

**Mendelova univerzita v Brně  
Provozně ekonomická fakulta**

---

# **Digitální government v Estonsku**

**Bakalářská práce**

**Vedoucí práce:  
Ing. Michal Mádr**

**Lukáš Hejda**

**Brno 2017**



Rád bych poděkoval Ing. Michalovi Mádrovi za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích a vypracování bakalářské práce.



## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Digitální government v Estonsku** vypracoval samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědom, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 15. května 2017

---



## **Abstract**

Hejda, L. Digital government in Estonia. Bachelor thesis. Brno: Mendel University, 2017.

The bachelor thesis is focused on the development and the current state of digital government in Estonia. The main objective is to demonstrate the positive impact of digital government on the state economy, competitiveness and attractiveness of the country for foreign investors. The situation in Estonia is compared with other Baltic States, namely Latvia and Lithuania, which are also connected by the historical development. Based on the evaluation analysis of the indicators a positive effect of digitisation of the public administration on state management and differences among those countries has been shown. The findings and recommendations of the Estonian example have been concluded for the Czech Republic and overall for the representative of economic policy, due to the increasing trend of digitalization leading to the improvement of economic indicators.

## **Keywords**

Public administration, e-government, digitization, Estonian economy, foreign direct investment, competitiveness

## **Abstrakt**

Hejda, L. Digitální government v Estonsku. Bakalářská práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017.

Bakalářská práce se zabývá vývojem a současným stavem digitálního governmentu v Estonsku. Hlavním cílem je prokázat pozitivní vliv digitálním governmentu na hospodaření státu, konkurenceschopnost a atraktivnost státu pro zahraniční investory. Situace v Estonsku projde komparací s dalšími pobaltskými státy, tedy Lotyšskem a Litvou, které rovněž spojuje historický vývoj. Na základě vyhodnocení analýzy ukazatelů byl prokázán pozitivní vliv digitalizace veřejné správy na hospodaření státu a rozdíly mezi uvedenými státy. Byly vyvozeny poznatky a doporučení z estonského příkladu pro Českou republiku a celkově pro nositele hospodářské politiky, vzhledem k rostoucímu trendu digitalizace vedoucí k zlepšování ekonomických ukazatelů.

## **Klíčová slova**

Veřejná správa, e-government, digitalizace, ekonomika Estonska, přímé zahraniční investice, konkurenceschopnost





# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Cíl práce</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>Literární rešerše</b>	<b>13</b>
3.1	Představení státu a úrovně ekonomiky .....	13
3.1.1	Estonsko jako součást EU .....	14
3.2	Definice pojmu digitální government .....	14
3.3	Koncept digitální governmentu a jeho význam v soudobé ekonomice .....	15
3.4	Informační společnost .....	15
3.5	Zavádění a vývoj digitální governmentu v Estonsku .....	16
3.5.1	Začátky digitalizace .....	16
3.5.2	Kybernetický útok na Estonsko v roce 2007 .....	17
3.5.3	Reakce a opatření na kybernetický útok .....	17
3.5.4	Stěžejní komponenty e-governmentu .....	17
3.5.5	Pojem e-Estonia .....	23
3.5.6	Strategie estonské informační společnosti 2014-2020 .....	23
3.5.7	Strategie kybernetické bezpečnosti 2014-2017 .....	24
<b>4</b>	<b>Index rozvoje e-governmentu (EGDI)</b>	<b>25</b>
4.1	Index e-participace občanů .....	27
<b>5</b>	<b>Dopady e-government</b>	<b>29</b>
5.1	Index globální konkurenceschopnosti .....	30
5.2	Vývoj veřejného dluhu a hospodaření vlády .....	32
5.3	Strukturální deficit .....	33
5.4	Vliv na výši a efektivnost výběru daní .....	34
5.5	Atraktivnost Estonska pro začátek podnikání a zahraniční investory .....	36
5.5.1	Začátky podnikání .....	36
5.5.2	Přímé zahraniční investice .....	38

<b>6</b>	<b>Komparace Estonska s Litvou a Lotyšskem</b>	<b>41</b>
6.1	Úroveň e-governmentu a informační společnosti.....	42
6.1.1	Stupeň rozvoje podle indexu e-governmentu .....	42
6.1.2	Stupeň rozvoje podle indexu e-participace .....	43
6.1.3	Vývoj indexu globální konkurenceschopnosti .....	44
6.1.4	Úroveň informační společnosti.....	45
6.2	Porovnání dopadů digitálního governmentu a jednotlivých vybraných ukazatelů .....	47
6.2.1	Efektivnost výběru daní do státního rozpočtu.....	47
6.2.2	Vládní, strukturální deficit a veřejný dluh .....	48
6.2.3	Trend začínajících nových podnikatelů.....	51
6.2.4	Množství zahraničních investic, identifikace investorů a cílených sektorů v dané zemi.....	52
<b>7</b>	<b>Diskuze</b>	<b>55</b>
7.1	Čím je dána rozdílná úroveň digitálního governmentu v jednotlivých pobaltských státech? .....	55
7.2	Jaké poznatky či doporučení z estonského příkladu mohou být vyvozeny pro Českou republiku?.....	56
<b>8</b>	<b>Závěr a adekvátní doporučení pro nositele hospodářské politiky</b>	<b>57</b>
<b>9</b>	<b>Literatura</b>	<b>58</b>
<b>10</b>	<b>Seznam obrázků</b>	<b>61</b>
<b>11</b>	<b>Seznam tabulek</b>	<b>62</b>

# 1 Úvod

Každý obyvatel daného státu se během svého života vystavuje spoustě nevyhnutelným úkonům, které si musí splnit, aby dodržoval právní řád. Konkrétně jsem narážel na vyřizování a obnovování průkazů totožnosti, vyřizování různých povolení ohledně výstavby, majetkové evidence, řešení různých sociálních podpor. Obecně řečeno se jedná o komunikaci s úřady. Nejspíše se vám okamžitě vybaví množství potřebných dokumentů, které je potřeba vyplnit a ověřit, čekací doby na vyřízení daného úkonu, cesta na potřebný úřad v době osobního volna. Jistě mi dáte za pravdu, že každý z nás by se chtěl této byrokracii vyhnout a celý systém razantně zjednodušit.

V tomhle ohledu mě právě zaujalo Estonsko, kde tuto problematiku pojali po svém a začali problematiku kontaktu občanů s veřejnou správou řešit ke vší spokojenosti občanů. V této zemi nabyl pojem „přiblížení veřejné správy k občanům“ nový rozměr. Nemluvíme zde o lepší dostupnosti kontaktních míst veřejné správy, nýbrž umístění veřejné správy do počítače či notebooku daného občana. Myšlenka, že požadovaný úkon můžu provést z pohodlí domova a sledovat v jakém stádiu se můj požadavek nachází je vskutku lákavá. V dnešní době má přístup k internetu drtivá většina všech lidí a přineslo by to jak finanční úspory, tak i časové úspory. Hlavně toto pojetí vede k pružnosti a zvýšené efektivitě na straně úřadů.

Proto jsem se rozhodl zkoumat daný stav v Estonsku. Můj zájem pramení z pravidelného kontaktu s veřejnou správou a bankovními institucemi, které se mnohdy složitosti a délce zpracování požadavků přibližují.

## 2 Cíl práce

Cílem práce je představit čtenáři současnou situaci veřejné správy v Estonsku, která v posledních letech nabývá na důležitosti a efektivitě. Proces digitalizace stále probíhá v rekordním tempu a velice se podepisuje na pružnosti v komunikaci občanů a podnikatelských subjektů s veřejnou správou. Samozřejmě tyto fakta mají velmi pozitivní vliv na celkovou spokojenost občanů, tak i na ekonomiku Estonska. Soukromí sektor přitahuje ve velkém i zahraniční investory a i díky tomu je právě tato zem považována za vzor v Evropské unii. Zanalyzuji tedy, jak si konkrétně stojí v porovnání s ostatními státy Evropské unie a vůbec na porovnání konkurenceschopnosti Estonska za podpory vlivu digitální governmentu. Rovněž se podívám na efektivnost vložených peněz do vytvoření takové platformy veřejné správy, z toho vyvozené výstupy (návratnost v podobě ekonomického růstu, přílivy přímých zahraničních investic, rozvoje podnikání či zvýšené spokojenosti občanů)

Zároveň se zabývám komparací situací Pobaltských zemí celkově. Úzce je spojuje historický vývoj. Nicméně Estonsko v současné době zaznamenává podstatně zajímavější prosperitu oproti Lotyšsku a Litvě. Mým úkolem tedy bude vysvětlit, proč tyto dva státy nedosahují takové úrovně vyspělosti e-governmentu, tedy co Estonsko udělalo lépe a nyní z toho těží a těší se lepší budoucnosti.

## 3 Literární rešerše

K vyhotovení mé bakalářské čerpám v rámci získávání informací z odborných publikací a vědeckých článků. Rovněž využiji odborné články z ekonomicky zaměřených zpravodajských serverů. Za důležitý pramen považuji internetové knihovny [www.google.scholar.cz](http://www.google.scholar.cz) a [www.scopus.cz](http://www.scopus.cz) k vyhledávání již zmíněných vědeckých publikací založené na důvěryhodných zdrojích psané především v anglickém jazyce. K porovnávání různých ekonomických ukazatelé budu čerpat data z Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD).

Za relevantní časové rozhraní pro dané téma беру interval od roku 2000 po současnost. Vývoj digitalizace governmentu zaznamenal na důležitosti právě v průběhu 21. století. V případě zkoumání historické vývoje estonské informační společnosti použiji zdroje z konce 20. století.

### 3.1 Představení státu a úrovně ekonomiky

V první řadě, než se začneme zabývat vývoje digitalizací estonské veřejné správy, rozhodně se sluší se nejdříve s danou zemí seznámit, aby bylo přesně vidět jaké prostředí bude předmětem šetření. Zároveň lze lépe vyhodnotit různé komparace s jinými zeměmi i například Českou republikou, kde podobné snahy jsou také zaznamenávány.

Estonsko je stát v severní Evropě o rozloze 45 339 km<sup>2</sup>, nejsevernější z pobaltských zemí. Jde o přímořský stát, jehož hranici tvoří z větší části Baltské moře; 80 km široký Finský záliv na severu je odděluje od Finska, přibližně 300 km moře je na západě dělí od Švédska. Suchozemskou hranici má Estonsko na východě s Ruskem, ovšem převážná část této hranice prochází rozlehlým Čudským jezerem. Nejdlejší suchozemská hranice je na jihu s Lotyšskem. Hlavním městem je Tallinn, ležící na severním pobřeží.

Hlavními průmyslovými odvětvími jsou průmysl potravinářský a dřevozpracující, založené na rozvinutém zemědělství, lesnictví a rybolovu. Hlavními obchodními partnery jsou Finsko, Švédsko a Lotyšsko, přičemž podíl dalších zemí Evropské unie na zahraničním obchodu stále roste (Ministerstvo zahraničních věcí, 2016).

Estonci tvoří asi 70 % obyvatelstva. Menšiny pocházejí z různých částí bývalého Sovětského svazu, hlavně z Ruska, tudíž zaslechnout ruštinu není nic výjimečného. Žije zde také finská menšina. Úředním jazykem je estonština. Většina obyvatel charakterizuje ateismus.

Estonsko je parlamentní republika. V jejím čele stojí prezident volený na 5 let. Zákonnou moc má jednokomorový parlament se 101 poslanci.

V ekonomické oblasti si tato malá země vede nejlépe ze všech bývalých svazových republik. S Estonskem jsou spojovány nejen tyto úspěchy, ale také staré lidové tradice a svérázné zvyky zdejšího národa. Země je zcela chudá na nerostné suroviny. Výjimkou je světově významná povrchová těžba hořlavých břidlic pro výrobu elektřiny. V průmyslu převažuje strojírenství (zejména elektrotechnické obory), výroba textilu a oděvů a potravinářství (pivo, sýry). Asi polovina produkce pochází z Tallinnu (Aktuálně.cz, 2016).

### 3.1.1 Estonsko jako součást EU

Estonsko podalo žádost o přistoupení k Evropské unii 24. listopadu 1995. Země byla jediným z pobaltských států, který byl zařazen na Lucemburském summitu v roce 1997 do první skupiny kandidátů na členství. Významným zastáncem estonského členství v EU bylo Finsko.

V Estonsku bylo hlasování o vstupu do EU spojeno se změnou ústavy z roku 1992, která nedovolovala přímou účast země v jakékoli unii omezující estonskou suverenitu. Důvodem byly historické zkušenosti s nuceným začleněním do Sovětského svazu.

Estonsko uspořádalo v souvislosti se vstupem do unie referendum, které bylo nezávazné. Konečné slovo si ponechal parlament. Pro vstup do EU a změnu ústavy se 14. září 2003 vyslovilo 66,83 % lidí.

Předsednictví Rady převezme Estonsko poprvé v první polovině roku 2018 (Zenkner, 2016).

## 3.2 Definice pojmu digitální government

Definice pojmu digitální government se autor od autora mění, každý jeho úlohu v systému a přínosy vidí v jiných rovinách. Představím vybrané dvě definice, které se mi přišli nejpřesnější.

Digitální government (e-government) je definovaný jako cesta pro vládu státu k využívání nejmodernějších informačních a komunikačních technologií, zejména internetových aplikací. Účel je poskytovat občanům a podnikům více pohodlný přístup k vládním informacím a službám s cílem zlepšit kvalitu služeb a poskytnout více příležitostí k účasti v demokratizaci institucí. E-government představuje obrovský impuls k pohybu vpřed od 21. století s vyšší kvalitou, nákladového zefektivnění, vládních služeb a lepší vztah mezi občany a vládou (Fang, 2002, str. 1).

Podle Lidinského (2008) lze v širším pojetí pojem e-government považovat za synonymum spojení „elektronizace veřejné správy“. Termín e-Government, nebo také psáno eGovernment, je zkratkou anglického „electronicgovernment“, tedy elektronické vládnutí. Pod tímto spojením se zjednodušeně skrývá „Veřejná správa prostřednictvím elektronických technologií“.

### 3.3 Koncept digitální governmentu a jeho význam v soudobé ekonomice

Cílem všech subjektů v ekonomickém prostředí státu je maximální efektivnost s minimálními náklady a zisk. Stejně tak i snahou veřejného sektoru jsou tendence k úsporám a minimalizaci nákladů. Úspěšnost veřejné správy však nelze, jako u jiných ekonomických subjektů, měřit ziskem neboť cílem není zisk ale kvalita. Projevuje se zde obecně sklon k neefektivnosti z důvodů absence tržního prostředí. Přesto, nebo právě proto se zde objevují snahy o zefektivnění a připravují se a probíhají různé reformy státní správy, jejich cílem jsou úspory, snížení nákladů, zdokonalení komunikace s uživatelem a zlepšení služeb pro veřejnost (Peková et al., 2008).

Jedním z nástrojů pro zlepšení je i zavedení moderních informačních technologií, které mění dosavadní fungování veřejné správy. Významným prostředkem je právě e-government, jehož snahou je dosáhnout fungování veřejné správy tzv. „bez papíru“, urychlit komunikaci veřejnosti, redukce byrokracie a racionalizace činností a času, nejen pracovníkům veřejné správy, ale i veřejnosti, tedy občanům a dalším, kteří služeb veřejné správy využívají. Racionalizace však se týká komunikace nejen vnější, tedy občanům a dalším, kteří služeb veřejné správy využívají. Racionalizace se však setká s komunikací nejen vnější, tedy veřejná správa – uživatel, ale i vnitřní komunikace mezi dotčenými orgány a to nejen v rámci jedné organizace. Tato modernizace však s sebou nese nejen technologické inovace, ale i značné legislativní úpravy v souvislosti s ochranou osobních dat, bezpečností ochrany správních aktů a kompetencí jednotlivých orgánů veřejné správy (Peková et al., 2008).

Příslib e-governmentu není tedy pouze v uvedení stávajících papírových procesů byrokracie do digitální. Spíše se jedná o hlubokou transformaci v pojetí vlády státu. Zastánci digitalizace si představují budoucnost v níž občané mají 24 hodin denně, 7 dní v týdnu interaktivní přístup na všechny důležité vládní úřady, kde online transakce mohou být provedeny z pohodlí domova. Stejně tak, jako se mohou vypořádat firmy s regulačními požadavky státu (Pavlichev, Garson, 2004).

### 3.4 Informační společnost

Pokud aplikace digitální governmentu může být úspěšné, musí být zajištěn ruku v ruce růst dovedností a schopností občanů pracovat s informací získávaných pomocí techniky v on-line prostředí. Získané informace vyhodnotit a překlomit je v užitečné výstupy a samozřejmě aplikaci, jak v osobním, tak i v profesním životě. Proto tento pojem zde uvádím. Vnímám ho jako nedílnou součást úspěchu v aplikaci, zároveň jako vedlejší produkt. Bezpochyby se jedná i o podhoubí, ve kterém tento nápad může zakořenit a vyrůst na pevných základech.

Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, uchovávání a přenosu informací. Ze zpracování informací se stává významná ekonomická aktivita, která jednak prostupuje tradičními economic-

kými či společenskými aktivitami a jednak vytváří zcela nové příležitosti a činnosti, které podstatně ovlivňují charakter společnosti (Jonák, 2003).

V praxi to znamená pomalé nahrazování pracovníků technikou, digitalizaci výrobních provozů, instalaci centrálních informačních systémů, které umožňují v jediném okamžiku přehled o zásobách materiálů, skladových zásobách, spočítají náklady a zisky. Mění se struktury řízení společností, vznikají malé společnosti, které jsou schopny pružněji reagovat na potřeby trhu. Díky počítačovým infrastrukturám je zcela běžnou praxí práce na dálku, z domova, mimo kancelář. Cesta produktu se zkracuje od výrobce přímo ke konzumentovi, což umožňuje regulaci cen výrobků. Ty se stanovují hlavně podle složitosti technologického zpracování. Práce nebo suroviny přestávají být směrodatnými veličinami. Technologický pokrok a zavádění ICT do výroby způsobuje demasifikaci, kterou je rozuměno nahrazení velkovýroby produkcí přímo podle subjektivních potřeb zákazníka. „Informatizace společnosti velmi výrazně zvětšuje objem potenciálních informací. Umožňuje vytvářet na stále větších plochách obrovské, dříve netušené zásobárny zaznamenaných znalostí a zkušeností, stále většími rychlostmi je podle předem stanovených hledisek třídit a vyvolávat z nich ty, o nichž se domníváme, že je potřebujeme (Zlatuška, 1998).

### **3.5 Zavádění a vývoj digitální governmentu v Estonsku**

#### **3.5.1 Začátky digitalizace**

Pokusy vybudovat informační společnost, stejně jako ekonomiku založenou na znalostech v Estonsku, lze vysledovat cestou zpět v estonské politice a strategii. První strategie pro informační společnost nesoucí název Estonská cesta k informační společnosti byla připravena již v roce 1994. Tento dokument byl hodně inspirovaný vývojem v Evropské unii a Spojených státech amerických. Zaměřoval se především na selhání trhu spojené s vývojem infrastruktury (Kalvet, 1997).

Hlavní politický dokument o politice estonské informační společnosti – Principy estonské informační politiky – byl schválen parlamentem v roce 1998. Podporovatelé viděli přínosy v modernizaci legislativy, podporování rozvoje soukromého sektoru, rozvoje interakce mezi státem a občany a v poslední řadě v akčních plánech, které od té doby byly zřízeny. Na základě zásad a akčních plánů informační politiky, která je aktualizována každý rok, byly vyvinuto prostředí, kde všechny vládní agentury předkládají konkrétní návrhy s plány, zdroje financování a odpovědnost za provádění informační politiky (Kalvet, 2007).

V květnu 2004 přijala estonská vláda novou politiku v oblasti informační společnosti – Principy estonské informační politiky 2004-2006. Tento krok dostal příznačný název – Více zaměřených služeb a stát vstřícnější k občanům. Tento nový dokument zachovává většinu z principů definovaných v roce 1998, ale posouvá danou věc o krok dále. Cílem je posílit centrální koordinaci a zvýšit konzistentnost a spolupráci při vývoji informační společnosti. Po vstupu Estonska do EU má nová politika také za cíl lépe sladit činnost na vnitrostátní úrovni s prioritami EU a to zejména cíle stanovené v akčním plánu e-Evropa 2005 (Chevallerau, 2005).



### 3.5.2 Kybernetický útok na Estonsko v roce 2007

Zásadním impulzem k zaměření se na digitální prostředí, jak už z pohledu bezpečnosti, tak i užitku, měl právě kybernetický útok na Estonsko. Útok odhalil slabá a zranitelná místa soudobého systému a byl zdvižen varovný prst. Estonsko usoudilo, že pokud se chce vymanit ze spárů Ruska, které dodnes kvůli ruské menšině má silné vazby na Estonsko a údajně stojí za tímto kybernetickým útokem, musí se stát samostatným státem v informačních technologiích, být zaštitěný silným partnerským společenstvím (Evropská unie) a ekonomicky prosperovat.

Estonsko se do dějin informační společnosti zapsalo nepochybně tím, že bylo první zemí, která byla vystavena kybernetické válce velice systematických a propracovaných rozměrů. Za útokem podle všeho stálo Rusko, ale skutečného viníka se soudně identifikovat nepodařilo. Útokem byly zasaženy weby estonského prezidentského úřadu a parlamentu, téměř všech ministerstev, politických stran, tři ze šesti hlavních médií, dvou největších bank a firem specializujících se na komunikaci.

Podobná situace se pak krátce na to opakovala také v Gruzii a svými problémy si prošla také Jižní Korea. Jistě není bez zajímavosti, že i tehdy byla Estonská ekonomika silně závislá na informacích a informačních sítích, takže tento útok měl ambice způsobit velké škody. Na druhou stranu je třeba říci, že informační společnosti v roce 2007 byla o mnoho méně systematická a dynamická, nežli je ta současná.

Jistě může být s podivem, že Estonsko tento útok od informačních technologií neodradil, ale spíše naopak přivedl k úvahám nad tím, jak je udělat lépe a bezpečněji. To že je tento stát informační velmocí tak lze přičítat také zkušenosti s tímto masivním útokem (Traynor, 2007).

### 3.5.3 Reakce a opatření na kybernetický útok

Po ukázání se slabých míst bylo Estonsko motivované tyhle mezery zalepit a ponaučit se z cenných zkušeností. S nadsázkou lze tvrdit, že estonské inovace jsou dodnes motivovány tím, aby nenastala podobná situace. Proto od zmíněného útoku pravidelně přichází inovace a různá opatření, které celé Estonsko posouvávají nezdělitelně vpřed.

V červenci 2007, krátce po útoku vláda schválila Akční plán boje proti kybernetickým útokům (Kaska, Talihärm, Tikk, 2010). V září 2007 byl schválen revidovaný Implementační plán 2007-2008 týkající se strategie Estonské informační společnosti 2013. Dokument obsahuje generické prohlášení, že kritické informační infrastruktury by měly být vypracovány takovým způsobem, že budou hladce fungovat v nouzových situacích (Czossek, 2013).

### 3.5.4 Stěžejní komponenty e-governmentu

Jelikož se budu zabývat ekonomickými dopady digitální governmentu v Estonsku, tak nyní představím základní komponenty systému, aby měl každý představu, jaké portfolio možností a funkcí dnešní forma e-governmentu poskytuje. Jednotlivé charakteristiky dané komponenty jsem čerpal z oficiálního zdroje estonské vlády

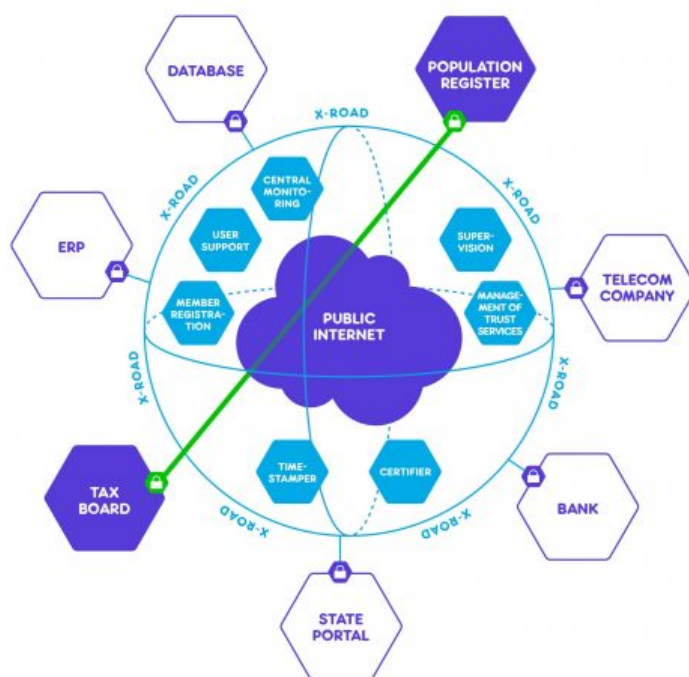
e-Estonia (2017). Na základě zjištění jednotlivých možností může čtenář již objevovat, proč daný systém nabízí obyvatelům i podnikatelům úsporu času, nákladů a další výhody.

### X-Road

X-Road je páteří e-Estonska. Je to neviditelné, avšak zásadní prostředí, které umožňuje národu využívat různých e-slужeb, databází, a to jak ve veřejném, tak i soukromém sektoru.

Všechny odchozí data z X-Road jsou digitálně podepsána a zašifrována. Všechny příchozí data jsou ověřeny a zaznamenány. Původně X-Road byl systém použitý pro výrobu dotazů na různé databáze. Teď se vyvinul v nástroj, který může také zapisovat do více databází, přenos velkých datových souborů, a provádět vyhledávání v několika databázích. Systém byl zaveden v roce 2001.

Obr. 1 Znázornění prostředí a působnosti systému X-Road



Zdroj: e-Estonia, 2017

## Digitální podpis

System digitálního podpisu vydláždil cestu pro některé ze svých nejužitečnějších elektronických služeb včetně svého registrační portálu, národ je průkopnický v elektronickém hlasování, elektronické daňové evidenci a DigiDoc - v podstatě jakékoliv služby, které vyžadují podpisy pro jejich platnosti.

Vzhledem k tomu, že infrastruktura systému je otevřená, nové služby mohou být vždy integrovány. Podniky mohou volně používat systému digitálního podpisu stejně a použít ho k různým webovým službám.

Estonsko se může pochlubit jedním z nejpokročilejších systémů digitálního podpisu ve světě, tak se stalo díky dvěma klíčovým faktorům:

- V březnu 2000 parlament schválil zákon, který dává elektronickým podpisům stejnou právní váhu jako tradiční papírové podpisy.
- Estonsko je průkopnické díky elektronické ID infrastruktuře, která vytvořila účinný a univerzální systém pro bezpečnou identifikaci.

## e-Cabinet

Jedná se o mocný nástroj, který estonská vláda používá k zefektivnění rozhodovacího procesu. To umožňuje ministrům připravit se na zasedání kabinetu, vést je a přezkoumat během několika minut, zcela bez papíru. Ve své podstatě je systém mnohouživatelská databáze a plánovač, který udržuje důležité informace organizované a aktualizované v reálném čase, dává ministrům jasný přehled o každé položce v jednání. Dlouho předtím, než začne kabinet zasedání se ministři přihlásí do systému k přezkoumání každého bodu programu a určovat vlastní pozici. Oni pak klepnou na pole uvádějící, zda mají nějaké námitky nebo by chtěli mluvit na toto téma. Tak pozice ministrů jsou známy předem.

Rozhodnutí, které nemají námitky byly přijaty bez rozpravy, což šetří značné množství času. Jakmile Estonsko přijalo systém e-Cabinet, průměrná délka týdenní zasedání kabinetu byl snížen ze 4 až 5 hodin na pouhých 30 až 90 minut. Vláda také eliminuje potřebu vytisknout a doručit tisíce stran dokumentů každý týden, dojde tedy k významnému snížení dopadu na životní prostředí, nemluvě o nákladech.

Vzhledem k tomu, e-Cabinet využívá webový software a audiovizuální vybavení, mohou se ministři zúčastnit na dálku, také tak často činí. Rozhodnutí přijatá na zasedáních mohou být zaslány zúčastněným stranám nebo zveřejněny na internetových stránkách, což se při setkání se stále děje.

## **e-Residency**

Estonská republika je první zemí, která poskytuje digitální občanství, tedy nadnárodní digitální identitu může dostat k dispozici kdokoliv na světě. E-obyvatelé tedy mohou:

- Digitálně podepisovat dokumenty a smlouvy.
- Ověřit pravost podepsaných dokumentů.
- Šifrovat a předávat dokumenty bezpečně.
- Zřídit estonskou společnost on-line během jednoho dne. V okamžiku, kdy je vyžadována fyzická adresa v Estonsku, může být získána pomocí externího poskytovatele služby.
- Spravovat společnost z libovolného místa na světě.
- Správa elektronického bankovníctví a dálkové přenosy peníze. Založení estonského bankovní účtu v současné době vyžaduje jedno osobní setkání v bance a je plně v kompetenci bankovních partnerů.
- Přístup k on-line poskytovatelům platebních služeb.
- Přiznat estonské daně online.

## **Elektronická ID karta**

Estonsko má zdaleka nejvíce vysoce rozvinutý systém občanských průkazů na světě.

Povinná národní karta slouží jako digitální přístupová karta pro všechny z Estonska k zabezpečeným elektronickým službám.

Čip na kartě nese vložené soubory, které používají 2048 bitů veřejného šifrovacího klíče, aby jej bylo možné použít jako definitivní důkaz ID v elektronickém prostředí.

Zde jsou některé příklady toho, jak se ID karta používá běžně v Estonsku:

- Jako národního průkazu pro legálního cestování v rámci EU pro estonské občany,
- průkaz pojištěnce státního zdravotního,
- jako důkaz identifikace při přihlášení do bankovního účtu z domácího počítače,
- jako předplacené jízdenky na MHD,
- pro digitální podpisy,
- pro elektronické hlasování ve volbách,
- pro přístup do vládních databází ke kontrole lékařských záznamů, daní atd.,
- pro vyzvednutí elektronických předpisů od lékaře.

### **i-Voting**

Jedná se o systém, který umožňuje voličům, aby odevzdali své hlasovací lístky z libovolného počítače připojeného k internetu, kdekoli na světě. Toto řešení je jednoduché, elegantní a bezpečné, zároveň velmi snižuje celkovou nákladovost. Během období hlasování se volič přihlásí do systému a pomocí občanského průkazu nebo mobilního čísla podá svůj hlas. Identita voliče je odstraněna z hlasování, než se dostane národní volební komise pro počítání hlasů, a tím se zajistí anonymita voliče. Jelikož každý hlas zruší poslední, volič má vždy možnost změnit své rozhodnutí později, než vyprší časový limit pro ukončení hlasování.

V roce 2005 se Estonsko stalo první zemí na světě, která uspořádala celostátní volby pomocí této metody a v roce 2007 se psaly titulky, jako o první zemi, která využívá elektronické hlasování v parlamentních volbách. Díky svému pohodlí je tento způsob hlasování velmi oblíbený u estonské voličů. Ve volbách do Evropského parlamentu v roce 2014 odevzdalo 31,3 procent voličů své hlasovací lístky tímto způsobem. V případě elektronického hlasování byla kumulativní úspora času v estonských parlamentních volbách v roce 2011 11 000 pracovních dní, která by mohla představovat zhruba 504 tisíc eur v průměrných mzdách. V roce 2015 se parlamentních voleb v rámci elektronického hlasování rozhodlo 30,5 procenta odevzdaných hlasů. Estonci po celém světě odevzdali své hlasy ze 116 různých zemí.

### **Státní portál e-slужeb**

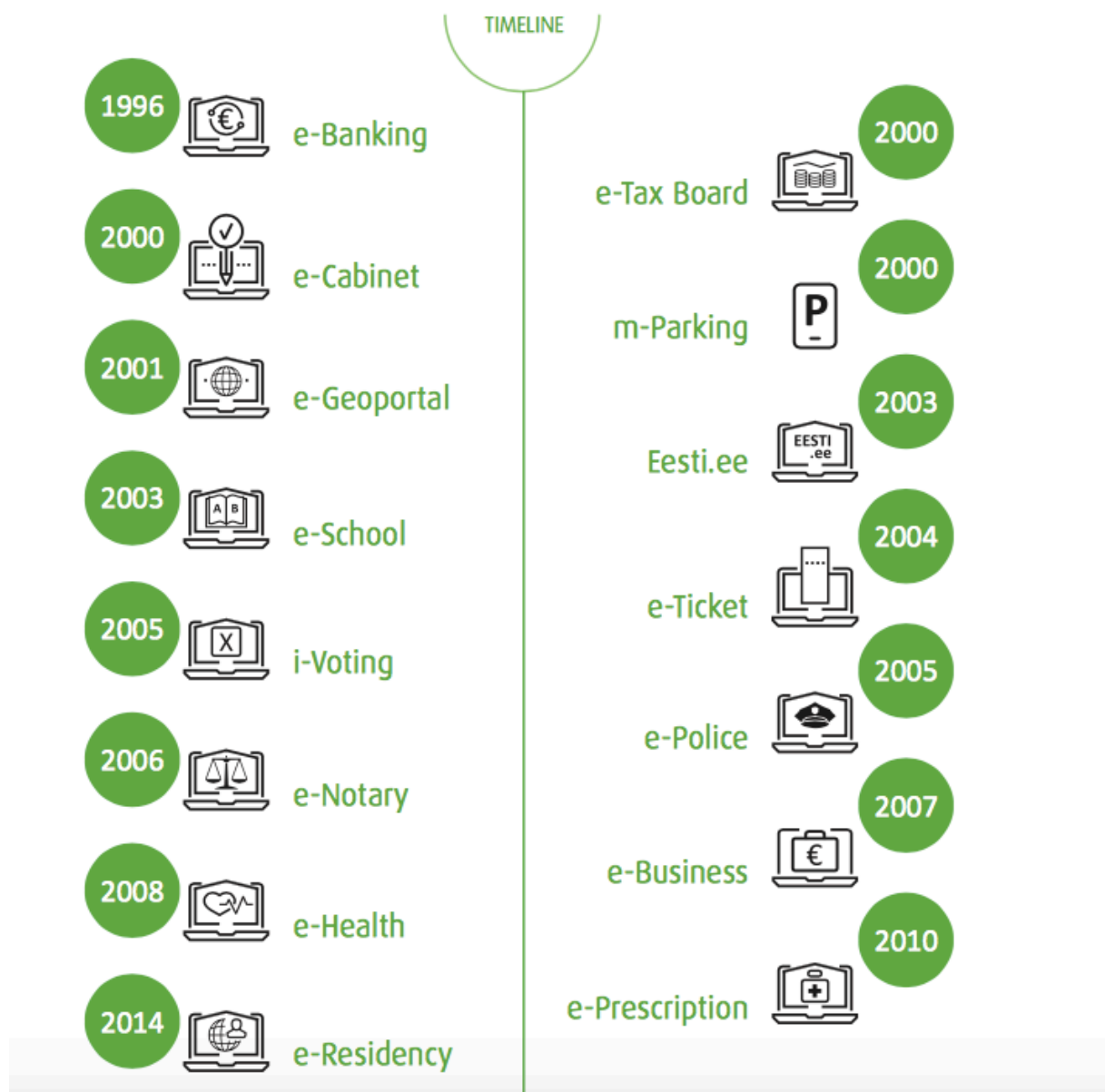
Státní portál (eesti.ee) je webová stránka, která funguje jako centrum pro stovky elektronických služeb nabízených různými vládními institucemi. Spíše než marně hledat konkrétní službu na internetu, uživatel může jednoduše zamířit na tuto stránku a najít příslušný odkaz. Portál je rozdělen do několika sekcí - jeden pro občany, jeden pro podnikatele a jeden pro úředníky - takže je snadné pro uživatele, aby danou službu našli. Po přihlášení do systému slouží elektronická ID karta, uživatel nemusí opakovat přihlašovací při přístupu ke každé službě.

### **E-Tax**

E-Tax je elektronický daňový systém. Od svého uvedení na trh v roce 2000 se drasticky snížil čas strávený jednotlivcem i podnikatelem při podání daňového přiznání. V roce 2002 byl systém dotvořen a umožňuje předkládat daňové přiznání. Každý rok, je zhruba 95 procent daňových přiznání v Estonsku uloženy v elektronické podobě.

Pomocí zabezpečeného ID se daňový poplatník přihlásí do systému, vepíše svá data do předem vyplněných formulářů a učiní veškeré potřebné změny, poté schvaluje dokument elektronickým podpisem. Tento proces obvykle trvá tři až pět minut. Od roku 2015 One-Click daňová přiznání jsou také k dispozici, všechny známé údaje se zobrazí ve vztahu k občanům spolu s vypočteným výsledkem, pak vše, co musíte udělat, je kliknout na tlačítko pro potvrzení. To vše trvá méně než jednu minutu.

Obr. 2 Časová osa zavedení jednotlivých komponent digitálního governmentu do užívání



Zdroj: E-governance in practise, 2017

### 3.5.5 Pojem e-Estonia

Tento pojem je používáný s pojetím veřejné správy v Estonsku. Představuje ztvárnění širokého spektra možností, které může obyvatel učinit bez návštěvy úřadů a vyhnout se byrokratickému papírování.

E-Estonia znamená hlasování ve volbách z pohodlí svého obývacího pokoje. Podání daňového přiznání za pouhých pět minut. Podepsání právně závazné smlouvy přes internet z libovolného místa na světě prostřednictvím svého mobilního telefonu. To jsou jen některé ze služeb, které Estonci využívají pravidelně.

Podnikatelé registrují podniky za pouhých 18 minut, mohou zkontrolovat vitalnost společnosti, majetku a právní záznamy on-line, dokonce integrovat své vlastní bezpečné služby s těmi, které stát nabízí.

Interakce mezi vládními agenturami a mezi vládou a občany byla zcela transformována v e-Estonsko, rychle dělat byrokracii je věc z minulosti, dělat provoz všech úrovní veřejné správy účinněji než kdykoliv předtím (e-Estonia, 2017).

### 3.5.6 Strategie estonské informační společnosti 2014-2020

Strategie informační společnost 2020 se nezabývá zaváděním informačních a komunikačních technologií v různých rezidenčních a politických oblastech, jako je využití informačních a komunikačních technologií ve zdravotnictví nebo podnikání. Naopak se zaměřuje na využití informačních a komunikačních technologií a inteligentního řešení pro vytvoření příznivého prostředí věrohodnosti. Cílem je podpořit tak konkurenceschopnost hospodářství prostřednictvím informačních a komunikačních technologií, lidský blahobyt a zvýšení efektivity státní správy.

Strategie Informační společnosti zahrnuje celou řadu kroků nezbytných pro rozvojové aktivity. Orientačně tyto kroky jsou následující:

- Vybudovat základnu připravenou pro ultra-rychlé sítě, umožňující nejméně 60 % všech Estonců používat internet na denní bázi.
- Zvýšit přeshraniční schopnost eServices ve společné spolupráci s Nordic Institute of eGovernment Innovation směřujících k rozvoji X-road, eIdentities, digitální podpisy atd.
- Do roku 2020 dovést 20 % populace k aktivnímu používání digitální podpisu.
- Poskytovat lidem technologické a organizační infrastruktury s cílem převzít kontrolu nad využitím jejich dat a vědět, kdykoliv kdo, proč, kdy a jak tyto údaje jsou využívány jejich vládou.
- Modernizovat estonské veřejné služby eServices, zavést jednotné standardy kvality a podpořit reformu starých IT řešení.
- Zlepšení souvisejících politik pro lepší rozhodování a poskytování služeb.
- Spuštění virtuálního rezidentství neboli eResidency vydáním digitální identity nerezidentům a poskytovat své elektronické služby podobným způsobem do švýcarského bankovníctví (Evropská komise, 2015).

### 3.5.7 Strategie kybernetické bezpečnosti 2014-2017

Strategie kybernetické bezpečnosti 2014-2017 je základním dokumentem pro plánování kybernetické bezpečnosti Estonska a část širší bezpečnostní strategie Estonska. Strategie upozorňuje na důležitý nedávný vývoj, vyhodnocuje hrozby kybernetické bezpečnosti estonského a předkládá opatření k řízení hrozeb. Strategie navazuje na realizaci mnoha cílů nalezených ve strategii kybernetické bezpečnosti 2008-2013.

Nová bezpečnostní strategie stanovuje čtyři cíle:

1. Komplexní systém bezpečnostních opatření, která se skládá z různých úrovní, systém bude realizován v Estonsku za účelem zajištění kybernetické bezpečnosti na národní úrovni.
2. Estonsko bude země, která se vyznačuje velmi vysokou úrovní informační bezpečnostní způsobilosti a uvědomění.
3. Přiměřené právní předpisy slouží k podpoře bezpečného a rozsáhlé využívání informačních systémů.
4. Estonsko bude jednou z vůdčích zemí v rámci mezinárodní spolupráce ke zvýšení kybernetické bezpečnosti.

Provádění strategie bude koordinována Ministerstvem hospodářství a komunikací. Všechny ministerstva a vládní agentury se budou podílet na jeho realizaci, především Ministerstvo obrany, Úřad informačního systému, Ministerstvo spravedlnosti, policie a pohraniční strážní rada, Úřad vlády, Ministerstvo zahraničních věcí, Ministerstvo vnitra a Ministerstvo školství a výzkumu. Strategie bude realizována ve spolupráci s nevládními organizacemi, podnikatelskými sdruženími, místními samosprávami a vzdělávacími institucemi.

Celkové náklady na realizaci činností uvedených v této strategii je přibližně 16 milionů EUR (Evropská komise, 2015).



## 4 Index rozvoje e-governmentu (EGDI)

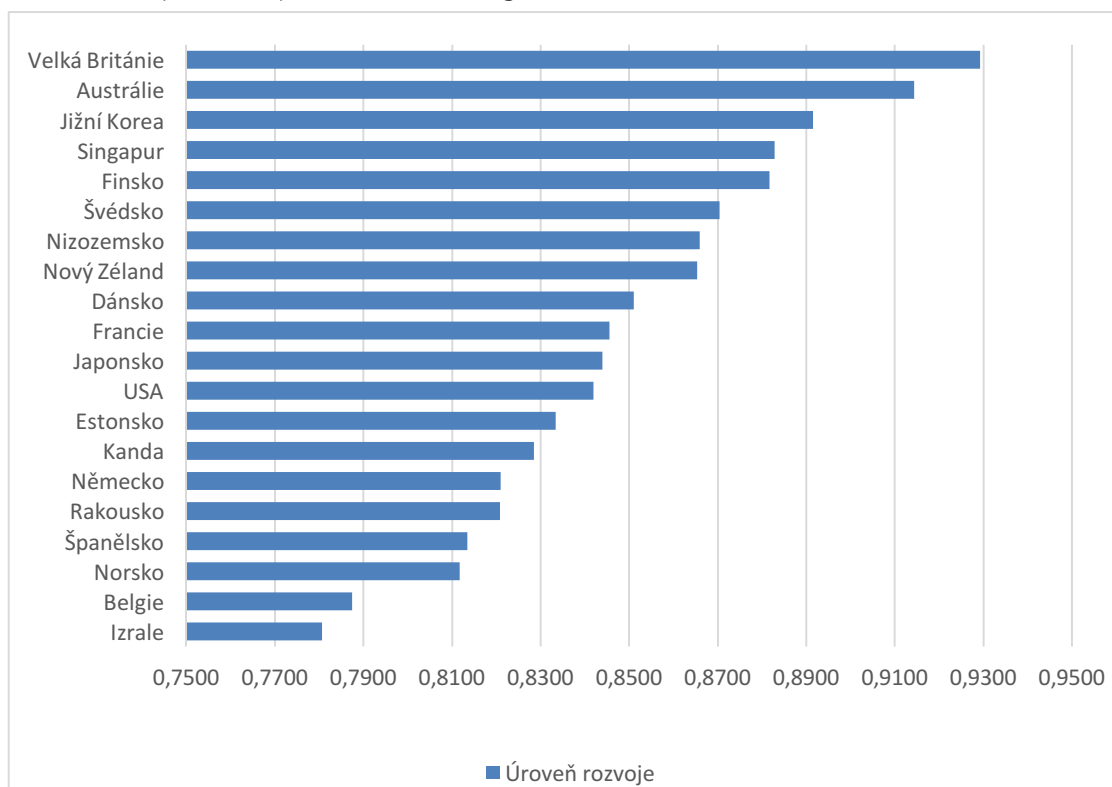
Index rozvoje e-governmentu vzniká na základě komplexního průzkumu on-line přítomnosti všech 193 členských států Organizace spojených národů, která hodnotí vnitrostátní internetové stránky a jak politiky e-governmentu jsou aplikovány obecně a v konkrétních sektorech pro poskytování základních služeb. Posuzuje se cena e-government a výkonnosti mezi zeměmi vůči sobě navzájem. Výsledky jsou uvedeny i v kombinaci se souborem ukazatelů představujících schopnost dané země k účasti na informační společnosti, bez níž snahy vývoje e-governmentu mají omezený okamžitý použití.

Ačkoliv základní model zůstal konzistentní, přesný význam hodnot se liší od jednoho vydání průzkumu k dalšímu, jako pochopení potenciálu e-governmentu změn a základní technologie vyvíjí. To je důležitý rozdíl, protože to také znamená, že se jedná o srovnávací rámce, který se snaží zahrnout různé přístupy, které se mohou v průběhu času vyvíjet, místo obhajovat lineární dráhu s absolutním cílem.

Matematicky je Index rozvoje e-governmentu vážený průměr normalizovaných veličin ze tří nejdůležitějších dimenzí e-governmentu, a to:

1. rozsah a kvalita služeb on-line,
2. úroveň rozvoje telekomunikační infrastruktury,
3. vlastní lidský kapitál (UNDESA, 2017).

Obr. 3 Nejrozvinutější země v oblasti e-governmentu ve světě



Zdroj: UNPAN, 2016

Na předchozím grafu je znázorněno 20 nejrozvinutějších zemí ve světě v rámci stupně vyspělosti e-governmentu. Jedná se o relativní vyjádření, kde hodnota 0,5 značí celosvětový průměr.

Estonsko se v první dvacítku nejrozvinutějších zemí ve světě pohybuje již od roku 2005. V roce 2016 tato země obsadila skvělou 13. příčku, čímž předešla notoricky známé státy svou vyspělostí, jako například Německo a Norsko.

V následující tabulce je uveden průběžný vývoj hodnoty indexu a umístění v jednotlivých letech od počátku existence daného ukazatele.

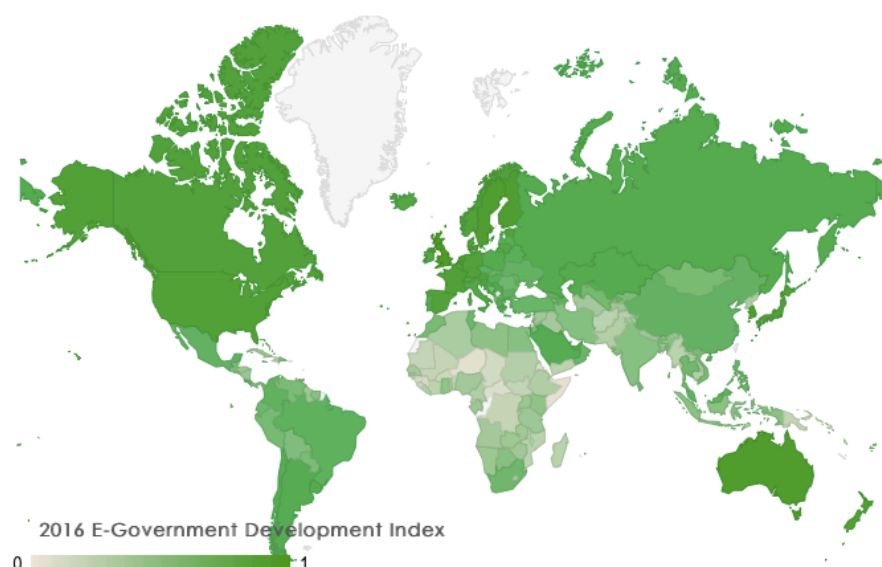
Tab. 1 Hodnota indexu a umístění Estonska v jednotlivých letech

Ukazatel	2003	2004	2005	2008	2010	2012	2014	2016
Hodnota indexu	0,70	0,70	0,73	0,76	0,70	0,80	0,82	0,83
Umístění	16,00	20,00	19,00	13,00	20,00	20,00	15,00	13,00

Zdroj: Knoema, 2017

Hodnota indexu se měří v intervalu od nuly do jedné, kde jedna je nejlepší, stejně tak jako umístění. V průběhu času se měnila i frekvence hodnocení tohoto ukazatele. Z roční frekvence se přešlo na dvouletou. Z tabulky vyplývá vzrůstající vývoj v hodnotě indexu, tudíž se zlepšuje rozsah a kvalita služeb on-line, úroveň rozvoje telekomunikačních služeb a vlastní lidský kapitál. V konkurenci členů Organizace spojených národů se Estonsko stabilně pohybuje v první dvacítku nejlepší a v roce 2016 zopakovalo zatím nejlepší výsledek z roku 2008, tedy 13. místo.

Obr. 4 Stupeň vývoje indexu e-governmentu ve světě



Zdroj: Public administration, 2016

## 4.1 Index e-participace občanů

Index e-participace (EPI) je odvozen jako doplňkový index k výše charakterizovanému průzkumu e-governmentu OSN. Rozšiřuje rozměr průzkumu se zaměřením na využití on-line služeb s cílem usnadnit poskytování informací ze strany vlády občanům, interakce se zúčastněnými stranami a jeho zapojení do rozhodovacích procesů.

Rámec e-participace na veřejné správě:

- **E-informace:** Povolení účasti tím, že vláda poskytuje občanům veřejně dostupné informace a přístup k nim, aniž by o ně bylo výslovně požádáno.
- **E-konzultace:** Zapojení občanů do příspěvků k uvažování o veřejné politice a službách.
- **E-rozhodování:** Posílení role občanů prostřednictvím souběžného návrhu varianty politiky a koprodukce servisních dílů a způsobu dodání platnosti určité výpovědi (UNDESA, 2017).

Index e-participace stejně jako index rozvoje e-governmentu nabývá hodnoty od nuly do jedné, kde jedna znamená nejlepší výsledek. Frekvence měření je taktéž stejná, jelikož se jedná o doplňkový index, počátek tedy řadíme k roku 2003. Nyní probíhá měření na dvouleté. Naposledy se tento ukazatel porovnával v roce 2016.

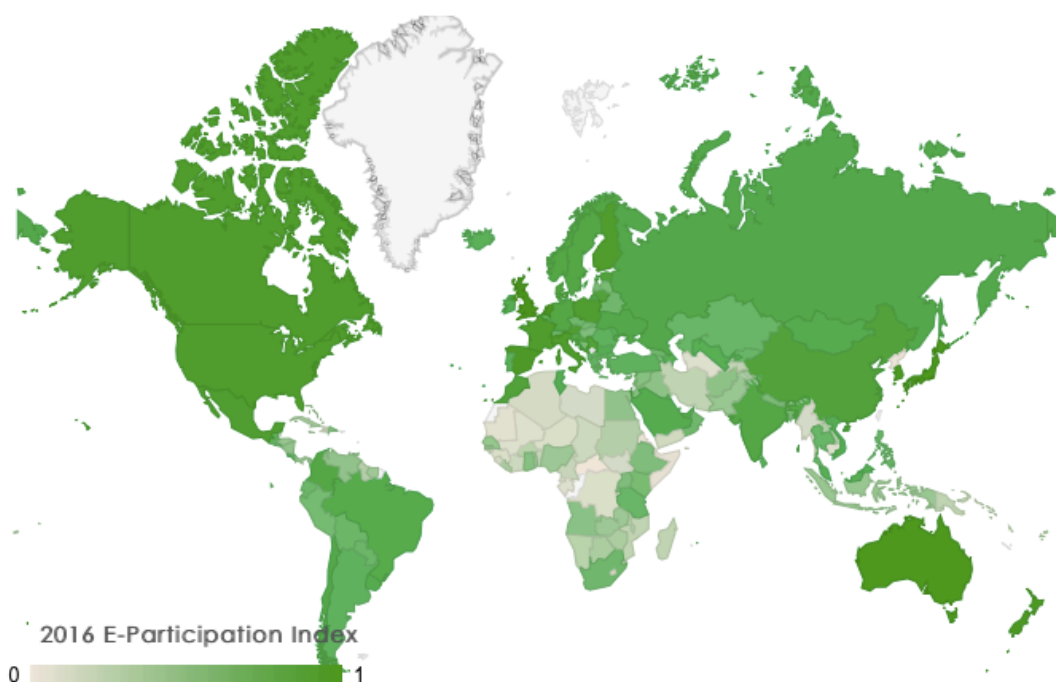
Tab. 2 Pořadí a hodnota v indexu participace měřen v roce 2016

Pořadí	Stát	Hodnota indexu
1.	Velká Británie	1,0000
2.	Austrálie	0,9831
3.	Japonsko	0,9831
4.	Jižní Korea	0,9661
5.	Nizozemsko	0,9492
6.	Nový Zéland	0,9492
7.	Španělsko	0,9322
8.	Singapur	0,9153
9.	Kanada	0,9153
10.	Finsko	0,9153
...	...	...
<b>22.</b>	<b>Estonsko</b>	<b>0,8136</b>
...	...	...
76.	Česká republika	0,5593

Zdroj: UNDESA, 2016

Estonsko obhájilo v roce 2016 svoje dvaadvacáté místo z roku 2014 s hodnotou ukazatele e-participace 0,8136. Aby toto číslo se stalo uchopitelné, uvedl jsem pro srovnání pozici České republiky v tomto indexu. Celosvětový průměr dle organizace UNDESA, ze které jsou tyto data čerpána dosahuje čísla 0,4625. Lze tedy tvrdit, že Estonsko se řadí mezi špičky k interaktivnímu přístupu k občanům a oni jsou naučeni ke zjišťování informací volně a lehce dosažitelnou on-line formou bez nutnosti kontaktování příslušného úřadu kompetentního k vyřešení daného požadavku či dotazu.

Obr. 5 Stupeň hodnoty indexu e-participace ve světě



Zdroj: Public administration, 2016

## 5 Dopady e-government

Při zefektivnění rychlosti a účinnosti vynaložených prostředků na konkrétní oblast se tato snaha projeví ovlivněním prostředí. Prvně se podívám na samotnou konkurenceschopnost Estonska a jakým směrem se ubírá veřejný dluh Estonska. Tyto veličiny zde uvádím z důvodu, že šetření nákladů na vedení digitálního e-governmentu zvyšuje efektivitu a celkovou atraktivnost. Zefektivnění celého systému přineslo snížení počtu zaměstnanců ve státní sféře. Občané jsou daleko samostatnější, spoustu úkonů zvládnou sami a z pohodlí domova. Užitek přináší digitální government opravdu mnoho. Pro zopakování veškerých služeb poskytované veřejnou správou občanům i s konkrétním přínosy velice pěkně rozebírá literatura *E-governance in practise* (Roosna, Rikk, 2016).

Úspory na nákladech ve veřejné správě vidím pouze jako špičku ledovce. Samozřejmě, že ušetřené peněžní prostředky znamenají otevření nových možností financování. Prezentuje se transparentním hospodařením s vybranými prostředky od obyvatelů Estonska. Díky bližšímu kontaktu lze lépe nastavit a zacílit fiskální politiku. Jako další mnou vnímanou důležitou změnou je zlepšení občanského i podnikatelského prostředí. Občané nyní jsou podstatně méně omezovány potřebnými úkony. Jejich povinnosti vůči státu lze vyřídit z počítače připojeného k internetu. Fyzická návštěva příslušného úřadu není ve většině případů nutná. Zároveň se pro podnikatele vytvořilo zdravé podhoubí, opadla řada byrokratických povinností a osoba samostatně výdělečně činná se může více soustředit na předmět svého podnikání. Předem jasné a čitelné podmínky podporují obyvatele, kteří třeba již delší dobu přemýšleli nad změnou zaměstnaneckého poměru a vrhnutí se po vlastní ose do svého podnikání. Proto se podíváme, jak této možnosti je ve skutečnosti využíváno.

Spokojený občan a podnikatel žijící v Estonsku, který plně oceňuje například to, že daňové přiznání podává přes internet a to logicky znázorňuje, že prostředky vybrané formou daní jsou efektivně využité a i on čerpá z toho zajímavé benefity. Díky této skutečnosti vzniká silnější pouto mezi státem a občanem. Důsledkem tohoto pochopení může být snazší a účinnější výběr daní a plnění státní pokladny.

Posledním zkoumaným dopadem e-governmentu vidím v atraktivnosti Estonska vůči zahraničním investorům, kteří přímou formou investují do významných sektorů a podporují tak rozmach estonské ekonomiky. Díky tomu Estonsko získává na významu a dává jasně najevo, že i s takovým poměrně malým státem je potřeba počítat.

Sumarizace uvedených ukazatelů výsledně vytvoří v závěru celkovou konkurenceschopnost státu v celosvětovém měřítku, měří se pomocí indexu globální konkurenceschopnosti. V dnešním dynamicky vyvíjejícím se světě je potřeba si hlídat, aby země neztratila na atraktivnosti.

## 5.1 Index globální konkurenceschopnosti

Globální index konkurenceschopnosti je strategický nástroj určený k posouzení a měření konkurenceschopnosti země. Uvažuje o několika konstrukčních rozměrech dané ekonomiky, které ovlivňují ekonomickou výkonnost. Výroční vyhodnocení tohoto indexu určuje pořadí, jak země a podniky řídí souhrn svých pravomocí k dosažení většího blahobytu. Globální index konkurenceschopnosti uvažuje prvky, které formují schopnost země vytvářet a udržovat prostředí, které povede k lepší tvorbě hodnot pro podniky a k větší prosperitě občanů.

Globální index konkurenceschopnosti usnadňuje sledování vývoje výkonnosti dané ekonomiky založené na zlepšení a poklesu hodnoty ukazatelů uvedených v žebříčku, který může být ve srovnání s hodnotami z minulých let. Přitom globální index konkurenceschopnosti zvýrazní konkurenční silné stránky dané země, slabé stránky a současně výzvy, kterým čelí. A tím i globální index konkurenceschopnosti také ukazuje, co dělá ekonomiku atraktivní (IMD, 2017).

Výsledek se skládá z dvanácti komponent:

- instituce,
- infrastruktura,
- makroekonomické prostředí,
- zdraví a základní vzdělání,
- vyšší vzdělávání a odborná příprava,
- účinnost zboží na trhu,
- efektivita trhu práce,
- vývoj na finančních trzích,
- technologická připravenost,
- velikost trhu,
- produkční vospělost,
- inovace (World Economic Forum, 2015).

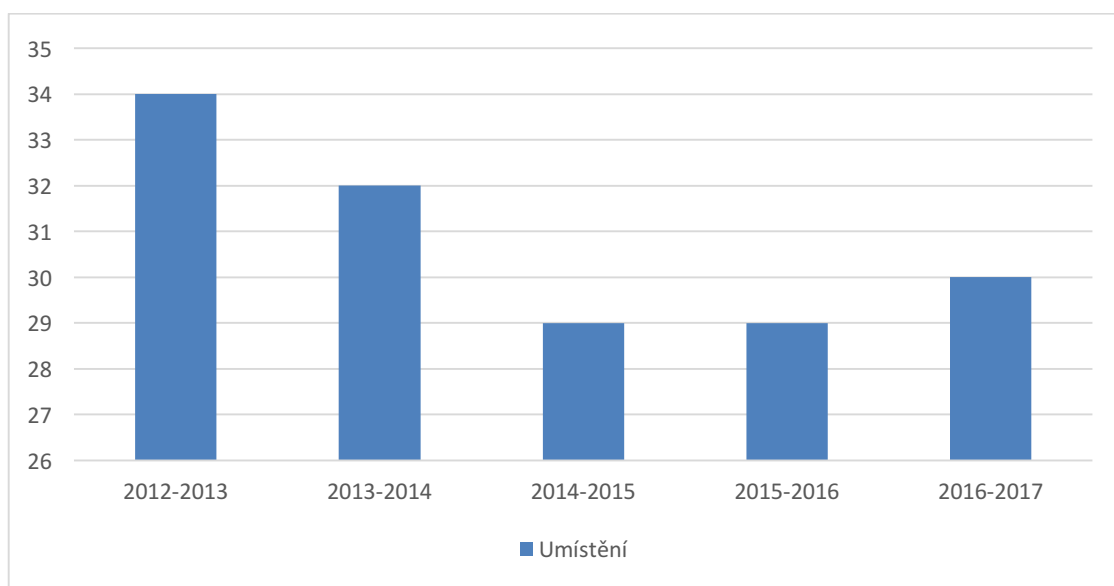
Tab. 3 Pořadí států v indexu globální konkurenceschopnosti 2016-2017

Umístění	Stát	Skóre
1.	Švýcarsko	5,8
2.	Singapur	5,7
3.	USA	5,7
4.	Nizozemsko	5,6
5.	Německo	5,6
6.	Švédsko	5,5
7.	Velká Británie	5,5
8.	Japonsko	5,5
9.	Hong Kong	5,5
10.	Finsko	5,4
...	...	...
<b>30.</b>	<b>Estonsko</b>	<b>4,8</b>
31.	Česká Republika	4,7

Zdroj: World Economic Forum, 2017

Skóre se počítá na stupnici od jedné do sedmi, kde sedm znamená maximální hodnotu tohoto ukazatele. V tabulce je znázorněna první desítka zemí na světě, která dle tohoto ukazatele se řadí mezi nejvíce konkurenceschopné země. V první desítce se nachází šest evropských zemí. Estonsko lze nalézt na třicáté pozici s hodnotu ukazatele 4,8. Konkurenceschopnost výrazně snižuje velikost trhu, kde tento ukazatele nabývá skóre 3,1. Pro snadnější porovnatelnost jsem uvedl zároveň pozici České republiky, která se zařadila hned za Estonsko.

Obr. 6 Vývoj umístění v indexu globální konkurenceschopnosti



Zdroj: World Economic Forum, 2017

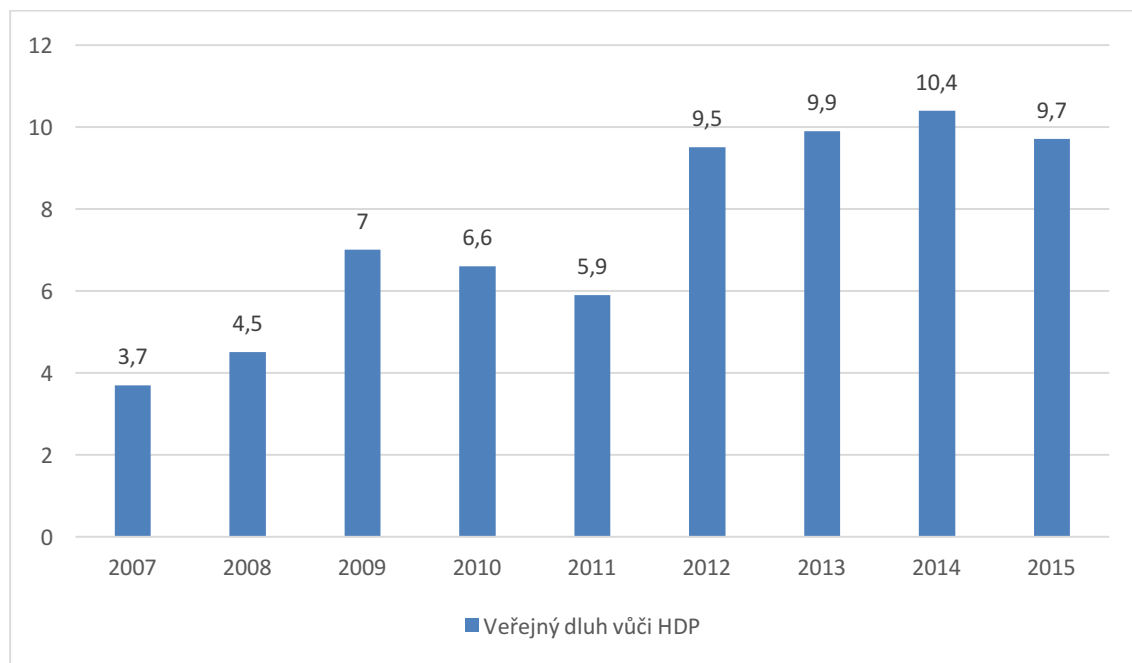
Estonsko se díky udržitelnému hospodářskému růstu, implementaci inovací a udržení si atraktivnosti pro zahraniční investory stabilně pohybuje okolo 30. místa od roku 2012. V tento rok obsadilo 34. pozici, kterou se postupně do roku 2017 vylepšilo na 30. pozici.

## 5.2 Vývoj veřejného dluhu a hospodaření vlády

Estonsko se odjakživa prezentovalo jako vynikající hospodář. Níže uvedený graf potvrzuje tento argument. Znázorňuje výše veřejného dluhu vůči HDP od roku 2007 do roku 2015. V posledních letech se veřejný dluh pohybuje okolo 10 %. Vzhledem k dynamické fiskální politice, důrazem na rozvoj digitálních technologií a její implementaci do veřejné správy se tento výsledek pokládá za obdivuhodný. Znamená to jednoduchou věc, vynakládané prostředky jsou doprovázeny obdobnými příjmy do státní pokladny.

Porovnejme zadluženost Estonska v kontextu Evropské unie. Tento stát obsazuje v žebříčku první pozici a suverénně se řadí na první místo v porovnání tohoto ukazatele. Rozhodně lze tedy považovat za určitý vzor pro ostatní státy, které nedokáží fiskální politiku držet pevně ve svých rukou a každoročně hospodaří se schodkem, který se rok co rok kumuluje. Pohodlně splňuje maastrichtské kritérium ohledně míry zadlužení. Hodnota by neměla přesáhnout 60 %. Ačkoliv toto pravidlo je závazné pro celou Evropskou unii, skupina států splňující tento požadavek tvoří pouhou minoritu.

Obr. 7 Veřejný dluh vůči HDP



Zdroj: Trading economics, 2016



Tab. 4 Poměr veřejného dluhu k HDP v Evropské unii v roce 2015

Země	Dluh k HDP v %
Estonsko	9,7
Lucembursko	21,4
Bulharsko	26,7
Lotyšsko	36,4
Rumunsko	38,4
Dánsko	40,2
Česko	40,3
Litva	42,7
Švédsko	43,4
Polsko	51,3

Zdroj: Český statistický úřad, 2016 a Eurostat, 2016

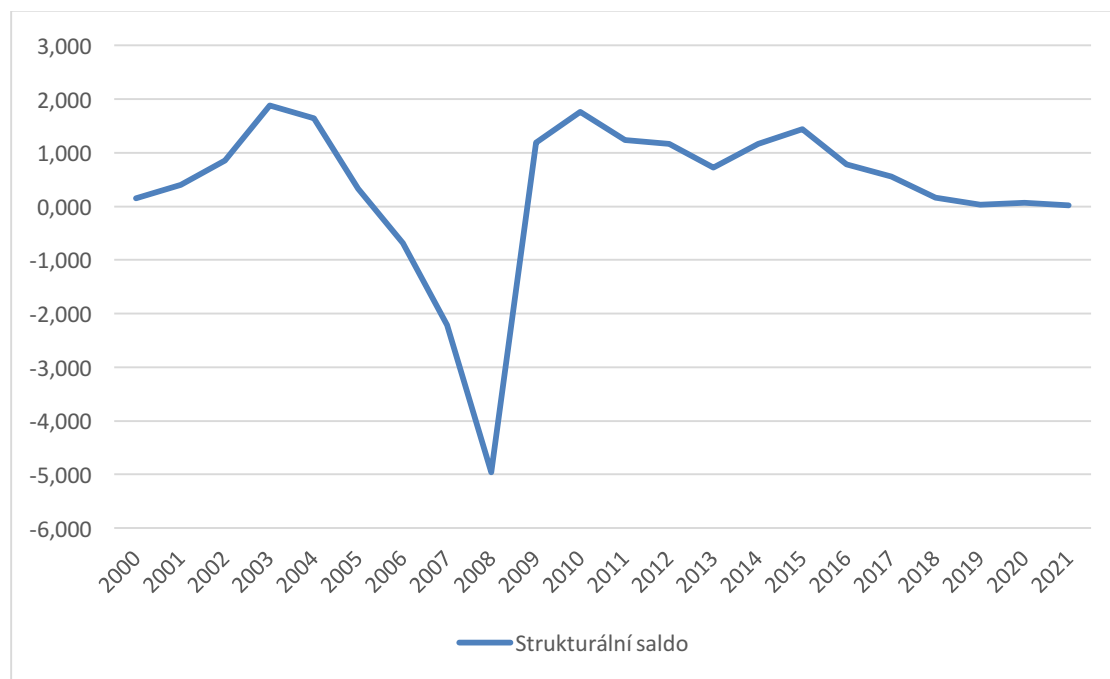
V tabulce jsou uvedeny země, které se umístili v první desítce v míře zadluženosti k HDP v roce 2015. Estonsko se tedy s výrazným předstihem pravidelně umísťuje na prvním místě. Pro porovnání můžeme poměřit ukazatel s Českou republikou, která se umístila na sedmém místě s hodnotou 40,3 %. Zároveň věnujme pozornost Lotyšsku a Litvě, které společně s Estonskem podrobím komparaci. Státy s podobným historickým vývojem, každopádně se momentálně pohybují zcela v jiných úrovních.

### 5.3 Strukturální deficit

Aby bylo možné posoudit, zda zlepšování hodnoty veřejného dluhu není podporována pouze například momentální výbornou kondicí ekonomiky a celosvětovou prosperitou, kde by se výdaje vlády schovaly za vysoké příjmy z daní a podobně, je nutné se podívat na cyklicky očištěné hodnoty, tedy strukturální deficit v jednotlivých letech.

Strukturální fiskální bilance je rozdíl mezi vládními příjmy a výdaje upravená o účinky, které by mohly být přičítány ekonomického cyklu a jednorázovým akcím. Tento ukazatel se zaměřuje na zachycení strukturálního trendu s cílem posoudit, zda je fiskální politika země expanzivní, neutrální nebo omezující pro dané období. Ve skutečnosti vládní příjmy a výdaje jsou velmi citlivé na ekonomický vývoj. Například v kontextu ekonomické krize. Cyklické deficity mají za následek nižší příjmy, zatímco ve stejnou dobu zároveň zvýšení veřejných výdajů na vyšší nezaměstnanost a dodatečné výdaje na dávky v nezaměstnanosti. V důsledku toho se politikům v jednotlivých ekonomikách daří identifikovat základní trend fiskálních politik, které jsou spojeny s udržitelností veřejných financí v dlouhodobém horizontu (OECD, 2015).

Obr. 8 Strukturální saldo vládního sektoru v procentech k HDP



Zdroj: Economy watch, 2017

Podle pozorovaného vývoje i s následnou predikcí na následující období vidíme, že rozdíl mezi příjmy a výdaji vládního sektoru se po dozvuky celosvětové ekonomické krize vrátily do kladných hodnot. Nyní a v predikovaných obdobích Estonsko uplatňuje neutrální fiskální politiku. Na základě uvedených hodnot lze tvrdit, že cesta digitalizace veřejné správy se stala rentabilní a veřejně prospěšnou. Pozitivní vliv na příjmovou stránku státního rozpočtu pokrývá vynaložené náklady na inovace a uvedení do provozu.

## 5.4 Vliv na výši a efektivnost výběru daní

Jedním z dalších zamýšlených cílů digitalizace veřejné správy se rozhodně stala i otázka efektivního a komfortního výběru daní, vzhledem k náročnosti byrokracie a následné kontroly. Daně patří mezi nejdůležitější a objemově nejvyšší položky příjmu do státního rozpočtu. Tyto prostředky následně jsou využity na chod státu jako celku, zejména zabezpečení sociálního zázemí a služeb, zdravotní péče, infrastruktury, bezpečnosti. Efektivní výběr daní se významně dotýká zaměstnanec-ké i podnikatelské sféry. Jasně definovaná pravidla a výše vybíraných daní a různé podpory v určitých životních nebo podnikatelských situacích přidává na transparentnosti místní politiky a důvěru v politiky a stát. Při možném ekonomickém problému může vláda relativně lehce komunikovat nutná a bolestná opatření. Podání daňového přiznání trvá pár minut a celé se tak koná po internetu. Tudiž člověk si splní svoji povinnost vůči státu a dále se může zabývat činnostmi, které ho baví a vydělávají peníze. Korelace mezi snadností povinných úkonů vůči státu

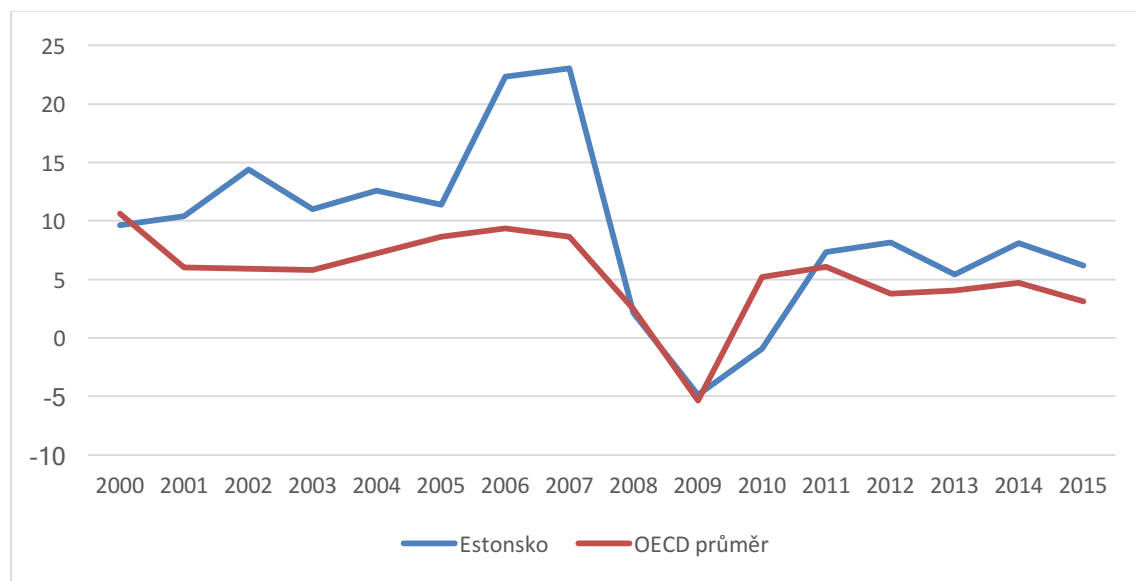
a celkovému výběru prostředků do státní pokladny existuje. Systém e-Tax Board, zavedený v roce 2000 a do dnešních dnů stále více vylepšovaný, podporuje efektivní výběr daní od právnických i fyzických osob. Zvyšováním výběrů prostředků vzniká prostor pro další dlouhodobé investice, ať už přímo do e-governmentu, tak i do zlepšování sociálního či pracovního prostředí.

Podle Tax Foundation (2016) je Estonsko již třetí rok v řadě nejlepší stát s daňovým systémem v OECD. Jeho nejvyšší skóre je poháněno čtyřmi pozitivními vlastnostmi svého daňového kódu. Za prvé, má 20% sazbu daně z příjmu právnických osob, která je použita pouze na rozdělovaný zisk. Za druhé, že má rovnou 20% daň z příjmů fyzických osob, která se nevztahuje na osobní dividendový příjem. Za třetí, jeho daň z nemovitosti se vztahuje pouze na hodnotu pozemků, spíše než zdanění hodnoty nemovitosti nebo majetku. A konečně, má územní daňový systém, který se vymyká 100 procent zahraničních zisků tuzemských podniků z domácích daní, s několika omezeními.

1,3 milionová země, která vymyslela celosvětově používaný Skype nebo levnou službu pro zahraniční bankovní převody TransferWise, představila na konferenci v Tallinnu další novinku svého e-státu: zruší povinnost podávat daňová přiznání a daně bude plátcům strhávat automaticky dle jejich příjmů. Jedná se tak o další krok k tomu, aby bylo Estonsko stoprocentně digitální (Echo24, 2016).

Daňové příjmy jsou definovány jako výnosy získané zdaněním příjmů a zisků, výběrem příspěvků na sociální zabezpečení, daně vybírané za zboží a služby, daní ze mzdy, daně z vlastnictví a převodu majetku a dalších daní. Celkové příjmy z daní jako procento HDP vyjadřuje podíl produkce dané země, které jsou shromažďovány vládou prostřednictvím daní. To lze považovat za jednu míru, do jaké míry vláda kontroluje zdroje ekonomiky. Daňová zátěž se měří tím, že celkové daňové příjmy obdržené jako procento HDP. Tento ukazatel se týká vlády jako celku (všech úrovních státní správy) a měří se v USD, USD na jednoho obyvatele, procento HDP a roční tempo růstu (OECD, 2017).

Obr. 9 Tempo růstu daňových příjmů v Estonsku



Zdroj: OECD, 2016

Grafické znázornění tempa růstu daňových příjmů v Estonsku a průměru zemí OECD ukazuje, že Estonsko mnohdy i výrazně převyšuje průměr zemí. Jedinou výjimkou je rok 2008 a 2009, zde se hodnoty potkaly z důvodu celosvětové ekonomické krize.

## 5.5 Atraktivnost Estonska pro začátek podnikání a zahraniční investory

### 5.5.1 Začátky podnikání

Estonsko se minimalizací potřebné byrokracie a povinností osob samostatně výdělečně činných zařadila mezi podnikatelsky velice přívětivé prostředí, jak už pro rozběhlé podnikání nebo úplně pro nový začátek byznysu. Ke srovnání regulatorního prostředí slouží projekt Doing Business a jeho výsledek v podobě indexu snadnosti podnikání.

Projekt Doing Business Světové banky je jedním z nejdůležitějších poměrových ukazatelů v oblasti mezinárodního rozvoje v posledních dvou desetiletích. Projekt byl zahájen v roce 2002, projekt zkoumá ukazatele přes 189 zemí, zjišťuje jaké překážky stojí mezi podnikateli a založením nového podniku a ukazuje, kde jsou vlády, které se prezentují nedostatkem podpory nových podniků podílení se na ekonomice země. Indikátory zkoumají, jak obtížné, nákladné a časově náročné je pro nové podnikání založit a provozovat v místním ekonomickém prostředí (Runde, 2015).

Ukazatele sledují formální podnikatelský sektor, nikoli neregulované nebo neformální odvětví. Čas strávený čekáním na schválení smluv s místními vládami, registraci majetku a manipulace konstrukce umožňuje odradit nové podnikatele

z následujících právních kanálů. Zahraniční investoři chtějí co nejvíce hospodárné země, jak je to jen možné podílet se na formálním sektoru - formální podniky dodržují místní zaměstnanost a zákony v oblasti životního prostředí, platí daně, mají potenciál s přístupem ke kapitálu prostřednictvím bankovních úvěrů a kapitálových trhů. Neformální společnosti nenásledují tyto zákony, jsou náchylnější ke korupci, neplatí daně a nemají přístup k bankovním úvěrům. Povzbuzující účast na oficiální ekonomice brání nějaké korupci v regulačního procesu, stejně jako zvyšující se příjmy z daní a kvalitu celkového zboží (Runde, 2015).

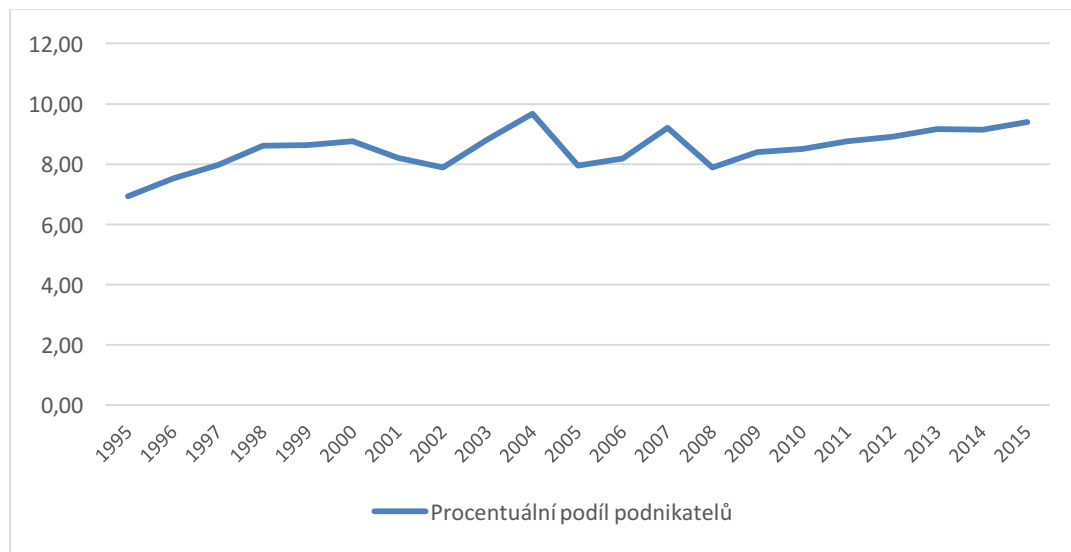
Tab. 5 Přední umístění států v indexu snadnosti podnikání v roce 2016

<b>Ekonomika</b>	<b>Pořadí v indexu snadnosti podnikání</b>	<b>Rychlost založení podnikání</b>
Nový Zéland	1	1
Singapur	2	6
Dánsko	3	24
Čína, Hong Kong	4	3
Jižní Korea	5	11
Norsko	6	21
Velká Británie	7	16
USA	8	51
Švédsko	9	15
Makedonie	10	4
Taiwan	11	19
<b>Estonsko</b>	<b>12</b>	<b>14</b>
Finsko	13	28

Zdroj: Světová banka, 2016

V tabulce je znázorněno pořadí vybraných států podle indexu snadnosti podnikání. Pro přehlednost se celková hodnota indexu porovnává s rychlostí založení podnikání v daném státu. Estonsko se v indexu snadnosti podnikání umístilo na 12. místě a v rychlosti založení podnikání na 14. místě. Tato země je tedy z hlediska podnikání velice regulatorně přívětivá a transparentní. Zda se tato výhoda hojně využívá v praxi zobrazuje následující graf, který zachycuje trend podnikajících osob.

Obr. 10 Procentuální podíl podnikatelů v Estonsku



Zdroj: OECD, 2016

Procentuální podíl samostatně výdělečných osob se od roku 2008 v Estonsku pravidelně zvyšuje až do dnešních dní. Trend ustupování od zaměstnání prozatím není tak výrazný, jak tomu nasvědčuje přívětivost regulatorního prostředí státu. Hodnota se přibližuje 10 procentům.

### 5.5.2 Přímé zahraniční investice

Estonsko patří mezi přední země ve východní a střední Evropě, pokud jde o přímé zahraniční investice na obyvatele. Od 1. ledna 2016 Estonsko přilákalo celkem 17,4 miliard eur v hodnotě investic, z nichž 26 % byli ve finančním sektoru, 19 % v činnostech v oblasti nemovitostí, 14 % v roce velkoobchod a maloobchod, 13 % ve zpracovatelském průmyslu a 7 % do profesních, vědeckých a technických činností. Stejně jako 25 % všech investic byly vyrobeny švédskými společnostmi, 23% finskými společnostmi, 10 % holandskými společnostmi a 4 % norskými společnostmi (Estonian Investment Agency, 2017).

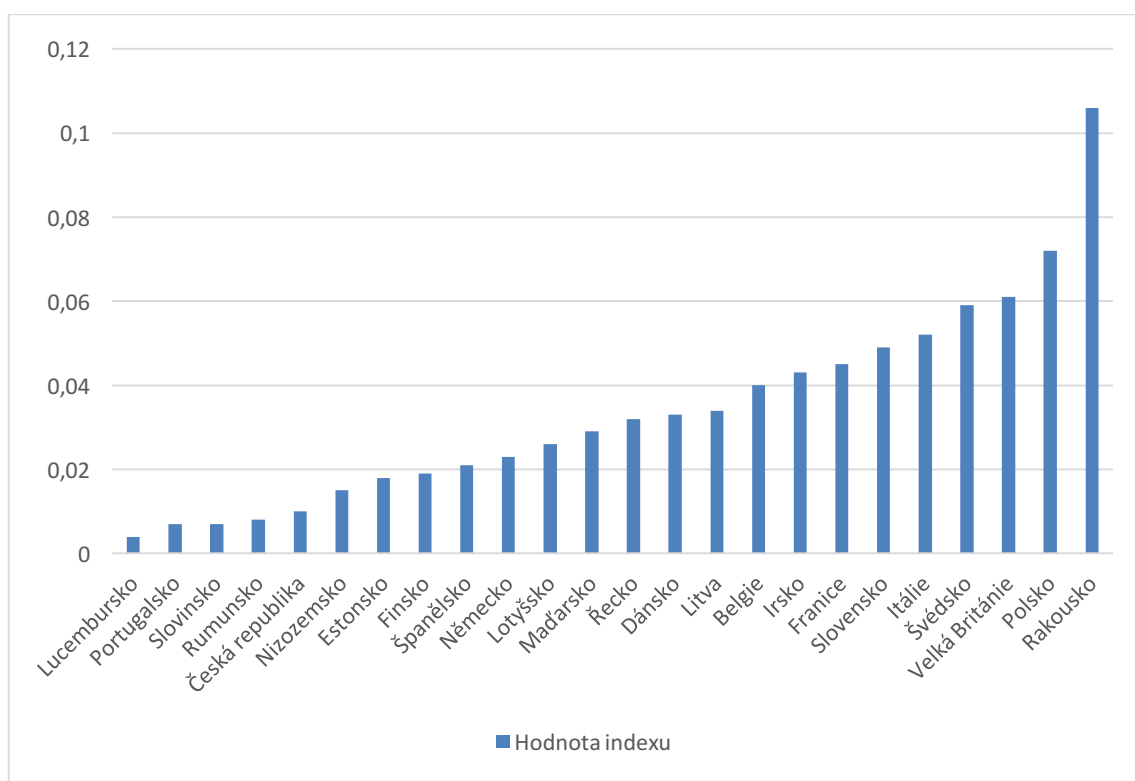
Stejně jako u jiných drobných otevřených ekonomik, udržitelný hospodářský růst vyžaduje neustálý přísun zahraničních investic tak, aby byla zachována jeho ekonomická expanze. Příliv přímých zahraničních investic do Estonska činil 208 milionů amerických dolarů v roce 2015, je to o jednu desetinu vyšší hodnota svého předkrizového ročního průměru. Přímé zahraniční investice představují 83 % hrubého domácího produktu. Estonsko má stále vysokou úroveň zahraničních investic a to za velmi pro podnikatelský legislativní rámec a obecně i tím, že obchodní jednání je postojem estonské společnosti založené na dokonalé integraci země do severského okruhu výroby, ve kterém estonské dceřiné společnosti často fungují jako outsourcingová místa pro skandinávské mateřské společnosti (Export Entreprises SA, 2017).

Restrikce přímých zahraničních investic měří index OECD, který uvažuje omezení přímých zahraničních investic v dané zemi. O výsledku rozhoduje pohled

na čtyři hlavní typy omezení: zahraniční majetková omezení, diskriminační screeningové nebo schvalovací mechanismy, omezení klíčových zahraničních pracovníků a provozních omezení. Implementační otázky nejsou řešeny a faktory, jako je stupeň transparentnosti nebo uvážení při udělování povolení nejsou brány v úvahu. Index zde ukazuje na celkovou hodnotu a devět dílčích sektorů nabývají hodnoty mezi 0 pro otevřené a 1 pro uzavřené.

Evropská unie se považuje svým postojem za velmi otevřenou k přímým zahraničním investicím. Hodnota indexu restriktce k investicím se pohybuje mezi nulou a jednou, přičemž nula představuje žádné bariéry a omezení. Až na Rakousko žádný stát z výše uvedených nepřekročil jednu desetinu. Při pohledu na Estonsko lze soudit, že se řadí mezi ty nejpokrokovější a nejpříhodnější prostředí pro zahraniční investory. Vzhledem k estonské politice je tento postoj rozhodující, bez toku přímých zahraničních investic se nemůže navázat na tak zajímavé tempa růstu a rozvoje.

Obr. 11 Index restriktce přímých zahraničních investic v Evropské unii v roce 2015

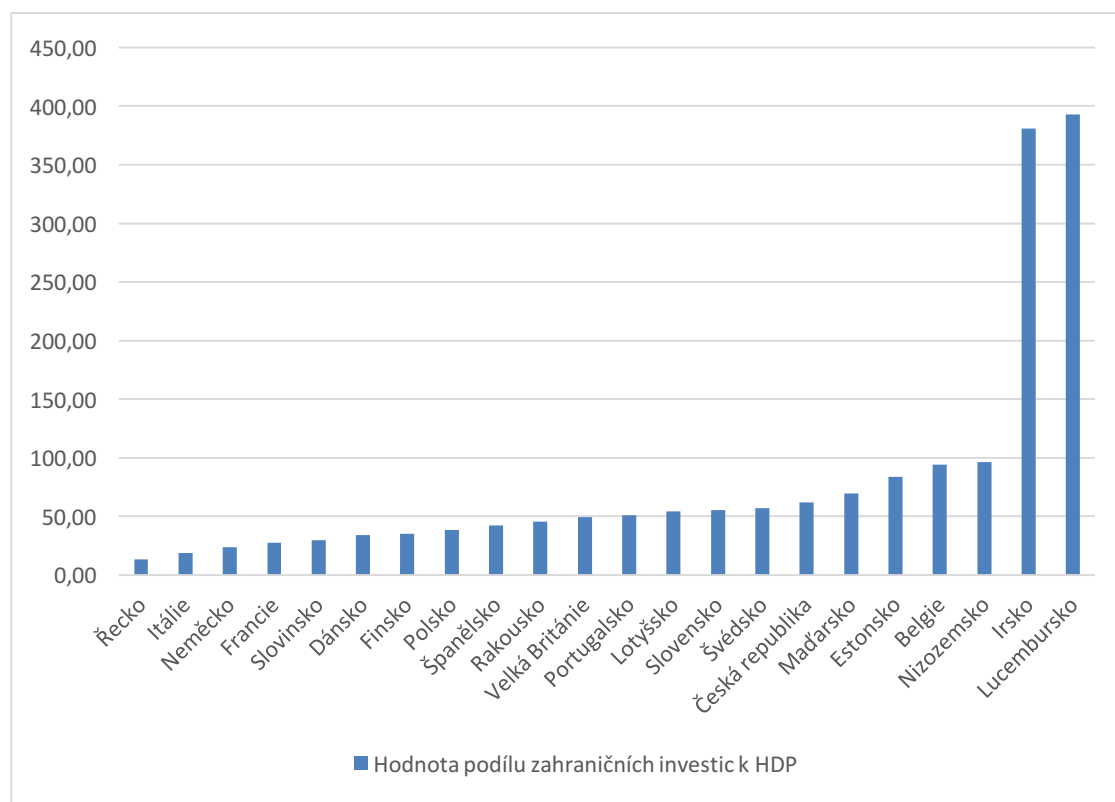


Zdroj: OECD, 2016

Předchozí probíraný ukazatel má samozřejmě vliv na výši příchozích zahraničních investic. Samozřejmě do toho vstupuje mnoho dalších faktorů, nyní ovšem použijí pouze tento ukazatel k porovnání příchozích zahraničních investic do dané země v roce 2015.

Aby porovnání bylo spravedlivé vůči velikosti dané ekonomiky, výše příchozích přímých zahraničních do daného státu je určena podílem k hrubému domácímu produktu. Při porovnání indexu restrikce přímých zahraničních investic a příchozích investic do daného státu, lze vyzorovat, že ne u každého státu je přímá vazba mezi těmito ukazateli. Příkladem může být Irsko, které se řadila v indexu restrikce mezi státy Evropské unie s průměrnou hodnotou, avšak v příchozích investicích se jim povedlo dosáhnout téměř čtyřnásobku hrubého domácího produktu v příchozích investicích. V případě Lucemburska platí přímá úměra, v obou ukazatelích obsadila první příčku a patří mezi nejméně omezující ekonomiku mezi pozorovanými státy a zároveň mezi největší příjemce přímých zahraničních investic. Co se týče Estonska, tak vzhledem k příjmům přímých zahraničních investic se řadí mezi velice vyhledávané a transparentní země, zásluhou rovněž je vládné legislativní prostředí a aktivní vyhledávání investorů. Hodnota investic vůči HDP dosáhla v roce 2015 hodnotu 83,8 %.

Obr. 12 Hodnota podílu příchozích zahraničních investic k HDP v roce 2015



Zdroj: OECD, 2016



## 6 Komparace Estonska s Litvou a Lotyšskem

Estonsko, Lotyšsko, Litva – trojice států označované jednotným názvem – Pobaltské země. Společného mají podstatně více než jen společný název pro daný region. Společně procházeli celou historií a úzká vazba trvá dodnes.

Až do počátku 20. století byla etnická identita Estonců, Lotyšů a Litevců popírána nebo potlačována. Tři nezávislé státy vznikly teprve jako výsledek zmatků první světové války a bolševické revoluce. Své státnosti užívaly jen dvě desetiletí, než se všechny tři dostaly do sféry vlivu Sovětského svazu, a suverenitu získaly zpět až v roce 1991. Sověti reagovali na vyhlášení nezávislosti okupací Vilnius a Rigy v lednu 1991. Situace se postupně uklidnila a v referendech se ve všech třech státech výrazná většina vyslovila pro odtržení. Estonsko vyhlásilo plnou nezávislost 20. srpna 1991, Lotyšsko 21. srpna. Západní svět nové státy uznal a v září tak učinil nakonec i Sovětský svaz (Želiezko, 2017).

Vytrvalý strach z mocného souseda, Ruska, vedl ke snaze vstoupit co nejrychleji do NATO i do Evropské unie. Obojí se nakonec podařilo v roce 2004. Společně s tímto krokem se přistoupilo i ke společně evropské měně, tedy k euru. Orientace na Západ a odvracení se od Ruska zesílilo i po nedávné agresi v Krymu, kde Rusko ofenzivně zasahovalo a podporovalo tím snahy vymanění se Krymu z Ukrajinu a připojení se k Ruské federaci. Avšak oficiálně tento akt nebyl nikdy přiznán.

Ačkoliv tyto vybrané tři země jsou demograficky i geograficky dosti podobné, každé země se prezentuje rozdílnou úrovní ekonomického a hospodářského rozvoje. V této kapitole rozdílů zaměřím přímo na digitalizaci veřejné správy a důsledky, které z toho plynou. Rozdíly porovnáám z řady pohledů. Ať už z řad samotných občanů, kterým má tato funkce poskytovaná státem ulehčovat komunikaci, tak i pohled na stát jako takový. Pokud stát nedokáže nabídnout schopným kvalifikovaným odborníkům zázemí, tyto osoby hledají štěstí jinde. Důležitým faktorem je rozhodně i pohled Evropské unie i dalších blízkých států nepatřících tohoto společenství. Jaké pobídky každý stát nabízí pro zahraniční investory, jak transparentní politikou disponují, daňové a administrativní zatížení, kupní síla obyvatelstva, jaký země nabízí lidský kapitál a podobně. Každý z ukazatelů může do budoucna více či méně značit, zda lze očekávat dynamický rozvoj ekonomiky formou růstu hrubého domácího produktu a otevření ekonomiky globálnímu trhu.

## 6.1 Úroveň e-governmentu a informační společnosti

Stát, jehož zájem představuje poskytování veřejných služeb obyvatelům přístupnou a vstřícnou formou, tedy on-line formou, zároveň musí apelovat na tamní vzdělanost. Vlastnit vynikající platformu digitálního governmentu se stane poněkud zbytečnou, pokud uživatelům nebude přesně jasné, jak tento nástroj využívat, nebudou ochotni vykročit z komfortní zóny a zkusit nový způsob získání určité informace nebo dokumentu. Důležitá je tedy samotná existence platformy, dobře seznámená a motivovaná společnost a také úroveň počítačové gramotnosti k umožnění bezproblémového užívání.

Estonsko, Lotyšsko a Litvu porovnám z řady hledisek. Mezi základní rozhodně patří index stupně rozvoje e-governmentu a e-participace občanů na veřejné správě. Tímto indexem lze částečně vystihnout i úroveň informační společnosti. K dotvoření obrázku ohledně tamní společnosti se podíváme i na přístupnost platformy digitálního governmentu.

Dalším podstatným ukazatelem, které stojí za pozastavení, řeší problematiku přímých zahraničních investic plynoucích do určitého státu, samotný hospodářský vývoj, směr trendu začínajících podnikatelů a v neposlední řadě například otázka efektivního výběru daně, které také s digitálním governmentem bezprostředně souvisí.

### 6.1.1 Stupeň rozvoje podle indexu e-governmentu

Pokud se v médiích mluví o pokroku a přelomových inovacích v oblasti digitálního governmentu, se po chvíli čtení dostaneme k informaci, že se jedná o Estonsko. Vývoji v této zemi se hodně věnují i hodně studií a statistiky z OECD a estonská vláda hojně vydává publikace a tisková prohlášení, motivační letáky k příležitostem k vykonání určité akce, například přímé investování, e-občanství a podobně.

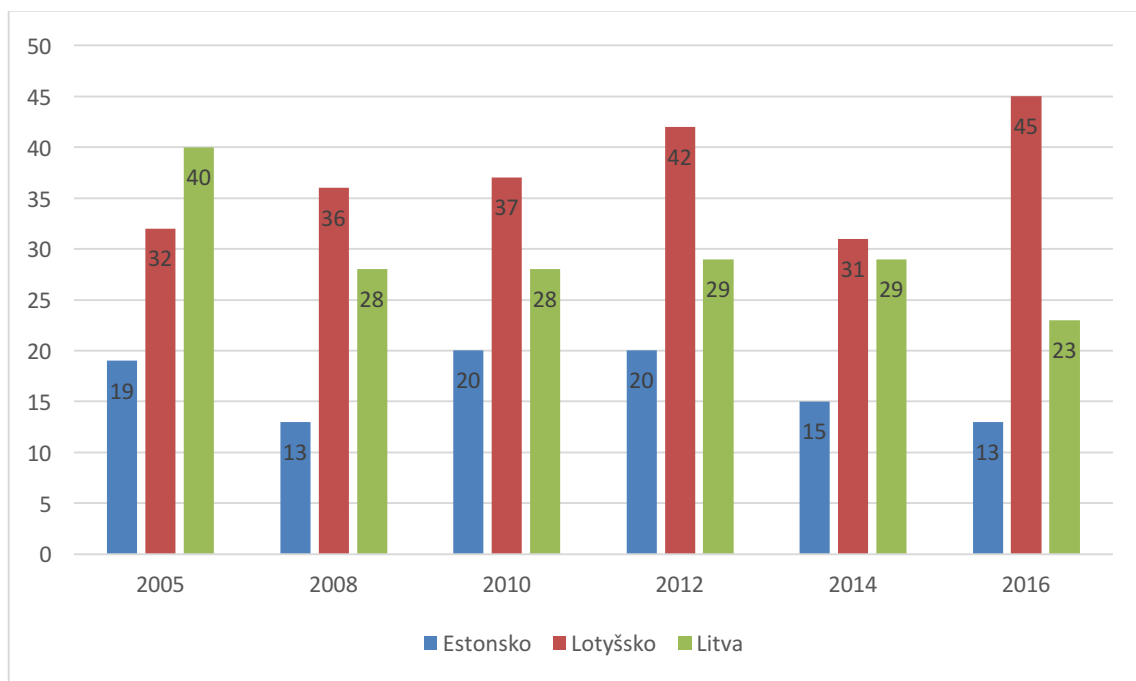
Tab. 6 Pořadí a hodnota indexu e-governmentu pobaltských zemí v celosvětovém měřítku 2016

Stát	Pořadí ve světě	Hodnota indexu
Estonsko	13.	0,83344
Litva	23.	0,77467
Lotyšsko	45.	0,68100

Zdroj: UNDESA, 2017

Pro zopakování, hodnota ukazatele nabývá hodnot od jedné do nuly, kde jedna je nejlepší výsledek. Rozdíly mezi pobaltskými státy jsou relativně velké. Rozdíl mezi Estonskem a Lotyšskem se rovná 0,15244. Pokud si to pro zjednodušení převedeme na procenta, tak Estonsko ideál naplňuje přibližně z 83,34 %, Litva z 77,47 % a Lotyšsko z 68,10 %. Následující graf ukazuje vývoj umístění v indexu e-governmentu od roku 2005 po rok 2016.

Obr. 13 Vývoj umístění v indexu rozvoje e-governmentu



Zdroj: UNDESA, 2017

### 6.1.2 Stupeň rozvoje podle indexu e-participace

Aby porovnání úrovně e-governmentu se stalo kompletním, využijí ke komparaci doplňkový index rozvoje e-governmentu a to index e-participace občanů na veřejné správě.

Tab. 7 Pořadí a hodnota indexu e-participace pobaltských zemí v celosvětovém měřítku 2016

Stát	Pořadí ve světě	Hodnota indexu
Litva	17.	0,83051
Estonsko	22.	0,81360
Lotyšsko	84.	0,52542

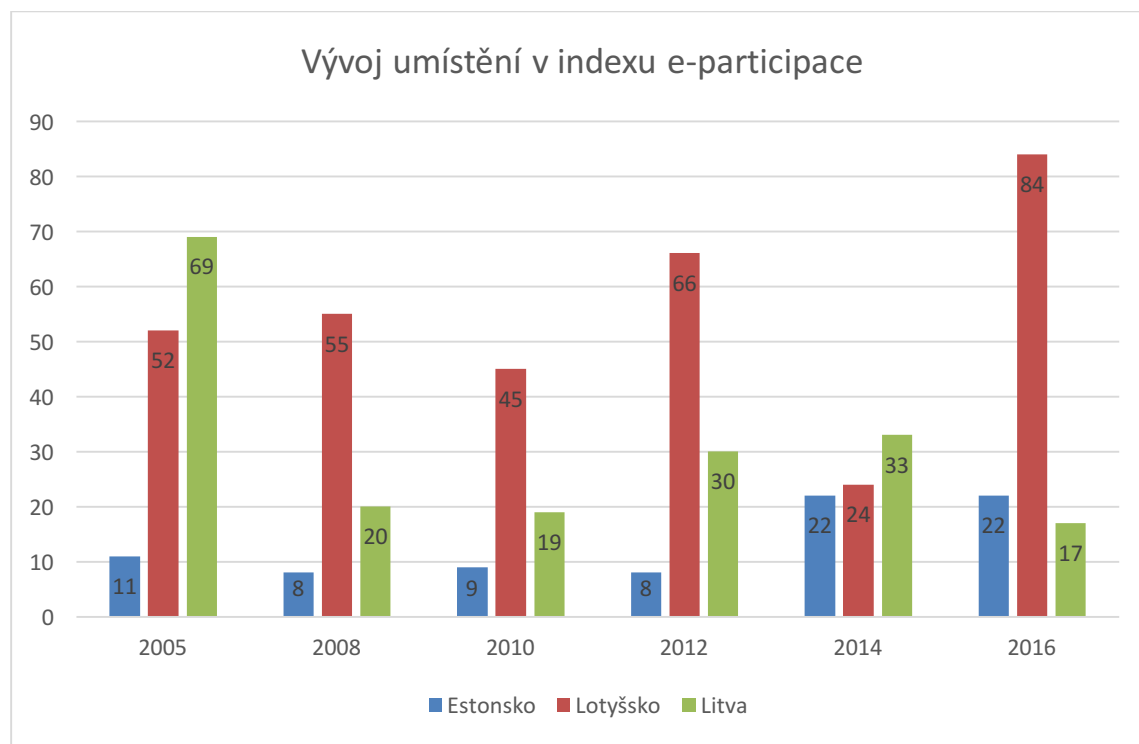
Zdroj: UNDESA, 2017

Při porovnání pobaltských zemí v indexu e-participace se objevily zajímavé výsledky. Litva těsně předstihla Estonsko, to znamená tedy, že v této zemi se občané daleko lehčeji dostanou k informacím získaných navštívením úřadu, větší zapojení občanů do příspěvků k uvažování o veřejné politice a službách. Také to svědčí i o silnější roli občanů rozhodování formou prostřednictvím souběžného návrhu varianty politiky a podobně. Každopádně rozdíl mezi Litvou a Lotyšskem, lze opět po obrazném převedení na procenta kvantifikovat 1,7 %.

Za povšimnutí rozhodně stojí výsledek Lotyšska, kterému v tomto kritériu „ujel vlak“. Pokud tedy ideál vyčíslíme jako 100 %, tak rozdíl mezi Litvou a Lotyšskem představuje 30,51 %. Tento propastný rozdíl přičítám tomu, že tamní vláda sice klade důraz na digitální government, ale úroveň informační společnosti není

na takové úrovni, aby nabízené služby a možnosti dokázala plně využít a vlastně řešit své potřeby a požadavky v digitálním světě. Následující graf ukazuje vývoj umístění jednotlivých států v indexu e-participace od roku 2005 do roku 2016.

Obr. 14 Vývoj umístění v indexu e-participace



Zdroj: UNDESA, 2017

### 6.1.3 Vývoj indexu globální konkurenceschopnosti

Udržitelný hospodářský vývoj a atraktivnost státu v globálním měřítku se porovnává indexem globální konkurenceschopnosti. Již byla věnována pozornost přímo Estonsku, přesněji řečeno umístění a výslednému skóre. Nyní porovnávám Estonsko s Litvou a Lotyšskem. Dojde ke komparaci vývoje umístění od roku 2012 až do roku 2017 a k tomuto roku se vyčíslí skóre.

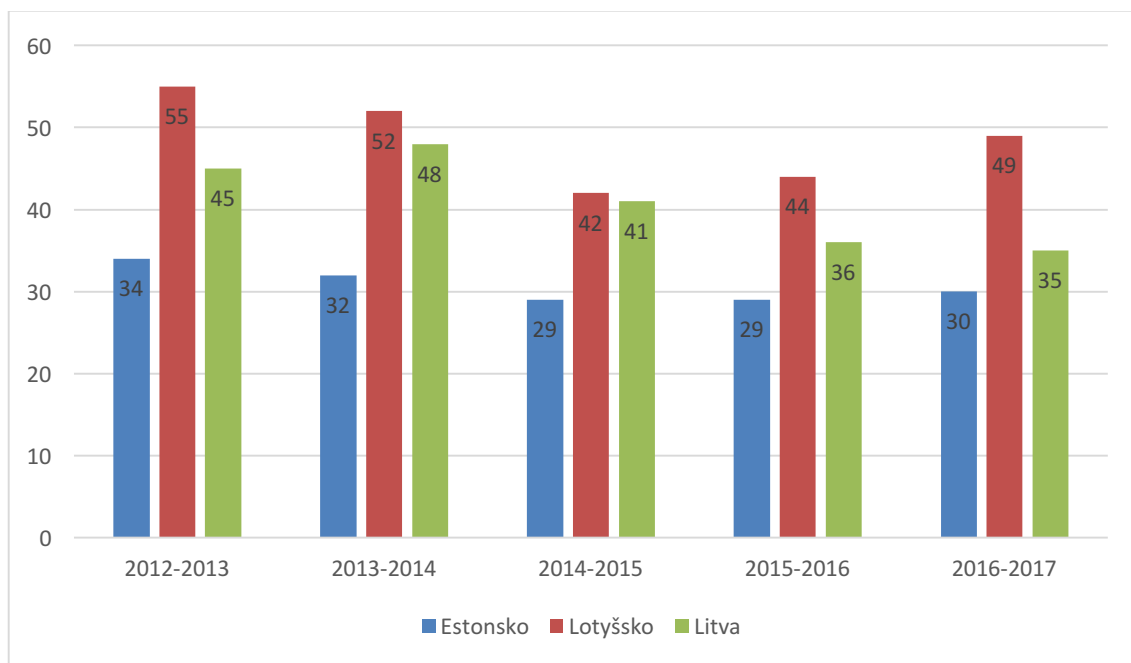
Tab. 8 Umístění jednotlivých států v indexu globální konkurenceschopnosti v letech 2016-2017

Umístění	Stát	Skóre
30.	Estonsko	4,7
35.	Litva	4,6
49.	Lotyšsko	4,4

Zdroj: World Economic Forum, 2017

Výše skóre nabývá hodnoty od jedné do sedmi, kde sedm je nejlepší.

Obr. 15 Vývoj umístění v indexu globální konkurenceschopnosti



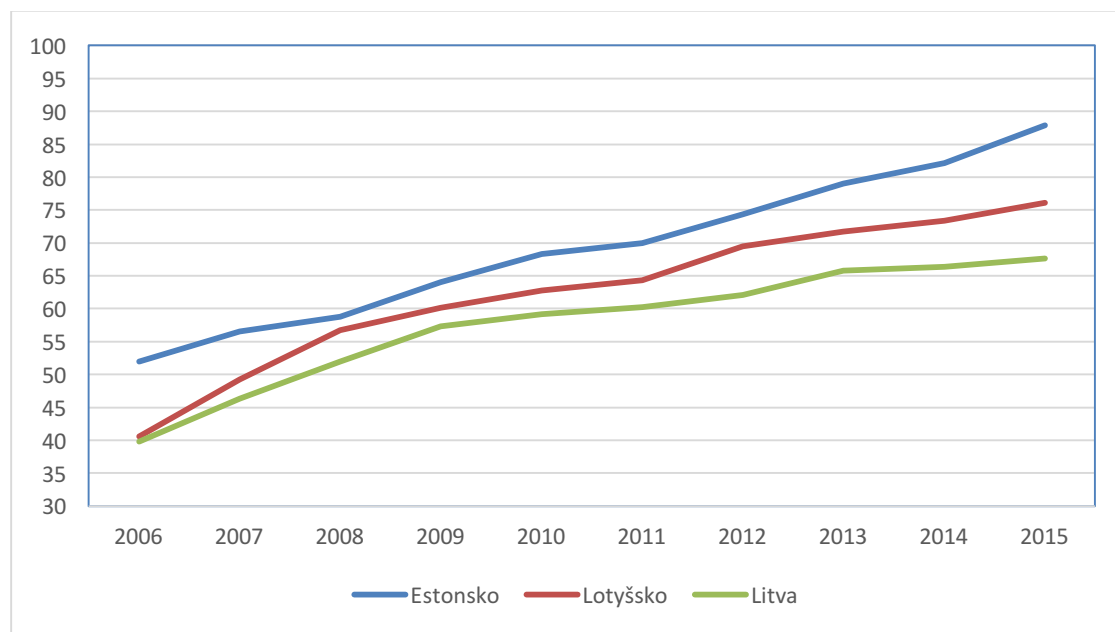
Zdroj: World Economic Forum, 2017

Od počátku časové řady si každý stát do roku 2017 polepšil v umístění. Jak jsem již zmínil u Estonska, zmíněným zemím snižuje vyší skóre velikost trhu. Estonsko dosáhlo v tomto ukazateli skóre 3,1. U Lotyšska se jedná o skóre 3,2 a u Litvy 3,5. Výsledek ovlivňuje především počet obyvatel a jeho kupní síla.

#### 6.1.4 Úroveň informační společnosti

Hlavním předpokladem pro maximální využití digitální veřejné správy obyvateli daného státu patří IT gramotnost. Chce-li stát docílit toho, aby člověk místo cesty na určitý úřad rovnou zamířil ke svému počítači nebo jinému přístupovému bodu (např. mobilní telefon, tablet, veřejně přístupné počítače) a tím si jednak ušetřil čas sám sobě, tak i čas úředníků, je více než nutné, aby každý člověk dokázal spolehlivě obsluhovat informační systém veřejné správy. Tím se vyvine tlak na personální obsazení jednotky veřejné správy. Z toho plyne nákladová úspora na mzdových nákladech, výdajích spojených s prostory, omezení využití kancelářských potřeb a podobně. V následujících grafech dochází k porovnání přístupu obyvatelů k osobnímu počítači a počtu obyvatelů, kteří mají přístup k internetu.

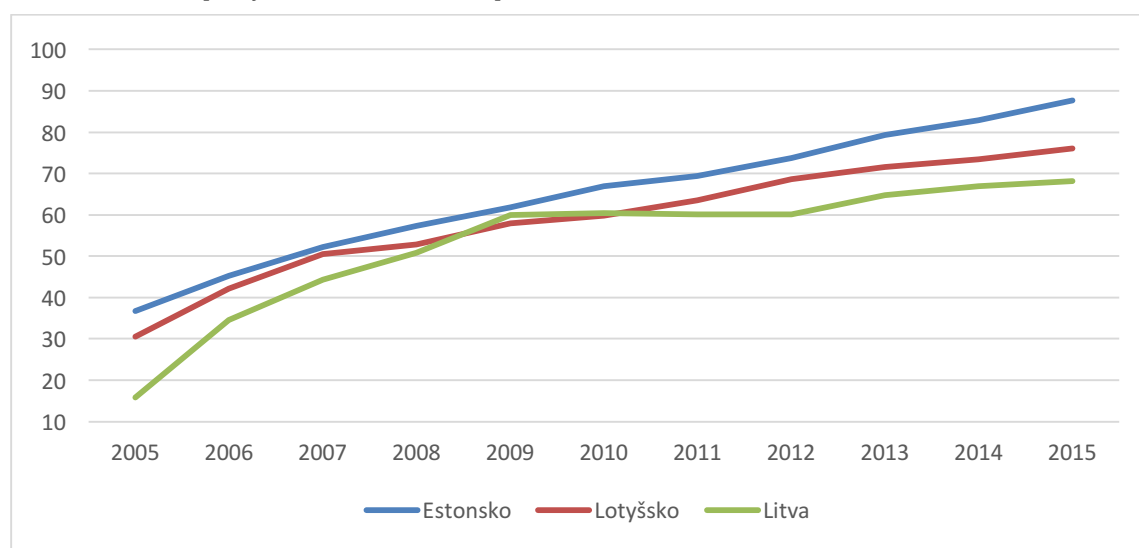
Obr. 16 Přístup obyvatelů k počítači z domu v procentech



Zdroj: OECD, 2016

Údaje z období roku 2006 až 2015 znázorňující přístup k počítači z pohodlí domova mluví jasně ve prospěch Estonska. Tato země se prezentuje 87,9 % přístupů z domova, následuje Lotyšsko s 76,1 % přístupů, v závěru nalézáme Litvu s 67,6 %. Markantní rozdíly dokazují rozdílné úrovně v informační společnosti i životního standardu v jednotlivých zemích. Každopádně přístup k počítači ještě neumožňuje využívání poskytovaných veřejných služeb státní správy, to lze uskutečnit pouze díky připojení k internetu.

Obr. 17 Přístup obyvatelů k internetu v procentech



Zdroj: OECD, 2016

Při porovnání dat přístupů k počítači z domova a možnosti připojit se k internetu bez ohledu na vlastnění daného zařízení vychází téměř totožná čísla. Opět ze statistik nejlépe vychází Estonsko s 87,7 %, dále Lotyšsko s 76 % a v závěru Litva s 68,2 %. Zajímavostí je, že v roce 2009 byly tyto země startovaly z podobného bodu. Po celosvětové ekonomické krizi Litva zaznamenala tříletý pokles tohoto ukazatele.

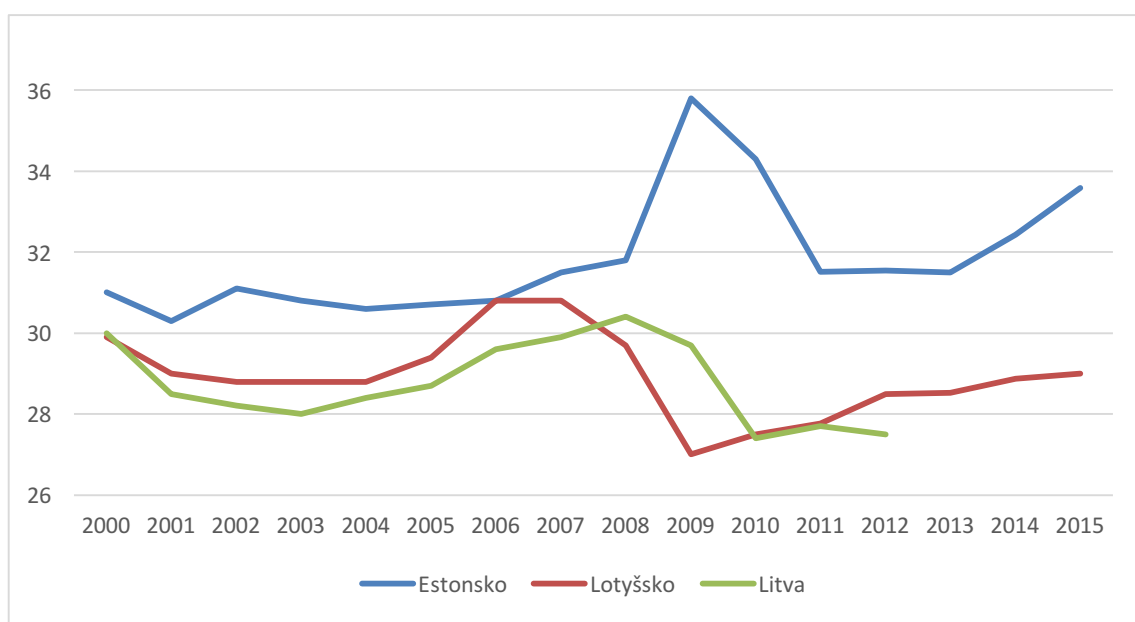
## 6.2 Porovnání dopadů digitálního governmentu a jednotlivých vybraných ukazatelů

### 6.2.1 Efektivnost výběru daní do státního rozpočtu

Důležitým ukazatelem, jako známkou dobrého hospodaření státu a efektivnosti získávání daňových příjmů k financování potřeb státu, je vyjádření podílu daňových příjmů k hrubému domácímu produktu vyjádřen v procentech. Vzhledem k velkému rozdílu v počtu obyvatel, zejména mezi Estonskem a Litvou, kde rozdíl tvoří zhruba dva miliony obyvatel, slouží právě komparace k HDP.

Jednoduchá a rychlá platforma výběru daní, sociální zabezpečení a splnění si dalších povinností se stává mnohem vstřícnější pro obyvatele, pokud se vše zvládne během několika kliknutí na internetu, případně naprosto ideálně, aby se jim povinnost spočítala sama a rovnou se jim to strhlo z účtu. Čím méně úkonů se po člověku chce, tím podle mě stoupá pravděpodobnost toho, že svou povinností vůči státu si splní v řádný termín, ve správné výši a zbytečných nákladů obětované příležitosti při vyplňování tisíců papírů.

Obr. 18 Celkový podíl příjmů z daní a sociálního zabezpečení do státní pokladny k HDP vyjádřený v procentech



Zdroj: OECD, 2016

Rok 2000 lze uvažovat za výchozí začátek, kde státy byly ve srovnatelné pozici v efektivnosti výběru prostředků daňového charakteru. Zajímavosti lze spatřit v útlumu výběru u Lotyšska a Litvy v době celosvětové ekonomické krize, avšak Estonsko zaznamenalo prudký nárůst, který se nepodařilo udržet a v současné době se k jeho maximu opět směřují.

K Litvě se mi nepodařily najít aktuální data, v mnohých statistických vyjádření určitých ukazatelů se nevěnuje tolik pozornosti, tak jako Estonsku a Lotyšsku. Zatímco efektivnost výběru u Lotyšska a Litvy se pohybuje mezi 28-29 %, u Estonska se tento ukazatel zastavil na čísle 35,6 %. Zmíněné výsledky mají samozřejmě za následek spoustu dalších dopadů. Například do investic v rámci daného státu (např. infrastruktura, rozvoj školství), tak i na celkové hospodaření státu. Pokud je systém založený na přerozdělování transferů obyvatelstvu v určité výši společně se stanovenou fiskální politikou, je potřeba tyto kroky financovat. Zde se nabízí otázka hospodaření formou vyrovnaného nebo schodkové rozpočtu.

### 6.2.2 Vládní, strukturální deficit a veřejný dluh

Jednoduchá kontrola veškerých toků plynoucích od obyvatelstva do státního rozpočtu a přesné statistické údaje přispívají k úspěšné aplikaci fiskální politiky, která se samozřejmě odvíjí od aktuálního hospodářského stavu. Přesně cílená fiskální politika ulehčuje život osobní i pracovní životy jednotlivých občanů a firem, především z důvodu znalosti budoucího vývoje a možné připravení se na plánovaná opatření. Fiskální politika se tak stává transparentní a široká veřejnost se může prezentovat vyšší součinností mezi státem a jednotlivým občanem. Tento jev je předpokladem pro zvýšení uživatelské základny pro digitální government a postupné zlepšení ukazatelů prezentující charakteristiku informační společnosti.

Tab. 9 Vývoj vládního deficitu v jednotlivých státech v porovnání s průměrem v Evropské unii vyjádřený v podílu k hrubému domácímu produktu v procentuálním vyjádření

Rok	Estonsko	Lotyšsko	Litva	Průměr EU
2004	2,4	-1,0	-1,4	-2,9
2005	1,1	-0,4	-0,3	-2,5
2006	2,9	-0,6	-0,3	-1,6
2007	2,7	-0,7	-0,8	-0,9
2008	-2,7	-4,1	-3,1	-2,4
2009	-2,2	-9,1	-9,1	-6,6
2010	0,2	-8,5	-6,9	-6,4
2011	1,2	-3,4	-8,9	-4,6
2012	-0,3	-0,8	-3,1	-4,3
2013	-0,2	-0,9	-2,6	-3,3
2014	0,7	-1,6	-0,7	-3,0
2015	0,1	-1,3	-0,2	-2,4

Zdroj: Eurostat, 2016



Obecné ekonomické pravidlo, který praví, že cizí zdroje jsou levnější než vlastní, samozřejmě při určitém poměru a vývoji úrokových sazeb. Tímto pravidlem se při pohledu na hospodaření jednotlivých států řídí většina. Nabízí se otázka, zda tento stav je dlouhodobě udržitelný a zároveň zda odráží nastavenou strategii Evropské unie stanovou maastrichtskými kritérii.

Pobaltské státy se před příchodem krize pohybovaly pod průměrem Evropské unie, co se týče deficitů státního rozpočtu. Ekonomická krize, která se na schodcích projevila nejvíce v roce 2008 a 2009. Po krizová stabilizace a návrat na předkrizové hodnoty byl nejvíce zdlouhavý pro Litvu, která na původní stav navázala až v roce 2014.

Při zkoumání jednotlivých časových řad stojí za pozornost Estonsko, které se do výraznějších schodků státního rozpočtu dostaly právě díky ekonomické krizi. Pokud toto období budeme abstrahovat, země se zpravidla prezentuje vyrovnaným státním rozpočtem s případným přebytkem. V porovnání EU se i po krizi pobaltské státy drží vysoko pod průměrem Evropské unie, což ukazuje na snahu o udržitelnost hospodaření státu. Samozřejmě pro komplexní vyhodnocení by bylo potřeba zde rozebrat, zda tyto výsledky nejsou získané pouze vládními škrty a omezení investice potřebných pro dlouhodobě prosperující ekonomiku (např. infrastruktura).

Tab. 10 Vývoj veřejného dluhu v jednotlivých státech v porovnání s průměrem v Evropské unii vyjádřený v podílu k hrubému domácímu produktu v procentuálním vyjádření

Rok	Estonsko	Lotyšsko	Litva	Průměr EU
2004	5,1	14,3	18,7	60,9
2005	4,5	11,7	17,6	61,5
2006	4,4	9,9	17,2	60,1
2007	3,7	8,4	15,9	57,5
2008	4,5	18,7	14,6	60,7
2009	7,0	36,6	28,0	72,8
2010	6,6	47,4	36,2	78,4
2011	6,1	42,8	37,2	81,1
2012	9,7	41,3	39,8	83,8
2013	10,2	39,0	38,7	85,7
2014	10,7	40,7	40,5	86,7
2015	10,1	36,3	42,7	85,0

Zdroj: Eurostat, 2016

Zde se člověk může seznámit podrobněji s nastavenou strategií dlouhodobosti. Vývoj od roku 2010 do 2015 ukazuje nárůst, případně pokles, veřejného dluhu. Ukazatel je brán jako podíl veřejného dluhu k hrubému domácímu produktu, zde se nabízí situace, kdy se ukazatel veřejného dluhu může snižovat i za předpokladu, že veřejný dluh je ve stejné nebo vyšší úrovni, zapříčiňuje to právě poměrový ukazatel a každoroční růst hrubého domácího produktu. Dalšími veličinami

vstupující do tohoto vztahu patří například inflace, cena peněz a náklady dluhové služby.

Rapidní nárůst veřejného dluhu zaznamenalo Lotyšsko společně s Litvou, které zvýšila zadlužení od začátku 21. století do současnosti o zhruba 20 %. V případě Estonska se jedná o 5% nárůst a při srovnání s průměrem EU se opět tyto země prezentují akceptovatelnou úrovní ze strany Evropské unie, kde maastrichtská kritéria stanovují maximální zadluženost státu na 60 %. Splnit kritérium je nyní velmi diskutované a i přes deklarované postihy, které ještě nebyly využity, se splnění bere na lehkou váhu, proto úroveň zadlužení v Evropské unii představuje 85 %.

Tab. 11 Strukturální deficit nebo přebytek v jednotlivých zemích doplněný o předpověď hodnot v procentuálním vyjádření k hrubému domácímu produktu

Rok	Estonsko	Lotyšsko	Litva
2004	1,648	-1,110	-1,583
2005	0,325	-1,200	-1,153
2006	-0,689	-1,411	-3,384
2007	-2,209	-1,008	-7,505
2008	-4,963	-4,342	-9,742
2009	1,186	-2,280	-6,832
2010	1,761	-2,522	-4,528
2011	1,243	-1,510	-4,258
2012	1,170	0,831	-2,433
2013	0,730	-0,960	-1,721
2014	1,165	-1,534	-0,819
2015	1,441	-1,396	-0,485
2016 – předpověď	0,789	-1,104	-0,685
2017 – předpověď	0,555	-1,448	-0,735
2018 – předpověď	0,161	-0,129	-0,744
2019 – předpověď	0,030	-0,351	-0,743
2020 – předpověď	0,067	-0,333	-0,702

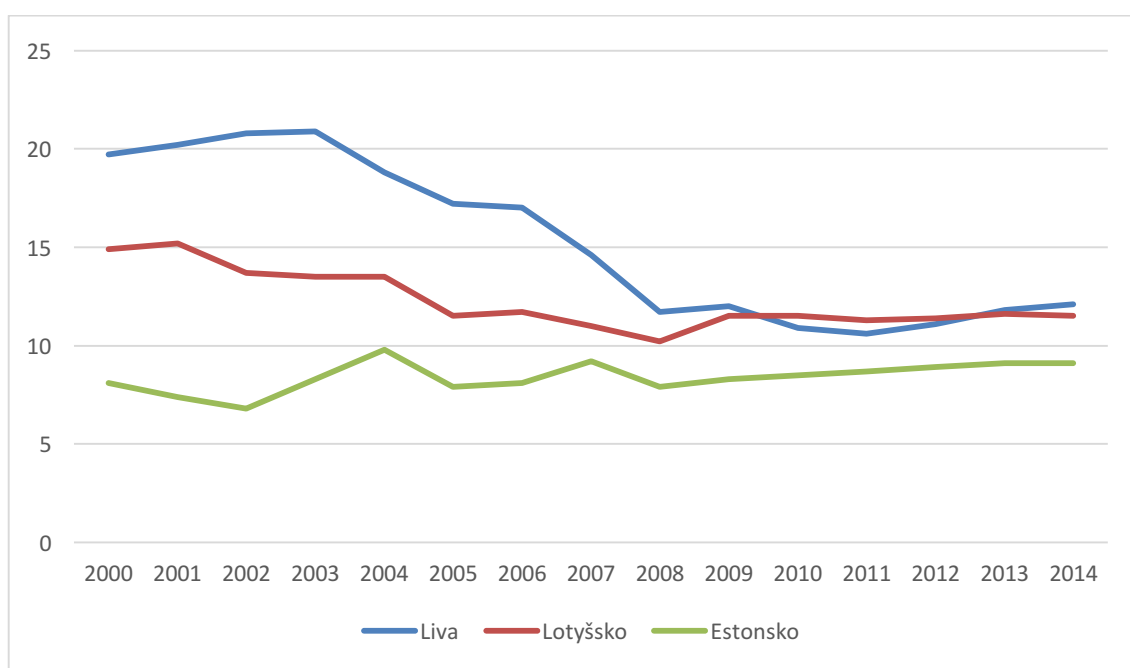
Zdroj: Economy watch, 2016

Strukturální deficit představující výši vládního deficitu nebo přebytku očištěnou o cyklickou složku. Získaná data z minulosti jsou doplněna o předpověď od roku 2016 do roku 2020. Estonsko jako jediné z pobaltských zemí kromě zvýšených vládních výdajů vynaložené před krizí, které zapříčinily na tuto zem ojedinělý strukturální deficit. V dalších letech se vždy jednalo, respektive dle předpovědi bude jednat, o minimálně strukturálně vyrovnaný rozpočet. Lotyšsko a Litva se bez uvažování cyklických vlivů pravidelně dostávají do záporných čísel a to způsobuje pravidelnou kumulaci a zvyšování veřejného dluhu i v dobách hospodářského růstu a prosperity státu jako takového. Výdaje převyšují příjmy získané do státního rozpočtu. Proto je na pováženu, zda tamní politickému zastoupení vzniká problém v neefektivnosti výběru prostředků do státní poklady, nebo neefektivnost vynaložených prostředků a tím i převýšení příjmové stránky.

### 6.2.3 Trend začínajících nových podnikatelů

Když se člověk po svých studiích nebo při aktuálním výkonu zaměstnání rozmýšlí, zda by lepší cesta mohla vést formou pracování sám na sebe, tedy formou podnikání, zpracuje se analýza případných výhod a povinností. Pokud potenciální podnikatel uvidí, že v daném státu fungují precizně právní normy, nebude podroben administrativnímu tlaku, ba naopak bude státem jako podnikatel podporován, tak pravděpodobně se nakonec rozhodne se na podnikatelskou cestu vydat.

Obr. 19 Podíl podnikatelů k ekonomicky činným obyvatelům



Zdroj: Světová banka, 2015

Litva společně s Lotyšskem zažila od roku 2000 do roku 2008 obrovský propad v rámci podílu podnikatelů na celkové zaměstnanost v daném státu. Občané se vydávali zpravidla cestou zaměstnání a jistot, který ten to krok mohl přinést. Nakonec to celé zpečetila celosvětová ekonomická krize, která Baltské státy výrazně zasáhla. V posledních letech se situace stabilizovala a podíl podnikatelů se pohybuje okolo 12 %.

Estonsko v tomto porovnání výrazně propadlo, vzhledem ke zvolené strategii lze cítit z obyvatel jistá dávka konzervativní povahy. Lze vypočítat pravidelný roční nárůst, avšak tyto navýšení nejsou značná. Momentální podíl podnikatelů na celkové zaměstnanosti se přibližuje 10 %.

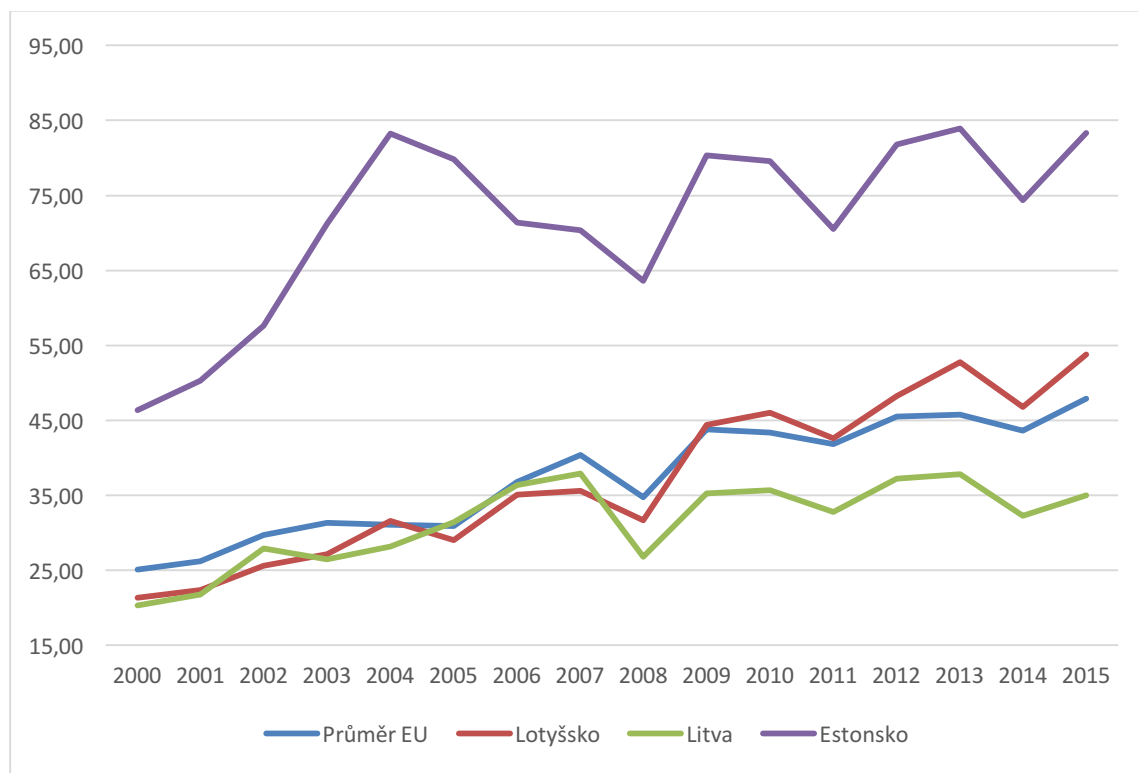
#### 6.2.4 Množství zahraničních investic, identifikace investorů a cílených sektorů v dané zemi

Další úhel pohledu, který rozhodně lze z části přisuzovat funkčnosti a transparentnosti veřejné správy a její dostupnost v digitální podobě. Při investorsky vlídném prostředí na sebe stát upoutává pozornost a logicky volný kapitál zahraničních investorů dostane pod svou záštitu.

Z důvodu porovnání třech států s podobným historickým vývojem i geografii se množství zahraničních investic vztáhne k hrubému domácímu produktu, vzhledem k objektivnímu posouzení vůči rozdílům v počtu obyvatel.

Zásoba přímých zahraničních investic měří celkovou úroveň přímých investice, v daném časovém okamžiku, obvykle na konci čtvrtletí nebo roku. Na přílivu přímých zahraničních investic v akciích je hodnota kapitálu zahraničních investorů a čistých úvěrů poskytnuté tuzemským podnikům ve vykazující zemi. Přímé zahraniční investice jsou oceněny v amerických dolarech a jako podíl na HDP. Přímé zahraniční investice vytvoří stabilní a dlouhodobé vazby mezi ekonomikami (OECD, 2017).

Obr. 20 Celkový příliv přímých zahraničních investic k hrubému domácímu produktu



Zdroj: UNCTAD, 2016

Na vývoj přílivu přímých zahraničních investic rozhodně mělo vliv postupné zavádění jednotlivých komponentů do celkového systému digitálního governmentu. V roce 1996 začala v Estonsku éra internetového bankovníctví, která značně

usnadnila tok peněžních prostředků a náklady spojené s tímto úkonem. Záhy v roce 2000 přišly dvě zásadní změny. Digitální podobu získal daňový systém formou e-Tax Board. Vláda tím významně zjednodušila byrokracii s povinnostmi vůči státu a učinila daňová řád transparentním a čitelným. Hladina zdanění zůstává konstantní a pro investory to jsou dobré zprávy. Dnes 95 % veškerých daní se vyřizuje on-line formou.

Dalším možným ukazatelem, který potencionální investor určitě zkoumá je rychlost rozhodovacího procesu tamní vládou, právní řád a jeho účinnost. Druhou změnou navazuje právě na rozhodovací proces. Komponenta e-Cabinet umožní celého průběhu procesu. Vzhledem k absenci tištěných verzí vyplývá i vládní úspora. Po rozhodnutí se výsledek zveřejní na příslušných stránkách pokud se jedná o veřejné informace, v případě neveřejného jednání je rozsudek zaslán příslušným stranám elektronickou formou. Od roku 2003 funguje on-line databáze pro návrhy právních předpisů, kde se může sledovat veškerý jeho průběh od projednávání až po schválení, právní předpis se poté publikuje formou on-line věstníku. Zavedení dvou klíčových komponentů nastartovalo téměř pětiletý trend vysokého přílivu přímých zahraničních investic, které v poměru s průměrem Evropské unie nebo Litvy a Lotyšska rozhodně bylo nadprůměrné.

Poslední klíčovou změnou k získání atraktivnosti pro zahraniční investory se řadí komponenta e-Business zavedená v roce 2007. Tato změna se významně promítla do indexu snadnosti podnikání. Založení podnikání se tak stalo podstatně administrativně i technicky jednodušší. Veškeré úkony lze realizovat on-line formou. Firma získá digitální podpis, který má stejnou váhu jako vlastnoruční. Daňové přiznání se opět počítá a podává elektronicky společně s výroční zprávou. Díky tomuto zásadní kroku k vytvoření příznivého podnikatelského prostředí se zvýšila atraktivnost Estonska, což se projevilo růstem přílivu přímých zahraničních investic v roce 2008. Investice oscilují kolem rostoucího trendu do dnešních dnů.

Pravidelný růst přímých zahraničních investic setrvává i díky souběžnému vývoji informační společnosti, přijímání a aplikaci nových technologií. Lze s nadsázkou říci, že technologii pojmulí Estonci jako určitý životní styl, jako cestu k životní spokojenosti. Rozhodně velký podíl na tom má historicky dlouhý ruský vliv a touha vymanění se z něho. Estonsko si je vědomo, že pokud se chce zařadit nerozdílně do řad států v Evropské unii, musí zabojovat a vizionářsky sestavit velice funkční systém, což se dle mého názoru daří.

Estonsko v tomto ohledu může být rozhodně vzorem pro ostatní evropské nebo i světové geograficky malé státy. V dnešním tvrdě konkurenčním globálním prostředí většinou drží pomyslné žezlo tradiční silné ekonomiky, každopádně cílem Estonska není stát se celosvětovou mocností, ale spíš touha získat autoritu ve světovém měřítku a stát se ryze samostatnou jednotkou se systémem zajišťující hladký průběh vývoje společnosti.

Zde zopakují informace, které již jsou zmíněné v kapitole věnované výhradně přímým zahraničním investicím v Estonsku. Od 1. ledna 2016 Estonsko přilákalo celkem 17,4 miliard eur v hodnotě investic, z nichž 26 % byli ve finančním sektoru, 19 % v činnostech v oblasti nemovitostí, 14 % v roce velkoobchod a maloobchod, 13 % ve zpracovatelském průmyslu a 7 % do profesních, vědeckých a technických činností. Stejně jako 25 % všech investic byly vyrobeny švédských společností, 23% finskými společnostmi, 10 % holandských společností a 4 % norských společností (Estonian Investment Agency, 2017).

Lotyšsko historicky disponuje většinovým přílivem přímých zahraničních investic z okolních zemí v regionu Baltského moře a jiných členských států EU. Největší množství investic na konci roku 2015 bylo ze Švédska 19 % z celkového počtu přímých zahraničních investic v lotyšské ekonomiky. V roce 2015 investice z EU obsahovala kolem 72 % z celkového přílivu investic (Bank of Latvia, 2017).

Největší zastoupení na přímých zahraničních investicích v Litvě obsadilo Švédsko s vysokým procentuálním podílem 23 %. Mezi další významné investory patří Nizozemsko s 13 % a Německo s 9 % (Bank of Lithuania, 2016).

Estonsko s 83 % výrazně předstihuje Lotyšsko (54 %) i Litvu (35 %), co se týče obnosu přicházejících přímých zahraničních investic vyjádřené v podílu k hrubému domácímu produktu, vzhledem k velikosti ekonomik a například množství lidského kapitálu. Zároveň při porovnání průměru Evropské unie (48 %) s Baltskými státy lze zjistit, že ani Lotyšsko si nevede vůbec špatně, každopádně Litva není investory tak hojně využívána.

Velký podíl na celkových investicích v každé zemi si připisuje Švédsko a celkově je zde patrná silná angažovanost skandinávských zemí, především ve finančním sektoru. Zhruba 10 % podíl v každé zemi zabírá Nizozemsko. Snaha o vymáčení se z ruského vlivu se v tomto ohledu daří nejméně Lotyšsku, kde ruští investoři drží 10 % investic.

## 7 Diskuze

Z podrobné charakteristiky Estonska a jeho následné komparace s Lotyšskem a Litvou ukázalo mnoho společného, díky historickému vývoji, zároveň mnoho rozdílů v hospodaření, ekonomických cílů a vnímání okolními státy.

První diskuzní otázka se zabývá rozdílnou úrovní v digitálním governmentu, která má významný vliv pro hospodářský rozvoj státu. V další otázce popíši poznatky a doporučení vyvozené z estonského příkladu pro Českou republiku, která rozhodně inspiraci a impulsy ke zlepšení potřebuje.

### 7.1 Čím je dána rozdílná úroveň digitálního governmentu v jednotlivých pobaltských státech?

Za hlavní rozdíl v úrovni digitálního governmentu považují dlouhodobost a jasnou vizi. Pokud se podíváme na postupní zavádění komponent od estonského governmentu, které již probíhá více než dvacet let, což představuje zmíněnou dlouhodobost. Dle mého podstatnější ukazatel připisují jasné vizi. Trendy se mění, stejně jako politické obsazení vlády státu. Jedna politická strana vytvoří určitý koncept řešení problému, který druhá politická strana v dalším volebním období ihned zruší. Toto se v Estonsku nedělo. Jako důkaz na potvrzení této myšlenky zde uvedu vypracované jednotlivé strategie popsané v této práci na rozvoj digitálního governmentu a rozvoje informační společnosti. V průběhu zavádění jednotlivých komponent přinášející usnadnění života obyvatelů, zlepšení podnikatelského a investorského prostředí, se důležité ekonomické ukazatele neustále zlepšily. Tato zpětná vazba pouze dokazovalo, že vybraná cesta vede k požadovanému cíli a zdá se být správnou. Dnes vidíme, že se tak opravdu stalo. Takto definovaná vize Litvě a Lotyšsku chyběla, proto dnes se bere Estonsko jako inspirace a technologické podhoubí. Vývojem se zabývá plno publikací a média celkově.

Důležitým faktorem pro plnohodnotné využití e-governmentu je úroveň a rozvoj informační společnosti. Estonsko dokázalo sjednotit obyvatele v definované vizi a reagovalo na jejich potřeby. Při vytvoření platformy pro vyřízení běžných potřeb a povinností vůči státu formou on-line přístupu se lidem okamžitě zamluvilo. Proto se nové komponenty společností rychle přijímali a začaly často využívat. Podobný dopad se týkal podnikatelského prostředí a tak přišel pozvolný, ale pravidelný nárůst počtu podnikatelů na celkové ekonomicky aktivní obyvatelstvu.

Stabilita ve strategii a čitelnému prostředí neunikla pozornosti zahraničním investorům, kteří uviděli v dynamicky rozvíjející se zemi potenciál zisků a expanzi podnikání.

Lotyšsko a Litva v současné situaci zažívají podobné úspěchy a postupné zlepšování konkurenceschopnosti, atraktivity pro zahraniční investory a stupeň rozvoje digitálního governmentu. Avšak tyto úspěchy zažilo Estonsko již v minulosti a nyní je před Lotyšskem a Litvou o krok napřed. To lze přičíst politickému konzervatismu a očekávání, jak Estonsko se zvolenou strategií uspěje. Estonsko je tedy v tomto ohledu vůdcem pobaltských států a udává současný trend tohoto regionu.

## 7.2 Jaké poznatky či doporučení z estonského příkladu mohou být vyvozeny pro Českou republiku?

Prokazatelný pozitivní vliv při vysokém stupni digitalizace veřejné správy může být rozhodně doporučen pro vládu nejen České republiky. Přínosy pro společnost nenesou pouze užitky, které lze vyjádřit v peněžních prostředcích v rámci úspor, ale i užitky formou přidané hodnoty státu pro společnost formou zjednodušení procesů veřejné správy a přiblížení politického dění blíže lidem.

Příklad Estonska potvrzuje argument, který dokáže vyvrátit tvrzení, že každoročně vyrovnaný rozpočet není pouze zbožné přání a zároveň s tímto cílem lze udržet hospodářský růst a rozvoj. Toto téma je na současném evropském ekonomickém poli často diskutováno. Bezstarostné zadlužování vlády státu už není společností jednoduše tolerováno a akceptováno, jak tomu bylo dříve. Celý systém potřebuje k dosažení tohoto cíle efektivní způsob získávání peněžních prostředků na příjmové straně. Hlavní příjmy plynou z výběru daní z příjmů a z přidané hodnoty. Neustálé úpravy daňového řádu vytvářejí systém nepřehledným a lidem komplikuje životy. Vytvoření transparentního systému, který nepožaduje po poplatníkovi náročné a pravidelné vzdělání, zaručí efektivnější výběr daní, pokud se tento pokrok podpoří digitální platformou splnění si povinnosti vůči státu. Estonsko je již pouze krok od toho, aby státu za poplatníka daň spočítal a strh si ji z účtu. Odpadá starost složitého papírování a prostor pro spousty chyb. Zajistí se snadnější kontrola, vyšší příjmy a snížení nákladů na získání těchto příjmů.

Pravidelně měnící se legislativní rámeček, povinnosti podnikatelů i fyzických osob, politická nálada společnosti. Zavádění kontrolních mechanismů (např. EET, kontrolní hlášení atd.) vytváří složité a mnohdy do budoucna obtížně čitelné prostředí, které nezaručuje návratnost vynaložených prostředků na zavedení konkrétního mechanismu. Toto není ideální vstupenka pro pozvání a upoutání pozornosti zahraničních investorů. Pokud se Česká republika chce vymanit z označení evropské montovny musí vytvořit podhoubí pro sektory s vysokou přidanou hodnotou, které zároveň přinesou vyspělou technologii, což povede ke zvýšení konkurenceschopnosti, zvyšování životního standardu obyvatelstva a vlastně celkovou prosperitu státu.



## 8 Závěr a adekvátní doporučení pro nositele hospodářské politiky

Digitální government se stal stěžejním systémem každého státu. Ignorování nových trendů v globalizovaném světě může být pro transparentnost země rozhodující. Přiměřené, stabilní a přehledné regulace tržního prostředí jsou klíčovým faktorem pro malé otevřené ekonomiky závislé na přímých zahraničních investicích a vzhledem i k omezené velikosti trhu na obchodních partnerech.

Nositel hospodářské politiky potřebuje pro adekvátní a dobře načasované rozhodnutí velké množství přesných informací z dané ekonomiky. Správně vytyčené cíle s následnou kontrolou umožní identifikaci příjmové a výdajové stránky, rozplánování dlouhodobých investic (například do rozvoje infrastruktury). Zde se hlavně nabízí systém efektivního výběru daní z příjmy a z přidané hodnoty. Zavádí se opatření (např. EET, kontrolní hlášení), nicméně veřejností jsou velice špatně vnímána. Větší podnik se dnes bez daňového poradce neobejde. Platit odvody státu se stalo součástí běžného života, ovšem čím obtížnější vede cesta k výpočtu povinnosti, složitosti prokazování původu a následné odvodu, tím spíše vznikají pomyslení na daňové úniky a kličky v právním řádu, jak se této starosti vyhnout.

Česká republika se k současnému stavu Estonska blíží pozvolnými kroky. Ve dnech 3. a 4. dubna roku 2017 proběhl v Hradci Králové Internet ve státní správě a samosprávě. Zástupci Ministerstva vnitra zde představili aktuální projekty a vize rozvoje elektronizace veřejné správy. Dle Jaroslava Strouhala (2017), náměstka ministerstva vnitra pro řízení sekce ICT, se dotváří koncept bezpečné elektronické identifikace. Toto bude možné díky novele zákona o občanských průkazech s čipem a identifikačním certifikátem k prokazování totožnosti on-line. Společně s tímto projektem se plánuje uvést do provozu také přístup k službám veřejné správy pomocí jednoho přihlašovacího přístupu.

Uvedené komponenty digitálního governmentu běží v Estonsku od počátku 21. století. Každopádně vývoj a podpora e-governmentu se stává novou politickou zbraní, kterou se snaží oslovit potencionální voliče, mluvím především o politických stranách. Uvedu příklad, miliardář Pavel Sehnal vstoupil do politiky. Chce zrušit dotace, přijmout euro a zavést e-volby (Kreč, Bartoníček, 2017). Volby z pohodlí domova v řadách občanů budou vítány, při každoroční nízké účasti v komunální, krajské i celorepublikové úrovni. Chybí integrace občanů a vlády. Proto jsou politici veřejností špatně vnímány a informovanost probíhá formou televizních zpráv, které nereflktují současné snažení. Pro typického občana je těžko popsitelné, co vláda přesně za volební období dokázala. Tak se téměř pravidelně ve volebních obdobích střídá vláda pravicové a levicové strany. Z toho důvodu Estonsko zavedlo možnost nahlížení veřejnosti do projednávaných návrhů zákonů, průběh schvalování, úpravy, platnost a následnou účinnost nového zákona.

Zvýšené technologické dovednosti a technologická vybavenost jednotlivce dosáhla takové úrovně, kdy fyzická návštěva příslušného úřadu veřejné správy se bere jako ztráta času. Proto současný trend digitalizace je potřeba brát více než vážně a věnovat mu pozornost. Výsledek Estonska stojí za to.

## 9 Literatura

- AKTUÁLNĚ.CZ. *Estonsko* [online]. [cit. 2017-01-28]. Dostupné z: <https://www.aktualne.cz/wiki/geografie/staty-a-mes-ta/estonsko/r~75c23bac9b7511e6b026002590604f2e/?redirected=1485618155>
- BANK OF LATVIA. *Foreign Direct Investment* [online]. [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: <http://www.liaa.gov.lv/en/invest-latvia/investor-business-guide/foreign-direct-investment>
- BANK OF LITHUANIA. *DIRECT INVESTMENT IN 2016* [online]. [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: [https://www.lb.lt/direct\\_investment\\_in\\_2016](https://www.lb.lt/direct_investment_in_2016)
- CZOSSECK, CHRISTIAN; OTTIS, Rain; TALIHÄRM, ANNA-MARIA. *Estonia after the 2007 cyberattacks: Legal, strategic and organisational changes in cyber security*. Case Studies in Information Warfare and Security: For Researchers, Teachers and Students, 2013, 72.
- E-ESTONIAN. *About the country of Estonia* [online]. [cit. 2017-01-28]. Dostupné z: <https://e-estonia.com/the-story/the-story-about-estonia/>
- E-ESTONIA. *Component for digital society* [online]. [cit. 2017-01-29]. Dostupné z: <https://e-estonia.com/component/>
- ECHO24. *E-Estonsko zruší daňová příznání. Daně bude strhávat automaticky* [online]. [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <http://echo24.cz/a/wC2p9/e-estonsko-zrusi-danova-priznani-dane-bude-strhavat-automaticky>
- ESTONIAN INVESTMENT AGENCY. *Foreign direct investment* [online]. [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <http://www.investinestonia.com/en/about-estonia/economy-at-a-glance#section-foreign-direct-investments>
- EXPORT ENTREPRISES SA. *Estonia: Foreign investment* [online]. [cit. 2017-03-18]. Dostupné z: <https://en.portal.santandertrade.com/establish-overseas/estonia/investing>
- EVROPSKÁ KOMISE. *EGovernment in Estonia - January 2015 - v.17.0* [online]. [cit. 2017-01-28]. Dostupné z: <https://joinup.ec.europa.eu/elibrary/factsheet/egovernment-estonia-january-2015-v170>
- FANG, Zhiyuan. *E-government in digital era: concept, practice, and development*. International journal of the Computer, the Internet and management, 2002, 10.2: 1-22.
- IMD. *Global competitiveness index: A brief overview of the World Competitiveness Yearbook's global competitiveness index* [online]. [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <http://www.imd.org/business-school/wcc/global-competitiveness-index.html>
- CHEVALLERAU, François-Xavier. *eGovernment in the Member States of the European Union*. Brussels: IDABC eGovernment Observatory, 2005.

- JONÁK, ZDENĚK. *Informační společnost. KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2003- [cit. 2017-01-28]. Dostupné z: [http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc\\_number=000000468&local\\_base=KTD](http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000468&local_base=KTD)
- KALVET, Tarmo. *The Estonian information society developments since the 1990s*. PRAXIS, 2007.
- KALVET, Tarmo. *Theoretical Issues and Practical Plans of Information Policy in Developed Countries*. 1997. PhD Thesis. BA Thesis, University of Tartu.
- KASKA, K.; TALIHÄRM, A. M.; TIKK, E. *Building a comprehensive approach to cyber security*. 2010.
- KREČ, LUBOŠ A RADEK BARTONÍČEK. *Strana jako pojišťovna. Miliardář Sehnal vstoupil do politiky, snaží se vzkřísit ODA* [online]. [cit. 2017-04-15]. Dostupné z: <http://archiv.ihned.cz/c1-65694000-stat-jako-pojistovna-miliardar-sehnal-vstoupil-do-politiky-snazi-se-vzkrisit-oda>
- LIDINSKÝ, VÍT. *EGovernment bezpečně*. Praha: Grada, 2008. ISBN 9788024724621.
- MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *Poslední krok na cestě k online službám veřejné správy* [online]. [cit. 2017-04-15]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/posledni-krok-na-cestech-online-sluzbam-verejne-spravy.aspx>
- MINISTERSTVO ZAHRANIČNÍCH VĚCÍ. *Estonsko: Základní charakteristika teritoria, ekonomický přehled* [online]. 2016 [cit. 2017-02-11]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/estonsko-zakladni-charakteristika-teritoria-18002.html>
- OECD. *FDI stocks* [online]. [cit. 2017-04-07]. Dostupné z: <https://data.oecd.org/fdi/fdi-stocks.htm#indicator-chart>
- OECD. *Government at Glance 2015* [online]. [cit. 2017-03-18]. Dostupné z: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/4215081e.pdf?expires=1489833678&id=id&accname=guest&checksum=BC3C348D3C4D53A052EAE2E21148D04E>
- OECD. *Tax revenue* [online]. [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <https://data.oecd.org/tax/tax-revenue.htm>
- ROOSNA, SANDRA A RAUL RIKK. *E-governance in practise* [online]. [cit. 2017-03-18]. Dostupné z: <http://ega.ee/wp-content/uploads/2016/06/e-Estonia-e-Governance-in-Practice.pdf>
- RUNDE, DANIEL. *The 2016 Doing Business Indicators Demonstrate Global Progress* [online]. [cit. 2017-03-01]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/forbes/welcome/?toURL=https://www.forbes.com/sites/danielrunde/2015/11/10/doing-business-indicators-global-progress/2/&refURL=https://www.forbes.com/&referrer=https://www.forbes.com/#50bfdcd850da>

- TAX FOUNDATION. *2016 International Tax Competitiveness Index* [online]. [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: <https://taxfoundation.org/2016-international-tax-competitiveness-index>
- TRAYNOR IAN. *Russia accused of unleashing cyberwar to disable Estonia*. The Guardian. [online]. 17.5.2007 [cit. 2016-11-19]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/world/2007/may/17/topstories3.russia>
- UNITED NATIONS DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS. *Methodology* [online]. [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Methodology>
- UNDESA. *E-Participation Index* [online]. [cit. 2017-03-25]. Dostupné z: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/E-Participation>
- WORLD ECONOMIC FORUM. *Methodology - The 12 pillars of competitiveness* [online]. [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/methodology/#read>
- ZENKNER, PETR. *Estonsko* [online]. [cit. 2017-01-28]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/516/sekce/estonsko/>
- ZLATUŠKA, JIŘÍ. *Informační společnost*. Zpravodaj ÚVT MU. 1998, roč. 8., č. 4, s. 1-6. ISSN 1212-0901. Dostupné z: <http://www.ics.muni.cz/bulletin/articles/122.html>
- ŽELIEZKO, PETR. *Historie Pobaltí* [online]. [cit. 2017-03-19]. Dostupné z: <http://www.mundo.cz/pobalti/historie>

## 10 Seznam obrázků

Obr. 1	Znázornění prostředí a působnosti systému X-Road	18
Obr. 2	Časová osa zavedení jednotlivých komponent digitálního governmentu do užívání	22
Obr. 3	Nejrozvinutější země v oblasti e-governmentu ve světě	25
Obr. 4	Stupeň vývoje indexu e-governmentu ve světě	26
Obr. 5	Stupeň hodnoty indexu e-participace ve světě	28
Obr. 6	Vývoj umístění v indexu globální konkurenceschopnosti	31
Obr. 7	Veřejný dluh vůči HDP	32
Obr. 8	Strukturální saldo vládního sektoru v procentech k HDP	34
Obr. 9	Tempo růstu daňových příjmů v Estonsku	36
Obr. 10	Procentuální podíl podnikatelů v Estonsku	38
Obr. 11	Index restrikce přímých zahraničních investic v Evropské unii v roce 2015	39
Obr. 12	Hodnota podílu příchozích zahraničních investic k HDP v roce 2015	40
Obr. 13	Vývoj umístění v indexu rozvoje e-governmentu	43
Obr. 14	Vývoj umístění v indexu e-participace	44
Obr. 15	Vývoj umístění v indexu globální konkurenceschopnosti	45
Obr. 16	Přístup obyvatelů k počítači z domu v procentech	46
Obr. 17	Přístup obyvatelů k internetu v procentech	46
Obr. 18	Celkový podíl příjmů z daní a sociálního zabezpečení do státní pokladny k HDP vyjádřený v procentech	47
Obr. 19	Podíl podnikatelů k ekonomicky činným obyvatelům	51
Obr. 20	Celkový příliv přímých zahraničních investic k hrubému domácímu produktu	52

## 11 Seznam tabulek

<b>Tab. 1</b>	<b>Hodnota indexu a umístění Estonska v jednotlivých letech</b>	<b>26</b>
<b>Tab. 2</b>	<b>Pořadí a hodnota v indexu participace měřen v roce 2016</b>	<b>27</b>
<b>Tab. 3</b>	<b>Pořadí států v indexu globální konkurenceschopnosti 2016-2017</b>	<b>31</b>
<b>Tab. 4</b>	<b>Poměr veřejného dluhu k HDP v Evropské unii v roce 2015</b>	<b>33</b>
<b>Tab. 5</b>	<b>Přední umístění států v indexu snadnosti podnikání v roce 2016</b>	<b>37</b>
<b>Tab. 6</b>	<b>Pořadí a hodnota indexu e-governmentu pobaltských zemí v celosvětovém měřítku 2016</b>	<b>42</b>
<b>Tab. 7</b>	<b>Pořadí a hodnota indexu e-participace pobaltských zemí v celosvětovém měřítku 2016</b>	<b>43</b>
<b>Tab. 8</b>	<b>Umístění jednotlivých států v indexu globální konkurenceschopnosti v letech 2016-2017</b>	<b>44</b>
<b>Tab. 9</b>	<b>Vývoj vládního deficitu v jednotlivých státech v porovnání s průměrem v Evropské unii vyjádřený v podílu k hrubému domácímu produktu v procentuálním vyjádření</b>	<b>48</b>
<b>Tab. 10</b>	<b>Vývoj veřejného dluhu v jednotlivých státech v porovnání s průměrem v Evropské unii vyjádřený v podílu k hrubému domácímu produktu v procentuálním vyjádření</b>	<b>49</b>
<b>Tab. 11</b>	<b>Strukturální deficit nebo přebytek v jednotlivých zemích doplněný o předpověď hodnot v procentuálním vyjádření k hrubému domácímu produktu</b>	<b>50</b>