdf/Flyer-Optimos.pdf>.

⁵⁰² Das Projekt Digitale Identitäten. *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat* [online]. [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: https://www.personalausweisportal.de/Webs/PA/DE/verwaltung/projekt_digitale_identitaeten/projekt_digitale_identitaeten_node.html.

⁵⁰³ IDunion: Ein offenes Ökosystem für vertrauensvolle Identitäten [online]. [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://idunion.org>.

3.6.3. Bürgerterminale – Terminály občana

Bürgerterminal představuje novou možnost pro interakci s elektronickou veřejnou správou. Terminál se nachází kupříkladu v budovách úřadů, center pro služby nebo bank. Toto zařízení poskytuje online přístup k portálu veřejné správy daného města.⁵⁰⁴ Pro reálnější představu se terminál skládá z obrazovky, touch screenu, dále klávesnice, obdoby počítačové myši a SID-Boxu, který slouží jako čtečka pro elektronický občanský průkaz, tzn. pro identifikaci občana. Následně může Bürgerterminal obsahovat i scanner dokumentů nebo kódů, tiskárnu, USB přípojku nebo i webovou kameru. Každé zařízení ovšem není stejné, obec si sama může zvolit, z jakých komponentů se bude skládat.⁵⁰⁵ Například terminály ve městě Lipsko nedisponují klávesnicí jako například zařízení v Mnichově.⁵⁰⁶ Samozřejmě s nabídkou technického vybavení roste i komfort občana.

⁵⁰⁴ Das Bürgerterminal: Eine Lösung zum Onlinezugangsgesetz und Digitalisierung der Städte und Gemeinden. *BENDER Verlags GmbH* [online]. b. s. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.bender-verlag.com/wp-content/uploads/BuergerTerminal-1.pdf>.

⁵⁰⁵ Ibid.; Ein Bürgerterminal um Behördengänge zu Beschleunigen mit Personalausweis-Lesegerät. *WES: Systeme Electronic GmbH* [online]. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.wes-electronic.de/de/produkte/buergerterminal-mit-personalausweis-lesegeraet>.

⁵⁰⁶ Bürgerterminal: Elektronische Services per Bürgerterminal. *Muenchen.de: Das offizielle Stadtportal* [online]. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/IT-Referat/Projekt-E--und-Open-Government/eoGov-Dienste-und-Basiskomponenten/Basiskomponenten/Terminals.html>.

Obr. č. 2: Zařízení Bürgerterminal ve městě Mnichov.



Zdroj: Verbesserte Bürgerterminals stehen bereit! *München. Digital. Erleben.* [online]. 2019 [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: <https://muenchen.digital/blog/verbesserte-buergerterminals-stehen-bereit/>.

Občan se může na služby terminálu obrátit například v případě, že nechce vlastnit software AusweisApp2 nebo čtečku pro občanský průkaz a všechny záležitosti řešit z domova. Proto může využít právě Bürgerterminal jako místo záruky bezpečného převodu dat a interakce s veřejnou správou.⁵⁰⁷ V případě Mnichova se ve městě nachází celkem deset terminálů pro občany. Výhodou je, že webový portál města Mnichov, muenchen.de,⁵⁰⁸ nabízí také mapu a

⁵⁰⁷ Das Bürgerterminal: Eine Lösung zum Onlinezugangsgesetz und Digitalisierung der Städte und Gemeinden. *BENDER Verlags GmbH* [online]. b. s. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.bender-verlag.com/wp-content/uploads/BuergerTerminal-1.pdf>.

⁵⁰⁸ Název portálu „muenchen.de“ byl odvozen od pojmenování webových stránek města Mnichov, protože jiný specifický název pro portál webové stránky neobsahují.

adresy jednotlivých zařízení.⁵⁰⁹ Na druhou stranu musím podotknout, že by pro zhruba 1,6 milionu obyvatel Mnichova⁵¹⁰ mělo být k dispozici více těchto zařízení eGovernmentu.

V praxi celý proces práce se zařízením Bürgerterminal probíhá následovně. Občan hodlá na terminálu města Mnichov⁵¹¹ využít určitou službu, kterých je celkem přes 70.⁵¹² Jak již bylo zmíněno, portál Mnichova, muenchen.de, také nabízí mapu terminálů ve městě. Zařízení nabízí na úvodní stránce například přehled nejvíce vyžadovaných úkonů. Nechybí přirozeně ani výpis všech služeb eGovernmentu. Na terminálu si klient veřejné správy nevyřídí kupříkladu „pouze“ žádost o vystavení nového pasu, získání potvrzení o pobytu, nebo výpis z rejstříku trestů, ale také dostane informace, na jakou instituci, popř. úřad, se má obrátit v určité životní záležitosti. K těmto tématům jako například problematice bydlení pro seniory, sociálního pojištění, poradenství pro budoucí rodiče apod. navede Bürgerterminal občana intuitivně přes dlaždice životních situací obsahující kupříkladu téma rodina, bydlení, zdraví, práce, vzdělání apod. Systém je nastaven velmi přehledně a dle mého mínění se v něm uživatel snadno zorientuje. V terminálu může dále občan využít možnosti sjednání termínu s úřadem veřejné správy online, využít služby Geoportálu města nebo online nahlásit ztrátu například cestovního pasu. Terminál občana provede všemi kroky, nebo ho přesně informuje, jaké dokumenty musí v rámci své záležitosti předložit, jak celkově postupovat a jak mu budou dokumenty doručeny. V příkladové situaci žádosti o potvrzení o pobytu bude zasláno občanovi poštou.⁵¹³ Samozřejmě způsoby doručení a získání dokumentů se odvíjejí od příslušné záležitosti.

Při vyřizování se občan musí také identifikovat, k čemuž ho zařízení vyzve v rámci softwaru AusweisApp2. Uživatel vloží svůj občanský průkaz do čtečky a terminál ověří totožnost uživatele. Pokud vše proběhne v pořádku, občan bude úspěšně identifikován a svůj průkaz totožnosti může vyjmout ze čtečky. Následně postupuje podle pokynů terminálu. Po vyřízení záležitosti doporučují instrukce se manuálně z terminálu odhlásit. Bürgerterminal sice

⁵⁰⁹ Bürgerterminal: Elektronische Services per Bürgerterminal. *Muenchen.de: Das offizielle Stadtportal* [online]. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/IT-Referat/Projekt-E--und-Open-Government/eoGov-Dienste-und-Basiskomponenten/Basiskomponenten/Terminals.html>.

⁵¹⁰ München in Zahlen - Interessante Fakten über die Stadt. *Muenchen.de: Das offizielle Stadtportal* [online]. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.muenchen.de/sehenswuerdigkeiten/muenchen-in-zahlen.html>.

⁵¹¹ Město Mnichov bylo zvoleno kvůli přehlednému a jasně vysvětlenému systému, který se zaměřuje na Bürgerterminal.

⁵¹² Digitales Bürgerterminal: Lösungen für eine effiziente und kundenfreundliche Verwaltung. *LivingData: Gesellschaft für angewandte Informationstechnologien mbH* [online]. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.livingdata.de/produkte-services/digitales-buergerterminal>.

⁵¹³ Online-Services der Stadtverwaltung. *Muenchen.de: Das offizielle Stadtportal* [online]. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/IT-Referat/Projekt-E--und-Open-Government/Online-Services.html#>.

občana automaticky odhlásí po uplynutí jedné minuty neaktivity, ale jako jistější se jeví manuální odhlášení.⁵¹⁴

Bürgerterminal není jednoznačně záležitostí moderního technologického světa. Teoretické počátky této technologie lze objevit v roce 2013 v části Marzahn-Hellersdorf hlavního města Berlín, když byl zřízen terminál pro podávání žádostí o občanské průkazy a cestovní pasy. Zkušenosti s terminálem byly vyhodnoceny pozitivně, a proto se i některé ostatní městské části Berlína jako například Tempelhof-Schöneberg nebo Steglitz-Zehlendorf připojily k myšlence zřízení podobných Bürgerterminalů.⁵¹⁵ Ve spolkové zemi Bavorsko došlo ke zřízení prvního Bürgerterminalu v roce 2016 v Ingolstadtu, a to přímo v bance Sparkasse.⁵¹⁶ První terminál v Düsseldorfu, hlavním městě spolkové země Severní Porýní-Vestfálsko, zahájil provoz 14.05.2018 v centru služeb na Willi-Becker-Allee.⁵¹⁷ Lze vyvodit, že ne ve všech městech jsou terminály občana dostupné, protože například Lipsko zřídilo své terminály až v květnu 2020.⁵¹⁸

V porovnání s velkými městy Severního Porýní-Vestfálska jako Kolín nad Rýnem nebo Düsseldorf se mi jeví struktura a informativnost Mnichova mnohem dostupnější a orientované na uživatele, občana. Ve městě Düsseldorf by mělo být v zřízeno celkem 17 terminálů za rok 2019.⁵¹⁹ Adresy konkrétních terminálů zjištěny nebyly až na umístění prvního zařízení Bürgerterminal. Obdobně jsem nenašel ani přesná umístění, ani počet terminálů občana na webových stránkách města Kolín nad Rýnem. Tyto skutečnosti mohou mít přímý negativní dopad na obyvatelstvo měst, jelikož tyto informace by měly být snadno a veřejně dostupné. Pokud mají občané využívat digitální služby eGovernmentu, musejí k nim mít bezproblémový přístup. V opačném případě nemůže mít digitalizace pozitivní vliv na občany, jelikož tento postoj vede k tomu, že občané technologie, popř. služby eGovernmentu, nevyužijí, protože nejsou snadno dostupné apod. Tímto lze odkázat na analýzu eGovernment MONITOR 2013,

⁵¹⁴ Verbesserte Bürgerterminals stehen bereit! *München. Digital. Erleben.* [online]. 2019 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://muenchen.digital/blog/verbesserte-buergerterminals-stehen-bereit/>.

⁵¹⁵ Bald gibt's den Bürgeramts-Automaten in (fast) ganz Berlin: Marzahn-Hellersdorf testet seit 2013. *BZ-Berlin* [online]. 2016 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.bz-berlin.de/berlin/bald-gibts-den-buergeramts-automaten-in-fast-ganz-berlin>.

⁵¹⁶ PEHL, Bernhard. 24 Stunden Rathaus. *Donaukurier* [online]. 2020 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.donaukurier.de/lokales/ingolstadt/Ingolstadt-24-Stunden-Rathaus;art599,3250641>.

⁵¹⁷ Fast Lane Bürgerservices in Düsseldorf - Türöffner zur Online-Welt des Personalausweises. *Buergerservice.org e.V.* [online]. 2018 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.buergerservice.org/aktuell/20180514duesseldorf/>.

⁵¹⁸ Počet všech terminálů ve Spolkové republice Německo se ovšem nepodařilo vyhledat.; Bürger-Terminal pilotiert an drei Standorten. *Kommune21* [online]. 2020 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: https://www.kommune21.de/meldung_34593_Bürger-Terminal+pilotiert+an+drei+Standorten.html.

⁵¹⁹ Bürgerbüros werden digitaler. *Kommune21* [online]. 2019 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: https://www.kommune21.de/meldung_31018_on.html.; Adresy nebo přesné umístění terminálů se mi zjistit nepodařilo.

ve které dotázaní uvedli, že službu elektronické veřejné správy, kterou by chtěli využít pro vyřízení své záležitosti, zkrátka nemohou na internetových portálech najít.

Můžeme ovšem najít také pozitivní příklady a dopady v kontextu spolkové země Severní Porýní-Vestfálsko například měst Bonn nebo Dortmund. Bonn na webových stránkách nabízí adresu svého zařízení Bürgerterminal nebo také užitečné internetové odkazy, které občanovi zprostředkují více informací například o elektronickém občanském průkazu nebo AusweisApp2.⁵²⁰ Přístup města Dortmund a jeho webových stránek v rámci agendy eGovernmentu hodnotím velmi pozitivně obdobně jako u města Mnichov. Uživatel na internetových stránkách „www.dortmund.de“ nalezne vše potřebné pro vyřízení svých povinností nebo nové informace rozdělené přehledně dle jednotlivých sekcí. Musím vyzdvihnout, že v rámci informací je jako v případě Mnichova občanovi dostupná mapa s výpisem všech důležitých adres od umístění zařízení Bürgerterminal, který je zahrnut do položky „Dienstleistungszentrum“⁵²¹, po adresy ostatních úřadů okolních správních obvodů.⁵²² Již zmíněné centrum služeb města Dortmund a jeho odkaz na stránkách města obsahuje link, díky kterému se občan dostane na Serviceportal Dortmundu. Jedná se o obdobný portál jako v případě „muenchen.de“. Občan má k dispozici jasný přehled všech dostupných služeb, které může využít jak doma se čtečkou pro občanský průkaz, tak i na terminálu občana. Systém města Dortmund byl koncipován obdobným způsobem jako portál města Mnichov. I na dortmundském portálu najde občan tematické dlaždice jako například mobilita a doprava, rodina a sociální záležitosti nebo daně a odvody. V těchto sekcích jsou mu k dispozici dále jednotlivé položky, které odkazují na konkrétní záležitost.⁵²³ Po rozkliknutí určité záležitosti, například odhlášení vozidla, portál občana informuje, jaké dokumenty pro úspěšné vyřízení potřebuje, jak celý proces probíhá, zda je možné vše vyřídit online, výši poplatků apod. Stránka obsahuje také obecné informace vztahující se k dané záležitosti, kontakt na pomoc a v neposlední řadě také přímý odkaz na stránku, kde občan může celou záležitost online vyřešit,

⁵²⁰ Weiterführende Informationen. *Bonn.buergerservice.org: Bürgerterminal d. Stadt Bonn, Bürgerdienste* [online]. [cit. 2021-04-26]. Dostupné z: <https://bonn.buergerservice.org/buergerterminal/weiterfuehrende-informationen/>.

⁵²¹ Ve volném překladu: Centrum služeb.

⁵²² Kontakt & Online-Terminvereinbarungen. *Dortmund.de* [online]. [cit. 2021-04-26]. Dostupné z: https://www.dortmund.de/de/rathaus_und_buergerservice/buergerdienste/kontakt_buergerdienste/index.html.

⁵²³ Services A-Z. *Serviceportal* [online]. [cit. 2021-04-26]. Dostupné z: https://rathaus.dortmund.de/wps/portal/dortmund/home/dortmund/rathaus/domap/startseite!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfIjo8zizjQItjAwN3Q18DEwdzQwcf2dw3wDwwzcAwz1w8EKDHAARwP9KGL041EQhd_4cP0ovFYyGuJXYBBmQECEBrwkBBWYwE_A4syA3NMIg0zMTAIYZs7I!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQS Eh/#/.

pokud je online nabízena, popř. nutný formulář.⁵²⁴ Portál města Dortmund za spolkovou zemi Severní Porýní-Vestfálsko hodnotím kladně jak v rámci celkové struktury, přehlednosti, tak i informovanosti. Jedná se o reálný pozitivní dopad digitalizace, který pozitivně ovlivňuje životní úroveň obyvatel města Dortmund.

Portálu lze vytknout jediný bod, a to jeden nefunkční odkaz v rámci mapy a informací o veřejné dopravě.⁵²⁵

Samotný Bürgerterminal byl ve městě Dortmund zřízen v roce 2019, resp. v prosinci 2019 byla zahájena šestiměsíční testovací fáze.⁵²⁶ Z hlediska financí se zřízení terminálu pohybuje od částky 15 000 EUR. Suma se může zdát vysoká, ale zařízení nabízí občanovi rozsáhlejší technické vybavení.⁵²⁷ Počet uživatelů terminálu ve městě Dortmund se ale vlivem pandemie COVID-19 těžko odhaduje.⁵²⁸

3.7. Analýza eGovernmentu Spolkové republiky Německo do roku 2021

Spolková republika Německo jasně vyniká technologickou základnou v kontextu Průmyslu 4.0, ale elektronická veřejná správa takových pozitivních výsledků nedosahuje, jak prezentují v předchozích podkapitolách. Na druhou stranu se ukazuje, že zejména v prvních vývojových fázích byly položeny správné základy v rámci projektů typu MEDIA@Komm, OSCI, nebo i následný Bund.de v rámci strategie BundOnline 2005, na kterých ovšem spolkové vlády nedokázaly úspěšně stavět a rozvíjet je.

Bund.de hodnotím pozitivně, protože se jednalo o projekt s cílem přenesení služeb eGovernmentu do online prostředí portálu. Avšak vize z období roku 2001, například v rámci online zažádání o občanský průkaz, zůstala nenaplněna a sjednání termínu online opravdu není

⁵²⁴ Abmeldung von Kraftfahrzeugen. *Serviceportal* [online]. [cit. 2021-04-26]. Dostupné z: https://rathaus.dortmund.de/wps/portal/dortmund/home/dortmund/rathaus/domap/services.domap.de/product.services.domap.de!/ut/p/z1/04_Sj9CPyKssy0xPLMnMz0vMAfIjo8zizQItjAwN3Q18DEwdzQwcf2dw3wDwwwsQo31w8EKDHAARwP9KGL041EQhd_4cP0ovFa4muJX4G5oiF-BQZgBAQW-JgQUmMFMwOOPgtzQCINMz0xPR0VFAIMqPLQ!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?p_id=abmeldungstille-gungv0.

⁵²⁵ Link na mapu linek veřejné dopravy se jeví zbytečně složitě. Když jsem do prohlížeče zadal pouze adresu „<https://netzplan-dortmund.de>“, stránka se bez problémů zobrazila.

⁵²⁶ Service-Terminal im Test. *Kommune21* [online]. 2020 [cit. 2021-04-26]. Dostupné z: https://www.kommune21.de/meldung_33280_Service-Terminal+im+Test.html.

⁵²⁷ Finanční sumu mi sdělil telefonicky pan Rudolf Philipeit, první předseda společnosti buergerservice.org e.V., dne 19.05.2021. Zmíněná suma 15 000 EUR se ale přímo neváže s terminálem občana ve městě Dortmund, je pouze orientační.

⁵²⁸ Informaci o počtu uživatelů technologie Bürgerterminal mi sdělila telefonicky paní Katrin Klotz z radnice města Dortmund dne 19.05.2021.

možné nazvat plnohodnotným eGovernmentem. Elektronický podpis byl také nejprve prezentován jako další krok v rámci vývoje elektronické veřejné správy, avšak v tomto projektu došlo k selháním, která měla obecně ovlivnit i následný rozvoj eGovernmentu. Těmito neúspěchy je myšlena zejména otázka bezpečnosti a neaktivita občanů ve využívání elektronické signatury, jak zmiňoval Heinrich C. Mayr, prezident Společnosti pro informatiku, v roce 2003. Tyto problémy přetrvaly a jejich spektrum bylo rozšířeno o netransparentnost spolkové vlády, vyhýbání se komunikaci s veřejností, cílenou neinformovanost a také o lhostejnost spolkové vlády ohledně oblasti elektronizace veřejné správy jako například při neposkytnutí finančních prostředků iniciativě Deutschland-Online z roku 2003. Na druhou stranu Spolková republika Německo může stavět na svých teoretických základech v rámci iniciativ a strategií, Deutschland-Online je tímto jasným pozitivním příkladem pro její koncepci spolupráce na třech úrovních veřejné správy Německa, nebo The German eCard-Strategy s rozpracováním koncepce „chytrých“ karet. Ale praxe je stejně důležitá jako sama teorie, a právě ve transformaci teorie do praxe Spolková republika Německo selhala.

Iniciativa „E-Government 2.0“ se spolu s akčním plánem Deutschland-Online jevila znovu jako signál vývoje pozitivním směrem, ovšem teorie v rámci první zmíněné iniciativy zůstala neuskutečněna. Tímto myslím, že by všechny služby veřejné správy byly dostupné online. Transformace do online prostředí se nedaří ani v dnešní době, kdy také Evropská komise usuzuje, že projekt přenesení služeb eGovernmentu v rámci Onlinezugangsgesetz nebude nejspíše úspěšně splněn v teoretickém termínu dokončení, tedy v roce 2022. I následná zpoždění podporují frustraci občanů vůči veřejné správě a již takový přístup spolkové vlády občany odradí od využívání služeb eGovernmentu. Obdobná situace nastala také v příkladu služby De-Mail, která jednoznačně není natolik využívána, aby mohla být akceptována jako úspěšná. Dle Jana Oetjena z WEB.DE De-Mail využívá pouze 0,9 % ze všech obyvatel Německa. Spolková vláda se ovšem problematickou situací nejspíše nehodlá zabývat, když tají jak výši investic, tak aktivitu občanů v rámci služby. Uvedený přístup pokládám za skandální a od spolkové vlády bych tento přístup nečekal, ale to asi ani občané Německa, kteří odmítají službu nevyužívat, pokud spolková vláda hodlá tímto způsobem zatajovat informace. Znovu se zde objevují ony problémy jako netransparentnost a lhostejnost vlády vůči občanům. Pokud vládní činitelé hodlají podporovat německou elektronickou veřejnou správu a její vývoj, musí jednat transparentně, a hlavně cílit na občana a hospodářské subjekty, protože ti budou služby využívat a komunikovat se státem.

Další snahou, znovu v rovině teorie, je nyní eID-Strategie ze strany IT-Planungsrat v rámci využití uživatelských účtů občanů v rámci identifikace vůči všem službám veřejné správy. Na reálné výsledky a dopady bude ovšem nutné počkat do poloviny roku 2021.

Elektronická identifikace spolu s elektronickými občanskými průkazy skýtá velký potenciál, který by měla spolková vláda využít, pokud hodlá zlepšit vývoj eGovernmentu německého státu. I když je identifikace v rámci občanských průkazů stále nepopulární, a to hlavně kvůli nutnosti vlastnění dalšího technického vybavení jako čtečky pro průkaz totožnosti, tak například projekt OPTIMOS 2.0 by mohl znamenat změnu situace a pohledu na německou elektronickou veřejnou správu, pokud bude spolková vláda projekt správně a bezpečně koordinovat. Na reálné výsledky musíme ovšem zase počkat, a to do konce roku 2021. Musím ovšem zohlednit i fakt, že teoretické základy položila právě iniciativa „E-Government 2.0“. Znovu se do popředí dostává ale pouze teorie, nikoli praxe.

ELSTER/Online finanční úřad hodnotím jako úspěšný projekt eGovernmentu v praxi. Na jednom portále občan, popř. zástupce firmy apod., vyřídí své záležitosti v oblasti finančních povinností vůči státu, a to i s podrobnými návody. Byť se od roku 2011 v analýze eGovernment MONITOR objevovaly stížnosti na nedostatečnou podporu u online služeb ze strany úřadů, tak jak v rámci online finančního úřadu, tak například oblasti online identifikace nebo i využití Bürgerterminale jsou na oficiálních webových stránkách dostupné textové nebo i video-návody pro využití jednotlivých služeb. Osobně mi tato nabídka velmi pomohla všechny kroky pochopit, protože každý úkon mi byl jasně a obrazně vysvětlen ve video-návodech. Ve videích jsem sledoval například, jak mám postupovat, když se mi objeví příslušné okno v dané situaci apod. Tudíž se jedná ještě o větší přínos pro komfort občana. Analýzy eGovernment MONITOR ale referují také o výrazných nedostacích a vlnách stagnace a spokojenosti občanů s eGovernmentem. Obavy občanů se zaměřují především na bezpečnost přenosu jejich dat nebo neinformovanost o dostupných službách. Tyto problémy a neaktivní přístup spolkových vlád vedly i k negativním výsledkům v rámci indexů DESI. Nelze ovšem, jako u České republiky, vinit samotné občany, že služby nevyužívají, odpovědné jsou pouze a jedině spolkové vlády, popř. instituce.

Spolková republika Německo jednoznačně vyniká v teoretické rovině strategií, koncepcí nebo iniciativ. Avšak teorie se nerovná praxi. Právě praxe je klíčová pro celou společnost, která s elektronickou veřejnou správou interaguje. Předložil jsem několik důkazů, že Spolková republika Německo není prozatím státem, který by mohl být brán jako vzor elektronické veřejné správy pro okolní země. Jinak je tomu v oblasti Průmyslu 4.0, ve které Německo jasně exceluje. V praktické rovině tedy Německo ztrácí a dle DESI zhruba od roku

2016 jasně stagnovalo. Moderní projekty typu OPTIMOS 2.0 nebo Bürgerterminale jsou, dle mého mínění, krokem správným směrem pro zlepšení praxe, protože se spolková vláda obrazně řečeno obrátila k občanovi a hodlá mu jeho interakci s elektronickou veřejnou správou ulehčit.

Konkrétními pozitivními příklady jsou města Mnichov a Dortmund s jejich systémy, terminály občana a celkovým přístupem. Z hodnocení jejich portálů tedy určují, že jejich obyvatelé se nacházejí ve středu zájmu měst, která navíc hodlají zvýšit svým otevřeným přístupem životní úroveň, spokojenost a transparentnost eGovernmentu. Informace jsou na portálech dostupné, občanovi se nabízejí všechny dokumenty. Portály vynikají jasným postupem a technologickou podporou systému, který je přehledný, intuitivní a uživatelsky přátelský. Na těchto určitých vzorech lze stavět, inspirovat další města Spolkové republiky Německo, popř. i spolkovou úroveň veřejné správy, a prezentovat pozitivní dopady digitalizace na společnost.

ZÁVĚR

Téma diplomové práce bylo zaměřeno na srovnání procesu digitalizace ve státech Česká republika a Spolková republika Německo. Jako dvě stěžejní oblasti digitalizace jsem zvolil Průmysl 4.0 a eGovernment na pozadí zmíněných zemí.

Z pohledu vývoje a průběhu čtvrté průmyslové revoluce se zdálo, že Spolková republika Německo bude o velký krok napřed v celkovém vývoji oproti České republice, protože Průmysl 4.0 v Německu zahájil Wolfgang Wahlster v roce 2011. Až pět let poté přijala obdobný koncept vláda ČR. Východní soused Německa ale překvapivě v oblasti čtvrté průmyslové revoluce nezaostává, a dokonce mezi oběma zeměmi probíhá vědecká spolupráce s přesahem do průmyslové výroby. Co se týče praxe u soukromých společností, tak jak české, i německé firmy inovují na pozadí čtvrté průmyslové revoluce. Německo se v této oblasti ukazuje jako pokročilejší, například prostřednictvím vize projektu Siemens AG a Merck KGaA o výstavbě chytré továrny spolu s vývojem společného systému automatizace. V tomto segmentu by mohla Česká republika pod záštitou státu koordinovat obdobnou kooperaci s cílem učinit ve čtvrté průmyslové revoluci krok kupředu. Rovněž v oblasti vědy s přesahem do průmyslu kooperují Česká republika se Spolkovou republikou Německo. Tímto chci připomenout spolupráci se zaměřením na čtvrtou průmyslovou revoluci v rámci již představeného konceptu „Research and Innovation Centre on Advanced Industrial Production (RICAIP)“. Odhaduji, že výsledky zkušebního prostředí budou mít také reálný dopad na průmyslovou výrobu v Evropské unii, například přesunutí výroby do Evropy nebo vytvoření nových a stabilních pracovních míst, tedy celkově na praxi. Koncepty obou států i jejich spolupráce, popř. postupy jednotlivých společností, hodnotím velmi pozitivně, neboť se zaměřují na budoucnost průmyslu s podporou vědy.

Samozřejmě si ČR může brát příklad z německého souseda, ale i ostatní státy nabízejí své osobité pohledy na revoluci, kterou lidstvo prochází. Kupříkladu Japonsko se svým konceptem Society 5.0 stojí jako vzor pro implementaci a vytvoření souznění technologií se společnostmi. Německo i Česko cílí ve svých strategiích na své občany, ale Japonsko, dle mého názoru, překračuje pomyslně vyhrazené myšlenkové hranice. Samozřejmě nemohu jednoduše stanovit, že Česká republika a Spolková republika Německo musí nyní převzít japonskou strategii a řídit se jí do budoucna. Japonsko se se svou Society 5.0 zaměřuje na vlastní výzvy budoucnosti jako stárnoucí populace, tedy budoucnost zdravotnictví, doprava nebo finanční sektor. V oblasti zaměření na občany strádá Česko i Německo. Tento aspekt mohu potvrdit po analýze eGovernmentu v obou státech.

V koncepčních myšlenkách elektronické veřejné správy se oba státy téměř neliší. Obě elektronické veřejné správy se v jádru zaměřují na poskytování svých služeb online, tedy prostřednictvím technologií, a to s využitím co největší efektivity, bezpečnosti, spolehlivosti a uživatelské přívětivosti. Subjekty interagující s veřejnou správou jsou občané nejen české nebo německé, ale také cizí národnosti, dále samozřejmě podnikatelé, soukromé společnosti atd.

Pokud obecně zohledním výsledky indexů DESI pro obě země, tak ani Česká republika, ani Spolková republika Německo se v rámci elektronické veřejné správy neřadí k nejuspěšnějším státům této oblasti. Nechci se ovšem zaměřit pouze na uvedenou statistiku Evropské komise, ale na dílčí projekty každého eGovernmentu a na strukturu elektronické veřejné správy obou zemí. V projektech nacházím obdobné koncepty jako například elektronická identifikace, Czech POINT/Bürgerterminal nebo elektronický občanský průkaz. Avšak v kontextu celé struktury digitalizace veřejné správy se oba členské státy EU ukazují jako velmi rozdílné a z těchto odlišností plynou i odvozené projekty, na které se země soustředí. Jeden z markantních rozdílů mezi Českou republikou a Německem spočívá v odlišné struktuře veřejné správy. V případě Německa se jedná o tři úrovně: spolek, spolkové země a obce spolu s obecními spolky. Rozdíl oproti České republice nacházím v utváření a uskutečňování svých vlastních plánů na jednotlivých úrovních, které až do roku 2003, do třetí fáze eGovernmentu Německa, spolu nespolupracovaly. Tento aspekt se ukazuje jako nevýhoda oproti České republice, jejíž vlády zvolily spíše centralizovaný postup vývoje elektronické veřejné správy, což se dále odrazilo i na celkové struktuře tamního eGovernmentu.

Pominu rozdíly počátků elektronické veřejné správy v obou státech, které jsou přirozeně odlišné. Zmíním ale, že Německo vývoj eGovernmentu započalo v roce 1995 a Česká republika v roce 1998. Avšak již v raném období elektronické veřejné správy mohli občané obou států využít stejnou službu elektronického podpisu, a to v roce 2001. V rámci Německa se ovšem objevily první nedostatky eGovernmentu jako otázka bezpečnosti a nevyužívání služby ze strany občanů. Obdobná témata nebyla v České republice ještě tolik relevantní, což se změnilo až později.

Za velký vývojový krok obou států považuji zřízení portálů veřejné správy. V České republice se jedná o „Portál veřejné správy“ spuštěný v roce 2003. Německo obdobu této služby, portál Bund.de, uvedlo do provozu v roce 2001. Od tohoto období se ovšem oba státy začaly v oblasti následného rozvoje rozcházet. Nemohu přirozeně určit, zda byl koncept českého nebo německého státu lepší nebo horší, hodnotím pouze další konkrétní směřování, protože proces vývoje eGovernmentu zdaleka nekončí ani v roce 2021.

Spolková republika Německo v rámci své strategie „BundOnline 2005“ také představila další projekty, se kterými se počítalo v období roku 2001, že německý eGovernment posunou na další vývojový stupeň a přiblíží ho občanovi. Příkladem takového projektu je ELSTER, elektronické daňové přiznání, popř. online finanční úřad. Naopak Česká republika koncept online finančního úřadu představila až v roce 2016, ovšem k realizaci nedošlo. Vize se dočkala obnovy v roce 2019. Ovšem občané České republiky mohli tuto službu využít až v roce 2021. Naproti tomu mohli němečtí občané odevzdávat svá elektronická daňová přiznání již od roku 1999. Od roku 2005 bylo možné odeslat daňové přiznání ve Spolkové republice Německo pouze online. V této oblasti mohu Spolkovou republiku Německo označit za jasného průkopníka, pokud celou záležitost vývoje pozoruji z perspektivy České republiky.

V rámci portálů veřejné správy ovšem oba státy stále v roce 2021 nedostály svému cíli umožnění využití všech služeb eGovernmentu online. V obou případech se portály dále rozšiřují, ovšem není jasné, kdy budou všechny služby občanům dostupné online. V Německu by se mělo jednat o konec roku 2022, avšak Evropská komise vyjadřuje vůči splnění tohoto cíle jistou skepsi. Portál veřejné správy se v České republice překrývá ještě s projektem Portálu občana nabízejícího služby eGovernmentu občanům online. Portál občana by měl být dokončen v roce 2021.

V následujících letech, resp. období 2003-2013, došlo k nejvýraznějším změnám. Oba státy představily a realizovaly rozdílné vize. Česká republika se zaměřila na budování pilířů eGovernmentu, a to na síť Czech POINT, základní registry a datové schránky. Jako za další výrazný milník české elektronické veřejné správy mohu jednoznačně určit projekt eGON z konce roku 2006 zahrnující také síť Czech POINT, základní registry, zákon o eGovernmentu a komunikační infrastrukturu veřejné správy (KIVS). Spolková republika Německo obdobnou strukturou pilířů nebo projektů doposud nedisponuje. Pokud bych měl určit pilíře německého eGovernmentu, jednalo by se čistě o teoretické definování, protože oficiální pevně dané základy německého eGovernmentu doposud nebyly realizovány. Žádný eGON tedy v německém státě nebyl ani definován, ani zřízen. Německo se v tomto období, roku 2003, zaměřilo na spolupráci třech úrovní veřejné správy a na projekty do budoucnosti jako například německá identifikační karta nebo rozšíření projektu elektronického daňového přiznání. Pokud Česká republika postupovala spíše v oblasti praxe, tak Spolková republika Německo se potýkala s problémy i na úrovni koncepční teorie. Tímto myslím kupříkladu strategii „Deutschland-Online“, která byt' položila základy silného a perspektivního potenciálu v tématech jako například propojení odlišných portálů veřejné správy nebo standardizace, tak vzhledem k nedostatečné podpoře ze strany spolkové vlády projekt ztroskotal. Do praxe se projevila až strategie „E-Government

2.0“ s akčním plánem „Deutschland-Online“, když si občané po ukončení fáze testování v období 2009-2010 mohli například zažádat online o technický průkaz auta. Naproti tomu Česká republika ve stejném období vytvořila základní infrastrukturu eGovernmentu sloužící jako pilíře pro další rozvoj. Jednoznačně musím zmínit síť Czech POINT, terminál, na kterém si občan může vyřídit různé záležitosti jako například získání výpisu ze základních registrů, úřední ověření dokumentů apod. Terminály nalezne občan u vybraných notářů, v sídle Policie ČR nebo v budovách České pošty a městských úřadů. Celkem by mělo být v České republice dostupných 7 327 terminálů, z čehož 69 se nachází na zahraničních zastupitelstvích českého státu. Spolková republika Německo disponuje obdobnou verzí terminálu, a to zařízením Bürgerterminal. Myšlenkově se jedná o stejný koncept vůči Czech POINTu. Občan si na terminálu vyřídí různé záležitosti vůči veřejné správě, získá určité dokumenty apod. Bohužel Spolková republika Německo nedisponuje obdobně hustou sítí terminálů jako Česko. Důvod spatřuji ve skutečnosti, že spolková úroveň nejspíše o zavedení terminálů nerozhoduje. Spíše se přikláním k možnosti, že tato záležitost spadá do kompetencí obcí. Obdobná technologie byla zřízena až v roce 2013, a to městskou částí hlavního města Berlín, Marzahn-Hellersdorf. Dnešní německé terminály se ovšem nacházejí na obdobných místech jako například v centrech služeb, budovách úřadů apod. jako v České republice. Technologii Bürgerterminal na druhou stranu považuji za rozvinutější oproti Czech POINTu, protože může vzhledem ke svému technickému vybavení jako čteče pro elektronický občanský průkaz nabídnout i více služeb.

Czech POINT data zprostředkovává ze základních registrů. Ve Spolkové republice Německo jsem na obdobu základních registrů nenarazil. Pokud občan hodlá získat například výpis z trestního rejstříku, odešle danou žádost přímo určené instituci, v tomto případě Spolkovému úřadu pro justici.

Co se týká komunikace mezi státem a občanem, tak v České republice se nabízí možnost datových schránek. Naopak ve Spolkové republice Německo jsem našel podobnou alternativu ve službě De-Mail. Obě služby slouží stejnému účelu, ovšem bez větší odezvy u občanů. Datových schránek bylo zřízeno k roku 2019 celkem jeden milion. Službu De-Mail dle jednatele WEB.DE Jana Oetjena využívá zhruba 750 000 občanů ve Spolkové republice Německo za rok 2021. Oba údaje ve srovnání s celkovou dospělou populací se ukazují jako velmi nízké. Na problém nízkého využívání služeb eGovernmentu občany doplácí obě země stejně.

Dalším podobným projektem České republiky i Spolkové republiky Německo je elektronický občanský průkaz související také s elektronickou identifikací. Německo projekt zrealizovalo již v roce 2010, přičemž Česko mírně zaostalo, když elektronický občanský průkaz

představilo o dva roky později. Oba projekty prošly novelizací, tzn. že ani v jedné ze dvou zemí se dnes, v roce 2021, nevydávají občanské průkazy bez čipů. V České republice lze elektronické funkce oficiálně vypnout. Německo naopak zvolilo cestu, že by občané měli funkce nechat aktivní a stát takřka znemožnil uživateli si elektronické funkce deaktivovat. Občan ať již českého, nebo německého státu svůj elektronický průkaz totožnosti využije v rámci identifikace vůči úřadům, portálům veřejné správy nebo i hospodářským subjektům. V České republice probíhá identifikace několika způsoby. Nyní se jedná o celkem sedm možností s obecnými příklady od aplikace Mobilního klíče eGovernmentu, elektronického občanského průkazu, moje ID až k bankovní identitě. Pokud občan hodlá využít svůj elektronický průkaz totožnosti, musí vlastnit aplikaci eObčanka a také čtečku pro čip na kartě, což hodnotím jako velkou nevýhodu a mnoho z nich tato nutnost odradí. Obdobný přístup zvolila Spolková republika Německo. I občan Německa musí pro svou identifikaci prostřednictvím elektronického občanského průkazu vlastnit čtečku a software s názvem AusweisApp2, kterou mohu určit za vzdálenou obdobu Mobilního klíče eGovernmentu. Německo ovšem ve věci identifikace plánuje do budoucna celý proces zjednodušit a umožnit občanům v rámci projektu OPTIMOS 2.0 si průkaz totožnosti uložit do mobilního telefonu a zjednodušit tak celý proces identifikace. Česká republika obdobný projekt nepředstavila, ale pokud by chtěla zvýšit aktivitu využívání občanských průkazů v rámci identifikace, tak německý příklad by byl, dle mého mínění, tím vhodným vzorem.

Spolková republika Německo dále také nenabízí další prostředky identifikace jako například alternativy k mojeID, První certifikační autoritě, a.s. nebo bankovní identitě v napojení na portály veřejné správy. Vše by primárně mělo probíhat přes software AusweisApp2. Jiné možnosti v rámci identifikace na portály se mi nepodařily vyhledat. Výjimku tvoří německý online finanční úřad a jeho přihlášení. V tomto případě má občan, popř. zástupce firmy, více možností kromě elektronického občanského průkazu, a to certifikát, mobilní přihlášení s certifikátem v aplikaci ElsterSmart, USB s certifikátem nebo signaturní karty. V rámci online finančního úřadu v českém státě nabídka identifikace občana zůstává stejná jako například pro Portál občana nebo portály veřejné správy. V přihlášení do portálů tedy nacházím rozdíly u obou států.

Českou republiku a Spolkovou republiku Německo nelze považovat za příkladné země s elektronickou veřejnou správou na rozvinuté úrovni. Oba státy provází problémy s neinformovaností občanů, bezpečnostní chyby, nevyužívání služeb a nedůvěra. České vlády a orgány ostře kritizují za účasti na událostech typu hodnocení kolegyně a pracovníků veřejné správy v Miss Egovernment, golfové turnaje apod. v rámci každoročních konferencí „e-

government 20:10 aneb žijem si jak na zámku, ať to trvá věčně“. Tento český přístup je skandální, hodnotím ho jako velmi negativní a všichni zástupci orgánů, kteří se na těchto akcích podíleli, by měli rezignovat a dle mého osobního názoru se také veřejně omluvit. Takový přístup by se ve Spolkové republice Německo setkal s okamžitou kritikou, ostudou a rezignacemi. Německou stranu ovšem provázejí problémy typu zatajování informací ohledně financování a aktivity občanů v rámci využívání služby De-Mail. Takový postoj spolkové vlády mě osobně velmi negativně překvapil, a určitě udivil i některé občany Německa. Avšak musím zmínit, že naopak česká vláda také nezdůrazňuje přítomnost například ministra vnitra na „akcích“ typu Miss Egovernment, tudíž i v České republice se setkáváme s problémem zatajování. Zamlčování informací o financování nebo účast typu Miss Egovernment negativně ovlivní postoj občanů k celkovému eGovernmentu. Obě země skýtají velký potenciál v rámci elektronické veřejné správy, ale těmito postupy a dalšími problémy typu bezpečnostní chyby utvrdí občany v tom, že zkrátka služby eGovernmentu nejsou věrohodné, a proto je nemají využívat. Z tohoto hlediska se také projevuje hodnocení obou států v rámci indexu DESI. Odpovědnost za koordinaci projektů má výhradně vláda zvolená nepřímo elektorátem v demokratických volbách. Nelze tedy připisovat vinu veřejnosti.

Není pro mě jednoduché jasně stanovit, který stát je v segmentu digitalizace elektronické veřejné správy napřed, protože Česko i Německo se potýkají s identickými problémy jako bezpečnost, důvěra, funkčnost nebo transparentnost. Přirozeně se oba státy vyznačují i pozitivními případy služeb elektronické veřejné správy. Česká republika dle mého názoru učinila velký pokrok v oblasti eIdentity a možnosti identifikace občana pro portály veřejné správy. Služba ověření totožnosti dotyčné osoby nabízí široké portfolio dostupných cest, jak se občan může vůči elektronické veřejné správě identifikovat. Jednou z možností se stala také bankovní identita, čímž se propojuje finanční segment, tedy účty klientů bank, spolu s veřejnou správou. Otázkou zůstává, jestli o takovou službu mají občané, ať se jedná o starší nebo mladší generace, zájem, protože považují bankovní identitu za výrazný zásah státu do soukromí. Spolková republika Německo nabízí pouze jednu možnost identifikace prostřednictvím aplikace AusweisApp2. Německý přístup považuji za více centralizovaný než v případě České republiky. ČR v období první poloviny roku 2021 pokládám v této oblasti za pokročilejší, protože česká veřejná správa nabízí více cest k online identifikaci. Do budoucna ale Spolková republika Německo učiní významný krok kupředu a tím mám na mysli projekt OPTIMOS 2.0. V České republice jsem se nedočel o plánu na uložení průkazu totožnosti do „chytrého“ telefonu, čímž odpadá nutnost vlastnění čtečky čipu na elektronické občance. Německý projekt mě svou vizí překvapil a pokud ho spolková vláda dokončí úspěšně, změni

tento koncept pohled na německý eGovernment k lepšímu, tedy k vyšší aktivitě občanů ve využívání služeb eGovernmentu.

Česká republika naopak exceluje v dostupnosti zprostředkování dokumentů prostřednictvím Czech POINTů. Německý ekvivalent v podobě Bürgerterminale nedisponuje takovou přístupností, protože některé německé obce terminály občanů teprve zřizují. Tímto Spolková republika Německo oproti Česku zaostává. Czech POINTy nalezne občan ve většině obcí, resp. na specifických institucích, jejichž seznam spolu s mapou uveřejňuje webový portál Czech POINT přímo na svých internetových stránkách. I když tento portál obsahuje nesrovnalosti, tak informace o umístění a adresách Czech POINTů jsem našel snadněji než v případě Německa. V informovanosti o terminálech občana zaostává i německý eGovernment. V příkladech měst Düsseldorf a Kolín nad Rýnem jsem měl problémy vůbec nějaké údaje o adresách nebo počtu zařízení Bürgerterminale vyhledat. Musím ale podotknout, že technologie německé obce zřizují jako v příkladu města Lipsko, ale celkově se Německo Česku v dostupnosti tohoto druhu techniky nemůže rovnat.

Obdobně mě překvapilo, že Německo nestaví nové služby na téměř žádných ucelených pilířích svého eGovernmentu. Naopak Česká republika využívá základů elektronické veřejné správy v podobě eGONa nebo datových schránek, na kterých následně staví další projekty jako Portál občana. Spolková republika Německo se takovou centralizací nevyznačuje, protože kupříkladu tři úrovně veřejné správy až do třetí fáze vývoje eGovernmentu, tedy let 2003-2009, společně nespolupracovaly, proto také neexistují pevné základy elektronické veřejné správy Německa. Osobně jsem si původně představoval, že Spolková republika Německo bude mít alespoň teoreticky obdobnou strukturu jako Česko. Tímto mám na mysli například ekvivalenty služeb jako základní registry, což se nepotvrdilo.

V oblasti elektronické a bezpečné komunikace jsem našel období služeb, a to za Českou republiku datové schránky a za Německo De-Mail. Tudiž mezi Českem a Německem existují shody i v rámci centralizačních projektů.

Do budoucna se oba státy musí zaměřit na transformaci teoretických konceptů do praxe, a to jak v Průmyslu 4.0, tak i eGovernmentu. Čtvrtá průmyslová revoluce na úrovni soukromých společností probíhá úspěšně a zmíním myšlenku, se kterou souhlasím – nemůžeme očekávat revoluci přes noc, nýbrž evoluci. Tento vývoj probíhá bohužel pomaleji i vlivem pandemie COVID-19. Do budoucna tedy očekávám, že se koncept chytrých továren stane realitou. Jeden příklad pozoruji v Německu v kooperaci firem Siemens AG a Merck KGaA. Podle mého názoru by se Česká republika měla více zaměřit na chytré továrny. Kromě technologií se bude muset společnost vypořádat ještě s komplexními změnami, které jistě nastanou. Rekvalifikace

se stanou součástí pracovního trhu, ale nabídka zaměstnání se promění, nikoli jednoduše zúží. Dle osobního názoru ale společnost ještě není na takové změny momentálně připravená ani ekonomicky, ani myšlenkově. Na druhou stranu musí státy pro tuto nevyhnutelnou evoluci neprodleně začít budovat infrastrukturu a strategie pro oblasti vzdělávání a rekvalifikace. Dle mého odhadu může taková změna systému nastat v řádu 50-60 let.

Oblast eGovernmentu musí získat od států větší pozornost, protože donekonečna nemůžeme chodit na úřad pro fyzický papírový dokument nebo formulář a bát se o bezpečnost našich osobních dat. Státy musí pracovat na zlepšení své vlastní důvěryhodnosti v očích občanů, protože právě ti využívají služby elektronické veřejné správy a podílejí se na chodu celého státu. Jak Česko, tak Německo musí komunikovat s občany transparentně a nezamlčovat informace o financování nebo úspěšnosti projektů. Osobně bych uvítal, kdyby se státy na předestřené problémy zaměřily. Zdokonalení bezpečnosti vnímám jako první bod. Jeho splnění ale vyžadují finanční investice. Následně očekávám realizaci projektu OPTIMOS 2.0 ve Spolkové republice Německo a obdobný koncept také v České republice. Jde sice jen o mou představu, ale projekt takového typu by českým občanům usnadnil celkový proces online identifikace.

U českého eGovernmentu očekávám také finální rozhodnutí Senátu ČR ohledně zřízení datové schránky občanovi, pokud se online identifikuje. Dle mého názoru se bohužel se tento koncept nejspíše stane skutečností. Jasně s ním nesouhlasím, protože si myslím, že by stát takovým způsobem neměl za občana rozhodovat, co si má založit a co využívat. Pokládám se za příznivce eGovernmentu, čtvrté průmyslové revoluce a obecně digitalizace a technologií, ale dle mého názoru tento postup není tou správnou cestou vývoje elektronické veřejné správy českého státu.

Ve Spolkové republice Německo odhaduji další zřizování terminálů občana. Doufám v jejich lepší dostupnost a informovanost veřejnosti o jejich umístění. Jak jsem již zmínil, koncepčně se velmi podobná českému Czech POINTu a pokud se tímto přiblíží veřejná správa ještě více k občanovi Německa, jedná se o správný postup rozvoje eGovernmentu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ELEKTRONICKÝCH ZDROJŮ

Odborná literatura

SCHNEIDER, Michael. Gewerkschaften und Emanzipation : Methodologische Probleme der Gewerkschaftsgeschichtsschreibung über die Zeit bis 1917/1918. *Friedrich-Ebert-Stiftung e.V.* [online]. 1977 [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: http://library.fes.de/jportal/servlets/MCRFileNodeServlet/jportal_derivate_00020332/afs-1977-404.pdf.

ŠTĚDRŮŇ, Bohumír. *Úvod do eGovernmentu v České republice: právní a technický průvodce* [online]. Praha: Úřad vlády České republiky, 2007 [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://ndk.cz/view/uuid:5c81b900-d619-11e5-9ce1-005056827e51?page=uuid:a6b17d71-fbf4-11e5-8dad-001018b5eb5c>.

Elektronické zdroje

Abmeldung von Kraftfahrzeugen. *Serviceportal* [online]. [cit. 2021-04-26]. Dostupné z: https://rathaus.dortmund.de/wps/portal/dortmund/home/dortmund/rathaus/domap/services.domap.de/product.services.domap.de!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfIjo8zijQItjAwN3Q18DEwdzQwfc2dw3wDwwwsQo31w8EKDHAARwP9KGL041EQhd_4cP0ovFa4muJX4G5oiF-BQZgBAQW-JgQUmMFMwOOPgtzQCINMz0xPR0VFAIMqPLQ!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?p_id=abmeldungstilllegungv0.

About prescription. *ERecept – oficiální stránky* [online]. [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.epreskripce.cz/about-prescription-0>.

Abschlussbericht E-Government 2.0: Das Programm des Bundes. *Der Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik* [online]. 2010 [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: http://www.cio.bund.de/cae/servlet/contentblob/1150586/publicationFile/91259/broschuere_e_government_download.pdf.

Aktuální dostupnost služeb. *CZECHPOINT* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.czechpoint.cz/public/statistiky-a-informace/aktualni-dostupnost-sluzeb/>.

Anbieter. *AusweisApp2* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.ausweisapp.bund.de/online-ausweisen/anbieter/?ausweisanbieterliste%5Bservices%5D=other&cHash=361b64f900b84e23441cebd1182a8ad4>.

Antwort der Bundesregierung: auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Jan Korte, Petra Pau, Jens Petermann, Frank Tempel und der Fraktion DIE LINKE. – Drucksache 17/3637 – . *Deutscher Bundestag: Dokumentations- und Informationssystem* [online]. 2010 [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/039/1703932.pdf>.

Antwort der Bundesregierung: auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Jan Korte, Ulla Jelpke, Martina Renner, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE. – Drucksache 18/5190 –. *DIP: Dokumentations- und Informationssystem für Parlamentarische Vorgänge* [online]. 2015 [cit. 2021-05-19]. Dostupné z: <https://dipbt.bundestag.de/doc/btd/18/054/1805440.pdf>.

Anwendungen. *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.personalausweisportal.de/SiteGlobals/Forms/Webs/PA/suche/anwendungensuche-formular.html?nn=14626784>.

Auch privat von De-Mail profitieren. *De-Mail.info* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.de-mail.info/privat.html>.

Autonomní řízení – vzdálená budoucnost nebo otázka několika let? *ŠKODA Kariéra* [online]. 2019 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <https://www.skoda-kariera.cz/blog/2019-06-05-autonomni-rizeni-vzdalena-budoucnost-nebo-otazka-nekolika-let>.

Autorizovaná konverze dokumentů. *Česká pošta* [online]. [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.ceskaposta.cz/sluzby/egovernment/czechpoint/autorizovana-konverze-dokumentu>.

BABOROVSKÁ, Bc. Lenka. *EGovernment a jeho aplikace na vybrané obci s rozšířenou působností* [online]. Zlín, 2012 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: http://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/22545/baborovsk%E1_2012_dp.pdf?sequence=1. Diplomová práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

Bald gibt's den Bürgeramts-Automaten in (fast) ganz Berlin: Marzahn-Hellersdorf testet seit 2013. *BZ-Berlin* [online]. 2016 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.bz-berlin.de/berlin/bald-gibts-den-buergeramts-automaten-in-fast-ganz-berlin>.

Banky & jejich řešení. *Bankovní identita* [online]. [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://bankovni-identita.cz/banky-a-reseni/>.

BAROŇ, Ing. Ladislav. E-Government v obcích – Czech POINT - kontaktní místa. *Vsetín* [online]. 2009 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.mestovsetin.cz/e-government-v-obcich-czech-point-kontaktni-mista/d-490466>.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STEUERN. Schritt-für-Schritt Anleitung zu ElsterSmart. *ELSTER: Ihr Online-Finanzamt* [online]. 2021 [cit. 2021-03-31]. Dostupné z: https://download.elster.de/download/dokumente/elstersmart_schritt-fuer-schritt.pdf.

Begleitforschung MEDIA@Komm. *Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH* [online]. [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://difu.de/projekte/begleitforschung-mediakomm>.

BENDEL, Prof. Dr. Oliver. Digitalisierung. Gabler Wirtschaftslexikon: Das Wissen der Experten. [online]. 19.02.2018 [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digitalisierung-54195/version-277247>.

Bericht über den Stand der Digitalisierung in Europa 2017 – Länderprofil Deutschland. *Germany: Shaping Europe's digital future - European Commission* [online]. 2017 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/germany>.

Bericht über den Stand der Digitalisierung in Europa (EDPR) 2016: Ein Bericht zum DESI-Länderprofil. *Germany: Shaping Europe's digital future - European Commission* [online]. 2016 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/germany>.

Bevölkerungsstand: Bevölkerung nach Nationalität und Geschlecht. *DESTATIS: Statistisches Bundesamt* [online]. [cit. 2021-05-16]. Dostupné z: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Tabellen/zensus-geschlecht-staatsangehoerigkeit-2020.html>.

BfDI kritisiert Novelle des Bundespolizeigesetzes. *Der Beauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit* [online]. 2021 [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: https://www.bfdi.bund.de/SiteGlobals/Modules/Buehne/DE/Startseite/Pressemitteilung_Link/HP_Text_Pressemitteilung.html.

Bilance počtu obyvatel a průměrný věk obyvatel podle pohlaví podle obcí Jihomoravského kraje v roce 2020. *Český statistický úřad* [online]. 2020 [cit. 2021-6-2]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11280/17808109/Bilance_2020.pdf/9a6caa78-a015-4de1-af37-e9bd90a4ad3b?version=1.1.

BISELLI, Anna. De-Mail: Das tote Pferd wird weitergeritten, wie viel das kostet, soll geheim bleiben. *Netzpolitik.org* [online]. 2015 [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://netzpolitik.org/2015/de-mail-das-tote-pferd-wird-weitergeritten-wieviel-das-kostet-soll-geheim-bleiben/>.

BOD ZLOMU. In: Youtube [online]. 16.02.2021 [cit. 2021-02-24]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=JkKoyrJ7tRY&t>. Kanál uživatele Magazin Egovernment.

BOKŠOVÁ, Jiřina, Josef HORÁK, Karel PAVLICA a Stanislav ŠAROCH, BOKŠA, Michal, ed. Digitální Česko v digitální Evropě. *Vláda České republiky* [online]. 2019 [cit. 2021-02-09]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/Digitalni_Cesko_FINAL-ONLINE-VERSION.pdf.

BRINGING PUBLIC ADMINISTRATION CLOSER TO THE CITIZENS (ISBACC-CONFERENCE). *Zentrum für soziale Innovation* [online]. Vídeň [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.zsi.at/en/object/project/617>.

BUNDESAMT FÜR SICHERHEIT IN DER INFORMATIONSTECHNIK. De-Mail: Sicherer elektronischer Nachrichtenverkehr – einfach, nachweisbar und vertraulich. *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat* [online]. 2016 [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/moderne-verwaltung/e-government/bsi-broschuere-de-mail.pdf;jsessionid=F16451D6438E5A8BEFEDCC699470A2C0.2_cid295?__blob=publicationFile&v=4.

BUNDESMINISTERIUM DES INNERN. BundOnline 2005: Umsetzungsplan für die eGovernment-Initiative. *Verwaltung innovativ: Die Bundesregierung* [online]. 2001 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/fehlt_zweites_pdf_bundOnline_2005_umsetzungsplan_für_die_egovernment.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

BundOnline 2005: Elektronische Signatur, Beschluss der Bundesregierung. *Verwaltung innovativ: Die Bundesregierung* [online]. 2002 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Bestellservice/bundOnline_2005_elektronische_signatur.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

Bürgerbüros werden digitaler. *Kommune21* [online]. 2019 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: https://www.kommune21.de/meldung_31018_on.html.

Bürgerterminal: Elektronische Services per Bürgerterminal. *Muenchen.de: Das offizielle Stadtportal* [online]. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/IT-Referat/Projekt-E--und-Open-Government/eoGov-Dienste-und-Basiskomponenten/Basiskomponenten/Terminals.html>.

Bürger-Terminal pilotiert an drei Standorten. *Kommune21* [online]. 2020 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: https://www.kommune21.de/meldung_34593_Bürger-Terminal+pilotiert+an+drei+Standorten.html.

BUSINESS INSIDER DEUTSCHLAND. „Toter Gaul“: Der Telekom-Chef erklärt De-Mail für gescheitert, doch Kooperationspartner widersprechen ihm. *Business Insider* [online]. 2021 [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.businessinsider.de/wirtschaft/toter-gaul-der-telekom-chef-erklaert-de-mail-fuer-gescheitert-doch-kooperationspartner-widersprechen-ihm/>.

Ceny za vydávané certifikáty. *PostSignum* [online]. [cit. 2021-05-03]. Dostupné z: <https://www.postsignum.cz/certifikaty.html>.

Co je Czech POINT? *CZECHPOINT* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.czechpoint.cz/public/statistiky-a-informace/co-je-czech-point/>.

Co je eGovernment? *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/co-je-egovernment.aspx>.

Co to je elektronický podpis? Jak jej získám? Jak s ním pracovat? *Policie České republiky* [online]. [cit. 2021-05-03]. Dostupné z: <https://www.policie.cz/clanek/co-to-je-elektronicky-podpis-jak-jej-ziskam-jak-s-nim-pracovat.aspx>.

Co je to interoperabilita? *IT SLOVNÍK.cz* [online]. [cit. 2021-04-21]. Dostupné z: <https://it-slovník.cz/pojem/interoperabilita>.

Co je umělá inteligence a jak ji využíváme? *Zpravodajství: Evropský parlament* [online]. [cit. 2021-02-06]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20200827STO85804/umela-inteligence-definice-a-vyuziti>.

Current Members. Industrial Internet Consortium [online]. Milford [cit. 2020-08-23]. Dostupné z: <https://www.iiconsortium.org/members.htm>.

CzechPOINT@home. *CZECHPOINT* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.czechpoint.cz/public/verejnost/czechpointhome/>.

Czech POINT: CzechPOINT@home. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/czech-point-czech-point.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>.

Czech POINT: CzechPOINT@office. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/czech-point-czech-point.aspx?q=Y2hudW09Mw%3d%3d>.

Czech Point – kontaktní místo veřejné správy. *Ministerstvo zahraničních věcí České republiky* [online]. 2020 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: https://www.mzv.cz/jnp/cz/cestujeme/uzitecne_informace_pri_cestach/czech_point_kontaktni_misto_verejne.html.

ČECHUROVÁ, Bc. Barbora. *Elektronizace veřejné správy v ČR – eGovernment* [online]. Plzeň, 2018 [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/31499/1/DP_Cechurova_Barbora.pdf. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni.

ČR, ZS ČR. Žijeme v období 4. průmyslové revoluce (exkurz do historie). Odbory.info [online]. 30.01.2019 [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://www.odborny.info/obsah/5/zijeme-v-obdobi-4-prumyslove-revoluce-exkurz-do-historie/29697>.

ČSOB Identita: Bankovní identita od ČSOB. *ČSOB* [online]. [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/csob/csob-identita>.

ČTK. Do Portálu občana se přihlásilo jen půl procenta lidí. Je neúplný a složitý, říká NKÚ. *Aktuálně.cz* [online]. 2020 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/do-portalu-obcana-se-prihlasilo-jen-pul-procenta-lidi-je-neu/r~cecc1bbcc4d111eaa25cac1f6b220ee8/>.

Das Bürgerterminal: Eine Lösung zum Onlinezugangsgesetz und Digitalisierung der Städte und Gemeinden. *BENDER Verlags GmbH* [online]. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.bender-verlag.com/wp-content/uploads/BuergerTerminal-1.pdf>.

Das Projekt Digitale Identitäten. *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: https://www.personalausweisportal.de/Webs/PA/DE/verwaltung/projekt_digitale_identitaeten/projekt_digitale_identitaeten_node.html.

Der IT-Planungsrat. *IT-Planungsrat* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: https://www.it-planungsrat.de/DE/ITPlanungsrat/itPlanungsrat_node.html.

Der Personalausweis. *Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Oeffentliche-Verwaltung/Elektronische-Identitaeten/Elektronische-Ausweisdokumente/Der-Personalausweis/der-personalausweis_node.html.

Der Personalausweis mit Online-Ausweisfunktion. *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/ausweise-und-paesse/personalausweis/personalausweis-node.html>.

DESI composite index. *European Commission* [online]. 2020 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: [https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-composite#chart={"indicator":"desi_sliders","breakdown":{"desi_1_conn":5,"desi_2_hc":5,"desi_3_ui":3,"desi_4_idt":4,"desi_5_dps":3},"unit-measure":"pc_desi_sliders","time-period":"2020"}](https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-composite#chart={).

Deutscher Bundestag: Stenografischer Bericht 93. Sitzung. *DIP: Dokumentations- und Informationssystem für Parlamentarische Vorgänge* [online]. 2011 [cit. 2021-05-19]. Dostupné z: <https://dip21.bundestag.de/dip21/btp/17/17093.pdf>.

De-Mail der Telekom. *Telekom Deutschland GmbH* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.telekom.de/e-mail/de-mail>.

De-Mail Mythen – was ist wirklich dran? *De-Mail.info* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.de-mail.info/mythen.html>.

De-Mail.info [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.de-mail.info/index.html>.

Die Online-Ausweisfunktion. *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/ausweise-und-paesse/online-ausweisfunktion/online-ausweisfunktion-node.html;jsessionid=CFE011C691E5AC7A4FE3399E739A2EFF.1_cid373.

Die Signaturkarte. *Bundesnotarkammer* [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://zertifizierungsstelle.bnotk.de/produkte/signaturkarte>.

Digital Economy and Society Index 2017 – Česká republika. *European Commission* [online]. 2017 [cit. 2021-02-28]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>.

Digitales Bürgerterminal: Lösungen für eine effiziente und kundenfreundliche Verwaltung. *LivingData: Gesellschaft für angewandte Informationstechnologien mbH* [online]. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.livingdata.de/produkte-services/digitales-buergerterminal>.

Digitalisierung der Produktion: Merck und Siemens kooperieren. *Merck* [online]. Darmstadt, 2020 [cit. 2021-02-17]. Dostupné z: <https://www.merckgroup.com/de/news/digitalization-of-production-collaboration-siemens.html>.

Digitální dvojče v průmyslové praxi - živě, netradičně a interaktivně. *Národní centrum průmyslu 4.0: Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky* [online]. [cit. 2021-03-09]. Dostupné z: <https://www.ncp40.cz/aktuality/digitalni-dvojce-v-prumyslove-praxi-online>.

DOBIŠAR, Jiří. *Zavedení RFID v podniku* [online]. Brno, 2011 [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/pexrc/BP_251736.pdf. Bakalářská práce. Masarykova univerzita.

DZURILLA, Vladimír a OHA MV. Informační koncepce České republiky: Vládní program digitalizace České republiky 2018+ [online]. Praha, 2020 [cit. 2020-09-05]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/webpm/clanek/rada-vlady-pro-informacni-spolecnost.aspx?q=Y2hudW09Ng%3D%3D>.

E-commerce. *Lupa.cz* [online]. [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/n/e-commerce/>.

EGON. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/egon-66.aspx>.

eGovernment Monitor 2011: Nutzung und Akzeptanz von elektronischen Bürgerdiensten im internationalen Vergleich. *Initiative D21* [online]. 2011 [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: https://initiated21.de/app/uploads/2020/04/d21_egovernmentmonitor-2011.pdf.

EGovernment Monitor 2012: Nutzung und Akzeptanz von elektronischen Bürgerdiensten im internationalen Vergleich. *Initiative D21* [online]. 2012 [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: https://initiated21.de/app/uploads/2020/04/d21_egovernmentmonitor-2012.pdf.

EGovernment Monitor 2013: Nutzung und Akzeptanz von elektronischen Bürgerdiensten im internationalen Vergleich. *Initiative D21* [online]. 2013 [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: https://initiated21.de/app/uploads/2020/04/d21_egovernmentmonitor-2013.pdf.

EGovernment Monitor 2014: Nutzung und Akzeptanz von elektronischen Bürgerdiensten im internationalen Vergleich. *Initiative D21* [online]. 2014 [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: https://initiated21.de/app/uploads/2020/04/d21_egovernmentmonitor-2014.pdf.

EGovernment Monitor 2015: Nutzung und Akzeptanz von elektronischen Bürgerdiensten im internationalen Vergleich. *Initiative D21* [online]. 2015 [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: https://initiated21.de/app/uploads/2017/07/egovmon2015_web.pdf.

EGovernment: Veřejná správa jako živý organizmus. *Ivan Langer* [online]. 2018 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: http://www.langer.cz/data/publikace/eGon_brozura.pdf.

E-Government. *Der Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik* [online]. [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: https://www.cio.bund.de/Web/DE/Strategische-Themen/E-Government/egovernment_node.html.

E-government 20:10, aneb žijem si jak na zámku, ať to trvá věčně. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. [cit. 2021-02-27]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/inpage/mikulov-2018/>.

Ein Bürgerterminal um Behördengänge zu Beschleunigen mit Personalausweis-Lesegerät. *WES: Systeme Electronic GmbH* [online]. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.wes-electronic.de/de/produkte/buergerterminal-mit-personalausweis-lesegeraet>.

Elektronický systém spisové služby (ERMS). *DotaceEU.cz* [online]. [cit. 2021-05-18]. Dostupné z: [https://dotaceeu.cz/cs/statistiky-a-analyzy/mapa-projektu/projekty/01-operacni-program-podnikani-a-inovace-pro-konkur/01-4-rozvoj-vysokorychlostnich-pristupovych-sitik/elektronicky-system-spisove-sluzby-\(erms\)](https://dotaceeu.cz/cs/statistiky-a-analyzy/mapa-projektu/projekty/01-operacni-program-podnikani-a-inovace-pro-konkur/01-4-rozvoj-vysokorychlostnich-pristupovych-sitik/elektronicky-system-spisove-sluzby-(erms)).

Elektronische Vertrauensdienste: Qualifizierte elektronische Signatur. *Bundesnetzagentur* [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: https://www.bundesnetzagentur.de/cln_112/EVD/DE/Verbraucher/Vertrauensdienste/Signatur/Signatur-start.html;jsessionid=955FD877EEB5A9F2D5E3D924E3A15EAD.

Elektronischer Personalausweis: Fragen und Antworten zum digitalen Dokument. *RND: Redaktionsnetzwerk Deutschland* [online]. 2020 [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.rnd.de/digital/online-ausweisfunktion-so-aktivieren-sie-den-elektronischen-personalausweis-alle-fragen-und-antworten-Y5AN3NCUO5B2JAIQ4AMIM5PAJ4.html>.

eObčanka. *eIdentita.cz: Klíč k elektronickým službám* [online]. 2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://info.eidentita.cz/eop/>.

EVROPSKÁ KOMISE. Bílá kniha o budoucnosti Evropy [online]. Brusel, 2017 [cit. 2020-08-30]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/bila_kniha_o_budoucnosti_evropy_cs.pdf.

EVROPSKÁ KOMISE. Bílá kniha: o umělé inteligenci – evropský přístup k excelenci a důvěře [online]. Brusel, 2020 [cit. 2020-08-30]. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ac957f13-53c6-11ea-aece-01aa75ed71a1/language-cs/format-PDF>.

EVROPSKÁ KOMISE. Co to znamená pro mě: Utváření digitální budoucnosti Evropy [online]. 2020 [cit. 2020-09-03]. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/99665db3-5390-11ea-aece-01aa75ed71a1/language-cs/format-PDF>.

EVROPSKÁ KOMISE. Sdělení komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů: Akční plán EU pro „eGovernment“ na období 2016–2020 [online]. Brusel, 2016 [cit. 2020-09-04]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0179>.

EVROPSKÁ KOMISE. Sdělení komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů: Evropská strategie pro data [online]. Brusel, 2020 [cit. 2020-08-30]. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ac9cd214-53c6-11ea-aece-01aa75ed71a1/language-cs/format-PDF>.

EVROPSKÁ KOMISE. Sdělení komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů: Strategie pro jednotný digitální trh v Evropě [online]. 2015 [cit. 2020-08-27]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A52015DC0192>.

Evropská unie. *TOP09* [online]. [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: <https://www.top09.cz/proc-nas-volit/politika/evropska-unie/>.

Fast Lane Bürgerservices in Düsseldorf - Türöffner zur Online-Welt des Personalausweises. *Buergerservice.org e.V.* [online]. 2018 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.buergerservice.org/aktuell/20180514duesseldorf/>.

FELDEN, Frank, Thilo ZELT, Patrick BAUER, Dr. Sabine SIEGERT, Taavi EINASTE, Mario MÜLLER, Hendrik LUME a Till HOFFMANN. Zehn Jahre elektronischer Personalausweis: Wie Deutschland ein erfolgreiches eID-Ökosystem aufbauen kann. *Boston Consulting Group: Boston Consulting Group* [online]. 2020 [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: <https://web-assets.bcg.com/43/c6/6101a4034a958228b6cce70229e8/bcg-zehn-jahre-elektronischer-personalausweis.pdf>.

FIEBER, Tanja a Christian FRIEDL. Was sich ändern wird. Planet Wissen [online]. 26.10.2017 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: https://www.planetwissen.de/gesellschaft/arbeit/die_geschichte_der_arbeit_und_was_sie_heute_bedeutet/industrie-vier-null-digitalisierung-kreativitaet-100.html.

Foreign office. *CZECHPOINT* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: https://www.czechpoint.cz/wwwstats/f?p=100:7::fsp_sort_5_5:RP:::&fsp_rgn_id=2778219834579601.

FRICK, Thomas W. Industrie 1.0 bis 4.0 – Industrie im Wandel der Zeit. *Industrie-Wegweiser* [online]. [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://industrie-wegweiser.de/von-industrie-1-0-bis-4-0-industrie-im-wandel-der-zeit/>.

Geheimhaltung des Bundesrates. *Bundesrat* [online]. [cit. 2021-05-19]. Dostupné z: <https://www.bundesrat.de/DE/aufgaben/recht/geheimhaltung/geheimhaltung-node.html>.

Gesetzgebung: BGBI. I 2001 S. 876. *Dejure.org* [online]. [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://dejure.org/BGBI/2001/BGBI_I_S_876.

Gesetzgebung: BGBI. I 2017 S. 2745. *Dejure.org* [online]. [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://dejure.org/BGBI/2017/BGBI_I_S_2745.

Geschäftsführung & Lenkungsreis. *Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz* [online]. [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.dfki.de/web/ueber-uns/dfki-im-ueberblick/geschaeftsfuehrung-lenkungsreis/>.

Gemeinsame Erklärung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie der Bundesrepublik Deutschland und des Ministeriums für Wirtschaft, Handel und Industrie Japans zur Wirtschaftspolitik und Zusammenarbeit. *Bundesministerium für Wirtschaft und Industrie* [online]. 2019 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gemeinsame-erklaerung-zur-wirtschaftspolitik-und-zusammenarbeit.pdf?__blob=publicationFile&v=6.

Gemeinsamer Aktionsplan der Plattform Industrie 4.0 und der französischen Alliance Industrie du Futur. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie [online]. Berlin [cit. 2020-08-21]. Dostupné z: <https://www.plattform-i40.de/PI40/Navigation/DE/Plattform/Struktur-Organisation/InternationaleKooperationen/Frankreich/frankreich.html>.

GERGINOV, David. Zusammenfassung der Industriellen Revolution auf einen Blick. GeVestor [online]. Bonn: VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://www.gevestor.de/details/zusammenfassung-der-industriellen-revolution-auf-einen-blick-674775.html>.

Gesamtstrategie für den Einsatz elektronischer Identifizierungs- und Signaturverfahren im E-Government. *IT-Planungsrat* [online]. [cit. 2021-04-21]. Dostupné z: https://www.it-planungsrat.de/DE/Projekte/Steuerungsprojekte/eIDStrategie/eID_strategie_node.html.

Gesetz passiert Bundesrat: De-Mail. *Kommune21* [online]. 2011 [cit. 2021-05-23]. Dostupné z: https://www.kommune21.de/meldung_11741.

Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung (E-Government-Gesetz - EGovG) § 6 Elektronische Aktenführung. *Gesetze im Internet* [online]. [cit. 2021-05-19]. Dostupné z: http://www.gesetze-im-internet.de/egovg/_6.html.

GROLLMANN, Dominik. Digitale Signatur wird wegen Corona öfter gewünscht. *Onetoone* [online]. 2021 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.onetoone.de/artikel/db/372145grollmann.html>.

Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland: Art 91c. *Gesetze im Internet* [online]. [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: https://www.gesetze-im-internet.de/gg/art_91c.html.

HATTEM, Julian. FBI director: Cover up your webcam. *The Hill* [online]. 2016 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://thehill.com/policy/national-security/295933-fbi-director-cover-up-your-webcam>.

HESSLER, Martina. Industrie 4.0. In: LIGGIERI, Kevin a Oliver MÜLLER. Mensch-Maschine-Interaktion: Handbuch zu Geschichte – Kultur – Ethik [online]. Nemecko: Springer-Verlag GmbH Deutschland, 2019, s. 269-271 [cit. 2020-08-19]. ISBN 978-3-476-05604-7. Dostupné z: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-476-05604-7_45.

Hilfe. *ELSTER: Ihr Online-Finanzamt* [online]. [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: https://www.elster.de/eportal/helpGlobal?themaGlobal=help_registrierung&fbclid=IwAR1K_8RtuaM6Oaz4gJRZJZA8CTDAk80wGY0On6EfyzfWuTtJkkG8qyzwRvE#login_npa.

HORSCH, Moritz a Martin STOPCZYNSKI. The German eCard-Strategy. *ResearchGate* [online]. 2011 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/267370295_The_German_eCard-Strategy.

IDunion: Ein offenes Ökosystem für vertrauensvolle Identitäten [online]. [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://idunion.org>.

Ihr Personalausweis: digital, einfach und sicher. *Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat* [online]. [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.personalausweisportal.de/Webs/PA-INFO/Index.html>.

Index DESI (digitální ekonomika a společnost) 2015: Profil České republiky. *European Commission* [online]. 2015 [cit. 2021-02-28]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/desi-2015-country-profiles>.

Index DESI (digitální ekonomika a společnost) 2016: Profil Česká republika. *European Commission* [online]. 2016 [cit. 2021-02-28]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>.

Index digitální ekonomiky a společnosti (DESI) 2018 - zpráva o České republice. *European Commission* [online]. 2018 [cit. 2021-02-28]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>.

Index digitální ekonomiky a společnosti (DESI): Zpráva z roku 2019 Česko. *European Commission* [online]. 2019 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>.

Index digitální ekonomiky a společnosti (DESI) 2020: Česko. *European Commission* [online]. 2020 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>.

Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2018: Länderbericht Deutschland. *Germany: Shaping Europe's digital future - European Commission* [online]. 2018 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/germany>.

Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI): Länderbericht 2019 Deutschland. *Germany: Shaping Europe's digital future - European Commission* [online]. 2019 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/germany>.

Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2020: Deutschland. *Germany: Shaping Europe's digital future - European Commission* [online]. 2020 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/germany>.

Industrie 4.0 - Die Vierte Industrielle Revolution. In: Youtube [online]. 05.12.2013 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=ct4rx4nJbRw&t>. Kanál uživatele Siemens.

Industrie 4.0: Wenn das Werkstück die Produktion steuert | ZVEI. In: Youtube [online]. 02.04.2014 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=PMEoav353J8&t>. Kanál uživatele Die Elektroindustrie.

INSTITUTE FOR SECURITY & DEVELOPMENT POLICY. Made in China 2025 [online]. 2018 [cit. 2020-08-24]. Dostupné z: <https://isdsp.eu/content/uploads/2018/06/Made-in-China-Backgrounder.pdf>.

IT-PLANUNGSRAT. Leitfaden Online-Ausweisfunktion in Behörden: Ergebnis der Maßnahme M4: Handreichungen des IT-Planungsrats der Strategie für eID und andere Vertrauensdienste im E-Government - eID-Strategie -. *IT-Planungsrat* [online]. 2015 [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: https://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Projekte/eID/Leitfaden_OnlineAusweisfunktion.pdf?__blob=publicationFile&v=3.

IT-Staatsvertrag. *IT-Planungsrat* [online]. [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: https://www.it-planungsrat.de/DE/ITPlanungsrat/RechtlicheGrundlagen/rechtliche_grundlagen_node.html.

JAO, Nicole. Japan's 'Society 5.0' will integrate cutting-edge tech at all levels. ITUNews [online]. 29.06.2017 [cit. 2020-08-26]. Dostupné z: <https://news.itu.int/japans-society-5-0-will-integrate-cutting-edge-tech-at-all-levels/>.

JAROŠ, Mgr. Petr. Digitální služby pro veřejnost. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. 2016 [cit. 2021-02-25]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/soubor/digitalni-sluzby-pro-verejnost-petr-jaros/>.

Jednotný digitální trh v Evropě. Evropská rada: Rada Evropské unie [online]. 2020 [cit. 2020-08-28]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/digital-single-market/>.

KAGERMANN, Henning, Wolf-Dieter LUKAS a Wolfgang WAHLSTER. Industrie 4.0: Mit dem Internet der Dinge auf dem Weg zur 4. industriellen Revolution. Professor Wolfgang Wahlster [online]. 01.04.2011 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: http://www.wolfgang-wahlster.de/wordpress/wp-content/uploads/Industrie_4_0_Mit_dem_Internet_der_Dinge_auf_dem_Weg_zur_vierten_industriellen_Revolution_2.pdf.

KALINA, Oldřich. Elektronický občanský průkaz - eOP. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. 2015 [cit. 2021-02-25]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/soubor/elektronicky-obcansky-prukaz-oldrich-kalina/>.

Kde použít. *MojeID* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.mojeid.cz/cs/kde-pouzit/>.

Ke stažení. *Digitální Česko* [online]. [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.digitalnicesko.cz/ke-stazeni/>.

Kleine Anfrage der Abgeordneten Jan Korte, Ulla Jelpke, Martina Renner, Dr. Petra Sitte, Kersten Steinke, Frank Tempel, Halina Wawzyniak und der Fraktion DIE LINKE. *DIP: Dokumentations- und Informationssystem für Parlamentarische Vorgänge* [online]. 2015 [cit. 2021-05-19]. Dostupné z: <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/18/051/1805190.pdf>.

KLEMPÍŘOVÁ, Bc. Denisa. *Elektronická spisová služba ve veřejné správě* [online]. Hradec Králové, 2020 [cit. 2021-05-18]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/wbh9pk/STAG94044.pdf?zpet=%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Delektronicky%20system%20spisove%20sluzby%26start%3D2>. Diplomová práce. Univerzita Hradec Králové.

Klíč k elektronickým službám. *eIdentita.cz: Klíč k elektronickým službám* [online]. 2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.eidentita.cz/Home>.

Komerční certifikáty. *PostSignum* [online]. [cit. 2021-05-03]. Dostupné z: https://www.postsignum.cz/komerčni_certifikaty.html.

Komunikační infrastruktura veřejné správy. *Architektura eGovernmentu ČR* [online]. [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: https://archi.gov.cz/nap:komunikacni_infrastruktura_verejne_spravy.

Koncepční materiály. *Digitální Česko* [online]. [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.digitalnicesko.cz/koncepcni-materialy/>.

Konference Mikulov e-government. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. 2015 [cit. 2021-02-27]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/soubor/2015-3/>.

Konference Mikulov. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. 2017 [cit. 2021-02-27]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/soubor/magazin-egovernment-3-2017/>.

Kontakt & Online-Terminvereinbarungen. *Dortmund.de* [online]. [cit. 2021-04-26]. Dostupné z: https://www.dortmund.de/de/rathaus_und_buergerservice/buergerdienste/kontakt_buergerdienste/index.html.

Kontrolní závěr z kontrolní akce 19/14: Zavedení elektronické identifikace a zajištění elektronického přístupu ke službám veřejné správy. *Nejvyšší kontrolní úřad* [online]. 2020 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.nku.cz/assets/kon-zavery/K19014.pdf>.

KOVAL, Vojtěch. Co s roboty? Můžou dělat hamburgery, ale 100% automatizovaná nemocnice by nás děsila, myslí si odborník na robotiku. *Český rozhlas* [online]. Praha, 13.02.2020 [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://radiozurnal.rozhlas.cz/co-s-roboty-muzou-delat-hamburgery-ale-100-automatizovana-nemocnice-nas-desila-8147777>.

KOVAL, Vojtěch. Lidské ruce ničím nenahradíte. Jeden člověk bude brzo pracovat s více roboty, věří otec průmyslu 4.0. *Český rozhlas* [online]. Praha, 06.02.2020 [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://radiozurnal.rozhlas.cz/lidske-ruce-nicim-nenahradite-jeden-clovek-bude-brzo-pracovat-s-vice-roboty-veri-8144718>.

KRÁLÍČEK, Tomáš. Síť kontaktních míst Czech Point má být spuštěna od 1. ledna 2008. *Hospodářské noviny* [online]. 2007 [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://byznys.ihned.cz/c1-21630750-sit-kontaktnich-mist-czech-point-ma-byt-spustena-od-1-ledna-2008>.

KRUMME, Jan-Hendrik. Signaturgesetz (SigG). *Gabler Wirtschaftslexikon: Das Wissen der Experten* [online]. [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/signaturgesetz-sigg-43286>.

KUNCOVÁ, Bc. Jana. *Služby e-Governmentu v České republice* [online]. Praha, 2018 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://vskp.vse.cz/72853>. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická v Praze.

Kvalifikované certifikáty. *PostSignum* [online]. [cit. 2021-05-03]. Dostupné z: https://www.postsignum.cz/kvalifikovane_certifikaty.html.

Kvalifikovaný poskytovatel žádá o vaši elektronickou identifikaci. *eIdentita.cz: Klíč k elektronickým službám* [online]. 2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.eidentita.cz/Home>.

LAZARO, Oscar. Analysis of National Initiatives for Digitising Industry.: Italy: Piano Nazionale "Industria 4.0" [online]. 2017 [cit. 2020-08-23]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/it_country_analysis.pdf.

LEE, Jenna. Voices Of Seoul: Are 18-Year-Olds In S. Korea Ready To Vote? *TBS eFM News* [online]. 2020 [cit. 2021-2-18]. Dostupné z: http://tbs.seoul.kr/eFm/newsView.do?typ_800=O&idx_800=2381404.

LEE, Robert. Legal adult age reduced to 19. *The Korea Herald* [online]. 2011 [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: <http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20110112000713>.

LEMM, Karsten. Die unbemerkte Digitalrevolution. *Stern* [online]. 30.11.2011, 1 [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://www.stern.de/digital/computer/40-jahre-mikroprozessor-die-unbemerkte-digitalrevolution-3442160.html>.

LORDICK, Marina. Augmented Reality: Die erweiterte Welt. *Zukunftsinstitut* [online]. [cit. 2021-02-06]. Dostupné z: <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/augmented-reality-die-erweiterte-welt/>.

Machen Sie Ihre Stadt zur De-Mail City. *De-Mail.info* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://de-mail.info/stadt.html>.

Mapa kontaktních míst. *CZECHPOINT* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.czechpoint.cz/wwwstats/f?p=100:16>.

Meet eGON! *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/meet-egon-804228.aspx>.

MEINHART, Thomas. Die dritte industrielle Revolution und daraus entstehende Folgen für die Soziale Arbeit. *Grin* [online]. München: GRIN Verlag, 2002, 2002 [cit. 2020-08-18]. Dostupné z: <https://www.grin.com/document/5067>.

Mé priority. Jean-Claude Juncker [online]. [cit. 2020-08-29]. Dostupné z: <https://juncker.epp.eu/node/195>.

MERKLE, Moritz. Roboter und KI in der Arbeitswelt – Szenarien, Chancen und Herausforderungen. In: BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ENERGIE (BMWI). KI und Robotik im Dienste der Menschen: Eine Herausgeberschrift der AG 5 – Arbeit, Aus- und Weiterbildung der Plattform Industrie 4.0 [online]. Berlin, 2019, s. 9-11 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/industrie-4-0-ki-und-robotik.pdf?__blob=publicationFile&v=4.

MEZINÁRODNÍ A ZAHRANIČNÍ NORMY: "Vídeňská konference." *Masarykova univerzita: Fakulta informatiky* [online]. [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.fi.muni.cz/~smid/videndek.html>.

Mikulov. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. [cit. 2021-02-25]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/rubrika/mikulov/>.

Minimální mzda pro rok 2021. *Aktuálně.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-04-29]. Dostupné z: <https://www.aktualne.cz/wiki/finance/minimalni-mzda-pro-rok-2021/r~a02230c01a9111ea8d520cc47ab5f122/>.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. Iniciativa Průmysl 4.0 [online]. 2016, [cit. 2020-08-15]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>.

Mit Personalausweis einloggen. (erstmalige Registrierung entfällt). *ELSTER: Ihr Online-Finanzamt* [online]. [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://www.elster.de/eportal/login/npa>.

Mobilní klíč eGovernmentu. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/inpage/mepeg/>.

Mobilní klíč ISDS. *Egovernment: Elektronizace veřejné správy* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/inpage/mobilniklic/>.

Mojedaně [online]. [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.mojedane21.cz>.

MojeID [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.mojeid.cz/cs/>.

München in Zahlen - Interessante Fakten über die Stadt. *Muenchen.de: Das offizielle Stadtportal* [online]. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.muenchen.de/sehenswuerdigkeiten/muenchen-in-zahlen.html>.

MU-HYUN, Cho. Samsung expects 6G to launch as early as 2028. *ZDNet* [online]. 14.07.2020 [cit. 2020-08-25]. Dostupné z: <https://www.zdnet.com/article/samsung-expects-6g-to-launch-as-early-as-2028/>.

MU-HYUN, Cho. South Korea marks over 5 million 5G subscribers. *ZDNet* [online]. 01.04.2020 [cit. 2020-08-24]. Dostupné z: <https://www.zdnet.com/article/south-korea-marks-over-5-million-5g-subscribers/>.

MU-HYUN, Cho. South Korea's 5G goes live earlier than scheduled to claim 'world's first' title. *ZDNet* [online]. 04.04.2019 [cit. 2020-08-25]. Dostupné z: <https://www.zdnet.com/article/south-koreas-5g-goes-live-earlier-than-scheduled-to-claim-worlds-first-title/>.

Národní standard pro elektronické systémy spisové služby vydaný jako Věstník Ministerstva vnitra č. 57/2017. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2021 [cit. 2021-7-12]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/vestnik-ministerstva-vnitra-vestnik-ministerstva-vnitra.aspx>.

Národní vzdělávací fond, o.p.s. Iniciativa práce 4.0. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. 2016 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: https://www.mpsv.cz/documents/20142/848077/studie_iniciativa_prace_4.0.pdf/62c5d975-d835-4399-e26b-d5fbb6dca948.

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2016/679. *EUR-Lex* [online]. 2016 [cit. 2021-02-09]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=CS>.

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2019/1157 ze dne 20. června 2019: o posílení zabezpečení průkazů totožnosti občanů Unie a povolení k pobytu vydávaných občanům Unie a jejich rodinným příslušníkům, kteří vykonávají své právo volného pohybu. *EUR-Lex: Přístup k právu Evropské unie* [online]. Lucemburk, 2019 [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1157&from=EN>.

Návrh zákona o změně zákonů související s další elektronizací postupů orgánů veřejné moci. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/monitor/6487866.htm>.

Návštěva kancléřky Merkelové v Praze. *Vláda České republiky* [online]. 2016 [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/media-centrum/aktualne/navsteva-kanclerky-merkelove-v-praze-147897/>.

Nejčastější dotazy: Identifikační portál Národního bodu eidentita.cz. *E-identita.cz: Klíč k elektronickým službám* [online]. [cit. 2021-03-24]. Dostupné z: <https://info.eidentita.cz/faq/>.

NEJVYŠŠÍ KONTROLNÍ ÚŘAD. Souhrnná zpráva o digitalizaci veřejné správy v ČR. *Nejvyšší kontrolní úřad* [online]. 2019 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.nku.cz/assets/publikace-a-dokumenty/ostatni-publikace/zprava-o-digitalizaci-verejne-spravy.pdf>.

NĚMCOVÁ, Veronika. Kolik stojí elektronický podpis? *Měšec.cz* [online]. 2020 [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/clanky/kolik-stoji-elektronicky-podpis/>.

NEVANOVÁ, Kristýna, Andrea ČÁNOVÁ a ČTK. Registrace vázla, termíny na očkování byly po hodině plné. ‚Pětiminutový výpadek,‘ reaguje Babiš. *IRozhlas* [online]. 2021 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/registrace-ockovani-covid-19-koronavirus-cesko-seniori_2101150903_kro.

NIA ID (Jméno, heslo a SMS kód). *eIdentita.cz: Klíč k elektronickým službám* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://info.eidentita.cz/ups/>.

NICOLAS. Personalausweis als App: Laut Bundesregierung ab 1. Juni 2021. *Iphone-ticker.de* [online]. 2020 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://www.iphone-ticker.de/personalausweis-als-app-laut-bundesregierung-ab-1-juni-2021-163096/>.

Number of internet users in South Korea from 2015 to 2025 (in millions). Statista [online]. Berlin, 2020 [cit. 2020-08-25]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/369730/internet-users-south-korea/>.

Number of mobile phone internet users in South Korea from 2015 to 2025 (in millions). Statista [online]. Berlin, 2020 [cit. 2020-08-25]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/558873/number-of-mobile-internet-user-in-south-korea/>.

ODBOR 31300. Průmysl 4.0 má v Česku své místo. Ministerstvo průmyslu a obchodu [online]. Praha, 02.09.2016 [cit. 2020-08-28]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/prumysl/zpracovatelsky-prumysl/prumysl-4-0-ma-v-cesku-sve-misto-176055/>.

ODBOR EGOVERNMENTU. Portál občana. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2021 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/portal-obcana.aspx>.

ODBOR EGOVERNMENTU. Portál občana: Seznam dostupných služeb. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2021 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/portal-obcana.aspx?q=Y2hudW09Mw%3d%3d>.

ODBOR LEGISLATIVY A KOORDINACE PŘEDPISŮ. Datové schránky. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2017 [cit. 2021-02-24]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/datove-schranky-datove-schranky.aspx>.

ODBOR ÚZEMNÍ VEŘEJNÉ SPRÁVY. Czech POINT: historie projektu, územní pokrytí, implementace. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2010 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/dokumenty-ouvs-czech-point.aspx>.

O nás. *MojeID* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.mojeid.cz/cs/o-nas/>.

O nás. *Správa základních registrů* [online]. [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://szrcr.cz/cs/urad/o-nas>.

Online ausweisen – einfach & mobil. In: AusweisApp2 [online]. [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: <https://www.ausweisapp.bund.de/hilfe-und-support/videotutorials/>.

Online-Ausweisfunktion nutzen – ein Beispiel. In: AusweisApp2 [online]. [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: <https://www.ausweisapp.bund.de/hilfe-und-support/videotutorials/>.

Online-Services der Stadtverwaltung. *Muenchen.de: Das offizielle Stadtportal* [online]. [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/IT-Referat/Projekt-E--und-Open-Government/Online-Services.html#>.

O programu. *Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání* [online]. [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://opvvv.msmt.cz/o-programu>.

OPTIMOS 2.0: Plattform für sichere Identitäten auf Smartphones. *Bundesdruckerei Gruppe GmbH* [online]. 2019 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://www.bundesdruckerei.de/system/files/dokumente/pdf/Flyer-Optimos.pdf>.

OSCI – der technische Protokollstandard für die öffentliche Verwaltung. *Informationstechnikzentrum Bund* [online]. [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.digital-fuer-deutschland.de/DE/itloesungen/standardloesungen/osci/osci_node.html.

PEHL, Bernhard. 24 Stunden Rathaus. *Donaukurier* [online]. 2020 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://www.donaukurier.de/lokales/ingolstadt/Ingolstadt-24-Stunden-Rathaus;art599,3250641>.

PEJSKAR, Paedr. Zdeněk, Ph. D. Úvod do médií. *SlidePlayer* [online]. [cit. 2021-04-21]. Dostupné z: <https://slideplayer.cz/slide/1996351/>.

Personalausweis (neuer elektronischer Personalausweis). *Düsseldorf* [online]. [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://service.duesseldorf.de/suche/-/egov-bis-detail/dienstleistung/220/show>.

PETERKA, Jiří. Datovým schránkám je 10 let, jejich provoz přišel na 6 miliard. *Lupa* [online]. 2019 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/datovym-schrankam-je-10-let-jejich-provoz-prisel-na-6-miliard/>.

PETERKA, Jiří. Jaké jsou a jak fungují nové elektronické občanky? *Lupa* [online]. 2018 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/jake-jsou-a-jak-funguji-nove-elektronicke-obcanky/>.

PETERKA, Jiří. Jak funguje a co nabízí Portál občana? *Lupa* [online]. 2018 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/jak-funguje-a-co-nabizi-portal-obcana/>.

PETERKA, Jiří. Jak vypadá a jak funguje nový Online finanční úřad? *Lupa* [online]. 2021 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/jak-vypada-a-jak-funguje-novy-online-financni-urad/>.

PETERKA, Jiří. Zprávy z Depa (2): Automatické zřízení datové schránky pro informačně gramotné. *Lupa.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/zpravy-z-depa-2-automaticke-zrizeni-datove-schranky-pro-informacne-gramotne/>.

PETERKA, Jiří. Zprávy z Depa (3): Automaticky zřizovaným datovým schránkám se nevyhnou ani podnikatelé. *Lupa.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/zpravy-z-depa-3-automaticky-zrizovanim-datovym-schrankam-se-nevyhnou-ani-podnikatele/>.

PETERKA, Jiří. Zprávy z Depa (4): Senátoři chtějí odložit automatické zřizování datových schránek o rok. *Lupa.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/zpravy-z-depa-4-senatori-chteji-odlozit-automaticke-zrizovani-datovych-schranek-o-rok/>.

Podrobnější popis projektů: eGovernment. *NAKIT* [online]. [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <https://nakit.cz/projekty-popis/>.

Politický program SPD. *SPD: Svoboda a přímá demokracie* [online]. [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: <https://www.spd.cz/program-vypis/>.

Population by Broad Age Groups - Both Sexes: File POP/8-1: Total population (both sexes combined) by broad age group, region, subregion and country, 1950-2100 (thousands). In: *United Nations* [online]. 2019 [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>.

Population Census: 2019 Population and Housing Census (Register-based Census). *Statistics Korea* [online]. 2020 [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: <http://kostat.go.kr/portal/eng/pressReleases/8/7/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=386088&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=>.

Portál občana: Přihlaste se do Portálu občana [online]. 2020 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://obcan.portal.gov.cz/prihlaseni>.

Portál veřejné správy: Co je Portál veřejné správy. *Gov.cz* [online]. [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: <https://portal.gov.cz/caste-dotazy/portal-verejne-spravy/co-je-portal-verejne-spravy#faq-a-92660>.

Position paper: Recommendations of the Trilateral Cooperation between France, Italy and Germany on Digitalising the European Manufacturing Industry. *Plattform Industrie 4.0* [online]. 2020 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: https://www.plattform-i40.de/PI40/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/2020-30-01_Positionspapier-EU-TriKop.pdf?__blob=publicationFile&v=15.

PostSignum [online]. [cit. 2021-05-03]. Dostupné z: <https://www.postsignum.cz>.

Presse: Aktuelle Zahlen. *ELSTER: Ihr Online-Finanzamt* [online]. [cit. 2021-03-31]. Dostupné z: <https://www.elster.de/eportal/infoseite/presse>.

PROFANT, Ondřej. Pilíře e-Governmentu ČR. *PirátskéListy.cz* [online]. 2018 [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: <https://www.piratskelisty.cz/clanek-2086-pilire-e-governmentu-cr>.

Project Financing for Period 2019-2026. *RICAIP: Research and Innovation Centre on Advanced Industrial Production* [online]. [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <http://ricaip.eu/home/research-and-innovation-centre/financing/>.

Projekt OPTIMOS: Mit Smartphones können ID-Systeme mit Sicherheitsniveau "substantiell" erreicht werden. *Pressebox* [online]. 2020 [cit. 2021-04-19]. Dostupné z: <https://www.pressebox.de/inaktiv/bundesdruckerei-gmbh/Projekt-OPTIMOS-Mit-Smartphones-koennen-ID-Systeme-mit-Sicherheitsniveau-substantiell-erreicht-werden/boxid/1037390>.

Projev o stavu Unie pronesený předsedkyní Komise von der Leyenovou na plenárním zasedání Evropského parlamentu. *Evropská komise* [online]. 2020 [cit. 2021-02-10]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/cs/speech_20_1655.

Public Key Service · Überblick. *Deutsche Telekom Security GmbH* [online]. [cit. 2021-03-18]. Dostupné z: <https://www.telesec.de/de/produkte/signaturkarte/ueberblick/>.

RAVELING, Jann. Die Geschichte der Digitalisierung – Teil II: Eine Reise in die Geschichte des Computers. Wirtschaftsförderung Bremen GmbH [online]. 7.8.2020 [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://www.wfb-bremen.de/de/page/stories/digitalisierung-industrie40/geschichte-der-digitalisierung-teil-zwei>.

RAVELING, Jann. Was ist Industrie 4.0? Die Definition von Digitalisierung: Digitalisierung definiert in wenigen Worten. Wirtschaftsförderung Bremen GmbH [online]. 20.09.2019 [cit. 2020-09-02]. Dostupné z: <https://www.wfb-bremen.de/de/page/stories/digitalisierung-industrie40/was-ist-industrie-40-eine-kurze-erklaerung>.

Realizing Society 5.0. JapanGov: The Government of Japan [online]. [cit. 2020-08-26]. Dostupné z: https://www.japan.go.jp/abonomics/_userdata/abonomics/pdf/society_5.0.pdf.

Regulace e-Governmentu v Evropské unii. In: BOKŠA, Michal, Jiřina BOKŠOVÁ, Josef HORÁK, Karel PAVLICA, Jiří STROUHAL a Stanislav ŠAROCH. Digitální Česko v digitální Evropě[online]. Mladá Boleslav, 2019, 2019, s. 97-117 [cit. 2020-09-09]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/assets/evropske-zalezitosti/aktualne/Digitalni_Cesko_FINAL-ONLINE-VERSION.pdf.

Revoluce ve veřejné správě. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/revoluce-ve-verejne-sprave.aspx>.

RICAIP: Stručně o projektu RICAIP. *Český institut informatiky a robotiky* [online]. [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.ciirc.cvut.cz/cs/about/historie-ciirc/events/ricaip/>.

SEDLÁK, Jan. Česká firma vydává elektronickou spisovou službu jako otevřený software zdarma. *Lupa.cz* [online]. 2020 [cit. 2021-05-18]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/ceska-firma-vydava-elektronickou-spisovou-sluzbu-jako-otevreny-software-zdarma/>.

SEDLÁK, Jan. Vláda jmenovala zmocněnce pro IT. Celou digitalizaci bude řídit Vladimír Dzurilla. *Lupa.cz* [online]. 2018 [cit. 2021-05-04]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/aktuality/vlada-jmenovala-zmocnence-pro-it-celou-digitalizaci-bude-ridit-vladimir-dzurilla/>.

Services A-Z. *Serviceportal* [online]. [cit. 2021-04-26]. Dostupné z: https://rathaus.dortmund.de/wps/portal/dortmund/home/dortmund/rathaus/domap/startseite!/ut/p/z1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfIjo8zjzjQItjAwN3Q18DEwdzQwcf2dw3wDwwzcAwz1w8EKDHAARwP9KGL041EQhd_4cP0ovFYyGuJXYBBmQECBrwkBBWYwE_A4syA3NMIg0zMTAIYZs7I!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/#/.

Service-Terminal im Test. *Kommune21* [online]. 2020 [cit. 2021-04-26]. Dostupné z: https://www.kommune21.de/meldung_33280_Service-Terminal+im+Test.html.

Shared Action Plan: Industrie du Futur / Industrie 4.0 / Industria 4.0 in France – Germany – Italy. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie [online]. Berlin, 12.03.2018 [cit. 2020-08-22]. Dostupné z: https://www.plattform-i40.de/PI40/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/shared-actionplan-fr-de-it.pdf?__blob=publicationFile&v=5.

SHETH, Shreya. America's Top Fears 2019: By Shreya Sheth, Henley Research Fellow, Chapman University. *Chapman University* [online]. 2019 [cit. 2021-05-16]. Dostupné z: https://www.chapman.edu/wilkinson/research-centers/babbie-center/_files/americas-top-fears-2019.pdf.

SCHÄFER, Martina. Ausnahmen von der Pflicht zur elektronischen Steuererklärung. *HAUFE*. [online]. 2020 [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: https://www.haufe.de/finance/steuern-finanzen/elektronische-steuererklaerung-befreiung-von-der-pflicht_190_531612.html?fbclid=IwAR2C8QZyC9hIQnQzrCrcqT85yyc25N23myoUB21wHTw-C00SXvpN2S1hLho.

Schlußbericht der Enquete-Kommission Zukunft der Medien in Wirtschaft und Gesellschaft - Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft*): zum Thema Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft. *Deutscher Bundestag: Dokumentations- und Informationssystem* [online]. 1998 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/13/110/1311004.pdf>.

SKALICKÁ, Martina. *NPM a využití informačních a komunikačních technologií ve veřejné správě* [online]. Brno, 2006 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/mnlvd/scan.pdf>. Diplomová práce. Masarykova univerzita.

SLÍŽEK, David. Air Bank spustila bankovní identitu, klientům začne fungovat postupně. *Lupa.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-05-20]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/aktuality/air-bank-spustila-bankovni-identitu-klientum-zacne-fungovat-postupne/>.

SLÍŽEK, David. Bankovní identitu oznámily další dvě banky, Moneta a Air Bank získaly akreditaci. *Lupa.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-05-20]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/aktuality/bankovni-identitu-oznamily-dalsi-dve-banky-moneta-a-air-bank-ziskaly-akreditaci/>.

SLÍŽEK, David. Komerční banka má kvůli bezpečnostnímu incidentu zablokovanou bankovní identitu. *Lupa* [online]. 2021 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/aktuality/komercni-banka-ma-kvuli-bezpecnostnimu-incidentu-zablokovanou-bankovni-identitu/>.

SLÍŽEK, David. Nový portál Mojedane.cz stál 192 milionů Kč, modernizaci provedly O2 IT Services a IBM. *Lupa* [online]. 2021 [cit. 2021-03-03]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/aktuality/novy-portal-mojedane-cz-stal-192-milionu-kc-modernizaci-provedly-o2-it-services-a-ibm/>.

Slovník pojmů. *Datové schránky* [online]. [cit. 2021-02-24]. Dostupné z: <https://www.datoveschranky.info/dulezite-informace/slovník-pojmu>.

Smart Factory. *Refa.de* [online]. [cit. 2021-03-09]. Dostupné z: <https://refa.de/service/refa-lexikon/smart-factory>.

Smart Manufacturing Leadership Coalition (SMLC). *IoTONE* [online]. [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <https://www.iotone.com/organization/smart-manufacturing-leadership-coalition-smlc/o222>.

Society 5.0: What is Society 5.0? *Cabinet Office* [online]. [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html.

Statistiky Czech POINT. *CZECHPOINT* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: <https://www.czechpoint.cz/public/statistiky-a-informace/statistiky-czp/>.

Státní informační politika - Cesta k informační společnosti. *Vláda České republiky* [online]. [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/clenove-vlady/historie-minulych-vlad/statni-informacni-politika---cesta-k-informacni-spolecnosti---dokument-2089/>.

Strategický rámec rozvoje. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. 2016 [cit. 2021-02-25]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/strategicky-ramec-rozvoje.aspx?q=Y2hudW09MQ%3d%3d>.

Strategie implementace eGovernmentu v území (verze 1.2). *Cheb: Oficiální web města* [online]. 2008 [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: https://www.cheb.cz/assets/File.ashx?id_org=5091&id_dokumenty=924196.

Stručný popis obsahu nového Obecného nařízení o ochraně osobních údajů. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-02-09]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/gdpr/clanek/ochrana-osobnich-udaju-rozcestnik-metodicke-podpory.aspx>.

Studio ČT24: Technologie továren budoucnosti. *Česká televize* [online]. 2020 [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/10101491767-studio-ct24/220411058330204/dalsi-casti>.

STUČHLÍK, Jan. Průmysl 4.0 v praxi: Vyšší mzdy a lepší práce. *BusinessInfo.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-02-08]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/clanky/prumysl-4-0-v-praxi-vyssi-mzdy-a-lepsi-prace/>.

SÜDEKUM, Jens. Digitalisierung und die Zukunft der Arbeit: Was ist am Arbeitsmarkt passiert und wie soll die Wirtschaftspolitik reagieren? [online]. Bonn: Institute of Labor Economics (IZA), 2018 [cit. 2020-08-20]. Dostupné z: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/206729/1/1031387900.pdf>.

SUK-YEE, Jung. Korea to Build 30,000 Smart Factories by 2022 to Improve SME Competitiveness. *Businesskorea* [online]. 14.12.2018 [cit. 2020-08-24]. Dostupné z: <http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=27454>.

Systémy správy dokumentů: Popis Systému správy dokumentů. *Architektura eGovernmentu ČR* [online]. [cit. 2021-05-18]. Dostupné z: https://archi.gov.cz/nap:system_spravy_dokumentu.

ŠEBEK, Mgr. Ing. Jaroslav. ASZ ČR: Používání datových schránek podnikateli musí zůstat dobrovolné. *Asociace soukromého zemědělství ČR* [online]. 2021 [cit. 2021-05-6]. Dostupné z: <https://www.asz.cz/cs/aktualne-z-asz/asz-cr-pouzivani-datovych-schranek-podnikateli-musi-zustat-dobrovolne.html>.

ŠIMČÍKOVÁ, Ivana. *Egovernment ve veřejné správě* [online]. Brno, 2017 [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/4mndmk/?lang=cs>. Bakalářská práce. Mendelova univerzita v Brně.

ŠKRABAL, Bc. Ondřej. *Elektronizace veřejné správy – eGovernment v České republice* [online]. Plzeň, 2018 [cit. 2021-02-20]. Dostupné z: <https://otik.zcu.cz/handle/11025/31521>. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni.

ŠTECHROVÁ, Věra. Dzurilla: Vakcínu je možné dostat i od praktika. S hotovou registrací je ale lepší jít do očkovacího centra. *IROzhlas* [online]. 2021 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/ockovani-proti-koronaviru-vladimir-dzurilla-registracni-system-vakcina-covid-19_2103020716_gak.

TARKOWSKI, Patrick. Digitalisierung: Was ist das? Eine Definition.: Der Versuch einer Definition. *Digital Magazin*[online]. Eberswalde, 2020 [cit. 2020-09-02]. Dostupné z: <https://digital-magazin.de/digitalisierung-definition/>.

TELEKOM. Leistungsbeschreibung und Preise De-Mail Basic. *Telekom Deutschland GmbH* [online]. 2021, s. 2 [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.telekom.de/dlp/agb/pdf/47125.pdf?>.

Terminologie: Bankovní identita vs BankID. *Bankovní identita* [online]. [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://bankovni-identita.cz/nejcastejsi-dotazy/>.

THURZO, Andrej. *Analýza procesu digitalizace v ČR a použití služby eIdentity* [online]. Brno, 2020 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/kjz90/Analyza_procesu_digitalizace_v_CR_a_pouziti_sluzby_eIdentity.pdf. Diplomová práce. Masarykova univerzita.

TRAN, Viet. Ostuda státních webů: nebezpečné a podvodné. *Echo24* [online]. 2021 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://echo24.cz/a/SjSw8/ostuda-statnich-webu-nebezpecne-a-podvodne>.

TYKVARTOVÁ, Bc. Aneta. *Elektronizace veřejné správy v ČR – e-Government* [online]. Plzeň, 2019 [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/handle/11025/37259>. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni.

Typový projekt – CzechPOINT - Kontaktní místo (Upgrade). *DotaceEU.cz* [online]. [cit. 2021-02-22]. Dostupné z: [https://www.dotaceeu.cz/cs/statistiky-a-analyzy/mapa-projektu/projekty-pred-rokem-2014/6-integrovaný-operacní-program/6-2-zavedení-ict-v-uzemní-veřejné-správe-cil-konve/typovy-projekt-czechpoint-kontaktni-misto-\(upgrade\)-\(1319\)](https://www.dotaceeu.cz/cs/statistiky-a-analyzy/mapa-projektu/projekty-pred-rokem-2014/6-integrovaný-operacní-program/6-2-zavedení-ict-v-uzemní-veřejné-správe-cil-konve/typovy-projekt-czechpoint-kontaktni-misto-(upgrade)-(1319)).

Unterrichtung durch die Bundesregierung: Bericht der Bundesregierung zur Intensivierung des Dialogs zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Staat zu Forschung, Technologie und Innovation. *Deutscher Bundestag: Dokumentations- und Informationssystem* [online]. 1994 [cit. 2021-03-15]. Dostupné z: <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/12/069/1206934.pdf>.

VÁCLAVÍK, Lukáš. Komerční banka měla spustit BankID, ale objevila se vážná chyba. *Connect!* [online]. 2021 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://connect.zive.cz/clanky/komercni-banka-mela-spustit-bankid-ale-objevila-se-vazna-chyba/sc-320-a-208792/default.aspx>.

Verbesserte Bürgerterminals stehen bereit! *München. Digital. Erleben.* [online]. 2019 [cit. 2021-04-20]. Dostupné z: <https://muenchen.digital/blog/verbesserte-buergerterminals-stehen-bereit/>.

Verwaltungsaufbau: Verwaltung auf drei Ebenen. *Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen* [online]. [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://www.im.nrw/themen/verwaltung/strukturen-und-aufgaben/verwaltung-auf-drei-ebenen>.

Verwirrung um die Aktivierung der Online-Ausweisfunktion. Was müssen die Ausweisbehörden wissen? *Rehm Verlag* [online]. 2017 [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: https://www.rehm-verlag.de/__STATIC__/newsletter/pass-ausweis-melderecht/2017/self/nl_passausweismelderecht_10_2017pdf_1600603731000.pdf.

VILELA, Sofia. Was ist eine qualifizierte elektronische Signatur? *DocuSign* [online]. 2021 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://www.docuSign.de/blog/was-ist-eine-qualifizierte-elektronische-signatur>.

Vítejte ve světě elektronické identifikace. *eIdentita.cz: Klíč k elektronickým službám* [online]. 2021 [cit. 2021-03-01]. Dostupné z: <https://info.eidentita.cz>.

VLASÁK, Rudolf. Česká informační politika včera a dnes. *Informačné technológie a knižnice* [online]. [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: <https://itlib.cvtisr.sk/clanky/clanek811/>.

VOIGT, Prof. Dr. Kai-Ingo. Industrielle Revolution. *Gabler Wirtschaftslexikon: Das Wissen der Experten.* [online]. [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/industrielle-revolution-38116>.

Von der Dampfmaschine zum intelligenten Roboter. *Der Spiegel* [online]. Hamburg, 11.4.2015 [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://www.spiegel.de/fotostrecke/von-der-industrie-1-0-bis-4-0-fotostrecke-125537.html>.

VON DER LEYEN, Ursula. Politické směry pro příští Evropskou komisi, 2019-2024 [online]. 2019 [cit. 2020-09-17]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/political-guidelines-next-commission_cs_0.pdf.

VON DER LEYEN, Ursula. Projev o stavu Unie pronesený předsedkyní Komise von der Leyenovou na plenárním zasedání Evropského parlamentu. *Evropská komise* [online]. Brusel, 2020 [cit. 2020-09-25]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/cs/SPEECH_20_1655.

Vorsitz des IT-Planungsrats. *IT-Planungsrat* [online]. [cit. 2021-04-21]. Dostupné z: https://www.it-planungsrat.de/DE/ITPlanungsrat/Vorsitz/Vorsitz_node.html.

Vyhláška č. 194/2009 Sb.: Vyhláška o stanovení podrobností užívání a provozování informačního systému datových schránek. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-194>.

Vyhláška č. 283/2014 Sb.: Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 259/2012 Sb., o podrobnostech výkonu spisové služby. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-7-12]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2014-283>.

WAHLSTER, Wolfgang. *Eröffnungsveranstaltung der Hannover Messe 2011, 3. April 2011: Moderation der Preisverleihung des Hermes Award von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Wahlster, Vorsitzender der Jury*. 2011.

WALIA, Simran. The economic challenge of Japan's aging crisis. *The Japan Times* [online]. Tokio, 19.11.2019 [cit. 2020-08-26]. Dostupné z: <https://www.japantimes.co.jp/opinion/2019/11/19/commentary/japan-commentary/economic-challenge-japans-aging-crisis/>.

Weiterführende Informationen. *Bonn.buergerservice.org: Bürgerterminal d. Stadt Bonn, Bürgerdienste* [online]. [cit. 2021-04-26]. Dostupné z: <https://bonn.buergerservice.org/buergerterminal/weiterfuehrende-informationen/>.

WELLING, Kira. Personalausweis: Online-Funktion deaktivieren - so funktioniert's. *CHIP* [online]. 2021 [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: https://praxistipps.chip.de/personalausweis-online-funktion-deaktivieren-so-funktioniert_27188.

Werden Sie De-Mailer: Einfach, schnell und kostenlos anmelden. *Telekom Deutschland GmbH* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.telekom.de/hilfe/downloads/so-werden-sie-de-mailer.pdf?fbclid=IwAR030dKGM3yWmAxpKf5eMfLZXTp-R7W6SSerbXAsOt3dK4bfejsxE-eFqBs>.

Wer nutzt De-Mail? *De-Mail.info* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: <https://www.de-mail.info/verzeichnis.html#page=188>.

WESSLING, Claudia. Digitale Signatur: Die sichere Unterschrift. *Der Tagesspiegel* [online]. 2001 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://www.tagesspiegel.de/gesellschaft/panorama/digitale-signatur-die-sichere-unterschrift/212938.html>.

Wie wollen Sie sich in Mein ELSTER einloggen? *ELSTER: Ihr Online-Finanzamt* [online]. [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://www.elster.de/eportal/wizard/seq/registrierungauswahl-1/kontotypauswahl-eop>.

WIND, Dr. Martin. Die „neue Zentralität“ im E-Government: Studie für die Hans Böckler Stiftung. *Ifib: Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH* [online]. 2011 [cit. 2021-03-15]. Dostupné z: https://www.ifib.de/publikationsdateien/2011-E-Gov-Zentralität_ifib.pdf.

WINTER, Cornelia. Signaturbündnis: Bundesregierung unterläuft einheitliche digitale Signatur. *Idw - Informationsdienst Wissenschaft* [online]. 2003 [cit. 2021-03-23]. Dostupné z: <https://idw-online.de/en/news61522>.

WITTKEMPER, Gerd a Ralf KLEINDIEK. BundOnline 2005 — The E-Government Initiative of the German Federal Administration. *Taylor & Francis Group: an informa business* [online]. 2008 [cit. 2021-03-17]. Dostupné z: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J199v02n03_07.

WOLTER, Marc Ingo et al. Industrie 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Wirtschaft: Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen [online]. Norimberk: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, 2015 [cit. 2020-08-20]. Dostupné z: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/126512/1/838092446.pdf>.

Základní registry a Správa základních registrů. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/zakladni-registry-a-sprava-zakladnich-registru.aspx>.

Zákon č. 106/1999 Sb.: Zákon o svobodném přístupu k informacím. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-04-29]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1999-106>.

Zákon č. 110/2007 Sb.: Zákon o některých opatřeních v soustavě ústředních orgánů státní správy, souvisejících se zrušením Ministerstva informatiky a o změně některých zákonů. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2007-110>.

Zákon č. 12/2020 Sb.: Zákon o právu na digitální služby a o změně některých zákonů. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2020-09-11]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-12>.

Zákon č. 297/2016 Sb.: Zákon o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-297/zneni-20160919#p20-1-1>.

Zákon č. 300/2008 Sb.: Zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-300>.

Zákon č. 499/2004 Sb.: Zákon o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-05-18]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-499>.

Zákon č. 500/2004 Sb.: Zákon správní řád. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-500#cast1>.

Zákon č. 517/2002 Sb.: Zákon, kterým se provádějí některá opatření v soustavě ústředních orgánů státní správy a mění některé zákony. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-517>.

ZELKOVÁ, Bára. *eGovernment v České republice* [online]. Plzeň, 2020 [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <https://otik.uk.zcu.cz/bitstream/11025/39959/1/Bakalarska%20prace%20-%20Bara%20Zelkova.pdf>. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni.

ZMEŠKAL, Kamil. Bankovní identita je dobrý sluha. Existují ale i důvody, proč ji nechtít. *Lupa* [online]. 2021 [cit. 2021-03-02]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/bankovni-identita-je-dobry-sluha-existuji-ale-i-duvody-proc-ji-nejchtit/>.

Zpráva o stavu lidských práv v ČR v roce 1998: (příloha usnesení vlády č. 278 ze dne 7. dubna 1999). *Vláda České republiky* [online]. 1999 [cit. 2021-02-19]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/assets/ppov/rlp/dokumenty/zpravy-lidska-prava-cr/zprava1998.pdf>.

ZUKUNFTSRAT DER BAYERISCHEN WIRTSCHAFT. TechCheck 2019. Technologien für den Menschen.: Handlungsempfehlungen des Zukunftsrats der Bayerischen Wirtschaft. *Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft* [online]. 2019 [cit. 2021-05-23]. Dostupné z: https://www.vbw-bayern.de/Redaktion/Frei-zugaengliche-Medien/Abteilungen-GS/Wirtschaftspolitik/2019/Downloads/HE_TechCheck_2019_lang.pdf.

Zusammensetzung des IT-Planungsrats. *IT-Planungsrat* [online]. [cit. 2021-03-25]. Dostupné z: https://www.it-planungsrat.de/DE/ITPlanungsrat/Mitglieder/mitglieder_node.html.

1. průmyslová revoluce: Na scénu přichází pára. Siemens [online]. [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://www.siemens.cz/prumysl40/prumyslove-revoluce>.

10 MAGAZINE STAFF. The Legal Drinking Age in Korea in 2021. *10 Magazine* [online]. 2020 [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: <https://10mag.com/the-legal-drinking-age-in-korea-in-2021/>.

18-year-olds hit the polls for first time in Korea. *The Korea Times* [online]. 2020 [cit. 2021-02-18]. Dostupné z: https://www.koreatimes.co.kr/www/nation/2020/04/356_287952.html.

"ELSTER" steht für "ELEktronische STEuerERklärung." *Bayerisches Landesamt für Steuern* [online]. [cit. 2021-03-30]. Dostupné z: <https://www.finanzamt.bayern.de/Informationen/Elster/default.php?f=LfSt&c=n&d=x&t=x>.

„10 Jahre Industrie 4.0 - Deutschland als Treiber von industrieller KI für die Zukunft der Wertschöpfung“: *DFKI-Gespräch mit Prof. Dr. Wolfgang Wahlster*. 2021.

Archiv autora

E-mailová komunikace

eIdentita.cz 18.02.2021, 1 e-mail.

Europe Direct Contact Centre 05.02.2021, 1 e-mail.

Michal Jirkovský 30.04.2021, 2 e-mail.

Portál Bund.de 19.03.2021, 2 e-mail.

Spolkové ministerstvo vnitra 05.02.2021-10.02.2021, 3 e-mail.

Wolfgang Wahlster 04.02.-09.03.2021, 3 e-mail.

Telefonická komunikace

Katrin Klotz 19.05.2021.

Rudolf Philipeit 19.05.2021.