

Univerzita Hradec Králové  
Pedagogická fakulta  
Katedra kybernetiky Přírodovědecké fakulty

**Postoje seniorů ke vzdělávání v oblasti  
informačních a komunikačních technologií**

Disertační práce

**2020**

**Klára Rybenská**

Univerzita Hradec Králové  
Pedagogická fakulta  
Katedra kybernetiky Přírodovědecké fakulty

# **Postoje seniorů ke vzdělávání v oblasti informačních a komunikačních technologií**

Disertační práce

Autor: Mgr. Klára Rybenská  
Studijní program: P 7507 Specializace v pedagogice  
Studijní obor: Informační a komunikační technologie ve vzdělávání  
Školitel: doc. PhDr. Pavel Vacek, Ph.D.

2020

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem disertační práci ke státní doktorské zkoušce vypracovala pod vedením školitele samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

Část práce vznikla s podporou projektů specifických výzkumů Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové č. 2150, č. 2141, č. 2138.

V Hradci Králové dne

Mgr. Klára Rybenská

.....

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych zde poděkovala svému školiteli doc. PhDr. Pavlu Vackovi, Ph.D. za odborné a trpělivé vedení mé disertační práce a za všechny rady a čas, které mi věnoval.

Také děkuji všem respondentům, kteří mi poskytli potřebné informace. A v neposlední řadě všem, kteří při mně stáli až do konce.

Klára Rybenská

## **ANOTACE**

RYBENSKÁ, Klára. *Postoje seniorů ke vzdělávání v oblasti informačních a komunikačních technologií*. Univerzita Hradec Králové, 2020, 205 s. Disertační práce. Pedagogická fakulta Univerzita Hradec Králové. Vedoucí práce Doc. PhDr. Pavel Vacek, Ph.D.

I když mezi mladší generací a seniory existuje digitální propast, lze říci, že senioři využívají informační a komunikační technologie, znají je a alespoň základním způsobem je umí správně aplikovat. Mají také zpravidla zájem o další vzdělávání v oblasti ICT. U seniorů se liší potřeby a jiné faktory, které ovlivňují četnost a způsob používání počítačů, internetu, smartphonů a podobných zařízení.

Cílem práce je zjistit, jakou v životě současných seniorů hrají ICT roli, co seniorům přináší využívání moderních technologií a v čem je vzdělávání seniorů specifické. V čem je toto vzdělávání komfortní nebo naopak s jakými limity se senioři při výuce práce na PC setkávají. V neposlední řadě zjišťujeme, k jakým účelům nejčastěji senioři tyto technologie používají?

Tato práce aplikuje kvalitativní metodu rozhovoru, případové studie a standardizovaný dotazník *Subjektivní životní spokojenosti*.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Senior, kvalita života, ICT, výuka, moderní technologie

## **ANOTATION**

RYBENSKÁ, Klára. *Attitudes of Senior citizens to education in information and communication technologies*. University of Hradec Králové, 2020, 205 p. Doctoral Exam. Faculty of Education University of Hradec Králové. Supervisor Doc. PhDr. Pavel Vacek, Ph.D.

Even though there is a digital divide between the younger generation and senior citizens, we can say that the elderly understand and use information and communication technologies. They are also interested in further education in this field. The use of ICT is affected by many factors.

The thesis aims to find out which role ICT plays in the lives of current senior citizens, what the use of modern technology brings as well as what specifies the education of senior citizens. It is also investigated what makes this education comfortable or what limits do senior citizens encounter when learning to work on a PC. Last but not least, this thesis aims to find out for what purpose senior citizens most often use these technologies.

This work applies qualitative method of research, specifically an interview, a case study and standardized questionnaire of Subjective life satisfaction.

## **KEYWORDS**

Senior citizens, quality of life, ICT, education, modern technologies

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že disertační práce je uložena v souladu s rektorským výnosem č. 13/2017 (Řád pro nakládání s bakalářskými, diplomovými, rigorózními, disertačními a habilitačními pracemi na UHK).

V Hradci Králové dne

Mgr. Klára Rybenská

.....

# Obsah

<b>Úvod</b> .....	<b>10</b>
<b>1 Teoretická východiska a vymezení pojmů</b> .....	<b>12</b>
1.1 Gerontologie a geriatrie.....	13
1.2 Vymezení pojmu senior.....	13
1.3 Stárnutí a stáří .....	15
1.4 Duševní hygiena ve stáří.....	16
1.5 Ageismus .....	17
1.6 Demografie .....	17
1.7 Specifika a cíle geragogiky .....	22
1.8 Specifika vzdělávání seniorů.....	22
<b>2 Moderní technologie a ICT</b> .....	<b>25</b>
2.1 Vliv moderních technologií na životy seniorů .....	31
<b>3 Vzdělávání seniorů v zahraničí a v České republice</b> .....	<b>39</b>
3.1 Vzdělávání seniorů v zahraničí .....	39
3.2 Formy vzdělávání seniorů v České republice .....	43
3.3 Formy vzdělávání seniorů v Hradci Králové.....	45
<b>4 Přehled výzkumů v České republice a v zahraničí</b> .....	<b>49</b>
<b>5 Realizace výzkumu</b> .....	<b>72</b>
5.1 Vymezení a formulace cíle výzkumu.....	72
5.2 Formulace výzkumných otázek.....	72
5.3 Harmonogram a průběh výzkumu.....	73
5.4 Metody výzkumu .....	74
5.5 Popis výzkumu a výzkumného vzorku .....	77
5.6 Případové studie .....	87
5.7 Analýza dat .....	92



5.7.1 Otevřené kódování .....	93
5.7.2 Selektivní kódování.....	105
5.8 Dotazníkové šetření Subjektivní životní spokojenosti .....	107
5.9 Specifika vzdělávání seniorů v kurzu moderních technologií a ICT .....	111
5.10 Interpretace výsledků disertační práce .....	117
<b>Diskuse .....</b>	<b>127</b>
<b>Závěr .....</b>	<b>133</b>
<b>Prameny a literatura .....</b>	<b>135</b>
<b>Přílohy .....</b>	<b>164</b>
A) Publikační činnost .....	164
B) Okruhy otázek k rozhovoru .....	166
C) Ukázka přepsaného rozhovoru .....	168
D) Případové studie .....	173
E) Standardizovaný dotazník <i>Subjektivní životní spokojenosti</i> .....	196
F) Tematické plány .....	198

## Úvod

Moderní technologie jsou v této době již neodmyslitelnou součástí našich životů. Provází nás každým dnem a jsou pro nás samozřejmostí. To se projevuje mimo jiné také na tom, že je již skoro nepředstavitelné, aby člověk neměl alespoň základní znalosti v oblasti informačních a komunikačních technologií. Technický pokrok exponenciálně roste a je poměrně složité s ním držet krok i pro mladou a střední generaci. Logicky to tím spíše platí u současných seniorů, kteří patří ke generaci, kde využívání počítačů a jiných technologií bylo dostupné pouze úzké skupině osob a mělo zpravidla institucionální charakter. Jeho běžné každodenní využití, samozřejmě pro současnost, se před dvaceti a více lety mohlo jevit jako nadčasový příběh z tvorby science fiction. Nyní se ale moderní komunikační prostředky staly ve větší či menší míře neoddělitelnou součástí každodenního života. I přes mnohá rizika s někdy vážnými důsledky hlavně pro mladou generaci, nám moderní technologie pomáhají, ulehčují, obohacují, a především zkvalitňují život. Téma kvality života se trvale aktualizuje také proto, že pokrok sám o sobě kvalitu nezaručuje, ale v mnohém posiluje.

Jednou z možností, jak zvýšit kvalitu života seniorů může být právě využívání moderních technologií a držení kroku se současnou dobou. (Ferreira a kol., 2015) Stejně tak úspěšně získaná počítačová gramotnost může pomoci seniorům udržet se nadále v pracovním procesu. Případně i zaměstnání získat. Učení se novým věcem a aktivní činnost rovněž přispívají k psychickému i fyzickému zdraví. Vyhýbat se moderním technologiím a odmítat se s nimi naučit pracovat není tedy v dnešní době řešením.

Jak již zaznělo, je současná doba charakteristická masivním užitím moderních technologií. Je zde ale ještě jeden rys, který je třeba zdůraznit. Jedná se o stárnutí populace. (United Nations, 2019) Průměrná délka dožití se trvale prodlužuje (a to hlavně v oblasti naší vyspělé euroamerické civilizační zóny). Skupiny v seniorském věku budou početně narůstat a jejich vliv ve společnosti sílit. Této skutečnosti si již povšimli politici a na respektování seniorských potřeb se soustřeďují ve větší míře. (Čevela, Kalvach, Čeledová, 2012; World Population Review, 2019) Pro Českou republiku existuje předpoklad, že kolem roku 2050 by seniori (nad 65 let) mohli tvořit 25 % celkového počtu obyvatel. (Vláda České republiky, 2017; Benešová, 2016)

Námi předložená práce se ve své teoretické části zabývá vymezením základních pojmů, které souvisí se seniory a stářím, ageismem a demografií. Zabývá se vzděláváním seniorů v zahraničí i v České republice a samozřejmě pak v Hradci Králové, odkud

pochází i vzorek seniorů zapojených do výzkumu. V neposlední řadě popisuje problematiku ICT a moderních technologií a jejich vlivu na život seniorů. Praktická část práce obsahuje použitou metodiku k výzkumu, popisuje samotný výzkumný problém, výzkum a jeho vyhodnocení. Též se zabývá i současným stavem poznání a poukazuje na to, co bylo k této problematice již vybadáno.

Cílem práce je zjistit, jakou roli v životě současných seniorů hrají informační a komunikační technologie. Cílem výzkumu je objasnit, co seniorům přináší využívání informačních a komunikačních technologií. V práci zjišťujeme, v čem je vzdělávání seniorů specifické v oblasti ICT, v čem je toto vzdělávání pro seniory obohacující a komfortní a jaké limity senioři při výuce práce na počítači mají. V neposlední řadě zjišťujeme, k jakým účelům nejčastěji senioři ICT a moderní technologie používají.

V práci také seznamujeme s plánem k výuce v rámci vyučovaných kurzů *Moderní technologie pro seniory začátečníky* a *Moderní technologie pro seniory pokročilé*, které probíhají v rámci Univerzity třetího věku na Pedagogické fakultě Univerzity Hradec Králové.

Jako hlavní výzkumné metody jsme si stanovili metodu rozhovorů vyhodnocovanou kódováním a podporovanou pozorováním. Práce se též opírá o případové studie. V neposlední řadě v práci využíváme i standardizovaný dotazník *Subjektivní životní spokojenosti*.

Domníváme se, že role informačních a komunikačních technologií není v životě současných seniorů zanedbatelná. Jak již bylo řečeno dříve, je nutné brát v potaz stárnoucí populaci a též akcelerující vývoj technologií. Vyhýbat se řešení problému vzdělávání seniorů v oblasti technologií není vhodným řešením. Je nutné zmapovat a popsat, v jaké situaci se současní senioři nachází a získané znalosti využít například pro vytvoření lákavých, ale hlavně vhodných možností dalšího vzdělávání.

Všichni jednou zestárneme a technologie se budou neustále zdokonalovat. Musíme to mít na paměti a připravit vhodné podmínky pro aktivní, důstojné a krásné stáří nejen současným seniorům, ale do budoucna i nám samým.

# 1 Teoretická východiska a vymezení pojmů

V úvodní, první kapitole, je v závislosti na cíli práce v rámci teoretické části potřeba popsat několik pojmů, které úzce souvisí s tímto výzkumem. Jedná se o věk, pohlaví a výše dosaženého vzdělání. V navazujících kapitolách poté neopomeneme pojmy, jako jsou gerontologie, geriatrie, senior, stárnutí a stáří, mentální hygiena, ageismus, demografie ale také specifika a cíle geragogiky.

Jedním z důležitých pojmů v této práci je pohlaví. Dalo by se předpokládat, že o vzdělání v oblasti ICT budou mít větší zájem muži než ženy, neboť se jedná o technický obor. Nicméně je nutné brát v potaz, že se ženy dožívají zpravidla vyššího věku než muži, jsou mnohdy komunikativnější a o rodinu pečující, jsou ochotnější nechat se vést<sup>1</sup>. Též častěji řeší chod domácnosti, více nakupují. Tedy je pravděpodobnější, že se setkáme na kurzech zaměřených na počítače a internet více se ženami než s muži.

K dalším důležitým proměnnám patří zmíněný věk, o kterém bude uvedeno více informací i později, neboť určit, kdy přichází pravý seniorský věk, není snadný úkol. Je třeba zmínit i zaměstnání, jaké vykonávali (případně ještě vykonávají) senioři před vstupem do starobního důchodu. Někteří ze seniorů, kteří mají zájem dále se vzdělávat v rámci ICT, mohli s počítači pracovat již ve svém zaměstnání<sup>2</sup>.

K důležitým proměnným patří také výše dosaženého vzdělání, neboť můžeme předpokládat, že senioři, kteří budou mít vyšší dosažené vzdělání, budou mít větší zájem o další vzdělávání. Stejně tak je důležité celkové zdraví a mentální pohoda seniora, protože pokud se senior cítí nemotivovaný anebo nemocný, bude se učit hůře anebo se nebude chtít učit vůbec. Samozřejmě je nutné respektovat individuální možnosti každého jedince, a hlavně seniorovi pomáhat najít motivaci pro vytváření krátkodobých, ale i dlouhodobých cílů a umožnit mu prožít pocit úspěchu. (Janiš, Skopalová, 2016) K dalším proměnným, které budeme zkoumat, řadíme získané vědomosti, které senioři v oblasti ICT již mají. V neposlední řadě je důležité též sledovat v případě chování seniora, zda je nadšený z kurzu anebo se spíše obává svého neúspěchu, nemožnosti se přizpůsobit výuce či se dokonce nudí. Je podstatné vědět, jak senioři reagují na různé

---

<sup>1</sup> Muži naopak častěji na věci rádi přichází sami.

<sup>2</sup> Což, nutno dodat, ještě nemusí zaručit, že senior skutečně s počítačem pracovat umí. Je možné, že skvěle ovládá práci v nějakém specifickém programu, ale jinak počítač neovládá lépe než uživatel začátečník.

oblasti ICT, protože to lektorovi poskytuje cennou zpětnou vazbu nejen o vedení jeho kurzu, ale také o vhodnosti jeho náplně.

Neméně důležité je také popsat pojmy informační a komunikační technologie a moderní technologie, čemuž se budeme věnovat v kapitole 2 *Moderní technologie a ICT*.

## 1.1 Gerontologie a geriatric

Pojem gerontologie definují Kalvach, Onderková (2006) následujícím popisem: „**Gerontologie** (řecky *gerón*=starý člověk, *logos*=nauka, slovo) je souhrn poznatků o stárnutí, stáří a životě ve stáří.“ (Kalvach, Onderková, 2006, s. 7) Jedná se o studium stáří a změn, které způsobuje v těle. (Cambridge Dictionary, 2019) Gerontologii můžeme dělit na experimentální, která se zabývá příčinami a mechanismy stárnutí živých organismů. A na sociální, jež se věnuje společenským souvislostem individuálního i populačního stárnutí a zasahuje do oblastí sociologie, psychologie, politologie, sociální práce, pedagogiky, ekonomie, práva, designérství a mnoha dalších. Gerontologii můžeme dělit také na klinickou, která se zabývá problematikou zdraví, chorob, funkčního stavu a zdravím podmíněné kvality života ve stáří. „Označuje se také (a častěji) jako **geriatric** (řecky *iatró*=léčím). V širším slova smyslu označuje geriatric celou geriatrickou medicínu, která prostupuje prakticky všechny klinické obory dospělého věku. V užším slova smyslu je geriatric označením specializovaného lékařského oboru.“ (Kalvach, Onderková, 2006, s. 7; Lexico, 2019)

## 1.2 Vymezení pojmu senior

Charakteristika pojmu senior a popsání, jaký člověk náleží do této kategorie je důležité, neboť pohled na seniora se vědecky, pocitově i národnostně liší. Nicméně charakterizovat tento pojem není zcela jednoduché. V České republice se můžeme setkat s výrazy, jako je důchodce, senior či geront. Pojmy jako jsou stařenka, stařeček, babička, dědeček se nepoužívají pouze v rodině, ale často se s nimi můžeme setkat i v médiích. Pod všemi těmito zmíněnými slovy si každý dovede představit danou cílovou skupinu a jejich typické představitele. Některá literatura pojem senior vykládá trochu jinak, a i někteří vědci se občas rozcházejí nejčastěji v tvrzení, kdy začíná skutečný seniorský věk. (Haškovcová, 2012)

Podle Haškovcové je senior charakterizován jako starší člověk nebo také nejstarší a zpravidla vážený člen nějakého společenství. Také se používá k rozlišení mladšího

(junior) a staršího (senior) člena rodiny (pokud mají stejné příjmení i jméno) a to i v případě, že ten starší z nich ve skutečnosti starý ještě není. (Haškovcová, 2012)

Pojem senior není českého původu, v anglicky psané literatuře se, tak jak tento termín chápeme my, používá zřídka. V zahraničí se označení senior používá spíše ve smyslu „zkušenější“. V České republice se pak termín senior využívá i v případě spojení s pracovní pozicí. Například se můžeme setkat s pracovní pozicí *Senior manager*, pojem potvrzující zkušenosti člověka na daném pracovním postu. Tento pojem tedy jak v zahraničí, tak i u nás můžeme používat i v případě spojení s pracovní pozicí. Naopak slovo senior v anglicky mluvících zemích, které charakterizuje staršího člověka, našeho „seniora“, je například spojení *senior citizen*, případně *the aged* (dle online výkladového slovníku Macmillan Dictionary je pojem senior citizen překládán jako důchodce, který má vyšší věk než 60 let. Synonymum je pak slovo *the aged*). (Macmillan Dictionary, 2016)

Určení osoby, kterou považujeme za seniora, také není jednoduché. Je značně subjektivní, pokud označujeme lidi za seniory. (Great Senior Living, 2019; Choi & kol., 2014) Každý z faktorů, které jsou zde prezentovány lze použít i na lidi mnohem mladší, než je třeba u 80letého člověka. Například odchod do důchodu nemusí být nutně objektivní faktor určující seniora. Pokud bychom měli totiž třeba 85letého člověka, který doposud nepožádal o starobní důchod a stále by pracoval, nebyl by dle uvedených faktorů senior.

Někteří autoři (Ondráková, 2012; Zaidi, 2008) se shodují na tom, že jediný, skutečně objektivní faktor, podle kterého by se dal jedinec zařadit do kategorie senior, je kalendářní věk. Jedná se o statisticky zachytitelný, objektivní údaj, podle něhož lze jedince identifikovat jako seniora. K užití kalendářního věku jakožto spolehlivého faktoru k identifikování jedince jako seniora se příkládá i Světová zdravotnická organizace (World Health Organization, 2015), která ale také zároveň zdůrazňuje, že neexistují v tomto smyslu žádná jednotná metodika nebo závazná pravidla. Navíc nelze opomenout fakt, že existuje přirozený rozdíl mezi věkovou hranicí ve vyspělých státech (kde je nejobvyklejší věkovou hranicí věk 65 let) a například Afrikou. K věkové hranici 65 let se přiklání i EUROSTAT a Janiš, Skopalová, 2016. Nicméně, hranici věku lze stanovit i poněkud volněji. Například mezi 60 – 65 lety. (Great Senior Living, 2019) Dle Haškovcové je *senium* (stáří), neboli dle některé odborné literatury dříve používaný pojem *presenium* (příchod stáří), období mezi 50. a 60. nebo 55. a 65. rokem.

(Haškovcová, 2012) I zde se zmíněná autorka přiklání ke klasifikaci Světové zdravotnické organizace s ohledem na seniorské kategorie, které jsou děleny takto:

- 45 – 59 let (střední nebo též vyzrálý věk),
- 60 – 74 let (vyšší věk neboli rané stáří),
- 75 – 89 let (stařecký věk neboli senium, též vlastní stáří),
- 90 a více let (dlouhověkost). (Haškovcová, 2012)

V této práci je také nahlíženo na mezní hranici 60 let. Přesnost jednotné věkové hranice je důležitá, protože vysvětluje, na koho je disertační práce cílená.

### 1.3 Stárnutí a stáří

O stárnutí lze říci, že je to celoživotní proces, jehož involuční projevy se stávají zřetelnými hlavně od přelomu 4. a 5. decenia (ovšem v závislosti na náročnosti prostředí). Hranice mezi středním věkem a stářím se díky proměnlivému způsobu života a společenské dělbě práce posouvá. Konkretizovat problematiku a hranici stáří je díky proměnlivosti a závislosti na konkrétních společenských podmínkách velmi složité. Ještě v roce 1800 mohl být člověk starý již ve věku kolem 40 let, v roce 1900 mohl být již padesátník považován za velebného kmeta a v roce 2000 byla arbitrární hranice stáří kladena spíše kolem věku 60 – 65 let. (Great Senior Living, 2019) Je tedy možné předpokládat, že během několika desetiletí se gerontologický zájem může soustředit na období 75 a více let. Stáří tedy není snadné přímo charakterizovat, nicméně můžeme se o to pokusit. Pomoci nám mohou typy stáří, jako jsou biologické stáří, sociální stáří a kalendářní stáří. (Dziechniaż & Rafal, 2014)

Biologické stáří bere v úvahu mnoho faktorů životního stylu, včetně stravovacích návyků, cvičení a spacích návyků. Jedná se o hypotetické označení míry involučních změn (atrofie, změny regulačních a adaptačních mechanismů), které jsou obvykle propojeny chorobami vyskytujícími se ve vyšším věku. Biologické stáří může být velice důležité, nicméně nemusí odpovídat skutečnému chronologickému věku. Někdo může vypadat mladší, jiný zase starší, než je jejich skutečný kalendářní věk. Máme i stáří sociální a chronologické (kalendářní, které je používáno z praktických důvodů, protože je odvozeno od data narození). Právě chronologické stáří je vymezeno dosažením určitého věku, od něhož se empiricky obvykle nápadněji projevují involuční změny. Výhody chronologického vymezení stáří jsou jednoznačnost, snadná komparace a jednoduchost. Nicméně periodizace často nepřihlíží k významným ontogenetickým rozdílům mezi muži a ženami. (Basaraba, 2019; Metyš, 2018)

Co se jednotlivých pojetí stáří týče, nelze opomenout ještě jeden pojem, a sice dlouhověkost. Jedná se o označení pokročilého věku, v současnosti obvykle nad 85 nebo 90 let. Tito lidé tvoří jen nepatrný zlomek populace, avšak jejich počet stoupá prostřednictvím zvyšování životní úrovně, snižování nároků životního prostředí na tělesnou zdatnost, ale také díky pokroku v medicíně. (Crimmins, 2015; Ruggeri, 2018)

#### 1.4 Duševní hygiena ve stáří

Duševní hygienou rozumíme systém vědecky propracovaných rad a pravidel, který slouží k udržení, prohloubení anebo znovuzískání duševního zdraví a rovnováhy. Jedná se o úpravu životních podmínek člověka, které by mohly vyvolat pocit osobního štěstí, spokojenosti. (Dodge & kol, 2012; Encyclopædia Britannica, 2019; Viktorinová, 2016) Základní pojem duševní hygieny je pojem duševní zdraví. To je žádoucí stav, který je výsledkem vědomého anebo nevědomovaného dodržování zásad duševní hygieny. Takovéto zásady mohou prodlužovat průměrný lidský věk. (World Health Organization, 2014)

I období stáří má specifické mentálně hygienické problémy. Nicméně život ve stáří přináší také možnosti, které jedinec předtím neměl. Patří k nim dostatek volného času, možnost být značně svobodnější a volnější v užívání neobsazeného času. (World Health Organization, 2017; Dodge & kol., 2012) Pro psychickou hygienu ve stáří je zapotřebí hlavně pozitivní regulace života. Senior již obvykle nepracuje, tedy je nutné zvolit jinou formu činností, která má vyspělou organizaci a vědomý cíl. (Kotek, 2013; World Health Organization, 2017; Dodge & kol., 2012)

Nedílnou součástí o udržení mentálních schopností, aktivity a zdravého životního stylu v každém věku (tedy nejen v seniorském věku) mohou být například:

- Mentální tréninky (například práce s počítačem<sup>3</sup>);
- Pravidelné kontakty se společností (například setkávání s rodinou, přáteli...);
- Péče o kvalitní vztah s partnerem;
- Kulturní úroveň (literatura, hudba, výtvarné umění, dopisy, fotografie, psaní pamětí, sestavování rodokmenů...);
- Estetická složka (drobné řemeslné výrobky a ruční práce);

---

<sup>3</sup> Wensink (2013) zmiňuje, že počítače obecně mohou významně přispět k lepší mentální pohodě u seniorů.



- Udržení ekonomické soběstačnosti, například rozhodování o svých penězích, bydlení a tak dále. (Rodriguez, 2016)

## 1.5 Ageismus

Jednou ze změn, které v moderní společnosti stárí doprovází, je výrazná změna sociálního statutu. V současné moderní společnosti došlo ke snížení sociálního statutu stárí na tak nízkou úroveň, že lze hovořit o diskriminaci seniorů z důvodu věku. (Donizzetti, 2019) Nazýváme ji ageismus. Pojem ageismus nemá český ekvivalent a je odvozen od anglického slova *age*, které znamená stárí nebo věk. Ageismus je tedy společenský předsudek proti věku, lépe řečeno stárí. (Ayalon & Tesch-Römer, 2018)

Z knihy amerického psychiatra Roberta Butlera *Why Survive? Being Old in America* byl pojem ageismus roku 1979 poprvé zahrnut do slovníku *The American Heritage Dictionary of the English Language*. S tímto konceptem se v sociální gerontologii začíná více pracovat až začátkem 90. let 20. století. Butler ageismus vysvětluje „*jako proces systematického stereotypizování a diskriminace lidí pro jejich stárí, podobně jako se rasismus a sexismus vztahují k barvě pleti a pohlaví. Staří lidé jsou kategorizováni jako senilní, rigidní a ve svém myšlení a způsobech, staromódní v morálce a dovednostech (...).*“ (Butler, 1975, s. 12 in Vidovičová, 2008, s. 111)

Poměrně podrobnou definici uvádí na svých stránkách *Ageismus* vedených pod Fakultou sociálních studií Masarykovy univerzity i Vidovičová (2018): „*Ageismus – neboli věková diskriminace je ideologie založená na sdíleném přesvědčení o kvalitativní nerovnosti jednotlivých fází lidského životního cyklu. Projevuje se skrze proces systematické, symbolické i reálné stereotypizace a diskriminace osob a skupin na základě jejich chronologického věku a/nebo na jejich příslušnosti k určité generaci.*“ (Vidovičová, 2018)

O ageismu se nicméně zmiňuje i například Světová zdravotnická organizace (WHO), která podotýká, že jsou ageismem myšleny stereotypy, předsudky a diskriminace lidí na základě jejich věku. Ageismus je dle WHO poměrně rozšířený a má škodlivé účinky na zdraví starších dospělých. (World Health Organization, 2018)

## 1.6 Demografie

Na úvod této kapitoly popíšeme, co je to demografie a jaké pojmy s touto vědou souvisejí. Pojem demografie pochází z řeckého *demos*, což znamená lid a *grafēin* neboli psát, popisovat. Pokud bychom výše zmíněné řecké pojmy volně přeložili do češtiny,

jednalo by se o *lidopis*. Nicméně je v tomto ohledu je spíše využíván termín demografie, který se poprvé objevil ve druhé polovině 19. století. (Mužáková, 2011) Jedná se o vědní obor zkoumající reprodukci<sup>4</sup> lidských populací. Základními tématy demografie jsou změny počtu obyvatel a populační přírůstek. Demografie pracuje s geografii obyvatelstva (zabývá se migracemi a rozmístěním obyvatelstva) a to hlavně při studiu populačního vývoje. Ten je výsledkem přirozené obnovy populace (narození a vymírání), ale také výsledkem prostorové mobility (migrace). Všechny tyto a mnohé další události se evidují a poté studují jako hromadné jevy. (Hůle, 2014; Cambridge Dictionary, 2019)

### **Demografické aspekty stárnutí populace**

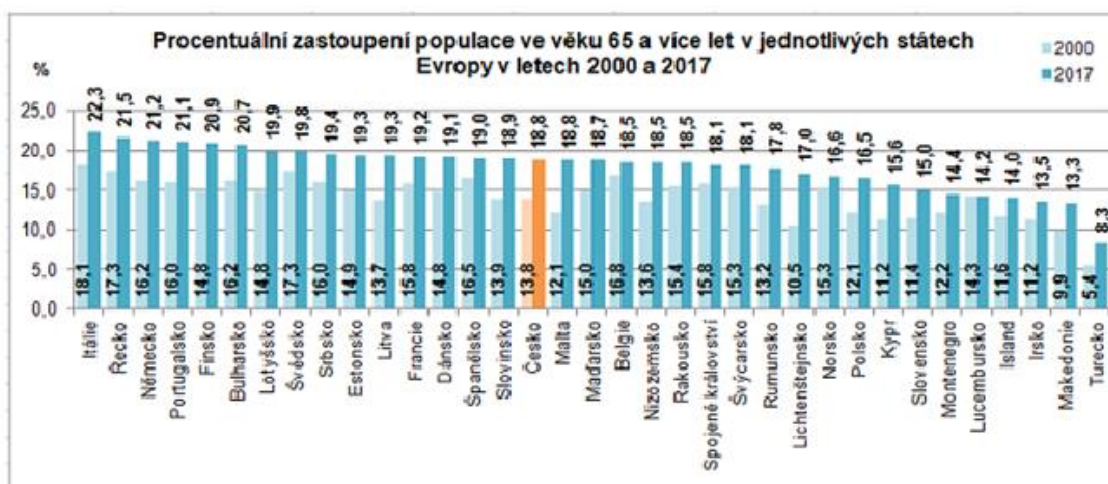
Svět rychle stárne. Počet lidí starších 60 let v poměru k celkovému počtu světového obyvatelstva se zvyšuje z 11 % v roce 2006 na 22 % do roku 2050. V této době bude prvně v dějinách lidí ve světové populaci více seniorů než dětí. (Veteška, 2017)

Podle Českého statistického úřadu (dále jen ČSÚ) lidé z kategorie seniorů tvoří 18,4 % (1,88 milionů) populace (viz graf číslo 1). V budoucnosti má tento počet ještě výrazněji narůstat. Podle některých prognóz (W4T: Byznys, finance, ekonomika, 2017; United Nations: Department of Economic and Social Affairs, 2017; Český Statistický Úřad, 2019) bude za 30 let v seniorském věku každý třetí obyvatel, počet seniorů se takřka zdvojnásobí a počet osob ve věku 85 let a vyšší se má dokonce zvýšit více než pětinašobně<sup>5</sup>. Podle OSN budou v Evropě do roku 2050 tvořit celých 34 % populace lidé starší 60 let. (United Nations, 2015) Tato situace je vyvolána nejen prodlužováním průměrného věku obyvatelstva, ale také snižováním počtu narozených dětí u většinové populace. Podle ČSÚ je možné, že tento počet po mírném nárůstu narozených počtu dětí v letech 2005 – 2015 opět později poklesne. (Šerák, 2009)

---

<sup>4</sup> Demografická reprodukce znamená obnovu lidských populací narozením a vymíráním. (Hůle, 2014)

<sup>5</sup> V důsledku stárnutí populace a postupného úbytku ekonomicky aktivních osob bude pro společnost čím dál tím důležitější, aby se jí podařilo zařadit do pracovní sféry i seniory. Lidé, kteří jsou v důchodovém věku, ale zároveň stále ekonomicky aktivní jsou pak nuceni aktualizovat své odborné znalosti a dovednosti anebo získávat i zcela nové, například v oblasti práce s počítači a moderními technologiemi obecně. (Šerák, 2009)



Graf číslo 1 Procentuální zastoupení populace ve věku 65 a více let v jednotlivých státech Evropy v letech 2000 – 2017. (Český statistický úřad, 2019)

Průběh demografického stárnutí je možné charakterizovat pomocí indexu stárání, závislosti a ekonomického zatížení:

- Index stárání se týká skutečnosti, kolik je v populaci obyvatel ve věku 60 let a více na 100 dětí ve věku 0 - 14 let;
- Index závislosti v první řadě vyjadřuje počet dětí ve věku 0 – 14 let na 100 osob ve věku 15 – 59 let, ve druhé řadě pak udává počet osob ve věku 60 a více let na 100 osob ve věku 15 – 59 let;
- Index ekonomického zatížení pak znázorňuje počet dětí ve věku 0 – 14 let a počet obyvatel ve věku 60 a více let na 100 osob ve věku 15 – 59 let. (Kořínek, 2014)

Předpokládaný vývoj demografické struktury v České republice se příliš neliší od situace ostatních vyspělých zemí. V poválečné době byl typický pro složení obyvatelstva v Evropě i Americe relativně nízký podíl seniorů i dětí (vlivem vysoké úmrtnosti hlavně v důsledku světových válek a celkové struktury nezaměstnanosti, u dětí pak jako následek klesající natality) - tento trend nebyl ani kompenzován několika populačními explozemi tzv. baby boomy. V této době byl naopak typický neobvykle vysoký počet ekonomicky aktivních osob v dospělém věku. V posledních letech se ale tato situace mění v naprostý opak. Je tedy jisté, že populace stárne a stárnout bude i nadále. (Haškovcová, 2010; Veteška, 2017)

Z důvodu nižší úrovně úmrtnosti žen než mužů, převažují ženy ve starším věku nad muži stejné věkové kategorie a s věkem tato převaha výrazně narůstá. Při narození je početní stav mužů naopak větší než početní stav žen, tj. na 100 žen připadá cca 106

mužů. Ve věkové skupině 60 – 69 připadalo v roce 2012 na 100 mužů 119 žen, ve věkové skupině 70 – 79 let 157 žen na 100 mužů. (Kořínek, 2014) Též by se měla prodlužovat naděje dožití mezi roky 2008 a 2065 (více viz tabulka číslo 1). (Český statistický úřad, 2009)

**Tabulka číslo 1 Očekávaný vývoj naděje dožití při narození, 2008 – 2065. (Český statistický úřad, 2009)**

Rok	Muži			Ženy			Rozdíl ženy - muži		
	nízká varianta	střední varianta	vysoká varianta	nízká varianta	střední varianta	vysoká varianta	nízká varianta	střední varianta	vysoká varianta
2008	74,0	74,0	74,0	80,1	80,1	80,1	6,2	6,2	6,2
2009	74,1	74,2	74,3	80,2	80,3	80,4	6,1	6,2	6,1
2010	74,3	74,5	74,6	80,4	80,6	80,7	6,1	6,1	6,1
2020	76,3	77,0	77,6	82,0	82,8	83,3	5,7	5,8	5,7
2030	78,4	79,5	80,5	83,7	85,1	86,0	5,4	5,6	5,4
2040	80,0	81,5	82,8	85,1	86,8	88,0	5,1	5,3	5,2
2050	81,6	83,5	85,1	86,4	88,4	90,0	4,8	5,0	4,9
2060	83,2	85,5	87,3	87,8	90,1	92,0	4,6	4,7	4,6
2065	84,1	86,5	88,5	88,5	91,0	93,0	4,4	4,5	4,5

Stárnutí společnosti jako celek bude pravděpodobně do budoucna představovat velmi závažný sociální a ekonomický problém, jenž se projeví hlavně v nabídce pracovní síly, v efektivnosti důchodového systému či systému zdravotní péče. (Šerák, 2009; Haškovcová, 2010)

Tabulka číslo 2 Důchodový věk ve vybraných zemích EU, Evropského hospodářského prostoru a Švýcarska. (Česká správa sociálního zabezpečení, 2017; Šerák, 2009) Důchodový věk v České republice nicméně není fixní.

ZEMĚ	MUŽI	ŽENY
	<b>Belgie</b>	65 let
<b>Dánsko</b>	65 – 67 let	65 – 67 let
<b>Finsko</b>	65 let	65 let
<b>Francie</b>	60 - 62	60 - 62
<b>Itálie</b>	66 let a 7 měsíců	65 let a 7 měsíců – 66 let a 7 měsíců
<b>Německo</b>	65 – 67 let	65 – 67 let
<b>Nizozemsko</b>	65 – 67 let	65 – 67 let
<b>Polsko</b>	65 – 67 let	60 – 67 let
<b>Portugalsko</b>	65 - 66 let a 2 měsíce	65 – 66 let a 2 měsíce
<b>Rakousko</b>	65 let	60 let
<b>Slovensko</b>	62 let	62 let
<b>Španělsko</b>	65 let	65 let
<b>Švédsko</b>	61-67 let	61-67 let
<b>Švýcarsko</b>	65 let	64 let
<b>Velká Británie</b>	65 let	60 let
<b>Česká republika<sup>6</sup></b>	62 let <i>(65 let, ročník 1971 a mladší)</i>	60 let <i>(65 let, ročník 1971 a mladší)</i>

<sup>6</sup> Tato informace se v den převzetí tabulky nevyskytovala na daném webovém zdroji. Z tohoto důvodu byla převzata z publikace ŠERÁK, Michal. Zájmové vzdělávání dospělých. Praha: Portál, 2009, 207 s. ISBN 978-80-7367-551-6. s. 186. Je nutné zdůraznit, že důchodový věk je (alespoň u mladších ročníků, tj. lidí narozených po roce 1971) ustálen nyní na hranici 65 let. (Měšec, 2019)

## 1.7 Specifika a cíle geragogiky

Geragogiku lze obecně vnímat jako teorii, která tvrdí, že senioři mohou být natolik odlišní, že vyžadují samostatný vzdělávací systém. Jedná se tedy o vzdělávání starších věkových skupin. V anglicky psané literatuře se můžeme setkat i s termínem „*eldergogy*“ jako synonymem k termínu „*geragogy*“. Někteří badatelé (Wright, 2016) tvrdí, že bychom neměli od geragogiky očekávat komplexní ucelenou teorii vzdělávání pro seniory, ale pouze povědomí o tom, jak k jednotlivým seniorům přistupovat, jaké metody výuky zvolit, jaké tempo výuky nasadit, že je nutné probádat potřeby studentů/účastníků kurzů a tak dále. Pokud zapojíme seniory do edukačních programů, můžeme je nejen zaměstnat a stimulovat, ale také jim například umožnit splnit si sen nebo znovu objevit ztracený životní cíl. Výuka je může motivovat nejen v dané aktivitě, ale i v samotném životě. Může jim také pomoci orientovat se v současném světě. (Wright, 2016; Finsden & Formosa, 2011)

Vzdělávací aktivity uspokojují jak intelektuální, tak i emocionální a sociální potřeby seniorů. Senioři tak díky účasti na vzdělávacích aktivitách nezískávají jen vědomosti, dovednosti a znalosti, ale též pocit užitečnosti a potřebnosti. Díky vzdělávání mohou cítit, že své nově získané znalosti budou moci využít, což seniory motivuje pro vzdělávání a vytyčení si dalších cílů. (Špatenková, Smékalová, 2015)

Pedagogika poskytuje geragogice poznatky z oblasti technologie učení, vzdělávání, z oblasti didaktiky a podobně. Pokud bychom začleňovali geragogiku do pedagogiky, mohlo by to v některých lidech vyvolat určité představy, že jsou senioři přirovnávání k dětem, což není pravda. Senioři jsou svébytnou sociální skupinou, která má jiné potřeby, hodnoty a cíle. Odlišují se nejen od dětí, ale i od dospívajících a dospělých. Senioři vyžadují jiné postupy i metody, které respektují očekávání i možnosti seniorů. Ovšem v porovnání pedagogika versus andragogika má geragogika blíže právě k andragogice. (Špatenková, Smékalová, 2015)

## 1.8 Specifika vzdělávání seniorů

Než se podíváme na samotná specifika vzdělávání seniorů, shrňme, co to vlastně edukace seniorů je a jakou má funkci. Oblast vzdělávání (edukace) seniorů je široká a netvoří žádný jednotný a vzájemně provázaný systém. Edukace seniorů může mít charakter i neprofesního, všeobecného vzdělávání (například se zde může jednat o výuku práce na počítači, cizích jazyků či trénování paměti a podobně). Také může jít

i o jistou inovaci znalostí a dovedností. Zde je pak cílem vzdělávání rozvoj nebo udržení kvalifikace s cílem dosáhnout aktivizace seniorů. (Klevetová, Dlabalová, 2008)

Vzdělávací aktivity určené seniorům mohou zahrnovat krom již zmíněného také rozvoj dovedností, které jsou užitečné pro dobrovolnické aktivity nebo různé kurzy zaměřené na kultivaci a růst osobnosti (jde o takzvané zájmové vzdělávání). Vzdělávací aktivity jsou pro seniory velmi důležité, neboť přispívají k pocitu důstojnosti a životního uspokojení, posilují integraci seniorů do společnosti a podporují jejich fyzické i duševní zdraví. (Šerák, 2009) Vzdělávání a učení seniorů může usnadňovat zvládání vývojových úkolů této životní etapy, může napomoci adaptaci na změny, zlepšit orientaci v nových životních situacích a také prohlubuje schopnost samostatně se rozhodovat. (Špatenková, Smékalová, 2015; Lubkina & kol., 2013; Průcha, Veteška, 2014)

Základním předpokladem vzdělávacích aktivit pro seniory je skutečnost, že je člověk schopný učit se ve všech životních etapách včetně stáří. Vzdělávání a učení má ve stáří ale jistá specifika, a to například rychlost, jistotu a přesnost jako charakteristiky úspěšného učení dospělých, které nabývají ve starším věku jiné proporcionalnosti. I když u seniorů dochází k poklesu rychlosti příjmu a zpracování informací, dokáží tuto ztrátu dostatečně kompenzovat přesností a jistotou, ale také výraznějším pocitem odpovědnosti. Podstatnou roli zde hraje motivace – je důležité, zda je senior ke vzdělávání adekvátně motivován a zda seniorovi na dalším vzdělávání dostatečně záleží. (Špatenková, Smékalová, 2014)

### **Možnosti, podmínky a překážky ve vzdělávání seniorů**

Vzdělávání seniorů může být vymezeno činiteli dvojího druhu a to *objektivními* a *subjektivními*. Mezi *subjektivní* činitele patří lektoři a jejich schopnosti a kompetence, také ale sociálně-psychologické a individuální znaky seniorů jakožto účastníků vzdělávání. Jedním z nejdůležitějších *objektivních* činitelů vzdělávání seniorů je prostředí, ve kterém se vzdělávací proces realizuje. (Lubkina & kol., 2013; Kump & Krašovec, 2014) V případě plánování vzdělávací akce pro seniory je dále potřeba pečlivě zvážit volbu didaktických metod a forem. V neposlední řadě je třeba brát v potaz i vhodnou dobu, kdy realizovat vzdělávací aktivitu a také tempo, jaké zvolit při výuce seniorů. Lektor by pak měl prezentovat probíranou látku stručně, jasně, srozumitelně, tedy tak, aby nepřetížil kapacitu seniorů. (Špatenková, Smékalová, 2015; Kump & Krašovec, 2014; Friebe & Schmidt – Hertha, 2013)

Na závěr této kapitoly nelze opomenout, že k největším překážkám při vzdělávání seniorů patří stereotypy a předsudky o stárnutí a stáří, které mohou mít i organizátoři různých forem vzdělávání. Obraz stáří je spíše výsledkem zatížení mýty (například, že seniory již vzdělávat nelze). Tyto stereotypy jsou rozšířené nejen u neseniorské populace, ale jsou mnohdy přijímány i samotnými seniory. (Ondráková, 2012; Špatenková, Smékalová, 2015; Vauclair & kol., 2016)



## 2 Moderní technologie a ICT

### Moderní technologie

Slovo technologie pochází z řeckého *techne* neboli dovednost a *logos*, což se dá chápat jako slovo, nauka či znalost. Jedná se o odvětví techniky, která se zabývá tvorbou, zaváděním a zdokonalováním výrobních postupů. Často hlavně technických. Tento pojem se nověji využívá (často v množném čísle) nyní i ve významu oboru (průmyslu) technika, či elektrotechnika. (Swalih, 2017) Technologie lze charakterizovat také jako soubor znalostí, které jsou věnované tvorbě nástrojů, zpracování a získávání materiálů. Jedná se o velmi široký pojem a každý vědec i laik může najít svůj způsob, jak tento termín chápat. Technologie používáme k plnění různých úkolů v našem každodenním životě, v němž nám mohou být značně užitečné. Pokud je technologie dobře aplikována, je prospěšná lidem. V opačném případě může být v některých případech i nebezpečná. (Sherman, 2018) Mnoho společností využívá technologie, aby vytvářely nové, moderní technologické výrobky. Můžeme jmenovat například firmy, jako jsou Apple či Samsung, které využívají špičkovou technologii k vytvoření smarphonů, tabletů, chytrých hodinek a dalších elektronických, komunikačních zařízení. Nacházíme se v informačním věku. Technologie používáme k plnění různých úkolů, neboť jsou k dispozici v různých podobách. Podívejme se nyní na vybrané technologie nebo spíše moderní technologie, se kterými se v současném světě můžeme setkat. (Ramey, 2013; Ismail, 2017; Sherman, 2018)

Rozsáhlou kategorií, která pod pojem moderní technologie spadá, jsou **komunikační technologie**. Jedná se o systém, který využívá technické prostředky pro přenos informací či dat z jednoho místa na druhé anebo od jedné osoby ke druhé. Komunikace mezi lidmi probíhá v podstatě každodenně. Používá se k předání nápadů, výměně informací a vyjádření emocí. Lidé využívají nástroje komunikačních technologií, jako jsou telefony, počítače, e-maily, faxy a samozřejmě internet. Ve vztahu k internetu ještě připomeňme, že současným fenoménem je nepopíratelně také tzv. **internet věcí**<sup>7</sup>, který hojně využívají právě moderní technologie (jako jsou například smartphony a chytré náramky, prsteny či hodinky) společně mezi sebou. (Ismail, 2017) Další kategorií

---

<sup>7</sup> Internet věcí neboli anglicky *Internet of Things*, zkráceně IoT, je propojení jednotlivých zařízení na internetu mezi sebou bez aktivní účasti člověka. (Morgan, 2014; Burgess, 2018; McClelland, 2019)

jsou **technologie, které se využívají ke stavbě objektů**. Konstrukční metody současnosti využívají mnoho moderních technologických postupů a nástrojů, které mohou urychlit anebo také zefektivnit stavby. V těchto letech začíná téměř každá stavba návrhem, který bývá konstruován ve speciálních moderních designových softwarech ve 2D a 3D formátech. Tyto pokročilé nástroje mohou pomoci stavitelům navrhnout, vytvořit, ale i dokončit projekt včas, v rámci rozpočtu a s minimálními problémy. **Asistenční technologie** využívají lidé s různým postižením, které jim mohou pomoci v jejich běžném životě. Tyto technologie se využívají v mnoha směrech ve školách u autistických studentů. Jsou ale využívány i tam, kde je potřeba rozpoznat řeč či pomoci s dalšími úkoly, které by jinak mohly být považovány za nemožné. (Ramey, 2013) Samostatnou kategorií zde pak mohou být různé asistenční technologie pro seniory, například naslouchátka, domácí zdravotní systémy, mobilní telefony pro neslyšící, speciální volající náramky, robotické obleky, asistenční roboti, chytré hole, prsteny či hodinky sledující HRV (*Heart Rate Variability/variabilita srdeční frekvence*) a mnohé další. (Fišer, Hort, 2010) V oblasti moderních technologií nelze opomenout ani **zábavní průmysl**, který patří k největším částem tohoto odvětví. Moderní technologie můžeme najít v kategoriích počítačových her, hudebních systémů, 3D filmů, animací, počítačových simulací, interaktivních prostředí, rozšířené či virtuální reality a mnohého dalšího. (Ramey, 2013)

Samostatnou oblastí, která čím dál tím více využívá výhody moderních technologií, jsou školy a jejich **vzdělávací technologie**. Cílem vzdělávacích technologií je zlepšit výkon studenta řízením různých technologických procesů či zdrojů, a to v učebně nebo mimo ni. Vzdělávací technologie mohou pomoci zlepšovat způsob, jakým se učíme. K typickým moderním technologiím využívaným ve výuce mohou patřit samozřejmě počítače a internet sám o sobě, nebo také oblíbená interaktivní tabule. V mnohých školách jsou též využívány tablety s různými specifickými programy určenými pro výuku, případně brýle pro virtuální realitu a podobně. (Ramey, 2013)

K některým hlavním výhodám těchto technologií mohou patřit skutečnosti, že:

- technologie motivují studenty a podporují individuální učení,
- umožňují snadný přístup ke vzdělávacím materiálům,
- studenti mají možnost provádět díky internetu své vzdělávací a výzkumné aktivity mnohem efektivněji a rychleji,

- technologie mohou studentům pomoci naučit se nové předměty a jazyky pomocí metody gamifikace<sup>8</sup>,
- mohou pomoci studentům připravit se na technické prostředí a budoucnost, protože studenti, kteří budou umět pracovat lépe s technologiemi než jiní, získají v určitém slova smyslu náskok před ostatními,
- v neposlední řadě mohou technologie významně pomoci ve výuce i učitelům, protože jim pomohou usnadnit práci s přípravou výuky, hodnocením úkolů a testů, zatraktivnit výuku a podobně. (Himmelsbach, 2018; Ramey, 2013; Ismail, 2017)

Samozřejmostí je, že technologie ve vzdělávání sebou nesou i nevýhody a jisté nedostatky. Hlavním problémem může být v tomto případě cena (mnohé školy si díky svému rozpočtu nemohou dovolit integrovat moderní technologie do svých učeben). Též není možné využívat veškeré technologie v každé výuce (místa mohou studenty taková zařízení i rozptylovat). V neposlední řadě pak efektivní využívání technologií vyžaduje školení, které stojí čas i peníze. (Himmelsbach, 2018; Ramey, 2013) Je třeba zmínit i to, že akcelerující rozvoj moderních technologií může vést nejen k výraznému zjednodušení života, ale zároveň k možné závislosti, neboť technologie jsou nyní již neoddělitelně propojeny s naším životem.

Pokud jsou technologie dobře implementované, mohou být pro lidstvo velmi užitečné. Mohou šetřit čas a zefektivňovat, automatizovat práci, umožňovat komunikaci na dálku, zlepšovat zálohování a ukládání dat. Moderní technologie mohou pozitivně

---

<sup>8</sup> Z anglického *Gamification*. Jedná se o označení marketingového působení jako hry. Uvedeme-li příklad, tak můžeme třeba sbírat body v rámci nějakého programu v obchodním domě a pokud se zaregistrujeme, dostaneme 1 000 bodů zdarma. Za každou utracenou korunu získáme další bod. Hra spočívá v tom, že kdo nasbírá určité množství bodů, dostane peníze zpět či něco vyhraje. Tato technika gamifikace ale může pokračovat mnohem dále – na zákazníka útočí reklamy nabízející zboží s dvojnásobným bonusem. Tím dochází k jevu, který je často označován jako *sociální inženýrství* (pomocí technických prostředků dochází k programování lidského chování). V případě běžné reklamy si většina lidí řekne, že odolá. Zde nicméně dochází k tomu, že prodejce (či autor například výukové hry) může přímo řídit chování hráčů. (Černá, Černý, 2012) Fenomén gamifikace je tedy možné využít i ve školství – například umožnit žákům získávat odznaky (angl. *badges*), umístit se na vyšší žebříčku, než jsou ostatní žáci, získat různé epické předměty anebo zpřístupnit další úrovně výukové hry a mnohé další. (Himmelsbach, 2018)

ovlivňovat obchod a růst podniků, reklamu a marketing. Díky počítačům a internetu se mnohé obchodní údaje zpracovávají a ukládají mnohem rychleji a efektivněji. Technologie učinila lidský život pohodlným. V podstatě vše, co vidíme, používáme v našem každodenním životě, je darem technologie. Oblečení, které nosíme. Dům, ve kterém žijeme, auto, kterým cestujeme. Mosty, přelety, smartphony, tablety, sporttestery, klimatizace. Toto a mnohé další jsou příklady úspěšné implementace technologie. Virtuální třídy umožňují skrze e-learning vzdělání i těm lidem, kteří by jinak do školy mohli chodit jen stěží. Studenti mohou ke svému vzdělání využívat multimediální obsah, tedy učit se nejen z textu, ale i pomocí zvuku a videa. Ve zdravotnictví různé diagnostické nástroje (modernizované) umožnily přesné stanovení diagnózy zdravotních problémů rychleji než kdy dříve. Nově vznikající informační technologie, biotechnologie či umělá inteligence patří mezi nejdůležitější technologie současné moderní doby. (Important India, 2016; Himmelsbach, 2018)

Každopádně je nutné brát v potaz i tu skutečnost, že jelikož se vývoj moderních technologií neustále zrychluje, využívání těchto nástrojů může přinášet i jistý tlak na člověka – být stále vybaven nejmodernější technologií (což může být poměrně nákladné), ale také znát způsoby využití této technologie a umět s ní pracovat. To se může jevit jako problém hlavně u starší generace a seniorů. Technologie mohou být v jistém slova smyslu i nebezpečné. Například je poměrně snadné ztratit svá data prostřednictvím zneužití uživatelského účtu na internetu, často také na sociálních sítích. V neposlední řadě může docházet i k závislostem na technologiích (Ramey, 2013; Himmelsbach, 2018), a to nejen u dětí a mladých lidí, ale také u seniorů. Výrobci počítačových her se zaměřují na to, aby oslovili co největší skupiny potenciálních hráčů. Na vzestupu jsou tzv. budovatelské hry, které se zdají atraktivní právě seniorům. (Janečková, 2016) Těž je nutné brát v potaz, že se lidské vztahy díky virtuálnímu světu často mění a komunikace tváří v tvář je díky moderním technologiím hlavně u mladých lidí méně častá než dříve. Online sociální sítě stále více nahrazují skutečný osobní kontakt. Mohou se objevovat i problémy jako je kyberšikana či různá počítačová kriminalita, které souvisí s anonymitou internetu. Také na pracovištích mohou být lidé méně ceněni, protože jsou jejich role nahrazeny počítači. V neposlední řadě je třeba zmínit i možné krádeže duševního vlastnictví a pirátství – je poměrně snadné zdigitalizovat a distribuovat na internetu téměř cokoli. Moderní společnosti jsou též stále více závislé na technologiích a mnoho základních služeb jako jsou nemocnice, letiště, železniční či dopravní systémy, vojenská obrana anebo energetické sítě je nyní možné vyřadit z provozu cíleným kybernetickým útokem

anebo nějakým katastrofickým selháním. Také se stále více stáváme ochromeni nadměrným zatížením informacemi, které přinášejí moderní technologie. Takřka denně jsme bombardováni nerelevantními e-maily, prodejními telefonáty, internetovou reklamou a jiným spammem. Nové technologie nás nutí pracovat ještě intenzivněji. Tato rizika je nutné mít na paměti a najít jistou rovnováhu mezi skutečným a digitálním životem. Jedině tak nám mohou technologie dobře a dlouho sloužit a činit náš život kvalitnějším a smysluplnějším. (Goodman, 2016)

## **Informační a komunikační technologie**

Informační a komunikační technologie (zkráceně také ICT z anglického *Information and Communication Technologies*, česky IKT<sup>9</sup>) v sobě zahrnují veškeré informační technologie, které se využívají pro komunikaci a práci s informacemi. Původní koncept informačních technologií (neboli IT<sup>10</sup>) byl doplněn o prvek komunikace, kdy mezi sebou začaly komunikovat uzavřené sítě či jednotlivé počítače. (TechTarget, 2014) Nicméně ICT nejsou pouze hardwarové prvky (jako jsou například servery či počítače), ale jedná se též o softwarové vybavení (operační systémy, internetové vyhledávače, síťové protokoly a podobně). Rovněž se ICT používá i v přeneseném významu například ve spojení *ICT competence*. Předmět ICT též začal na českých školách nahrazovat dřívější výpočetní techniku (VT) či informatiku, neboť na rozdíl od nich lépe popisuje současnou realitu, kdy informace jsou s komunikací v podstatě nerozlučně semknuty. Navíc v moderním světě představují informační a komunikační technologie důležitou a nepostradatelnou součást podnikatelské, soukromé i státní sféry. V dnešní době si bez IT nedovedeme představit život. Bez ICT by se prakticky zastavila veškerá komunikace na zemi, nefungovaly by ani firmy, banky, doprava, letiště a mnoho dalšího. (Cambridge Dictionary, 2019; Michalsons, 2019; ManagementMania.com, 2015; Christensson, 2019)

---

<sup>9</sup> Dodejme, že ve světě se obecně využívá hlavně zkratka ICT, proto se s ní budeme takto setkávat i v této práci.

<sup>10</sup> Informační technologie (neboli anglicky *Information technology*, zkráceně pak IT) je souhrnný pojem pro všechno, co se týká počítačů či jiných zařízení, která zpracovávají informace, data nebo znalosti. Do IT spadá veškerý hardware a software. Pokud k IT přidáme písmenko C (*Communication*) pro zdůraznění komunikační složky pro přenos dat, informací, hlasu či jiného signálu, máme informační a komunikační technologie, které jsou soudobým fenoménem. (ManagementMania.com, 2015)

Jak již bylo výše řečeno, informační a komunikační technologie v sobě zahrnují širokou škálu zařízení a prostředků pro nespočet lidských činností. Mezi základní součásti ICT nepopíratelně patří hardware, software a samozřejmě internet – fenomén komunikace současné doby. (Vodička, 2014)

Jelikož není součástí této práce hlubší rozbor jednotlivých komponent hardwarových, softwarových anebo internetových součástí, omezíme se pouze na jednoduché nastínění problematiky ICT. Hardware je veškeré fyzické vybavení počítače. (BBC, 2012) Kromě klasických stolních počítačů se pak jedná i o notebooky, externí komponenty, ale také o mobilní telefony, tablety či chytrou, nositelnou elektroniku. K hardware se dají zpravidla připojit takzvané periferie, což jsou klávesnice, monitor, myš, tiskárny, skenery, reproduktory, mikrofony, sluchátka a další. Pokud mluvíme o hardware počítače, nelze nezmínit i software, který představuje sadu instrukcí a příkazů, pomocí nichž se hardware řídí a vykonává je. Současně lze pod tento pojem zahrnout i uložená data. Software se dále dělí do základních skupin, jakými jsou *Systémový software* (zde se jedná o operační systémy) a *Aplikační software* (neboli aplikace, tedy programy, které spouštíme a využíváme nejčastěji). Zde můžeme najít kategorie, jako jsou kancelářské balíky (například Microsoft Office), ekonomické a informační systémy (například programy pro vedení účetnictví), poštovní programy (Microsoft Outlook), webové prohlížeče neboli browsery (například Google Chrome), antivirové programy a další software (například různý výukový software, technické aplikace, přehrávače hudby či videa a podobně). Software se dále dá dělit i podle licence na placený a neplacený (free, freeware či open source apod.). Zmiňme ještě, že součástí ICT je také fenomén současné komunikace, a sice internet, který se dá popsat jako celosvětový systém propojených počítačových sítí, ve kterých mezi sebou komunikují počítače skrze rodiny protokolů TCP/IP. (BBC, 2012; Digital Unite, 2018) K internetu lze v dnešní době bezproblémově přistupovat téměř kdekoli. (Sample, 2018) Zmiňme také, že v současnosti máme dvě možnosti, jak se k internetu připojit. Pomocí pevného připojení (skrze telefonní linky, kabelové internetové přípojky či elektrické rozvodné sítě) a pomocí bezdrátového připojení prostřednictvím satelitní sítě, mobilní telefonní sítě či skrze wi-fi připojení. (Vodička, 2014)

V rámci informačních a komunikačních technologií se závěrem podíváme ještě na pojem *kyberprostor*, který může být definován jako nehmotný svět informací vznikající vzájemným propojením informačních a komunikačních systémů. (Správa sítě, 2016) Jedná se o médium používané k vytvoření globální počítačové sítě, která slouží

k usnadnění komunikace. (Cambridge Dictionary 2019) Jinými slovy se jedná o online svět počítačových sítí, zejména pak internetu. (Merriam-Webster, 2018; Duhaime.org, 2019) Prostředí kyberprostoru umožňuje využívat, vytvářet, uchovávat a navzájem si vyměňovat informace. Toto prostředí zahrnuje počítače a databáze, které jsou propojené komunikačními systémy (například celosvětovou sítí internet). Kyberprostor svým uživatelům umožňuje také hrát hry, účastnit se různých diskusí na sociálních sítích či fórech, provádět obchodní transakce a mnohé další. (Kolouch, 2016) Jedna z hlavních vlastností struktury kyberprostoru je otevřenost velkému okruhu uživatelů a virtuální a interaktivní prostředí. V neposlední řadě je podstatnou vlastností anonymita umožňující v podstatě jakékoli jednání bez vlastní zodpovědnosti. (Christensson, 2019; Cambridge Dictionary, 2019)

## **2.1 Vliv moderních technologií na životy seniorů**

Rychlé a hluboké proměny kolem nás zásadně ovlivňují způsoby vzájemné komunikace, obohacují paletu využitelných zdrojů informací, mění každodenní charakteristiky výkonu řady povolání a i to, co se někdy nazývá profesní gramotností a co dnes bezpochyby zahrnuje schopnost efektivně využívat informační a komunikační technologie. Tyto procesy jsou plné výhod, ale i nevýhod, problémů a rizik, ke kterým se nelze stavět zády. (Vodička, 2014) V současné společnosti je stále ještě mezi lidmi zakořeněna představa, že starší lidé si s novými technologiemi nedovedou poradit a že technologická změna pro ně může představovat spíše hrozbu, a nikoliv úlevu anebo vítané zpestření života. (Lindenberger, 2009)

Moderních technologií je mnoho druhů a každý člověk má nepřeberné množství možností, jaké a jak technologie využívat právě pro svou osobní potřebu. V tomto ohledu nelze nezmínit již dříve částečně popsané asistivní nebo také adaptivní technologie (AS/AT), které se dají definovat jako pomůcky, jež pomáhají zlepšit fyzické či duševní funkce osobám, které je mají z různých důvodů sníženy (ATIA, 2019). Pod pojem asistivní technologie je možné zařadit nejen zmíněné pomůcky samy o sobě, ale i služby, které jsou spojené s jejich poskytováním. (Aging.com, 2018) Tyto technologie obvykle zahrnují zařízení, výrobky či vybavení, které se běžně používají se ke zvýšení, zlepšení nebo udržení funkčních schopností osob se zdravotním postižením. (NICHD, 2018) Umožňují tak lidem provádět činnosti, které by nemohli vůbec anebo jen s potížemi vykonat. (Price, 2017; Saracchini & kol., 2015; Family Matters, 2018)

Podobné výrobky mohou umožnit nejen lidem se zdravotním postižením, ale i seniorům vykonávat různé úkony každodenního života (například mohou poskytovat asistenci při komunikaci, vzdělávání, práci či realizaci volnočasových aktivit). Tím pádem může docházet ke zvyšování nezávislosti, což vede k celkovému zvýšení kvality života. Asistivní technologie mohou přispět ke zlepšení fyzických či duševních funkcí, mohou vylepšovat schopnosti člověka učit se. Mohou dokonce nahradit chybějící části těla (nejčastěji končetiny). Co se služeb asistivních technologií týče, umožňují podporovat starší osoby v mnoha oblastech, jako jsou například komunikace s blízkými a rodinou, celková počítačová přístupnost, vzdělávání, osobní kontrola (například měření srdečního pulsu, EKG, asistenci v případě, že člověk upadne na zem a nehýbe se, různá tlačítka pro přivolání pomoci<sup>11</sup>) a podobně. V domech mohou být umístěné senzory snímající celodenní aktivitu seniora, který může mít u sebe i SOS tlačítko a v případě nouze jej použít. (Šebo, 2014) Existují snímače pohybu, případně celý kamerový systém, prostřednictvím kterého je možné kohokoliv v domě na dálku překontrolovat. (Miller, 2013) Mnohé zařízení tak mohou obnovit důvěru seniora sama v sebe<sup>12</sup>, zvýšit mobilitu<sup>13</sup> či poskytnout rodinným příslušníkům klid, že je jejich blízký v bezpečí. (Fowler, 2017)

---

<sup>11</sup> Tlačítkem pro přivolání pomoci (angl. *Panic Button*) disponují například hodinky od společnosti Apple, tzv. Apple Watch 4 či Apple Watch 5. Tyto hodinky také umožňují měřit tep, HRV a EKG. V neposlední řadě mají zabudovanou ochranu proti pádu – pokud člověk nosící tyto hodinky upadne a do určité doby se nezvedne ze země a nedá hodinkám pokyn, že je v pořádku, automaticky odešlou GPS souřadnice o místě, kde se nachází, společně se žádostí o pomoc nejbližší zdravotnické instituci. (Lifewire, 2018) Podobným zařízením může být i volající náramek od T-Mobile, který se skládá z několika tlačítek a vestavěného reproduktoru a mikrofonu. Lidé jednoduchým stiskem tlačítka mohou provádět nejen volání, ale odeslat i textovou zprávu na předem stanovené číslo. (Fišer, Hort, 2010) Asi nejminimalističtější přístroj s názvem *Anděl na drátě*, obsahující jediné tlačítko, poskytuje stejnojmenná společnost. Přístroj se dá zavěsit na krk a po stisku jediného SOS tlačítka spojí seniora s operátorem, jehož hlas se ozve právě ze zařízení. Přístroj navíc dovede rozpoznat pád člověka, kdy při delší nehybnosti stroj opět aktivuje službu, která se buď seniora pokusí spojit s operátorem, nebo k němu rovnou přivolá konkrétní pomoc. (Anděl na drátě, 2018)

<sup>12</sup> Například speciální budík, který je plně ovládán hlasem a umožňuje seniorům nahrávat vzkazy. Takové zařízení mohou využívat jedinci, kteří bojují s poraněním mozku, trpí demencí anebo ztrátou paměti. Budík jim může pomoci nastavit i konkrétní připomenutí pro události či každodenní úkoly. (Fowler, 2017)

<sup>13</sup> V tomto ohledu lze jmenovat zařízení, jako jsou aktivátory pólů, které zvyšují rovnováhu a stabilitu i mobilitu seniorům. Mohou tak být alternativou k holi. Tyto aktivátory jsou určeny hlavně



V neposlední řadě se tyto technologie mohou využívat při pomoci v oblasti sluchu a poslechu, mobility, volnočasových aktivit, zraku a čtení (mnoho moderních technologií umožňuje hlasité předčítání anebo výrazně zvětšit písmo). V oblasti moderních technologií je též vyvíjen algoritmus, který by měl dovést předpokládat různé nemoci, například demenci, již dva roky před jejím nástupem. (Fišer, Hort, 2010; Loveland, 2018)

Máme zde i kategorii takzvaných *flexibilních podpůrných technologií*, což jsou taková prostředí a přístroje, které rozeznají, osvojí si a aktivně podpoří způsob jednání, chování a zvyklostí svých uživatelů. Pod tímto trendem si můžeme představit například využívání mobilních navigačních systémů v silničním provozu. Lindenberger (2009) se domnívá, že pokud stárnoucí člověk začne včas používat technologie, má to dvě výhody. Prvně se s novými technologiemi začne seznamovat v životní fázi, která ještě není poznamenána závažnými tělesnými a duševními omezeními. Díky tomu se mohou technologie vyvinout do takové podoby, která by mohla vyhovovat každodennímu životu dané osoby (Jon, 2018). Za druhé se s těmito technologiemi naučí zacházet ještě v době, kdy je učení nových informací a získávání obratností mnohem jednodušší než ve vysokém věku. (Lindenberger, 2009, s. 140)

Nicméně je nutné brát na zřetel, že technologie mohou lépe plnit svou podpůrnou funkci, pokud se přizpůsobí právě schopnostem, zvyklostem a každodennímu prostředí svých uživatelů. Mezi starými lidmi jsou obrovské rozdíly ve výkonosti a v zájmech, tudíž průměrné trendy stárnutí není možné jen tak aplikovat na konkrétního jedince<sup>14</sup>. Tím pádem nám průměrné údaje o výkonosti závislé na stáří mohou poskytnout pouze východisko pro využívání flexibilních podpůrných technologií. Mimo tyto průměrné hodnoty je nutné se zaměřit i na to, aby technické pomůcky respektovaly zvláštnosti a výkonostní spektrum každého jednotlivého člověka. Samotné technologie by měly s tímto procesem učení začít dříve, než na ně budou starší osoby vzhledem ke své tělesné sešlosti a kognitivním omezením odkázány. Pokud se tyto podpůrné technologie začnou využívat včas, mohou si lékaři či pomocný personál udělat lepší představu o ideálním každodenním životě dané osoby<sup>15</sup>. V neposlední řadě je i starší člověk v této době

---

jedincům, kteří trpí chronickou bolestí, roztroušenou sklerózou či Parkinsonovou chorobou anebo jsou po mrtvici či operaci kyčle nebo kolene. (Fowler, 2017)

<sup>14</sup> Existuje například mnoho osmdesátiletých, kteří mají lepší vnímání a paměťový výkon, než někteří běžní padesátníci. (Lindenberger, 2009)

<sup>15</sup> Nutno dodat, že různé technologie, které v současnosti mohou pomáhat člověku v rozmanitých situacích, jsou často součástí smartphonů v podobě nějaké umělé inteligence. Například mobilní

motivovanější a schopnější naučit se s moderními technologiemi v každodenním životě pracovat a plně je využívat, což by poté s přibývajícím stářím a ubývajícím schopnostmi nemuselo být tak snadné. (Lindenberger, 2009)

Zmíňme ještě další konkrétní případy technologií, které mohou seniorům pomáhat anebo které senioři mohou v životě využít. Pro seniory existují různé speciální mobilní telefony vyráběné například společnostmi Emporia či Aligator, které jsou specifické dobře čitelným displejem a velkými tlačítky. V neposlední řadě společnost Microsoft testuje zařízení SenseCam, které by prostřednictvím neustálého pořizování fotografií mohlo připomínat seniorům události předešlého dne. (Fišer, Hort, 2010) Jednou ze skutečně pokročilých technologií je i prototyp tzv. víceúčelového asistenčního robota (Doktor, 2016), na kterém pracuje společnost IBM společně se studenty a vyučujícími kateder *Elektronického a počítačového inženýrství a Psychologie* na *Rice University*. Robot s názvem IBM MERA by měl být využíván ke zkoumání inovativních způsobů měření životních funkcí člověka, měl by zvládat díky technologii rozpoznání hlasu a hlasové syntézy zodpovědět základní otázky týkající se zdravotního stavu seniora. Robot by měl být schopný také vyhodnotit, zda dotyčný člověk upadl na zem. (Institut důstojného stárnutí, 2017) V neposlední řadě jsou v dnešní době již testovány i chytré domy, které kromě výrazného vylepšení života dovedou člověka žijícího v takovém prostředí i částečně chránit<sup>16</sup>. V rámci vztahu naší cílové skupiny a k současným

---

asistentka *Siri* od společnosti Apple. V případě, že si dotyčný člověk zakoupí odpovídající technické vybavení, umožňuje ovládat pomocí hlasových příkazů zadaných *Siri* mnoho částí domácnosti. Dovede třeba rozsvítit a vypnout světla, topení, nastavit teplotu, zapnout větrání, překontrolovat, zda je zamčeno. (Apple, 2018) *Siri* také umí vytočit telefonní hovor, napsat e-mail, napsat SMS, udělat poznámku, připomenout událost a mnohé další. Je nutné ji ale ovládat skrze anglické hlasové příkazy. Podobným asistentem je například *Google Asistent*, který lze ovládat pomocí hlasových příkazů i v českém jazyce. Elektronických asistentů fungujících na principech umělé inteligence a reagujících na hlasové příkazy je ale mnohem více druhů, a to nejen na mobilních telefonech, ale například je můžeme najít i v počítačích (jmenujme asistentku *Cortanu* od společnosti Microsoft či *Alexu* od Amazonu). V rámci různých technických zařízení pak existují programy, které dovedou určit krevní tlak, hladinu cukru, shromažďovat data a pomoci je interpretovat a na základě jich pak navrhnout například dietní potřeby člověka. (Aging.com, 2018)

<sup>16</sup> Například pomocí systému kamer, automatického hlásiče požárů, detektoru kouře a podobně.

technologickým možnostem je možné též vymezit pojem *geronto-technologie*<sup>17</sup>. (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2014) Samozřejmostí je, že pro to, aby byli senioři schopni efektivně používat zmíněné, případně další moderní technologie, je nutné, aby se s nimi naučili dobře pracovat.

Zmíňme nicméně ještě několik slov také o virtuální realitě, kterou v dnešní době může využívat již téměř každý. Virtuální realita (zkráceně také VR, anglicky *Virtual Reality*) je technologie, která uživateli umožňuje ocitnout se v simulovaném prostředí, které bývá často samo o sobě interaktivní. Technologie určené pro využití virtuální reality utvářejí iluzi skutečného světa (například návštěva daleké země<sup>18</sup>, potápění se pod mořskou hladinou). Můžeme se setkat ale i s technologiemi<sup>19</sup>, které vytváří iluzi světa fiktivního (využívají se hlavně v rámci počítačových her). (Živě, 2019)

Právě virtuální realita může být jak jistým zpestřením života, tak za určitých předpokladů i zdravotní pomůcka. Skrze virtuální anebo i rozšířenou realitu<sup>20</sup> by mohli například ti senioři, kteří jsou upoutaní na lůžko a nemohou se pohybovat, cestovat. Podívat se na známá anebo i daleká místa. Virtuální realita umožňuje silné audiovizuální

---

<sup>17</sup> Technologie určené primárně seniorům. V českém jazyce se tento výraz zatím příliš neuchytil, v zahraničí se používá nicméně poměrně běžně, a to hlavně jako anglický výraz *gerontotechnology*. Jedná se především o služby a přístroje, které jsou primárně určené k používání seniory a na základě toho jsou také vyvíjeny. (Redakce i60, 2013)

<sup>18</sup> Jmenujme jeden z brazilských domovů důchodců, který ve spolupráci se společností Intel umožňuje tamním seniorům skrze virtuální realitu navštěvovat daleká místa, kam by se v životě dostali jen těžko. (Insight, 2017) Nicméně ani Česká republika není v tomto ohledu pozadu. Nezisková organizace *Hate Free Culture* (Houdek, 2017) pořádá různé workshopy, na kterých zdarma ukazuje seniorům z domovů důchodců technologii virtuální reality. Umožňuje jim tak se podívat například do hor, na tropickou pláž anebo pod hladinu moře. (Koval, 2019; Veselá, 2019)

<sup>19</sup> Abychom mohli navštívit virtuální realitu, potřebujeme k tomu specifické technologie (brýle) často připojené do počítače. Jedná se například o zařízení *Microsoft HoloLens*, *HTC Vive* či *Oculus Rift*. (Živě, 2019)

<sup>20</sup> Rozšířená realita nebo také AR (z anglického *Augmented Reality*) je pojem, který se používá pro zobrazení reality a následného přidání digitálních prvků, které do dané reality na první pohled nepatří. Například můžeme tak pomocí smartphone ve vybraném software určeném pro promítání rozšířené reality, přidat digitální prvky. Může se jednat třeba o text, 2D nebo 3D objekty či animované obrázky, zvuky nebo filmové klipy. Rozšířená realita nachází uplatnění hlavně v rámci reklamy a prezentace, ale i ve výuce. Aplikace pro rozšířenou realitu bývají zdarma a pracují v reálném čase. (ShowMeAR, 2019)

zážitky a divák se tak stává přímým účastníkem děje s možností do něj vstupovat a případně jej i ovlivňovat. Takové projekty navozují v uživateli vědomí, že intenzivně prožívá danou fyzickou aktivitu, ale je v ní oproštěn od svých tělesných a psychosociálních omezení. Podobné vtažení do děje podporuje sebevyjádření a také důvěru ve vlastní schopnosti. A také pomáhá udržovat a rozvíjet kognitivní funkce. (E15, 2018; Fajnerová, 2017)

Virtuální realita může sloužit i jako trénink či prevence pro ty seniory, kteří mohou mít problém s běžnými úkony ve veřejném prostoru. Senioři si mohou vyzkoušet například nákup v supermarketu, jízdu MHD či navštívit třeba zoologickou zahradu. Senioři si musí ve virtuálním světě prostřednictvím takové „hry“ vybrat oblečení vhodné pro danou roční dobu, vzít si sebou nezbytnosti (peněženka, klíče od domu) a až poté mohou vyjít do virtuálního světa. Tam mají za úkol nakoupit tři až sedm položek. Tato situace má přispět ke zlepšování verbální paměti. (Tomeš, 2019) V neposlední řadě mohou pomocí virtuální reality trénovat i pozornost a koordinaci, částečně pohyb (například při „hře“, kdy dotyčný stojí ve virtuální kuchyni, kde má za úkol pozabíjet mouchy). (Veselá, 2019; Krajčířová, 2018)

Doposud jsme mluvili jen o tom, jak mohou moderní technologie kvalitně přispět k životu seniorů. Nyní si dovolme zmínit ještě několik slov i k negativům, se kterými se v této oblasti můžeme setkat. Moderní technologie mění společnost a přináší nové jevy. Existují elektronické úkazy, které jsou téměř všeobecně přijímány kladně. Jedná se například o informace na internetu či e-mail. Naopak ale třeba pornografie<sup>21</sup>, která se na internetu také nachází, již pozitivně hodnocena není, a to navzdory vysoké návštěvnosti. (Fischer, Škoda, 2014)

Jednou z největších problematik v oblasti ICT je pak možná ztráta soukromí. Svými aktivitami na internetu zanechává člověk stopy, které se neustále uchovávají a jsou za určitých okolností dohledatelné. Životní styl se v informatické společnosti též proměňuje – stává se životním stylem bez soukromí. Též anonymita internetu a rychlý tok sdělení na webu vedou ke specifickému jazyku některých uživatelů. Můžeme pozorovat tendence, jako jsou černobílé vyjadřování, zkratkovitost, v určitých oblastech internetu i agresivní a vulgární styl vyjadřování. Oproti dřívější, již v dnešní době méně používané písemné komunikaci se jazyk stává spíše primitivnějším. A právě často starší

---

<sup>21</sup> Součástí tohoto problému je i dětská pornografie a bezpečnostní ohrožení. (Kolesárová, 2016)

lidé mohou odsuzovat moderní technologie i na základě toho, jak na ně působí mladší generace užívající všech výhod, které technologie přináší. (Kolesárová, 2016)

Internet obecně se stává i místem k přípravě a realizaci kriminality<sup>22</sup>, organizační platformou pro terorismus a války. Kyberprostor jako takový se stává i bojištěm kyberválek a kyberterorismu. V neposlední řadě se velkým problémem stává závislost na internetu<sup>23</sup> či počítačích obecně, počítačových hrách. Taková závislost je extrémní hraniční mírou vztahu k internetu či počítači (konkrétní elektronické aktivitě) a může vést k rozpadu manželství, vztahů či ztráty zaměstnání. Je třeba mít na paměti i to, že zahlcení stále větším objemem informací a jejich stále rychlejším tokem provází snižování jejich obsahu a významu. Člověk se často v těchto informacích doslova ztrácí. (Kolesárová, 2016)

Zmíňme ještě, že v oblasti komunikačních prostředků se objevují další rizikové faktory, které výrazně zneužívají člověka samotného. Různí lidé z různých zemí jsou ovlivnitelní více, jiní naopak méně. Obecně lze ovšem říci, že nejvíce zranitelnou kategorií jsou děti a senioři. Podstatným rizikovým faktorem, který je třeba zmínit je tzv. *sociální inženýrství*, které je v tomto ohledu používáno ve spojitosti s podvodem nebo podvodným jednáním za účelem získat utajované informace. Tyto informace mohou být téměř cokoliv. Od hesel počínaje, přes rodná čísla, čísla občanského průkazu, adresy bydliště, čísla telefonu až po „pouhé“ e-mailové adresy. Ve většině případů útočník nepřichází do osobního kontaktu s obětí. Účelem je manipulovat lidi takovým způsobem, aby provedli nějakou akci, která by přinesla útočníkovi informace, jež vyžaduje. Útočník se snaží v člověku vytvořit dojem, že uměle vytvořená situace je jiná, než ve skutečnosti opravdu je. V dnešní době je těžké rozpoznat, zda telefonuje, mailuje či jinak člověka kontaktuje podvodník anebo reálný bankovní úředník. Může nastat i taková situace, že člověk, který seniorovi opravil počítač, jej požádá, zda by senior nemohl testovat nějakou aplikaci. Senior je vděčný za pomoc, a tak souhlasí. Daný člověk nainstaluje

---

<sup>22</sup> Nejen klasické, ale i takzvané e-kriminality, kdy jsou například napadány bankovní účty, kradeny citlivé údaje uživatelů počítačů a internetu. Bezpečnost může být narušena i skrze kyberprostor, a to prostřednictvím například kyberšikany. (Kolesárová, 2016)

<sup>23</sup> Jedná se o takzvaný netholismus a hovoříme o něm tehdy, pokud postižený člověk dlouhodobě zanedbává své vztahy, pracovní povinnosti, sociální kontakty a pokud se objevují různé somatopsychické poruchy, jako jsou například poruchy chování, pozornosti, soustředění, bolesti zad, očí a podobně. Právě online závislostním chováním jsou v České republice ohrožena 4 % uživatelů internetu. (Fischer, Škoda, 2014)

do počítače program, který například monitoruje počítač a odesílá veškeré informace o uživateli. (Kužel a Lokaj, 2014) Podobných situací je bohužel mnoho a moderní technologie v čele s internetem mohou mít v této oblasti výrazně negativní dopady. Opět zde narážíme na základní problém – neznalost technologií a základů bezpečnosti práce na počítači a internetu může do problémů přivést kohokoliv, nejen seniora<sup>24</sup>.

Jeden z problémů využívání moderních technologií spočívá i v tom, že pomůcky, které dokáží ulehčit našim smyslům, mohou být až příliš komplexní. Stálo by tedy za zamýšlení, aby se v současnosti nevyvíjel takový tlak na starší lidi, aby využívali současnou techniku a plně se jí přizpůsobili, ale aby naopak firmy zohlednily požadavky starší generace a vyvíjely zařízení i s ohledem na to, že jej nebude používat pouze mladý člověk<sup>25</sup>. (Lindenberger, 2009)

Ve světě technologií se v poslední době rozhořela vášnivá debata mezi dvěma tábory: první z nich hlásá nutnost pravidelného odpojování, druhý naopak tvrdí, že připojení je vhodné a také nezbytné. Sieberg (2014, s. 37) na to má jasný názor, kterému nelze než dát za pravdu: „*Cílem je umírněnost.*“ Není vhodné na čas techniku úplně vypustit z našich životů a pak ji zase hojně využívat na maximum. Lidé by se měli naučit, kdy je lepší využívat *online* svět a kdy je naopak vhodnější zůstat v tom *offline*, aby člověk nezapomněl žít svůj vlastní, skutečný život. (Sieberg, 2014)

---

<sup>24</sup> V poslední době se stále častěji objevují na internetu, ale i v televizi různé nabídky nekvalitního zboží či služeb. Mnozí lidé, hlavně pak senioři mohou podobným, často velmi levným a na první pohled i lákavým nabídkám naletět. Díky lživým reklamám (například „máte na počítači velice nebezpečný virus, klikněte, kupte, vyřešíme za vás“), mohou špatně informovaného člověka připravit tito obchodníci o peníze. Toto je další důvod, proč je vhodné vzdělávat seniory v oblasti moderních technologií.

<sup>25</sup> Je ale nutné zdůraznit, že by bylo zřejmě vhodnější nevyvíjet žádné speciální zařízení s popiskem „pro seniory“, ale aby se technologie, které jsou běžně dostupné, daly například softwarově přizpůsobit požadavkům staršího člověka.

## 3 Vzdělávání seniorů v zahraničí a v České republice

### 3.1 Vzdělávání seniorů v zahraničí

Následující text pojednává o vzdělávání seniorů v zahraničí. V České republice se tímto tématem zabývají například Špatenková Naděžda, Smékalová Lucie, Kocianová Renata a Dvořáková Miroslava. Jelikož téma *vzdělávání seniorů v zahraničí* není systematicky podchyceno, těžiště kapitoly je ve zdrojích od výše zmíněných autorek. Další zdroje zastupují oficiální webové stránky zmiňovaných institucí.

- Na **Slovensku** je vzdělávání seniorů velmi podobné České republice, financování kurzů U3V je v rukou univerzit a také účastníků, studijní programy jsou zde obvykle dvou a tříleté, případně delší. (Centrum ďalšieho vzdelávania: Univerzita Komenského v Bratislave, 2019) Mnohé univerzity mají i jednoletý, vstupní program. Původně bylo studium na U3V určeno jen starobním důchodcům, nicméně díky velkému zájmu o tento typ studia byla věková hranice snížena a některé univerzity tak přijímají uchazeče již od čtyřiceti, čtyřiceti pěti či padesáti let. Kromě zmíněných U3V zde fungují i akademie třetího věku či kluby důchodců.

- **Polsko** je první zemí ve střední Evropě, kde vznikla univerzita třetího věku a to roku 1975 ve Varšavě. (Špatenková, Smékalová, 2015) V Polsku mají U3V zpravidla vícezdrojové financování, hlavní podíl na kurzu mají ale účastníci. Jednou z hojně navštěvovaných univerzit třetího věku je univerzita třetího věku na Varšavské ekonomické škole. (SGH, 2019)

- V **Maďarsku** neexistuje žádný speciální systém vzdělávání pro seniory, pouze Budapešťská King Sigismund College nabízí vzdělávání populaci starších padesáti let v Óbuda Open University for the Elderly. A univerzita Eötvös Loránd v Budapešti nabízí vybrané přednáškové cykly. (Eötvös Loránd University: Faculty of Education and Psychology, 2019) Z toho důvodu můžeme tuto variantu považovat za určitou obdobu našich U3V.

- V **Německu** si každá spolková země či vzdělávací instituce zřizuje vzdělávání seniorů sama. K nejznámějším vzdělávacím institucím v Německu patří Univerzita v Ulmu. Zde bylo založeno Centrum pro všeobecné vědecké a další vzdělávání (takzvané ZAWiW). K hlavním úkolům centra patří vývoj inovačních a vzdělávacích programů pod vědeckou záštitou. (Ulm universität, 2019) Kromě U3V fungují v Německu i lidové vysoké školy v rámci nichž se realizují i seniorské akademie, které fungují na podobném principu jako akademie třetího věku v České republice. Ke vzdělávání seniorům mohou

posloužit i internetové kluby (například SeniorenNet (2019) nebo Seniorentreff (2019), jedná se o speciálně upravené webové stránky, kde mohou senioři nacházet nové přátele a komunikovat s celým světem.

- V **Rakousku** je podporována možnost pro seniory studovat na vysokých školách společně s mladšími generacemi. Ovšem na některé obory, kam se dělají talentové zkoušky, je musí vykonat i senioři. Věková hranice pro studium na U3V je zde také nižší, a to pro ženy čtyřicet let a pro muže čtyřicet pět let. Jednou ze vzdělávacích možností pro seniory je i fórum Bildungsforum (Bildungsforum: Institut Dr. Rampitsch, 2019), které se snaží přispívat ke zvyšování kvality života ve stáří.

- Ve **Švýcarsku** se můžeme setkat s Seniorenuniversität (Universität Zürich, 2019), což jsou samostatné školské instituce pro osoby ve věku od šedesáti (v případě předčasného důchodu od padesáti pěti) let. Tyto instituce jsou zpravidla propojeny s místní univerzitou a účastníci platí každý semestr členský poplatek. Ve Švýcarsku pak existují i U3V (například v Ženevě), kde může senior studovat od šedesáti let. Tyto U3V pořádají různé počítačové kurzy, přednášky, workshopy, diskusní kroužky, prohlídky, exkurze a mnohé další. Nicméně U3V nejsou ve Švýcarsku podporovány státem, i když jim univerzity poskytují prostory zdarma, prostředky získávají prostřednictvím členských poplatků.

- V **Holandsku** se mohou senioři vzdělávat na úrovni univerzit v programu Vyšší vzdělávání pro starší (Hoger Onderwijs voor Ouderen, zkráceně pak HOVO), pokud jim je více než padesát let. Pro přijetí do kurzu není třeba mít žádné speciální vzdělání. Cílem HOVO je zvýšit účast starších lidí ve všech formách vzdělávání a studium zde není dotováno státem, nýbrž členskými poplatky a granty. (HOVO: Nederland, 2019)

- V anglicky mluvících zemích, konkrétně ve **Velké Británii**, se můžeme setkat s University of the Third Age (U3A), které fungují zpravidla na dobrovolnické bázi. Samotná výuka zde probíhá svépomocí, lektoři vedou své kurzy dobrovolně nebo za velmi nízké poplatky, které slouží k pokrytí nákladů na prostory a podobně. Hlavním motem U3A je učení pro radost, neexistují tu žádné zkoušky či zápočty, kvalifikace ani jiná hodnocení, která by účastník měl získat. Národním orgánem, který reprezentuje a podporuje U3A ve Velké Británii je The Third Age Trust v Bromley. (U3A Bromley: The University of the Third Age, 2019) V případě, že chce být nějaká U3A jeho součástí, musí používat příslušné logo a registrovaný název U3A. Též musí splňovat a dodržovat stanovené cíle a podmínky. Jeden z hlavních cílů U3A je zpřístupnit



vzdělávání všem starším osobám, uspokojit co nejširší spektrum zájmů (vzdělávací, rekreační, sociální i pohybové, také práci s moderními technologiemi) a podpořit vznik a působení U3A ve všech regionech. Financovány jsou U3A hlavně z ročních členských poplatků, případně granty. Ve Velké Británii existují ještě takzvané Open University (například The Open University: 50 Years, 2019), kde mohou za určitých okolností zájemci dosáhnout i akademického vzdělání.

- Ve **Finsku** fungují U3V, kde nejsou předepsané žádné věkové hranice ani dosažené vzdělání a náklady jsou obvykle hrazeny ze studijních poplatků. Některé akce pak hradí samotné univerzity nebo jsou hrazeny z různých projektů. Na univerzitách také probíhají každý rok tak zvané letní univerzity, které jsou otevřené komukoliv bez věkového omezení. Za některé kurzy účastník může zaplatit od 70 do 600 EUR. (Suomen Kesäyliopistot, 2019; Vaasan yliopisto, 2018)

- V **USA a Kanadě** fungují Osher (například The Bernard Osher Foundation, 2006 nebo Programs for Elderly, 2019 případně University of North Carolina: Osher Lifelong Learning Institute, 2019), které jsou založené na podobném principu jako University of the Third Age. Většinou se přidružují ke známým univerzitám, s nimiž sdílí jméno, ale jinak pracují na dobrovolnické bázi (vyučují zde ti, kteří mají o učení zájem, tedy často učitelé v penzi). Je zde velmi populární využívat ke vzdělávání internet. V Kanadě také funguje Elderweb, což je online společenství starších internetových uživatelů, určený uživatelům starších čtyřiceti pěti let. Tento web má pomáhat lépe přijmout rychle se měnící technologie. Členové zde v různých diskusních skupinách mohou probrat i své problémy s počítačem. Ten, kdo se stane členem Elderwebu, musí uhradit členský poplatek, ale automaticky se stane také studentem na Grant MacEwan College, která pořádá řadu vzdělávacích aktivit (MacEwan University, 2019). V USA je jedním z nejrespektovanějších poskytovatelů vzdělávání v oblasti moderních technologií a internetu pro populaci padesát let a starší takzvaný SeniorNet (Senior Net: Education and Empowerment, 2019). Tyto stránky nabízejí počítačové kurzy pro seniory s různými úrovněmi znalostí práce na počítači, vzdělavatelé jsou opět odborníci. Na těchto stránkách mohou senioři využívat e-learningové vzdělání s obsáhlou nabídkou kurzů – od literatury, historie, cizí jazyky až po počítačovou gramotnost a otázky zdraví.

- Univerzity třetího věku v **Austrálii** jsou určeny posluchačům starším padesáti let, kteří jsou v důchodu anebo nejsou v trvalém pracovním poměru. Austrálie má kolem 125 U3V a fungují na dobrovolnické bázi. Vzdělání poskytují seniorům za nízké náklady a senioři mají také možnost využívat e-learningové kurzy, které jsou

podobné naší virtuální univerzitě třetího věku, senior ale musí mít počítač. Kurzy na australských univerzitách jsou otevřené seniorům z celého světa. Jednou z nejoblíbenějších společností, která v sobě spojuje síť univerzit třetího věku po celé Austrálii je nepochybně U3A Alliance Australia, která od roku 2010 podporuje spolupráci a výměnu informací mezi jednotlivými institucemi určenými pro vzdělávání seniorů. (U3A Australia, 2019)

- Univerzity třetího věku jsou v **Jihoafrické republice** také na bázi dobrovolnické práce a neziskových organizací. Zpravidla se kurzy konají v domě lektora, každý kurz má tak svůj specifický způsob realizace. Lektori jsou buď dobrovolníci, anebo akademičtí pracovníci v důchodu. Vyučují se témata týkající se hudby, kreativního psaní, literatury, jazyků či filmových studií. (University of the Third Age, Pretoria, 2019; Kocianová, Dvořáková, 2013; Špatenková, Smékalová, 2015)

Shrneme-li problematiku vzdělávacích programů různých zemí, ve všech patří k hlavním cílům seniorského vzdělávání obdobně jako u nás, udržení a zvýšení kvality života. Jde také o to, zajistit seniorům příležitost setkávat se s různými lidmi podobného věku, dát jim možnost dalšího osobního rozvoje a také naplnit smysluplným způsobem jejich volný čas. Ve všech zmíněných státech mají senioři možnost si vybírat kurzy ze široké nabídky. Nejvíce zastoupené jsou kurzy zaměřené na počítačovou gramotnost, internet a jazykové kurzy. Dále pak historie, literatura, umění a kultura. Další z oblíbených aktivit bývají samozřejmě exkurze a zájezdy, divadelní představení nebo také různé sportovní aktivity. V žádné zemi není povinná účast na přednáškách a vzdělávání seniorů má v zahraničí skutečně vysokou profesionální úroveň (například lektory jsou zpravidla vysokoškolští pedagogové, kromě anglicky mluvících zemí, kde je vzdělávání seniorů spíše v rukou dobrovolníků). Kurzy U3V v zahraničí stejně jako v České republice neposkytují seniorům ucelené vysokoškolské vzdělání, tedy nenabízejí seniorům možnost získat akademický titul (senioři získají pouze certifikát). Vstupní hranice věku se pohybuje kolem 50 let a v zahraničí na rozdíl od České republiky není požadováno žádné dosažené vzdělání (v České republice je požadována minimálně maturita). (Špatenková, Smékalová, 2015; Kocianová, Dvořáková, 2013)

## 3.2 Formy vzdělávání seniorů v České republice

### Vzdělávací instituce

Podívejme se nyní na alespoň základní instituce a možnosti, které se nabízejí seniorům v rámci dalšího vzdělávání v naší zemi. V první řadě se senioři mohou účastnit jakýchkoliv běžných vzdělávacích aktivit, které jsou určené pro širokou veřejnost. Dále se senioři mohou účastnit kurzů či aktivit, které jsou určené přímo pro ně (například univerzity třetího věku). V neposlední řadě nelze opomenout i sebevzdělávání (třeba četbu odborné literatury, sledování výukových videí...). Do vzdělávání seniorů se zapojují také různé instituce, které seniorům pomáhají adaptovat se na novou životní situaci (odchod do důchodu) a pomáhají prohlubovat jejich vědomí odpovědnosti za vlastní stáří. Kurzy, které jsou určené seniorům, vytváří předpoklady pro setkávání lidí stejné generace. (Špatenková, Kryštof, 2010) Obvykle mají charakter osobnostního rozvoje, nikoliv přípravy na profesi, i když ani to nemusí být seniorům zapovězeno. (Kocianová, Dvořáková, 2013)

Základní instituce, které senioři mohou navštěvovat, zde dělíme do několika kategorií: *Běžné vzdělávací instituce* (tedy hlavně univerzity či akademie třetího věku), *rozvíjející se vzdělávací instituce* (tedy různé experimentální či virtuální univerzity) a *ostatní instituce* (což jsou například kluby seniorů, které také mohou patřit mezi běžné vzdělávací instituce. Nicméně edukace zde není prioritou, zaměřují se spíše na pospolitost a setkávání seniorů. Proto je řadíme do kategorie *ostatní instituce*).

### Běžné vzdělávací instituce

- **Univerzity třetího věku** (neboli také U3V), představují asi nejznámější instituce, které jsou určené k výuce seniorů. Poskytují seniorům nejnáročnější vzdělávání na vysokoškolské úrovni. (Centrum celoživotního vzdělávání: Univerzita Karlova, 2019) V dnešní době jsou U3V již více méně standardní službou klasických vysokých škol, neboť je o tento typ vzdělávání obrovský zájem, což je mimo jiné dáno i stoupajícím podílem lidí v důchodovém věku a dobrým zdravotním stavem seniorů jak fyzickým, tak mentálním. (Špatenková, Smékalová, 2015)
- **Akademie třetího věku** (nebo také A3V), patří mezi vzdělávací instituce, které je možné pokládat za středně náročnou formu studia pro seniory. Tato instituce by měla být seniorům dostupná v místech, kde se nenachází vysoká škola. (Vojáčková, 2018) A3V zaštiťují různé instituce (například střední školy, kulturní domy či knihovny)

a výuka zde probíhá v krátkodobých i dlouhodobých cyklech. Nejčastěji se výuka pořádá formou jednorázových akcí, kde jsou probírána aktuální témata. Velkou výhodou je skutečnost, že obsah vzdělávání je možné přizpůsobit místním potřebám nebo podmínkám. A3V doplňují také kromě samotného studia poptávku i po pohybových a zájmových aktivitách, jako jsou exkurze, turistika anebo umění a kultura. (Špatenková, Smékalová, 2015)

### **Rozvíjející se vzdělávací instituce**

Tyto vzdělávací instituce, mohou zpravidla právě díky rozvíjejícím se moderním technologiím, a hojném využíváním internetu, zastávat do budoucnosti velkou roli. Jedná se v tomto případě hlavně o:

- **Univerzity volného času** (zkráceně UVČ) představují formu systematického zájmového mezigeneračního vzdělávání. (Vavříčková, 2019) Aby se jednalo skutečně o univerzity, měly by být zřizovány či garantovány konkrétní vysokou školou. UVČ nejsou věkově izolovány a posluchačem se tak může stát kdokoliv starší 18let. Takováto forma studia však jen těžko reflektuje specifika geragogických přístupů. (Špatenková, Smékalová, 2015)

- **Experimentální univerzity.** Přesněji řečeno experimentální univerzity pro prarodiče a vnoučata představují jakousi specifickou formu mezigeneračního vzdělávání, kde je umožněno vnoučatům ve věku 6 – 12 let a jejich prarodičům společně studovat na akademické půdě. (Steinová, 2019) Podobně koncipované projekty dokáží rozšířit obzor vnoučatům i seniorům a též vytváří prostor pro vzájemné upevnění jejich vztahů. (Špatenková, Smékalová, 2015)

- **Virtuální univerzity třetího věku.** Jedná se o novou a velmi specifickou příležitost dalšího vzdělávání pro seniory. Zkráceně VU3V. Tato edukační příležitost v sobě spojuje výhody distančního vzdělávání s rysy prezenčních přednášek pro seniory. (E-Senior: Portál vzdělávání seniorů, 2018; KMHK: Knihovna města Hradce Králové, 2017) Probíhá zde pravidelné setkávání s lidmi stejného věku s obdobnými zájmy, tito lidé společně studují. Na živých setkáních lektor chybí, avšak tato skutečnost nijak neoslabuje cíl VU3V, jímž je zpřístupnění vzdělávacích aktivit na nejvyšší, univerzitní úrovni všude tam, kde senioři žijí. (Špatenková, Smékalová, 2015)

## Ostatní instituce

- **Kluby seniorů**, obvykle se jedná o institucionalizovaná kulturně-výchovná zařízení, která umožňují setkávání lidí podobného věku a zájmů. Tím přispívají k plnohodnotnému trávení jejich volného času. (Martinek, 2013) Vzdělávací aktivity na úrovni těchto klubů mají obvykle zájmový a jednorázový charakter, například se zde jedná o poznávací zájezdy, přednášky, besedy, návštěvy výstav, divadel, koncertů, relaxační cvičení a mnohé jiné. (Špatenková, Smékalová, 2015)

- **Další možnosti vzdělávání.** Na vzdělávání seniorů se podílí i další instituce, například knihovny, kulturní domy, masmédiá, domy dětí a mládeže, instituce zdravotní a sociální péče či soukromé a vzdělávací agentury. (Špatenková, Smékalová, 2015; Steinová, 2019)

### 3.3 Formy vzdělávání seniorů v Hradci Králové

Co se týče forem vzdělávání seniorů v Hradci Králové, i zde jsou k dispozici různé vzdělávací instituce, které poskytují vzdělávání, a to nejen v oblasti počítačů, internetu a jiných moderních technologií. Samotné město vydalo k roku 2018 tzv. *Koncepci podpory pozitivního, aktivního a zdravého stárnutí v Hradci Králové na období 2018 – 2022* (Maclová, 2018), zpracovanou pod odborným dohledem náměstkyně primátora města Hradce Králové Ing. Anny Maclové. Město Hradec Králové dlouhodobě usiluje o budování prostředí, které je příznivé pro život seniorů<sup>26</sup>. Tato snaha souvisí se systematickým naplňováním koncepcí zaměřených na rozvoj prorodinné politiky, kultury, cestovního ruchu, sportu i oblasti sociálně zdravotní. Dále rozvoje specifických forem bydlení i prevence kriminality. (Maclová, 2018) V Hradci Králové vzniká velké množství aktivit, které podporují dialog generací i multigenerační solidaritu, udržují pro seniory důležitý vysoký pocit bezpečí a podporují rozvoj dostupného, nízkonákladového bydlení. Město také vytváří a nabízí vzdělávací, kulturně společenské<sup>27</sup> i sportovní aktivity. Hradec je v dnešní době bezpochyby místem,

---

<sup>26</sup> V celé České republice populace stárne a podíl seniorů na celkový počet obyvatel roste. (Vinklář, 2018) Hradec Králové společně s Pískem mají dle statistik nejvíce seniorů v České republice. (Chrámecký, 2018)

<sup>27</sup> Bohatý kulturní život zajišťuje seniorům i možnost návštěvy mnoha sportovních utkání, možnost využití plaveckého bazénu, kurzy lidové tvorby a konání lidových slavností. Dále zapojení se do hudebních a pěveckých uskupení a využití i duchovních aktivit v rámci místních náboženských společností. (Biskupství královéhradecké, 2018; Maclová, 2018)

kteřé je přátelsky nakloněno seniorům<sup>28</sup>. Město Hradec Králové spatřuje hlavní cíl v naplňování opatření, která budou zajišťovat královéhradeckým seniorům důstojné a aktivní stárnutí, taková opatření, která budou umožňovat využívat životní potenciál seniorů. V neposlední řadě město usiluje o to, aby pomohlo seniorům nalézt nový smysl jejich života v aktuální sociální skutečnosti. Představitelé města též považují za nezbytné, aby byla ve stárnoucím městě široká veřejnost průběžně připravována na růst počtu seniorů a aby byl podporován mezigenerační dialog a mezigenerační solidarita. V neposlední řadě, aby byly eliminovány viditelné prvky ageismu. (Maclová, 2018)

V Hradci Králové nalezneme například následující instituce a možnosti vzdělávání pro seniory:

**Univerzity třetího věku (U3V)** a to prostřednictvím dvou U3V, jmenovitě Univerzity Hradec Králové a Lékařské fakulty Univerzity Karlovy. V případě první zmíněné se jedná o zájmové neprofesní vzdělávání, které je zaměřené zejména na zpřístupnění nových poznatků řady vědních oborů (například historie, filozofie, jazyků, ale probíhají zde právě i kurzy moderních technologií, od roku 2018 nově též základy práce s počítačem, počítačová grafika, digitální fotografie a digitální video, pokročilá práce s MS Office a pokročilá práce s internetem). (Univerzita Hradec Králové, 2018) V případě Lékařské fakulty UK se jedná o cyklus zaměřený na zdravé stárnutí (Lékařská fakulta v Hradci Králové, 2018). Též lze zmínit, že v rámci Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy probíhají kurzy Člověk a lék, zaměřené na léky, jejich cenu a prodej, kurz se týká i problematiky výživy pro udržení zdraví. (Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, 2018)

V Hradci Králové se nachází i **virtuální univerzita třetího věku**, která je provozována prostřednictvím České zemědělské univerzity v Praze (e-Senior, 2018), jenž spolupracuje s Knihovnou města Hradec Králové. (KMHK, 2017) Cílem virtuální univerzity třetího věku je umožnit všem posluchačům v České republice zájmové

---

<sup>28</sup> Koncept, který město Hradec Králové vydalo, vychází jednak z národního akčního plánu podporujícího pozitivní stárnutí (Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2014), dále ze strategických dokumentů, které byly schváleny volenými orgány města a Královéhradeckého kraje, například Strategický plán rozvoje města Hradec Králové do roku 2030 (Hradec Králové, 2013), nebo Strategie Královéhradeckého kraje v oblasti sociálních služeb na období 2018 až 2026 (Královéhradecký kraj, 2017) případně Konceptce prevence kriminality 2016 – 2019. (Hradec Králové, 2015)

vysokoškolské studium U3V, a to bez ohledu na vzdálenost od sídel vysokých škol a univerzit, ve kterých probíhá prezenční vzdělávání určené pro seniory. Ti, kteří se vzdělávání osobně nemohou z různých důvodů zúčastnit, mohou využít právě virtuální U3V. Přednášky se uskutečňují buď ve vybraných střediscích (v tomto případě v Městské knihovně Hradce Králové) skrze video přednášky anebo doma pomocí vlastního počítače či jiného zařízení připojeného k internetu. Přednášky probíhají obvykle každých 14 dní. Kurzy jsou zaměřené různě, například na cestování, české dějiny a jejich souvislosti, genealogii, lidské zdraví, ale také na vývoj informačních technologií do roku 2009, kde se probírá hlavně historie počítačů. (KMHK, 2017; e-Senior, 2018)

Jedna z dalších možností, která se královéhradeckým seniorům nabízí, je kurz **Internet pro seniory**, který je zaměřený na počítačovou gramotnost seniorů a již několik let jej pořádá odbor školství a volnočasových aktivit dětí a mládeže. (Hradec Králové, 2013) V tomto kurzu vyučují žáci hradeckých škol, což je důležité hlavně z pohledu mezigeneračního dialogu. (Maclová, 2018) Na této formě vzdělávání spolupracuje 12 královéhradeckých škol, a kromě internetu pro začátečníky a pokročilé<sup>29</sup> se zde vyučuje i digitální fotografie. Vybraní žáci se setkávají s neznámými seniory, a i přes vysoký věkový rozdíl se z nich v průběhu kurzu často stanou i přátelé. (Hradec Králové, 2013; Hradec Králové, 2016; Hradec Králové, 2018)

Státní a vědecká knihovna v Hradci Králové dlouhodobě realizuje projekt **Klub seniorů** (Buchtová, 2018), na kterém spolupracuje i Muzeum východních Čech. (Museum, 2018) Jedná se o možnost účastnit se přednášek pracovníků muzea, především v prostorách knihovny a odborného pracoviště muzea v Gayerových kasárnách. Přednášky se uskutečňují 2x měsíčně. (Museum, 2018) Klub seniorů byl spuštěn v roce 2013 a vědecká knihovna pravidelně 1x měsíčně nabízí prostory knihovny pro vlastní aktivity členů klubu seniorů. Ti si pak v knihovně mohou lektorsky vzájemně připravit například besedu či přednášku anebo si jen zorganizovat volné posezení a popovídání. Státní a vědecká knihovna v Hradci Králové také nabízí program **Akademie volného času**, kde získají členové klubu od knihovny klubové průkazky a na závěr každého semestru i osvědčení o jeho absolvování. Klub seniorů v rámci Státní a vědecké knihovny Hradec Králové není výhradně určen jen seniorům, zapojit se může kdokoliv. (Buchtová, 2016; Buchtová, 2018)

---

<sup>29</sup> Zde je zařazena i výuka Práce s chytrým telefonem. (Hradec Králové, 2018)

V Hradci Králové dále probíhají i takzvané **Akademie seniorů**, což je projekt, který je zaměřený hlavně na seniory a osoby tělesně či jinak zdravotně postižené. Lidé tohoto typu bývají často oběťmi trestné činnosti a podvodů. Projekt akademie seniorů je postaven na sérii aktuálních témat, které zvyšují právní povědomí a pomohou získat praktické znalosti, které povedou k větší bezpečnosti seniorů. Stálými lektory jsou strážníci Oddělení prevence kriminality Městské policie Hradec Králové a jako hosté jsou často zváni i další externí odborníci, kteří se touto problematikou zabývají. Podobné přednášky realizuje Městská policie Hradce Králové i pro seniorské kluby. (Hradec Králové, 2017; Kněžourová, 2018)

Kromě již zmíněného klubu seniorů ve vědecké knihovně v Hradci Králové, zde figuruje i druhý klub seniorů (známý též jako **klub aktivních důchodců**) a také Městská organizace **Svaz důchodců**, též znám i jako **Senioři ČR**. Za cíl si kladou podporu aktivního, důstojného a spokojeného stárnutí lidí v důchodovém věku včetně seberealizace, účasti na kulturním a společenském životě, na vzdělávání i sportovních akcích. (Maclová, 2018; Martinek, Vinklár, 2013; Senioři ČR, z.s, 2008; Senioři České republiky, z.s, 2018)

K dalším formám vzdělávání seniorů dále patří například **Sportovní hry seniorů**, které pořádá Centrum sociální pomoci a služeb, o.p.s. (Centrum sociální pomoci a služeb O.P.S., 2018) Zmíňme také projekt **Hradecké poklady**, který je zaměřený hlavně na zviditelnění a představení výjimečně aktivních královéhradeckých seniorů. (Hradec Králové, 2018) Kulturní středisko **Médium** nabízí cvičení pro seniory, tzv. Cvičení pro starší, nicméně senioři mohou navštěvovat i jiné lekce, například jógu. (Hradecká kulturní a vzdělávací společnost, 2018) **Městská knihovna v Hradci Králové**, která pořádá výstavy a vzdělávací a společenské akce mimo jiné i pro seniory se též stala místem setkávání seniorů. V knihovně se senioři mohou účastnit například **šachového klubu** anebo akce **Tréninky paměti pro seniory**. (KMHK, 2018)



## 4 Přehled výzkumů v České republice a v zahraničí

Tato kapitola obsahuje stručné závěry z vybraných dosud provedených výzkumů a výzkumných šetření, které se zabývají vzděláváním seniorů v oblasti moderních technologií či informačních a komunikačních technologií. K těmto studiím bylo přistupováno neutrálně, jsou zde interpretovány bez vlastního úsudku. K vyhledávání článků byly použity databáze Google Scholar, Scopus, Ebsco a Web of Science. Dále pak online sociální sítě pro vědce ResearchGate.net a Academia.edu. Vyhledávacími jazyky byly angličtina a čeština.

Celkem bylo nalezeno z databází 960 záznamů, byla posouzena jejich relevantnost do rešerše. Poté, co byly prostudovány názvy a abstrakty článků, byly odfiltrovány duplicity a nevědecké a jiné nevhodné články. Zbývající publikace (72) byly přečteny a kriticky vyhodnoceny. Z důvodu nesplnění stanovených kritérií bylo dále vyřazeno 51 publikací. Zbylo 21 vědeckých výzkumných článků, ze kterých byla sestavena následující rešerše.

Rešerše byla vytvářena v průběhu studia a postupně byly doplňovány relevantní zdroje a články. Kritéria pro výběr článků do rešerše jsou pro lepší přehled uvedena v tabulce číslo 3 níže.

**Tabulka číslo 3 Souhrn kritérií pro výběr článků do rešerše**

<b>Kriterium</b>	<b>Popis</b>
<i>Klíčová slova</i>	Senior, kvalita života, ICT, výuka, moderní technologie.
<i>Časové období</i>	2009 – 2019.
<i>Jazyk článku</i>	Český jazyk, Anglický jazyk.
<i>Druh článku</i>	Výzkum z recenzovaného periodika.
<i>Zaměření článku</i>	Senioři a jejich edukace, další vzdělávání v rámci informačních a komunikačních technologií, moderní technologie, digitální propast, další vzdělávání, kvalita života seniora.

Předtím, než byly prostudovány shromážděné práce, byly položeny následující výzkumné otázky:

- Jakým způsobem ovlivňuje seniory práce na počítači?
- Jakým způsobem senioři využívají moderní technologie, počítače, internet?
- Existuje spojitost mezi využíváním moderních technologií seniory a kvalitou jejich života?

Kvalitních a relevantních výzkumů, které se týkají problematiky vzdělávání seniorů, je relativně omezené množství. Pro náš výzkum existují i další zajímavé studie, které se zabývají digitální propastí mezi mladší generací a generací seniorů, vzděláváním seniorů v oblasti ICT a internetu. Dále zabývající se moderními technologiemi a vlivem užití moderních technologií na kvalitu života seniora. Toto jsou témata, která s naším výzkumem úzce souvisí a která budou níže, alespoň stručně, popsána.

Většina odborných článků (například Abad-Alcalá, 2014; Hong, Trimi, Kim, 2016) se shodují, že populace stárne a že mezi mladší a starší generací je, a ještě nějaký čas bude, digitální propast. (Colombo, Aroldi, Carlo, 2015; Klímová a kol., 2016 a další) Výzkumy se dále zabývají faktory, které souvisí s možností motivace seniorů k další výuce moderních technologií (Mccaskey a kol., 2018 González, Ramírez, Viadel, 2015) či kvalitou života, kterou moderní technologie rozhodně seniorům mohou zvyšovat. (González, Ramírez, Viadel, 2015; Ferreira a kol., 2015)

Některé výzkumy z analyzovaných článků jsou realizovány pomocí kvalitativních metod, které daní autoři také doporučují pro výzkum seniorů, jako mnohem vhodnější než kvantitativní metody. Konkrétně jsou vysoce ceněné metody rozhovoru (Czaja, 2019) či případová studie. (Abad-Alcalá, 2014) Nicméně častěji jsou výzkumy realizovány pomocí kvantitativních metod (dotazníkové šetření). (Feist a kol., 2010) Případně se objevuje i smíšený výzkum (využití dotazníku a rozhovoru). (Olphert, Damodaran, 2013) či komparativní analýza pramenů. (Klímová a kol., 2016)

Výzkumy se zabývají také problematikou nepřipravenosti vlády na stárnutí populace a na zvětšování se digitální propasti mezi mladšími lidmi a seniory. (Hong, Trimi, Kim, 2016; Nor a kol., 2015; Olphert, Damodaran, 2013)

Stejně, jako v České republice i jinde ve světě, jsou senioři, kteří rádi využívají ICT a nachází v nich mocného spojence, ale také jsou senioři, kteří se ICT vyhýbají a nevidí v užití těchto technologií význam. (Warburton a kol.) Je potřeba seniorům vysvětlit, jak prospěšné moderní technologie mohou být a ukázat jim, že se není čeho bát

při jejich využívání. (Wong a kol.) Aby bylo možné seniory dobře motivovat, je důležité pochopit, jak a k čemu nejčastěji ti senioři, kteří pracují s ICT, tyto nástroje používají. Od toho pak vyvinout strategie, které by mohly seniory zaujmout. (Sayago a kol., 2013)

Co se samotné výuky seniorů týče, lektoři naráží na problém, že se jim například do skupiny začátečníků přihlásí spíše pokročilí senioři. Samotné seniory není snadné otestovat, ověřit, jaké mají skutečné znalosti v oblasti počítačů. Nicméně existují metody, jak alespoň zjistit, zda umí v rámci PC využít například některé nástroje. Dá se to řešit pomocí dotazníku, ve kterém senioři zaškrtnou různé odpovědi na otázky typu „umím zapnout počítač – ANO/NE“ a podobně. (Wong a kol., 2014)

Stále zde byla řeč pouze o aktivních seniorech s bohatým sociálním životem, kteří žijí buď sami, anebo v rodinách. Nicméně i ti senioři, žijící v různých domovech důchodců a podobných institucích mohou aktivně využívat moderní technologie. Aktivní používání těchto technologií zkvalitňuje život seniorů a vede k aktivnějšímu, sociálně pestřejšímu a spokojenějšímu životu. (Ferreira a kol., 2015)

Pro lepší přehled ve vybraných odborných článcích přikládáme níže tabulku. Obsahuje stručný popis cílů, výzkumných metod a též souhrnný popis článků. Autoři článků s popisem jsou řazeni abecedně.

**Tabulka číslo 4 Přehled relevantních výzkumů zabývajících se vzděláváním seniorů v oblasti ICT, cíle výzkumů a metody zkoumání**

Pořadí	Autor/autoři a rok vydání	Zkrácený popis a výsledky výzkumu
1	Abad-Alcalá, 2014	Cílem výzkumu bylo zjistit, jak namotivovat seniory k většímu zájmu o využívání moderních technologií. Autor poukazuje na možnost vylepšit (zatraktivnit) kurzy. <i>Výzkumné metody:</i> Rozhovor, případová studie, okrajově dotazník. <i>Souhrn článku:</i> Stárnoucí populaci je nutné přimět, aby se více věnovala moderním technologiím. Autor zmiňuje, že mnohé kurzy, které senioři navštěvují, jsou hůře postavené (například v náplni kurzů,

		<p>témat), proto by se měly definovat jiné způsoby výuky a to takové, aby bylo vzdělávání pro seniory atraktivnější a pochopitelnější než doposud (například navrhnout programy pro rozšíření digitální gramotnosti tak, aby byly různorodé a vyučovali je odborníci nejen v rámci informatiky, ale i dalšího vzdělávání starších lidí, aby výuka seniory bavila a neodrazovala, aby lektori byli pečlivě vybíráni). Autor doporučuje dalším vědcům využívat kvalitativní metody ve výzkumu, protože tento přístup usiluje o pochopení smyslu nebo povahy získávání zkušeností při výuce seniorů. Kvalitativní metody jsou obzvláště vhodné pro zkoumání života, chování či prožívání nejen seniorů.</p>
2	<p><b>Colombo, Aroldi, Carlo, 2015</b></p>	<p>Italský výzkum odpovídá na otázky, jaké existují faktory, které souvisí se vzděláváním seniorů v rámci ICT a zda jsou senioři využívající ICT skutečně lépe začlenění do současné digitální společnosti či nikoliv. Autoři též řeší, jaké technologie senioři nejvíce používají.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Dotazník založený na předcházejícím výzkumu (rozhovor).</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Výsledky výzkumu pocházejícího z Itálie se týkaly aktivního stárnutí seniorů ve věkové kategorii 65 – 74 let. Výzkum řešil otázky, jaké existují faktory, které souvisí se vzděláváním seniorů v rámci ICT a jestli mladší senioři, kteří jsou v rámci užívání ICT aktivní, budou lépe začlenění do současné digitální společnosti anebo nikoliv. Autoři ve svém výzkumu dokazují, že vliv na přijetí moderních technologií má u seniorů vhodné domácí prostředí, bohatý</p>

		<p>společenský život, věk, kladný přístup rodiny či vnitřní motivace seniora, která je obzvláště významná. Co se týče reálného využívání moderních technologií, je používán nejvíce internet, a to mladšími seniory (58 – 65 let), kteří jej využívají takřka denně a považují jej za běžnou součást jejich života. Autoři dokládají, že se senioři mohou k moderním technologiím obracet někdy i jako ke kompenzaci slabých a neuspokojivých sociálních vztahů (kde jim může třeba internet nahradit komunikaci s jinými lidmi). Autoři se také domnívají, že s příchodem nové generace starších lidí, kteří se během svého života častěji setkávali s moderními technologiemi, mohou výrazně posunout výsledky výzkumu zaměřeného na fenomén digitální propasti mezi seniory a staršími lidmi. Domnívají se, že nová generace seniorů bude k počítačům a technologiím přistupovat mnohem kladněji a uvolněněji, budou je využívat hojněji a běžněji.</p>
<p><b>3</b></p>	<p><b>Czaja, 2019</b></p>	<p>Cílem článku bylo ověřit, zda a jaké moderní technologie mohou seniorům být prospěšné v jejich životě.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Komparativní analýza pramenů, rozhovory, kvalitativní analýza dat.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Výsledky výzkumu získané pomocí rozhovorů a komparativní analýzy pramenů potvrdily, že moderní technologie mohou být v životech seniorů prospěšné, zlepšovat kvalitu jejich života a jejich nezávislost. Technologie různého typu mohou zlepšovat přístup k péči, podpoře, informacím i k samotné bezpečnosti seniora. Moderní systémy (v rámci tzv. chytré</p>

		<p>domácnosti) mohou například sledovat celkové dění v bytě či domě seniora, monitorovat jeho stav či mu poskytovat důležité informace. Též mohou automaticky odesílat například rodině seniora či pečovatелům zprávy o seniorově stavu. Moderní technologie mohou být prospěšné i pouhou možností dohledat si na internetu důležité informace, například o výživě či sportu ve stáří. Nositelná elektronika pak může vhodným způsobem motivovat ke zdravému životnímu stylu a k pravidelnému pohybu. V neposlední řadě mohou například sociální sítě umožňovat seniorům udržovat či navazovat kontakty a spojení s rodinou, přáteli či novými lidmi.</p>
4	<p><b>Díaz-López a kol., 2016</b></p>	<p>Cílem výzkumu bylo popsat možnosti vzdělávání a navrhnout vzdělávací program pro seniory, který by jim pomohl s prací na počítači a mohl jim tak umožnit zvýšit kvalitu jejich života.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Metoda experimentu a komparativní analýza pramenů.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Autoři výzkumu poukazují na podstatnou skutečnost a sice, že seniory je potřeba k dalšímu vzdělávání, obzvláště v oblasti moderních technologií, často motivovat. Pomocí experimentu, kterého se zúčastnili senioři starší 55 let, navštěvující zájmové kurzy práce s PC, autoři zjišťovali, jaké všechny proměnné mohou bránit seniorům dále se vzdělávat v oblasti moderních technologií. Podle autorů v případě, že senioři uvěří, že jsou příliš staří a neschopní dále se vzdělávat, a že jim obzvláště vzdělání v oblasti moderních technologií již nemůže být prospěšné, je složité je přesvědčit o opaku. Nicméně pakliže se podaří</p>

		<p>odstranit psychické bariéry (nejčastěji představením daných technologií a možností ukázat seniorům, jak je využít), senioři se učí pracovat s technologiemi velmi dobře a uznávají, že jim internet či počítač velmi obohacují život.</p>
5	<b>Feist a kol., 2010</b>	<p>Výzkum zabývající se významem moderních technologií pro australské seniory. Cílem výzkumu bylo popsat postoje australských seniorů k moderním technologiím.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Dotazník.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Australský výzkum poukazuje na význam moderních technologií pro australské seniory, kteří se mnohdy díky velkým vzdálenostem mezi nimi a jejich rodinou dorozumívají právě skrze počítač a internet. Bez nich si mnozí nedovedou již představit svůj život. Výzkum popisuje postoje seniorů různých věkových kategorií k moderním technologiím a jejich reálnému využívání v jejich životě. Autoři poukazují na skutečnost, že moderní technologie významně zkvalitňují život v Austrálii nejen mladším, ale i starším seniorům. Mladší senioři (v tomto výzkumu 58 – 69 let) mají celkově pozitivní postoj k užívání moderních technologií. Starší senioři (zde 70 let a starší) se často cítí zmatení při využívání těchto technologií, i když si často uvědomují jejich potřebnost, mnohdy jim nedůvěřují.</p>
6	<b>Ferreira a kol., 2015</b>	<p>Cílem výzkumu je přispět k poznání o dopadu využívání ICT na sebepojetí, náladu a kvalitu života seniorů v domovech důchodců a podobných institucích.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Dotazník, okrajově pozorování.</p>

		<p><i>Souhrn článku:</i> Cílem výzkumu bylo přispět k poznání o dopadu využívání ICT na sebepojetí, náladu a kvalitu života seniorů v domovech důchodců a podobných institucích. Tato studie naznačila, že krátkodobé využívání ICT má pozitivní vliv na účastníky, vnímání jejich kvality života a sociálního přijetí. Byly zde testované dvě skupiny, jedna, která ICT nevyužívala a druhá, která ICT využívala. Po dobu 11 měsíců hojně využívali tito senioři ICT. Za tuto dobu se jim zvýšilo vnímání, cítili se více začlenění do současné společnosti a celkově narostla jejich kvalita života. Účastníci, kteří používali ICT, zažívali vysokou úroveň radosti a potěšení a méně osamělosti a nespokojenosti než účastníci, kteří ICT nevyužívali. Závěry z výzkumu dokládají, že podpora využívání ICT v každodenním životě seniorů hraje klíčovou roli v oblasti psychosociálních proměnných a má výrazný vliv na zlepšení kvality života seniorů.</p>
7	<p><b>González, Ramírez a Viadel, 2015</b></p>	<p>Výzkum se zabýval postoji seniorů k využívání počítačů a moderních technologií a řešil, zda má vliv předchozí vzdělání (například kurz) na pokračování v používání technologií či nikoliv. Autoři článku se zabývali též lektorem, který by měl seniory správně vést a motivovat.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Dotazník.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> V článku je popisována skutečnost, že moderní technologie dovedou zvyšovat kvalitu života seniorů, důvěru ve vlastní schopnosti, a hlavně jejich nezávislost. Výzkum zkoumá postoje seniorů k užívání počítačů a moderním technologiím. Autoři uvádí, že senioři budou mít</p>



		<p>pozitivnější přístup k moderním technologiím v případě, když absolvují alespoň 20 hodin kurzu zaměřeného právě na moderní technologie. Takoví senioři se budou spíše chtít dále v oblasti ICT vzdělávat a dále tyto technologie aktivně využívat. Senioři zapojení do dalšího vzdělávání v rámci ICT si budou více důvěřovat a budou vést kvalitnější život. Autoři výzkumu také tvrdí, že v případě, že se senioři nechtějí dále v oblasti ICT vzdělávat, je to zpravidla kvůli předchozím špatným (nebo žádným) zkušenostem v oblasti ICT. Často je příliš komplikované navštěvovat nějaký kurz, případně je kurz sám o sobě popsán tak, že seniora odradí (senior neporozumí náplni kurzu). Anebo jsou moderní technologie pro seniory (nejčastěji finančně) nepřístupné. Je nutné, aby i lektor, který seniory vyučuje, byl dobře informovaný o tom, jak seniory vyučovat, jak je motivovat a podpořit. Senioři dle autorů nemůže učít úplně každý člověk.</p>
8	<p><b>Hernandez-Encuentra, Pousada a Gómez-Zúniga, 2009</b></p>	<p>Tato studie byla zaměřená na výzkum využívání moderních technologií seniory v jejich každodenním životě. Autoři hledali odpovědi na otázky zabývající se tím, co senioři chtějí, aby jim moderní technologie přinesly do života.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Dotazník.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Tato studie je zaměřená na výzkum využívání moderních technologií seniory v jejich každodenním životě. Prostřednictvím rozhovorů a dotazníkových šetření byly hledány odpovědi na různé otázky, mimo jiné i na to, co senioři chtějí, aby jim moderní technologie přinesly do života. Senioři potřebují mít jistotu, že jim budoucí technologie pomohou zachovat nezávislost</p>

		<p>a že pro ně budou pochopitelné a skutečně využitelné. Z výzkumu také vyplynulo, že senioři využívají moderní technologie pouze k danému účelu a ničemu jinému (přesněji řečeno například mobilní telefon – smartphone využívají hlavně k volání, ale již v menší míře používají další možnosti či aplikace, které jim telefon nabízí). Senioři často ani netuší, jaké všechny funkce daná moderní technologie může obsahovat, mnohdy je to ani nezajímá (nebo si nemyslí, že by jim dané funkce byly prospěšné). I když senioři bývají plni očekávání z využití nového zařízení, často zjistí, že jim neposkytuje to, co očekávali (není určené primárně pro užití seniorem a senior zařízení nemusí zcela porozumět). Tehdy se u seniorů objevuje i frustrace.</p>
9	<p><b>Hong, Trimi a Kim, 2016</b></p>	<p>Výzkum pocházející z Koreje se snaží analyzovat vliv používání smartphonu na internetovou gramotnost seniorů.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Dotazník.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Výzkum pocházející z Koreje se snaží analyzovat vliv používání smartphonu na internetovou gramotnost seniorů. Výsledky z tohoto výzkumu ukazují, že používání smartphonů významně ovlivňuje internetovou gramotnost a používání moderních technologií u seniorů. Autoři poukazují na skutečnost, že technologie jsou důležitým faktorem, který může být využit pro zlepšení kvality života seniorů. Světová populace stárne velmi rychle (dle autorů článku se do roku 2050 počet seniorů více než ztrojnásobí). Vývoj moderních technologií také prudce akceleruje. Autoři článku poukazují na fakt,</p>

		<p>že světové vlády nejsou dobře připravené a stále nenachází nejvhodnější řešení problému stárnutí obyvatelstva (ani prosperita bohatých národů nezaručuje ochranu seniorů). Technologie zde tak hrají důležitou roli nejen v oblasti zkvalitnění života seniorů, ale i v oblasti zvýšení zaměstnanosti seniorů. Výsledky dále ukázaly, že využívání smartphonů výrazně ovlivňuje schopnost seniorů užívat internet. Internetová gramotnost hraje roli v oblasti ekonomiky a společnosti, kde se seniorům zlepšuje jejich postavení a možnost získat lukrativní pracovní nabídku.</p>
<p><b>10</b></p>	<p><b>Jones, 2011</b></p>	<p>Výzkum se zabývá otázkami, jaké cíle má vzdělávání seniorů v oblasti ICT, jak může používání ICT seniorům pomoci. Dále zodpovídá otázky, jaké nejvhodnější metody by seniori měli využívat k naučení se pracovat s počítačem a jinými technologiemi.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Dotazník, pozorování, rozhovor.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Článek dokládá skutečnost, že vzdělávání seniorů v oblasti ICT má za cíl podporovat autonomii, nezávislost a kvalitu jejich života. Využívání ICT může sloužit také k dalšímu učení se (nejen v rámci učení se s daným zařízením, ale i skrze něj), nakupování, udržování kontaktu s ostatními lidmi. Seniorům je prospěšné využívat ICT technologie. Článek se dále dotýká skutečnosti, že při výuce je nutné zvolit klíčovou metodu efektivního učení se. Ve vzdělávání seniorů v oblasti ICT neexistuje žádné vzdělávací řešení, které by vyhovovalo všem. Existuje ale řada různých možností, které kombinují prvky již zavedených</p>

		<p>metod, jež by mohly oslovit rozsáhlé publikum seniorů. Výzkum zkoušel využít nejen metody, ale i některé technologie a aplikace, které by seniory naučily efektivně používat moderní technologie. Z výzkumu vyplývá, že senioři (a jejich lektoři), využívají hlavně neformální metody učení. Autor článku poukazuje také na možnost zařadit k neformálnímu přístupu strukturovaný přístup a zvýšit tak efektivitu vzdělávání seniorů.</p>
<p><b>11</b></p>	<p><b>Klímová a kol., 2016</b></p>	<p>Cílem výzkumu bylo zjistit a popsat roli ICT v životním stylu seniorů a ukázat, jak se čeští senioři dokáží vyrovnat s používáním ICT ve svém životě. Autoři zkoumali i oblasti využití počítačů a internetu, se kterými se senioři zatím necítí úplně dobře (kterým buď nerozumí, anebo se je obávají z určitých důvodů používat).</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Komparativní analýza pramenů.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Senioři se dožívají vyššího věku a je zde proto snaha ještě více prodloužit i aktivní, produktivní věk. Ti senioři, kteří chtějí vést naplňující, kvalitní a aktivní život s pocitem skutečného začlenění se a nezávislosti, musí držet krok s dobou. Současné trendy ukazují na důležitou roli ICT v oblasti prodloužení aktivního života. Z výzkumu vyšlo najevo, že senioři v České republice jsou stejně zkušení v oblasti užívání ICT jako senioři v ostatních částech Evropy a ve světě. Sice stále existuje digitální propast mezi seniory a mladšími generacemi, ale tato mezera se pomalu zužuje. Autoři článku vnímají jako zásadní skutečnost, že by se i nadále měla věnovat hlubší pozornost využívání ICT seniory. Autoři zkoumali i oblasti, ve kterých se senioři zatím necítí úplně</p>

		dobře. Jedná se o nakupování na internetu anebo například využívání internetového bankovníctví. Z části těmto nástrojům senioři příliš nevěří, z části je neumí zcela dobře využívat.
12	Lim, 2009	<p>Výzkum se zabýval novými možnostmi navrhování moderních technologií firmami, které by měly počítat i s tím, že si danou technologii může zakoupit například senior. Autor dále zjišťoval, proč senioři shledávají obtížným naučit se pracovat s moderními technologiemi.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Dotazník, rozhovor, případové studie, experiment.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Průzkumy dokazují, že jsou senioři pomalejší při přijímání nových technologických produktů ve srovnání s mladší populací. I přesto jim mohou ale technologické produkty, jako jsou například mobilní telefony, zvýšit kvalitu života. Tento článek popisuje nové přístupy k navrhování moderních technologií, které by měly počítat i s tím, že si danou technologii může zakoupit například senior. Pomocí případových studií a experimentů autor zjistil, že důvod, proč senioři shledávají obtížným se naučit pracovat s moderními technologiemi je ten, že patří do jiné technologické generace. Navíc samotný návrh produktů z oblasti ICT, který by uspokojoval potřeby jak mladší generace, tak seniorů je složitým procesem. V seniorském věku se objevují kognitivní, sensorické a pohybové poklesy schopností a tuto skutečnost je třeba brát v potaz v případě navrhnutí nejen hardwaru, ale i softwaru pro seniory. Autor navrhuje, aby se produkty, které by měly být určeny i seniorům, obohatily o interaktivní, intuitivní</p>

		a flexibilní rozhraní s více vrstvami, které by se daly snadno přizpůsobit jednotlivým uživatelům, a tak by je mohl využívat jak mladý člověk, tak senior.
13	<b>Llorente-Barroso a kol., 2015</b>	<p>Výzkum z tohoto článku byl zaměřený na vztah mezi staršími osobami a internetem a měl dva cíle: Zjistit, jak je užitečný internet pro seniory a vysvětlit potenciál tohoto média pro aktivní stárnutí.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Rozhovor.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Stárnutí obyvatelstva v globálním měřítku vedlo evropské a mezinárodní organizace k rozvoji programů aktivního stárnutí za účelem rekonstrukce role starších lidí ve společnosti. Výzkum byl proveden pomocí třech diskusních skupin složených z 5 - 6 osob ve věku 56 - 81 let vedené odborným moderátorem. Výsledky kvalitativní analýzy ukazují, že internet je zdrojem příležitostí pro starší osoby a výrazně zlepšuje kvalitu života, přispívá k jejich aktivnímu stárnutí. Aby byl internet pro seniory přívětivější, je nutné jim poskytnout vzdělání v oblasti digitálních dovedností. Výsledky této studie ukazují, že se senioři stále více zajímají o internet a moderní technologie. Nicméně senioři využívají stále poměrně málo příležitostí, které jim internet nabízí. Využívají jej hlavně pro získání informací a případně pro komunikaci. Někteří jej využívají jako prostředek k zábavě (například ke sledování online videí). Senioři jsou také většinou velmi opatrní v rámci vyhledávání informací na internetu a snaží se používat důvěryhodné zdroje. Například při vyhledávání informací ohledně zdravotní péče si senioři jsou nejistí ohledně spolehlivosti zdroje</p>

		<p>informací a také v rámci správného výkladu informací. Důvěryhodnost internetu vnímají jako hlavní překážku v běžném vyhledávání informací skrze internet. Senioři také používají web pro komunikaci skrze e-mail, případně využívají aplikace jako je WhatsApp či Facebook. Obecně platí, že webové technologie výrazně usnadňují sociální interakci a mohou tak posilovat vztahy seniorů a udržet je tak mimo nebezpečí izolace. Proto lze konstatovat, že internet je zdroj příležitostí pro aktivní stárnutí. Pomáhá optimalizovat kvalitu života. Z tohoto důvodu je podpora digitální gramotnosti mezi staršími lidmi vysoce důležitá.</p>
<p><b>14</b></p>	<p><b>Mccaskey a kol., 2018</b></p>	<p>Výzkum popisuje současný stav ICT, které jsou určeny pro zlepšování kognitivního stavu seniorů. Navrhuje, jakými způsoby lze kombinovat prvky moderních technologií a rehabilitačních nástrojů.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Komparativní analýza pramenů, metoda experimentu.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> I přes dobře známé přínosy fyzické aktivity a cvičení na zdraví člověka, stále převládá sedavý životní styl mnoha jedinců. Senioři nejsou výjimkou. Nové moderní technologie zde mohou přinášet řadu atraktivních řešení pro cvičení a udržování zdravého pohybového aparátu. Na druhou stránku nejsou tyto technologie prozatím orientované na seniory, a tak se hlavně ovládání softwaru či samotných hardwarových komponent může jevit až příliš složité. Senioři poté s podobným zařízením nechtějí sami pracovat v domnění, že by práci s podobným přístrojem buď nezvládli, anebo danou technologii poškodili. Technika, kterou autoři článku pomocí experimentu testují</p>

		<p>je kombinací běžeckého pásu či rotopedu a brýlí pro virtuální realitu. Poukazují na skutečnost, že v případě intuitivního ovládání, mohou být tyto nástroje velmi prospěšnými, a nejen pro seniory zábavnými způsoby, jak sportovat či se rehabilitovat.</p>
15	Nor a kol., 2015	<p>Výzkum řeší současnou situaci digitální gramotnosti seniorů v Malajsii a popisuje, jakými způsoby by mohla vláda pomoci s dalším vzděláváním seniorů v oblasti ICT. Výzkumem se snaží předložit relevantní důkazy, proč je studium seniorů v oblasti ICT vysoce prospěšné nejen jim samým, ale i státu. Autoři článku také popisují průběh vytvoření a funkci portálu Komuniti Kita určeném mimo jiné i pro osvětu v rámci moderních technologií pro seniory.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Dotazník.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Rychlý růst ICT v mnohých rozvinutých zemích přinesl vládám výzvy ke zmenšení digitální propasti, která existuje mezi jednotlivými občany země. Těmto problémům čelí i Malajsie, které se týká celý tento výzkum. Malajská vláda se snaží o vybudování informační společnosti orientované na rozvoj pro všechny občany. Nicméně některé skupiny obyvatelstva, zejména senioři, zůstávají pozadu v oblasti vzdělání v ICT, a to hlavně z důvodu obav z technologií, nízké anebo žádné znalosti v oblasti ICT, nedostatečné podpory komunity těmto problémům čelit. Článek mimo jiné popisuje průběh vytvoření portálu jménem Komuniti Kita, který se zaměřuje na seniory a jejich výuku v oblasti ICT. Autoři článku se shodují, že rychlost vývoje ICT bude</p>



		<p>i nadále pokračovat, ale v případě, že se vláda zodpovědně ujme dalšího vzdělávání svých občanů, hlavně pak seniorů, vzniklá digitální propast se začne zmenšovat. Naučit se využívat moderní technologie může být přínosné k dalšímu vzdělávání, socializaci, zkvalitnění života.</p>
16	<p><b>Olphert, Damodaran, 2013</b></p>	<p>Cílem tohoto článku je zvýšit povědomí o fenoménu digitální propasti mezi seniory a mladšími generacemi žijícími ve Velké Británii a prozkoumat některé možné důsledky neřešení potřeb seniorů v oblasti ICT. Autoři zkoumají, zda by vylepšení technologického designu a dostupnosti technologií mělo kladný dopad na častější využívání seniory.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Dotazník, rozhovor.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Všudypřítomné digitální technologie umožňují všem využívat v reálném čase internet. Seniorům mohou moderní technologie pomoci udržet si nezávislost, socializovat se a posílit vlastní hodnotu. Moderní technologie tak nabízí nové příležitosti ke zlepšení kvality života. Nicméně mezi mladší generací a seniory je digitální propast. Vlády po celém světě rozvíjí strategie na podporu digitálního začleňování seniorů. Užívání internetu je rok od roku častější to i u starších lidí. Tyto strategie se zaměřují na získávání lidí online (existuje zde předpoklad, že jak je jednou někdo online, zůstane digitálně připojen již stále). Autoři se domnívají, že současné iniciativy a strategie pro uzavření digitální propasti nevyřeší ani nezabrání problému, že někteří senioři stále odmítají využívat moderní technologie (často také kvůli ceně anebo na první pohled přílišné složitosti). Zdá se, že vylepšení technologického designu</p>

		<p>a dostupnosti technologií by mohlo mnohé seniory přesvědčit, aby vyzkoušeli moderní technologie. Podle slov autorů je Velká Británie na křižovatce v definování povahy budoucí digitální společnosti. Autoři se domnívají, že digitální propast zde ještě dlouhou dobu bude existovat nehledě na to, zda se stanou moderní technologie dostupnějšími a snadnějšími pro použití.</p>
17	<b>Peral-Peral a kol., 2015</b>	<p>Studie analyzuje vývoj konceptu digitální propasti u seniorů z hlediska aktivního stárnutí v souvislosti s používáním online sociálních sítí jako komunikačního nástroje. Autoři zkoumají, jací senioři využívají nejčastěji moderní technologie a sociální sítě a jaké dopady to má na jejich život, jakou roli tyto technologie v životech seniorů hrají.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Dotazník.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Autoři článku se domnívají, že sociálně demografické proměnné nestačí k vysvětlení toho, jak senioři využívají anebo naopak nevyužívají ICT. Psychologické proměnné, jako je věk seniora či obava z technologií doplňují, a dokonce mohou vysvětlit chování starší osoby, ohledně využívání online sociálních sítí. Výsledky výzkumu pochází od vzorku seniorů, kteří jsou studenty U3V. Potvrzují, že senior využívající moderní technologie a sociální sítě se cítí mladší, zažívá nižší úroveň technologické úzkosti a je nadšenější z nových věcí. Výsledky dokazují, že digitální propast je spojena s psychologickými faktory. Autoři zjistili, že sociální sítě využívají senioři, kteří se cítí mladší, mají méně strachu, jsou sebejistí, aktivnější a mají bohatší společenský život. Takoví senioři jsou více</p>

		<p>přítomni</p> <p>na internetu a méně se znepokojují tím, co si o nich ostatní myslí.</p>
18	Sayago a kol., 2013	<p>Cílem článku je zjistit, jakým způsobem se senioři učí využívat ICT a zda jsou pro ně ICT důležité. Jaké strategie musí senioři zaujmout, aby se stali úspěšnými uživateli ICT.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Rozhovor.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Nejdůležitějším problémem učení se v oblasti ICT je překonat obtíže způsobené věkem, se kterým souvisí pokles poznávání a učení se. Senioři jsou ale schopni se s těmito obtížemi vyrovnat a to tím, že se primárně orientují na výuku a své skutečné potřeby, učí se neformálně a vytváří si poznámky. Senioři se zpravidla raději učí ve skupinách, protože si společně mohou vyměňovat zkušenosti a znalosti, pomáhat si. Navíc se seznamují. Senioři jsou výborní studenti a strategie, které využívají k výuce ICT, jsou jimi skvěle ověřené. Autoři chtějí ve výzkumu pokračovat a sepsat vhodné metody, které by pomohly při výuce seniorů.</p>
19	Šimonová a kol., 2017	<p>Studie zkoumá způsoby využití ICT u seniorů s ohledem na typ zařízení a věk respondentů.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Dotazníková šetření, kvantitativní analýza.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Senioři využívají moderní technologie a stávají se digitálně gramotnějšími hlavně pokud jde o používání specifických moderních technologií, například smarphonů. Tato zařízení, samozřejmě připojená k internetu (datům), užívají primárně ke komunikaci, a to nejen v rámci klasického volání, ale též v případě posílání</p>

		<p>SMS zpráv či komunikaci prostřednictvím různých aplikací (What'sApp, Viber, Messenger, Skype). Někteří senioři využívají na smartphonech i aplikace zaměřené na sledování zdraví. Autoři poukazují na nutnost dalšího bádání v této oblasti, a to pak hlavně zaměřené na možnosti použití smartphonů při podpoře zdraví seniorů. Též poukazují na možnost provést výzkum v oblasti nositelné elektroniky (tzv. wereables), kterou senioři mohou též vlastnit a užívat.</p>
20	<p><b>Warburton a kol., 2014</b></p>	<p>Cílem výzkumu bylo najít způsob, jak prokázat výhody ICT a zapojit seniory z australského venkova do jejich aktivnějšího využívání. Popsat důvody, proč někteří venkovští senioři nevyužívají ICT a na tomto základě najít možnosti, jak seniory přesvědčit, že ICT jsou užitečné.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Rozhovor, komparativní analýza pramenů.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Senioři žijící na australském venkově jsou ohroženi sociálním vyloučením, neboť zpravidla žijí mimo komunitu. V tomto ohledu mohou technologie výrazně zpříjemnit seniorům život, pomoci jim se sociálním začleněním a zvýšit jim kvalitu života. Současné výzkumy ale dokazují, že senioři žijící na venkově využívají moderní technologie méně, než by mohli. Tento článek zkoumá reálné užití ICT seniory žijícími na venkově, dále se zabývá potřebami, dovednostmi a učícími se styly seniorů, kteří žijí na venkově. Autoři se snaží najít způsob, jak prokázat výhody ICT a zapojit seniory z venkova do jejich hojnějšího užití. Mezi hlavní důvody, proč senioři žijící na venkově ICT využívají méně, patří nedůvěra,</p>

		nízká úroveň znalostí ICT, neznalost nebo nepřístupnost těchto technologií.
21	Wong a kol., 2014	<p>Cílem článku je zjistit a popsat zkušenosti z výuky ICT pro seniory, zjistit, k čemu nejčastěji využívají seniory ICT v oblasti Asie.</p> <p><i>Výzkumné metody:</i> Dotazník.</p> <p><i>Souhrn článku:</i> Většina východoasijských zemí pracuje na podpoře digitálního začleňování hlavně mezi dětmi a rodinami s nízkými příjmy a osobami se zdravotním postižením. U seniorů je digitální začleňování silně omezené. Poskytování počítačových a internetových vzdělávacích programů je proto zásadní při podpoře digitálního začleňování. Tento článek pojednává o zkušenostech a výsledcích z výuky seniorů v oblasti užití PC a internetu. Je zde předpoklad, že užívání ICT bude mít na seniory kladný vliv v oblasti soběstačnosti a socializace. Autoři článku zjistili, že používání ICT pro komunikační účely vyžaduje vyšší dovednosti v oblasti gramotnosti a znalosti užití PC. V oblasti používání PC mezi seniory značně zaostává mnoho asijských společností. Přitom ICT přináší seniorům velké výhody (prospěch s ohledem na zdravotní péči, socializaci, zkvalitnění života). Využívat tyto možnosti je ale pro mnohé seniory v asijských zemích obtížně proveditelné. Mnozí z nich postrádají dovednosti v oblasti gramotnosti a motivaci se naučit používat počítač a související programy. I když se již různé organizace pokoušely překlenout digitální propast, pokrok byl malý. ICT mají rozhodně obrovský potenciál pro seniory, ale způsoby, jak seniorům umožnit moderní</p>

		technologie využívat, je stále ještě potřeba zdokonalovat.
--	--	------------------------------------------------------------

Na závěr této kapitoly si dovolueme ještě sumarizovat nejdůležitější témata, která úzce souvisí s našim výzkumem.

Populace nezpochybnitelně stárne a mezi mladší a starší generací je jistá digitální mezera<sup>30</sup> v oblasti jejich znalostí a dovedností v rámci užívání ICT. (Abad-Alcalá, 2014; Hong, Trimi, Kim, 2016; Colombo, Aroldi, Carlo, 2015; Klímová a kol., 2016 a další) Tento fakt můžeme potvrdit i my, například slovy seniorky: „...*Když dostanu do ruky tablet, mám radost, když mi to s ním jde, protože pochopení obsluhy nového zařízení mi vždy hrozně trvá, a když se podívám třeba na vnoučata, kteří to vezmou do rukou a umí s tím pracovat hned, nevěřicně kroutím hlavou. Vždyť je to nikdo neučil!*“ Radka, 67 let, SŠ

Kvalita života seniorů se může využíváním moderních technologií zvyšovat. (González, Ramírez, Viadel, 2015; Ferreira a kol., 2015; Mccaskey a kol., 2018) Na druhou stranu je nutné zmínit, že jak v České republice, tak i jinde ve světě je mnoho seniorů, kteří se ICT vyhýbají a nevidí v podobných technologiích smysluplné využití. (Warburton a kol.; Wong a kol.) Některé výzkumy (např. Wong a kol., 2014) řeší skutečnost, že se senioři často špatně zařadí do skupiny k výuce informatiky. Stává se, že se mezi začátečníky zařadí spíše pokročilí jedinci. Sice existují určité možnosti, jak zjistit, zda senior umí na počítači využívat konkrétní nástroje (k prokázání znalostí lze využít například dotazník, který obsahuje otázky typu „Umíte zapnout počítač?“), nicméně tyto metody se tolik nevyužívají a obvykle má senior „volné ruce“ v tom, do jaké skupiny se přihlásí. Někdy může být příčinou, proč se senior podceňuje, nedůvěra ve své vlastní schopnosti: „...*Já nevím, do jaké skupiny bych se měla hlásit. Dala jsem si přihlášku do začátečníků. Vnučka mi pořád říká - babi, pujč' mi to, raději to udělám za tebe – a vezme mi myš, protože to je rychlejší, než mi to ukázat. Tak si myslím, že toho moc neumím.*“ Dana, 68 let, SŠ

<sup>30</sup> Nebo také digitální propast (někdy překládáno také jako digitální rozdělení/mezera, anglicky digital gap nebo digital divide) vyjadřuje propast mezi těmi, kteří mají přístup k technologiím (jako je internet), a těmi, kteří tento přístup nemají. Tento pojem je rozšířením obecného pojmu vědomostní propast. Může se jednat také o situaci, kdy někteří digitální technologie využívat umí a jiní neumí, což může vést například k sociální nerovnosti osob v dané populaci. (IT Slovník, 2017; Pojezná, 2017; Weiss, 2017; Kolda, 2018)

Závěrem zmiňme velice důležitou kategorii, a sice seniory, kteří žijí v různých domovech důchodců či v podobných institucích. I těmto jedincům mohou být moderní technologie velmi prospěšné a zkvalitňovat jim život. (Ferreira a kol., 2015)

## 5 Realizace výzkumu

### 5.1 Vymezení a formulace cíle výzkumu

Senioři se s počítačem často setkávají částečně již v pracovním procesu, případně jej plně začínají využívat až v důchodu, kdy se jim v podobě počítače s připojením na internet nabízí možnost komunikace s přáteli i příbuznými, a to kdykoliv a na velké vzdálenosti. Na druhou stranu je také mnoho seniorů, kteří tyto možnosti dnešní doby vůbec neznají, anebo je z různých důvodů odmítají používat (Burgess a kol., 2013).

Cílem výzkumu je objasnit, co seniorům přináší využívání informačních a komunikačních technologií.

### 5.2 Formulace výzkumných otázek

Na základě stanoveného cíle výzkumu, který byl popsán výše, si klademe následující výzkumné otázky:

- V čem především je vzdělávání seniorů specifické<sup>31</sup> v oblasti ICT a moderních technologií?
- V čem je vzdělávání v oblasti ICT pro seniory obohacující a komfortní?
- Na jaké specifické limity senioři ve výuce ICT naráží?
- K jakým účelům nejčastěji senioři používají ICT a moderní technologie?

### Předpoklady

Na základě relevantních zdrojů a víceleté zkušenosti se vzděláváním seniorů v oblasti ICT formulujeme následující předpoklady:

- Moderní technologie hrají v životě seniorů, kteří jsou součástí našeho výzkumu, významnou roli<sup>32</sup>.

---

<sup>31</sup> O využívání ICT seniory toho bylo již hodně napsáno. Naším specifickým úkolem je nicméně proniknout hlouběji do této problematiky a do myšlení a postojů seniorů skrze případové studie. Ve výzkumu se snažíme lépe poznat a porozumět uvažování seniorů v českém prostředí.

<sup>32</sup> Jmenujme například výzkumy autorů Mccaskey a kol., 2018 či Ferreira a kol., 2015, kteří dokládají, že časté využívání ICT v životě seniorů hraje klíčovou roli v oblasti psychosociálních proměnných a má výrazný vliv na zlepšení kvality života. To, že ICT hrají v životě seniorů významnou roli, můžeme potvrdit i my v našem publikovaném článku *Digital*



- Respondenti, kteří navštěvují některý z kurzů, vykazují v testu *Subjektivní životní spokojenosti* (Lašek, 2004) nadprůměrných výsledků.
- Senioři, kteří jsou součástí našeho výzkumu, jsou všeobecně aktivní a mají řadu koníčků<sup>33</sup> (užívání ICT je všestranně obohacuje a dává jim další impulzy k tomu, že jejich život je bohatší).
- Kurzy častěji navštěvují ženy<sup>34</sup>.

### 5.3 Harmonogram a průběh výzkumu

Výzkum byl zahájen studiem odborné literatury a zjištěním současného stavu poznání. Dále proběhl předvýzkum na malém souboru lidí (6 účastníků, 3 ženy a 3 muži), kde bylo cílem zjistit, zda metodika, otázky do plánovaných rozhovorů fungují a jsou pochopitelné. Respondenti porozuměli otázkám a tyto i další vybrané osoby byly ochotny zúčastnit se výzkumu.

Dále proběhl studentský specifický výzkum<sup>35</sup> zaměřený na zjištění, zda mají senioři zájem se dále vzdělávat v ICT a v jaké oblasti konkrétně. Bylo zjištěno, že senioři dávají přednost hlavně práci na internetu, práci s e-mailem a pořizování a úpravu fotografií (Vacek, Rybenská, 2014). Z tohoto výzkumu vyšel článek<sup>36</sup> prezentovaný na konferenci ICEEPSY 2014.

---

*Technology in the Contemporary Lives of Senior Citizens* (Vacek, Rybenská, 2017). Technologie jsou nyní již u mnohých seniorů součástí běžného života a hrají podstatnou roli v oblasti komunikace, vzdělání i zábavy.

<sup>33</sup> Často se věnují rodině (hlavně pak vnoučatům), zahradničení, sportu (jízda na kole, plavání, procházky), péči o zvířata, kultuře, ale i dalšímu (jinému) vzdělávání.

<sup>34</sup> Zpravidla se dožívají vyššího věku než muži. Objevují se zde ale i některé psychologické důvody – jak již bylo napsáno dříve, na kurzech je prostor k navazování kontaktů, ženy jsou oproti mužům ochotnější nechat se vést a poučovat (muži mají tendenci se s problémem vypořádat sami, jsou techničtější zaměření).

<sup>35</sup> Na Univerzitě Hradec Králové je druh tohoto výzkumu pojmenován jako *Specifický výzkum*. Jedná se o jedno či více letý projekt, který má podpořit vědeckou činnost studentů včetně doktorandů a zároveň, jako tomu bylo i v tomto případě, podpořit například disertační práci. Z podobných výzkumů zpravidla vznikají odborné články. Námi zmíněný výzkum probíhal v roce 2014 pod názvem *Výzkum zájmu o ICT vzdělávání u seniorů*.

<sup>36</sup> Jednalo se o článek VACEK, P., RYBENSKÁ, R. Research of interest in ICT education among seniors. In: *ScienceDirect Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2014, 00 (2015) 000–000.

V rámci Univerzity třetího věku na Univerzitě Hradec Králové započala výuka kurzů *Moderní technologie pro seniory začátečníky* a *Moderní technologie pro seniory pokročilé* pod vedením autorky této disertační práce. Byly vyučovány dvě skupiny seniorů. V následujících letech autorka této práce dále vedla nejen kurzy zmíněné, ale i další (jednalo se o kurzy zaměřené na pokročilou práci s počítačem a internetem, práci se sociálními sítěmi či na počítačovou grafiku).

V dalších letech pokračovaly rozhovory se seniory a došlo k realizaci dalšího specifického studentského výzkumu<sup>37</sup> zaměřeného na analýzu nejčastějších problémů seniorů, s jakými se v oblasti ICT setkávají. Příspěvek<sup>38</sup>, který z tohoto výzkumu vznikl, byl prezentovaný na konferenci ICEEPSY 2015.

Později došlo k částečné obměně původních účastníků průzkumu a byl navýšen počet jedinců ve výzkumném vzorku v rámci případových studií. Též byl zpracován další studentský výzkum<sup>39</sup> zaměřený na doplnění dílčích informací o seniorech využívajících specifické moderní technologie, jako jsou tablety, smartphony, wereables či jiné podobné elektronické nástroje, které jim mohou vylepšit kvalitu života. Též proběhlo dotazníkové šetření skrze standardizovaný dotazník *Subjektivní životní spokojenosti* a jeho následné vyhodnocení.

## 5.4 Metody výzkumu

V této kapitole popíšeme, jaké jsou v disertační práci využívané metody výzkumu. Nejprve ve formě stručného výčtu užívaných metod, poté bude následovat základní popis každé z nich.

---

<sup>37</sup> Tento výzkum s názvem *Analýza nejčastějších problémů seniorů v oblasti ICT na základě případových studií* probíhal v roce 2015.

<sup>38</sup> Jednalo se o článek VACEK, P., RYBENSKÁ, R. Analysis of frequent problems senior citizens face in ICT. In: *ScienceDirect Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2015, 00 (2016) 000–000.

<sup>39</sup> V tomto případě výzkum s názvem *Technologie 21. století v životě seniora*, který probíhal v roce 2016. Z tohoto výzkumu byl publikován článek VACEK, P. a K. RYBENSKÁ. Digital Technology in the Contemporary Lives of Senior Citizens. *International Journal of Information and Education Technology*. 2017, 7(10), 758-762. DOI: 10.18178/ijiet.2017.7.10.968. ISSN 20103689. Dostupné také z: <http://www.ijiet.org/show-92-1106-1.html>

Pro realizaci výzkumu naší disertační práce byly zvoleny následující metody:

- *Rozhovor,*
- *Případové studie,*
- *Kódování* (využito pro analýzu dat u rozhovorů),
- *Dotazníkové šetření.*

*Rozhovor, případová studie a kódování* náleží mezi kvalitativní metody výzkumu. Kvalitativně orientovaný výzkum zkoumá malé skupiny lidí, snaží se o vcítění se do situací, v jaké se jedinci nachází. Zdrojem dat jsou zde přirozená prostředí s aktéry a všemi podmínkami tak, jak skutečně jsou. Nejedná se o laboratorní či jinak upravené prostředí. (Gavora, 2010; Snap Surveys, 2019; Hendl, Remr, 2017) Kvalitativní výzkum využívá hloubkové studium jednotlivých případů, různé formy rozhovorů a pozorování. Cílem je získat popis zvláštností případů. (Hendl, 2005)

### ***Rozhovor***

Často jsou rozhovory definovány jako metoda dotazování, při které je dotazovaná osoba vedena otázkami tazatele ke sdělování určitých informací. (Hendl, 2005) V práci jsme využili rozhovory polostrukturované. Tento typ rozhovoru vychází z předem připraveného seznamu či okruhu otázek. Pořadí otázek zde není důležité a během rozhovoru je možné se přizpůsobit situaci a podle toho i otázky pokládat, měnit jejich pořadí dle aktuální potřeby a podobně. Cílem tohoto druhu rozhovoru, je získat komplexní a detailní informace o studovaném jevu. (Švaříček, Šedřová, 2007) Prostřednictvím hloubkových rozhovorů mohou být zkoumáni členové určitého prostředí, určité specifické sociální skupiny s cílem získat pochopení pro jejich jednání, hloubkové poznání pohledu jiných lidí, zachycení výpovědí a slova v jejich přirozené podobě. (Švaříček, Šedřová, 2007)

Rozhovory s našimi respondenty byly zapisované a nahrávané na diktafon. Prováděny byly s jednotlivci nebo v malé skupině, kde bylo pokládáno několik otevřených otázek.

### ***Případová studie***

Jednotkou případové studie je případ, kterým se rozumí hlavní předmět zkoumání v rámci případové studie. Obvykle se jedná o konkrétní entitu, nicméně jednotkou může být i větší celek nebo nějaký proces. U detailního studia jednoho nebo několika málo

případů se snažíme zachytit složitost případu a popsat vztahy v jejich jednotnosti. (Mareš, 2015) Případové studie zdůrazňují komplexní povahu zkoumaných jevů, souvislosti jednotlivých oblastí, kterých se dotýká daný případ. Analýza jednotlivých souvislostí v průběhu výzkumu umožňuje sledování, popis a vysvětlení případu v jeho celistvosti. Díky tomu lze dospět k přesnějším a do hloubky jdoucím výsledkům. Užití případové studie ve výzkumu je vhodné tehdy, když jsou výzkumné otázky typu proč a jak a současně máme možnost jen malé kontroly nad zkoumanými procesy a událostmi. (Mioviský, 2006; Hendl, 2005)

### ***Kódování***

Pro analýzu dat u rozhovorů se seniory byly využity metody otevřeného kódování a selektivního kódování. „*Kódování v zakotvené teorii představuje proces procházející v zásadě třemi stádii, jimiž jsou: otevřené kódování – axiální kódování – selektivní kódování.*“ (Švaříček, Šedřová, 2007, s. 232) Cílem *otevřeného kódování* je tematické rozkrytí analyzovaného textu, kde si výzkumný pracovník všimá témat a přiřazuje jim kódy. (Hendl, 2005) Může tak kódovat jednotlivá slova, věty případně odstavce. Kódy volí podle toho, aby zahrnovaly konkrétní jevy v textu do obecnějších konceptů či kategorií. (Lojdrová, 2014; Švaříček, Šedřová, 2007) *Axiální kódování* je technikou, která navazuje na otevřené kódování. Cílem zde je vytváření spojení mezi kategoriemi a subkategoriemi. (Švaříček, Šedřová, 2007) Tento druh kódování jsme pro náš výzkum nepoužili. Naopak jsme využili *selektivní kódování*, které zahrnuje výběr jedné klíčové kategorie, kolem níž je organizován základní analytický příběh, a všechny ostatní kategorie jsou poté vtaženy k této jediné centrální kategorii. Ta by měla odpovídat zkoumanému jevu a dobře jej popisovat. Toto kódování zahrnuje popis pravidelností, jinými slovy opakujících se vztahů mezi vlastnostmi a dimenzemi kategorií. (Švaříček, Šedřová, 2007) Lze ještě říci, že čím je kategorie abstraktnější, tím je vyšší pravděpodobnost, že teorie bude aplikovatelná v širší míře. Pro vyhodnocení dat je možné využít všechny nebo jen část metod kódování. (Hendl, 2005)

### ***Dotazníkové šetření***

*Dotazníkové šetření* náleží mezi *kvantitativní metody výzkumu*, které popisují zkoumanou skutečnost pomocí proměnných vyjádřitelných čísly. Cílem je nasbírat vysoce strukturovaná data. (Hendl, Remr, 2017) Výsledky jsou pak obvykle zpracovány

pomocí statistických metod s cílem zjistit, zda prediktivní zobecnění teorie je pravdivé. (Hendl, 2005; Snap Surveys, 2019) Dotazník je určen především pro hromadné získávání informací. (Gavora, 2010) V dotazníku se mohou objevit otázky na skutečnosti, které charakterizují svět respondenta. Dotazníky mohou být využity při sběru dat v experimentu, případové studii, pozorování nebo ve statistickém šetření. Jedná se o univerzální nástroj, kde obsah a organizace dotazníku odráží zájem výzkumníka. (Hendl, Remr, 2017)

V naší disertační práci využíváme standardizovaný dotazník *Subjektivní životní spokojenosti*, který vychází z výzkumu Jana Laška (*Subjektivní životní spokojenost u tří věkových skupin respondentů*, Lašek, 2004)

Závěrem dodejme, že důležitou součástí výzkumu je i analýza rešerší (viz kapitola číslo 4 *Přehled výzkumů v České republice a zahraničí*).

## **5.5 Popis výzkumu a výzkumného vzorku**

V této kapitole nejprve popíšeme a vyhodnotíme rozhovory se seniory, dále bude následovat analýza případových studií a výsledků dotazníku *Subjektivní životní spokojenosti*.

V rámci kvalitativního výzkumu jsme si předem sestavili otázky pro metodu rozhovoru. Ty byly zvoleny tak, aby odpovídaly výzkumným otázkám. Jejich seznam byl očíslovaný, a i když nebyly otázky při rozhovoru vždy pokládány za sebou, a místy částečně došlo k odklonění od tématu, tento postup nám umožnil získat odpovědi na všechny otázky ze seznamu (příloha B).

Co se výzkumného vzorku týče, výběr osob pro uskutečnění rozhovoru a následně i případových studií byl záměrný. Gavora (2010, s. 144) píše, že „*U kvalitativního výzkumu jde o výběr záměrný. Nikdy se tu nepoužívá náhodný výběr, který je typický pro kvantitativní výzkum.*“ Záměrný výběr je nutný z toho důvodu, aby dané osoby, se kterými byl vytvořen rozhovor, byly vhodné, aby měly potřebné zkušenosti a vědomosti z daného prostředí. Pouze v tomto případě mohou podat pravdivý a bohatý obraz o tomto prostředí. (Gavora, 2010) Proto, abychom mohli uskutečnit záměrný výběr, bylo nutné si stanovit kritéria:

- Senior ve věku 60<sup>40</sup> let a starší<sup>41</sup>,
- Ve výzkumném vzorku mohou být jak muži, tak ženy a není nutné, aby jednotlivé zastoupení bylo vyvážené,<sup>42</sup>
- Senior se zájmem učít se pracovat s počítačem anebo s moderními technologiemi<sup>43</sup>.

Výzkumný vzorek seniorů, se kterými byly prováděny rozhovory, byl získaný primárně díky výuce v rámci Univerzity třetího věku na Pedagogické fakultě Univerzity Hradec Králové. Jednotliví účastníci kurzu byli osloveni přímo na kurzu, zda by bylo možné s nimi uskutečnit rozhovor. Ti, kteří souhlasili, byli poté zváni na jednotlivá setkání, která se uskutečnila buď na půdě univerzity, anebo na vybraném místě, kde se daný senior chtěl potkat. Vzorek se skládal i ze seniorů, kteří daný kurz

---

<sup>40</sup> Podle § 32 č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění (ve znění od 1. 12. 2019) důchodový věk činí:

(1) Důchodový věk činí

a) u mužů 60 let,

b) u žen

1. 53 let, pokud vychovaly alespoň pět dětí,
2. 54 let, pokud vychovaly tři nebo čtyři děti,
3. 55 let, pokud vychovaly dvě děti,
4. 56 let, pokud vychovaly jedno dítě, nebo
5. 57 let,

jde-li o pojištěnce narozené před rokem 1936... (Měšec, 2019) Nicméně lze říci, že hlavní změny se týkají skutečnosti, že důchodový věk (u mladších ročníků, narozených po roce 1971) činí jakousi magickou hranici 65 let.

Základním zákonem o odchodu do důchodu je zákon č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění. Ten byl v roce 2019 novelizován. Od doby vzniku zákona se hranice věku odchodu do důchodu posouvá. (Zákony pro lidi, 2019)

<sup>41</sup> Původně jsme zvažovali zahrnout do výzkumného šetření pouze seniory starší 65 let. Nicméně, vzhledem ke zkušenostem s výukou v rámci Univerzity třetího věku a kurzů Moderní technologie pro seniory, kam se občas hlásí i jedinci mladší 60 let, požadovaný věk jsme snížili.

<sup>42</sup> V tomto případě jsme reagovali na jeden z předpokladů, a to, že ženy seniorky budou navštěvovat kurzy s ICT častěji a v hojnějším počtu než muži senioři.

<sup>43</sup> Abychom získali odpovědi na naše otázky, například na to, co seniory motivuje či demotivuje v rámci učení se práci s počítači a podobnými technologiemi, bylo nutné zařadit do výzkumu právě seniory, kteří mají zájem učít se a pracovat s počítači a moderními technologiemi anebo se seniory, kteří přímo navštěvují anebo navštěvovali nějaký kurz k tomuto určený.

nenavštěvovali. Kontakty na tyto jedince byly získány díky seniorům z U3V kurzu Moderní technologie pro seniory. Ti byli kontaktováni buď prostřednictvím e-mailu anebo telefonicky. Všichni respondenti byli upozorněni na to, že rozhovor je anonymní a nikde nebude uváděno jejich skutečné jméno. Respondentům bylo zdůrazněno i to, že v případě, že si to nebudou přát, nemusí odpovídat na dané otázky či mohou rozhovor kdykoliv ukončit. Byli informováni, že náš rozhovor bude nahráván buď na telefon anebo na diktafon, ale nahrávka bude sloužit pouze k výzkumným účelům a nebude nikde šířena. Rozhovor byl také v jeho průběhu zapisován.

Výzkumný soubor činil 30 osob. Z toho 9 mužů a 21 žen. Nejstaršímu muži bylo 83 let, nejmladšímu 65 let. Průměrný věk u mužů činil 75 let. Nejstarší žena měla věk 84 let, nejmladší 60 let, průměrný věk v kategorii žen – účastnic výzkumu byl 68 let. Respondenti (30; M 9, Ž 21) se narodili v období 1936–1960. Nejvyšší dosažené vzdělání u mužů bylo vysokoškolské (5 mužů), nejnižší vyučen (1 muž). Nejvyšší dosažené vzdělání u žen bylo vysokoškolské (7 žen), nejnižší střední odborná škola (3 ženy). Více informací o dosaženém vzdělání přikládáme níže v tabulce číslo 7.

**Tabulka číslo 5 Dosažené vzdělání u seniorů.**

<b>Nejvyšší dosažené vzdělání</b>	<b>Muž</b>	<b>Žena</b>
<b>Vysokoškolské</b>	5	7
<b>Vyšší odborné</b>	0	2
<b>Středoškolské s maturitou<sup>44</sup></b>	2	12
<b>Středoškolské bez maturity</b>	1	0
<b>Učiliště</b>	1	0
<b>Celkem</b>	9	21

Na základě vyhodnocení rozhovorů jsme vytvořili tabulku s pojmy, podle kterých byli kategorizováni senioři v závislosti na tom, jakým způsobem pracovali s technologiemi. Ve stručném popisu se vyskytují u každého ze seniorů informace o tom,

<sup>44</sup> Střední školy, střední odborné školy a střední průmyslové školy byly sjednoceny pod kategorií středoškolské s maturitou.

zda se jedná o *autonomního, aktivního, nesystematického, heteronomního* či *pasivního uživatele*. Tyto základní kategorie a jejich charakteristika, podle které jsme seniory rozřazovali, jsou více vysvětlené v tabulce číslo 6. Rozřazení seniorů do těchto kategorií nebylo snadné – při jejich rozdělování jsme čerpali z dlouhodobého kontaktu se seniory nejen při rozhovorech a pozorování, ale hlavně při jejich vzdělávání. Jsme si ale vědomi, že ostré hrany mezi těmito kategoriemi vytvořit nelze, vždy se zde bude jednat o jistou formu zjednodušení a „překrývání“.

**Tabulka číslo 6 Popis základních kategorií a jejich charakteristik.**

Název kategorie	Stručná charakteristika	Klíčové znaky
<b>Autonomní uživatel</b>	Nadšený a motivovaný uživatel, pracující s technologiemi denně, a to i několik hodin. Pravidelně navštěvuje kurzy a studuje i sám v domácím prostředí. Má pokročilejší znalosti o technologiích než jeho vrstevníci a je na to hrdý. Považuje za důležité alespoň znát (když ne vyloženě i umět použít) většinu technologií. Rád techniku i nakupuje.	Aktivní. Motivovaný. Systematický. Sebevědomý. Denní kontakt s technologiemi. Pravidelný návštěvník kurzů. Technologie považuje za podstatnou součást života.
<b>Aktivní uživatel</b>	Technologie patří k jedné z jeho mnohých zálib. Na rozdíl od <i>autonomního uživatele</i> nemívá takový přehled v oblasti techniky, často na další studium nemá tolik času, kolik by si přál. I když je aktivní, na rozdíl od <i>autonomního uživatele</i> potřebuje větší podporu, Pravidelně navštěvuje (nejen) počítačově zaměřené kurzy.	Aktivní. V oblasti techniky vybíravý. Všestranně zaměřený. Velmi společenský.



	Často je účastníkem kurzu i proto, že si užívá společnost jiných lidí.	
<b>Nesystematický uživatel</b>	<p>Technologie jej fascinují a chce se o nich dozvědět vše.</p> <p>Na rozdíl od <i>autonomního uživatele</i> se ale učí nesystematicky.</p> <p>Jeho přístup k technice je živelný.</p> <p>Často zapomíná již naučené.</p> <p>Jedná překotně hlavně v přítomnosti jiných lidí – chce vyniknout se svými znalostmi (rychle ukázat, co umí).</p> <p>Je pro něj těžké přiznat neznalost (chyby/neznalost si sám nepřipouští).</p> <p>K technice přistupuje sebevědomě i když o ni má málo, nebo žádné informace.</p> <p>Na rozdíl od <i>aktivního uživatele</i> má často zájem o individuální výuku.</p> <p>Ve výuce se snaží často upoutávat pozornost lektora.</p>	<p>Živelný.</p> <p>Nadšený.</p> <p>Projevuje silný zájem o techniku.</p> <p>Nevzdává se.</p> <p>Je nesystematický.</p> <p>Nezná terminologii.</p> <p>Nepřipouští si nedostatky ve znalostech.</p> <p>Mívá špatně naučené některé postupy.</p>
<b>Heteronomní uživatel</b>	<p>Má zájem pracovat s technologiemi, ale je závislý na pomoci ostatních.</p> <p>Často si nevěří a obává se nového, nakonec strach překonává, mnohdy díky pomoci v rodině.</p> <p>Na rozdíl od <i>nesystematického uživatele</i> si plně uvědomuje své mezery ve znalostech a nebojí se je přiznat (často je zdůrazňuje).</p> <p>Nemá v oblasti technologií přehled.</p> <p>O naučení nového se pokouší pouze v případě, když se mu někdo individuálně věnuje.</p>	<p>Má zájem pracovat s technikou, ale raději ne sám.</p> <p>S pomocí se mu s technikou daří pracovat.</p> <p>Závislý na druhých.</p> <p>Nevěří si.</p> <p>Má strach z nového.</p> <p>Podceňuje se ve vztahu k ICT.</p> <p>O techniku má zájem.</p>

<b>Pasivní uživatel</b>	<p>Technologie používá, ale málo.</p> <p>Díky vlivu okolí byl jeho zájem o techniku potlačen.</p> <p>Na rozdíl od <i>heteronomního uživatele</i> rovnou pomoc odmítá, mnohdy s přesvědčením, že se není schopen s danou technologií naučit pracovat.</p> <p>Pokud se rozhodne pracovat s počítačem, pak s představou, že nic nezná a danou techniku ani nepotřebuje. Pomalu si buduje důvěru k technice a ve své schopnosti.</p> <p>K počítačům a technice má respekt, stejně tak k lidem, kteří práci s ICT ovládají.</p>	<p>Jedná se spíše o ne-uživatele.</p> <p>Zájem o další vzdělávání často potlačen vlivem okolí.</p> <p>Cítí se „méněcenný“ ve vztahu k ICT.</p> <p>Mnohdy ovládá jen základní práci s počítačem.</p>
-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pro lepší orientaci níže přikládáme tabulku počtů seniorů z našeho výzkumu, kteří spadají do výše zmíněných kategorií.

**Tabulka číslo 7 Shrnutí počtů seniorů v jednotlivých kategoriích.**

Název kategorie	Počet jednotlivců z dané kategorie	Z toho ženy	Z toho muži
Autonomní uživatel	10	5	5
Aktivní uživatel	10	8	2
Nesystematický uživatel	3	3	0
Heteronomní uživatel	2	2	0
Pasivní uživatel	5	3	2
<b>Celkem</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>9</b>

Popišme nyní stručně respondenty, kteří hrají roli v našem výzkumu (respondenti jsou řazeni podle tabulky číslo 6, tedy od autonomního až po pasivního uživatele):

- **Václav** – 73 let, střední odborná škola, důchodce, vedoucí technického úseku, prvně se setkal s počítačem v době svých studií na VŠ, kterou nedokončil. Bydlí v rodinném domě (dále jen RD) s manželkou a počítač je jejich společný koníček. Navštěvuje U3V kurz Moderní technologie pro seniory. Primárně je samouk, někdy se poradí se synem. *Autonomní uživatel.*
- **František** – 78 let, VŠ Ing., pracovník sklářského ústavu, důchodce. Prvně se setkal s PC za doby svých studií na VŠ kolem roku 1970, což dle jeho slov ještě nebyl vůbec typický počítač. Navštěvuje kurz moderních technologií na U3V a radí se s dětmi. *Autonomní uživatel.*
- **Petr** – 72 let, VŠ inženýr, podnikatel. Ekonomicky aktivní (vlastní firmu, kde pracuje jeho syn). Prvně se setkal s počítači v zaměstnání, kolem roku 1998 si počítače pořídili i do firmy. Navštěvuje kurz U3V Moderní technologie pro seniory. Jinak samouk, případně pomoc od syna. *Autonomní uživatel.*
- **Jan** – 65 let, SŠ s maturitou, strojívedoucí, důchodce. Prvně se s počítači setkal v 90. letech v práci v podobě řídicích systémů. S počítači se učil v práci a skrze děti, nyní navštěvuje i kurz U3V. *Autonomní uživatel.*
- **Adam** – 78 let, VŠ PhD, asistent v laboratoři, důchodce. Prvně se s počítačem setkal v USA v roce 1986 na studijním pobytu. Nechodil na kurz, učil se nicméně v práci, doma (samouk), případně s vnukem. *Autonomní uživatel.*
- **Kateřina** – 61 let, VŠ magisterské, majitelka firmy, pracovně aktivní důchodkyně (vlastní firmu, ve které pracuje její dcera a syn, kurzy a reklama, píše články). Prvně se setkala s počítačem v době svých studií na VŠ. Na kurzy chodila v rámci práce, na U3V ne, zatím nemá čas. Pokud má problém, pomůže jí dcera nebo syn. *Autonomní uživatelka.*
- **Eliška** – 78 let, střední odborná škola, administrativní pracovník. Důchodkyně. Prvně se setkala s počítačem v zaměstnání (někdy po roce 1990), kde se s ním také naučila více pracovat. Studovala U3V, navštěvovala kurzy, nyní samouk, případně s pomocí vnuka. *Autonomní uživatelka.*
- **Dana** – 68 let, SŠ s maturitou, bankovní úřednice, důchodkyně. První setkání s počítačem datuje na rok 1987 u svého bratra, který se zabýval technikou.

Chodila na kurzy a chodí na U3V, s moderními technologiemi ji velice pomohl a pomáhá manžel. *Autonomní uživatelka.*

- **Dáša** – 60 let, VŠ Ing., vedoucí všeobecné účtárny, letos (2018) první rok v důchodu. Prvně se setkala s počítačem v roce 1977 v 1. ročníku VŠ. S PC se učila pracovat hlavně v práci, nejvíce jí pomáhá manžel. Navštěvuje kurz U3V zaměřený na moderní technologie. *Autonomní uživatelka.*
- **Marcela** – 67 let, VŠ PhDr., soudce okresního soudu, důchodkyně. Prvně se s počítačem setkala v zaměstnání po roce 1990. S počítačem se učila sama, posléze nastoupila na U3V moderní technologie. *Autonomní uživatelka.*
- **Martin** – 83 let, VŠ Ph.D., asistent katedry, momentálně důchodce s brigádou (učitelství). Prvně se setkal s PC v práci kolem roku 1988. Učil se sám, na kurz nechodil ani nechce chodit. Někdy mu pomáhá vnuk. *Aktivní uživatel.*
- **Pavel** – 77 let, VŠ Mgr., právník, důchodce. Počítač poprvé viděl na univerzitě, ale osobně s ním pracoval až v práci, kde jej potřeboval. Navštěvuje U3V Moderní technologie, s počítači jej hodně naučila pracovat dcera, občas vnuk. *Aktivní uživatel.*
- **Jitka** – 79 let, střední odborná škola, důchodkyně, účetní. Prvně se setkala s počítačem v zaměstnání před 15 lety. Bydlí v bytě s manželem. Navštěvuje U3V kurz Moderní technologie pro seniory. Učila se pracovat s počítačem v kurzech (nejprve za doby, kdy pracovala), navštěvovala různé kurzy zaměřené na počítače, internet, práci s moderními technologiemi. *Aktivní uživatelka.*
- **Jana** – 77 let, VŠ bakalář, bankovní dohled, důchodkyně. Prvně se setkala s počítačem v roce 1987 v práci. Bydlí v RD s manželem, počítač je jejich společným koníčkem. S počítačem se učila na kurzech a seminářích, případně jako samouk anebo s pomocí manžela. Navštěvuje kurz U3V Moderní technologie. *Aktivní uživatelka.*
- **Radka** – 67 let, středoškolské s maturitou, prodavačka. Pracovně aktivní důchodkyně (momentálně na brigádě). První setkání s počítačem v práci před necelými 16 lety. Bydlí v bytě s dcerou. Samouk, případně kurzy U3V či práce s internetem. Nejvíce ji naučili s počítačem pracovat dcera a syn. *Aktivní uživatelka.*

- **Petra** – 71 let, SŠ s maturitou, laborantka, důchodkyně. S PC se potkala prvně v práci, nepamatuje přesně kdy. Později u syna a vnuků. Učí se sama nebo s manželem. Kurzy nenavštěvuje. *Aktivní uživatelka.*
- **Pavla** – 63 let, VOŠ, stavbyvedoucí, důchodkyně. S PC se setkala v práci kolem roku 1990. Navštěvuje U3V zaměřené na práci s moderními technologiemi, jinak samouk, případně si pomáhají s manželem. *Aktivní uživatelka.*
- **Lada** – 67 let, SPŠ s maturitou, strojní účetní, důchodkyně. S počítačem se prvně setkala v práci po roce 1990, více pak i na kurzech. Navštěvuje U3V a chodila i na další počítačové kurzy. *Aktivní uživatelka.*
- **Anna** – 61 let, VŠ Mgr., ředitelka ZŠ, důchodkyně. Prvně se setkala s PC v práci, již si nepamatuje, kdy přesně to bylo, ale předpokládá, že po roce 1990. S počítačem se učí hodně sama, chce začít chodit na kurz moderní technologie na U3V. *Aktivní uživatelka.*
- **Božena** - 71 let, SPŠ, podnikatelka, důchodkyně s občasnou brigádou. Prvně se s počítačem setkala kolem roku 1995 v práci, využívala ale pouze jeden program. Nejvíce ji s počítačem učili pracovat děti a vnuci, posléze začala navštěvovat kurzy a nyní navštěvuje kurz U3V počítačovou grafiku. *Aktivní uživatelka.*
- **Elena** – 65 let, VOŠ, asistentka v advokátní kanceláři, důchodkyně. S počítačem se poprvé setkala v době svých studií na VŠ. Navštěvuje U3V moderní technologie, jejím největším pomocníkem je syn. *Nesystematická uživatelka.*
- **Emma** – 68 let, SŠ s maturitou, katalogizátor v knihovně, důchodkyně. Prvně se s počítačem setkala na školení v práci v 90. letech. Navštěvuje kurz U3V moderní technologie, radí se s dcerou a kamarádkou. *Nesystematická uživatelka.*
- **Eva** – 75 let, SOŠ, vedoucí pošty, důchodkyně. S počítačem se setkala prvně v roce 1996, kdy se zaváděla PC síť na poště, kde pracovala. Již mnoho let navštěvuje kurzy U3V anebo jiné kurzy zaměřené na PC či internet a moderní technologie. Někdy jí radí vnuci. *Nesystematická uživatelka.*
- **Lenka** – 60 let, SŠ s maturitou, finanční poradkyně, důchodkyně. Prvně se setkala s počítačem v práci po roce 1990, ale aktivně jej začala používat až později. Navštěvuje kurzy U3V, prošla školením v práci. *Heteronomní uživatelka.*

- **Hedvika** – 63 let, VŠ Mgr., anglický jazyk a literatura, učitelka, důchodkyně a částečný úvazek jako učitelka. První setkání s počítačem až v roce 2005 v zaměstnání. Chodila na U3V, radí se s kolegy. *Heteronomní uživatelka.*
- **Jiří** – 70 let, vyučen. Pracující důchodce (přivýdělek, pracuje jako modelář, dělá modely a makety). Prvně se setkal s počítačem okolo roku 2000, kdy mu jej ukázala dcera. Nechodil na kurzy, učila jej dcera, případně se učí sám. *Pasivní uživatel.*
- **Jarda** – 80 let, SŠ bez maturity, automechanik, důchodce. Prvně se s počítačem setkal doma, díky synovi. Později si počítač pořídil také do práce. Nechodil na kurz, učil se sám nebo se synem, nyní s vnučkou. Technika v něm vzbuzuje silný respekt. *Pasivní uživatel.*
- **Olinka** – 84 let, VŠ Mgr., vedoucí laborantka, důchodkyně. S počítačem se setkala prvně až doma díky manželovi, který jej zakoupil. Bylo to cca před 15 lety. Nenavštěvuje žádný kurz ani zatím nechce, s PC se pomalu učí sama. *Pasivní uživatelka.*
- **Erika** – 65 let, SŠ s maturitou, soukromá podnikatelka, důchodkyně. Poprvé se s PC setkala v práci, více až díky dětem a vnoučatům. Nenavštěvuje žádný kurz, s počítačem si pomáhají v rodině. Často je plná obav, aby zařízení nepoškodila. *Pasivní uživatelka.*
- **Hana** – 66 let, SŠ s maturitou, učitelka mateřské školky, důchodkyně. S počítačem se prvně setkala v práci kolem roku 1996. Na žádné kurzy nechodila ani nechodí, nicméně je zvažuje. Doma jí s PC nikdo moc nepomáhá, dříve jí pomáhali v práci. *Pasivní uživatelka.*

Níže ještě uvádíme tabulku číslo 8 s informacemi, kdo nejvíce seniorům pomáhá (nebo je učí pracovat) s počítači. Nutno dodat, že mnohdy se jednotlivé kategorie prolínají. Například nejčastěji senioři uvádí, že jim pomáhají rodinní příslušníci, případně přátelé anebo lektori na kurzech. Mnozí uvedli i to, že se podstatné základy naučili na kurzu či v práci a pak jen získávali další znalosti od svých příbuzných. Nejčastěji seniorům pomáhají příbuzní, ženy se velmi často naučili pracovat s počítačem v práci či na kurzu.

Tabulka číslo 8 Kdo nejvíce seniorům pomáhá či je nejvíce učil pracovat s počítači?

Největší pomocník	Muž	Žena
Samouk	3	4
Děti nebo vnoučata	4	4
Zaměstnání nebo kurz	2	9
Manžel, manželka nebo přátelé	0	4
<b>Celkem odpovědí</b>	<b>9</b>	<b>21</b>

## 5.6 Případové studie

Případové studie byly provedeny na 10 vybraných respondentech (vybráni byli ze 30 respondentů účastnících se rozhovorů). Tento vybraný vzorek tvořilo 5 mužů a 5 žen ve věkové kategorii od 60 do 83 let. Jednalo se o 5 seniorů s vysokoškolským a 5 seniorů se středoškolským vzděláním. Respondenti nebyli vybráni náhodně, výběr byl proveden se záměrem získat specifický typ informací, vztahující se k postojům seniorů k moderním technologiím. Tito vybraní respondenti náleží převážně do skupiny *autonomní (7) a aktivní (3)*. Zvoleni byli díky svému velkému zájmu o technologie, další výuku a z důvodu toho, že se za svého života hojně setkávali s počítači (často již v době svých studií, i když v tomto případě s danými zařízeními nepracovali, pouze je měli šanci vidět. K tomu ještě dodejme, že i v případě, že by daný respondent pracoval například v 60. – 70. letech 20. století s tehdejšími počítači, byl by to naprosto odlišný zážitek než práce se současnými modely). Takto specifický výběr respondentů měl přispět k získání odpovědí na otázky týkající se významu moderních technologií v životě seniorů, jejich potenciálních limitů a způsobům užití ICT a moderních technologií.

Níže budou shrnuty získané poznatky. Samotné případové studie jednotlivců jsou k nahlédnutí v přílohách práce. Jednotliví respondenti jsou opět řazeni podle tabulky číslo 6.

### ***Případová studie seniorů využívajících moderní technologie***

**Předpoklady<sup>45</sup>:** Moderní technologie hrají v životě seniorů významnou roli. Seniori, kteří jsou součástí našeho výzkumu, jsou všeobecně aktivní a mají mnoho zájmů (použití ICT je obohacuje a dává jim impulzy k tomu, že je jejich život bohatší).

**Výzkumné otázky<sup>46</sup>:** V čem je vzdělávání v oblasti ICT pro seniory komfortní a obohacující? Pokud naráží seniori na nějaké specifické limity v oblasti používání ICT a moderních technologií, o jaké se jedná? K jakým účelům využívají seniori nejčastěji ICT a moderní technologie?

**Použité metody:** Data byla získána pomocí řízených polostrukturovaných rozhovorů s vybranými respondenty.

#### **Hlavní nálezy:**

**1. Respondent (autonomní):** Pan Václav (73 let, SŠ, nedokončená VŠ) se s počítači setkal prvně na vysoké škole, i když školu nakonec nedokončil. V pracovním procesu se s počítači setkával běžně, učil se s nimi pracovat nejen v konkrétním programu určeném pro jeho práci, ale i samotný počítač ovládat a využívat. Nyní používá počítač a internet hlavně ke komunikaci s rodinou, čtení článků, vyhledávání informací a upravování pořízených fotografií. Za problém považuje, že technika jde velice rychle kupředu a on nestíhá vše zaznamenávat a učit se nové. Dalšího vzdělávání se nevzdává, motivuje jej manželka, která sdílí jeho koníček – moderní technologie. Pan Václav se snaží být v této oblasti vzdělaný, aby mohl své ženě vždy poradit a mohl si o technologiích popovídat s rodinou.

**2. Respondent (autonomní):** Pan František (78 let, VŠ) se prvně s počítačem setkal v době svých studií na vysoké škole, kde si s ním mohl vyzkoušet trochu pracovat. Později počítač využíval v pracovním procesu, kde prošel základním školením, jak počítač využívat. Většinu věcí se nicméně naučil sám (na modernějších počítačích). V současnosti nejvíce používá počítač s internetem, případně smartphone a to ke komunikaci, k pořizování a následné úpravě fotografií v počítači. Jako negativum vnímá skutečnost, že doba jde příliš rychle kupředu a on nestíhá vše sledovat a mnohdy tak nerozumí technologicky zaměřené diskusi u mladých lidí. Navíc vnímá jistý tlak, který uživatele nutí rychle obměňovat techniku nejen proto, že již není moderní,

---

<sup>45</sup> Při sestavování těchto předpokladů bylo vycházeno z obecných předpokladů disertační práce.

<sup>46</sup> Při sestavování těchto výzkumných otázek bylo vycházeno z výzkumných otázek disertační práce.



ale hlavně, že se rychleji opotřebuje. V neposlední řadě jej stresuje skutečnost, že na internetu se vyskytuje mnoho chybných a lživých informací. I přes tyto nelibosti se nadále vzdělává, velkou motivací je pro něj možnost zůstat v kontaktu s rodinou, která je často v zahraničí.

**3. Respondent (autonomní):** Pan Jan (65 let, SŠ) se setkal s počítačem prvně v pracovním procesu, kde prošel i několika školeními zaměřenými na ovládání programu potřebného k práci. Nyní využívá počítač a internet doma hlavně ke komunikaci skrze poštu, případně Skype. Na internetu si vyhledává informace. Za nepříjemnost považuje skutečnost, že netuší, co v některých specifických situacích dělat, jak se k počítači zachovat, například při instalaci programu či aktualizaci operačního systému. Též mu vadí čas, který mu zabere učení se nového a v neposlední řadě ho trápí finance, které do techniky musí investovat. K dalšímu vzdělávání jej motivuje rodina, hlavně tedy dcera a syn, kteří nežijí v České republice a hodně cestují. Pan Jan je díky technologiím s nimi v častém kontaktu.

**4. Respondent (autonomní):** Pan Adam (78 let, VŠ) se setkal prvně s počítačem na univerzitě v době studií, kde se s počítačem učil i pracovat. V další práci s počítačem pokračoval ve svém zaměstnání. Většinu věcí v souvislosti s počítači se nicméně naučil sám. Nejčastěji používá počítač, tablet a internet, hlavně za účelem nákupů a komunikace s rodinou, případně k úpravě pořízených digitálních fotografií. Občas má starost, aby nepoškodil své zařízení, protože touží hned vše sám vyzkoušet. To mívá dle jeho slov někdy za následek, že se své technice něco provede a neví, jak to spravit. Též jej mrzí, že rychle zapomíná věci, které se před časem naučil, ale dlouho je nevyužíval. V neposlední řadě jako největší negativum na používání technologií vidí čas, který mu to zabere. Pan Adam považuje technologie za svůj největší koníček, tedy mu nedělá problémy se dále vzdělávat. Fascinuje jej odvětví umělé inteligence a smart technologií, o kterých hojně čte a snaží se udržovat v této oblasti dobře informovaný.

**5. Respondent (autonomní):** Paní Eliška (78 let, SOŠ) se prvně setkala s počítačem na pracovišti, kdy potřebovala využívat specifický program k vykonávání své tehdejší pracovní pozice. V té době prošla i základním školením k využívání daného programu a doufala, že ji počítače třeba časem budou moct nabídnout více možností. Nyní využívá počítač, smartphone, a hlavně internet denně a již si bez těchto nástrojů nedokáže představit život. Obtíže, se kterými se setkává při práci s technologiemi definuje jako „*nutnost si vše zažít a vyzkoušet*“. Také se sama nechce pouštět do některých pokročilejších způsobů ovládání počítače (například instalace, či odinstalování

programů). Vnímá to jako riziko (obává se rozbití počítače). Ráda se dozvídá nové věci a rozšiřuje si znalosti, proto chce i navštěvovat další kurzy zaměřené na práci s počítačem a internetem, aby časem překonala některé obavy, které mívá.

**6. Respondent (*autonomní*):** Paní Dana (68 let, SŠ) prvně viděla počítač u svého bratra, který jej využíval jako pracovní nástroj. Netrvalo dlouho a s manželem si pořídili první počítač domů. Nyní nejčastěji využívá tablet a smarphone, samozřejmě internet, hlavně ke komunikaci se synem či přáteli. Jako největší problém vidí jednak skutečnost, že ne vždy se technika chová předvídatelně. Pak také situace, kdy nemá internet. Uvědomuje si, že v dnešní době si bez internetu nedovede život téměř nikdo představit a mrzí ji, kolik lidí i ona sama s internetem tráví času. K další výuce ji motivuje manžel, společně se učí pracovat s technologiemi a sdílejí si znalosti.

**7. Respondent (*autonomní*):** Paní Dáša (60 let, VŠ) se prvně s počítačem setkala na vysoké škole při studiu, pracovat s ním ale začala až v době, kdy nastoupila do zaměstnání. Absolvovala základní kurz použití počítače, jinak se ale zaměřovala hlavně na práci s konkrétním programem. V současnosti využívá počítač, smartphone a internet hlavně ke komunikaci s rodinou a přáteli skrze e-mail či Skype, případně na internetu nakupuje nebo pracuje s internetovým bankovníctvím, vyhledává si informace a upravuje pořízené fotografie. Negativa, která vnímá kolem techniky se týkají možné závislosti na ni. Uvědomuje si, že je denně v kontaktu s internetem, má u sebe neustále smartphone a bez technologií se cítí divně. Nedokáže si představit, že by měla techniku přestat používat. Proto se také stále vzdělává, hlavně v oblasti úpravy digitální fotografie a počítačové grafiky, které považuje za svůj koníček.

**8. Respondent (*aktivní*):** Pan Martin (83 let, VŠ) se setkal s počítačem prvně v zaměstnání, kde se s počítačem musel naučit pracovat sám. Na kurzy nechodil ani nechodí, když pomine jeden kurz zaměřený na práci v programu, který musel využívat. Z velké části je samouk. Nejvíce využívá osobní počítač nebo tablet a samozřejmě internet. Ke komunikaci skrze internet používá e-mail, Skype či program What'sApp. Na internetu také sleduje zprávy. I když využívá technologie denně a rád, obává se až přílišného trávení času s počítačem. Též je mírně skeptický k některým novým technologiím, například k nositelné elektronice. Jelikož technologie potřebuje ke komunikaci s rodinou (jeho vnučka cestuje po celém světě a bez techniky by s ní nemohl být v kontaktu), snaží se rozšiřovat si znalosti alespoň v oblasti užití počítače a internetu.

**9. Respondent (aktivní):** Paní Anna (61 let, VŠ) se s počítačem setkala prvně v zaměstnání, kde se také zúčastnila několika kurzů, ve kterých se naučila pracovat s počítačem. V současnosti využívá nejvíce počítač a internet za účelem komunikace, vyhledávání informací nebo úpravě fotografií, které sama pořizuje digitálním fotoaparátem či smartphonem. Též na počítači sleduje filmy. Paní Anna nepocítuje kolem technologií žádná výrazná negativa anebo nemívá s jejím použitím potíže. Připouští ale, že ji mrzí, že se jí nedaří na počítači pracovat tak rychle, jako dříve. Též naučení se nového ji zabírá mnohem více času než dříve. Někdy si také neví rady v některých nových situacích, do kterých se díky měnícímu se technickému světu dostává. V neposlední řadě se jí nelíbí, kolik informací o nás mohou počítače nasbírat a kolik času jim dokážeme dobrovolně věnovat. Jako hlavní motivací je jí chuť se dále vzdělávat a učit nové věci. Zároveň patří k jejím koníčkům digitální fotografie a chce se naučit nejen lépe pracovat na počítači, ale cíleně jej využívat k úpravě fotografií, které pořídí.

**10. Respondent (aktivní):** Paní Eva (75 let, SOŠ) se s počítačem setkala prvně v práci, kde se učila využívat specifický program určený k vykonávání její pracovní pozice. Později začala navštěvovat kurzy zaměřené na práci s technikou. Nejčastěji využívá digitální fotoaparát či smartphone, fotografuje a posléze pořízené snímky upravuje v počítači a posílá přátelům. Nejvíce ji trápí, že je pro ni někdy těžké hned z počátku pochopit, jak využívat nové zařízení či program, jiná negativa nevnímá. K dalšímu vzdělávání ji motivuje nejen touha se zlepšovat v počítačové grafice a práci s počítači, ale i navazování nových kontaktů a přátelství na kurzech informatiky.

**Závěr:** Pokud výše uvedené informace shrneme, můžeme konstatovat, že vysokoškolsky vzdělaní senioři se s počítačem prvně setkali (až na paní Annu) v době, kdy byli studenti dané univerzity a někteří z nich si práci s počítačem mohli v té době i vyzkoušet. Nutno dodat, že tehdejší přístup k práci na počítači se dost odlišoval od toho dnešního. Počítače z počátku ještě nemívaly grafická uživatelská rozhraní a většinou se ovládaly skrze příkazový řádek. Navíc současní senioři, kteří se s počítačem setkali v době svých vysokoškolských studií, nebo si dokonce mohli tehdy vyzkoušet s podobným strojem pracovat, nebyli specialisté, pouze spíše nadšenci, kteří měli to štěstí moct si podobné zařízení blíže „osahat“ a trochu se s ním seznámit. Se současnými technologiemi to ale nemělo téměř nic společného.

V pracovním procesu se s počítači též setkávali, museli na nich pracovat obvykle v konkrétním programu sloužícím k vykonání jejich práce. Všichni vysokoškolsky

vzdělání senioři se snaží vzdělávat v oblasti moderních technologií, a to buď svépomocí (někdy i s pomocí dětí, vnoučat), anebo skrze nějaký kurz.

Středoškolsky vzdělaní senioři se nejčastěji setkávali s počítačem až v pracovním procesu, kde jej potřebovali zpravidla využívat hlavně k vykonávání specifických pracovních úkonů. Zpravidla se snaží ve výuce/užití počítačů pokračovat.

Všichni dotazovaní s moderními technologiemi pracují denně a považují je za užitečné a pro jejich život nyní již nezbytné. Technologie senioři využívají hlavně v oblasti komunikace (skrze e-mail či Skype), k vyhledávání informací a též v oblasti úpravy fotografií. Senioři tyto technické možnosti považují za velice obohacující. Někteří ze seniorů hojně skrze internet též nakupují<sup>47</sup> (například pan Adam či paní Dáša).

Respondenti zapojení do našeho výzkumu kromě práce na počítači disponují i jinými koníčky. Převažují u nich turistika a cestování, kulturní vyžití a scházení se s přáteli, četba, studium jazyků, péče o zahradu či zvířata a čas trávený s vnoučaty.

K negativním zkušenostem či jistým limitům, které senioři v oblasti využití technologií vnímají, můžeme zařadit hlavně zapomínání již naučeného, pomalejší práce s počítačem a doba, kterou na počítači tráví. Mnohdy seniorům vadí i chybné/lživé údaje, které se na internetu mohou objevovat. V neposlední řadě i cena zařízení, která může být vyšší (hlavně, pokud člověk podléhá trendům a kupuje často nové technologie). Někteří z nich se obávají i toho, aby dané zařízení nepoškodili, případně se cítí bezradně v některých specifických situacích (například instalace programu či aktualizací OS).

## 5.7 Analýza dat

Pro analýzu dat u rozhovorů se seniory byly využity metody *otevřeného kódování* a *selektivního kódování*. V následujících podkapitolách tyto metody aplikujeme.

Kódování bylo provedeno na celém vzorku seniorů (tj. 30 respondentů, kteří byli zahrnuti do výzkumu a byly s nimi provedeny rozhovory).

---

<sup>47</sup> Zde lze ale říci, že se jedná o méně častý jev. Z rozhovorů vyplynulo, že i když nákupy na internetu senioři znají a někteří je vyzkoušeli, tolik jim neholdují a spíše se obávají o svou bezpečnost.

### 5.7.1 Otevřené kódování

#### Cesta za technikou (A)

Vlastnost	Dimenze
Forma výuky	Samouk... Profesionální
Rychlost učení	Pomalá... Rychlá
Pokrok	Malý... Velký
Pocity	Příjemné... Nepříjemné

První kategorie popisuje cestu jednotlivých respondentů, která vedla k jejich učení se využívat moderních technologií. Zabývá se situací, kdy a kde se senioři nejčastěji setkali s počítačem a jakou cestu museli ujit, aby se stali aktivními uživateli moderních technologií. Cesta seniorů za moderními technologiemi je v mnohých případech velmi podobná. Většina z nich se někdy v 90. letech 20. století, u výjimek později, setkala prvně s počítačem ve svém zaměstnání. Právě tehdy pro ně začalo i často období kurzů, kdy se senioři učili pracovat s počítačem ovšem zpravidla v souvislosti s jejich zaměstnáním. Tak se nejčastěji naučili jednostranně využívat vybraný program určený k jejich práci. Se samotným počítačem ale mnohdy neměli jiné zkušenosti.

*„S počítačem jsem se prvně setkala v práci. Potřebovala jsem pracovat s tabulkou v Excelu, a tak přišel člověk a hromadně nás zaškolil. Bylo to někdy kolem roku 1996, to už nevím... Pak jsem počítač viděla až u dětí a hlavně vnuka, protože ten mi vždycky ukazuje, co na tom má za opičárny. S počítačem jsem se ale hodně naučila sama nebo s manželem.“* (Petra, SŠ, 71 let)

*„To si pamatuju dobře. S počítačem jsem se poprvé setkala v roce 1996, kdy se zaváděla počítačová síť na poště Hradec Králové 11 na Hvězdě, kam jsem tehdy přešla po 23 letech z pošty na Novém Hradci. A bylo to pro nás... no, nevěděli jsme nejdříve, co si myslet. A pak nás školili s poštovními systémy, ale to školení bylo fajn. Udělali jsme si tam hrozně dobrou partu a s naším ajťákem, co nám to tam tehdy spravoval, se vídám dodnes.“* (Eva, SOŠ, 75 let)

Senioři se nicméně mohli setkat s počítači i v době svých studií. Nejčastěji v 70. – 80. letech 20. století, a to hlavně na vysokých školách technicky zaměřených. Tehdy s počítači ale nepracovali stejně jako dnes. Počítačová technika a přístupy k ní byly odlišné, počítače byly často ovládané prostřednictvím příkazového řádku. Mnohdy navíc počítač pouze viděli a vzali na zřetel, že podobné zařízení existuje. Někteří si mohli práci v době studií s počítačem i v omezené míře vyzkoušet, někteří na to stále ještě vzpomínají.

*„To už je pěkně dlouho. To ste možná nebyla ještě na světě. V roce 1986 v USA, když jsem tam studijně pobýval. V té době byly počítače možná i v Čechách, to nevím. Já jsem byl v Americe na škole a bylo to poprvé, co jsem něco takovýho viděl. Doteď na to nezapomenu. Ten úžas, co to všechno umí. Ted' si říkám, že dneska tohle a mnohem víc umí mobily, ale tehdy to pro nás bylo jako vidět zázrak.“* (Adam, VŠ, 78 let)

V neposlední řadě se senioři setkali s počítačem poprvé i doma. Mnozí z těchto seniorů jsou samouci, anebo se s počítači učili pracovat s rodinou. Někteří senioři počítač či notebook jednoduše získali od dětí, které si koupily novější, anebo měly veliký zájem na tom, aby se jejich rodiče naučili počítače a internet využívat. Někteří senioři si pak pořídili takové zařízení sami ze zvědavosti či touhy naučit se něco nového. Jiní pak nastoupili do počítačového kurzu. Mnohdy pomohl seniorům fakt, že jejich blízké okolí má zájem pracovat s moderními technologiemi, tudíž i oni samotní se k tomu postupem času dostali.

*„Já jsem se s počítačem prvně setkala doma. Totiž manžel je takový pořád do všeho hrr. A tak si taky tuhle potvoru hnedka koupil. A nějak nám to už zůstalo. Já tam zase tak moc nejsem, ale on ano. Něco jsem se naučila sama, hodně mě naučil manžel...“* (Olinka, VŠ, 84 let)

### **Co je pro mě technika (B)**

<b>Vlastnost</b>	<b>Dimenze</b>
Hodnocení	Kladné... Záporné
Očekávání	Malé... Velké
Překvapení	Malé... Velké
Odstup	Malý... Velký

Kategorie *Co je pro mě technika* obecně popisuje, jak senioři vnímají moderní technologie a současnou technologickou dobu, ve které se nacházíme. Mnozí senioři si například pod pojmem moderní technologie představí počítač, notebook, internet nebo smartphone či tablet, které jimi nepopíratelně jsou. Někteří, více do této oblasti zapálení, sledovatelé trendů a majitelé specifických zařízení (například zdravotní pomůcky), jsou pak mnohem lépe informovaní a dovedou pojmenovat i chytré hodinky, náramky, termostat, fotoaparát, chytrou ledničku či pračku, robotické systémy, umělou inteligenci a mnohé další. Tito senioři vidí tyto všechny výdobytky dnešní moderní doby kladně a dívají se na současnou dobu jako na život snů. Je zajímavé sledovat, že mnozí senioři,

i když využívají techniku s oblibou, jisté části ignorují, protože se domnívají, že jsou nebezpečné anebo nevhodné. Zároveň si ale uvědomují, že se může stát, že později třeba danou oblast budou chtít anebo potřebovat využívat a již to nezvládnou.

*„Pro mě jsou moderní technologie vším. Zním počítače, notebooky, tablety, chytré telefony, sociální sítě a internet jako takový. To vše považuji za moderní technologie, snad ne mylně. Ale je toho mnohem více, co já bych do moderních technologií zařadila. A některé si myslím, že jsou užitečné, třeba hodinky nebo smartphony, internet, počítače, navigace. Jiné zbytečné. Vím, že existují i přístroje v autě, které upozorní na překážku, když parkujete nebo auta i umí sama parkovat. Pokrok jde hrozně rychle kupředu. To, co s technologiemi umím, mi nesmírně ulehčuje život, je to mé spojení se světem, bez počítače by bylo vše jiné. Je pro mě hrozně důležité, že se mohu spojit se synem Toníkem skrze Skype. Nedovedu si představit, že by tyhle možnosti neexistovaly.“ (Marcela, VŠ, 67 let)*

*„Moderní technologie jsou pro mě obecně zařízení, výrobky určené k všednodennímu použití široké veřejnosti... A jelikož já si z těchto technologií vybírám to, co skutečně chci a současně má pro mě význam, tak využití vnímám velmi pozitivně. Nenutím se do oblastí, ke kterým mám určité výhrady, jako například přemrštěné používání sociálních sítí. Na druhou stranu mám obavy, že pokud určitý prvek budu nyní ignorovat, protože se s ním například plně neztotožňuji a považuji ho možná i za nebezpečný, nebudu schopná v dalším vývoji moderních technologií navázat a ztratím krok a už se třeba vůbec nechytím.“ (Dáša, VŠ, 60 let)*

Jiní si také nejsou jistí, zda je dobré, aby počítače zasahovaly do tolika oblastí lidského života. Mnozí jsou pak překvapení, když zjistí, jak hluboce technologie do dnešního světa pronikají a jakou roli v našich životech hrají.

*„Moderní technologie to je pro mě jednoznačně internet. Ten mi přijde taky jako něco, co je opravdu skvělá věc... Vemte si ale, jak se za jeden život posunuly tyhle technologie kupředu. Někdy mě to děsí, čeho všeho je počítač schopnej...“ (Hana, SŠ, 66 let)*

Jsou i senioři, kteří si drží od technologií váhavý odstup, protože i když používají počítače a internet, nejsou si jistí s tím, zda je nutné a také bezpečné využívat vše, co internet nabízí. Někdy dokonce kritizují lidi pro to, kolik informací svěřují na internet, kolik času na počítači tráví a jak moc se oddalují od běžného, netechnického života. V neposlední řadě zvažují i možnost závislosti na těchto technologiích.

*„Víte, je neuvěřitelné, čeho všeho jsou dneska ty počítače schopný. Ale myslíte si, že je to všechno opravdu potřeba? Pro hodně lidí jsou technologie nepostradatelné. Co by dělali, kdyby to někdo vypnul?“ (Petra, SŠ, 71 let)*

*„Víte, ty možnosti, co nám technika dneska nabízí, jsou neuvěřitelný. Já sám jsem na počítači denně několik hodin, a když ne tam, tak mám tablet. Manželka je ze mě někdy nešťastná, protože ji zanedbávám. Ale to je právě to. Na technologiích vzniká závislost. Omezuje to někdy citový vztahy, žejo. Protože se člověk víc věnuje počítači než svým láskám.“ (Martin, VŠ, 83 let)*

### **Spolu se to lépe táhne (C)**

<b>Vlastnost</b>	<b>Dimenze</b>
Frekvence výskytu	Často... Nikdy
Intenzita spolupráce	Vysoká... Nízká
Podpora	Aktivní... Pasivní

V této kategorii se zabýváme tím, kdo učil anebo stále učí seniory pracovat s moderními technologiemi. Kdo jim nejvíce pomáhal či pomáhá a kdo je k těmto technologiím přivedl a namotivoval. V neposlední řadě, na koho se mohou kdykoliv obrátit a požádat o pomoc.

Před vyhodnocením rozhovorů jsme předpokládali, že nejvíce se budou senioři vzdělávat na kurzech, což se potvrdilo. Velmi nás ale zaujala skutečnost, že se senioři ve velké míře vzdělávají svépomocí, a to bez předchozí návštěvy kurzu. V zaměstnání se senioři vzdělávali v oblasti práce na počítači taktéž, a to jak v případě kurzu zaměřeného na konkrétní produkt, který využívali v rámci své profese, tak i v oblasti dalšího vzdělávání s počítačem. V neposlední řadě se někteří senioři naučili pracovat s počítačem a moderními technologiemi díky manželovi či manželce, případně jinému rodinnému příslušníku, který se jim věnoval buď intenzivně, dle potřeby anebo jen minimálně.

*„Hodně jsem se naučila ještě v pracovním procesu, kde jsem prakticky od ukončení studií nějakým způsobem využívala moderní technologie, odpovídající dané době. I když to vždy bylo účelové, tedy s ohledem na pracovní náplň. Nyní, s určitým odstupem od pracovního procesu, mohu říci, že jsem měla štěstí na rozsah činností, které jsem prováděla, protože mě vybavily schopností a uvědoměním si nutnosti se neustále učit něco nového a nevidět v tom zásadní překážku. Velkou část života mi také pomáhá manžel... Také navštěvuji univerzitu třetího věku.“ (Dáša, VŠ, 60 let)*



*„Měla jsem štěstí, že jsem se dostala do kurzů s počítači v Domě dětí a mládeže, ZŠ Bezručova s digitální fotografií a prací v Zoneru a dále nám vstoupil do života fantastický lektor, který měl dar a sílu to s námi vydržet a donekonečna opakovat to samé, až to vyšlo... Žiju sama, vnuci bydlí v Praze, tak něco pochyťávám po WhatsAppu nebo při návštěvách, kam jezdím s poznámkami.“ (Eva, SOŠ, 75 let)*

Nejvíce seniorům s počítači pomáhají jejich děti. Často je motivují ke vzdělávání buď tím, že jim ukáží, jak počítač dokáže zpříjemnit život, anebo tak, že bydlí daleko a počítač s internetem je způsobem, jak být neustále v kontaktu.

*„Původně mě k tomu přivedla rodina. Totiž v práci po nás chtěli, abychom začali pracovat na počítači, a to jsem si myslela, že se mně to už vyhne. A my měli školení, ale bylo to takové rychlé, a kdo to hned na poprvé nepochopil, tak měl smůlu a já panikařila... Nejvíce při mně tehdy stál syn, který mě zasvětil a pomáhá mi dodnes.“ (Pavla, VOŠ, 63 let)*

Senioři si též nechávají pomoci a poradit od vnoučat či od lektorů kurzů, které senioři navštěvují.

*„Navštěvovala jsem kurzy v práci a nyní navštěvuji kurz technologií. Mám přátele, co se o tom rádi baví, tak občas něco prohodíme a občas si poradíme... A když něco fakt nevím a rodina nemá čas, tak to řešíme na kurzu, nebo pošlu e-mail, když vím, že nebudu učitelku otravovat...“ (Lenka, SŠ, 60 let)*

Tuto kategorii uzavírají senioři, kteří se učili na počítači pracovat sami a pomoc měli buď malou anebo dokonce žádnou. Tito lidé jsou přesvědčeni o tom, že technologie jsou užitečné a v jejich životě hrají důležitou roli.

*„Já žádný kurz nenavštěvuji ani asi nechci. Co umím, to umím. Chci se dále vzdělávat a nečiní mi potíže se vzdělávat sám, doma... Víte co, nikdo na mě není zvědavý. Nemají čas se mi pořád věnovat, děti mají svůj život. Neříkám, že jsem nějaký borec, ale co chci, to umím.“ (Adam, VŠ, 78 let)*

### **Co umím a co neumím (D)**

<b>Vlastnost</b>	<b>Dimenze</b>
Aktuálnost	Momentální... Trvalá
Rozmanitost	Chudá... Bohatá
Potřebnost	Nízká... Vysoká

Jedny z okruhů otázek, které byly seniorům pokládány, byly zaměřeny také na to, jak často senioři využívají daný počítač či podobné zařízení a v jakém rozsahu

na tomto zařízení dovedou pracovat. V této kategorii zachycujeme odpovědi i na to, zda si senioři pamatují dobře naučené postupy užívání technologií, anebo zda je zapomínají. Senioři poměrně často vyhledávají informace na internetu, a to různého charakteru. Přes obecná klíčová slova a pojmy určené do křížovek, až po konkrétní zájmy, například recepty či možnost přečíst si nějaké tematické články. Nejčastěji využívají moderní technologie ke komunikaci, a to hlavně k posílání e-mailů, chatování si přes různé klienty (Skype, který jim slouží i k volání, Messenger, What's App, Viber, Hangouts).

*„Nejvíce používám asi počítač. Ten potřebuju pořád. Někdy něco zapomenu, když to dlouho nepoužiju. Třeba včera jsem si nemohla vzpomenout, jak se přikládá příloha k e-mailu, což jsem dělala naposledy asi o Velikonocích. Počítač používám hlavně na elektronickou poštu, posílám maily známým, rodině, někdy něco i objednáám. Používám taky elektronické bankovníctví, čtu si informace o světě a co se děje ve společnosti, nakupuju na internetu, nahrávám fotografie nebo je upravuju. Někdy přemýšlím nad Facebookem, ale ještě jsem se neodhodlala, zatím ho vyloženě nepotřebuju. A na mobilu používám ještě hodně GPS.“ (Dáša, VŠ, 60 let)*

Senioři na internetu nakupují, nejčastěji věci, které neseženou v kamenných obchodech v oblasti jejich bydliště. Někteří se také rádi dívají na filmy či seriály online anebo jsou uživateli služby YouTube. Počítačová grafika je též vysoce oblíbená, a to ve spojitosti s možností poslat například upravenou fotografii přátelům či rodině e-mailem. Jednou z oblíbených činností u seniorů je tvorba koláží či aplikování filtrů na fotografie.

*„No, já nejvíc používám počítač na chat, volání s přáteli, sleduji filmy z počítače, nakupuji na internetu nebo jsem i na Facebooku. Občas pošlu nějaký e-mail a od doby co jste nás naučila upravovat fotky v tom pixlu, tak upravuju fotky. Ty pak posílám kdekomu. Na FB hlavně sleduju a lajkuju fotky a občas si s někým popovídám přes messenger, ten mám i na mobilu. A taky používám What's App.“ (Lenka, SŠ, 60 let)*

*„Budete se divit, ale nejčastěji asi nakupuju. Samozřejmě obecně je to internet, komunikace s přáteli a rodinou. Ale nakupuju hodně. Používám hodně i Facebook, mám i Google+ a používám Skype.“ (Adam, VŠ, 78 let)*

Senioři někdy na počítači pracují, alespoň pokud jsou ještě do určité míry ekonomicky aktivní. Taktéž stahují soubory z internetu a někteří si dokonce zahrají i nějakou hru na počítači či internetu.

„Dříve jsem počítač používala k práci, to ještě trochu přetrvalo, ale primárně je to zábava. Mám i knižní čtečku, tak si občas do ní stáhnou nějakou tu knihu. Vyhledávám věci na internetu, posílám e-maily, ráda upravuji fotky. A mám na počítači nainstalovanou Dámu, tak si ji zahraju někdy tam...“ (Anna, VŠ, 61 let)

Někteří senioři ovšem počítač nepoužívají v takové míře, jak by si přáli. Někdy jim některé úkony dlouho trvají anebo příliš často zapomínají, jak co udělat. Tyto situace je často odradí od častější práce s počítačem.

„Někdy si na tom internetu něco vyhledám nebo pošlu e-mail, ale trvá mi to tak dlouho, že mě to skoro vždycky odradí. A já si raději sednu k televizi nebo knize...“ (Olinka, VŠ, 84 let)

### **Příjemný pomocník (E)**

<b>Vlastnost</b>	<b>Dimenze</b>
Využitelnost	Malá... Velká
Dostupnost	Snadná... Náročná
Frekvence užití	Občas... Často
Oblíbenost	Příjemné... Nepříjemné

V této kategorii se pokusíme zodpovědět otázky, proč a k čemu senioři používají moderní technologie, co se jim na těchto technologiích líbí a co oceňují. Také se budeme zabývat tím, jak se jim daří s moderními technologiemi pracovat, jak často je využívají. Senioři nejčastěji používají počítače či notebooky, případně smartphony a samozřejmě využívají internet (hlavně pak ke komunikaci případně vyhledávání informací). Zjišťovali jsme, jaká zařízení, a hlavně proč senioři využívají tak, jak je využívají. Ukázalo se, že pokud používají hojněji jinou technologii než počítač, či notebook, je to proto, že se jim práce s touto technologií maximálně osvědčila. Například smartphone či tablet mohou nahradit notebook. Jsou to relativně malé a lehké přístroje, uživatel na nich může konzumovat internetový obsah, případně poslat i e-mail a v podstatě i telefonovat (minimálně skrze Skype). Někteří senioři používají i poměrně specifické technologie jako je čtečka elektronických knih, robotický vysavač či nositelná elektronika (například chytrý náramek).

„Já používám hodně počítač a internet. Oblíbila jsem si ale v poslední době i iPad, ze kterého vyhledávám informace, dokonce posílám e-maily i s přílohou, třeba rychle vyfotím nějakou fotku a pak to pošlu. Smartphone zatím nemám, ale prý je to stejný, tak si ho asi časem taky pořídím.“ (Eliška, SOŠ, 78 let)

*„Hrozně ráda používám smartphone. Člověk s tím udělá takových věcí... A manžel má tablet... Jinak máme notebook, počítač, internet samozřejmě. Smartphone, ale používám pořád, denně. Mám tam data v mobilu, takže mám i internet všude. Když jsem třeba ve městě nebo někde, tak si najdu, kdy mi jede další autobus.“ (Dáša, VŠ, 60 let)*

*„Máme takové ty běžné věci, internet, počítač, notebook, tablet, smartphone, manželce jsem pořídil loni k Vánocům robotický vysavač, protože si ho přála. Manželka má i čtečku. Já ne, já moc nečtu, a když tak na internetu. Ale nosím chytrý náramek, který mi dal syn.“ (Václav, SOŠ, 73 let)*

*„Přemýšlím, že bych si koupil chytré hodinky nebo náramek. Abych manželce ukázal, že zase tak moc neseďm, ale i chodím...“ (Adam, VŠ, 78 let)*

Seniorům moderní technologie výrazně dovedou obohatit a ulehčit život. Převážně se z jejich strany objevují takové názory, že jsou rádi, že mohou žít v této době, mohou využívat moderní technologie, které jim pomáhají v kontaktu s blízkými, ale též je obohacují. Díky svým znalostem se mnohdy cítí dobře i mezi mladší generací, kdy rozumí, o čem si povídají a dovedou přispět svými znalostmi do konverzace. Zajímavé je, že internet v podstatě přestávají považovat za moderní technologii a předpokládají, že bude přístupný všude a bude součástí zařízení, které si zakoupí. I když pro mnohé z dotázaných jsou technologie nepostradatelné, jsou si vědomi i možných nebezpečí, které sebou jejich používání přináší. Například možné závislosti (bylo již zmíněno dříve), případně skutečnosti, že na internetu není vždy vše pravdivé či bezpečné a je potřeba být při jeho užívání i ostražitý.

*„Já vždycky žasnu. Všechno je to hned. Zadáme něco do internetu a hned máme odpověď. Tohle je pro mě forma zábavy a učení se novému. Já už bez toho nemůžu být.“ (František, VŠ, 78 let)*

*„Pro mě je hrozně důležitý kontakt se světem. Syn hodně cestuje po celém světě, dcera zase po republice. A já se s nimi mohu kdykoliv volat, napsat, vědět, že tam jsou živí a zdraví a vím to hned...“ (Radka, SŠ, 67 let)*

*„Úplně nejdůležitější je, jak je to všechno dneska snadno dostupné. Ty informace myslím... Spojení se světem a internet jako nepřeborný zdroj informací jsou pro mě dneska už nepostradatelné. Ale je potřeba to brát s rezervou, co si člověk na internetu přečte... někdy tam jsou nesmysly.“ (Marcela, VŠ, 67 let)*

*„Už jen to, moct to používat, je hrozně důležité. Rozšiřuji si znalosti, učím se stále něco nového. Rozšiřuji si obzor, dočtu se další věci, co třeba nejsou v televizi ani v rádiu.“*

*Přemýšlím, jestli se nepřihlásím na Facebook.... Mám tam už dvě kamarádky, tak nemůžu bejt pozadu.* “ (Ema, SŠ, 68 let)

### **Emoce a motivace (F)**

<b>Vlastnost</b>	<b>Dimenze</b>
Pocit	Příjemný... Nepříjemný
Síla prožitku	Malá... Velká

V kategorii **Emoce a motivace** se zabýváme hlavně pocity, emocemi, které senioři prožívají, když pracují s moderními technologiemi, případně když s nimi nepracují. Výše jsme se dozvěděli, že senioři technologie využívají poměrně hojně a vidí v nich smysl pro jejich životy. S technikou pracují rádi, někdy žasnou nad její sofistikovaností, někteří mají před technikou i respekt, obávají se, aby s daným zařízením něco neprovedli. Můžeme též říci, že pokud senioři běžně využívají techniku a stala se jejich součástí života, tak posléze, když ji z nějakého důvodu použít nemohou, tak jim chybí.

*„Já se na počítače těším, protože to jsou moji kámoši. Neumím si představit, že bych žila na pustém ostrově a neměla internet a ostatní technologie. Bez ničeho z toho už neumím žít.* “ (Eva, SOŠ, 75 let)

*„Když používám počítače, cítím se normálně. Už jsem si na ně tak moc zvykla. Někdy žasnu nad tím, co umí. Jindy se cítím spíš bezradně, jako když to neposlouchá a nedělá, co má. Když náhodou s mužem vyjedeme na chatu nebo někam, kde nemáme ještě internet, cítím se jako v minulém století. První tři dny bez internetu mi připadají těžké, ale pak už mi nevádí to minulé století.* “ (Dana, SŠ, 68 let)

*„Někdy se cítím nejistě, s obavou, abych něco nepokazila. Je to drahá hračka. Ale i tak si už neumím život bez toho představit.* “ (Jitka, SOŠ, 79 let)

Když senioři technologie umí ovládat a pracují s nimi bez větších obtíží, cítí se příjemně a technologie jsou pro ně i zábavnou formou odpočinku. Naopak pokud zapomenou, jak něco na počítači udělat, anebo jim něco nefunguje, pak se cítí nepříjemně a často je to odrazuje od další práce na počítači. Senioři tak popisují i určité limity, které pociťují v rámci používání technologií. V neposlední řadě se někdy domnívají, že práce s počítači je příliš složitá. Pokud se jim nedaří poněkolkrát určitý úkon provést, cítí se frustrovaně.

*„Já používám techniku na svůj věk asi opravdu hodně a jsem sám se sebou spokojen, a i s technikou, co mám, jsem spokojen. Někdy mi ale trvá dlouho, než se něco naučím*

*nebo to pochopím, A zapomenu občas, co jsem se naučil a musí mi to zase někdo ukázat nebo vysvětlit. Sám mám někdy pocit, že jsem s tím už otravněj. “ (Václav, SOŠ, 73 let)*

*„Podle mě je nejhörší ta složitost. Někdy se mi zdá, že jsou ty technologie hrozně složité. A taky mě bolí záda, když u toho dlouho sedím. “ (Pavel, VŠ, 77 let)*

Někteří senioři se také obávají možné závislosti na počítači či internetu a podobných technologiích, nicméně je silně motivuje skutečnost, že umí pracovat s technologiemi, učí se nové věci a mohou si o tom povídat s mladými lidmi. Cítí se díky tomu více začlenění do současné společnosti, což je pro ně velice důležité. Často je motivují i rodinní příslušníci, aby se více věnovali technologiím.

*„Já sem hroznej fanda, vždyť to vidíte. Samozřejmě, já se obávám, aby tam nevznikla třeba ta závislost. To se musí hlídat. Samozřejmě se omezím časově, řeknu – a dost! Běž rejt zahrádku! – a jdu. Ale bez moderních technologií? Víte, ale stejně. U mě nepřipadá v úvahu bejt bez počítače. Kromě PC mám tablet a notebook, takže když se mi rozbije počítač, tak mám dva záložní. Kdyby se mi rozbilo všechno, tak bych si zcela jistě koupil nový. “ (Martin, VŠ, 83 let)*

*„To je tak strašně pěkný, víte. Já mám vnučku a ona chce jít studovat informatiku. A od doby, co se učím pracovat s počítači, vždycky za mnou přijde a říká mi – ‚Babi, viš co je novýho v počítačích?‘ - a pak si o tom spolu povídáme a ona mi ukazuje na internetu takovýho robota a já s ní takhle trávím čas. Někdy si ale říkám, kdyby to šlo, tak by nás ty počítače mohli upozornit, když už to s nimi přeháníme. “ (Erika, SŠ, 65 let)*

*„Moderní technologie by měly být především lidem prospěšné, neměl by to být jen prostředek obohacení či získání moci určité početné skupiny lidí či jednotlivce... Já se ale trochu bojím, že jsme to my lidi chytli za špatný konec. Že jsme na tom už moc závislí. Všichni. Protože kolik z nás si třeba pamatuje číslo domů, nebo umí hledat spoj? Moje generace ještě asi ano, ale co ta Vaše? “ (Dáša, VŠ, 60 let)*

Někteří senioři nejsou příliš spokojeni s tím, že je na internetu mnoho reklam a internet sám je sleduje. Někdy se cítí kvůli tomu ohroženi. Nepříjemné pocity v nich vyvolává místy ne zcela vhodný zásah rodinného příslušníka do vzdělávání seniora – když chce například rychle něco vysvětlit, ale pro seniora je to až příliš rychlé a ztrácí se ve výkladu.

*„Někdy mi něco ukáže syn nebo vnučka. Věřím, že jsem v dobrých rukou a snažím se jim věnovat pozornost, když oni tak rychle spěchají. Něco udělají a já nepostřehnu, co a pak mi to třeba vysvětlí, ale já to zase zapomenu. Přála bych si objevit kurz pro začátečníky,*

*kde by bylo jen pár lidí a všichni jsme na tom byli stejně blbě a nebáli se to před sebou přiznat.“ (Olinka, VŠ, 84 let)*

*„Technologie by neměly být tak složité, neměly by o nás toho tolik vědět a roznášet to na internetu, měly by mít hlavně nějaký jednodušší ovládání.“ (Jiří, vyučen, 70 let)*

Senioři se i přesto, že jsou někdy pro ně technologie složité a hůře uchopitelné, shodují na tom, že v nich vyvolávají veskrze pozitivní pocity.

### **Druhá strana mince (G)**

<b>Vlastnost</b>	<b>Dimenze</b>
Uvědomění	Plošné... Individuální
Významnost	Vysoká... Nízká
Obrana	Vysoká... Mírná
Překonatelost	Složité... Jednoduché

V této kategorii jsme se soustředili i na otázky typu, co se seniorům nelíbí na moderních technologiích, co se jim nedaří naučit, zda znají nějaká rizika práce s počítačem či internetem, jak všechny tyto potenciální komplikace vnímají či jak jim předcházejí. Když se senioři učí pracovat s nějakým novým zařízením, zpravidla potřebují určitý čas na zažití. Mnohdy se setkávají s tím, že neznají dostatečně dobře terminologii, aby pochopili například z návodu, jak s některým zařízením pracovat. Případně mohou mít horší předchozí znalosti nebo špatně naučenou práci na počítači, díky čemuž se mohou pohybovat i na stupni takzvaného věčného začátečníka. Senioři si ve většině případů tyto problémy uvědomují a na základě toho, že znají své limity, se často nechtějí pouštět do neznámého. Mnozí z nich se učí s počítačem skrze metodu pokus – omyl, což místy vede i k nečekané situaci, kterou nejsou schopni vyřešit.

Někteří senioři nejsou nadšeni z výuky, kterou v rámci moderních technologií absolvovali. Nejčastěji uvádí problém s množstvím účastníků kurzu, kde se jim lektor nemohl dostatečně věnovat, případně s lektorem samotným, od kterého látku nepochopili. Zajímavým podnětem je i skutečnost, že výuka internetu pro seniory na některých základních školách je sice příjemná, ale mnohdy díky dětem, které to učí, ne příliš odborně přínosná. Též rodinní příslušníci nebývají vždy nejlepší učitelé. Často jim schází trpělivost anebo mohou seniora svým přístupem od výuky moderních technologií odradit. Místy se i na základě těchto nepříjemných zkušeností, kdy mohou být senioři svými příbuznými až zesměšňováni, obávají na cokoli zeptat. Případně si v sobě vypěstují představu, že technologie nejsou pro jejich věk určeny, že jsou na ně moc staří, hloupí

či neschopní. A tak se s tím raději nezabývají. V neposlední řadě se může objevit i strach z pobytu na internetu například ve vztahu k virům či různým kybernetickým útokům.

*„Nejvíc mi dělá potíže pochopit návod k použití... Štvou mě ale taky nevyžádaný maily, protože někdy ani nevím, jestli je to pravda nebo se ze mě někdo snaží dostat nějaké informace. A někdy nevím, jestli nemám vir na počítači, ale to si asi nejsem schopná sama zjistit.“ (Dana, SŠ, 68 let)*

*„Dost často nevím, co mám dělat. Třeba na počítači jsem si nainstaloval ten nový Windows deset. No a myslel jsem si, že to bude lepší. Ale není. A teď se chci vrátit zpátky na sedmičky a nevím jak. A v tom novém se nevyznám. Proč se ty počítače tak rychle měňej?“ (Jan, SŠ, 65 let)*

*„O počítač se mi stará syn, takže to mě zase tak moc netrápí. Co mě štve je, že mi věci trvají moc dlouho. Vnučka mi vždycky řekne – ukaž, dědo, já ti to ukážu – a párkrát zakliká myši a je to hotové a já nestíhám sledovat, co udělala.“ (Jarda, SŠ, 80 let)*

*„Pro mě je nejhorší neporozumění. Nevím, co mám kolikrát dělat. Často se kvůli tomu cítím trapně, ostatní to zvládají dobře. Moje dcera mi často něco ukáže, ale je se mnou netrpělivá. Nejednou mi vynadala, proč si to stále nepamatuju. Já se jí snažím vysvětlit, že na mě musí pomalu, ale ona nechápe, co já na tom nechápu. Často se tak počítači raději vyhnu obloukem. Už to pro mě asi není.“ (Hana, SŠ, 66 let)*

Též internet se zdá být pro mnohé seniory složitý a málo intuitivní. Často podléhá změnám a senioři hůře nesou, pokud je něco na internetu jinak, než jak byli zvyklí. To se může ukázat třeba i na stránkách, kde se vyskytuje reklama, která se často mění. Někteří senioři na první pohled začnou mít pocit, že se nachází na jiných stránkách, než by měli být<sup>48</sup>.

Někteří senioři nechtějí chodit na kurzy a raději se vzdělávají sami. Na kurzy buď nemají čas, nebo, což je častý důvod, se stydí, bojí se posměchu a ztrapnění se. Domnívají se, že nic neumí a nemohou proto na žádný kurz chodit. Někdy se dokonce bojí i počítač obsluhovat, aby s ním něco neprovedli.

---

<sup>48</sup> To se ukazuje hlavně na výuce moderních technologií. Někteří senioři, i když se vyskytují na správné internetové stránce, na základě odlišné reklamy na svém počítači, než která se vyskytuje na stránce promítané projektorem, panikaří a snaží se přijít na to, kde udělali chybu.



Ti senioři, kteří pracují s více druhy technologií, vidí hlavní problémy v odlišných systémech. Nevidí důvod, proč by všechny telefony, tablety a počítače nemohly pracovat stejně nebo alespoň proč by jejich systém nemohl vypadat stejně. Někteří ze seniorů si pak stěžují na to, že neumí anglicky, a tak si často nemohou přeložit věci, na které na internetu či v počítači narazí. Jiné seniory mrzí to, že nepokračují ve své výuce tak rychle, jak by si přáli.

*„Často se mi stane, že vůbec nevím, co mám najednou udělat. Něco mi tam vyskočí, já nestihnu zaznamenat, co to bylo nebo to na mě mluví odborně anglicky. Tak na to raději už ani neklikám. Často ani nevím, o čem se baví lidi kolem mě, co se baví o počítačích. Jednou jsem si dokonce myslel, že si ze mě dcera dělá legraci, když mi řekla, že můžeme volat přes hodinky! A já tomu stejně nerozumím, všechno je to tak rychlé, a tak moc se to mění pořád. Když jsem studoval, počítač měl jednobarevnou obrazovku, příkazovou řádku a všechno se tam psalo...“ (František, VŠ, 78 let)*

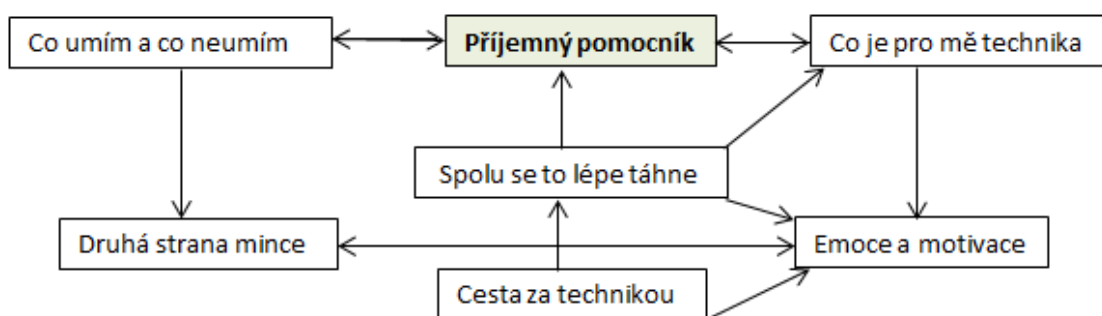
*„Koupila jsem si kdysi nějaké knížky, ale vůbec mi nepomohly, byly psané odborně a vůbec ne pro začátečníky. Na kurzy ale moc chodit nechci. Nemám na to čas a taky se cítím trapně, když všichni vědí, o čem je řeč, a ví, co mají dělat a já ne. To jsem už zažila tolikrát, že se bez toho obejdu. Pokud by to se mnou někdo vydržel a vysvětlil mi to, ale musel by být opravdu trpělivý...“ (Hana, SŠ, 66 let)*

*„Asi nejvíc mě trápí ten čas, co to učení spolkně. Nejsem žádná formule jedna, pracuju pomalu a technologie jsou tak zajímavé a zábavné, že to člověka pohltí ani neví jak. A zapomene jednoduše na čas. To je asi to nejhorší.“ (Adam, VŠ, 78 let)*

### **5.7.2 Selektivní kódování**

Jako hlavní jev v selektivním kódování byla stanovena kategorie *Příjemný pomocník*, protože nejlépe charakterizuje vztah seniorů k moderním technologiím. Tato kategorie charakterizuje využívání moderních technologií seniory, jejich důvody k využívání technologií a také oblíbenost technologií. Příčinná podmínka, která na tuto kategorii působí, je kategorie *Cesta za technikou*. Intervenující podmínka, která zde hraje roli, je kategorie *Spolu se to lépe táhne*. Dále pak strategií jednání jsou zde kategorie *Co je pro mě technika* a *Co umím a co neumím*. A konečně následky uzavírají kategorie *Emoce a motivace* a *Druhá strana mince*. Pro lepší přehled vztahu mezi těmito kategoriemi přikládáme schéma níže.

Schéma 1 Vztahy mezi kategoriemi.



Začínající kategorií je zde *Cesta za technikou*, která v mnohých případech ovlivnila částečně anebo zcela první postoje seniorů k moderním technologiím. Jedná se o kategorii, která popisuje, za jakých okolností a ve které době se senioři prvně setkali s počítači. Zda toto setkání vedlo k tomu, aby se stali aktivními uživateli, co za jejich cestou k moderním technologiím stálo. Během dalšího života se rozvíjel jejich vztah k technologiím a v závislosti na tom, jak dlouho se učili s technikou pracovat, můžeme poté odvozovat i jejich pravděpodobnou rychlost učení se s dalšími technologiemi, případně jejich míru úspěchu či neúspěchu. Tato kategorie je ve vztahu s kategorií *Spolu se to lépe táhne*, která představuje okolí, jež mělo vliv na další vzdělávání seniora v oblasti technologií. Často právě díky svému okolí to senioři nevzdali anebo dokonce získali novou motivaci, kterou předtím neměli (protože s počítači příliš mnoho nebo vůbec nepracovali) a objevili radost z učení pracovat například s počítačem či internetem. Tuto pomoc a následnou motivaci jim mohli poskytnout rodinní příslušníci, například zakoupením počítače pro seniora, přátelé například pochlebením se novým koníčkem, ale také lektoři kurzu, kteří jednoduše svým trpělivým přístupem mohli ukázat, že výuka technologií nemusí být složitá. Též si mohl pomoci senior sám. Tato kategorie má ale i stinnou stránku věci. Právě seniorovo okolí, které nepomáhalo či naopak demotivovalo a odrazovalo, mohlo způsobit, že v sobě potlačil anebo vůbec neobjevil zájem o další vzdělávání s moderními technologiemi. Tato kategorie má tak vztah i na *Emoce a motivace*, neboť senioři z pomoci svých blízkých či lektorů mohou mít také různé pocity.

Kategorie *Spolu se to lépe táhne* má poté opět vazbu na kategorii *Emoce a motivace* a také na kategorii *Co je pro mě technika*. V tomto případě se jedná o skutečnost, jak senioři vnímají současnou dobu a jak obecně vnímají techniku. Kategorie popisuje konkrétní případy toho, jaké technologie senioři znají a případně

používají anebo by využívat chtěli. Kategorie se okrajově zabývá i tím, jak vlastně senioři vnímají současnou dobu. Pro mnohé z nich je velmi příjemné, že se této doby dožili a mohou využívat všechny její výdobytky. Pro některé je ovšem tato doba matoucí a může pro ně být plná stresujících faktorů. Tato kategorie má opět vazbu na *Emoce a motivace*, protože to, jak senioři vnímají současnou dobu, je také může motivovat anebo demotivovat k dalšímu vzdělávání v oblasti moderních technologií. Kategorie *Emoce a motivace* má sama o sobě vazbu ještě na *Druhou stranu mince*, která je napojená z jedné strany kategorií *Co umím a co neumím*. Tato kategorie je velmi podstatná, protože popisuje, jak moc do hloubky umí senioři pracovat s počítači, smartphony, tablety a internetem. Zabývá se, jakými způsoby tato zařízení využívají a co obvykle ve vztahu se zařízením dělají. V tomto ohledu je také důležitá vazba právě na kategorii *Druhá strana mince*, protože jsou oblasti, ve kterých se senioři neorientují, i když by třeba rádi. Také oblasti, které se senioři snaží naučit, ale nedaří se jim to a v neposlední řadě se zde jedná o problematiku samotného strachu z používání zařízení či internetu. V kategorii se setkáváme i s nepříjemnostmi, se kterými se senioři potýkají, když se učí s něčím novým.

Pomocí selektivního kódování jsme chtěli poukázat na skutečnost, že celé vzdělávání seniora v oblasti ICT a používání moderních technologií je jeden vzájemně propojený celek. Při výuce seniora je důležité brát v potaz nejen jeho vztah k samotné oblasti vzdělávání, ale (pokud to situace umožní) alespoň částečně znát i jeho předchozí zkušenosti nejen s výukou, ale se samotnými technologiemi.

## 5.8 Dotazníkové šetření Subjektivní životní spokojenosti

Z předchozího textu mimo jiné vyplynulo, že většina respondentů z řad seniorů vnímá moderní technologie jako něco, co pozitivně ovlivňuje jejich životy. Zda tomu tak opravdu je jsme ověřovali pomocí standardizovaného dotazníku *Subjektivní životní spokojenosti*<sup>49</sup>. Dotazník vychází z Grobova (1995) *Bernského dotazníku subjektivní spokojenosti*, který zkoumá 6 základních prvků tvořící tuto spokojenost.

Jedná se o prvky:

---

<sup>49</sup> Samotný pojem subjektivní životní spokojenost (subjective well-being) lze definovat jako pocit životní pohody (spokojenosti), kladné emocionální a kognitivní vyhodnocení kvality vlastního života. Dle výsledků zmíněného výzkumu je spokojenost ovlivňována úrovní somatických obtíží a ostatních problémů, sklony k depresi, úrovní sebeúcty a také radosti ze života. (Lašek, 2004)

- Pozitivní postoj k životu (obsahuje 7 položek);
- Prožívané problémy (7 položek);
- Somatické potíže (8 položek);
- Sebeúcta (3 položky);
- Depresivní nálady (4 položky);
- Radost v životě (5 položek). (Lašek, 2004)

Prostřednictvím dotazníku jsme testovali 30 respondentů z toho 9 mužů a 21 žen. Jednalo se o shodný vzorek respondentů, se kterými jsme uskutečnili předchozí výzkumné procedury (tj. rozhovory a následnou analýzu dat skrze kódování). Věk respondentů se pohyboval v rozmezí 60 – 84 let. Tímto dotazníkovým šetřením jsme ověřovali hlavně předpoklad, že respondenti, kteří navštěvují některých z kurzů zaměřených na ICT, vykazují v testu *Subjektivní životní spokojenosti* nadprůměrných skóre.

Data jsme vyhodnocovali ze všech 6 kategorií, tj. *Pozitivní postoj k životu* (POPŽ), *Prožívané problémy* (PRBL), *Somatické potíže* (SOMP), *Sebeúcta* (SEBÚ), *Depresivní nálady* (DEPN) a *Radost v životě* (RADŽ). Nicméně je důležité říci, že pro ověření našeho předpokladu jsou pro nás nejdůležitější kategorie POPŽ a RADŽ. Avšak i v ostatních kategoriích senioři dosazovali nadprůměrných výsledků. Každou kategorii jsme rozřadili na tři až čtyři podkategorie podle dosažených skóre.

Nyní bude následovat popis jednotlivých kategorií a vyhodnocení výsledků. Dotazník v jeho plném znění tak, jak jsme jej použili pro naše respondenty, je k nahlédnutí v příloze práce (příloha E).

Kategorie *Pozitivní postoj k životu* obsahovala 7 otázek se škálou od *silně nesouhlasím (1)* až po *silně souhlasím (5)*. V každé z otázek mohl tedy respondent nasbírat minimálně 1 bod, maximálně 5, což činí za celou kategorii rozpětí mezi 7 až 35 body. Čím vyšší skóre v této kategorii mohl respondent získat, tím lépe. Jak je vidět v tabulce číslo 9, v kategorii 23->29 bodů se nachází 10 % seniorů a v kategorii 30->35 bodů dokonce celých 90 % seniorů. Můžeme tedy konstatovat, že senioři dosahují vysoce nadprůměrných výsledků v kategorii POPŽ, což znamená, že vykazují vysoce pozitivní postoj k životu.

**Tabulka číslo 9 Kategorie POPŽ.**

Kategorie	Počet	Procenta
7->14	0	0%
15->22	0	0%
23->29	3	10%
30->35	27	90%
Celkem	30	100%

Další kategorii, *Prožívané problémy*, shrnuje tabulka číslo 10. Tato část obsahovala opět 7 otázek na stupnici od *silně nesouhlasím* zde hodnocena 5 body až po stupnici *silně souhlasím* s 1 bodem. Počty bodů se shodují s předchozí kategorií (tj. 7->35 b) ale význam je zde otočen. V této kategorii naopak čím *nižší* skóre respondent dostal, tím získal lepší výsledek. V této části senioři dosahovali spíše průměrných výsledků. Nicméně vzhledem k tomu, že se jedná o kategorii seniorů, jsou tato skóre, domníváme se, oprávněná (senioři mohou mít existenciální starosti, též mohou být v horší pozici vyrovnat se s měnícím se světem).

**Tabulka číslo 10 Kategorie PRBL.**

Kategorie	Počet	Procenta
7->14	0	0%
15->22	17	57%
23->29	8	27%
30->35	5	17%
Celkem	30	100%

*Somatické potíže*, další z kategorií, obsahovala 8 otázek (bodové rozpětí 8->32, maximální počet bodů, které bylo možné v jedné otázce získat, byly 4). V této části se odpovědi pohybovaly na škále od *vůbec ne* (4b) až po *velmi často* (1b). Opět i v této části čím *méně* bodů respondent nasbíral, tím lepší výsledky získal. Tuto kategorii shledáváme zajímavou, neboť i když jsme spíše očekávali, že zde se budou objevovat horší výsledky (vzhledem k věku respondentů), opak zde byl pravdou a somatickými potížemi senioři netrpěli tak často, jak jsme se domnívali. Více v tabulce číslo 11.

**Tabulka číslo 11 SOMP.**

Kategorie	Počet	Procenta
8->13	22	73%
14->20	8	27%
21->26	0	0%
27->32	0	0%
Celkem	30	100%

Kategorie *Sebeúcta* obsahovala 3 položky, každou s 6 bodovým hodnocením. Odpovědi se pohybovaly na škále od *silně nesouhlasím* (1 bod) až po *silně souhlasím* (6 bodů). Minimum bodů, které respondenti mohli získat bylo 3, maximum 18. Čím vyšší skóre v této části respondenti nasbírali, tím lépe. Senioři z našeho výzkumu se zde pohybovali vysoce nad průměrem. Vnímání sebeúcty se zde v 87 % případů pohybovalo v nejvyšším bodovém hodnocení. Viz tabulka číslo 12.

**Tabulka číslo 12 SEBÚ.**

Kategorie	Počty	Procenta
3->7	0	0%
8->12	4	13%
13->18	26	87%
Celkem	30	100%

*Depresivní nálady*, další z kategorií, obsahovala 4 položky, každá z nich po 5 otázkách. Maximálně mohli respondenti získat 20 bodů, minimálně 4 body. V této části bylo opět vhodnější získat více bodů. Škála se pohybovala v rozpětí s danou otázkou od *silně nesouhlasím* (5 bodů) až po *silně souhlasím* (1 bod). Více tabulka číslo 13.

**Tabulka číslo 13 DEPN.**

Kategorie	Počet	Procenta
4->7	2	7%
8->12	19	63%
13->16	8	27%
17->20	1	3%
Celkem	30	100%

Poslední kategorie *Radost v životě* (tabulka číslo 14) je pro náš stanovený předpoklad opět velmi důležitá. Tato část obsahovala 5 otázek, každá z nich byla v bodovém hodnocení od odpovědi *vůbec ne* (1 bod) až po *velmi často* (5 bodů).

V této kategorii mohli respondenti nasbírat maximálně 25 bodů, čím vyšší skóre, tím lepší výsledek. Naši respondenti opět disponovali vyššími hodnotami.

**Tabulka číslo 14 RADŽ.**

Kategorie	Počet	Procenta
5->9	0	0%
10->14	11	37%
15->19	15	50%
20->25	4	13%
Celkem	30	100%

Pokud naše výsledky porovnáme s výzkumem Laška (2004) můžeme konstatovat, že senioři z našeho výzkumu mají velmi kladný postoj k životu, mají průměrnou úroveň problémů a jejich somatické obtíže jsou nízké. Vykazují vysokou sebeúctu a radost v životě. Podle zmíněného výzkumu by s narůstajícím věkem měl klesat pozitivní postoj k životu, mělo by přibývat somatických problémů, a naopak by měla klesat sebeúcta. (Lašek, 2004)

Dle tabulky číslo 15 se hodnoty seniorů z našeho výzkumu pohybují nad průměrem (90 % seniorů spadá do bodového hodnocení mezi 100 -> 132 ze 165 bodů). U dotazovaných seniorů se tedy ukázalo, že mají nízkou úroveň problémů, méně somatických obtíží, depresí a vykazují nadprůměrnou úroveň sebeúcty a radosti ze života. Naši respondenti vykazují nadprůměrnou životní spokojenost. Předpoklad byl naplněn.

**Tabulka číslo 15 Souhrn kategorií muži i ženy.**

Kategorie	Počet	Procenta
34-66	0	0%
67->99	3	10%
100->132	27	90%
133->165	0	0%
<b>Celkem</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

## **5.9 Specifika vzdělávání seniorů v kurzu moderních technologií a ICT**

V této kapitole jsou popsána základní specifika vzdělávání seniorů v kurzu moderních technologií a následuje část, která je věnována lektorovi, jenž vyučuje seniory ICT. Při charakteristice jednotlivých specifík vycházíme z vybraných výzkumů, které korespondují s našimi zjištěními.

Na úvod této kapitoly ohledně specifík vzdělávání seniorů v oblasti ICT a moderních technologií je nutné vzít v potaz dva základní mechanismy, které tuto problematiku mohou ovlivnit. Jedná se o *motivaci* a *možný stres*.

Lidský organismus ve stresu spouští obranné mechanismy a vyvolává fyziologické reakce, jež umožňují aktivaci rezerv určených pro útěk nebo boj. (Godoy a kol., 2018) Tyto vznikající emoce, často negativní, mohou ztěžovat proces učení se. Na druhou stránku mírná hladina stresu způsobuje uvolňování některých neurohormonů. (Urbanovská, 2010; Tomczyk, 2015) To může usnadňovat kognitivní procesy<sup>50</sup>. (Osborne a kol., 2015) Avšak dlouho přetrvávající stres negativně ovlivňuje schopnost učení se novému. (Medina, 2012; Škoda, Doulík, 2011; Tyng a kol., 2017)

Stres se tedy z tohoto důvodu stává velice podstatným činitelem ve vztahu k výuce seniorů. Je důležité, aby vyučovací aktivity vzbuzovaly pozitivní emoce. Tomu může napomocť například přátelské pracovní prostředí. (Tomczyk, 2015, s. 176)

Senioři, kteří se rozhodli studovat informatiku či moderní technologie, získali často první zkušenosti v tomto oboru skrze členy rodiny, přátele nebo na různých tematických kurzech (například v knihovnách či klubech seniorů). (Trentin, Repetto, 2009) V případě, že byli vystaveni kritice ze strany svých blízkých, kteří byli zároveň jejich vzdělavatelé, je pravděpodobné, že mají mnoho pochybností nejen o sobě, ale hlavně o zúčastnění se kurzů U3V. Strach seniorů ze vzdělávání v oblasti počítačů a moderních technologií pochází nejčastěji z následujících obav:

- nebudou si schopni zapamatovat všechny informace, které jsou potřeba k obsluze jimi využívaných technologií;
- strach, že poškodí drahý přístroj;
- pochybnosti v rámci konfrontace jednotlivce s ostatními účastníky PC kurzů na U3V a nutnost porovnávat se s nimi; (Tomczyk, 2015)
- Starost, že do příští výuky zapomenou, co se předtím naučili. (Vacek a Rybenská, 2017; González, Ramírez, Viadel, 2015)

Takovéto překážky netvoří příliš příznivé podmínky pro vzdělávání seniorů. Ovšem rozhodnutí o účasti na podobných kurzech v mnohých případech znamená, že senioři alespoň částečně tyto obavy překonali. (Tomczyk, 2015; Trentin, Repetto, 2009) A že zájem učit se pracovat s technologiemi, je pro ně mnohem silnější než případný strach z nějaké podoby neúspěchu.

---

<sup>50</sup> Určitá zátěž je pro život důležitá a je prospěšným faktorem vývoje. (Řehulka, 2016)



Jedním ze způsobů, jak minimalizovat stres v počátcích kurzu je seznámení účastníků s vyučujícím a s dalšími návštěvníky kurzu. Prvním krokem školitele by mělo být, že přednese krátkou, úvodní řeč. V ní představí sám sebe a popíše své dosavadní profesní zkušenosti. Pak je také vhodné ponechat prostor posluchačům, aby měli možnost říct o sobě pár slov. Pro lektora i účastníky kurzu může být užitečné vyslechnout si informace o tom, proč senioři přišli na daný kurz, co od něj očekávají a jaké mají vstupní znalosti. (Vacek a Rybenská, 2017)

Motivace ve vzdělávání seniorů v oblasti ICT je neméně důležitý faktor. Ti senioři, kteří se zajímají o vlastní rozvoj, si jsou vědomí toho, že schopnost používat nová média jim umožňuje aktivní participaci v nejrůznějších sférách každodenního života. (Vybíral, Hodis, 2014) Senioři jako uživatelé internetu chtějí přes svá jistá omezení dosáhnout kulturně-osobnostního rozvoje. (Vacek, Rybenská, 2015) Moderní technologie zde hrají roli jistého pomocného nástroje k získání samostatného postavení v digitální společnosti. (Uisel, 2015) Motivační faktory, které vedou k zahájení výuky, mohou být různorodé a nelze je popsat jedním společným jmenovatelem.

Z těch nejdůležitějších uvedme následující:

- Maslowova pyramida potřeb předpokládá, že díky zlepšení sociálně-ekonomického statusu a uspokojení základních lidských potřeb<sup>51</sup> dochází k postupné aktivizaci růstových potřeb (možnost zapojení do edukačních procesů). (Marciano, 2013) V oblasti moderních technologií se tato teorie promítá i do zajištění potřeby bezpečí pomocí vzdělávání (například pokud umíme správně obsluhovat smartphone, můžeme si kdykoliv zavolat pomoc);
- Zahájení výuky v důsledku životních změn (například odchod do důchodu, změna zdravotního stavu). Vzdělávání tak plní jistou kompenzační funkci; (Trentin, Repetto, 2009)
- Touha identifikovat se s určitou sociální a kulturní skupinou, jejímiž jsou členy (teorie referenční skupiny). Čím více posluchačů U3V se zajímá o moderní

---

<sup>51</sup> V Maslowově modelu *hierarchie potřeb* jde o objasnění lidské motivace na základě naplnění potřeb na rozličných úrovních. Na nejnižší úrovni jsou potřeby fyziologické, na druhém místě jsou potřeby bezpečí a jistoty. Třetí úroveň patří usilování o naplnění smyslu sounáležitosti a příbuzenství. O stupínek výše je úspěch a respekt. Pátá úroveň patří osobnímu rozvoji a naplnění. (Marciano, 2013)

technologie a aktivně je využívá, tím více roste motivace osob se v této oblasti vzdělávat, i když dosud tyto technologie nepoužívaly; (Murale, Gopal, 2018)

- Status studenta U3V je jistým potvrzením dřívějšího společenského postavení. Jedná se zde o příklad vnější motivace; (Vojkůvka, 2008)
- Dospělí, kteří si již dříve vytvořili návyky se kontinuálně vzdělávat, pokračují v těchto aktivitách i nadále v seniorském věku; (De Carvalho a kol., 2018)
- Podpora nejbližší rodiny (moderní technologie jsou pro ně důležité a jejich užití součástí každodenního života, proto mají zájem ji sdílet i se staršími příbuznými). (Tomczyk, 2015, Vybíral, Hodis, 2014) Tento model může být někdy vynucený vlivem vnějších okolností (například odstěhování vnoučat či dětí do zahraničí);
- Udržování profesní aktivity, která i přes vyšší věk jednotlivců vyžaduje získávání nových vědomostí, aby bylo i nadále možné podávat kvalitní pracovní výkony<sup>52</sup>; (Kutnohorská, Telnarová, 2018)
- S tím souvisí i možná touha najít uplatnění na pracovním trhu typická hlavně pro nejmladší<sup>53</sup> posluchače U3V; (Tomczyk, 2015; Kutnohorská, Telnarová, 2018)
- Touha poznat pravidla používání počítače, internetu a dalších moderních technologií, které se ze začátku mohou jevit skoro jako magie. Tato motivace je typická pro osoby, které doposud neměly přímý kontakt s digitálními technologiemi, ani profesní ani životní dráha od nich nevyžadovala aktivní obsluhu podobných zařízení<sup>54</sup>; (Tomczyk, 2015)
- Někteří senioři chtějí získat stejné kompetence, jaké mají lidé z jejich nejbližšího okolí. Tímto způsobem motivovaní senioři zpravidla nemají přesně specifikovaná očekávání, ale většinou již do styku s moderními technologiemi přišli.

---

<sup>52</sup> Paní Eva (75 let, SOŠ) o tom ví své... „*Jako zaměstnanec pošty a pak i vedoucí jsem musela procházet pořád nějakým školením. Přišel nový počítač, přišlo školení. Přišel internet, přišlo školení. Učím se dodnes.*“

<sup>53</sup> Obzvláště postupem času, kdy se do seniorského věku budou dostávat mladší ročníky, lidé, kteří již s počítači běžně pracují v rámci svého zaměstnání. Tehdy bude nutné na tyto skutečnosti reagovat a uzpůsobit tomu potenciální kurzy.

<sup>54</sup> Projevem této situace může být například nesprávně použitá, hovorová terminologie. Ti, kteří patří do této skupiny, mívají často nejasná a nereálná očekávání a dávají nepřímě najevo svou neinformovanost nebo strach. V tomto zmiřme naši kategorii *Nesystematický uživatel*, do které jsme některé seniory (více v tabulce číslo 6).

(Kutnohorská, Telnarová, 2018) Tito jedinci často získali počítač po svých dětech či vnoučatech nebo narazili na ICT v závěrečné etapě své vlastní profesní dráhy.

## **Lektor a vzdělávání seniorů v oblasti ICT**

V oblasti specifik vzdělávání seniorů nelze opomenout lektora, který je v podstatě hybnou silou kurzů určených pro seniory.

Již bylo zmíněno dříve, že v počáteční etapě vzdělávání seniorů v rámci moderních technologií by lektor neměl řešit komplikované otázky. Měl by postupovat pomalu a systematicky od nejjednoduššího k nejtěžšímu. (Hrapková, 2010) Zvolené úkoly a cvičení, které jsou nedílnou součástí každého vzdělávacího a sebevzdělávacího procesu, by měl lektor volit s ohledem na vyučovanou skupinu a její specifika. (Vacek a Rybenská, 2017) Pro seniory má úspěch v oblasti moderních technologií jiný význam než pro mladší generace, kde je použití počítače většinou považováno za základní dovednost. (Tomczyk, 2015; Hrapková, 2010; Vacek a Rybenská, 2017) Proto by měl lektor alespoň z počátku vytvořit takové tempo a témata výuky, aby se senioři cítili příjemně a měli možnost zažít pocit úspěchu při práci s technologiemi.

Jeden z problémů, na které může lektor též narazit, je dvojí podstaty. Za prvé by neměl k seniorům přistupovat jako k dětem. Senioři jsou dospělí lidé a rozhodně není potřeba s nimi jednat jako se žáky. Za druhé je důležité k nim přistupovat sice jako k dospělým lidem, ale ne jako k odborníkům<sup>55</sup> na danou problematiku. (Tomczyk, 2015, Vybíral, Hodis, 2014; Krystoň a Prusáková, 2015; Smékalová a Špatenková, 2015)

## **Specifika vzdělávání seniorů v kurzu Moderních technologií**

Na základě četných zkušeností s výukou seniorů v rámci U3V jsme vytvořili tematické plány, které jsme v praxi nasadili ve výuce. Prostřednictvím U3V tak probíhá výuka *Moderních technologií pro seniory*, které jsou dělené na *Moderní technologie pro seniory začátečníky* a *Moderní technologie pro seniory pokročilé*. Po dobu mého doktorského studia byly nasbírány mnohé zkušenosti jak v oblasti samotného přístupu k seniorům, tak v oblasti samotných tematických plánů. Ty byly každý rok mírně přepracovány v závislosti na tom, jak se dané části osvědčily. V příloze F přikládáme

---

<sup>55</sup> I když daný člověk například vystudoval technicky zaměřený obor a pracoval s počítači, ještě to neznamená, že se v *současných* systémech a technologiích orientuje a umí je využít.

tematické plány (pro *Moderní technologie pro začátečníky* a *Moderní technologie pro pokročilé*) s jejich stručným popisem.

Naším cílem bylo poskytnout kvalitní výuku. Někdy bylo možné jít ve výuce více do hloubky. Jindy bylo nutné být naopak jen na povrchu. Znalosti, které senioři získali, byly ověřovány cvičeními v hodinách a závěrečným projektem na konci semestru. I když nelze jednoznačně potvrdit, že si všichni senioři zapamatovali veškerá témata, rozhodně byl od začátku akademického roku až po jeho ukončení vidět jasný progres v přístupu samotných seniorů k práci na počítači. V neposlední řadě i samotní senioři potvrzují, že jim daná výuka poskytla mnoho důležitých a pro ně nyní již nezbytných znalostí. Zmiňme také, že výuka obou předmětů *Moderních technologií* probíhala obvykle jednou týdně ve dvouhodinovém bloku. Každý semestr tak proběhlo 12 setkání.

I když se může zdát, že uvedených témat (příloha F) je poměrně mnoho a senioři nemohou vše během výuky pojmout, je nutné zmínit několik věcí. Předně – žádný z těchto okruhů není probírán příliš do hloubky ale nikoliv však na úkor kvality. Je nutné, aby lektor rozpoznal, jak podrobně probírané učivo může s účastníky kurzu absolvovat a podle toho uzpůsobil výuku. Dále je třeba brát v potaz, jak již bylo řečeno dříve, že senioři, pokud důvěřují lektorovi a necítí se při výuce ve stresu, dovedou efektivně pracovat s počítačem. Pokud má lektor dostatek trpělivosti během výuky danou věc vysvětlovat opakovaně a třeba i jinými způsoby, senioři se ji dobře naučí. V neposlední řadě je nutné brát na zřetel skutečnost, že rok od roku se skupiny seniorů obměňují. I když v rámci výuky U3V někteří senioři kurzy *Moderních technologií* navštěvují již několik let, stejně tak se k nim každý rok přidají noví lidé (často mladší ročníky), kteří mají s počítači jiné zkušenosti. Z těchto důvodů se domníváme, že naše tematické plány jsou pro seniory vhodné.

Při výuce *Moderních technologií* v této podobě se nejlépe pracuje se seniory, kteří již absolvovali nějaký kurz anebo se o technologie skutečně velmi zajímají. Nicméně i těm méně zkušeným se daří v kurzu dobře a z kurzů si odnesou cenné informace.

Výpověď jedné z účastnic kurzu *Moderní technologie* ukazuje zaujetí tímto kurzem, který dotyčná navštěvuje již třetím rokem:

*„...Grafika mi zabere trochu více času, než si myslím. Pořád si prohlížím všechny okýnka, ale je to lepší, vlastně mám pocit, že teď všemu víc rozumím než předtím, když jsme měli na jiné škole ten fotošop... Všichni se na tenhle kurz moc těšíme. Všechno bereme asi trochu jinak než normální studenti. Oni se všechno učili od začátku, berou to jako samozřejmost v dalším rozvíjení svých vědomostí. My máme všechno jako novinku,*

*základy nám chybí... Je jasné, že ve svém věku už máme blíž k dětem, máme radost z práce v kurzu, protože si vlastně hrajeme, moc nás to těší, je to taková nadstavba k životu v důchodu...* “ Jitka, 79 let, SOŠ

## **5.10 Interpretace výsledků disertační práce**

V této kapitole shrneme a objasníme výsledky disertační práce. Pro lepší přehlednost postupně zodpovíme jednotlivé výzkumné otázky, předpoklady a nakonec popíšeme, zda byl cíl naplněn.

V následujícím textu se vyrovnáme s jednotlivými výzkumnými otázkami. Pro přehlednost jsou tyto otázky vždy uvedené tučně, jsou očíslované (1 – 4) a text pod nimi na ně odpovídá.

### **1. výzkumná otázka: V čem je vzdělávání seniorů v oblasti moderních technologií a ICT specifické?**

Tato otázka byla rozebrána v samostatné kapitole číslo 5.9 *Specifika vzdělávání seniorů v kurzu moderních technologií a ICT*, proto zde jen stručně nastíníme důležité poznatky, které ji pomohou zodpovědět. Naše zjištění korespondují s výzkumy vybraných autorů vědeckých prací, které se zabývají podobnou otázkou, jako my.

Vzdělávání seniorů je specifické a spadá pod vzdělávání dospělých. Má některé znaky společné se zájmovým vzděláváním (dobrovolnost, naplnění potřeb, pokračování v návyku vzdělávat se), ale také se zde vyskytují další faktory (motivace vnitřní i vnější, naplnění cílů, kompenzace, touha identifikovat se s určitou sociální skupinou či možnost získat znovu statut studenta, udržení profesní aktivity a možnost najít další uplatnění na trhu práce, či samozřejmě touha poznat pravidla používání počítače a podobně). U seniorů je nutné též respektovat procesy spojené se stárnutím (po stránce sociální, duševní i tělesné), byť se jedná o individuální průběhy, které jsou ovlivněny jejich předchozím životem (Olphert, Damodaran, 2013). Seniorský věk má svá specifika, tedy by ke vzdělávání seniorů (nejen) v oblasti ICT a moderních technologií měly být využívány ověřené metody, které budou seniory motivovat, podněcovat v aktivitě, respektovat jejich individualitu, nabízet zpětnou vazbu, a hlavně poukázat na možnosti využití naučeného v praxi. (Díaz-López a kol., 2016; Feist a kol., 2010; Czaja, 2019). Ve výuce seniorů je třeba mluvit zřetelně a spíše pomaleji, častěji látku opakovat (a to nejen různými slovy

ale i způsoby), dbát na logickou strukturu témat, odborné výrazy (zvláště důležité právě ve výuce ICT) řádně vysvětlovat, vyvarovat se slangu a přílišného využívání anglických výrazů. V neposlední řadě je třeba mít na paměti, že výuka ICT může některé seniory částečně stresovat díky jejich zkušenostem z minulosti. To může být příčinou nepříznivých podmínek pro jejich vzdělávání. Stres je proto třeba minimalizovat již na počátku kurzu (Jones, 2011; Wong a kol., 2014), například prostřednictvím seznámení účastníků nejen s lektorem, ale i s dalšími návštěvníky kurzu.

## **2. výzkumná otázka: V čem je vzdělávání seniorů v oblasti ICT a moderních technologií komfortní a obohacující?**

Můžeme říci, že samotné učení se nového a poznávání světa ICT je pro seniory velice obohacující. I v našem výzkumu se potvrdilo, že práce s moderními technologiemi může zkvalitňovat život (González, Ramírez a Viadel, 2015) a že je v dnešní době již takřka nutností mít alespoň základní znalosti v oblasti ICT. (Warburton a kol., 2014)

I my můžeme potvrdit, že díky znalostem spojeným s užíváním počítače, internetu nebo smartphone, tabletu či dokonce nositelné elektroniky mohou senioři udržovat takřka nepřetržitý kontakt s příbuznými a přáteli (Šimonová a kol., 2017), případně i navazovat vztahy nové. (Colombo, Aroldi, Carlo, 2015; Czaja, 2019) Potvrzujeme, že moderní technologie mohou pomoci seniorům monitorovat jejich život a pomáhat v oblasti zdravého životního stylu. Je též možné skrze internet a sociální sítě hojně s kýmkoliv komunikovat a být neustále v kontaktu se světem. V neposlední řadě je práce s technikou a internetem pro mnohé seniory formou zábavy, případně i skrze internet rozptýlení hledají, například prostřednictvím shlédnutí online filmu či vybraných videí na YouTube. (Llorente-Barroso a kol., 2015) Komfort a obohacení tedy spatřujeme v určité flexibilitě, přístupnosti informací, pohodlí a zábavy, kterou technologie přináší. Též v možnosti obohatit si život novými znalostmi ať již při učení se práce na počítači a internetu, tak skrze využití těchto nástrojů k získání dalších informací či udržování kontaktu s lidmi.

## **3. výzkumná otázka: Na jaké specifické limity ve výuce ICT senioři naráží?**

Na tuto otázku jsme podrobněji odpovídali v kapitole číslo 5.7.1 *Otevřené kódování* v části s názvem *Druhá strana mince (G)*. Poznatky získané skrze rozhovory nyní shrneme. Jelikož se jedná o obsáhlé téma, bude nejprve předcházet obecný výčet

limitů, se kterými se senioři potýkají. Posléze popíšeme konkrétní problémy, kterým čelí senioři při využívání počítače a internetu.

Pokud pomineme věk seniora a s ním spojené možné a značně individuální problémy (například zapomínání již naučeného, delší doba na zapamatování nového, bolest zad při dlouhém sezení u počítače, pomalejší reakce), pak k limitům můžeme řadit:

- **Neporozumění využívanému software;**
- **Složitost ovládnání;**
- **Neznalost správné terminologie** (možné horší porozumění např. návodu);
- **Strach z pobytu na internetu/počítači** (viry, kybernetické útoky);
- **Strach z použití technologie** (nedostatečné znalosti, mohli by počítač poškodit);
- **Bezradnost při práci s novým systémem;**
- **Komplikace při využívání více druhů systémů;**
- **Jazyková bariéra** (ne všechny využívané programy mohou být v českém jazyce);
- **Přílišná rychlost přicházejících změn** (sledování trendů a novinek v oblasti moderních technologií může být, jak již zaznělo, složité i pro mladšího člověka);
- **Špatné zkušenosti s „lektory“** (často z řad rodiny) a s tím spojené **podceňování** se (odmítnutí myšlenky, že se danou věc mohou také naučit);
- **Strach z návštěvy kurzu nebo použití technologie** (možnost ztrapnění se před ostatními účastníky);
- **Pocit, že jsou na výuku s technologiemi již moc staří.**

Pro podrobnější popis *technických* limitů, se kterými se senioři využívající moderní technologie setkávají, jsme vytvořili tabulku číslo 16 *Kategorie složitosti práce s moderními technologiemi*. Shrnutí těchto problémů a jejich popis by mohl pomoci budoucím lektorům, kteří se vzděláváním seniorů v oblasti ICT budou zabývat. Tyto problémy nejsou individuálního charakteru, jsou shodné u mnohých seniorů. Zpravidla na ně nemají vliv věk, pohlaví anebo dosažené vzdělání. Naopak jako problémy individuálního charakteru se vyskytují různé podněty pro lektora (například, zda by nebylo možné výuku ukazovat dálkově z lektorského počítače tak, aby se na jedné obrazovce na PC učebně ukazovala obrazovka účastníka kurzu a on na ni pracoval a na druhé obrazovce účastník kurzu viděl, jak pracuje lektor, případně, zda by bylo možné využívat podsvícenou klávesnici nebo jestli je možné zvětšit písmo na obrazovce, mluvit pomaleji, více na hlas a podobně).

Díky získaným zkušenostem s výukou seniorů jsme mohli vytvořit a nasadit tematické plány k výuce, pomocí kterých jsme také zjistili, jaké oblasti výuky ICT jsou pro seniory snadné či naopak těžké a *v čem je vzdělávání seniorů v oblasti ICT/moderních technologií specifické*. K tomuto zjištění přispěly i rozhovory, které pomohli objasnit konkrétní oblasti využití počítačů a moderních technologií, které dělají seniorům největší problémy. Nebo naopak oblasti, jaké senioři shledávají za intuitivní a snadné. Při výuce též probíhalo pozorování, které poté podpořilo celkovou interpretaci výsledků.

Pro větší přehlednost jsme rozdělili jednotlivé aktivity, na které senioři pohlíží určitým způsobem, do tří kategorií, a to na *snadné, středně snadné a obtížné*. Nicméně i tak dodejme, že předěl mezi jednotlivými kategoriemi není vždy zcela jasný, kategorie a problémy v nich popsané se mohou prolínat.

Na základě bohatých zkušeností ve více leté výuce v rámci univerzity třetího věku a též na základě rozhovorů a pozorování se domníváme, že do kategorie *snadné* lze zařadit:

- **Používání internetu.** Internet sám o sobě je zajímavý a interaktivní. Zadat vyhledávaný pojem a kliknout na vybraný odkaz nevyžaduje dlouhé školení.
- **Základní úprava fotografií.** Ideálně skrze program, který umožňuje automatické úpravy fotografií, použití filtrů a jednoduché vložení textu.
- **Fotografování.** Hlavně skrze smartphone/digitální kompakt, kde není potřeba nic složitě nastavovat.
- **Práce s konkrétní sociální sítí – YouTube.** Oblíbená a často používaná služba u mnohých seniorů.
- **Google a jiné mapy.** Toto se týká hlavně těch seniorů, kteří aktivně využívají smartphone.

Kategorie *středně snadné* je na pomezí snadného a obtížného. Řadíme sem:

- **Pojmy a názvy.** Mnozí senioři nevidí rozdíl mezi internetovým prohlížečem a vyhledávačem. Operačním systémem (obecně) a Windows či dokonce Office. Mezi Googlem a internetem a podobně.
- **Připojení přílohy k e-mailu.** Hlavně díky tomu, že je více způsobů, jak přílohu přiložit a jednotlivé e-mailové služby se od sebe často (nejen) vzhledově odlišují.
- **Poslání hromadné pošty.** Přidání více e-mailových adres a rozeslání najednou více lidem e-mail.



- **Úprava textu v e-mailu.** Podobně jako například ve Wordu, formátování těla e-mailu je často vyhledávanou ale komplikovanou záležitostí.
- **Práce s levým a pravým tlačítkem myši, kolečkem.** Mnohdy kvůli skutečnosti, že při základní práci s počítačem se bez PTM obejdeme.
- **Využití Skype, What'sApp.** Často senioři využívají pouze jednostranně – k chatování nebo přijetí hovoru.
- **Ovládání smartphone.** Mnohá zařízení tohoto typu se od sebe značně odlišují. Hlavně přechod na jinou verzi OS může být u seniorů problematické.
- **Další sociální sítě (Facebook, Instagram).** Pokud tyto sítě využívají, často neznají jejich pravý význam, nevyžívají celé jejich služby nebo je spojují s hrozbami na internetu.
- **Práce s tabletem.** I přes to, že senioři často disponují smartphonem, považují práci s tabletem jako složitější než práci se zmíněným chytrým telefonem.
- **Bezpečnost práce na PC a internetu.** Obvyklé je neporozumění nezbytnosti pravidelných aktualizací. Občasně se objevuje chybné využívání anonymního režimu prohlížeče v domnění, že se jedná o VPN službu. Často senioři nemají takřka žádné informace o skutečných a relevantních hrozbách internetu.
- **Instalace programu.** Problematická může být hlavně v anglickém, ale často i v českém jazyce. Často pro nutnost pročíst si a porozumět jednotlivým krokům.

A nakonec v kategorii *obtížné* se dle našeho výzkumu nejčastěji vyskytují problémy:

- **Nastavení PC a OS,** hlavně Windows 8, 8.1 a 10.
- **Práce se složkami.** Mnozí senioři neovládají základní práci a správu složky. Většinu souborů uchovávají v *Dokumentech* případně na *Ploše* počítače a dále je nerozřazují.
- **Adresáře.** Pro seniory je těžké pochopit, jak fungují adresáře, stromová struktura složek a souborů v počítači. Co znamenají složky a podsložky, soubory, zástupné symboly a podobně.
- **Práce se staženými soubory.** Pro seniory je složitější najít složku *Stažené soubory* a dále s ní pracovat.
- **Práce s pravým tlačítkem myši (PTM).** Tento úkon je na pomezí středně těžkého a těžkého. Souvisí s možností využití k založení složky či stažení souboru z internetu, případně s vyvoláním další nabídky.

- **Kopie versus přesunutí souboru.** Složitě je zde pochopit rozdíl mezi těmito dvěma možnostmi. Obzvláště, pokud využívají způsob přesouvání souborů skrze metodu „*drag and drop*“ (tažení myši). A to hlavně mezi dvěma složkami v počítači nebo mezi složkou v počítači a externím paměťovým médiem.
- **Práce s klávesovými zkratkami.** Zde se hlavně jeví obtížné „věřit“ tomu, že počítač skutečně pracuje při zmáčknutí například CTRL+C. Kopie se vytvoří, ale jelikož jsme ji ještě nikam nevložili, není vidět. Senioři tak často tyto klávesy mačkají několikrát. Při použití CTRL+V to může v některých případech uškodit.
- **Stahování souborů či obrázků z internetu.** O stahování obrázků jsme psali již dříve. Jako hlavní problém vidíme skutečnost, že senior si nepřechte nabídku, která vyskočí po kliknutí PTM na obrázek. Místo uložení obrázku tak uloží například internetovou stránku. Problematické je i ukládání PDF souborů. Dále pak stahování z webových stránek k tomu určených (například uloz.to). V neposlední řadě se zde pak objevuje problém s umístěním staženého souboru.
- **Platba přes internet.** Toto je problém hlavně v nedůvěře v danou službu či bankovní systém.

Pro přehlednost výše uvedeného příkládáme souhrnnou tabulku číslo 16 (na další stránce).

Tabulka číslo 16 Kategorie složitosti práce s moderními technologiemi

Snadné	Středně snadné	Obtížné
Obecné použití internetu, vyhledání informace skrze Google.	Práce s internetovým prohlížečem versus internetovým vyhledávačem (pojmy).	Uživatelské nastavení operačního systému.
Základy úpravy fotografií.	Přiložení přílohy k e-mailu/Stažení přílohy z e-mailu.	Práce se složkami a se složkou Stažené soubory.
Fotografování smarphonem.	Poslání hromadného e-mailu.	Kopie versus přesunutí souboru.
Základní práce s YouTube (vyhledání a přehrání videa).	Práce s levým a pravým tlačítkem myši.	Práce s CTRL+C a CTRL+V a jiné klávesové zkratky.
Základní práce s mapami na internetu (vyhledání lokality, nejčastěji Google Mapy nebo Mapy.cz).	Volání pomocí Skype či chatování skrze aplikace na mobilu (například What'sApp).	Vytvoření hypertextového odkazu (například v e-mailu).
	Základní ovládání smartphone.	Stažení souboru PDF.
	Základní použití vybrané sociální sítě (nejčastěji Facebook).	Stažení souboru či obrázku.
	Práce s tabletem.	Platba účtů skrze internetové bankovníctví.
	Základní zabezpečení počítače a bezpečnost na internetu.	Platba kartou přes internet.
	Úprava textu v e-mailu nebo v textovém editoru.	Práce s pravým tlačítkem myši.
	Instalace programu.	

#### 4. výzkumná otázka: K jakým účelům nejčastěji senioři využívají ICT a moderní technologie?

V předchozí otázce jsme se vypořádali s limity, s jakými se senioři nejčastěji mohou potýkat. Tím jsme částečně popsali i oblasti užití ICT a moderních technologií. Pro přehlednost ještě jednou popíšme tyto využívané oblasti:

- **Počítač/notebook/smartphone;**
- **Internet.** V současnosti se jedná o jistý trend ve světě seniorů, bez kterého si mnozí nedovedou již představit život. V rámci něj nejčastěji navštěvují zájmové weby či využívají vybrané sociální sítě. Vyhledávají informace, čtou zprávy, elektronicky komunikují, občas nakupují;
- **E-mail.** Patří sice pod internet, ale jedná se o samostatnou kategorii, protože senioři elektronickou poštu kontrolují a navštěvují i několikrát za den, hojně si posílají e-maily s příbuznými nebo i přáteli.
- **Využití specifických chatovacích programů.** Díky internetu odpadá nutnost platit poplatky za SMS, případně využívají i možnost volání;
- **Počítačová grafika.** Jedná se o jednoduché využití vybraného (často i online) programu pro úpravu pořízených fotografií či stažených obrázků z internetu.

Společným jmenovatelem je zde *komunikace* a poté *učení se novému*.

V práci jsme si stanovili i následující **předpoklady**, pro lepší přehlednost jsme je očíslovali a použili tučný řez písma:

1. **předpoklad: Moderní technologie hrají v životě seniorů, kteří jsou součástí našeho výzkumu, významnou roli:** Tento předpoklad byl stanovený na základě vybraných výzkumů (Mccasey a kol., 2018 a Ferreira a kol., 2015) ze kterých vyplývá, že využívání ICT hraje v životě seniorů klíčovou roli, a to hlavně v oblasti psychosociálních proměnných a má výrazný vliv na zlepšení kvality života. V našem výzkumu se to potvrdilo i prostřednictvím následujícího předpokladu (viz dále), kde můžeme konstatovat, že využívání technologií skutečně pomáhá zlepšovat životní spokojenost. Technologie hrají v životech seniorů významnou roli v oblasti komunikace, zábavy i vzdělání a jsou běžnou součástí jejich života. Předpoklad byl naplněn.

2. **předpoklad: Respondenti, kteří navštěvují některý z kurzů zaměřených na práci s moderními technologiemi vykazují v testu *Subjektivní životní spokojenosti* (Lašek, 2004) nadprůměrných výsledků:** Náš výzkumný vzorek seniorů, kteří vyplnili zmíněný test, vykazuje velmi dobré výsledky (viz tabulky v kapitole 5.8 *Dotazníkové šetření Subjektivní životní spokojenosti*). Zde jen doplníme, že například v celkovém skóre se senioři pohybovali v horních bodových hranicích, tj. celých 90 % z nich v bodové hranici 100 -> 132, více tabulka číslo 15). Dle Laška (2004) by s narůstajícím věkem měl klesat pozitivní postoj k životu. Naši respondenti nicméně disponují nízkou úrovní problémů, mají méně somatických obtíží, a naopak vykazují nadprůměrnou úroveň sebeúcty, radosti ze života a celkovou životní spokojenost. Udržují si tedy vysoký standard pozitivního postoje k životu. Lze tedy předpokládat, že senioři využívající ICT mohou být spokojenější než senioři ICT nevyužívající. Nicméně je nutné brát v potaz i to, že senioři pravidelně pracující s technologiemi a vzdělávající se v tomto odvětví mají mnoho dalších zájmů, jedná se tedy o skutečně aktivní jedince. Tento předpoklad byl naplněn.
3. **předpoklad: Senioři z našeho výzkumu jsou všeobecně aktivní, mají řadu koníčků** (práce s ICT a moderními technologiemi je všestranně obohacuje). Senioři, kteří aktivně pracují s moderními technologiemi mají mnoho dalších zálib<sup>56</sup>. Nejčastěji se věnují dalšímu vzdělávání (jiné, než technicky zaměřené kurzy), cestování a turistice, zahradničení, sportu, kultuře, četbě, rodině a vnoučatům, péči o zvířata (například o psa) a podobně. Tyto poznatky vyplynuly hlavně z případových studií. Předpoklad byl naplněn.
4. **předpoklad: Kurzy častěji navštěvují ženy:** Tento předpoklad můžeme potvrdit. Ženy se zpravidla dožívají vyššího věku než muži. A jak již bylo napsáno dříve, také častěji kurzy navštěvují i z důvodu, že je zde prostor k navázání kontaktů s osobami stejných zájmů. Muži navíc pocítují menší potřebu být lektorsky vedeni.

**Cílem disertační práce bylo objasnit, co přináší seniorům využívání informačních a komunikačních technologií.** Na tuto otázku není možné stručně odpovědět. Moderní technologie jsou v současnosti u mnohých seniorů běžnou

---

<sup>56</sup> K nejčastějším zálibám patří návštěva dalších kurzů (nejen moderních technologií, 5 výskyty), cestování a turistika (4 výskyty), péče o zahradu (4 výskyty), sport (4 výskyty), kultura (například návštěva divadla, 4 výskyty), četba (4 výskyty), rodina a vnoučata (3 výskyty), péče o zvířata (například pravidelné venčení psa, 2 výskyty). Tato data byla získána z případových studií.

(a důležitou) součástí jejich životů. Využívají je denně. Technologie jim zlepšují kvalitu jejich života. Umožňují jim stýkat se (online) s příbuznými i přáteli, navázat nové kontakty s osobami stejných zájmů. Pomáhají jim se učit nové věci (nejen v rámci ICT, ale i pomocí ICT) a v neposlední řadě jim přináší nové druhy zábavy a potěšení. ICT a moderní technologie jsou pevnou součástí životů nás všech a současní senioři nejsou výjimkou.

Na závěr této kapitoly ještě napíšeme, že výzkum disertační práce přinesl i další výsledky, odpovědi na otázky, které vyplynuly v jeho průběhu. Víme, že senioři mají zájem o další vzdělávání v oblasti ICT, a to hlavně za předpokladu, že budou kurzy zaměřené na uživatelské ovládání počítače, na počítačovou grafiku, na práci s internetem a moderními technologiemi jako jsou smartphone či tablety.

Jsme si vědomi toho, že do rozhovorů a případových studií byli primárně zapojeni senioři, kteří mají zájem se dále vzdělávat. Nicméně vzhledem k charakteru práce, kde cílem bylo objasnit, co přináší seniorům využívání informačních a komunikačních technologií, se domníváme, že byl tento vzorek stanoven vhodným způsobem. V neposlední řadě je třeba mít na paměti i skutečnost, že výzkum probíhal po několik let a senioři, kteří se například zapsali do kurzů U3V pro akademický rok 2019/2020 mohou mít mírně odlišné vnímání moderních technologií, než jejich starší kolegové z minulých let.

Naše poznatky nelze zobecňovat pro celou seniorskou kategorii. Náš výzkum byl omezen jak lokalitou, tak i skutečností, že existuje nepopíratelně významný a početný segment seniorů (jak je početný se odhaduje těžko), kteří s technologiemi z různých důvodů do styku nepřijdou. Charakteristiku našich respondentů je možné připsat pravděpodobně jen menšinovému počtu seniorů. Nicméně je jisté, že se tento segment bude postupně rozšiřovat. Bude přibývat jedinců využívajících techniku, stejně tak jako se bude zvyšovat průměrná délka dožití.

Další možný vývoj postojů seniorů k moderním technologiím bude i v budoucnu předmětem jiných zkoumání. I přes tyto možné limity se domníváme, že cíl práce byl splněn, stanovené otázky byly zodpovězeny a předpoklady byly potvrzeny.

## Diskuse

V této kapitole nejprve shrneme naše výsledky a porovnáme je s výsledky jiných autorů (uvedeme jejich zkrácené citace), popíšeme, v čem se naše výsledky s jinými shodují a kde se naopak liší a proč. Následovat bude diskuse ohledně vlastních zjištění, výstupů práce a možného využití v praxi.

Předchozí kapitola shrnovala výsledky disertační práce. Zodpověděla výzkumné otázky a předpoklady. Nejsme jediní, kdo se zabýval podobným výzkumem. Pokud zkusíme porovnat naše výsledky s těmi od jiných autorů, shodujeme se v tom, že seniory je nutné stále motivovat. (Abad-Alcalá, 2014; Colombo, Aroldi, Carlo, 2015; Díaz-López a kol., 2016) Jedná se o specifickou skupinu vzdělávání. Senioři se učí mnohdy pomaleji (ve srovnání s mladší populací) a je třeba jim k tomu uzpůsobit výuku. (Lim, 2019) Technologie mohou být pro ně prospěšné nejen v rámci samotného učení se novému, ale i například možností využít je ke zvýšení vlastní informovanosti. (Jones, 2011) Mohou jim významně obohacovat život, (Czaja, 2019) technologie mohou pomoci zůstat v kontaktu s rodinou a blízkými. (Feist a kol., 2010) Využívání ICT a moderních technologií v každodenním životě seniorů hraje klíčovou roli v oblasti psychosociálních proměnných a má výrazný vliv na zlepšení kvality života seniorů a posiluje vlastní hodnotu. (Olphert, Damodaran, 2013; Ferreira a kol., 2015; Gonzáles, Ramírez a Viadel, 2015; Llorente-Barroso a kol., 2015)

Jak již dříve zaznělo, i v našem výzkumu se potvrdila skutečnost, že pokud se senioři učí něčemu novému, poznávají svět ICT, je to pro ně velice obohacující a život zkvalitňující. (González, Ramírez a Viadel, 2015) Technologie mohou seniorům zajistit jistou formu nezávislosti. (Hernandez-Encuentra, Pousada a Gómez-Zúniga, 2009; Klímová a kol., 2009) V současnosti je v podstatě již téměř nutností je v nějaké míře využívat. (Warburton a kol., 2014) Díky ICT prostředkům mohou senioři užívat nejen takřka nepřetržitého spojení s příbuznými a přáteli. (Šimonová a kol., 2017) Technologie jim pomáhají i ve zdraví (monitorování životních funkcí, připomínání např. pravidelného užití léků, motivace k pohybu, možnost vyhledat si informace třeba i ke zdravému životnímu stylu a podobně). (Czaja, 2019; Mccaskey a kol., 2018)

Stejně tak můžeme potvrdit, že moderní technologie, internet, sociální sítě využívají zpravidla ti senioři, kteří jsou sebejistí, aktivní, mají méně strachu, cítí se být

mladší, vedou bohatý společenský život a pěstují mnoho koníčků. (Peral-Peral a kol., 2015)

Pokud se senioři obávají práce s ICT (existují zde jisté specifické limity, jak bylo popsáno již dříve), pak je to například kvůli špatným zkušenostem z minulosti (mnohdy demotivace pocházející z rodiny), případně starostem, zda dané zařízení nepoškodí (Mccaskey a kol., 2018) a v neposlední řadě to může být i podceňováním se (nezvládne práci s technologií, není schopný se to naučit, je příliš starý). (Sayago a kol., 2013)

Výše jsme popsali, kde se s vybranými výzkumy naše práce shoduje. Nyní si popíšeme, v jakých oblastech jsou naše výsledky odlišné. Autoři Hong, Trimi a Kim (2016) analyzovali vliv používání smartphonů na internetovou gramotnost seniorů. Dle jejich výsledků má používání smartphonů významný vliv na internetovou gramotnost seniorů, a také na používání dalších moderních technologií (i zde by měli mít tamní senioři výrazné znalosti díky tomu, že pravidelně využívají smartphone). Též využití těchto zařízení ovlivňuje schopnost vůbec internet použít. My toto tvrdit nemůžeme. Naši respondenti jsou mnohdy sice také majiteli smartphonů, ale nedomníváme se, že by využití smartphonů mělo významný vliv na internetovou gramotnost. Naopak mnozí senioři z našeho výzkumu smartphony používali hlavně k telefonování a psaní zpráv, dalších jejich funkcí využívali spíše méně nebo vůbec. Výzkum zmíněné trojice autorů pochází z Koreje. Můžeme se domnívat, že tam jsou smartphony seniory využívány mnohem hojněji než u nás. Autoři také nepopisují, jaký byl nejnižší seniorský věk jejich respondentů. Ti mohou být mnohem mladší než ti naši a mít k podobným technologiím blíže.

Též se rozcházíme s výsledky malajských autorů Nor, Hasim, Husin a Aziz (2015). Ti poukazují na digitální propast mezi věkovými kategoriemi v Malajsii. Za účelem zvýšení ICT gramotnosti pomáhali založit portál *Komuniti Kita*, jež má poskytovat různorodé informace nejen z oblasti moderních technologií. Nejméně informovaní v oblasti ICT jsou senioři a zmínění autoři předpokládají, že by jim tento portál mohl pomoci. Poukazují na skutečnost, že například malajští farmáři navštěvují webové stránky, aby získali zprávy o postupech pěstování plodin. Shledávají tedy internet za lepší zdroj informací, než jsou knihy či kurzy. Prostřednictvím zmíněného portálu mají za jeden z cílů vzdělávat seniory v užívání počítače a internetu. Domnívají se, že je to vhodný způsob, jak zvýšit gramotnost seniorů v oblasti moderních technologií. (Nor a kol., 2015) My se nedomníváme, že by bylo efektivní vzdělávat pouze skrze



webový portál. Praktickou výuku s počítačem a internetem pod dohledem zkušeného lektora, jen v málo případech nahradí pouhá webová stránka. I když se senioři vzdělávají v této oblasti i sami, v našem výzkumu se ukázalo, že kurzy vedené lektorem jsou pro ně nejvhodnější. A to jak po stránce efektivnosti výuky, tak i pro možnosti setkat se s lidmi s podobnými zájmy, doptání se na další informace, požádání o pomoc a podobně. Ve zmíněném výzkumu autorů Nor a kol. (2015) není opět definovaná věková kategorie seniorů, mohou být tedy výrazně mladší než ti naši. Případně mohou již práci s počítačem ovládat a skrze zmíněný portál pouze číst zájmové články orientované na ICT a prohlubovat si tak teoretické znalosti.

Naše výsledky se mírně odchyľují i od autorů Wong, Chen, Lee, Fung a Law (2014). Ti mimo jiné tvrdí, že seniory je možné testovat pro vhodnější zařazení do kurzu, který se zaměřuje na ICT vzdělávání. I když autoři připouští, že toto testování není snadné, přesto vidí možnost ve využití dotazníku, kde potenciální účastníci kurzu zaškrťávají odpovědi ANO či NE na otázky typu „*umím zapnout počítač/internetový prohlížeč, vím, na co slouží pravé tlačítko myši...*“ a podobně. (Wong a kol., 2014). Na základě rozhovorů se seniory jsme nicméně zjistili, že některé odpovědi mohou být nepřesné a zavádějící. Senioři mohou znát špatně terminologii, ale také jejich odpovědi na otázky tohoto typu zcela jasně nezajišťují, že daný jedinec skutečně umí použít počítač tak, jak předpokládá. Bohužel podobný dotazník autoři blíže ve svém výzkumu nespécifikují, tudíž nelze jasně ověřit, zda by fungoval i na našich respondentech.

Také se částečně odchyľujeme od výzkumu Laška (2004), který předpokládá, že senioři se budou v dotazníku *Subjektivní životní spokojenosti* pohybovat spíše na střední nebo pod střední hranici bodového hodnocení (s narůstajícím věkem klesá pozitivní postoj k životu, přibývá somatických obtíží a klesá sebeúcta). (Lašek, 2004) V našem výzkumu se ukázalo, že se hodnoty „našich“ seniorů se pohybují v rozmezí 100 – 132 bodů ze 165 bodů (90 % dotázaných, tj. 27 jedinců), pohybují se tedy spíše na vyšší hranici spokojenosti. Jedná se o seniory, kteří pravidelně využívají moderní technologie. Náš předpoklad, že senioři navštěvující některý z kurzů zaměřených na ICT, vykazují ve zmíněném testu nadprůměrných výsledků, je správný. Nicméně je nutné brát v potaz, že naše výsledky se odlišují hlavně díky specifčnosti respondentů, kterým byl podán dotazník. Jak již bylo napsáno dříve, jednalo se o aktivní jedince se zájmem o další vzdělávání (nejen v oblasti ICT), navštěvující kurzy U3V zaměřené na moderní technologie nebo se jinak (jinde) vzdělávající. Jsme si vědomi toho, že naše výsledky nelze aplikovat na celou seniorskou populaci. V případě, že by byl tento vzorek větší

a rozšířen i o jedince, kteří nemají kladný vztah k technologiím, mohly by se výsledky podobat těm od zmíněného autora.

Náš výzkum je přínosný hlavně díky podrobnému popisu, poznání a následné interpretaci jednotlivých oblastí ICT, které seniorům dělají problém anebo jim naopak velmi dobře fungují. Zjištění možných komplikací, se kterými se senioři často potýkají při práci s internetem a počítačem. V tomto ohledu také vytvoření kategorií složitosti práce s moderními technologiemi (tabulka číslo 16), kde jsou popsány samotné problémy, se kterými se senioři potýkají. Konkrétně tato data mohou být, domníváme se, důležitá pro mnohé ICT lektory, kteří se budou zabývat výukou U3V. Těž může být podstatné rozřazení seniorů do kategorií (viz tabulka číslo 6) *Autonomní uživatel*, *Aktivní uživatel*, *Nesystematický uživatel*, *Heteronomní uživatel* a *Pasivní uživatel*, do kterých jsme zařadili naše jednotlivé respondenty. Toto rozlišení nám pomohlo pochopit odlišné přístupy k moderním technologiím a k jejich výuce.

Na závěr kapitoly se ještě zamyslíme nad vlastními výsledky práce a postupy, pomocí kterých jsme k nim dospěli. Domníváme se, že metody rozhovoru a případové studie (a následné vyhodnocení rozhovorů skrze kódování) patří mezi vhodné způsoby, jak získat hlubší znalosti o seniorech a jejich postojích k moderním technologiím. Stejně tak i dotazník *Subjektivní životní spokojenosti* nám umožnil potvrdit, že senioři využívající moderní technologie skutečně vykazují větší životní spokojenost. Na druhou stránku, pokud by bylo možné posílit některou část výzkumu, pak by stálo za zvážení doplnit námi zvolené metody dalšími, například přidat dotazníkové šetření a získat více výpovědí, které by se daly kvantifikovat. Zajímavé by bylo porovnat znalosti práce s PC a internetem našich respondentů, kteří mají zájem o další vzdělávání v oblasti moderních technologií s těmi, kteří vzdělávání (nejen) v této oblasti neholdují i když s počítačem pracují.

Během zpracovávání disertační práce jsme se setkali také s určitými překážkami. Předně to byla jistá fluktuace respondentů, kteří občas z výzkumu odešli. Dále při rozhovorech jsme se často setkali s nutností je opakovat – mnozí z respondentů velmi často odbočovali od dané otázky a měnili téma. Takové rozhovory trvaly i několik hodin. Při samotné výuce často nastala situace, kdy se do kurzu k začátečníkům přiřadil pokročilý uživatel. Bylo to buď z důvodu toho, že tento člověk velmi stál o možnost

navštěvovat podobně zaměřený kurz, ale ve variantě pro pokročilé již bylo plno. Druhá možnost byla častější – silně se podcenil. S nesourodou skupinkou se hůře pracuje, ve výuce je potřeba být jako lektor flexibilní, pro pokročilejšího jedince vymýšlet další práci. Pokročilý uživatel ICT, zařazený mezi začátečníky, může i demotivovat ostatní, kteří mohou poté vykazovat horší práci s počítači, větší chybovost, nepříjemnou náladu. Určité limity našeho výzkumu, jak již zaznělo dříve, můžeme spatřovat i v nemožnosti zobecnění získaných výsledků. Naš výzkum probíhal v Hradci Králové, výzkumný vzorek převážně zastupovaly ženy, a hlavně všichni z respondentů měli kladný vztah ke vzdělávání a používání moderních technologií.

Domníváme se, že výstupy naší disertační práce by se v praxi daly uplatnit hlavně při výuce (možnost využít námi ověřené tematické plány a také brát ohled na již mnohokrát zmíněné kategorie složitostí práce s moderními technologiemi (viz tabulka číslo 16). S těmito kategoriemi je možné dále pracovat, připravit výuku zaměřenou na moderní technologie pro seniory opírající se o tyto poznatky. Jako další východisko se nabízí naše výsledky použít v jiném výzkumu, například v případě komparace podobné situace v jiných městech či státech.

Výzkumy zaměřené na vzdělávání seniorů v oblasti ICT a moderních technologií jsou, domníváme se, jedněmi z těch, které by měly pokračovat i nadále. Doba se vyvíjí a technické možnosti se mění téměř každým dnem. V tomto ohledu se nabízí mnoho témat k dalšímu bádání. Například lidé, kteří ještě nedosáhli seniorského věku, ale dosáhnou jej třeba za 5 let, mohou mít zcela jiné postoje k technice. V tomto případě by stálo za to se i dozvědět, jakým kurzům (a proč) by podobní jedinci mohli dávat přednost a reagovat na tuto situaci v rámci U3V (příprava nabídky nových kurzů). Domníváme se, že se postupem času bude měnit a zdokonalovat nabídka kurzů moderních technologií pro U3V. Kurzy se budou specializovat, aby cílily na specifické zájmy seniorů. Budeme se tak pravděpodobně hojněji setkávat s kurzy, jako jsou například počítačová grafika, digitální fotografie či video nebo práce se sociálními sítěmi. Je možné, že se do budoucna začnou kurzy zaměřovat i na trendy, které jsou v současnosti moderní hlavně mezi výrazně mladšími lidmi (například Youtubering).

V neposlední řadě stojí za zvážení reagovat na současnou dobu. Tato disertační práce byla dokončována v době, kdy celý svět zachvátil Covid-19. Prostřednictvím

stálého kontaktu s mnohými respondenty figurující v této práci bylo možné zjistit (na základě online rozhovorů), že i přes to, že tato doba byla v mnohých ohledech pro seniory velice těžká (často proto, že seniory silně iritovala masmédiá, díky kterým se kolikrát báli vycházet i z domu), jim nesmírně pomáhali moderní technologie. Naši respondenti byli vděční za to, že se například pomocí Skype mohou alespoň online vidět s rodinou. V tomto ohledu se někteří přiznali, že se naučili, jak spustit video hovor a jiní se naučili Skype využívat i na smartphone. Na druhou stránku někteří z dotázaných, bydlících v domě se zahradou, trávili na počítači času méně než před tím a věnovali se jiným koníčkům. V tomto ohledu můžeme tedy říci, že by stálo za zvážení provést výzkum zaměřený na dobu, kdy v naší republice řádila epidemie. Zaměřit se například na otázky, jestli se zvýšila četnost využívání technologií v této době u seniorů. Zda se naučili něco nového. Jestli se potýkali s technologickými problémy a jak je případně řešili bez možnosti se s někým fyzicky setkat.

## Závěr

V teoretické části práce jsme popsali základní pojmy související se seniory, stářím, ageismem, gerontologií, geriatrií a demografií. Zabývali jsme se specifiky vzdělávání seniorů v zahraničí i v České republice a konkrétněji v Hradci Králové. Zmínili jsme problematiku informačních a komunikačních technologií, moderních technologií a jejich vliv na život seniorů.

Předmětem výzkumného šetření byli senioři od 60 let, ať již pracující, či ve starobním důchodě. Jednotliví respondenti, kteří byli zahrnuti do našeho výzkumu byli převážně aktivní jedinci, kteří navštěvovali nějakou formu kurzů (často právě U3V případně individuální kurzy) a o další výuku měli zájem.

Jako výzkumné metody jsme zvolili polostrukturovaný rozhovor, případové studie a standardizovaný dotazník *Subjektivní životní spokojenosti*. Pro analýzu získaných rozhovorů bylo využito otevřené kódování a selektivní kódování. Analyzovali jsme výpovědi 30 seniorů, z toho 9 mužů a 21 žen. Též byly zanalyzovány případové studie jednotlivých respondentů, kteří se účastnili našeho zkoumání. Těchto jedinců bylo 10 a byli vybráni z našeho vzorku 30 seniorů.

Cílem výzkumu bylo objasnit, co seniorům přináší využívání informačních a komunikačních technologií. Pro naplnění cíle jsme si stanovili výzkumné otázky a také předpoklady. Interpretací výsledků práce, kde jsou tyto otázky a předpoklady také vysvětleny, se zabývá kapitola číslo 5.10 *Interpretace výsledků disertační práce*. Proto nyní pouze shrneme jednotlivé otázky a předpoklady, které nebudeme více rozepisovat.

Výzkumné otázky, položené a zodpovězené v práci, byly následující:

1. V čem je specifické vzdělávání seniorů v oblasti ICT a moderních technologií?
2. V čem je vzdělávání v oblasti ICT a moderních technologií pro seniory obohacující a komfortní?
3. Na jaké specifické limity senioři naráží ve výuce ICT?
4. K jakým účelům senioři používají ICT a moderní technologie?

V disertační práci jsme si stanovili a potvrdili tyto předpoklady:

1. Moderní technologie hrají v životě seniorů, kteří jsou součástí našeho výzkumu, významnou roli.
2. Respondenti navštěvující některý z kurzů, vykazují v testu *Subjektivní životní spokojenosti* nadprůměrných výsledků.

3. Senioři z našeho výzkumu, jsou všeobecně aktivní a mají řadu koníčků.
4. Kurzy ICT a moderních technologií navštěvují častěji ženy.

V disertační práci mnohokrát zazněly dvě skutečnosti: *moderní technologie jsou neodmyslitelnou součástí naší reality a lidstvo stárne*. I přesto, že se při používání technologií můžeme vystavovat určitým rizikům, pomáhají nám, obohacují nás, ulehčují, a hlavně zkvalitňují život. O kvalitní život bychom měli usilovat v každém věku a nacházet způsoby, jak takového života dosáhnout. Jednou z možností, jak jej dosáhnout, může být i další vzdělávání, protože učení se novým znalostem a aktivní činnost rovněž přispívají k psychickému zdraví a kvalitě života. A tu nám, jak jsme již dříve napsali, může pomoci zlepšit i práce s moderními technologiemi.

V práci jsme popsali specifické znalosti, dovednosti a potřeby seniorů ve vztahu k informačním a komunikačním technologiím. Zmínili jsme i problematiku lektora, který by měl učit seniory používat počítač, internet či jiné moderní technologie. Také jsme navrhli tematické plány k výuce, které jsme prakticky vyzkoušeli a potvrdili, že pro seniory jsou vhodné a výuka je podle nich motivuje, naplňuje a ve znalostech posouvá dál.

K naplnění cílů práce a potvrzení předpokladů nám pomohlo provedení důkladných rešerší, samotná práce se seniory a jejich znalost a bohaté lektorské zkušenosti.

Zřejmě za nejcennější část práce považujeme, že se nám podařilo z různých dílčích studií syntetizovat a všestranněji prozkoumat vzdělávání seniorů v ICT a moderních technologiích a zaujmout komplexnější pohled oproti dílčím studiím.

Jsme si vědomi toho, že námi získaná data a jejich možné zobecnění jsou ohraničená specifickostí našeho výzkumného souboru. Předpokládáme ale, že tuto práci je možné považovat za důležitý příspěvek v získání znalostí o postojích seniorů k využívání ICT a moderních technologií a postojích k dalšímu vzdělávání nejen v této oblasti. Domníváme se, že stanovené cíle, výzkumné otázky i předpoklady disertační práce *Postoje seniorů ke vzdělávání v oblasti informačních a komunikačních technologií* byly naplněny.

## **Prameny a literatura**

### ***Knižní zdroje a odborná periodika***

*Aktivní stárnutí a mezigenerační solidarita v Hradci Králové.* Hradec Králové: Statutární město Hradec Králové, 2013, 34 s. Radnice. ISBN 978-80-87637-03-6.

BUCHTOVÁ, Vladimíra. *Informační melting pot aneb Klub seniorů při Studijní a vědecké knihovně v Hradci Králové.* U nás: knihovnicko-informační zpravodaj Královéhradeckého kraje. 2016, 26(4), 13-14. ISSN 0862-9366.

ČEVELA, Rostislav, Zdeněk KALVACH a Libuše ČELEDOVÁ. *Sociální gerontologie: úvod do problematiky.* Praha: Grada, 2012, 263 s. ISBN 978-80-247-3901-4.

FISCHER, Slavomil a Jiří ŠKODA. *Sociální patologie: závažné sociálně patologické jevy, příčiny, prevence, možnosti řešení.* 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-5046-0.

GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu.* 2., rozš. české vyd. Přeložil Vladimír JŮVA, přeložil Vendula HLAVATÁ. Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-185-0.

HAŠKOVCOVÁ, Helena. *Fenomén stáří.* Vyd. 2., podstatně přeprac. a dopl. Praha: Havlíček Brain Team, 2010, 365 s. ISBN 978-80-87109-19-9.

HAŠKOVCOVÁ, Helena. *Sociální gerontologie, aneb, Seniori mezi námi.* 1. vyd. Praha: Galén, 2012, 194 s. ISBN 978-80-7262-900-8.

HENDL, Jan a Jiří REMR. *Metody výzkumu a evaluace.* Praha: Portál, 2017. ISBN 978-80-262-1192-1.

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace.* Praha: Portál, 2005, 407 s. ISBN 80-7367-040-2.

HRAPKOVÁ, Nadežda. Osobnost učitel'a, lektora vo vzdelávaní seniorov. In: *Univerzita třetího věku: historie, současnost a perspektivy dalšího rozvoje: sborník příspěvků z konference konané u příležitosti 20. výročí založení Univerzity třetího věku na MU 6.-7. dubna 2010 v Brně.* Brno: Masarykova univerzita, 2010, s. 89-102.

JANIŠ, Kamil a Jitka SKOPALOVÁ. *Volný čas seniorů.* Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5535-9.

KALVACH, Zdeněk a Alice ONDERKOVÁ. *Stáří: pojetí geriatrického pacienta a jeho problémů v ošetrovatelské praxi.* Praha: Galén, 2006, 44 s. Care. ISBN 80-7262-455-5.

- KLEVETOVÁ, Dana a Irena DLABALOVÁ. *Motivační prvky při práci se seniory*. Praha: Grada, 2008, 202 s. Sestra. ISBN 978-80-247-2169-9.
- KOCIANOVÁ, Renata a Miroslava DVOŘÁKOVÁ, ed. *Vzdělávání a rozvoj seniorů*. Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, 2013. ISBN 978-80-7308-469-1.
- KOLESÁROVÁ, Karolína. *Životní styl v informační společnosti*. Vydání I. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, 2016. ISBN 978-80-7452-119-5.
- KOLOUCH, Jan. *Cybercrime*. Praha: CZ.NIC, 2016. ISBN: 978-80-88168-18-8
- KOŘÍNEK, Martin. *Demografie*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014, 1 CD-ROM (82 stran). Texty k sociální práci. ISBN 978-80-7435-414-4.
- KRYSTOŇ, Miroslav a Viera PRUSÁKOVÁ. *Andragogický rozvoj lektora*. V Banské Bystrici: Belianum, 2015, 1 CD-ROM. ISBN 978-80-557-1058-7.
- KUŽEL, Tomáš. LOKAJ, Jakub. *V pasti: Ochrana seniorů před nástrahami moderních technologií*. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014, s. 29-35. ISBN 978-80-7435-525-7.
- LAŠEK, Jan. Subjektivní životní spokojenost u tří věkových skupin respondentů. *Československá psychologie*. 2004, **48** (3), 215-224.
- MACLOVÁ, Anna. *Koncepce podpory pozitivního, aktivního a zdravého stárnutí v Hradci Králové na období 2018 – 2022*. 1. Hradec Králové: Magistrát města Hradec Králové, 2018.
- MARCIANO, Paul L. *Cukr a bič nefungují: vybudujte si kulturu zapojení zaměstnanců na principech respektu*. Brno: Motiv Press, 2013. ISBN 978-80-904133-9-9.
- MEDINA, John. *Pravidla mozku: nejnovější vědecké poznatky pro úspěch v práci, doma i ve škole*. Brno: BizBooks, 2012. ISBN 978-80-265-0015-5.
- MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada, 2006, 332 s. Psyché. ISBN 80-247-1362-4.
- MUŽÁKOVÁ, Karina. *Demografie: (úvod do problematiky)*. Brno: Vysoká škola Karla Engliše, 2011, 91 s. ISBN 978-80-86710-24-2.
- ONDRÁKOVÁ, Jana. *Vzdělávání seniorů a jeho specifika*. Červený Kostelec: Pavel Mervart, 2012, 168 s. ISBN 978-80-7465-038-3.
- PRŮCHA, Jan a Jaroslav VETEŠKA. *Andragogický slovník*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2014, 320 s. ISBN 978-80-247-4748-4.



ŘEHULKA, Evžen. *Zdraví - učitelé - škola*. Brno: Masarykova univerzita, 2016. ISBN 978-80-210-8254-0.

SIEBERG, Daniel. *Digitální dieta: čtyři kroky k překonání závislosti na moderních technologiích a znovunalezení rovnováhy v životě*. Praha: Synergie, 2014. Profesionál (Synergie). ISBN 978-80-7370-315-8.

ŠERÁK, Michal. *Zájmové vzdělávání dospělých*. Praha: Portál, 2009, 207 s. ISBN 978-80-7367-551-6.

ŠKODA, Jiří a Pavel DOULÍK. *Psychodidaktika: metody efektivního a smysluplného*

ŠPATENKOVÁ, Naděžda a David KRYŠTOF. *Univerzita třetího věku při Univerzitě Palackého v Olomouci*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010, 68 s. Ostatní publikace. ISBN 978-80-244-2568-9.

ŠPATENKOVÁ, Naděžda a Lucie SMÉKALOVÁ. *Edukace seniorů: geragogika a gerontodidaktika*. Praha: Grada, 2015, 232 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-5446-8.

ŠVARŤÍČEK, Roman a Klára ŠEĐOVÁ. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál, 2007, 377 s. ISBN 978-80-7367-313-0.

TOMCZYK, Łukasz. *Vzdělávání seniorů v oblasti nových médií*. Přeložila Joanna SZANIAWSKA. Praha: Asociace institucí vzdělávání dospělých ČR, 2015. ISBN 978-80-904531-9-7.

URBANOVSÁ, Eva. *Škola, stres a adolescenti*. Olomouc: Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta, 2010. Monografie (Univerzita Palackého). ISBN 978-80-244-2561-0.

VETEŠKA, Jaroslav. *Gerontagogika: psychologicko-andragogická specifika edukace a aktivizace seniorů*. 2. doplněné a rozšířené vydání. Praha: Česká andragogická společnost, 2017. Česká a slovenská andragogika. ISBN 978-80-905460-7-3.

VIDOVIČOVÁ, Lucie. *Stárnutí, věk a diskriminace - nové souvislosti*. Brno: Masarykova univerzita, Mezinárodní politologický ústav, 2008. ISBN 978-80-210-4627-6.

VODIČKA, Milan. *3D: Data, daně digitálně, aneb, Ajtákem i proti své vůli*. Praha: Wolters Kluwer, 2014, 189 s. ISBN 978-80-7478-671-6.

ZAIDI, M. Asghar. *Well-being of older people in ageing societies*. Burlington, VT: Ashgate, 2008. ISBN 978-0-7546-7596-9.

## **Elektronické zdroje**

A 2019-20-as tanévben is folytatódik az eötvös loránd tudományegyetemen a nyugdíjasoknak szóló harmadik kor egyeteme előadás-sorozat. *Eötvös Loránd University: Faculty of Education and Psychology* [online]. Budapest: ELTE Pedagógiai és Pszichológiai, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://www.ppk.elte.hu/harmadikkoregyeteme>

ABAD-ALCALÁ, Leopoldo. Media Literacy for Older People facing the Digital Divide: The e-Inclusion Programmes Design. *Comunicar*. 2014, **21**(42), 173-180. DOI: 10.3916/C42-2014-17. ISSN 1134-3478.

About the internet: What is the internet?. *BBC: WebWise* [online]. United Kingdom: The BBC, 2012 [cit. 2019-05-10]. Dostupné z: <http://www.bbc.co.uk/webwise/guides/what-is-the-internet>

Ageing. *United Nations: Shaping our future together* [online]. United States: United Nations, 2019 [cit. 2019-10-08]. Dostupné z: <https://www.un.org/en/sections/issues-depth/ageing/>

Ageism. *World Health Organization* [online]. Geneva: WHO, 2018 [cit. 2018-10-31]. Dostupné z: <http://www.who.int/ageing/ageism/en/>

Akademie seniorů 2017 - 2018. *Hradec Králové: Oficiální stránky statutárního města Hradec Králové* [online]. Hradec Králové: Magistrát města Hradec Králové, 2017 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.hradeckralove.org/hradec-kralove/akademie-senioru-2017-2018>

Am I a Senior Citizen? Age, Terminology, and What "Old" Really Means. In: *Great Senior Living* [online]. Canada: Great Senior Living, 2019 [cit. 2019-10-08]. Dostupné z: <https://www.greatseniorliving.com/articles/senior-citizen-age>

Asistenční a tísňová péče. *Anděl na drátě* [online]. Dobruška: Anděl na drátě, z.ú., 2018 [cit. 2018-10-20]. Dostupné z: <http://www.andelnadrate.cz/pomahame/asistencni-a-tisnova-pece>

Asistenční robot pro seniory. *Institut důstojného stárnutí: Diakonie Českobratrské církve evangelické* [online]. Praha: Diakonie ČCE, 2017 [cit. 2018-10-20]. Dostupné z: <http://www.dustojnestarnuti.cz/clanky/asistencni-robot-pro-seniory/>

Assistive Devices for Seniors to Improve Everyday Life. *Family Matters: In-Home Care* [online]. San Francisco: Family Matters In-Home Care, 2018 [cit. 2019-05-13]. Dostupné z: <https://www.familymattershc.com/assistive-devices-for-seniors/>

AYALON, Liat a Clemens TESCH-RÖMER. Introduction to the Section: Ageism— Concept and Origins. *Contemporary Perspectives on Ageism. Cham: Springer International Publishing*, 2018, 2018-05-23, s. 1-10. International Perspectives on Aging. DOI: 10.1007/978-3-319-73820-8\_1. ISBN 978-3-319-73819-2. Dostupné také z: [http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-73820-8\\_1](http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-73820-8_1)

BASARABA, Sharon. Defining Chronological and Biological Age. *Very Well Health: Healthy aging* [online]. New York, USA: Dotdash, 2019 [cit. 2019-09-30]. Dostupné z: <https://www.verywellhealth.com/what-is-chronological-age-2223384>

BENEŠOVÁ, Jarmila. Český statistický úřad: Seniorů přibylo. Nejvíce na Karlovarsku. *Parlamentní listy* [online]. Praha: OUR MEDIA, 2016 [cit. 2019-05-27]. Dostupné z: <https://www.parlamentnilisty.cz/zpravy/tiskovezpravy/Cesky-statisticky-urad-Senioru-pribylo-Nejvice-na-Karlovarsku-418423>

Bildungsforum - Institut Dr. Rampitsch. *Bildungsforum: Institut Dr. Rampitsch* [online]. Rakousko: MERA Bildungsholding, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://www.bildungsforum.at/>

BUCHTOVÁ, Vladimíra. Klub seniorů 2018 - program na 2. pololetí. *Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové: Příspěvková organizace Královéhradeckého kraje* [online]. Hradec Králové: Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové, 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.svkhk.cz/Akce/Klub-senioru/Clanky/KLUB-SENIORU-2018-PROGRAM-NA-1-POLOLETI.aspx>

BURGESS, Lois, Helen HASAN a Carole ALCOCK. Information systems for the social well-being of senior Australians. *Building Sustainable Information Systems: Proceedings of the 2012 International Conference on Information Systems*

*Development*[online]. Springer New York, United States, 2013, 89-100 [cit. 2017-11-26]. Dostupné z: <http://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1221,context=ahsri>

BURGESS, Matt. What is the Internet of Things? *WIRED explains. Wired* [online]. United Kingdom: Condé Nast, 2018 [cit. 2019-05-04]. Dostupné z: <https://www.wired.co.uk/article/internet-of-things-what-is-explained-iot>

Centrum ďalšieho vzdelávania: Univerzita tretieho veku. *Centrum ďalšieho vzdelávania: Univerzita Komenského v Bratislave* [online]. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://cdv.uniba.sk/univerzita-tretieho-veku/>

Co je AR - Rozšířená realita (Augmented Realita). *ShowMeAR* [online]. Česká republika: Affair advertising, spol., 2019 [cit. 2019-10-16]. Dostupné z: <http://www.rozsirenarealita.cz/>

Co je to kyberprostor. *Správa sítě: Slovník pojmů* [online]. Praha: Aira GROUP, 2016 [cit. 2019-05-19]. Dostupné z: <https://www.sprava-site.eu/kyberprostor/>

College for Seniors. *University of North Carolina: Osher Lifelong Learning Institute* [online]. Asheville: Osher Lifelong Learning Institute, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://olliasheville.com/college-seniors>

COLOMBO, Fausto, Piermarco AROLDI a Simone CARLO. New Elders, Old Divides: ICTs, Inequalities and Well Being amongst Young Elderly Italians. *Comunicar*. 2015, **23**(45), 47-55. DOI: 10.3916/C45-2015-05. ISSN 1134-3478. Dostupné také z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01449290802127153>

CRIMMINS, Eileen M. Lifespan and Healthspan. *The Gerontologist* [online]. 2015, **55**(6), 901-911 [cit. 2019-10-11]. DOI: 10.1093/geront/gnv130. ISSN 0016-9013. Dostupné z: <https://academic.oup.com/gerontologist/article-lookup/doi/10.1093/geront/gnv130>

Cyberspace: Noun. *Merriam-Webster: Since 1828* [online]. Springfield: Merriam-Webster, 2018 [cit. 2019-05-10]. Dostupné z: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/cyberspace>

Cyberspace. *Cambridge Dictionary* [online]. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/cyberspace>

CZAJA, Sara J. Usability of Technology for Older Adults: Where Are We and Where Do We Need to Be. *JUS: Journal of Usability Studies* [online]. 2019, 2(14), 61-64 [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <http://uxpajournal.org/usability-technology-older-adults/>

ČERNÁ, Monika a Michal ČERNÝ. Gamifikace (nejen) v sociálních sítích. *Metodický portál: Inspirace a zkušenosti učitelů* [online]. Česká republika: RVP, 2012 [cit. 2018-04-22]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/k/g/15589/GAMIFIKACE-NEJEN-V-SOCIALNICH-SITICH.html/>

DE CARVALHO, Carlos Vaz, Pedro CANO, José María ROA, Anna WANKA a Franz KOLLAND. Technology Enhanced Learning for Senior Citizens. *Advances in Web-Based Learning – ICWL 2018* [online]. Cham: Springer International Publishing, 2018, 2018-07-13, , 37-46 [cit. 2019-07-27]. Lecture Notes in Computer Science. DOI: 10.1007/978-3-319-96565-9\_4. ISBN 978-3-319-96564-2. Dostupné z: [http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-96565-9\\_4](http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-96565-9_4)

Definition of an older or elderly person. *World Health Organization* [online]. 2015 [cit. 2015-01-18]. Dostupné z: <http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>

DÍAZ-LÓPEZ, M<sup>a</sup> del Pilar, Remedios LÓPEZ-LIRIA, José M. AGUILAR-PARRA a David PADILLA-GÓNGORA. Keys to active ageing: new communication technologies and lifelong learning. *SpringerPlus* [online]. 2016, 5(1) [cit. 2020-01-20]. DOI: 10.1186/s40064-016-2434-8. ISSN 2193-1801. Dostupné z: <http://springerplus.springeropen.com/articles/10.1186/s40064-016-2434-8>

Diecézní centrum pro seniory. *Biskupství královéhradecké: Oficiální stránky královéhradecké diecéze* [online]. Hradec Králové: Biskupství královéhradecké, 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <http://www.bihk.cz/pastorace/diecezni-centrum-pro-seniory>

Digital Divide. *IT Slovník* [online]. Praha: IT Slovník Team, 2017 [cit. 2017-12-16]. Dostupné z: <https://it-slovník.cz/pojem/digital-divide>

DODGE, Rachel, Annette DALY, Jan HUYTON a Lalage SANDERS. The challenge of defining wellbeing. In: *International Journal of Wellbeing* [online]. 2012, **2**(3), s. 222-235 [cit. 2019-05-19]. DOI: 10.5502/ijw.v2i3.4. ISSN 11798602. Dostupné z: <http://www.internationaljournalofwellbeing.org/index.php/ijow/article/view/89/238>

DOKTOR, Vladislav. IBM Research chce využít robota se systémem Watson pro asistenci seniorům. *IBM* [online]. Praha: IBM Česká republika, 2016 [cit. 2018-10-20]. Dostupné z: <https://www-03.ibm.com/press/cz/cs/pressrelease/51392.wss>

DONIZZETTI, Anna Rosa. Ageism in an Aging Society: The Role of Knowledge, Anxiety about Aging, and Stereotypes in Young People and Adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online]. 2019, **16**(8) [cit. 2019-10-15]. DOI: 10.3390/ijerph16081329. ISSN 1660-4601. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/8/1329>

Duhaime's Law Dictionary: Cyberspace Definition. *Duhaime.org: Learn Law* [online]. USA: Duhaime, 2019 [cit. 2019-05-10]. Dostupné z: <http://www.duhaime.org/LegalDictionary/C/Cyberspace.aspx>

Důchodový věk ve státech EU, EHP a Švýcarsku. *Česká správa sociálního zabezpečení* [online]. Praha: CSSZ, 2017 [cit. 2017-10-17]. Dostupné z: <http://www.cssz.cz/cz/evropska-unie/duchodove-pojisteni/duchodovy-vek-ve-statech-eu.htm>

DZIECHCIAŻ, Małgorzata a Filip RAFAŁ. Biological psychological and social determinants of old age: Bio-psycho-social aspects of human aging. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* [online]. 2014, **21**(4), 835–838 [cit. 2019-09-30]. ISSN 1232-1966. Dostupné z: <http://www.aaem.pl/Biological-psychological-and-social-determinants-of-old-age-Bio-psycho-social-aspects-of-human-aging,72207,0,2.html>

FAJNEROVÁ, Iveta. Vývoj tréninkových úloh ve virtuálním prostředí. *Virtuální realita v neurovědách* [online]. Česká republika: Národní ústav duševního zdraví, 2017 [cit. 2019-10-16]. Dostupné z: <http://brainvr.cz/project/vr-remediace/>

FEIST, H., K. PARKER, N. HOWARD a G. HUGO. New Technologies: Their Potential Role in Linking Rural Older People to Community. *International Journal*

*of Emerging Technologies and Society*. 2010, **8**(2), 68-84. ISSN 1835-8780. Dostupné také z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01449290802127153>

FERREIRA, Sónia, Ana TORRES, Óscar MEALHA a Ana VELOSO. Training Effects on Older Adults in Information and Communication Technologies Considering Psychosocial Variables. *Educational Gerontology*. 2014, **41**(7), 482-493. DOI: 10.1080/03601277.2014.994351. ISSN 0360-1277. Dostupné také z: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03601277.2014.994351>

FINDSEN, Brian a Marvin FORMOSA. Lifelong learning in later life: a *handbook on older adult learning* [online]. Rotterdam: Sense, c2011 [cit. 2019-10-14]. International issues in adult education. ISBN 978-94-6091-649-6.

FIŠER, Miroslav a Tomáš HORT. Jak moderní technologie pomáhají potřebným a postiženým. *Use of Technology* [online]. Česká republika: Seznam, 2010 [cit. 2018-04-22]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/internet-a-pc/202412-jak-moderni-technologie-pomahaji-potrebnym-a-postizenym.html>

Folytatódik a harmadik kor egyeteme. *Eötvös Loránd University: Faculty of Education and Psychology* [online]. Budapešť: Eötvös Loránd University, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://www.elte.hu/content/folytatodik-a-harmadik-kor-egyeteme.t.17390>

FOWLER, Kimberley. Must-Have Assistive Devices for Seniors. *A Place for Mom: Senior living Blog* [online]. Toronto: A Place for Mom, 2017 [cit. 2019-05-22]. Dostupné z: <https://www.aplaceformom.com/blog/must-have-assistive-devices-for-seniors/>

FRIEBE, Jens a Bernhard SCHMIDT-HERTHA. Activities and barriers to education for elderly people. *Journal of Contemporary Educational Studies* [online]. 2013, **130**(1), 10-26 [cit. 2019-10-15]. Dostupné z: <https://pdfs.semanticscholar.org/e98a/69bdafa9b6cebce13ba5bbe4622c7622d009.pdf>

Geriatric. In: *Lexico: Powered by Oxford* [online]. United Kingdom: Lexico, 2019 [cit. 2019-10-08]. Dostupné z: <https://www.lexico.com/en/definition/geriatric>

Gerontology. In: *Cambridge Dictionary* [online]. United Kingdom: Cambridge University Press, 2019 [cit. 2019-10-08]. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/gerontology>

GODOY, Lívea Dornela, Matheus Teixeira ROSSIGNOLI, Polianna DELFINO-PEREIRA, Norberto GARCIA-CAIRASCO a Eduardo Henrique DE LIMA UMEOKA. A Comprehensive Overview on Stress Neurobiology: Basic Concepts and Clinical Implications. *Frontiers in Behavioral Neuroscience* [online]. 2018, 12 [cit. 2019-10-16]. DOI: 10.3389/fnbeh.2018.00127. ISSN 1662-5153. Dostupné z: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fnbeh.2018.00127/full>

GONZÁLEZ, Antonio, María Paz RAMÍREZ a Vicente VIADEL. ICT Learning by Older Adults and Their Attitudes toward Computer Use. *Current Gerontology and Geriatrics Research* [online]. 2015, 2015, 1-7 [cit. 2019-10-16]. DOI: 10.1155/2015/849308. ISSN 1687-7063. Dostupné z: <http://www.hindawi.com/journals/cggr/2015/849308/>

GONZÁLEZ, Antonio, María Paz RAMÍREZ a Vicente VIADEL. ICT Learning by Older Adults and Their Attitudes toward Computer Use. *Current Gerontology and Geriatrics Research* [online]. 2015, 2015, 1-7 [cit. 2017-12-05]. DOI: 10.1155/2015/849308. ISSN 1687-7063. Dostupné z: <http://www.hindawi.com/journals/cggr/2015/849308/>

GOODMAN, Paul. The Advantages and Disadvantages of Technology. *Soapboxie* [online]. Florida: HubPages, 2016 [cit. 2018-04-22]. Dostupné z: <https://soapboxie.com/misc/The-advantages-and-disadvantages-of-technology>

GROB, A. Subjective well-being and significant life-events across the life span. *Swiss Journal of Psychology*. 54(1), s. 2 – 18. 1995.

HERNANDEZ-ENCUENTRA, Eulàlia, Modesta POUSADA a Beni GÓMEZ-ZÚÑIGA. ICT and Older People: Beyond Usability. *Educational Gerontology* [online]. 2009, **35**(3), 226-245 [cit. 2017-12-05]. DOI: 10.1080/03601270802466934. ISSN 0360-1277. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03601270802466934>

Herzlich willkommen im Seniorentreff! *Senioren Treff: Deutsches Seniorenportal* [online]. Německo: Gesundheitswesen, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://www.seniorenportal.de/community/>



HIMMELSBACH, Vawn. 6 pros, cons of technology in the classroom in 2018. *Top Hat* [online]. Toronto: Top Hat, 2018 [cit. 2018-04-22]. Dostupné z: <https://tophat.com/blog/6-pros-cons-technology-classroom/>

HONG, S. G., S. TRIMI a D. W. KIM. Smartphone use and internet literacy of senior citizens. *Journal of Assistive Technologies* [online]. 2016, **10**(1), 27-38 [cit. 2017-12-05]. DOI: 10.1108/JAT-03-2015-0006. ISSN 1754-9450. Dostupné z: <http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/JAT-03-2015-0006>

HOUDEK, Lukáš. Američtí senioři cestují ve vzpomínkách i po světě, zhoršené mobility navzdory. *Hate Free: Blog* [online]. Česká republika: Agentura pro sociální začleňování, 2017 [cit. 2019-10-16]. Dostupné z: <https://www.hatefree.cz/blo/hf-zpravy/2454-seniori-virtualni-realita>

HOVO: voor wie meer wil weten. *HOVO: Nederland* [online]. Amsterdam: HOVO Nederland, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://www.hovonederland.nl/>

Hradecké poklady 2018. *Hradec Králové: Oficiální stránky statutárního města* [online]. Hradec Králové: Magistrát města Hradec Králové, 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.hradeckralove.org/file/13519/>

HŮLE, Daniel. Demografie. *Demografie* [online]. Česká republika: Demografické informační centrum, 2014 [cit. 2018-10-31]. Dostupné z: [http://www.demografie.info/?cz\\_odemografii](http://www.demografie.info/?cz_odemografii)

CHOI, Namkee G., Diana M. DINITTO a Jinseok KIM. Discrepancy Between Chronological Age and Felt Age. *Journal of Aging and Health* [online]. 2014, **26**(3), 458-473 [cit. 2019-10-13]. DOI: 10.1177/0898264314523449. ISSN 0898-2643. Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0898264314523449>

CHRÁMECKÝ, Tomáš. Nejvyšší podíl seniorů mají Hradec Králové a Písek. *Český statistický úřad* [online]. Praha: Český statistický úřad, 2018 [cit. 2018-11-24]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/nejvyssi-podil-senioru-maji-hradec-kralove-a-pisek>

CHRISTENSSON, Per. Cyberspace Definition: Cyberspace. *TechTerms* [online]. USA: Sharpened Productions, 2019 [cit. 2019-05-10]. Dostupné z: <https://techterms.com/definition/cyberspace>

CHRISTENSSON, Per. ICT Definition: ICT. *TechTerms* [online]. USA: Sharpened Productions, 2019 [cit. 2019-05-10]. Dostupné z: <https://techterms.com/definition/ict>

ICT (information and communications technology, or technologies). *TechTarget: SearchCio* [online]. USA: TechTarget, 2014 [cit. 2019-05-10]. Dostupné z: <https://searchcio.techtarget.com/definition/ICT-information-and-communications-technology-or-technologies>

ICT. *Cambridge Dictionary* [online]. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/ict>

Ikäkäntävien yliopisto. *Vaasan yliopisto* [online]. Finsko: Vaasan yliopisto, 2018 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: [https://www.univaasa.fi/fi/education/open/opintotarjonta/ikaantyvien\\_yliopisto/](https://www.univaasa.fi/fi/education/open/opintotarjonta/ikaantyvien_yliopisto/)

Informační technologie (Information technology). *Management Mania* [online]. Wilmington, Delaware, USA: MANAGEMENTMANIA.COM, 2015 [cit. 2018-04-21]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/informacni-technologie-information-technology>

Internet pro seniory 2018. *Hradec Králové: Oficiální stránky statutárního města* [online]. Hradec Králové: Magistrát města Hradec Králové, 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.hrdeckralove.org/file/13001/>

ISMAIL, Nick. Modern technology benefits. *Information Age* [online]. London: Bonhill Group, 2017 [cit. 2019-05-04]. Dostupné z: <https://www.information-age.com/modern-technology-benefits-123468070/>

Jak virtuální realita pomáhá seniorům splnit si své cestovatelské sny. *Insight* [online]. Česká republika: Insight, 2017 [cit. 2019-10-16]. Dostupné z: <https://www.insight.cz/2017/08/25/virtualni-realita-pomaha-seniorum-splnit-si-sve-cestovatelske-sny/>

JANEČKOVÁ, Kateřina. Na počítačových hrách jsou závislí i senioři. *Deník* [online]. Praha: Vltava Labe Media, 2016 [cit. 2018-10-20]. Dostupné z:

<https://www.denik.cz/regiony/na-pocitacovych-hrach-jsou-zavisli-i-seniori-20161104.html>

JON, J. 10 Tips for Mastering IT. *Superprof Magazine* [online]. Australia: Superprof Magazine, 2018 [cit. 2019-07-26]. Dostupné z: <https://www.superprof.com.au/blog/advice-for-computer-courses/>

JONES, Adam. The Learning and Support Preferences of Older Adults with Information and Communication Technologies. *The International Journal of Technology, Knowledge and Society* [online]. 2011, 7(1), 149-164 [cit. 2017-12-05]. ISSN 1832-3669. Dostupné z: [http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/8841/1/204588\\_10%20Jones%20The%20Learning%20and%20Support%20permitted.pdf](http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/8841/1/204588_10%20Jones%20The%20Learning%20and%20Support%20permitted.pdf)

KLÍMOVÁ, Blanka, Ivana SIMONOVA, Petra POULOVA, Zuzana TRUHLAROVA a Kamil KUČA. Older people and their attitude to the use of information and communication technologies – A review study with special focus on the Czech Republic (older people and their attitude to ICT). *Educational gerontology* [online]. 2016, 42(5), 361–369 [cit. 2017-12-05]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/299461156\\_Older\\_people\\_and\\_their\\_attitude\\_to\\_the\\_use\\_of\\_information\\_and\\_communication\\_technologies\\_-\\_A\\_review\\_study\\_with\\_special\\_focus\\_on\\_the\\_Czech\\_Republic\\_older\\_people\\_and\\_their\\_attitude\\_to\\_ICT](https://www.researchgate.net/publication/299461156_Older_people_and_their_attitude_to_the_use_of_information_and_communication_technologies_-_A_review_study_with_special_focus_on_the_Czech_Republic_older_people_and_their_attitude_to_ICT)

Klub seniorů. *Museum: Muzeum východních Čech v Hradci Králové* [online]. Hradec Králové: Muzeum východních Čech v Hradci Králové, 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <http://www.muzeumhk.cz/klub-senioru.html>

Kluby seniorů v HK. *Senioři ČR, z.s.: Městská organizace Hradec Králové* [online]. Hradec Králové: Senioři ČR, z.s. Městská organizace HK, 2008 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://mosdhk.webnode.cz/kluby-senioru-v-hk/>

KNĚŽOUROVÁ, Eva. 10. ročník „Akademie seniorů“ zahájí v měsíci říjnu. *Hradec Králové: Oficiální stránky statutárního města Hradec Králové* [online]. Hradec Králové: Magistrát města Hradec Králové, 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z:

<https://www.hrdeckralove.org/hradec-kralove/10-rocnik-akademie-senioru-zahajuje-v-mesici-rijnu>

KOLDA, Ondřej. Digitální propast (digital divide). *Medkult* [online]. Česká Republika: MedKult, 2018 [cit. 2019-05-18]. Dostupné z: <http://medkult.upmedia.cz/Keywords/digitalni-propast-digital-devide/>

Koncepce prevence kriminality 2016 - 2019. *Hradec Králové: Oficiální stránky statutárního města* [online]. Hradec Králové: Magistrát města Hradec Králové, 2015 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.hrdeckralove.org/urad/program-prevence-kriminality-2012-2015>

Koncepce rozvoje technologií a služeb asistovaného života pro seniory. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2014 [cit. 2018-10-15]. Dostupné z: [https://www.mpsv.cz/files/clanky/17514/Koncepce\\_rozvoje\\_ICT\\_a\\_AS.pdf](https://www.mpsv.cz/files/clanky/17514/Koncepce_rozvoje_ICT_a_AS.pdf)

KOTEK, Jan. Prevence: Duševní hygiena. *Aktivity pro zdraví* [online]. Praha: PZAZ, 2013 [cit. 2019-05-18]. Dostupné z: <http://www.aktivityprozdravi.cz/pece-ome/prevence/dusevni-hygiena>

KOVAL, Vojtěch. Virtuální realita pro seniory. V třebešínském domově mohou navštívit hory i africkou step. *IRozhlas* [online]. Česká republika: Český rozhlas, 2019 [cit. 2019-10-16]. Dostupné z: [https://www.irozhlas.cz/veda-technologie/technologie/senioridomov-duchodcu-technologie-virtualni-realita-hatefree-culture\\_1904202050\\_gak](https://www.irozhlas.cz/veda-technologie/technologie/senioridomov-duchodcu-technologie-virtualni-realita-hatefree-culture_1904202050_gak)

KRAJČÍROVÁ, Alice. Jak může virtuální realita pomoci mentálnímu zdraví důchodců?. *Patalie: Pojistka proti nudě* [online]. Česká republika: Axa, 2018 [cit. 2019-10-16]. Dostupné z: <https://patalie.cz/jak-muze-virtualni-realita-pomoci-mentalnimu-zdravi-duchodcu/>

Královéhradecký kraj. *Senioři České republiky, z.s.: Aby člověk důstojně žil a nebyl sám* [online]. Praha: Senioři České republiky, 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://senioricr.cz/krajske-organizace/kralovehradecky-kraj/>

KUMP, Sonja a Sabina Jelenc KRAŠOVEC. The educational opportunities for older adults in rural and urban municipalities. *Anthropological Notebooks* [online]. Slovene

Anthropological Society, 2014, **20**(1), 51-68 [cit. 2019-10-15]. ISSN 1408-032X.  
Dostupné z: [http://www.drustvo-antropologov.si/AN/PDF/2014\\_1/Anthropological\\_Notebooks\\_XX\\_1\\_Kump.pdf](http://www.drustvo-antropologov.si/AN/PDF/2014_1/Anthropological_Notebooks_XX_1_Kump.pdf)

KUTNOHORSKÁ, Jana a Zdenka TELNAROVÁ. Vzdělávání seniorů jako součást zdravého životního stylu. *University of Ostrava* [online]. 2018, 1-11 [cit. 2019-07-27].  
Dostupné z: <http://projects.osu.eu/isev/doc/kutnohorska-telnarova-U3V.pdf>

Life Expectancy by Country 2019. *World Population Review* [online]. United States: World Population Review, 2019 [cit. 2019-10-08]. Dostupné z: <http://worldpopulationreview.com/countries/life-expectancy-by-country/>

LIM, Christopher Sze Chong. Designing inclusive ICT products for older users: taking into account the technology generation effect. *Journal of Engineering Design* [online]. 2009, **21**(2-3), 189-206 [cit. 2017-12-05]. DOI: 10.1080/09544820903317001. ISSN 0954-4828.  
Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09544820903317001>

LINDENBERGER, Ulman a Paolo GHISLETTA. Cognitive and sensory declines in old age: Gauging the evidence for a common cause. In: *Psychology and Aging* [online]. 2009, s. 1-16 [cit. 2020-06-25]. DOI: 10.1037/a0014986. ISSN 1939-1498. Dostupné z: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/a0014986>

LLORENTE-BARROSO, Carmen, Mónica VIÑARÁS-ABAD a María SÁNCHEZ-VALLE. Internet and the Elderly: Enhancing Active Ageing. *Comunicar* [online]. 2015, **23**(45), 29-36 [cit. 2017-12-05]. DOI: 10.3916/C45-2015-03. ISSN 1134-3478.  
Dostupné z: <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles,numero=45,articulo=45-2015-03>

LOJDOVÁ, Kateřina. Analýza dat v kvalitativním výzkumu. *Studijní materiály: Informační systém Masarykovy univerzity* [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2014 [cit. 2018-11-13]. Dostupné z: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:CK39FAASA3cJ:https://is.muni.cz/el/1451/jaro2014/d011/um/Analyza\\_dat\\_v\\_kvalitativnim\\_vyzkumu.pptx+,cd=2,hl=cs,ct=clnk,gl=cz](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:CK39FAASA3cJ:https://is.muni.cz/el/1451/jaro2014/d011/um/Analyza_dat_v_kvalitativnim_vyzkumu.pptx+,cd=2,hl=cs,ct=clnk,gl=cz)

LOVELAND, Mariel. The Importance of Modern Technology. *Bizfluent* [online]. USA: Leaf Group Ltd. / Leaf Group Media, 2018 [cit. 2019-05-04]. Dostupné z: <https://bizfluent.com/about-5403995-importance-modern-technology.html>

LUBKINA, Velta, Svetlana USCA a Aivars KAUPUZS. *Education and quality of life in senior citizens* [online]. Helsinki: Helsinki University, 2013 [cit. 2019-10-15]. ISBN 978-952-10-7761-6. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/279951273\\_Education\\_and\\_quality\\_of\\_life\\_in\\_senior\\_citizens](https://www.researchgate.net/publication/279951273_Education_and_quality_of_life_in_senior_citizens)

MAREŠ, Jiří. Tvorba případových studií pro výzkumné účely. *Pedagogika* [online]. 2015, **65**(2), 113-142 [cit. 2020-01-27]. Dostupné z: <https://pages.pedf.cuni.cz/pedagogika/?p=11212&lang=cs>

MARTINEK, Lukáš a Petr VINKLÁŘ. Klub aktivních důchodců. *Hradec Králové: Oficiální stránky statutárního města Hradec Králové* [online]. Hradec Králové: Magistrát města Hradec Králové, 2013 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.hradeckralove.org/noviny-a-novinky/klub-aktivnich-duchodcu>

MARTINEK, Lukáš. Klub aktivních důchodců. *Hradec Králové: Oficiální web* [online]. Hradec Králové: Hradec Králové, 2013 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://www.hradeckralove.org/klub-aktivnich-duchodcu/d-48974>

MCCASKEY, M. A., A. SCHÄTTIN, A. L. MARTIN-NIEDECKEN a E. D. DE BRUIN. Making More of IT: Enabling Intensive Motor Cognitive Rehabilitation Exercises in Geriatrics Using Information Technology Solutions. *BioMed Research International* [online]. 2018, 2018, 1-17 [cit. 2020-01-20]. DOI: 10.1155/2018/4856146. ISSN 2314-6133. Dostupné z: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2018/4856146/>

MCCLELLAND, Calum. What Is IoT? – A Simple Explanation of the Internet of Things. *IoT For All* [online]. USA: IoT For All, 2019 [cit. 2019-05-04]. Dostupné z: <https://www.iotforall.com/what-is-iot-simple-explanation/>

Meaning of cyberspace in English: Cyberspace. *Cambridge Dictionary: Cambridge University Press* [online]. United Kingdom: Cambridge University Press, 2019 [cit. 2019-05-10]. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/cyberspace>

Meaning of demography in English: Demography. *Cambridge Dictionary* [online]. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press, 2019 [cit. 2019-10-13]. Dostupné z: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/demography>

Mental health of older adults. *World Health Organization* [online]. Geneva: WHO, 2017 [cit. 2019-05-18]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults>

Mental health: a state of well-being. *World Health Organization* [online]. Geneva: WHO, 2014 [cit. 2019-05-18]. Dostupné z: [https://www.who.int/features/factfiles/mental\\_health/en/](https://www.who.int/features/factfiles/mental_health/en/)

Mental hygiene. *Encyclopædia Britannica* [online]. Chicago: Encyclopædia Britannica, 2019 [cit. 2019-05-18]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/science/mental-hygiene>

METYŠ, Karel. Myslíte si, že existuje vzorec stáří?. In: *Penzista* [online]. Česká republika: Penzista.net, 2018 [cit. 2019-10-08]. Dostupné z: <https://penzista.net/zdravi/myslite-si-ze-existuje-vzorec-stari/>

MILLER, Jim T. Assistive Technologies That Help Elderly Seniors Stay at Home. *Huffpost* [online]. USA: Huffpost, 2013 [cit. 2019-05-21]. Dostupné z: [https://www.huffpost.com/entry/assistive-technologies\\_b\\_3260142?guccounter=1&guce\\_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2x1LmNvbS8&guce\\_referrer\\_sig=AQAAAHCAgeIax4UWfDF7od424riAL5Mbb12\\_1kbPOkUiqKiocVPooyj5MOaHocBsUAmg7uYknZq4BhF3hKBb8UuVCJwJN5xeUTt0RvsMu6h6tCH\\_Gqe3ly9bFRF5J0bv1jvutImY1C3Z8AxKBFHSpjWmafjBGVEj6\\_YmYuloDU2NaMN-](https://www.huffpost.com/entry/assistive-technologies_b_3260142?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2x1LmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAHCAgeIax4UWfDF7od424riAL5Mbb12_1kbPOkUiqKiocVPooyj5MOaHocBsUAmg7uYknZq4BhF3hKBb8UuVCJwJN5xeUTt0RvsMu6h6tCH_Gqe3ly9bFRF5J0bv1jvutImY1C3Z8AxKBFHSpjWmafjBGVEj6_YmYuloDU2NaMN-)

MORGAN, Jacob. A Simple Explanation Of 'The Internet Of Things'. *Forbes* [online]. USA: Forbes Media, 2014 [cit. 2019-05-04]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/jacobmorgan/2014/05/13/simple-explanation-internet-things-that-anyone-can-understand/#6837389f1d09>

MURALE, Vishma a Ashima V. GOPAL. Acceptance of technology by senior citizens. *International Journal of Pure and Applied Mathematics* [online]. 2018, 118(5), 645-650 [cit. 2019-07-27]. Dostupné z:

[https://www.researchgate.net/publication/322622337\\_Acceptance\\_of\\_technology\\_by\\_senior\\_citizens](https://www.researchgate.net/publication/322622337_Acceptance_of_technology_by_senior_citizens)

Národní akční plán podporující pozitivní stárnutí pro období let 2013 až 2017: Aktualizovaná verze k 31. 12. 2014. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. Praha: MPSV ČR, 2014 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: [https://www.mpsv.cz/files/clanky/20851/NAP\\_311214.pdf](https://www.mpsv.cz/files/clanky/20851/NAP_311214.pdf)

Následující mapy ukazují rychlost stárnutí populace USA a Evropy. *W4T: Byznys, finance, ekonomika* [online]. Praha: W4T, 2017 [cit. 2018-10-31]. Dostupné z: <https://www.w4t.cz/nasledujici-mapy-ukazuji-rychlost-starnuti-populace-usa-a-evropy-63362/>

NOR, Fariza Mohd Nor, Fuzirah HASHIM, Supyan HUSIN a Jamaluddin AZIZ. *Connecting the senior citizens with ict: the development of portal komuniti kita* [online]. 2015, 2 [cit. 2017-12-05]. ISSN 1823-884x. Dostupné z: <http://ejournal.ukm.my/ebangi/article/view/11019>

OLPHERT, Wendy a Leela DAMODARAN. Older People and Digital Disengagement: A Fourth Digital Divide? *Gerontology* [online]. 2013, **59**(6), 564-570 [cit. 2017-12-05]. DOI: 10.1159/000353630. ISSN 1423-0003. Dostupné z: <https://www.karger.com/Article/FullText/353630>

OSBORNE, Danielle M., Jiah PEARSON-LEARY a Ewan C. MCNAY. The neuroenergetics of stress hormones in the hippocampus and implications for memory. *Frontiers in Neuroscience* [online]. 2015, 9 [cit. 2019-10-16]. DOI: 10.3389/fnins.2015.00164. ISSN 1662-453X. Dostupné z: [http://www.frontiersin.org/Neuroenergetics,\\_Nutrition\\_and\\_Brain\\_Health/10.3389/fnins.2015.00164/abstract](http://www.frontiersin.org/Neuroenergetics,_Nutrition_and_Brain_Health/10.3389/fnins.2015.00164/abstract)

Osher Life-Long Learning Institute (Olli). *Programs for Elderly* [online]. USA: Programs for Elderly, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <http://www.programsforelderly.com/social-osher-life-long-learning-institute-senior-learning.php>



Osher Lifelong Learning Institutes. *The Bernard Osher Foundation* [online]. San Francisco: The Bernard Osher Foundation, 2006 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <http://www.osherfoundation.org/index.php?olli>

OSN: V roce 2050 bude žít na planetě 9,7 miliardy lidí. *United Nations: Information Centre Prague* [online]. Praha: UNIC Praha, 2015 [cit. 2019-10-13]. Dostupné z: <https://www.osn.cz/osn-v-roce-2050-bude-podle-odhadu-na-planete-97-miliardy-lidi-nejvetsi-narust-se-ocekava-v-rozvojovych-oblastech-zejmena-v-africe/>

Ovládání domácnosti pomocí Siri. *Apple* [online]. Cupertino, CA: Apple, 2018 [cit. 2018-11-04]. Dostupné z: <https://support.apple.com/cs-cz/HT208280>

PERAL-PERAL, Begoña, Jorge ARENAS-GAITÁN a Ángel Francisco VILLAREJO-RAMOS. From Digital Divide to Psycho-digital Divide: Elders and Online Social Networks. *Comunicar* [online]. 2015, **23**(45), 57-64 [cit. 2017-12-05]. DOI: 10.3916/C45-2015-06. ISSN 1134-3478. Dostupné z: <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles,numero=45,articulo=45-2015-06>

Podporujeme aktivitu seniorů. *Centrum sociální pomoci a služeb O.P.S.: Klidné stáří a spokojená rodina* [online]. Hradec Králové: Centrum sociální pomoci a služeb, 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <http://www.cspshk.cz/Aktuality-84/Podporujeme-aktivitu-senioru.html>

Podzimní kurzy Internet pro seniory – seniorhk.cz. *Hradec Králové: Oficiální stránky statutárního města* [online]. Hradec Králové: Magistrát města Hradec Králové, 2016 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.hradeckralove.org/urad/internet-pro-seniory>

POJEZNÁ, Tereza. Digitální propast jakožto riziko informační společnosti: Digitální propast v České republice. *KISK EDTECH: Časopis o technologiích ve vzdělávání a nových gramotnostech v kontextu informační a učící se společnosti* [online]. Česká republika: Filozofická fakulta Masarykovy univerzity, 2017 [cit. 2019-05-18]. Dostupné z: <https://medium.com/edtech-kisk/digitáln%C3%AD-propast-jakožto-riziko-informačn%C3%AD-společnosti-f87454088d8a>

PRICE, Dan. 8 Assistive Technology Devices for Seniors Living at Home. *MakeUseOf* [online]. Hong Kong: MakeUseOf, 2017 [cit. 2019-05-12]. Dostupné z: <https://www.makeuseof.com/tag/assistive-technology-devices-seniors/>

Předpis č. 155/1995 Sb.: Zákon o důchodovém pojištění. *Zákony pro lidi* [online]. Aion, 2019 [cit. 2019-06-27]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1995-155>

Qualitative vs Quantitative Research. *Snap Surveys* [online]. United Kingdom: Snap Surveys, 2019 [cit. 2019-05-19]. Dostupné z: <https://www.snapsurveys.com/qualitative-quantitative-research/>

RAMEY, Karehka. What is technology – meaning of technology and its use. *Use of Technology* [online]. USA: Use OF Technology, 2013 [cit. 2018-04-22]. Dostupné z: <https://www.useoftechnology.com/what-is-technology/>

REDAKCE I60. Gerontotechnologie: slovo, o němž ještě hodně uslyšíme. *I60: Portál pro aktivní seniory* [online]. Praha: i60 Publishers, 2013 [cit. 2018-11-04]. Dostupné z: <https://www.i60.cz/clanek/detail/3412/gerontotechnologie-slovo-o-nemz-jeste-hodne-uslysime>

RODRIGUEZ, Diana. 10 Easy Ways Seniors Can Boost Their Mental Health and Well-Being. *Everyday Health* [online]. New York: Ziff Davis, LLC., 2016 [cit. 2019-05-19]. Dostupné z: <https://www.everydayhealth.com/news/easy-ways-seniors-can-boost-mental-health-well-being/>

RUGGERI, Amanda. Do we really live longer than our ancestors?. In: *BBC: Future* [online]. United Kingdom: BBC, 2018 [cit. 2019-10-08]. Dostupné z: <https://www.bbc.com/future/article/20181002-how-long-did-ancient-people-live-life-span-versus-longevity>

SAMPLE, Ian. What is the internet?: 13 key questions answered. *The Guardian* [online]. London: Guardian News & Media Limited, 2018 [cit. 2019-05-10]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/technology/2018/oct/22/what-is-the-internet-13-key-questions-answered>

SARACCHINI, Rafael, Carlos CATALINA-ORTEGA a Luca BORDONI. A Mobile Augmented Reality Assistive Technology for the Elderly. *Comunicar* [online]. 2015, 23(45) [cit. 2019-10-15]. DOI: 10.3916/C45-2015-07. ISSN 1134-3478.

SAYAGO, Sergio, Paula FORBES a Josep BLAT. Older People Becoming Successful ICT Learners Over Time: Challenges and Strategies Through an Ethnographical Lens. *Educational Gerontology* [online]. 2013, 39(7), 527-544 [cit. 2017-12-05]. DOI: 10.1080/03601277.2012.703583. ISSN 0360-1277. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03601277.2012.703583>

Senior citizen. *Macmillan Dictionary* [online]. 2016 [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <http://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/senior-citizen>

Senior Learning and ICT usage. *Uisel: Ubiquitous Information for Seniors Life* [online]. London: Uisel, 2015 [cit. 2019-07-27]. Dostupné z: <http://uisel.eu/site/templates/docs/Reports/uisel-senior-learning-and-ict-usage.pdf>

Senior Net. *Senior Net: Education and Empowerment* [online]. Florida: SeniorNet, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <http://www.seniornet.org/>

Senioren-Universität Zürich UZH3. *Universität Zürich* [online]. Curych: Universität Zürich, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://www.seniorenuni.uzh.ch/de.html>

Seniorennet. *Seniorennet* [online]. Belgie: SeniorenNet, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://www.seniorennet.be/>

Senioři. *Český statistický úřad* [online]. Praha: Český statistický úřad, 2019 [cit. 2019-10-13]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/seniori>

SHERMAN, Fraser. Advantages and Disadvantages of Technology Advances. *Chron* [online]. Houston: Hearst Newspapers, 2018 [cit. 2018-04-22]. Dostupné z: <http://smallbusiness.chron.com/advantages-disadvantages-technology-advances-12579.html>

School of Continuing Education. *MacEwan University* [online]. Canada: MacEwan University, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z:

<https://www.macewan.ca/wcm/SchoolsFaculties/SchoolofContinuingEducation/index.htm>

SMÉKALOVÁ, L., ŠPATENKOVÁ, N. 2014. Profesionalizace a profesní rozvoj lektora seniorského vzdělávání. *Lifelong Learning – celoživotní vzdělávání*, roč. 4, č. 2, s. 79–93. ISSN 1804-526X. DOI: <http://dx.doi.org/10.11118/lifele2014040279>.

STEINOVÁ, Dana. Experimentální univerzita pro prarodiče a vnoučata. *Aktivní stáří* [online]. Praha: Aktivnistari.eu, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <http://www.aktivnistari.eu/57-experimentalni-univerzita-pro-prarodice-a-vnoucata>

Strategický plán rozvoje města Hradce Králové do roku 2030. *Hradec Králové: Oficiální stránky statutárního města* [online]. Hradec Králové: Magistrát města Hradec Králové, 2013 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.hradeckralove.org/file/353>

Strategický plán rozvoje města Hradce Králové do roku 2030. *Královéhradecký kraj: Portál sociálních služeb* [online]. Hradec Králové: Krajský úřad Královéhradeckého kraje, 2017 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: [http://socialnisluzby.kr-kralovehradecky.cz/assets/poskytovatele/strategie-dokumenty/soc-sluzby/Strategie\\_revize1-WEB.pdf](http://socialnisluzby.kr-kralovehradecky.cz/assets/poskytovatele/strategie-dokumenty/soc-sluzby/Strategie_revize1-WEB.pdf)

Strategický rámec Česká republika 2030: Příloha 2: Analýza rozvoje. In: *Vláda České republiky* [online]. Praha: Úřad vlády České republiky, 2017 [cit. 2019-10-08]. Dostupné z: [https://www.vlada.cz/assets/ppov/udrzitelny-rozvoj/CR-2030/TISK\\_Priloha-c--2\\_Analyza-rozvoje\\_final-17-04-2017-compressed.pdf](https://www.vlada.cz/assets/ppov/udrzitelny-rozvoj/CR-2030/TISK_Priloha-c--2_Analyza-rozvoje_final-17-04-2017-compressed.pdf)

Summer Universities in Finland. *Suomen Kesäyliopistot* [online]. Finsko: Suomen Kesäyliopistot ry, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://www.kesayliopistot.fi/summer-universities-in-finland/>

SWALIH, Muhammed. Modern Technology Definition and Everything you Need to Know. *Tech Quintal* [online]. USA: Tech Quintal, 2017 [cit. 2019-05-04]. Dostupné z: <https://www.techquintal.com/modern-technology/>

Šachový klub seniorů. *KMHK: Knihovna města Hradce Králové* [online]. Hradec Králové: Knihovna města Hradce Králové, 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.knihovnahk.cz/pro-verejnost/kalendar-akci/sachovy-klub-senioru-1>

ŠEBO, Vojta. EHealth a telemedicína: Asistivní technologie ve zdravotnictví – 25. díl. *ZAM: Zdravotnictví a medicína* [online]. Praha: Mladá fronta, 2014 [cit. 2019-05-22]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/ehealth-a-telemedicina-asistivni-technologie-ve-zdravotnictvi-25-dil-475300>

ŠIMONOVÁ, Ivana, Blanka KLÍMOVÁ, Petra POULOVÁ a Pavel PRAŽÁK. The use of ICT devices by older people with a special focus on their type and respondents' age: A Czech case study. *Educational Gerontology* [online]. 2017, 1-9 [cit. 2020-01-20]. DOI: 10.1080/03601277.2017.1386351. ISSN 0360-1277. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03601277.2017.1386351>

Technology: Advantages and Disadvantages of Technology. *Important India* [online]. India: Discover the Importance of India, 2016 [cit. 2018-04-22]. Dostupné z: <https://www.importantindia.com/22306/technology-advantages-disadvantages/>

The Open University. *The Open University: 50 Years* [online]. Buckinghamshire: Royal Charter, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <http://www.open.ac.uk/>

The U3A. *U3A Bromley: The University of the Third Age* [online]. Londýn: U3A Bromley, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://u3abromley.org.uk/wp/bromley-u3a-homepage/the-u3a/>

This App Turns the Apple Watch Into a 'Panic' Button. *LifeWire* [online]. United States of America: Lifewire, 2018 [cit. 2018-10-15]. Dostupné z: <https://www.lifewire.com/turn-apple-watch-into-a-panic-button-for-seniors-156676>

TOMEŠ, Michal. Čeští vývojáři pošlou seniory do virtuální reality, pomůže jim s orientací ve skutečném světě. *E15* [online]. Česká republika: Czech News Center, 2019 [cit. 2019-10-16]. Dostupné z: <https://www.e15.cz/byznys/technologie-a-media/cesti-vyvojari-poslou-seniory-do-virtualni-reality-pomuze-jim-s-orientaci-ve-skutecnem-svete-1358219>

Tréninky paměti pro seniory. *KMHK: Knihovna města Hradce Králové* [online]. Hradec Králové: Knihovna města Hradce Králové, 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.knihovnahk.cz/pro-verejnost/kalendar-akci/treninky-pameti-pro-seniory-42>

TRENTIN, Guglielmo, Manuela REPETTO. ICT and lifelong learning for senior citizens. *Journal of e-Learning and Knowledge Society* [online]. 2009, 4(1), 189-198 [cit. 2019-07-27]. ISSN 1826-6223. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/235907804\\_ICT\\_and\\_lifelong\\_learning\\_for\\_senior\\_citizens](https://www.researchgate.net/publication/235907804_ICT_and_lifelong_learning_for_senior_citizens)

TYNG, Chai M., Hafeez U. AMIN, Mohamad N. M. SAAD a Aamir S. MALIK. The Influences of Emotion on Learning and Memory. *Frontiers in Psychology* [online]. 2017, 8 [cit. 2019-10-30]. DOI: 10.3389/fpsyg.2017.01454. ISSN 1664-1078. Dostupné z: <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2017.01454/full>

U3A Alliance Australia. *U3A Australia* [online]. Melbourne: U3A Australia, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <http://www.u3aaa.org/>

Univerzita třetího věku při PEF ČZU v Praze. *E-Senior: Portál vzdělávání seniorů* [online]. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://e-senior.czu.cz/>

Univerzita třetího věku: Kurz "Člověk a lék III" (2018-2019). *Farmaceutická fakulta v Hradci Králové: Univerzita Karlova* [online]. Hradec Králové: Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.faf.cuni.cz/u3v/>

Univerzita třetího věku. *Centrum celoživotního vzdělávání: Univerzita Karlova* [online]. Praha: Centrum celoživotního vzdělávání, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://cczv.cuni.cz/CCZV-15.html>

Univerzita třetího věku. *Lékařská fakulta v Hradci Králové: Univerzita Karlova* [online]. Hradec Králové: Lékařská fakulta v Hradci Králové, 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.lfhk.cuni.cz/Dalsi-vzdelavani/Univerzita-tretiho-veku/>

Univerzita třetího věku. *Univerzita Hradec Králové: Pedagogická fakulta* [online]. Hradec Králové: Univerzita Hradec Králové, 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.uhk.cz/cs-CZ/PDF/Studium/Centrum-celozivotniho-vzdelavani/Univerzita-tretiho-veku>

Uniwersytet trzeciego wieku sgh. *SGH* [online]. Varšava: Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <http://oferta.sgh.waw.pl/pl/utw/Strony/default.aspx>

VACEK, Pavel a Klara RYBENSKA. Research of Interest in ICT Education among Seniors. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* [online]. 2015, 171, 1038-1045 [cit. 2019-07-27]. DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.01.276. ISSN 18770428. Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877042815003067>

VAUCLAIR, Christin-Melanie, Maria Luísa LIMA, Dominic ABRAMS, Hannah J. SWIFT a Christopher BRATT. What do older people think that others think of them, and does it matter? The role of meta-perceptions and social norms in the prediction of perceived age discrimination. *Psychology and Aging* [online]. 2016, **31**(7), 699-710 [cit. 2019-10-15]. DOI: 10.1037/pag0000125. ISSN 1939-1498. Dostupné z: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/pag0000125>

VAVŘIČKOVÁ, Pavla. U3V a UVČ jako součást celoživotního učení. *Medium: EDTECH KISK* [online]. Ireland: Medium, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://medium.com/edtech-kisk/u3v-a-uv%C4%8D-jako-sou%C4%8D%C3%A1st-celo%C5%BEivotn%C3%ADho-u%C4%8Den%C3%AD-f0ceb00e9452>

VESELÁ, Linda. Zpestření i trénink. Virtuální realita se rozšiřuje do center pro seniory. *IDnes: Zpravodajství* [online]. Česká republika: Mafra, 2019 [cit. 2019-10-16]. Dostupné z: [https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/virtualni-realita-pro-seniory-vr-centra-pro-seniory.A190208\\_150913\\_domaci\\_linv](https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/virtualni-realita-pro-seniory-vr-centra-pro-seniory.A190208_150913_domaci_linv)

VIDOVIČOVÁ, Lucie. O ageismu. *Ageismus: Fakulta sociálních studií* [online]. Brno: MU FSS – IVRIS, 2018 [cit. 2018-10-31]. Dostupné z: <https://www.ageismus.cz/o-ageismu>

VIII. Projekce obyvatelstva české republiky do roku 2065. *Český statistický úřad* [online]. Praha: Český statistický úřad, 2009 [cit. 2019-10-10]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20554203/400709a8.pdf/714d7953-3a40-4b43-83b7-9921a59a3db8?version=1.0>

VIKTORINOVÁ, Michaela. Co je duševní zdraví?. *Psychoanalýza dnes* [online]. Česká republika: Psychoanalýza dnes, 2016 [cit. 2019-05-18]. Dostupné z: <http://psychoanalyzadnes.cz/2016/06/06/co-je-dusevni-zdravi/>

VINKLÁŘ, Petr. Senioři dnes tvoří pětinu obyvatel, k jejich aktivnímu a plnohodnotnému stáří přispívá i město. *Hradec Králové: Oficiální stránky statutárního města* [online]. Hradec Králové: Magistrát města Hradec Králové, 2018 [cit. 2018-11-08]. Dostupné z: <https://www.hradeckralove.org/noviny-a-novinky/seniori-dnes-tvori-petinu-obyvatel-k-jejich-aktivnimu-a>

Virtuální realita pomáhá i ve zdravotnictví, užitek mohou pocítit hlavně senioři. *E15* [online]. Česká republika: Czech News Center, 2018 [cit. 2019-10-16]. Dostupné z: <https://www.e15.cz/byznys/technologie-a-media/virtualni-realita-pomaha-i-ve-zdravotnictvi-uzitek-mohou-pocitit-hlavne-seniori-1345879>

Virtuální realita. *Živě* [online]. Česká republika: Czech News Center, 2019 [cit. 2019-10-16]. Dostupné z: <https://www.zive.cz/virtualni-realita/sc-384/default.aspx>

Virtuální univerzita třetího věku. *KMHK: Knihovna města Hradce Králové* [online]. Hradec Králové: Knihovna města Hradce Králové, 2017 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.knihovnahk.cz/pro-verejnost/sluzby/virtualni-univerzita-tretiho-veku>

VOJÁČKOVÁ, Denisa. Celoživotní učení, CŽV kurzy a jejich akreditace, U3V, Akademie třetího věku — služby knihoven. *Medium: UISK - Library services today* [online]. Ireland: Medium, 2018 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://medium.com/uisk-library-services-today/celo%20%BEivotn%C3%AD-u%C4%8Den%C3%AD-c%20%BEv-kurzy-a-jejich-akreditace-u3v-akademie-t%C5%99et%C3%ADhov%C4%9Bku-slu%C5%BEby-knihoven-1d53205c4a1c>

VOJKŮVKA, Michal. Specifika výuky počítačových kurzů univerzity třetího věku. *Pedagogický software 2008: Scientific Pedagogical Publishing, 2008* [online]. 2008, 2008, 253-255 [cit. 2019-07-27]. Dostupné z: [https://www.fce.vutbr.cz/aiu/vojkuvka.m/addlife/tm/files/konference\\_CB.pdf](https://www.fce.vutbr.cz/aiu/vojkuvka.m/addlife/tm/files/konference_CB.pdf)

VYBÍRAL, Petr a Zdeněk HODIS. Vybrané aspekty motivace seniorů při práci s ICT. *Trendy ve vzdělávání* [online]. Olomouc: Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta,



Katedra technické a informační výchovy, Olomouc, 2014, 7(1), 427-430 [cit. 2018-11-10]. ISSN 1805-8949. Dostupné z: <https://tvv-journal.upol.cz/pdfs/tvv/2014/01/94.pdf>

Vzdělávací kurzy. *Hradecká kulturní a vzdělávací společnost* [online]. Hradec Králové: Hradecká kulturní a vzdělávací společnost s. r. o, 2018 [cit. 2018-11-07]. Dostupné z: <https://www.adalbertinum.cz/cs/vzdelavaci-kurzy/pohybove-aktivity.html>

WARBURTON, Jeni, Sue COWAN, Rachel WINTERTON a Suzanne HODGKINS. Building Social Inclusion for Rural Older People Using Information and Communication Technologies: Perspectives of Rural Practitioners. *Australian Social Work* [online]. 2014, 67(4), 479-494 [cit. 2017-12-05]. DOI: 10.1080/0312407X.2013.834064. ISSN 0312-407x. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0312407X.2013.834064>

WEISS, Klára. Nepadejme do digitální propasti!. *KISK EDTECH: Časopis o technologiích ve vzdělávání a nových gramotnostech v kontextu informační a učící se společnosti* [online]. Česká republika: Filozofická fakulta Masarykovy univerzity, 2017 [cit. 2019-05-18]. Dostupné z: <https://medium.com/edtech-kisk/nepadejme-do-digitáln%C3%AD-propasti-5470ba783f6>

Welcome to U3A Pretoria. *University of the Third Age, Pretoria* [online]. Pretoria: U3A, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: [http://www.u3a.org.za/U3A\\_PTA/PTA.htm](http://www.u3a.org.za/U3A_PTA/PTA.htm)

WENSINK, Chris. 4 Ways Technology can improve Mental Health for the Elderly. *Dream Positive!: Canadian Positive Psychology Network* [online]. Toronto: Canadian Positive Psychology Network, 2013 [cit. 2019-05-19]. Dostupné z: <http://www.dreampositive.info/4-ways-technology-can-improve-mental-health-for-the-elderly/>

What are some types of assistive devices and how are they used?. *NICHD: National Institute of Child Health and Human Development* [online]. Rockville: NICHD, 2018 [cit. 2019-05-12]. Dostupné z: <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/rehabtech/conditioninfo/device>

What is AT?. *ATIA: Assistive Technology Industry Association* [online]. Chicago: Assistive Technology Industry Association (ATIA), 2019 [cit. 2019-05-12]. Dostupné z: <https://www.atia.org/at-resources/what-is-at/>

What is ICT? What is the Meaning or Definition of ICT?. *Michalsons* [online]. Cape Town: Michalsons, 2019 [cit. 2019-05-10]. Dostupné z: <https://www.michalsons.com/blog/what-is-ict/2525>

What is Modern Technology and how is it changing?. *Aging.com: National Council for aging care* [online]. Washington, D.C.: National Council for aging care, 2018 [cit. 2019-05-04]. Dostupné z: <https://www.aging.com/what-is-modern-technology-and-how-is-it-changing/>

What is the internet?. *Digital Unite: Digital Skills* [online]. Wales: Digital Unite, 2018 [cit. 2019-05-10]. Dostupné z: <https://www.digitalunite.com/technology-guides/using-internet/connecting-internet/what-internet>

Willkommen beim ZAWiW. *Ulm universität: Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung* [online]. Německo: Universität Ulm, 2019 [cit. 2019-11-24]. Dostupné z: <https://www.uni-ulm.de/einrichtungen/zawiw/>

WONG, Yu-cheung, Honglin CHEN, Vincent W. P. LEE, John Y. C. FUNG a Chi-kwong LAW. Empowerment of Senior Citizens via the Learning of Information and Communication Technology. *Ageing International*[online]. 2014, **39**(2), 144-162 [cit. 2017-12-05]. DOI: 10.1007/s12126-013-9185-4. ISSN 0163-5158. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s12126-013-9185-4>

World Population Prospects: The 2017 Revision. *United Nations: Department of Economic and Social Affairs* [online]. USA: United Nations, 2017 [cit. 2018-10-31]. Dostupné z: <https://www.un.org/development/desa/publications/world-population-prospects-the-2017-revision.html>

WRIGHT, Patricia. Helping older adults conquer digital tablets. *Gerontechnology* [online]. 2016, **14**(2), 78-88 [cit. 2019-10-14]. DOI: 10.4017/gt.2016.14.2.005.00. ISSN 1569-111X. Dostupné z: <https://journal.gerontechnology.org/currentIssueContent.aspx?aid=2209>

Zákon o důchodovém pojištění | Zákon č. 155/1995 Sb. - Díl první - Podmínky nároku na starobní důchod Předpis č. 155/1995 Sb.: Znění od 1. 12. 2019. *Měšec: Váš průvodce finančním světem* [online]. Česká Republika: Váš průvodce finančním světem, 2019 [cit.

2020-04-22]. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/zakony/zakon-o-duchodovem-pojisteni/f1628471/#aktualni-zneni>

## Přílohy

### A) Publikační činnost

K. MYŠKA, B. CELÁ, K. RYBENSKÁ. *Using open source software and mobile devices for collecting research data in terrain.* Management, Information and Educational Engineering: Proceedings of the 2014 International Conference on Management, Information and Educational Engineering (MIEE 2014), Xiamen, China, November 22-23, 2014. ISBN 9781138027282 - CAT# K25043. 2014.

MANENA, V. M. MANENOVÁ, K. MYŠKA, K. RYBENSKÁ. *Comparative study of online tools in preparation for future teachers for use in cooperative learning methods.* Future Communication Technology and Engineering: Proceedings of the 2014 International Conference on Future Communication Technology and Engineering (FCTE 2014), Shenzhen, China, 16-17 November 2014. ISBN: 978-1-138-02777-0.

MANĚNA, V., HUBÁLOVSKÝ, Š., CHADIMOVÁ, L, RYBENSKÁ, K. The Use of Web Technologies in Teaching at Primary and Secondary Schools. In: *Advanced educational technology and information engineering.* Lancaster 2015, 126 – 133.

MANENA, V., M. MANENOVÁ , K. RYBENSKÁ. *Comparative study of open source e-learning systems.* Management, Information and Educational Engineering: Proceedings of the 2014 International Conference on Management, Information and Educational Engineering (MIEE 2014), Xiamen, China, November 22-23, 2014. ISBN 9781138027282 - CAT# K25043.

MANENA, V., R. ŠPILKA, K. RYBENSKÁ. *A comparison of free and open source technologies suitable for future authoring tools in education.* Future Communication Technology and Engineering: Proceedings of the 2014 International Conference on Future Communication Technology and Engineering (FCTE 2014), Shenzhen, China, 16-17 November 2014. ISBN: 978-1-138-02777-0.

MANĚNA, V., ŠPILKA, R., RYBENSKÁ, K. Research of mobile technologies used by students in primary school as a basis for the creation of teaching materials. In: *Advanced educational technology and information engineering.* Lancaster 2015

RYBENSKÁ, K. *Pojem senior a jejich vztah k informačním a komunikačním technologiím na základě případových studií*. DiTech: Časopis vydaný u příležitosti konference DiTech 2015, 1-6.

RYBENSKÁ, K. *Role ICT v životě současných seniorů*. ICTE. Ostrava: Univerzita Ostrava, 2016.

ŠEDIVÝ, J, KUDOVA, L. AND RYBENSKÁ, K. *Comparative Analysis of the Use of Open Source Software in Teaching of Data Processing*. International journal of education and information technologies, vol. 8, no. 8, 2014, pp. 130-137.

ŠEDIVÝ, J., KUDOVA, L. AND RYBENSKÁ, K. *Comparative analysis of statistic software used in education of nonstatisticians students*. Recent Advances in Computer Engineering, Communications and Information Technology'Communications and information technology (CIT 2014), Tenerife, 2014, pp. 152-156.

VACEK, P. a K. RYBENSKÁ. *Digital Technology in the Contemporary Lives of Senior Citizens*. International Journal of Information and Education Technology. 2017, 7(10), 758-762. DOI: 10.18178/ijiet.2017.7.10.968. ISSN 20103689. Dostupné také z: <http://www.ijiet.org/show-92-1106-1.html>

VACEK, P., RYBENSKÁ, R. *Analysis of frequent problems senior citizens face in ICT*. In: ScienceDirect Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2015, 00 (2016) 000–000.

VACEK, P., RYBENSKÁ, R. *Research of interest in ICT education among seniors*. In: ScienceDirect Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2014, 00 (2015) 000–000.

## **B) Okruhy otázek k rozhovoru**

1. Můžete mi prosím říci, jaký je Váš věk?
2. Řekněte mi něco o sobě, co jste studoval/a?
3. Jaké bylo Vaše poslední vykonávané zaměstnání?
4. Jste momentálně v důchodu anebo pracujete?
5. Kde a kdy jste se poprvé setkal/a s počítačem?
6. Co si jako první představíte pod pojmem moderní technologie?
7. K čemu všemu používáte moderní technologie?
8. Z jakého důvodu takto tyto technologie využíváte?
9. Jak často používáte moderní technologie?
10. Jak se cítíte, když používáte moderní technologie?
11. Jak se cítíte bez moderních technologií?
12. Jaké moderní technologie nejvíce, nejčastěji, nejraději používáte?
13. Jak reagujete, když dostanete do ruky nové (moderní technologie) zařízení?
14. S jakými potížemi se nejčastěji setkáváte, pokud se máte naučit s novou moderní technologií pracovat?
15. Kdo Vás naučil (učí) pracovat s moderními technologiemi?
16. Kdo Vám s moderními technologiemi v současnosti nejvíce pomáhá?
17. Navštěvujete kurz, radíte se pravidelně s přáteli či rodinou o technologiích?
18. Jaké pro Vás nejdůležitější možnosti Vám moderní technologie nabízí?
19. Jak tyto možnosti vnímáte?
20. Pociťujete i nějaká negativa, která Vám moderní technologie přinášejí?
21. Vnímáte, znáte limity, které Vám moderní technologie dávají?
22. Jak se v tomto případě (návaznost na otázku výše) cítíte?
23. Znáte (využíváte) nějaké moderní technologie, které Vám dovedou pomáhat v oblasti samotného života?
24. Co by Vám pomohlo (nebo Vás přesvědčilo) o tom, abyste používal/a nebo naopak vůbec nepoužíval/a moderní technologie?
25. Co by moderní technologie podle Vás ještě dalšího měli mít, umět anebo naopak vůbec nemít a neumět?
26. Jaký by podle vás měl být lektor?
27. Co je dle Vašeho názoru nejdůležitější u lektora, který učí například práci s počítačem, internetem?

28. Jaké máte zkušenosti s lektory ve výuce?
29. Můžete vyjmenovat 3 – 5 vlastností skvělého lektora?
30. Jaká by podle Vás byla ideální učebnice k Vaší výuce informačních a komunikačních technologií, moderních technologií?
31. Co Vás ve výuce práce s moderními technologiemi nejvíce baví?
32. Co neumíte při práci na počítači a chtěl/a byste to rozhodně umět?
33. Chcete mi ještě něco dalšího říci?

## C) Ukázka přepsaného rozhovoru

Eva, 75 let, SOŠ

1. Můžete mi prosím říci, jaký je Váš věk?

*Je mi už 75 let.*

2. Řekněte mi něco o sobě, co jste studoval/a?

*Mám ráda počítače, učím se ráda s nimi, mám ráda lidi. No, já mám vystudovanou střední odbornou školu ekonomickou a pak mám ještě dodělané 3 měsíční kurzy pro vedení pošty.*

3. Jaké bylo Vaše poslední vykonávané zaměstnání?

*Pracovala jsem celý produktivní věk jako vedoucí pošty a to bylo celkem 41 let u stejného zaměstnavatele.*

4. Jste momentálně v důchodu anebo pracujete?

*Momentálně už nepracuju. Ani nechci.*

5. Kde a kdy jste se poprvé setkal/a s počítačem?

*To si pamatuju dobře. S počítačem jsem se poprvé setkala v roce 1996, kdy se zaváděla počítačová síť na poště Hradec Králové 11 na Hvězdě, kam jsem tehdy přešla po 23 letech z pošty na Novém Hradci. A bylo to pro nás... no, nevěděli jsme nejdříve, co si myslet. A pak nás školili s poštovními systémy, ale to školení bylo fajn. Udělali jsme si tam hrozně dobrou partu a s naším ajťákem, co nám to tam tehdy spravoval, se vídám dodnes.*

6. Co si jako první představíte pod pojmem moderní technologie?

*S pojmem Moderní technologie jsem začala čarovat v roce 2004, kdy jsem si pořídila digitální fotoaparát a počítač. A to mi pak přišlo jako moderní už všechno. Ale teď už je zase moderní něco jiného.*

7. K čemu všemu používáte moderní technologie?

*Začínala jsem s digitálním fotoaparátem Olympus, po něm to bylo Sony a teď fotím na Fuji fotoaparáty mám tři od Fuji. Hlavně teda fotím. To je pro mě to důležitý. Koupila jsem si taky tablet Lenovo A7600 H a mobilní telefon Huawei, mám multifunkční zařízení k počítači Canon, abych mohla i skenovat a tisknout. Tak sem docela dobře vybavená, vidíte?*

8. Z jakého důvodu takto tyto technologie využíváte?

*Toť otázka. Bez ničeho ze jmenovaných technologií už neumím žít.*

9. Jak často používáte moderní technologie?



*V podstatě denně. I několik hodin. I třeba půl den, celý den. Podle toho, co dělám a jak mě to baví.*

10. Jak se cítíte, když používáte moderní technologie?

*Já se na počítače těším, protože to jsou moji kámoši.*

11. Jak se cítíte bez moderních technologií?

*Neumím si představit, že bych žila třeba na pustém ostrově a neměla už internet a ostatní technologie. Bez ničeho z toho už neumím žít.*

12. Jaké moderní technologie nejvíce, nejčastěji, nejraději používáte?

*Denně používám počítač a mobil a fotoaparát v mobilu. No a pak samozřejmě internet, skener někdy nebo tiskárnu. Když někam jedu, tak foťák. A taky tablet. Abych mohla být na internetu tam.*

13. Jak reagujete, když dostanete do ruky nové (moderní technologie) zařízení?

*Tak to je kámen úrazu, všechno jde ztěžka, a když si neporadím, tak využiji svého známého coby ajťáka.*

14. S jakými potížemi se nejčastěji setkáváte, pokud se máte naučit s novou moderní technologií pracovat?

*Nejvíce nevím, co s tím dělat. Ale mám na to jeden lék. Učit se, učit se a opakovat donekonečna, až si to sedne. I když si někdy připadám už jako hloupá stará bába. Kolikrát mi to ukážete a kolikrát to zapomenu?*

15. Kdo Vás naučil (učí) pracovat s moderními technologiemi?

*Měla jsem štěstí, že jsem se dostala do kurzů s počítači v Domě dětí a mládeže, ZŠ Bezručova s digitální fotografií a prací v Zoneru a dále nám vstoupil do života fantastický lektor, který měl dar a sílu to s námi vydržet a donekonečna opakovat to samé, až to vyšlo. Pracoval s námi s přestávkami 7 – 8 let a tahle doba se započítává do mého života jako základní. Žiju sama, vnuci bydlí v Praze, tak něco pochytávám po WhatsAppu nebo při návštěvách, kam jezdím s poznámkami.*

16. Kdo Vám s moderními technologiemi v současnosti nejvíce pomáhá?

*No právě ti vnuci. Ale jak jsou daleko, dost často si vystačím sama. Musím. A taky s internetem, mám i nějaké knihy a návody. A někdy se zeptám v kurzu ženských, co se mnou chodily nebo chodí na výuku na univerzitu.*

17. Navštěvujete kurz, radíte se pravidelně s přáteli či rodinou o technologiích?

*Hlavně navštěvuju kurzy, a to od roku 2005, a tam se radím asi nejvíc.*

18. Jaké pro Vás nejdůležitější možnosti Vám moderní technologie nabízí?

*Nejvzácnější je pro mě komunikace se světem a s lidmi.*

19. Jak tyto možnosti vnímáte?

*Vnímám to pozitivně. Neumím žít v noře. Bydlím sama, a když jsem na internetu, necítím se tak moc sama.*

20. Pociťujete i nějaká negativa, která Vám moderní technologie přináší?

*Negativa ne. Vybírám si, co mě dělá nebo nedělá potěšení. A podle toho jdu do toho nebo od toho.*

21. Vnímáte, znáte limity, které Vám moderní technologie dávají?

*Někdy mi někdo nutí nějakou technologii, to беру asi za největší otravu. Třeba čtečku jsem měla dostat už kolikrát k Vánocům, ale já ji nechci, ráda obracím listy v knize. A taky zapomínám, co jsem se naučila, ale to je už asi prostě věkem. S tím už nic nenadělám.*

22. Jak se v tomto případě (návaznost na otázku) cítíte?

*Smířeně se životem. Člověk nemůže mít všechno.*

23. Znáte (využíváte) nějaké moderní technologie, které Vám dovedou pomáhat v oblasti samotného života?

*Určitě to je internet a komunikace s lidmi pomocí e-mailů a přeposílání si zase jiných učebních osnov, které bych pro své kurzy nestihla navštěvovat. Taký si přeposíláme věci ze života, fotky, zážitky. A můžeme se domluvit na setkání. To mi pomáhá nejvíc.*

24. Co by Vám pomohlo (nebo Vás přesvědčilo) o tom, abyste používal/a nebo naopak vůbec nepoužíval/a moderní technologie?

*Tak pokud mám mluvit třeba o tý čtečce, tak mě by nepřesvědčilo nic. Ani to nezkoušejte. Papírový knihy jsou jediný knihy. Ty elektronický mě opravdu nezajímaj. Stejně bych si je vytiskla.*

25. Co by moderní technologie podle Vás ještě dalšího měli mít, umět anebo naopak vůbec nemít a neumět?

*To tedy netuším – asi hlavně pomáhat a neškodit.*

26. Jaký by podle vás měl být lektor?

*Milý, vstřícný, empatický, měl by mít sílu, to s námi vydržet do posledního dechu. Chápeme pomaleji než studenti, ale zato jsme pozorní a nejsme drzí, takže nás nemusí při hodině napomínat a hledat po budově. Omlouváme se, že se příkladně kvůli nemoci nemůžeme dostavit na výuku, byli jsme vychovaní*

*jinak než současná mládež. A lektor by to měl ocenit. A měl by zaujmout od prvního vstupu do učebny.*

27. Co je dle Vašeho názoru nejdůležitější u lektora, který učí například práci s počítačem, internetem?

*Trpělivost a vědět, co učí. Bylo by blbé, kdyby tomu sám nerozuměl. A mluvit pomalu a pořádně to vysvětlit, třeba i několikrát.*

28. Jaké máte zkušenosti s lektory ve výuce?

*Mám vždycky pozitivní.*

29. Můžete vyjmenovat 3 – 5 vlastností skvělého lektora?

*Tak jak jsem už řikala. Trpělivý, empatický, milý, vstřícný, něčím zajímavý.*

30. Jaká by podle Vás byla ideální učebnice k Vaší výuce informačních a komunikačních technologií, moderních technologií?

*Příručka by měla být pokud možno ke každé výuce. Člověk, co zapomene, tak aby se mohl podívat a připomenout si. Navštěvovala jsem kurz digitální fotografie a ten lektor měl vypracovanou příručku s fotografiemi a osnovou, co se bude každou hodinu dělat, a my se mohli připravit na hodinu další, abychom ty, kteří víc chápali, neuváděli do transu svojí blbostí. Mohli jsme být vpředu a lektor nás pochválil. Asi by měla být přehledná a psaná jednoduše, pochopitelně a s obrázky, návody, krok za krokem. V knihách a příručkách, co se prodávají k počítači, mi třeba vadí, že mi přijde, že tam dost kroků chybí nebo to není úplně dobře vysvětlené a já pak tápám, co tím chtěl básník říci.*

31. Co Vás ve výuce práce s moderními technologiemi nejvíce baví?

*Momentálně grafika a práce s fotkami. Je to záživná práce. A pro mě mnohaletý koníček.*

32. Co neumíte při práci na počítači a chtěl/a byste to rozhodně umět?

*Neumím pořádku práci s nahráváním na CD, nahráváním filmů, protože jsme to nikdy nedělali dopodrobna a mě to doma nejde a neznám žádný dobrý program, který by mi to umožňoval.*

33. Chcete mi ještě něco dalšího říci?

*Asi v roce 2004 jsem intenzivně začínala s partou a naším lektorem. Dodnes se držíme pohromadě včetně jeho samého a nepomyslela jsem, když jsem intenzivně s počítačem a digitálním fotoaparátem začínala, že budu řešit nějakou vektorovou či rastrovou grafiku. Navštěvuji s naší partou kurzy, ať to je U3V nebo Vědecká knihovna nebo Dům dětí atd. A vždycky se někdo splaší*

*a nějaký kurz objeví a většinou jsem to já a ostatní se přidají. Je zapotřebí chodit také mezi lidi a poznávat nové tváře a hlavně se něco dozvědět. A tyhle kurzy nám to umožňují.*

## **D) Případové studie**

### **Případová studie A**

Pan Václav souhlasil s rozhovorem, na samotnou žádost provést rozhovor reaguje radostně a ochotně. Na otázky odpovídá košatě, bez nutnosti pobízet, odpovědi sám rozvádí a často se mírně odchyluje od původního tématu. Obvykle si to hned uvědomí, přesvědčí se, zda mě jeho vyprávění stále zajímá a jestli ještě máme čas, jestli můžeme v rozhovoru pokračovat. Pak ochotně mluví dál.

### **Rodinná anamnéza**

Pan Václav má bratra a starší sestru, ta je již po smrti. S bratrem se pravidelně setkávají nebo jsou v kontaktu skrze Skype. Se svou manželkou bydlí na okraji Hradce Králové. Má syna, který často cestuje do zahraničí i na několik měsíců. Díky moderním technologiím s ním může být pravidelně ve styku. A dceru, která bydlí nedaleko. S tou si občas vymění skrze e-maily fotografie rodiny, hlavně vnoučat.

### **Osobní anamnéza**

Panu Václavovi bylo v době rozhovoru 73 let. Vystudoval střední odbornou školu s technickým zaměřením a poté nastoupil na vysokou školu (ČVUT), kterou ale nedostudoval. Dlouhá léta pracoval na pozici vedoucího technického úseku společnosti, která později zakoupila počítače. Tehdy absolvoval i první kurzy práce na PC, zaměřené na základní ovládání počítače a jednotlivých programů, které musel pro svojí práci znát. S počítačem se nicméně prvně setkal již na vysoké škole. Již od doby studií na vysoké škole pana Václava počítače ohromovaly a přál si s nimi více pracovat.

### **Současný stav**

V době rozhovoru navštěvuje pan Václav kurz U3V (pokročilou práci na počítači). Na kurz se přihlásil se svou manželkou, která je do používání počítačů podobně nadšená, jako on. Před tímto kurzem navštěvoval obdobný kurz pro začátečníky. Zvažuje, že se další rok přihlásí i na počítačovou grafiku, neboť ve volném čase rád fotografuje. Líbilo by se mu, kdyby se naučil upravovat své pořízené snímky. Ve výuce s počítači pokračuje nicméně i sám: *„Já si někdy koupím i nějakou knihu, víte? Ale často tomu pořádně nerozumím. Ale zkusím to s počítačem podle toho a někdy s tím něco udělám a nefunguje mi to. Ty počítače jsou hrozný potvory.“*

Pana Václava velice zajímají veškeré novinky v oblasti počítačů a často si také rád kupuje nějaká moderní technická zařízení (například tablet, MP3 přehrávač, knižní čtečku). Krom toho vlastní pevný počítač, který přenechal manželce, notebook, smartphone, GPS navigaci pro cyklisty, smartphone a elektronický rámeček na prezentaci fotografií. Nejvíce času tráví na svém notebooku a na internetu. Rád si pouští hudbu nebo videa z YouTube, případně si čte noviny nebo články, e-mailuje s přáteli, nebo volá se synem či bratrem skrze Skype. *„Manželka mi někdy nadává, že jsem pořád na počítači. Ono to žere hodně času. Ale když ji tam pustím syna na Skypu, tak je ráda. Ani jeden z nás by už bez internetu nechtěl být. Je to ale asi jako závislost.“*

I když nerad, pan Václav přiznává, že jeho manželka si z výuky s počítači na U3V pamatuje více, než on. Oba si nicméně pomáhají, radí a pokud ani jeden nenajde východisko, zavolají synovi, který, i když nebývá v České republice, poradí alespoň skrze telefon.

Pan Václav se občas cítí nepříjemně, když si nemůže zapamatovat některé kroky na počítači, obzvlášť pokud si to zapamatuje pouze jeho žena. S počítačem ale pracuje denně, a tak se snaží udržovat stále dobře informovaný. *„Snažím se udržovat díky počítačům stále v obraze a přijdu si tak ještě mladý. Pracuju denně na notebooku, naučil jsem se používat i Google Earth a rád takhle cestuju po světě. Je to lepší než globus. Někdy taky pošlu nějakou fotku dětem. A jsem taky rád, že umím používat Google Disk, zálohuje mi to tam fotky přímo z telefonu.“*

Pan Václav se nicméně při používání technologií setkává i s nějakými problémy. *„Rád bych se učil víc a držel krok s dobou, ale už mi to tolik nejde. Někdy ani nevím, o čem lidi mluví. A taky nežijeme věčně, ale někdy bych rád viděl, co bude třeba za sto let. Ale hodně se snažím nezaostávat a pořád něco zkoušet.. Třeba když nevím, co s oknem, co mi v počítači vyskočí nebo po mě něco chce. Tak to prostě risknu, i když někdy nevím, co se stane. Ale většinou nic. Nebo pak volám synovi nebo dceři, nebo to s manželkou vyřešíme taky sami.“*

Jako největší problém vnímá ale bezpečnost. Pan Václav se domnívá, že jak člověk vkročí na internet, ztrácí anonymitu. A to se mu nelíbí. *„On ten internet je jako Big Brother, celý ty počítače. Jak oni kolikrát vědět, co chci nebo co budu hledat. A taky se mi často stává, že mi ukážou něco, co by neměly vědět, ale vědí to. Podle mě o nás internet už ví všechno. A to ani nemusím mít Facebook.“*

Pan Václav kromě počítačů miluje cestování, horskou turistiku a také se rád stará o svou zahradu. V neposlední řadě často s manželkou pravidelně hlídají vnoučata.

## **Případová studie B**

Paní Eliška souhlasila s provedením rozhovoru pod podmínkou, že nebude nikde uvedeno její celé jméno ani jména jejích rodinných příslušníků. Na všechny otázky odpovídá přímo, bez odbočování od tématu. Odpovědi dále sama nerozvádí.

### **Rodinná anamnéza**

Paní Eliška se narodila v Pardubicích v rodině kuchaře a učitelky. Má staršího bratra, se kterým se pravidelně setkává. Oba žijí v Hradci Králové. Ihned po studiích se Eliška provdala a měla dvě děti – syna a dceru. Díky nim má dva vnuky a jednu vnučku, se kterými se snaží trávit nejvíce času.

### **Osobní anamnéza**

Paní Elišce bylo v době provádění rozhovoru 78 let. Vystudovala střední průmyslovou školu strojní a z počátku pracovala jako průvodčí českých drah. Později, když její manžel začal podnikat, pomáhala mu s účetnictvím. Nyní je v důchodě, občas na brigádě u syna ve firmě, kde mu pomáhá s účetnictvím. Maximum svého volného času věnuje rodině, nebo svým koníčkům.

S počítačem se prvně setkala na pracovišti, a to v roce 1995, kde potřebovala k vykonávání své tehdejší práce využívat specifický program určený pro účtování. Kvůli tomu prošla i školením, aby se s tímto programem naučila vůbec pracovat. Tehdy si nemyslela, že by počítače mohly zvládat něco i jiného, než pustit podobný program, do kterého se zadávala čísla a jiné potřebné informace. Dle vlastních slov si nikdy nemyslela, že se setká například s mobilním telefonem, ze kterého bude moct nejen volat, ale i se vidět se svou rodinou (využít tzv. video hovor, pozn. autorky).

### **Současný stav**

V současnosti paní Eliška navštěvuje kurz U3V zaměřený na pokročilou práci s počítačem. Na kurz se přihlásila sama, protože měla pocit, že používá počítač pouze jednostranně (k vyhledávání informací, ke komunikaci s rodinou). Domnívala se, že počítače toho dovedou více a nabízený kurz v rámci U3V ji zaujal. Doufala, že se tam dozví, na co vše dalšího by mohla počítač anebo i smartphone používat.

V učení se pracovat s počítačem chce pokračovat i v dalších letech, předpokládá, že se na příští rok запиše znovu na kurzy U3V, hlavně pokud se budou vyučovat kurzy práce s internetem a počítačová grafika. Jedna z věcí, kterou považuje za užitečnou,

je právě možnost upravit si fotografie a udělat z nich třeba nějaké přání, které pak může vytisknout anebo poslat e-mailem rodině a přátelům. Posílat přílohy v e-mailu se naučila právě na kurzu U3V. Často získává od dětí fotografie vnoučat, které si posléze stahuje do počítače a tiskne. Někdy se je snaží i jednoduše upravit, například v programu Word, kde k nim přidá i nějaký text. Od další výuky si slibuje hlavně to, že se v těchto možnostech úpravy fotografií zlepší.

Paní Eliška má k dispozici notebook, smartphone a chytrou domácnost (v bytě mají mobilem ovládanou klimatizaci a chytrá světla). A samozřejmě internet. Dle svých slov využívá denně všechna zmíněná zařízení a již si bez těchto vymožeností moderní doby nedovede představit svůj život. V domácnosti má její manžel ještě pevný počítač. Ten paní Eliška nepoužívá. Zvažovali, že si koupí tablet, ale zatím ona ani její manžel nevědí, k čemu by jim byl dobrý.

Paní Elišku počítače zajímají více, než jejího muže a ten si k ní, dle jejích slov, občas chodí pro radu, když něčemu nerozumí či mu něco nefunguje.

S technikou ale mívá paní Eliška občas i potíže. Dle vlastních slov, potřebuje čas, aby si vše „zažila a vyzkoušela“. I když jí někdo něco vysvětlí, není si tím jistá, dokud to nezačne skutečně používat a prakticky nezjistí, že naučená věc funguje a je pro ni vhodná. Jako příklad uvedla situaci, do které se dostává mnoho seniorů. Využívání tzv. nových panelů/karet u internetového prohlížeče (mnoho z programů určených pro prohlížení internetu si pojmenovává tuto funkci maličko jinak, poznámka autorky). Než se naučila, že si nemusí otevírat několik nových oken anebo pracovat stále v jednom daném okně, trvalo jí to. Bylo pro ni těžké pracovat s více než jedním panelem, vracet se do nich a omylem si je nezavírat. Nakonec práci s více panely pochopila až sama. I když vysvětlení získala na výuce, sama musela zjistit, že to je opravdu dobrý způsob, jak s internetovým prohlížečem pracovat. A že opravdu funguje. Dle jejích slov, „*Co si člověk sám nevyzkouší, a hlavně delší dobu nezažije, nebude používat ani chápat*“. Technologie paní Eliška nevnímá nicméně jen jako pozitivní nástroje. Jelikož sama vidí limity ve svých znalostech, nechce se pouštět do rizikových akcí a do věcí, kterým nerozumí. Tvrdí, že nerozumí některým věcem například na internetu či ve smartphonu (často webové nebo instalované aplikace, poznámka autorky), nechce se tak do neznámého pouštět, nic instalovat ani zapínat. Vnímá to jako riziko.

Počítače nejsou její jedinou zálibou – s manželem vlastní psa, se kterým chodí pravidelně na dlouhé vycházky. Ráda též sportuje – pravidelně chodí plavat, jezdí na kole a dělá



jógu. Paní Eliška je velmi aktivní, kromě zmíněného kurzu práce na PC navštěvuje i kurz německého jazyka, dějin kultury a pravidelně chodí do divadla.

### **Případová studie C**

Pan Martin souhlasil s rozhovorem a požádal o zachování anonymity. Při rozhovoru neodpovídá na otázky hned, dlouho se rozmýšlí, často odpovídá nepřímou nebo ze široka. Je upovídaný. Odbíhá od tématu, otázky je nutné mu zopakovat. Mnohdy je třeba se jej dotázat na stejnou otázku jinými způsoby.

### **Rodinná anamnéza**

Pan Martin se narodil v Praze do rodiny akademického pracovníka a učitelky. Měl mladší sestru, která tragicky zahynula. Pan Martin nyní žije na okraji Hradce Králové se svou manželkou a se psem. Má tři dcery, tři vnuky a jednu vnučku. Zvláště na zmíněnou vnučku je velice hrdý a hodně o ni vypráví. S dětmi nicméně příliš času netráví. Všechny dcery žijí mimo Hradec Králové, příliš se s nimi nevidá. Jeho milovaná vnučka navíc hodně cestuje po světě v rámci svého zaměstnání. Hodně mluví i o starším vnukovi, který pracuje v Praze jako programátor.

### **Osobní anamnéza**

Panu Martinovi bylo v době rozhovoru 83 let. Vystudoval nejprve všeobecné gymnázium a poté dvě vysoké školy – zaměření chemie a biologie, ze které má doktorát. Celý svůj život věnoval pedagogické činnosti na univerzitě a také na několika gymnáziích. Nyní je v důchodě, ale zároveň si přivydělává jako suplující učitel na některých gymnáziích. S počítačem se poprvé setkal v zaměstnání kolem roku 1988, to si již přesně nepamatuje. Měl jako jeden z mála lidí první počítač a na něm mu běžel program T602 (textový editor s grafickým režimem, poznámka autorky). V té době absolvoval i základní kurz práce na počítači a práce se jmenovaným programem. Již tehdy byl ale zvyklý se učit hlavně sám, tedy dle vlastních slov, většinu věcí s počítači se naučil „za běhu, metodou pokus-omyl“. Už tehdy ho počítače zajímaly a bavily i když jejich potenciál byl oproti současnosti poměrně malý.

### **Současný stav**

Pan Martin nechodil nikdy na žádný kurz U3V, jediné kurzy, které kdy absolvoval v souvislosti s počítačem, byla různá školení v rámci jeho pracovních povinností. Veškeré znalosti, které nyní má, se dozvěděl sám, případně díky dcerám či vnoučatům. Hlavně nejmladší, již dříve zmíněná vnučka, ho naučila používat Skype, aby si mohli telefonovat, když je v zahraničí. Moderní technologie vnímá jako velký pojem. Sám

k tomu dodává, že „...moderní technologie jsou pro každého něčím jiným, že jo. V letectví je to jinak než v informatice. V pedagogice to je něco jiného než v chemii. Moje vnučka cestuje už od studií na VŠ, byla už asi všude, je od nás pořád vzdálená tisíce kilometrů a komunikuje s námi jen díky moderním technologiím. Ted' hlavně přes What'sApp. Často mi posílá videa co dělala, nebo fotky... Pro mě je moderní technologie třeba i internet, je tam úplně všechno. Pravda i nesmysly... Já umím pracovat třeba s Officema, dělat slušný prezentace, napsat si text ve Wordu, něco si spočítat v Excelu. To pro mě už nejsou žádný moderní technologie, ale běžné programy. Pro někoho to ale může být právě ta moderní technologie, právě zrovna tohle.“

Pan Martin používá počítač (osobní notebook), tablet, pevný počítač a samozřejmě internet. Tolik zařízení má prý proto, aby v případě, že se mu rozbije počítač, měl záložní a nemusel hned kupovat nový. Využívá zmíněná zařízení hlavně ke komunikaci nejen skrze e-mail (má 5 e-mailových adres) a Skype. Oblíbil si hodně What'sApp (má ho nainstalovaný dokonce i na počítači) a dříve hojně využíval i ICQ. Zařízení používá případně i ke sledování zpráv anebo si občas pustí nějaké internetové vysílání. Dříve využíval tyto technologie i k práci, od doby, co je v důchodu, technologie má spíše pro zábavu. Sám tvrdí, že v práci se technologiím věnoval i několik hodin denně, nyní je to tak hodina, dvě za den maximálně.

Pan Martin se obává závislosti na technologiích či internetu, sám také s humorem dodává, že „...nebezpečný jsou tyhle technologie i proto, že se jim kolikrát věnujete více, než svým láskám..“. I přes to vše se pan Martin nebojí nových zařízení. S těmi se rád učí pracovat hlavně jako samouk. Baví ho taková zařízení poznávat. Obává se nicméně přílišného trávení času na počítači a internetu. Mnohdy ho až vyděsí, jak dlouho se „zapomněl“ na počítači, když si například hledal různé nápovědy, jak pracovat s tím kterým zařízením. Když se chce učit rychleji, požádá vnučku o rady a pomoc.

I přes to, že má pan Martin skutečně velké praktické i teoretické znalosti z oblasti moderních technologií, o chytré domácnosti a jednotlivých nástrojích, které mohou člověku pomáhat v běžném životě, doposud neslyšel. Snad jen o zdravotní pomůcce v podobě chytrých hodinek. Osobně se ale nedomnívá, že by podobné zařízení v něčem pomáhalo. „Tak když mi to zjistí třeba tepovou frekvenci a tlak, tak jsem akorát informován, jak je stav. Ale samo o sobě mi to nemá jak pomoci. Navíc tyhle věci zjišťuje jakýkoliv podobný přístroj, co zakoupím třeba v lékárně. Na to nepotřebuju hodinky.“

Pana Martina moc mrzí, že jeho nejbližší člověk, manželka, nesdílí jeho nadšení z technologií. Pro ni jsou počítače tabu, což on nedokáže pochopit, protože

je to též vzdělaná žena (VŠ, biologie, poznámka autorky). Domnívá se, že vzdělaný člověk jakéhokoliv věku by v dnešní době měl brát jako samozřejmost, že umí pracovat s podobnými technologiemi a že je rozumně využívá.

Pan Martin nemá v zálibě jen počítače. Je vášnivý zahrádkář, rád cestuje nejen se svou rodinou, ale i se svými přáteli. Hodně čte i ve více jazycích (anglicky, rusky, německy) a rád chodí na delší procházky do přírody, někdy i se svým psem.

## **Případová studie D**

Paní Eva souhlasila s rozhovorem bez nutnosti pozměnění jména. I tak její jméno bylo pozměněno. Při rozhovoru odpovídá na všechny otázky velmi jasně a stručně, u některých témat se více rozpovídá. Některé otázky je nutné položit jiným způsobem, není si jistá, zda rozumí významu (například otázky směřující na konkrétní práci s počítačem).

## **Rodinná anamnéza**

Paní Eva se narodila v Hradci Králové jako druhé dítě (má staršího bratra) do rodiny ženy v domácnosti a úředníka. Nyní sama žije v Hradci Králové. Má dva syny a čtyři vnoučata (dvě vnučky a dva vnuky). Obě její děti s rodinami žijí v Praze. S rodinou se příliš často nevidá.

## **Osobní anamnéza**

V době rozhovoru je paní Evě 75 let. Vystudovala střední odbornou školu zaměřenou na služby a celý svůj produktivní věk pracovala jako vedoucí pošty. Momentálně je v důchodu. S počítačem se prvně setkala v roce 1996, kdy se zaváděla počítačová síť na jedné poště v Hradci Králové, kde pracovala. Jakožto vedoucí pošty prošla kurzem, kde se naučila v základu daný počítač ovládat, ale její vzdělání v této oblasti bylo zaměřeno hlavně na specifický program určený k vykonávání dané pracovní pozice.

## **Současný stav**

Od roku 2005 se paní Eva hojně setkává s pojmy jako jsou informatika a moderní technologie. Tehdy si pořídila svůj první digitální fotoaparát a počítač. Začala také chodit na první kurzy informatiky do Domu dětí a mládeže. Tam se učila nejen pracovat v základu s počítačem, ale soustředila se hlavně na úpravu fotografií v programu Zoner a též na samotné fotografování digitálním fotoaparátem. Na tyto kurzy chodila dle vlastních slov asi 7 – 8 let a považuje tuto dobu za naprostý základ výuky informatiky či seznámení se s moderními technologiemi. Podobné kurzy navštěvuje dále – již několik let je nadšenou posluchačkou U3V v oblasti moderních technologií, informatiky a počítačové grafiky. S moderními technologiemi se učí nicméně pracovat i sama, podle příruček či rad přátel, případně se zeptá vnoučat, když za nimi jede do Prahy. Velmi cenným zdrojem informací je dle jejích slov i její kamarád, informatik, kterému volá hlavně v případě, když nastane nějaká krizová situace s jejím počítačem.

Doma využívá převážně notebook, smartphone, digitální fotoaparát a samozřejmě internet. Jak sama říká, tak „*Bez technologií už neumím žít. Neumím si představit, že bych žila na pustém ostrově a neměla internet a ostatní technologie. Jsem hrozně ráda, že jsem se naučila pracovat třeba i s What'sApp a Skypem, mohu tak kdykoliv napsat nebo zavolat komukoliv, kdo je daleko.. Já jsem asi závislačka. Denně používám mobil a fotoaparát v mobilu, taky počítač a samo sebou i internet.*“

Nicméně i počítače mohou mít svá úskalí. Paní Eva přiznává, že ne vždy se jí daří pochopit nové zařízení. Ze začátku je to vždy těžké a často volá o pomoc svému zmíněnému kamarádovi, který je informatik. Nicméně s neúspěchem bojuje. „*... Nové zařízení, to je kámen úrazu. Všecko jde ztěžka a když si neporadím, zavolám známému coby ajťákovi. Ale víte co, učit se učit se a opakovat do nekonečna, až si to sedne a prostě si to sedne a já se to naučím. Je ale pravda, že třeba rozebírat počítač neumím, a i bezpečnost počítačů je pro mě španělská vesnice. A asi mě to ani nezajímá.*“

Na moderních technologiích žádná negativa nevidí. Pomáhají ji žít v kontaktu s lidmi, sama říká, že si vybírá to, co ji těší a baví a jde do toho. Ostatní neřeší, a tak nevidí na technologiích nic špatného. Technologiím se tak věnuje i několik hodin denně.

Na technicky zaměřené kurzy nicméně paní Eva nechodí jen kvůli informatice. Mnoho let navštěvuje různé kurzy s přáteli. Dle jejích slov má kolem sebe partu lidí, se kterými navštěvují U3V kurzy, Dům dětí a mládeže či kurzy ve Vědecké knihovně. Využívá tak tyto možnosti k navazování nových kontaktů, poznání nových tváří. Dokonce se svými přáteli preposílají různé návody nebo studijní materiály z těch kurzů U3V, které z časových důvodů nemůže paní Eva či ostatní navštěvovat.

Paní Eva příliš mnoho jiných koníčků než těch, které souvisí s technikou či vzděláváním, nemá. Občas si ráda něco přečte nebo ráda peče. Nejraději ale chodí do školy a dozvídá se nové věci. I když sama uznává, že hodně věcí zapomíná a stále ji nejsou jasné, je nesmírně ráda, že žije v této době, kdy může využívat smartphon, notebook či internet a během okamžiku se spojit se světem.

## **Případová studie E**

Pan František souhlasil s provedením rozhovoru, jeho jméno bylo pozměněno. Při rozhovoru odpovídá na otázky velmi ze široka, často odbíhá od tématu. Je nutné mu některé otázky zopakovat v trochu jiném znění. Často se opakuje.

## **Rodinná anamnéza**

Pan František se narodil pošťákovi a ženě v domácnosti jako třetí dítě (měl starší sestru a má staršího bratra). Pan František žije v Hradci Králové se svou manželkou. Má dvě dcery a dvě vnučky. S dcerami i vnučkami se pravidelně vídá. Jedna z vnuček studuje na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy. Druhá vnučka cestuje po celém světě jako letuška.

## **Osobní anamnéza**

V době rozhovoru je panu Františkovi 78 let. Vystudoval jaderné inženýrství na vysoké škole a celý život pracoval ve sklářském ústavu. Momentálně je v důchodě.

Jeho první setkání s počítačem bylo za doby studií na vysoké škole v Praze. Tehdy si mohl práci s počítačem i vyzkoušet, což byla pro něj velká pocta. Popisuje tento počítač jako obrovské zařízení, které skoro nic neumělo (pokud to srovná se současnými stroji). Za doby svých studií se učil i programovat v jazyku ALGOL.

## **Současný stav**

Pro pana Františka je dnešní doba jako splněný i když někdy dost děsivý sen. Moderní technologie, které využíval v době svých studií nebo v pracovním procesu (například počítač SAPO) jsou v současnosti pro něj již jen vzpomínkou. Pan František denně nebo téměř denně využívá pevný počítač, notebook, někdy manželčin smartphone (sám má „seniorský“ telefon s velkými tlačítky) a samozřejmě internet. Tam nejčastěji vyhledává informace, které potřebuje, posílá e-maily nebo hledá výrazy do křížovek. To, co s počítači umí, se naučil hlavně sám. Částečně i v práci (kde musel postupně projít základním školením, jak zaměstnavatel nakoupil vždy novější počítač s jiným systémem), případně mu s něčím pomohla dcera či vnučky. Také navštěvuje kurzy U3V, kam se hlásí již několik let. Nejprve se hlásil jako naprostý začátečník do jednoduchých kurzů, nyní si troufá již na pokročilé ovládání počítače a internetu. V neposlední řadě se učí fotografovat s digitálním fotoaparátem a pořízené snímky dále v počítači upravovat.

Používání technologií ho baví. „*Všechno je to hned. Zadáám něco do internetu a hned mám odpověď. Také to je pro mě forma zábavy a učení se něčeho nového. Je to skvělé, jsem za to rád.*“

Technika ale, dle názoru pana Františka, přináší i nějaká negativa. „*Hodně rychle se to všechno mění a já nestíhám sledovat, co se vlastně kolem mě v tom smyslu děje. Často netuším, o čem mladí vůbec mluví a někdy si skoro myslím, že si ze mě dělají legraci. Vnučka mi třeba včera řekla, že jde volat skrze její hodinky. Skrze hodinky! Kdo by si to pomyslel? Já jsem pracoval do 73 let a používal různé počítače a různé stroje a techniku jsem vystudoval. A stejně jsem pohořel. Je děsivé, jak to jde tak rychle kupředu. Moje studium mi je málo platné. To, jak se to všechno mění, mě to stojí peníze. Nutí to člověka jen povrchně konzumovat obsah nebo novinky, kupovat další a další věci. Něco koupíte pod stromeček a za rok to kupujete znovu, protože to vyšlo z módy. Nebo se to rozbilo. Hodně technologií se často rozbíjí. Nic to nevydrží. To je podle mě taky negativum. A taky je na internetu spousta blbostí. Nemůžete už věřit vůbec ničemu.*“

Pan František vnímá kolem moderních technologií i další problémy. Zdůrazňuje, že změny, kterými každý rok technika prochází, ke své nelibosti nikdy nestíhá zaznamenávat. Cítí se tak často jako „*...páté kolo u vozu*“. Nicméně držet krok s dobou mu částečně pomáhají vnučky. Ta, která studuje v Praze mu často, když se vidí, vypráví o tom, co je nového v technice. Vnučka, která cestuje po světě, mu zase často volá skrze Skype. Pan František je ale z neustálých změn spíše frustrovaný.

I přes to techniku využívá a má poměrně velký přehled v této oblasti. „*Znám i hodně takových těch pomocníků. Chytré náramky a hodinky a prý existuje i chytrý prsten. A jsou taky roboti a umělá inteligence, i když si nedovedu ještě úplně představit, jak to funguje a co přesně je na ní tak inteligentní. A roboti, ty mě trochu nahánějí hrůzu. Aby to tady jednou nepřevzali. Nic z toho ale nemám a nepoužívám a nechci. Na ty náramky pořádně nevidím. Muselo by to být větší a mít to větší tlačítka. A dokud technika neumí upozornit na to, že to s ní přeháníme, tak to není nic chytrého. Na to mám manželku.*“

I přes všechny negativní stránky, které pan František na technologiích vnímá, se nevzdává a učí se dál techniku využívat. Zařadil ji do svého života. Kromě práce s počítačem, a hlavně internetem, má pan František ještě jeden obrovský koníček – staví modely letadel. U toho dokáže dle vlastních slov strávit klidně dlouhé hodiny a na internet si ani nevzpomene.



## **Případová studie F**

Pan Adam souhlasil s rozhovorem za podmínky zachování anonymity jeho a jeho rodiny. Jména jsou tedy opět smyšlená. Rozhovor probíhá rychle, pan Adam na otázky odpovídá přímo a jasně, odpovědi nerozvádí, k ničemu se nevrací.

### **Rodinná anamnéza**

Pan Adam se narodil v zahraničí, v Rakousku do podnikatelské rodiny. Nejmladší z 5 dětí (3 sestry a 1 bratr). Po jeho studiích na VŠ se oženil s Češkou a odstěhoval se do České republiky, do Hradce Králové, kde žije dodnes. Má dva syny a tři vnuky. Se všemi se pravidelně vídá, nejčastěji s nejmladším vnukem.

### **Osobní anamnéza**

V době rozhovoru je panu Adamovi 78 let. Vystudoval obor chemie na vysoké škole a celý život pracoval jako chemik, asistent v laboratoři. V současnosti je v důchodě. Jeho první setkání s počítačem proběhlo ještě v době jeho studií na univerzitě. V roce 1986 byl v USA na studijní stáži, kde se mimo jiné učil využívat i počítač. Už tehdy věděl, že se o počítačích chce dozvědět co nejvíce informací.

### **Současný stav**

Pan Adam používá techniku s velkým nadšením. Vlastní počítač, notebook, tablet a smartphone. Denně tráví na počítači a internetu tak 3 – 5 hodiny a dle vlastních slov nejraději na internetu nakupuje nebo komunikuje s rodinou, případně s manželkou upravují fotky ve Photoshopu. Je nadšeným uživatelem sociálních sítí, využívá Facebook a Google+ (který byl nyní již pro osobní užití zrušen, poznámka autorky). Využívá též Skype a hodně si volá s příbuznými a přáteli, které má téměř po celém světě. Využívání počítače či internetu se naučil převážně sám nebo v práci. V některých problémech s technikou mu pomáhá i nejmladší vnuk (často mu poradí, když něčemu nerozumí). Také mu často pomáhá manželka, která prý s počítačem umí pracovat ještě lépe, než on sám. Technologie jsou pro něj fantastickými nástroji a často se pozastavuje nad tím, co vše je v dnešní době možné. Sám tvrdí, že *„...jsem jako malý kluk. Chci o tom vše vědět, vše slyšet a chci, aby mi to bylo ukázáno, co s tím mohu dělat. I když se nebojím do toho pustit i sám! Někdy mám ale trochu obavy, abych dané zařízení spíš nepoškodil. Hrozně rád ale poznávám a zkouším nové věci. I když ne vždy mě nová technologie poslechne hned na poprvé. Často taky zapomenu něco, co jsem dlouho*

*nepoužil. Osobně si myslím, že veškeré mé znalosti z tohoto oboru jsou čistě povrchní.“* Ovšem s další výukou (kurzem, případně studiem na U3V) pan Adam nepočítá. *„Kurz nenavštěvuji žádný, nenavštěvoval jsem nic počítačově zaměřeného a asi ani nechci. I když se chci i dále vzdělávat s technologiemi, ne formou kurzu. Je to proto, že nemám moc čas. A také mě nečiní potíž se vzdělávat sám doma. Na U3V jsem i chodil, ale ne na kurzy související s technikou. Jednou jsem byl na jednom kurzu ještě v práci a učili jsme se pracovat ve Wordu a stačilo mi to. Kurzy nejsou pro mě.“*

Pan Adam si v současnosti již nedokáže představit, že by měl přestat používat technologie. I když tvrdí, že manželce se nelíbí, kolik času na počítači za den tráví. On sám tuto skutečnost považuje za jedno z velkých negativ moderních technologií. *„Ten čas, který spolkně práce na počítači, to je to nejhorší na technologiích, co znám. Jednak proto, že nejsem žádná formule jedna, prostě pracuji pomalu. Za druhé proto, že technologie jsou až příliš zajímavé a zábavné a člověka tam vždy něco zaujme a zapomene na čas. A pak má u manželky malér. Jinak žádné nedostatky nevnímám. I když mi někdy něco nejde, dříve nebo později to nějak sám nebo s rodinou vyřešíme. Jen se někdy dovedu naštvat, když zapomenu něco, co jsem už docela dobře uměl. Ale vnuk to obvykle spraví – zase mi to ukáže.“*

Pan Adam by si rád do budoucna pořídil další moderní technologie, například chytré hodinky nebo náramek. Hlavně kvůli sportu a tomu, aby měl důkaz, že opravdu někam i chodí a neseď stále jen u počítače. Jeden z jeho snů je i setkat se osobně s nějakým hodně inteligentním robotem, třeba se Sofíí (humanoidní robot, který se hodně liší od běžných robotů hlavně svým chováním a podobou, poznámka autorky), kterou velmi rád sleduje a čte si o ni články.

Pan Adam nevěnuje svůj volný čas pouze moderním technologiím. Čas tráví i se svojí rodinou. S manželkou rádi cestují po světě a jezdí na chatu v Krkonoších. Rád také svůj čas tráví se svým nejmladším vnukem a pomáhá mu i se školou, nebo se spolu dívají na filmy.

## **Případová studie G**

Pan Jan souhlasil s rozhovorem. Odpovídá ze široka, na některé otázky se více doptává a ověřuje si, zda porozuměl významu. Často stočí rozhovor jiným směrem, je třeba se dotazovat na některé věci vícekrát.

### **Rodinná anamnéza**

Pan Jan pochází z rodiny učitele a prodavačky. Nejstarší ze dvou dětí, má mladší sestru. Žije v Hradci Králové se svou manželkou. Část života strávil v Pardubicích. Má dceru a syna, pravidelně se vídá hlavně se synem. Dcera žije v zahraničí.

### **Osobní anamnéza**

V době rozhovoru je panu Janovi 65 let. Vystudoval střední průmyslovou školu strojní a elektrotechnickou. Velkou část života pracoval jako strojevedoucí, ale dle svých slov se věnoval hlavně vlakům, a tak během pracovních let přišel hodně do styku s mnohými technologiemi, různými systémy na navádění vlaků, ale také s počítači. V současnosti je v důchodě.

Prvně se setkal s počítačem v 90. letech v práci, kdy se seznamoval s řídicími systémy, které měl v tu dobu mít ve správě. Prošel v tomto ohledu i několika školeními, které byly zaměřené ale předně na ovládání daného systému, nikoliv na práci s počítačem, jako takovou.

### **Současný stav**

Pan Jan vlastní notebook, tablet a smartphone. Počítači a internetu věnuje každý den 1 – 2 hodiny volného času. Nejvíce využívá e-mail a Skype na komunikaci s dcerou, která dlouhodobě žije v Londýně. Na internetu také hodně hledá informace, které ho zrovna zajímají nebo si čte zprávy. Pan Jan si velmi chválí současné možnosti techniky. *„Někdy si s dcerou zavoláme skrze Skype. Je úžasné, když zapne kameru a je třeba na mobilu někde ve městě a ukáže mi to všechno. Je to jako bych se díval na nějaký dokument v televizi. To je jedna z věcí, které se chci ještě naučit s počítačem dělat. Sledovat dokumenty na internetu, nebo nějaké filmy.“*

Pan Jan se s počítačem a internetem naučil pracovat hlavně v práci. Také ho některé věci naučili syn a dcera. Většinou se nicméně učí sám, případně na kurzech. Oblíbil si hlavně kurzy U3V a občasné kurzy v městské knihovně. Moderní technologie se staly jeho koníčkem, který ale dle vlastních slov občas zanedbává. *„Dcera žije v Londýně se svým*

*přítelem. Syn jezdí skoro pořád na služební cesty a pořídil si psa. Samozřejmě že psa hlídáme my. Manželka moc nikam nechodí tak je to venčení na mě. Pes venčí spíš mě, než já jeho a zabere to hodně času. Takže na počítač se kolikrát nedostanu tak, jak bych si představoval.. Každopádně jsem rád, že ho mám. Kdybych neměl nebo neuměl počítač používat, neměl bych skoro žádný kontakt s dcerou. To bych o ni klidně měsíc nic nevěděl. Stejně tak se synem. Voláme si a posíláme fotky co děláme a člověku se tolik nestýská.“*

Bez počítače a hlavně internetu, by pan Jan již být nechtěl. I když využívá hlavně smartphone, ze kterého často volá i skrze zmíněný Skype, nechtěl by být ani bez tabletu či notebooku. U moderních technologií se pan Jan setkává i s drobnými potížemi. „Často nevím, co mám dělat. Třeba na počítači. Jak to pořád aktualizuje. Před časem jsem si nainstaloval na radu syna ten nový Windows, tu desítku. A myslel jsem si, jak to nebude skvělý, ale ono není! Chtěl bych se vrátit na sedmičku. Desítku nerozumím, přijde mi najednou hrozně složitá.. A taky ten čas, co tam strávíte, než něco uděláte. Ten čas tak utíká. Přijde mi, že mi trvá hrozně dlouho se něco naučit a pochopit a čas letí. A taky to stojí nemalé peníze, když chcete koupit něco nového.“

Pan Jan má kromě technologií další koníčky. Chodí pravidelně s přáteli na ryby, navštěvuje dva kurzy U3V (zaměřený na práci s počítačem a internetem a na německý jazyk) a pomáhá své manželce doma.

## **Případová studie H**

Paní Dana s rozhovorem souhlasila pod podmínkou, že bude rozhovor anonymní. Na všechny otázky odpovídá krátce a přímo. Nic nerozvádí, pokud o to není požádána.

### **Rodinná anamnéza**

Paní Dana pochází z rodiny účetní a vojáka, který tragicky zahynul. Je mladší ze dvou dětí, má staršího bratra. Žije se svým manželem a psem v domě v Hradci Králové. Má syna, který bydlí se svou manželkou v Brně a vychovávají malou dceru. Pravidelně se navštěvují.

### **Osobní anamnéza**

V době rozhovoru je paní Daně 68 let. Vystudovala střední školu služeb a celý život pracovala jako bankovní úřednice. Momentálně je v důchodě, občas si přivydělává skrze brigády (například jako vrátná). S počítačem se setkala poprvé kolem roku 1987 díky bratrovi, který pracoval jako technik v průmyslovém oboru. Tehdy si mohla vyzkoušet i s počítačem pracovat. O dva roky později koupili se svým manželem počítač domů.

### **Současný stav**

Paní Dana vlastní smartphone, pevný počítač, tablet, knižní čtečku, MP3 přehrávač, digitální fotoaparát a robotický vysavač. Všechny zmíněné technologie využívá, nejvíce ale tablet a smartphone, denně i několik hodin. Nejčastěji je na internetu a komunikuje se synem nebo přáteli. Posílá e-maily (hodně fotografuje a tak posílá fotky i přátelům), vyhledává informace (někdy i možné brigády), nakupuje, stahuje si recepty. Internet hojně využívá i k internetovému bankovníctví a zábavě. *„Mě by nikdy nenapadlo, že jednou bude možné platit tak jednoduše účty. Nebo se dívat na televizi na internetu. Vezmu si třeba tablet do obýváku, sednu si k oknu a sleduju zprávy. Je to velmi pohodlné a rychlé, samozřejmě pokud to funguje. Technologie jsou už v našem životě. Někdy ještě žasnu nad tím, co to umí. Někdy jsem i bezradná, když mě to neposlouchá... Už bych se toho ale nevzdala. Někdy, když vyjedeme na chatu a tam nemáme internet, první dny mi připadají těžké, jako bych byla v minulém století. Pak si zase zvyknu. A doma mám radost, že mi tam internet jede... Je skvělé, když jsme třeba někde na dovolené, že si můžeme zavolat, poslat hnedka fotku někomu nebo zjistit kdy jede vlak. A k tomu nám stačí jen telefon a internet.“*

Sama přiznává, že moderní technika ji zajímá, baví a je ráda, když může vyzkoušet nové zařízení. Velkou oporou je jí v tomto manžel, kterého technologie zajímají také. Ten ji přivedl k tomu, začít vůbec počítač používat a nejvíce ji pomáhá, když ji něco nejde. Také ji přihlásil na kurzy U3V. *„Všechno, co umím, mě naučil můj muž. A pak mě ještě přihlásil na počítače na U3V, protože už toho víc nevěděl. A teď zase učím něco já jeho, vzájemně se doplňujeme. Každý umíme trochu něco jiného. A když přijede syn, tak si od nás chudák neodpočine. Tolik otázek co na něj míváme.“*

Paní Dana vnímá i nepříjemnosti, které ji technika přináší. Denně ji chodí do e-mailové schránky mnoho nevyžádané pošty, která ji zdržuje. Někdy ji přijde i nevyžádaná SMS nebo ji zavolají společnosti s nějakou nabídkou. Vnímá to jako narušování soukromí. V neposlední řadě se jí nelíbí, kolik času na počítači tráví některé děti či mladí lidé, mají pak málo pohybu. *„A taky to nejde bez elektriky. A bez signálu. A bez dobře rychlého internetu. Také jsem si všimla, že někteří lidé se už spolu ani nebaví. Kolikrát vidím třeba v autobuse dvě děti nebo mladé lidi co spolu neprohodí slovo, jsou oba na mobilech. To je smutné.“*

Kromě moderních technologií se paní Dana věnuje svému psovi, se kterým ráda chodí na dlouhé procházky do parku. Ráda peče a vaří, čte nebo se setkává s kamarádkami, které jsou také nadšené do techniky, a tak si o tom s nimi ráda a často povídá.

## **Případová studie CH**

Paní Anna souhlasila s rozhovorem bez nutnosti anonymizovat její jméno. I tak je jméno smyšlené. Na všechny otázky odpovídá ze široka, ale neodbíhá od tématu. Sama některé otázky dále rozvíjí, ale často se zastavuje a dotazuje se, zda nevádí, že o daném tématu tolik mluví.

## **Rodinná anamnéza**

Paní Anna se narodila do rodiny učitelů jako prostřední dítě. Má staršího bratra a mladší sestru. Žije v bytě se svým psem v Hradci Králové. Má dceru, která momentálně žije ve Velké Británii s manželem a dcerou. A syna, který žije v Hradci Králové a často se navštěvují.

## **Osobní anamnéza**

V době provádění rozhovoru je paní Anně 61 let. Vystudovala vysokou školu pedagogickou a celý život pracovala ve školství převážně jako učitelka českého a anglického jazyka. Posledních deset let pracovala jako ředitelka základní školy. Momentálně je v důchodě, občas si přivydělává doučováním českého nebo anglického jazyka. S počítačem se prvně setkala v zaměstnání, kde jej začala také brzy využívat.

## **Současný stav**

Paní Anna vlastní smartphone, notebook a tablet, který příliš často nepoužívá. Na počítači tráví denně 1 – 2 hodiny času. Dříve to byla delší doba, protože počítač potřebovala ke své práci. Nyní jej využívá jen k zábavě. *„Moderní technologie, to jsou pro mě počítače, internet, tablet, smaprtphone, chytré hodinky, interaktivní tabule, interaktivní stůl, brýle na virtuální realitu, pokud to neříkám špatně. Něco z toho jsme si i ve škole vyzkoušeli a něco jsem já viděla v obchodě. Tyhle věci mě vždycky fascinovaly a bavily. Hrozně ráda fotím a upravuju fotky. V této době je tolik možností! Když jsem byla ještě ve škole, dělali jsme dětem z pořízených fotek hezké výzdoby – co jsme vyfotili, to jsme upravili a vytiskli. Teď už na počítači tolik nejsem, nemusím pracovat. Ale přiznám se, že když dlouho nejsem třeba na internetu nebo to pár dní nepoužívám, tak to člověku chybí. Ne počítač jako takový, ale prostě přečíst si e-mail, podívat se co je nového ve světě. V televizi také všechno neříkají. Na internetu toho je více. Nebo ty zprávy kolikrát ani nestihnu a tak se na ně podívám ještě na počítači.“* Paní Anna si na internetu také vyhledává recepty a posílá upravené fotky rodině a přátelům.

Někdy využívá Skype a chatuje si skrze něj s přáteli nebo dcerou, ta ji občas i volá. Díky synovi má v počítači nebo i v tabletu nahrané oblíbené filmy, tak je někdy sleduje.

S počítači a internetem se naučila pracovat v práci hlavně díky několika kurzům. Nyní žádné kurzy nenavštěvuje, ale další rok by se ráda přihlásila na U3V. Zajímá ji hlavně počítačová grafika, ale přiznává, že by potřebovala pomoct pracovat i s počítačem a internetem, naučit se s tím dělat více věcí, dozvědět se něco nového. Momentálně ji s počítačem pomáhají syn a někdy i dcera. Snaží se učit nicméně hlavně sama. Občas si kupuje nějaké příručky k práci s počítačem. *„Mám doma docela dost knížek na téma počítače a internet a technologie. Jenže ono se to všechno tak rychle mění, že se v tom pak ani nemůžu vyznat. A pokud to nepoužívám, a nebo si to neopakuju, tak to i rychle zapomenu. Někdy se učím věci metodou pokus – omyl. A někdy se mi pak stane, že mi něco přestane fungovat. To pak volám synovi a ten je ze mě chudák už nešťastný.“*

Paní Anna nepociťuje žádná výrazná negativa či nepříjemnosti, když pracuje s moderními technologiemi. Připouští ale, že ji mrzí, když ji trvají některé věci. Hlavně, když se má naučit pracovat s novým zařízením, tak ji to zabere vždy hodně času. Také její psaní zpráv nebo nalézání informací na internetu se jí jeví jako velmi pomalé. Přála by si umět pracovat s internetem efektivněji. *„Víte, když je člověk už v letech, všechno mu trvá. Vyloženě s tím netrpím, to ne. Ale je škoda, že nepracuji s počítači rychleji. Zvládla bych více věci. To je ale život. Někdy si také něco pokazím, ani nevím jak. Prostě mi něco nejde a pak si s tím počítačem nebo i tabletem něco vyvedu. Pak volám synovi a ten přijde a spraví i to, jen se u toho někdy docela vzteká. A já se pak snažím to používat jen málo, abych s tím zase něco nevyvedla. A vlastně mě taky děsí, kolik toho o nás internet asi ví. Možná by bylo dobré, aby toho věděl méně. A abychom na něm i my chtěli trávit méně času.“*

Paní Anna také ráda sportuje (jezdí na kole, chodí plavat a dělá jógu) a chodí na vycházky se svým psem. Přála by si nějaký chytrý náramek nebo hodinky, aby si mohla počítat kroky a zjistit, jak moc je aktivní. Ve volném čase paní Anna také hodně čte a snaží se trávit co nejvíce času venku, pravidelně se schází s přáteli.



## **Případová studie I**

Paní Dáša s rozhovorem souhlasila bez nutnosti anonymizovat její jméno, i tak je nicméně smyšlené. Na otázky odpovídá velmi dlouze a obsáhle, ale drží drží tématu. Sama se dotazuje na některé otázky spíše ze zájmu o téma, než z nedorozumění.

### **Rodinná anamnéza**

Paní Dáša se narodila do rodiny lékaře a úřednice jako druhé dítě. Má staršího bratra. Žije v Hradci Králové v rodinném domě se svým manželem. Má dva syny. Čtyři vnoučata. S rodinnými příslušníky se pravidelně setkává, každý týden hlídá alespoň jedno vnouče.

### **Osobní anamnéza**

V době rozhovoru je paní Dáša 60 let. Vystudovala České vysoké učení technické v Praze, mezifakultní obor systémové inženýrství. Pracovala jako vedoucí všeobecné účtárny finanční agentury, momentálně je ale již v důchodu. První setkání s počítačem zažila v době svých studií na vysoké škole. Mohla se podívat a vyzkoušet si práci se sálovým počítačem.

### **Současný stav**

Paní Dáša je majitelkou pevného počítače, notebooku (ten používá hlavně manžel, nebo jej berou na dovolené), tabletu, digitálního fotoaparátu a smartphonu. S moderními technologiemi, hlavně se smartphonem a s počítačem (na internetu) tráví každý den 1 – 3 hodiny, podle potřeby a také situace. Využívá techniku tolik, jak jen jí to znalosti a možnosti toho daného zařízení umožňují. *„Moderní technologie, které máme v rodině, používám hlavně ke spojení se světem. Nejen tedy pomocí elektronické pošty, ale i skrze Skype. Hodně si e-mailuji nebo i volám s rodinou a známými. Domlouváme se na setkání nebo na různých akcích. Bez e-mailu a internetu bych to už asi nezvládala. Často také na internetu nakupuji nebo platím účty a samozřejmě si hledám různé informace. Nemám účet na Facebooku, i když o něm uvažuji. Myslím, že bych se tak mohla dozvědět ještě více informací. No a taky upravuju fotky. Hodně ráda fotím a to skoro pořád a všechno. Manžel se mi směje, že jsem horší, než Japonci na výletě. A tak hodně fotky třídím a upravuju. Na mobilu pak hlavně volám, ale používám ho i jako GPS a hledám tam mapy, třeba při jízdě autem nebo při turistice v neznámém prostředí. To je taková pěkná interaktivní náhrada papírových map.“*

S počítačem se učila paní Dáša pracovat už na vysoké škole a posléze v práci. Tam prakticky denně používala nějaké moderní technologie, které odpovídaly dané době. Prošla několika kurzy, které se nicméně zaměřovaly hodně úzce na ty, které programy určené k vykonávání pracovních povinností. Domnívá se, že ji to hodně pomohlo si uvědomit nutnost se neustále učit nové a nevidět v tom žádnou překážku. Naopak, vnímá to jako důležitou součást života. *„Technika je dnes nejrychlejším možným způsobem a také nejdostupnějším možným způsobem, jak si vybavit vše, co je potřeba. Během chvilky najdu cokoliv, odpověď na cokoliv. A zároveň se necítím divně, hlavně tedy před mladší generací. Už tak jsou lidé ve věkové kategorii senioři, vnímání společností jakoby na jejím okraji. Mladí nás nevnímají moc pozitivně. Ráda bych byla v tomto ohledu ještě dlouho „in“. A pokud bych se uzavřela a rozhodla se, že se už nic nového nepotřebuji učit, tím bych se okradla o mnohé. Samozřejmě mám i k některým věcem výhrady. Třeba to přemrštěné používání sociálních sítí. Na druhou stranu mám obavy, že pokud určitý prvek budu naprosto ignorovat, protože se s ním například neztotožňuju, nebudu schopná v dalším vývoji moderních technologií navázat. Tím ztratím krok a už se třeba vůbec nechytím. To opravdu nechci.“*

Největším pomocníkem, v oblasti používání technologií, ji vždy byl a stále je manžel, se kterým studovala na univerzitě a pak nějaký čas i pracovala. Často jí s počítačem poradí i dva synové. Mnohé se naučila a učí (v současnosti studuje) na U3V v pokročilé práci s počítači a v rámci výuky počítačové grafiky.

Co se týče potenciálních negativ, paní Dáša si žádné neuvědomuje. *„Já sebou nosím pořád telefon s internetem, počítač zapínám každý den. Prostě mě to baví a nezdá se mi, že by to bylo špatné. Vlastně se bez technologií cítím přímo divně. Počítač sice nepotřebuji mít neustále v dosahu, asi proto, že mám v záloze u sebe pořád mobil. Ale pokud jsme například na dovolené, mimo signál, to si najednou připadám jako bych byla mimo skutečný svět. Je pravda, že my jako lidi, jsme hodně teď už na technologiích závislí. Tím jsme méně svobodní. Nikdo nechce pomyslet na možnost, že by třeba nastal nějaký black-out... Ono ani nemusí dojít k tomu nejhoršímu. Ono kolikrát stačí, když vypadne elektrika nebo jen internet. Je to najednou ztráta určitého komfortu, na který jsme si už zvykli. Člověk má najednou pocít, že kvůli tomu nemůže dělat vše, co považuje jinak za naprosto samozřejmé. A tohle je podle jediné na technice, co je opravdu špatné. Má nás v hrsti.“*

Paní Dáša kromě nadšení do moderních technologií věnuje svůj volný čas zahradě, četbě a malování. Velice ráda chodí do přírody, s manželem často cestují na hory a starají

se o vnoučata. Kromě navštěvování kurzů U3V zaměřených na moderní technologie chodí ještě na anglický a německý jazyk.

## E) Standardizovaný dotazník *Subjektivní životní spokojenosti*

Vážení přátelé, předkládáme vám následující dotazník s prosbou o jeho úplné a pravdivé vyplnění. Nejsou zde správné a špatné odpovědi; chceme znát vaše osobní stanoviska k níže uvedeným věcem.

U každého výroku je vždy číselná tabulka (1-6, 1-5 nebo 1-4) ohraničená výroky. Prosíme, zamyslete se nad každým výrokem a zakroužkujte příslušnou číslici tak, jak odpovídá vašemu názoru a blíží se onomu krajnímu výroku.

Děkujeme vám.

Prosíme vyplňte křížkem do příslušného okénka :

- Pohlaví muž  žena
  - Věk : .....
  - Vzdělání : základní  vyučen  úplné střední (+ maturita)  vysokoškolské
  - Rodinný stav : svobodný  ženatý(vdaná)  rozvedený(á)  vdovec( vdova)
  - Počet dětí : .....
  - Místo bydliště :  vesnice  menší město  velké město
- Dnešní datum .....

### 1. POPŽ

1. Moje budoucnost vypadá dobře  
*silně nesouhlasím* 1 2 3 4 5 *silně souhlasím*
2. Užívám si života více, než většina lidí  
*silně nesouhlasím* 1 2 3 4 5 *silně souhlasím*
3. Dokážu se dobře vypořádat s věcmi ve svém životě, které nemohou být měněny  
*silně nesouhlasím* 1 2 3 4 5 *silně souhlasím*
4. Cokoliv se stane, vždycky si z toho vezmu to lepší  
*silně nesouhlasím* 1 2 3 4 5 *silně souhlasím*
5. Mám rád/a život  
*silně nesouhlasím* 1 2 3 4 5 *silně souhlasím*
6. Můj život pro mě má smysl  
*silně nesouhlasím* 1 2 3 4 5 *silně souhlasím*
7. Můj život jde správnou cestou  
*silně nesouhlasím* 1 2 3 4 5 *silně souhlasím*

### 2. PRBL

Měl/a jste v posledních několika týdnech obavy :

1. ...kvůli lidem, se kterými máte problémy?  
*silně nesouhlasím* 5 4 3 2 1 *silně souhlasím*
2. ...kvůli vztahům se svými přáteli?  
*silně nesouhlasím* 5 4 3 2 1 *silně souhlasím*
3. ...kvůli práci?  
*silně nesouhlasím* 5 4 3 2 1 *silně souhlasím*
4. ...kvůli svému zdraví?  
*silně nesouhlasím* 5 4 3 2 1 *silně souhlasím*
5. ...kvůli stárnutí?  
*silně nesouhlasím* 5 4 3 2 1 *silně souhlasím*
6. ...kvůli vašemu partnerovi (partnerce) (snoubence/ci)?  
*silně nesouhlasím* 5 4 3 2 1 *silně souhlasím*
7. ...kvůli finančním problémům?  
*silně nesouhlasím* 5 4 3 2 1 *silně souhlasím*

### 3. SOMP

Stalo se vám v posledních několika týdnech, že :

1. ...jste měl/a bolesti břicha (žaludku)?  
*vůbec ne 4 3 2 1 velmi často*
2. ...jste trpěl/a tlukotem či bolestí srdce?  
*vůbec ne 4 3 2 1 velmi často*
3. ...jste byl/a nemocný/á a nemohl/a pokračovat v práci?  
*vůbec ne 4 3 2 1 velmi často*
4. ...jste trpěl/a nechutenstvím?  
*vůbec ne 4 3 2 1 velmi často*
5. ...jste měl/a závratě?  
*vůbec ne 4 3 2 1 velmi často*
6. ...jste nemohl/a usnout?  
*vůbec ne 4 3 2 1 velmi často*
7. ...jste byl/a neobvykle unavený/á  
*vůbec ne 4 3 2 1 velmi často*
8. ...jste měl/a velké bolesti hlavy?  
*vůbec ne 4 3 2 1 velmi často*

### 4. SEBŮ

1. Jsem schopen/na dělat věci stejně dobře jako většina lidí  
*silně nesouhlasím 1 2 3 4 5 6 silně souhlasím*
2. Cítím se stejně hodnotný/á jako ostatní  
*silně nesouhlasím 1 2 3 4 5 6 silně souhlasím*
3. Mám k sobě pozitivní postoj  
*silně nesouhlasím 1 2 3 4 5 6 silně souhlasím*

### 5. DEPN

1. Nechce se mi nic dělat  
*silně nesouhlasím 5 4 3 2 1 silně souhlasím*
2. Ztratil/a jsem zájem o ostatní lidi a nezabývám se jimi  
*silně nesouhlasím 5 4 3 2 1 silně souhlasím,*
3. Už mně nic nezajímá  
*silně nesouhlasím 5 4 3 2 1 silně souhlasím*
4. Myslím si, že můj život je nezajímavý  
*silně nesouhlasím 5 4 3 2 1 silně souhlasím*

### 6. RADŽ

Stalo se vám v posledních několika týdnech, že ...

1. ...jste byl/a potěšen/a, protože se vám podařilo něčeho dosáhnout?  
*vůbec ne 1 2 3 4 5 velmi často*
2. ...jste byl/a potěšen/a, protože vás ostatní měli rádi?  
*vůbec ne 1 2 3 4 5 velmi často*
3. ...jste se cítil/a úplně šťastný/á?  
*vůbec ne 1 2 3 4 5 velmi často*
4. ...jste cítil/a, že věci se všeobecně vyvíjejí podle vašich přání?  
*vůbec ne 1 2 3 4 5 velmi často*
5. ...jste měl/a šanci vložit se do věci a zabránit nějaké hádce?  
*vůbec ne 1 2 3 4 5 velmi často*

---

Prosíme, zkontrolujte si, zda jste nevynechali některou položku. Děkujeme.

## F) Tematické plány

### Charakteristika vzdělávacích kurzů

*Moderní technologie pro seniory začátečníky* mají za cíl seznámit účastníka kurzu se způsoby využití informačních a komunikačních technologií (ICT).

*Moderní technologie pro seniory pokročilé* si kladou za cíl prohloubit znalosti v oblasti ICT a pomoci dosáhnout lepší orientace v narůstajícím množství informací v oblasti ICT a moderních technologií.

Vzdělávání ve výše zmíněných tematických plánech směřují k:

- porozumění základních pojmům a metodám ICT,
- pochopení vybraných funkcí počítače a internetu,
- využívání ICT k možnému dalšímu vzdělávání,
- uvědomění si, respektování a zmírnění negativních vlivů ICT,
- možnostem nalezení relevantních a věrohodných zdrojů informací na internetu.

### Časové a organizační vymezení plánů

Oba zmíněné tematické plány se vyučují po celý akademický rok v rozsahu 2 hodin týdně, tj. 24 hodin za akademický rok.

Výuka probíhá na počítačové učebně o kapacitě 16 počítačových stanic včetně lektorské stanice.

Počet účastníků v jednom kurzu se pohybuje v rozmezí 10 - 12 jedinců.

### Vzdělávací obsah

*Moderní technologie pro seniory začátečníky* (2 h týdně, tj. 24 h za semestr, 2 semestrální výuka, cvičení)

**Literatura:** Pracovní listy s klávesovými zkratkami a popisem myši, pracovní listy s domácím cvičením, výuková skripta autorky.

#### Tematický okruh:

#### Stručný popis:

**Úvod do studia, základní pojmy**

Účastník kurzu je seznámen s tématy pro daný kurz.

Účastník kurzu je obeznámen s teoretickým úvodem do problematiky počítačů, HW a SW.

		Účastník kurzu je seznámen s dalšími moderními technologiemi.
		Účastník kurzu zná základní pravidla hygieny práce na počítači.
<b>Základní práce v operačním systému</b>		Účastník kurzu umí správně zapnout a vypnout počítač, přihlásit se k pracovní stanici.
		Účastník kurzu ovládá práci s myší, s pravým, levým tlačítkem myši s kolečkem myši.
		Účastník kurzu rozumí a používá nabídky a nástroje operačního systému, umí pracovat s okny, umí vytvářet a upravovat složky a soubory, rozumí hierarchické struktuře složek a souborů v počítači.
		Účastník kurzu umí pracovat s <i>Košem</i> a nabídkou <i>Start</i> .
		Účastník kurzu umí ovládat vybrané uživatelské nástroje, dodávané s operačním systémem ( <i>Malování, Kalkulačka, Vyhledávání, Dokumenty...</i> ).
		Účastník kurzu zná základy bezpečnosti práce na počítači (nutnost aktualizace OS, využití antiviru a zálohování dat viz dále).
<b>Paměťová a zálohování</b>	<b>média</b>	Účastník kurzu zná vybraná paměťová média a umí je vhodně použít.
		Účastník kurzu umí vypalovat a kopírovat CD/DVD, stáhnout soubory na USB Flash disk.
<b>Práce s internetem</b>		Účastník kurzu je obeznámen se základy bezpečnosti práce na internetu.
		Účastník kurzu zná rozdíl mezi internetovým prohlížečem a vyhledávačem.
		Účastník kurzu umí vyhledat relevantní informace pomocí klíčových slov, používá vyhledávače (Google, Seznam).

Účastník kurzu dovede stáhnout soubor či obrázek z internetu.

Účastník kurzu umí vytvořit a odeslat e-mailovou zprávu a připojí k ní přílohu.

Účastník kurzu dovede uložit internetovou stránku mezi oblíbené a umí pracovat s historií prohlížeče.

### **Digitální fotografie a počítačová grafika**

Účastník kurzu zná základní pojmy v oblasti digitální fotografie a rozumí základnímu nastavení digitálního fotoaparátu.

Účastník kurzu umí pořizovat snímky na digitální fotoaparát nebo smartphone/tablet.

Účastník kurzu umí uložit fotografie z daného zařízení do počítače.

Účastník kurzu rozumí základním pojmům v oblasti počítačové grafiky (souborové formáty, rastrová a vektorová grafika...).

Účastník kurzu dovede aplikovat na fotografii základní úpravu (filtry, automatická úprava, oříznutí fotografie) a retuš snímku ve vybraném grafickém programu (PIXLR Express/X).

Účastník kurzu umí stáhnout upravenou fotografii do počítače, uložit ji na USB flash disk či ji poslat e-mailem.

### **Digitální video**

Účastník kurzu rozumí základním pojmům v oblasti digitálního videa (např. souborové formáty).

Účastník kurzu dovede skrze vybrané zařízení (digitální fotoaparát/smartphone/tablet) pořídit krátké digitální video.

Účastník kurzu dovede stáhnout video do počítače a pak s ním provést základní úpravy ve vybraném programu (Movie Maker).



<b>Moderní technologie</b>	<p>Účastník kurzu si vyzkouší základní práci s tabletem s OS Android.</p> <p>Účastník kurzu ovládá základní nastavení tabletu, stažení a instalaci/odinstalaci programů.</p> <p>Účastník kurzu dovede zapnout a vypnout program, pořídit fotografii či video, spravovat (ukládat, mazat) soubory.</p> <p>Účastník kurzu umí využívat internetový prohlížeč na tabletu.</p>
<b>Práce s prezentací, projekt</b>	<p>Účastník kurzu umí vytvořit jednoduchou prezentaci ve vybraném programu (balíček Libre Office).</p> <p>Účastník kurzu umí do prezentace vložit své upravené fotografie a video.</p> <p>Účastník kurzu dovede do prezentace vložit zvuk.</p> <p>Účastník kurzu umí nastavit základní přechody a animace v prezentaci.</p> <p>Účastník kurzu dovede prezentaci uložit do vybraných formátů (nativní formát daného programu, video formát, PDF) a prezentaci nahrát na USB Flash disk, případně ji poslat e-mailem.</p>

**Způsoby a kritéria hodnocení:** Průběžné hodnocení účastníka kurzu je prováděno během výuky skrze drobná cvičení. Hodnocení je ústní. Kritériem úspěšnosti je účast na kurzu, tvorba závěrečné prezentace a také viditelný pokrok, který účastník od začátku kurzu učiní.

## Vzdělávací obsah

*Moderní technologie pro seniory pokročilé (2 h týdně, tj. 24 h za semestr, 2 semestrální výuka, cvičení)*

**Literatura:** Pracovní listy s klávesovými zkratkami, výuková skripta autorky, pracovní listy s domácím cvičením a úkoly.

<b>Tematický okruh:</b>	<b>Stručný popis:</b>
<b>Úvod do studia, HW a SW počítače</b>	<p>Účastník kurzu je seznámen s tématy pro daný kurz.</p> <p>Účastník kurzu zná rozdíl mezi HW a SW, má povědomí o základních komponentech PC, zná typy počítačů a současných moderních technologií, má povědomí o existenci různých OS, rozezná některé druhy programů.</p> <p>Účastník kurzu má povědomí o bezpečnosti a hygieně práce na počítači.</p>
<b>Operační systém a práce s ním</b>	<p>Účastník kurzu ovládá správu OS Windows 10.</p> <p>Účastník kurzu umí pracovat s nastavením OS, dovede spravovat uživatelské účty (zakládat nové, mazat staré, měnit hesla, nastavovat oprávnění a dětský zámek).</p> <p>Účastník kurzu zvládá pokročilou práci se složkami, hromadné operace a práci s klávesovými zkratkami.</p> <p>Účastník kurzu zná ZIP soubory, umí je vytvořit i extrahovat.</p>
<b>Způsoby zálohování dat</b>	<p>Účastník kurzu zná vybrané způsoby zálohování dat.</p> <p>Účastník kurzu umí využít USB Flash disk nebo externí HDD pro přenos souborů a jejich zálohu.</p> <p>Účastník kurzu dovede vypálit data na CD/DVD případně data z daného optického média zkopírovat zpět do počítače.</p>

Účastník kurzu má povědomí o vybraných cloudových službách a umí s nimi pracovat (Google Disk).

### **Práce s internetem**

Účastník kurzu zná základní bezpečnou práci na internetu.

Účastník kurzu pozná rozdíly mezi internetovým prohlížečem a vyhledávačem.

Účastník kurzu umí využívat vybraný internetový prohlížeč (Google Chrome), umí nastavit domovskou stránku, uložit stránku k oblíbeným a pracovat s historií prohlížených stránek.

Účastník kurzu umí použít anonymní prohlížeč webu.

Účastník kurzu zná internetové vyhledávače a umí využít pokročilé nastavení vyhledávače Google.

Účastník kurzu umí pracovat s elektronickou poštou, vytvářet kontakty, ukládat rozepsané zprávy, stahovat i posílat přílohy.

Účastník kurzu využívá vybrané stránky pro zjištění konkrétních informací či tras na mapách (Google Mapy, Mapy.cz, Google Earth).

Účastník kurzu umí stahovat vybrané soubory z internetu a webových stránek k tomu určených (například uloz.to).

### **Práce s cloudem a internetovými úložišti**

Účastník kurzu dovede pracovat s vybranou cloudovou službou (Google Disk, Google Fotky a zná možnosti zálohy a sdílení souborů, chat a volání).

Účastník kurzu umí využít možnosti nasdílení větších dat, která nelze poslat kvůli velikosti e-mailem (skrze sdílení přes cloud, případně vybrané webové stránky, např. uloz.to, leteckaposta.cz a podobně).

### **Digitální fotografie a počítačová grafika**

Účastník kurzu zná základní pojmy v oblasti digitální fotografie a rozumí základnímu nastavení digitálního fotoaparátu.

Účastník kurzu rozumí kompozici fotografie a umí pořizovat snímky na digitální fotoaparát nebo smartphone/tablet.

Účastník kurzu umí uložit fotografie z daného zařízení do počítače.

Účastník kurzu rozumí základním pojmům v oblasti počítačové grafiky (souborové formáty, rastrová a vektorová grafika, kompozice a barvy...).

Účastník kurzu dovede aplikovat na fotografii základní úpravu (filtry, automatická úprava, oříznutí fotografie) a retuš snímku ve vybraném grafickém programu (PIXLR Express/X).

Účastník kurzu je schopen vytvořit jednoduchou koláž z fotografií, případně přání nebo PF.

Účastník kurzu umí stáhnout upravenou fotografii do počítače, uložit ji na USB flash disk či ji poslat e-mailem.

### **Digitální video**

Účastník kurzu rozumí základním pojmům v oblasti digitálního videa (souborové formáty, kodeky, střih videa, kompozice, titulky...).

Účastník kurzu dovede skrze vybrané zařízení (digitální fotoaparát/smartphone/tablet) pořídit krátké digitální video, a to dle možností daného zařízení nastříhat či upravit.

Účastník kurzu dovede stáhnout video do počítače a pak s ním provést základní úpravy ve vybraném programu (Movie Maker, Picassa, Google Fotky).

### **Moderní technologie**

Účastník kurzu si vyzkouší základní práci s tabletem s OS Android.

Účastník kurzu má povědomí o druzích zařízení (moderních technologiích) a jejich OS.

Účastník kurzu ovládá základní nastavení tabletu, stažení a instalaci/odinstalaci programů.

Účastník kurzu dovede zapnout a vypnout program, pořídit fotografii či video, a to též upravit přímo v zařízení, spravovat (ukládat, mazat) soubory.

Účastník kurzu umí využívat internetový prohlížeč na tabletu.

Účastník kurzu dovede využít diktafon a nahrávat přednášky.

### **Závěrečný projekt<sup>57</sup>**

Účastník kurzu prostřednictvím vybraného programu (Picassa/Movie Maker/Služby od Google) vytvoří libovolný projekt (jednoduché video, koláž z fotografií, jednoduchou animaci z fotografií) a tento projekt nasdílí skrze vybranou internetovou službu k tomu určenou.

**Způsoby a kritéria hodnocení:** Průběžné hodnocení účastníka kurzu je prováděno během výuky skrze drobná cvičení. Hodnocení je ústní. Kritériem úspěšnosti je účast na kurzu, tvorba závěrečného projektu a také viditelný pokrok, který účastník od začátku kurzu učiní.

---

<sup>57</sup> V obou kurzech Moderních technologiích se počítá s určitou závěrečnou prací. V ideálním případě účastníci absolvují po dva roky oba kurzy (tedy začnou jako začátečníci a skončí jako pokročilí) kde se snaží zužitkovat všechny znalosti. Lektor je ale kurzem provádí po celou dobu, tedy i při tvorbě závěrečného projektu. Cílem je hlavně seniory naučit daná témata, či jim prohloubit jejich znalosti. Je žádoucí, aby senioři odcházeli z kurzů spokojení a nebyli stresovaní složitostí úloh či možností selhat při tvorbě úkolu, cvičení nebo projektu.