

Univerzita Karlova

Filozofická fakulta

Ústav informačních studií a knihovnictví

Disertační práce

Mgr. Tomáš Bouda

Čtení v digitální době – tablet v osobním informačním prostředí čtenáře

Reading in the Digital Age – Tablet in the Reader 's Personal
Information Environment

Praha 2017

Vedoucí práce: PhDr. Petr Škyřík, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.

V Praze, dne 19. června 2017

.....

Jméno a příjmení

Klíčová slova:

čtení v době digitální, tablet, čtenářské návyky, fenomenologická studie, design

Keywords:

reading in digital age, tablet, reading habits, phenomenology research, design

Abstrakt:

V této disertační práci zkoumáme fenomén četby v době digitální se zaměřením na tablet v kontextu osobního informačního prostředí čtenáře. V první části práce byl popsán historický vývoj čtení a jeho dopad na čtenářské návyky. Jako vhodný vědecko-analytický nástroj pro výzkum čtení jsme představili fenomenologii. Cílem praktické části práce bylo detailně popsat prožitek a zkušenost intenzivních uživatelů tabletu při četbě odborných textů. Výzkum byl realizován na vzorku šesti respondentů za využití kvalitativní výzkumové metody Interpretativní fenomenologické analýzy a škály na měření pozitivní a negativní afektivity (PANAS). Výsledkem je konceptuální struktura vnímání, která reprezentuje zkušenost cílové skupiny se čtením odborných textů na tabletu. Mezi hlavní koncepty patří a) kontext osobního informačního prostředí čtenáře, b) čtení a práce s elektronickým textem a c) zážitek a prožitek čtenáře s důrazem na somatosenzorické vnímání. Uvedená konceptuální struktura byla komparována se dvěma podobnými studiemi. V rámci výzkumu byla zmapována slabá místa v designu tabletu a aplikací pro zobrazování a práci s textem.

Abstract:

In this dissertation thesis we observed the phenomenon of reading in the context of personal information environment in digital age. An analysis of the evolution of reading and its implication on reading habits has been done. Secondly, we introduced phenomenology approach to study reading phenomena. The goal of the qualitative research was to describe an experience of intensive tablet users while reading scientific literature in digital format. Interpretative phenomenological analyses and Positive and negative affect scale (PANAS) were used as research methods with six participants. Conceptual structure representing the phenomenon has been developed as an outcome. It contains a) broader context of personal information environment, b) reading, annotating and underlining of digital text and c) reading experience with a focus on somatosensory perception. Comparison with two similar research studies has been done. As a practical outcome, several weaknesses in a design of tablets and reading applications were identified.

Poděkování:

Na tomto místě bych rád poděkoval především své ženě Marianě a dceři Adéle za drahocenný čas, který mi poskytly, a který jsem místo s nimi strávil psaním této práce.

Dovolím si poděkovat prof. PhDr. Jele Steinerové, PhD, jejíž výzkumná činnost pro mě byla inspirací především s ohledem na fenomenologicky laděnou metodologii.

Bohatou a formující inspiraci jsem čerpal v diskusích s Dr Mattem Haylerem, PhD, pod jehož vedením jsem strávil krátký výzkumný pobyt na University of Birmingham. Za propojení témat čtení a fenomenologie vděčím právě jemu.

Děkuji také vedoucímu své práce PhDr. Petrovi Škyříkovi, Ph.D, bez jehož záštity by fakticky práce ani nemohla vzniknout.

Obsah

1 Úvod.....	9
2 Konceptuální rámec	11
2.1 Čtení.....	11
2.2 Doba digitální.....	12
2.3 Osobní informační prostředí	12
2.3.1 Technologie.....	12
2.3.2 Software	13
2.3.3 Praxe a metody.....	14
3 Čtení v době digitální	15
3.1 Stručné dějiny čtení, psaní a historie dokumentu.....	15
3.1.1 Vznik písma	16
3.1.2 Kodex	17
3.1.3 Knihotisk.....	18
3.1.4 Hypertext a e-knihy.....	19
3.2 Vliv digitálních dokumentů na čtení.....	20
3.2.1 Od analogického k digitálnímu prostředí.....	20
3.2.2 Atomizace textu	22
3.2.3 Hyper čtení.....	25
3.2.4 Nepřímá interakce s digitálním textem	29
3.3 Shrnutí.....	30
4 Čtení optikou fenomenologie	31
4.1 Krátký úvod do výzkumu čtení	31
4.2 Fenomenologický přístup ke čtení	33
4.2.1 Struktura vnímání.....	34
4.2.2 Hermeneutická fenomenologie	38
4.2.3 Tělesná fenomenologie	40
4.3 Afordance – viditelná vodítka v designu	41

4.3.1	Hmat a čtení	43
4.4	Fenomenologie jako vědecko-analytický nástroj.....	45
4.5	Příklady fenomenologických výzkumů.....	47
4.6	Shrnutí.....	50
5	Výzkumná část.....	51
5.1	Úvod.....	51
5.1.1	Problém	51
5.1.2	Výzkumné otázky.....	52
5.2	Metodologie	53
5.2.1	Metoda.....	53
5.2.2	Výzkumný vzorek	54
5.2.3	Výzkumná situace	56
5.2.4	Analýza dat.....	57
5.3	Výsledky	57
5.3.1	Konceptuální struktura vnímání.....	58
5.3.2	Vedlejší výzkumné otázky	86
5.4	Diskuze.....	89
5.4.1	Základní výstupy	89
5.4.2	Komparace výsledků se studii Kestersonové a Roseové	90
5.4.3	Limity výzkumu	93
5.4.4	Navazující výzkum.....	94
6	Závěr	96
7	Bibliografie	99
8	Přílohy.....	112
8.1	Příloha 1: Otázky k hloubkovým polostrukturovaným rozhovorům	112
8.2	Příloha 2: Dotazník k metodě PANAS.....	114
8.3	Příloha 3: Mentální mapa – prekoncepty o výzkumném tématu.....	115
8.4	Příloha 4: Frekvence výskytu kódů u všech respondentů	116
8.5	Příloha 5: Kategorie a témata konceptuální struktury.....	117

8.6	Příloha 6a: Orientační grafy pozitivních emocí k metodě PANAS	119
8.7	Příloha 6b: Orientační grafy negativních emocí k metodě PANAS	122

1 Úvod

Záměrem této práce je odpovědět na otázku, jak doba digitální ovlivňuje jednu z prastarých dovedností lidské civilizace – čtení. Gramotnost byla vždy neodmyslitelně spojena s obchodem, vzděláním, kulturou a uměním. Právě schopnost zaznamenávat informace na nejrůznější druhy nosičů a médií, stejně jako schopnost je následně dekódovat, umožnila lidstvu přenášet myšlenky v prostoru a čase. Dnešní informační dobu symbolizují mimo jiné i digitální dokumenty, které lze sledovat na obrazovkách různých elektronických zařízení. Charakter digitálních dokumentů samozřejmě poskytuje nesporné výhody. Převratná je možnost takové dokumenty uchovávat, organizovat a sdílet v rámci osobního informačního prostředí čtenáře – v síti propojených zařízení, mezi počítačem, mobilním telefonem, tabletem nebo čtečkou elektronických knih. Na druhou stranu je transformace čtení z analogového světa do digitálního prostředí radikálním krokem, který přináší mnohé výzvy.

Při čtení člověk od nepaměti zakoušel přímou manipulaci s dokumentem. Svitek, papyrus nebo kniha – vždy se jednalo o dokument, který čtenář přímo držel v ruce. Vlastnosti takového dokumentu byly zřejmé, viditelné a jasné. Digitální dokument je naopak skrytý za obrazovkou tabletu (nebo jiného zařízení), a nezjevuje se tak ve své celistvosti. Čtenář je ošizen o fyzický kontakt s dokumentem. Jeho vnímání není úplné a představa o dokumentu může být zkreslená a zavádějící. S postupným rozšiřováním elektronických zařízení ve společnosti jsou tyto vyvstávající problematizující otázky legitimní a hodné pozornosti.

Na problematiku čtení v digitální době nahlížíme optikou Informačních věd s přispěním disciplíny Interakce člověka s počítačem. Čtení z obrazovky tabletu nebo jiného elektronického zařízení totiž chápeme jako aktivitu spojenou s informačními procesy, jež se odehrávají v osobním informačním prostředí čtenáře. Zařízení se tak stává rozhraním, na kterém člověk interaguje s informacemi.

Text předkládané disertační práce je koncipován do pěti hlavních kapitol. Nejprve definujeme *konceptuální rámeček* práce, pojmy čtení, digitální doba a osobní informační prostředí. Stanovíme si tak mantinely, ve kterých se budeme dále pohybovat.

V kapitole *Čtení v době digitální* provedeme krátký exkurz do historie písma a čtení, zároveň také načrtneme téma vlivu digitálních dokumentů na čtení. Akcentována bude problematika atomizace textu v digitálním prostředí a změna čtenářských návyků pod souhrnným označením hyper čtení.

Kapitola *Čtení optikou fenomenologie* předznamenává praktickou část práce, ve které je použit fenomenologický přístup k výzkumnému tématu. Na fenomenologii se zde díváme jako na vhodný vědecko-analytický nástroj pro popis fenoménu čtení na tabletu.

Výzkumná část práce sestává z kvalitativního výzkumu s cílem detailně popsat prožitek a zkušenost intenzivních uživatelů tabletu při četbě odborných textů. Výsledkem analýzy a interpretace dat je konceptuální struktura vnímání, která reprezentuje zkušenost cílové skupiny se čtením odborných textů na tabletu. Mezi hlavní koncepty patří a) kontext osobního informačního prostředí čtenáře, b) čtení a práce s elektronickým textem a c) zážitek a prožitek čtenáře s důrazem na somatosenzorické vnímání. V rámci výzkumu byla zmapována slabá místa v designu tabletu a aplikací pro čtení.

2 Konceptuální rámec

V této kapitole nastíníme konceptuální rámec, v němž se budeme v práci pohybovat. Definujeme pojem čtení, digitální dobu a osobní informační prostředí, ve kterém se nedávno začal významně uplatňovat tablet jako nástroj umožňující četbu digitálních dokumentů.

2.1 Čtení

Čtení v úzkém smyslu chápeme jako „schopnost získávat informace z knih“ (Reading 2017) nebo jako „proces rozpoznávání psaných, tištěných nebo digitálně zaznamenaných slov a porozumění jejich významu“ (Reading 2009 – 2017).

Tuto definici čtení bychom mohli rozšířit především o proces zpracování informací v mysli člověka, a to jak z pohledu psychologie, tak z pohledu fyziologie nebo neuropsychologie. Vyšší kognitivní nebo myšlenkové funkce, které se při četbě aktivují, jako je porozumění, zapamatování nebo kritické hodnocení, jsou již za hranicí tohoto textu. V práci jsou však na některých místech zmíněny. Zároveň je třeba dodat, že čtení zde chápeme jako komplexnější tělesné poznání: vnímání textu není totiž záležitostí pouze vizuální, ale také hmatovou a tělesnou. V kontextu digitální doby je tento fakt pro následující analýzu klíčový, především s ohledem na elektronická zařízení.

Čteme převážně ze dvou důvodů. Pragmatickým důvodem je nutnost osvojovat si nové znalosti z odborných textů nebo seznamování se s novými informacemi, které dále využijeme v naší práci. Druhým důvodem je příjemný prožitek, který nám navozuje četba beletrie. S ohledem na cíle práce a záměr praktické části je pro nás určující první, tedy pragmatický důvod ke čtení.

Na čtení je v práci nahlíženo jako na metodu, která je součástí osobního informačního prostředí čtenáře. Tedy metodu, kterou člověk používá k osvojování znalostí za účelem jejich využívání ve společnosti. Lze v tomto kontextu hovořit o širokém pojetí čtenářské gramotnosti (reading literacy) tak, jak ji definuje OECD (PISA 2018 Reading Literacy Framework 2013 – 2016, s. 8).

Čtení je v kontextu této práce chápáno i jako interakce člověka s technologií, tedy elektronickým zařízením, jako je tablet, na němž lze zobrazit digitální text. Každé médium, které umožnilo lidem zaznamenávat různá sdělení a uchovávat je,

mělo své specifické vlastnosti, jež utvářely samu četbu a čtenářské návyky. Tyto změny jsou v dalším textu detailněji rozpracovány.

2.2 Doba digitální

Dobu digitální můžeme označit také jako informační dobu nebo informační společnost. Jedná se o periodu ve vývoji lidstva, kterou spustila tzv. digitální nebo informační revoluce symbolizovaná vznikem osobních počítačů, a v důsledku toho také exponenciálním růstem informací. Podle Bawdena a Robinsonové je informační společnost charakterizována ekonomikou založenou na informacích, vznikem informačních profesí, rozšířením informačně komunikačních technologií ve společnosti, ve které se zároveň otázky týkající se informací a ICT stávají součástí politické debaty. Informační společnost je zpravidla otevřená a charakterizují ji také sociálně-kulturní změny způsobené využíváním informací (Bawden a Robinson 2017, s. 306–308).

Pro účely tohoto textu postačí následné vymezení pojmu: digitální doba umožňuje tvorbu a sdílení digitálních dokumentů, které lze zobrazovat, a tak i číst na displejích různých elektronických zařízení.

2.3 Osobní informační prostředí

Osobní informační prostředí (Mohammad 2009), které si kolem sebe vědomě i nevědomě budujeme, vzniká především s cílem zajistit si přístup k informacím, mít možnost s nimi pracovat a pro různé účely je využívat. Jedná se o prostředí, ve kterém jsme schopni saturovat naše informační potřeby prostřednictvím realizace informačních úkonů (Geel 2015, s. 88). Takové prostředí lze nahlížet ve třech úrovních – technologické, softwarové a v rovině praxe, kam řadíme metody práce s informacemi.

2.3.1 Technologie

V rovině technologické se jedná o soustavu technologií (elektronických zařízení), na kterých lze mimo jiné zobrazovat digitální dokumenty. Tyto dokumenty uživatel využívá pro potřeby zábavy, studia, zaměstnání apod. Nejčastěji se jedná o počítač, notebook, mobilní zařízení typu chytrý telefon, tablet nebo čtečku elektronických knih.

Právě tablet hraje v osobním informačním prostředí důležitou roli. Stává se součástí informačních procesů a rozhraním, které člověk využívá k interakci s informacemi.

Na rozdíl od čtečky elektronických knih (e-čtečky) není tablet určen výhradně pro čtení. Rozdíl je patrný především v dotykových displejích. Tablet je vybaven barevným dotykovým displejem s vysokým rozlišením, který poskytuje při interakci okamžitou odezvu. E-čtečka má displej založený na technologii elektronického inkoustu. Ten je černobílý a kvůli delší době odezvy je interakce s ním pomalá. Dalším aspektem těchto zařízení je výdrž baterie, tu mají e-čtečky v porovnání s tabletem o několik řádů vyšší. Dalším rozdílem je váha zařízení: tablet je zpravidla těžší, často je nutné jej držet ve dvou rukách. A také jeho cena je všeobecně vyšší nežli u e-čtečky. Všechny tyto parametry mají dopad na to, jak je tablet používán, a v jakých situacích a kontextech z něj čtenáři čtou. Mezi nejrozšířenější tablety řadíme iPad od firmy Apple a různé tablety se systémem Android, které vyrábí Samsung, Sony, Lenovo a mnohé další firmy. Odborně lze tuto technologickou rovinu svěřit oblasti Ergonomie nebo Interakci člověka s počítačem (Dix et al. 2004).

2.3.2 Software

V rovině softwaru se jedná o různé nástroje, které podporují komunikaci mezi technologiemi, s nimiž uživatel pracuje. Tyto softwarové nástroje umožňují uživateli synchronizovat obsah mezi jednotlivými zařízeními, ukládat dokumenty do vzdálených úložišť a prostřednictvím aplikací pro čtení je také zobrazovat na obrazovce různých zařízení. V případě tabletu se lze setkat s cloudovými službami typu Dropbox, Google Disk, iCloud nebo OneDrive. A také s aplikacemi pro čtení, případně další práci s texty – Good Reader, iBooks, PDF reader nebo Papers. Dostupné funkce a možnosti aplikací jsou odvozeny od cenové politiky jednotlivých firem, které tyto aplikace poskytují.

Lze očekávat, že každý uživatel má své oblíbené softwarové vybavení, se kterým má pozitivní zkušenosti a které je pro něj výhodné s ohledem na efektivitu jeho pracovních postupů a cenu, již je ochoten za vybavení zaplatit. Na výběru se nemalou měrou podílí i použitelnost samotných softwarových nástrojů. Metody

designu a evaluace interaktivních rozhraní softwaru jsou vlastní především oblasti Interakce člověka s počítačem (Dix et al. 2004).

2.3.3 Praxe a metody

Rovina praxe sestává z metod práce uživatele s těmito hardwarovými a softwarovými technologiemi. Patří sem například teoretická oblast informačního chování, tedy metody, kterými uživatel uspokojuje své informační potřeby. Předpokládáme, že každý čtenář si osvojuje jisté metody informačního managementu, v rámci něhož si organizuje osobní databázi stažených a přečtených článků, zálohuje je a sdílí v rámci svého osobního informačního prostředí. Různí se čtenářské návyky i samotná práce s textem – podtrhávání a anotování digitálního textu.

Tuto rovinu lze nahlížet především metodologickým a konceptuálním aparátem Informačních věd, přesněji optikou informačního chování, informační gramotnosti nebo informačního managementu, o nichž systematicky pojednávají např. Bawden a Robinson (2017), Fidel (2012) nebo Brown a Duguid (2000).

3 Čtení v době digitální

„Když si vybírám knihu do postele, k pracovnímu stolu, do vlaku nebo jako dárek, zvažuji mé ruce její tvar stejně jako obsah.“

(Manguel 2012, s. 165)

Hlavní otázka, na kterou v této kapitole budeme hledat odpověď, je: Jaké důsledky má na čtení jako takové charakter digitální doby?

Kapitola obsahuje stručný exkurz do historie čtení, pokračuje diskusí nad vlivem digitálních dokumentů na čtení a končí popisem nových čtenářských návyků, které se v digitální době objevují.

3.1 Stručné dějiny čtení, psaní a historie dokumentu

Kdy naši předkové poprvé zakódovali zprávu do soustavy symbolů? A od kdy můžeme hovořit o písmu? Jsou to nástěnné malby v jeskyni Lascaux z 15. až 13. tisíciletí př. n. l.? Anebo snad první vyrytá šipka udávající směr? Řada maleb a symbolů z nejstarší civilizace má předně umělecký, magický nebo kultovní význam. S ohledem na podstatu kapitoly pro celou práci se však v tomto momentu spokojíme s vývojem písma, které spojuje Cejpek s třetí fází sociální komunikace, jež se vyznačuje vznikem dokumentů a chronologicky navazuje na období předverbální a období řečové komunikace (Cejpek 2002, s. 8).

Abychom vymezili intence, v jakých se v rámci práce pohybujeme, je třeba definovat dokument jako „informační pramen tvořený nosičem informací a množinou informací na něm fixovaných a sloužící k přenosu dat v čase a prostoru. Dokumenty se dělí podle řady kritérií, např. podle způsobu záznamu dat (písemné, obrazové, zvukové, audiovizuální, strojem čitelné – elektronické či digitální)...“ (Matušík a Jonák 2003). Jedná se tedy o objekt materiální nebo nemateriální podstaty, který slouží k uchovávání a přenosu zaznamenaných informací v čase a prostoru. Předpokládáme, že do takto vymezené kategorie dokumentů lze zahrnout jak nejstarší dokumenty typu hliněných tabulek, tak také nejnovější digitální dokumenty ve formě webové stránky, formátu PDF nebo dalších formátů, které využívají např. elektronické čtečky.

Tyto pragmatické definice, které pro naše zkoumání problematiky dostačují, vycházejí z mnohem širších vědeckých diskusí dokumentalistů a informačních vědců. Problematice se věnovali např. La Fontain, Otlet, Briet, Schuermeyer nebo Levy (Buckland 1999, Buckland, 1997).¹

3.1.1 Vznik písma

Ani mezi historiky nepanuje jednomyslná shoda na tom, kde se objevilo první písmo. Bylo to hieroglyfické písmo psané na papyrus ve starém Egyptě? Nebo piktogramy ryté na hliněné destičky v mezopotámském Sumeru? V obou lokalitách se tyto druhy písem objevují před rokem 4000 př. n. l. a postupně se zjednodušují. V Egyptě se hieroglyfy mění na zkrácené hieratické a později démotické písmo. V Mezopotámii se propracované a detailní piktogramy mění na klínové písmo, které používají Babylóňané a Asyřané a které je později vytlačeno písmem aramejským pocházejícím z písma fénického. Technika písma byla až do vynálezu fénického písma složitá a komplikovaná. Například klínové písmo sestávalo až zhruba do roku 1000 př. n. l. z více jak 500 značek (Kneidl 1989, s. 16).

Dramatický vývoj nastává v 13.–12. stol. př. n. l., kdy vzniká fénické písmo, které má pouze 22 hláskových znaků (Khadem a Lorber 1986, s. 19). Tyto znaky opustily obrázkovou formu a jejich tvar se stal jednodušší. Z této abecedy se později vyvinula většina dnes známých abecedních systémů. Fénické písmo se stalo mezníkem v historickém vývoji zaznamenávání informací také díky tomu, že silně ovlivnilo řeckou a římskou kulturu.

Největším přínosem řeckého písma, jehož vznik můžeme sledovat od roku 403 př. n. l., je jeho rozdělení na západní a východní typ. Ze západořeckého písma, které se ustálilo na 24 znacích, se později vyvinula latinka čtená zleva doprava a jako taková se prosadila v Římě. Východořecké písmo, které se stalo základem pro řeckou abecedu, se nadále četlo zprava doleva, podobně jako písmo hieroglyfické. Řekové vylepšili styl zaznamenávání informací pomocí štětce a psací tyčinky a pro rozvoj řecké kultury a písemnictví se stalo klíčovým faktem využívání papyru a nově také pergamenu, který se vyráběl ze zvířecí kůže. Rukopisy byly uchovávány v rolích, pro něž se vžil název svitek. Kvalitativní a kvantitativní nárůst

¹ Tato problematika je široká natolik, že by výrazně přesáhla intence této práce. Proto se spokojíme pouze s pragmatickou definicí. V následujících kapitolách budou další aspekty problematiky dokumentů dále rozváděny dle aktuální potřeby.

zaznamenaných informací se stal podmínkou pro rozvoj vzdělanosti (Kneidl 1989, s. 23).

Římské písmo navazovalo na západořecké písmo, které na území dnešní Itálie přejali od Řeků Etruskové, národ, který na Apeninský poloostrov přišel kolem 5. stol. př. n. l. Řecké písmo si prošlo svým vývojem od písma kapitály k rustice. Psalo se na dřevěné destičky pokryté voskem, později se prosadil pergamen, na který Římané psali pomocí třtinového pera inkoustem a který byl také rolován do formy svitků.

3.1.2 Kodex

Po rozpadu Římské říše jsme pod vlivem křesťanství svědky zásadní změny ve fyzické podobě dokumentu. Ve 4. stol. našeho letopočtu se prosadil kodex – pergamenové listy svázané vazbou a často potažené kůží. Tato technologická změna, jak ve výrobě kodexu, tak také ve způsobu záznamu informací i v případě jejich dekódování čtením, je stále platná, a to i v dnešní moderní době. Text mohl být psán na obě strany pergamenového listu, který byl součástí tenčích vrstev (několik do sebe vložených dvojstran) a ty pak byly svazovány do jednoho celku. Prodloužila se trvanlivost kodexů a manipulace s ním byla jednodušší. Jak píše Cejpek, pergamenová kniha velkou měrou ovlivnila způsob čtení (Cejpek 2002, s. 38). Změny se projeví i v technice psaní. Mezi psací nástroje přibýlo olůvko, kterým se list nalinkoval, a řádky textu tak byly rovné. Psalo se seříznutým brkem nebo rákosovým perem a inkoustem z duběnek nebo zelené skalice (Kneidl 1989, s. 29).

Ve středověku se písmo rozšířilo po celé Evropě. Za nejvýznamnější je možné považovat karolínskou minuskuli, která se používala na franském území v 9. stol. Ve 12. stol. se pak rozšiřují gotika, fraktura a švabach. Ve 14. stol. nastupuje také antikva a později kurzíva. Pergamen, na nějž se dosud psalo, byl na přelomu prvního tisíciletí postupně nahrazován papírem. Vynález papíru pochází z Číny, avšak díky Arabům se o jeho existenci dozvídá i Evropa. Používání papíru je na rozdíl od pergamenu levnější, a tak se vytvořily vynikající podmínky pro další rozšiřování knih. V průběhu středověku se paralelně vyvíjí i knižní vazba. Nejdříve jsou knihy vázány mezi dvě dřevěné destičky, ty jsou až v 14. a 15. stol. zčásti nahrazovány slepenými staršími nepotřebnými listy (makulaturou). Dřevěné desky

byly často potahovány kůží z koz, ovcí nebo telat. Objevují se také zdobné knižní vazby, do kterých byla vsazena slonovina, kování nebo do nichž byly speciální ražbou vypracovány ornamenty.

3.1.3 Knihtisk

Zlom v kultuře psaní a čtení knih nastal ve 14. stol, kdy Johannes Gutenberg vytiskl v Mohuči svou první bibli. Kneidl se domnívá, že inspirací k sestavení prvního knihtiskového systému byly Gutenbergovi do té doby realizované ražby liter na deskách knih. Logické předchůdce můžeme spatřovat také v nápisech na hliněných cihlách nebo destičkách z doby 3. a 2. tisíciletí př. n. l. Další inspirací se mohl stát tisk na látku ve 14. stol., tisk na dřevěné desky (deskotisk) nebo kovořez (Kneidl 1989, s. 51–58). Knihtisk však vyžadoval několik dílčích vynálezů. Jednak to jsou samotné litery – písmena, která se tavila pro každou knihu zvlášť, dále licí strojek, který bylo možné rozložit a literu z něj vyjmout, a samotná liteřina – slitina, ze které byly litery odlévány. Dále musel Gutenberg sestavit vhodný lis, namíchat inkoust, použít sázítka a další pomocné nástroje. Bezprostřední doba po vytištění první Gutenbergovy latinské bible za pomoci knihtisku se označuje jako období prvotisků neboli inkunábulí (Incunabula 2015), a to až do roku 1500. Knihtisk zlevnil knihy a umožnil jejich dostupnost širšímu okruhu čtenářů. Významně také urychlil společenské změny, které Evropu čekaly v následujících stoletích, především při nástupu reformních hnutí v Čechách a Německu doprovázených požadavkem neomezené četby Písma.

Nástup humanismu a renesance dal vzpomenout na antické autory, začínají se tisknout také soudobé vědecké, umělecké a lidové knihy, jako např. kalendáře nebo dobrodružné romány. V 16. stol. se rozvíjí také první publicistická literatura. V průběhu třicetileté války se horší kvalita papíru i barev a inkvizitorské aktivity způsobují útlum tisku nových knih i ničení knih zakázaných. V 17. stol. následuje další rozšíření tisku, vznikají nakladatelství, např. do dnešní doby známý nizozemský Elzevir.

Další technický pokrok knihtisku můžeme sledovat v 19. stol., kdy byl pro tisk využit parní stroj. Zdokonalila se výroba papíru, byl vynalezen rychlolis a rotačka, která umožnila vytisknout za hodinu až 40 000 běžných novin, vylepšil se licí stroj na litery a sazeč byl nahrazen linotypovým a monotypovým strojem. Od 60. let 20.

stol. se tisk zefektivňuje díky fotosazbě, při které jsou litery nahrazeny filmem a papírem citlivým na světlo, na něž jsou písmena přenášena v podobě celých stran. Vývoj se projevuje také v případě vázání knih, zpracování obálek nebo v typografii.

3.1.4 Hypertext a e-knihy

Vznik počítačů s grafickým uživatelským rozhraním a internetu v 2. pol. 20. stol. umožnil nejen nový způsob tvorby obsahu a jeho téměř neomezenou distribuci ve formě digitálních dokumentů, ale také odlišný přístup ke konzumaci informací. Současně s představením revolučního konceptu World Wide Web v roce 1989 vznikla také technologie hypertextu (Berners-Lee 1989). Hypertext umožnil komponovat autorům nelineární, nekontinuální texty bez tradiční hierarchické struktury, jak jsme zvyklí u tištěných knih nebo časopisů. Autor navíc začal nad textem ztrácet kontrolu, ta se přesouvala na čtenáře textu. Čtenáři tak bylo umožněno svobodně procházet atomizovanou strukturu a jednotlivé tematické bloky textu. Části textu jsou propojovány hypertextovými odkazy, po kterých se může čtenář pohybovat v libovolném pořadí. Termín hypertext byl poprvé použit v 60. letech Theodorem Nelsonem, který v jedné ze svých knih píše: „Hypertextem myslím nesequenční písmo – rozvětvený text umožňující čtenáři volbu, a to nejlépe na interaktivní obrazovce. Jak bylo populárně představeno, jedná se o řadu shluků textů propojených odkazy, které čtenáři nabízejí více různých cest, jak textem procházet.“ (Nelson, 1992 s. 0/2). Myšlenka hypertextu se objevuje již před svojí digitální verzí. Vannevar Bush ve svém článku v roce 1945 představil koncept mechanizovaného systému „memex“, který umožňoval ukládat a vyhledávat knihy, písemné záznamy, záznamy komunikace, mikrofilmy a další obrazový materiál (Bush 1945). Hypertext tak byl potenciálně využitelný i pro fyzické dokumenty a neomezil se pouze na elektronické prostředí a organizaci a navigaci v digitálních dokumentech. Hypertext, jak jej známe, nemá své kořeny pouze v systému memex, inspirace pro takto strukturovaný text s možností jeho procházení je patrná i v koncepci poznámek pod čarou nebo indexu, jež často obsahují tištěné knihy. Technologie hypertextu dala vzniknout také literárnímu útvaru, který můžeme nazvat hypertextovou novelou nebo beletrií (Mangen a van der Weel 2015).

Po vzniku osobních počítačů, notebooků a mobilních telefonů byly představeny především e-čtečky (Havlová 2003) a také tablety. E-čtečky se vyznačují použitím

pasivních displejů s elektronickým inkoustem, v současnosti je nejznámější e-čtečkou Kindle. Mezi tablety jsou dnes známa především zařízení s operačním systémem iOS (iPady) nebo Android. Elektronickými knihami označujeme všechny digitální dokumenty, které byly vytvořeny na počítači (born digital) nebo vznikly digitalizací tištěného dokumentu. E-knihy lze číst jak online, tak offline ve čtečce elektronických knih, na tabletu nebo mobilním telefonu (Celbová a Havlová 2003). Za e-knihu tak lze považovat jak PDF, které zobrazíme na displeji počítače, tak specializované formáty, jako je formát mobi pro e-čtečku Kindle nebo formát EPUB, který je jako produkt svobodného softwaru kompatibilní se všemi známějšími e-čtečkami.

3.2 Vliv digitálních dokumentů na čtení

V předchozí kapitole jsme stručně popsali důležité milníky v historii písma a vývoji dokumentů. V této kapitole se naopak budeme věnovat významným změnám, které ovlivnily čtení jako takové. Budeme se zabývat čtením, které je dnes výrazně ovlivněno samotnou podstatou informační společnosti. Charakter čtení je definován především množstvím informací, které je nám díky přenosným elektronickým zařízením dostupné kdykoli a kdekoli. Svou roli hraje např. informační smog. Dopad na čtení má také struktura dokumentů nebo podoba média, na kterém je text prezentován. V následujících kapitolách se tyto vlivy snažíme strukturovat do čtyř klíčových oblastí. Je to a) samotná transformace našeho prostředí z analogické do digitální podoby, b) postupující atomizace textu, c) trend hyper čtení a d) otázka materiální podstaty dokumentu.

3.2.1 Od analogického k digitálnímu prostředí

Maryanne Wolf (2008) se v knize *Proust and the Squid* zabývá historií četby a dopady, které jednotlivé historické události měly na náš psychický a kognitivní vývoj. Autorka zde vyslovuje analogický příklad dnešní situace se situací, kterou zakoušel Sokrates. Ten se, jak víme, věnoval především dialogu se svými studenty, a to v době a místě, kdy se naplno rozvíjelo antické písemnictví (469–399 př. n. l. v Athénách) a probíhala významná změna komunikačního paradigmatu směřujícího od komunikace orální ke komunikaci písemné. Základní Sokratova myšlenka stála na přesvědčení, že pouze pomocí dialogu může člověk poznávat svět, pěstovat si vlastní intelekt, společenskou ctnost a tím se přibližovat Bohu (Olšovský 2011, s.

46). Hlavní výukovou metodou Sokrata se tak staly rozhovory s jeho žáky, nikoli práce s psaným textem. Wolfová uvádí tři hlavní Sokratovy argumenty, které vyzdvihují mluvené slovo na úkor písma. Podle ní Sokrates zaprvé předpokládal, že orální a psaná komunikace hrají v intelektuálním životě jedince odlišné role; za druhé Sokrates považoval za katastrofické nízké požadavky, které psaní a čtení kladlo na paměť a internalizaci znalostí; za třetí trpělivě obhajoval unikátní roli jazyka při pěstování morálky a ctnosti ve společnosti (Wolf 2008, s. 71–72). Sokrates v rozhovoru s Faidrem doslova říká: „Tento vynález [psaní] způsobí zapomínání v myslích těch, kteří se jej naučí užívat, protože svou paměť nebudou trénovat. Jejich víra v písmo, mající kořeny v externích znacích, které nejsou jejich součástí, je odradí od používání vlastní paměti.“ (Fowler 1925, s. 275) A Wolfová píše:

„Byla jsem překvapená, když jsem si uvědomila, že tyto otázky se objevují již před dvěma milénii let nazpět, kdy Sokrates vyslovuje mnohé obavy, kterých jsme svědky i v 21. stol. Zjistila jsem, že Sokratovy obavy, které provázely přerod orální kultury v kulturu literární, a rizika, která tato změna přináší především pro mladé lidi, se zrcadlí v mých obavách, které se týkají pohlcování našich dětí digitálním světem. Podobně jako starověcí Řekové jsme se i my pustili do silné transformace, v našem případě od psané kultury ke kultuře digitální a vizuální.“ (Wolf 2008, s. 69–70)

Později se pro významnou roli jazyka při utváření myšlení vyslovuje ve své práci také Lev Vygotskij, který pokládá mluvený projev za klíčový faktor při vývoji vztahů slov a jejich významu u dětí (Vygotskij 2004).

Domníváme se, že jak transformace od kultury orální ke kultuře psaných dokumentů, tak přechod od kultury analogové ke kultuře digitální mají vliv na psychický i kognitivní vývoj jedince i samotné společnosti. Významnou proměnnou ovlivňující a určující tento proces je bezesporu podstata dokumentu, na který je informace zaznamenána. V prvním případě – orální kultuře – bychom mohli s nadsázkou označit jako dokument mysl člověka, do níž jsou vryty informace. V případě druhé to jsou dokumenty typu svitek, kodex a kniha. A dokumenty, které se objevují v digitální době, jsou především hypertext a e-knihy.

3.2.2 Atomizace textu

Zmínili jsme se o charakteru hypertextu, který díky své struktuře poskytuje obsah v atomizované podobě, tedy nelineární a nahodilé struktuře. Tato proměna, která se však může zdát s uvedením hypertextového média jako zcela nová forma, však má svůj historický vývoj.

První texty, které byly zaznamenány na svitky z papyru nebo pergamenu, byly strukturovány do jednotlivých sloupců. Odroloval se jeden sloupec, po jeho přečtení byl srolován a na jeho místě se objevil sloupec další. Sloupce se četly zprava doleva nebo zleva doprava, podle použitého písma. V případě kodexu se struktura textu změnila na jednotlivé stránky, ve kterých bylo možné listovat. Zimming píše, že „otáčení stránek a jejich skenování (zvyky, které máme asociované s tištěnými dokumenty) není důležité pouze pro lokalizaci informací v dokumentu, ale také pro porozumění textu jako celku“ (Liu 2005, s. 703). Četbu ze svitků můžeme analogicky připodobnit k dnešnímu čtení textu na webu. Tedy k textu, který není strukturovaný do stránek, je však vždy omezený horní a spodní hranou obrazovky nebo hranou okna aplikace, v níž je text zobrazen. Jiný kolektiv autorů podobně uvádí, že rolování neumožňuje vytváření prostorových reprezentací textu – tzv. kognitivních map (Li et al. 2013, s. 32), které následně čtenáři slouží při navigaci v textu a lokalizaci požadovaných částí. Obdobně Payne hovoří o tzv. strukturálních mapách (Payne a Reader 2006).

Další krok ve struktuře textu a v možnostech orientovat se v něm přišel se vznikem indexů, které umožnily čtenáři pohybovat se v dokumentu podle témat. Index, který byl zpravidla na konci knihy, obsahoval jména, místa, termíny, data a další informace, jež se v knize objevovaly a mohly by čtenáře zajímat. Vyhledávání a orientace v knize se tak stala opět jednodušší. Velice podobnou strukturaci textu můžeme pozorovat u encyklopedických publikací, zpravidla obsahujících abecedně seřazené a vysvětlené termíny a pojmy. První takovou encyklopedií se stala přírodovědecká encyklopedie starého Říma (kolem let 77–79), kterou napsal Plinius Starší (Chesney 2004, s. 189). Zlatý věk encyklopedie se otevírá v průběhu 17. stol, kdy vychází Encyklopedie Britannica.

Významným krokem, který umožnil další strukturaci textu, se stal právě vznik hypertextu. Díky demokratickému a neuzavřenému charakteru textu, možnosti vstoupit do jeho struktur z mnoha směrů a díky jeho nekonečnosti se o tento

fenomén zajímal např. poststrukturalismus a postmodernismus. Konkrétně např. Roland Barthes (1974) v esejích S/Z nebo Michel Foucault (1972) v knize *The archaeology of knowledge and the discourse on language*. I přes tento zájem se však postupně ukázalo, že číst hypertext je relativně náročné na soustředění a po čtenáři vyžaduje vyšší míru kognitivního úsilí. Tyto problémy shrnuje Mangenová:

„Současně se tyto konkrétní afordance hypertextu – ono vytváření z každého čtenáře (potenciálního) autora, změna aktu čtení na proces výběru textových uzlů, generování ‚vlastního textu‘ a vytváření vlastní cesty v průběhu četby – stávají pravděpodobně hlavním důvodem, proč tyto hypertextové novely nečteme. Ačkoli se někdy chceme stát spisovateli, když čteme novely a literaturu, nechceme se podílet na vedení a řízení událostí. Pokud definujeme aspekty, které nám umožňují užít si čtení literatury, což je např. sdílení osudů hlavních postav nebo krátké a příjemné reakce na nečekané zvraty v ději, dojdeme k závěru, že základem je autorská kontrola.“ (Mangen a van der Weel 2015, s. 3)

Je otázkou, proč není hypertext díky svému asociativnímu charakteru vhodný pro čtení. Podobně přece fungují i kognitivní procesy v našem mozku, naše myšlení není lineární a do jisté míry může být analogické k rozvolněné, nezačínající a nekončící struktuře hypertextu. I na základě této teorie vznikl Bushův systém memex. Mangenová však dává k dispozici dva argumenty, které nás opravňují říci, že hypertext má na informační a kognitivní procesy při čtení spíše negativní dopad (Mangen a van der Weel 2015, s. 4).

Za a) popsanou kvazi-psychologickou představu informačních procesů vyvracejí již mnohé experimenty. Např. Charney (1994) tvrdí, že hypertext je náročný na čtenářovu krátkodobou paměť a navigace v něm narušuje proces tvoření významu o soudržnosti celého díla. Podobně i Zumbach a Mohraz (2008) zjistil, že hypertext na rozdíl od lineárního textu má vyšší nároky na kognitivní úsilí čtenáře. Výsledky výzkumu Mialla a Dobsonové (2001) ukazují, že hypertext narušuje proces čtení, absorbovaný obsah a čtenářův reflexní režim k textu.

Za b) hypertext nenavozuje intenzivní čtenářský prožitek, jak je běžné u klasické beletristické literatury. Čtenářský prožitek charakterizuje ve své práci

Holland, kterého Mangelová cituje: „Především prožitek² je to, co lidi motivuje ke čtení. Holland věří, že čtenář k literatuře přistupuje se dvěma psychologickými předpoklady, kde první je podmínkou pro druhý: za prvé, při čtení nejsme schopni zasahovat do děje, za druhé předpokládáme, že v literárním díle nalezneme potěšení“ (Mangel a van der Weel 2015, s. 5). Čtenář tedy předpokládá, že při čtení nebude muset vyvíjet žádnou aktivitu v reálném světě, a potěšení, kterého se mu dostane, bude pramenit z pasivního přijímání děje, který mu autor předkládá. Holland ve své knize píše:

„Jestliže jsme v knize ‚ztraceni‘³..., dostáváme se do stavu, který je podobný transu a vyznačuje se čtyřmi aspekty. Přestáváme si být vědomi svého okolí a těla. I když jsme pohlceni fantastickým příběhem, filmem, hrou nebo básní, nemáme tendenci na jejím základě hodnotit naši realitu. K fiktivním hrdinům a událostem cítíme opravdové emoce... A víme, že nemůžeme vyvinout žádnou aktivitu, která by vedla ke změně stavu, ke kterému se upíná naše pozornost“. (Holland 2009, s. 40)

Stav transu je různými dalšími autory označován jako imerze (Ryan et al. 2011), transportace (Gerrig 1993), angažování se⁴, flow (Nell, 1988) nebo absorpce (Kuijpers a Hakemulder 2014).

Právě charakter hypertextu takto definovaný prožitek znemožňuje. Děje se tak díky a) atomizované struktuře textu a b) díky volnosti, kterou hypertext čtenáři poskytuje. Ta paradoxně umožňuje samostatné rozhodování a vyšší míru participace na průběhu příběhu a negativně ovlivňuje čtenářský prožitek. Tyto aspekty hypertextu tak „čtenáře od textu distancují“ (Mangel a van der Weel 2015, s. 7). Z toho plynou negativní prožitky. Čtenáři hypertextových novel pocítují při čtení např. menší potěšení a naopak vyšší frustraci a rozčarování (Gee 2001, Miall a Dobson 2001).

Se vznikem hypertextu a také s nárůstem množství informací, kterého jsme svědky v informační společnosti, se mění další čtenářské návyky. Po čtení

² Z anglického originálu *pleasure*. Slovo lze přeložit také jako: radost, rozkoš, potěšení apod. Vzhledem k fenomenologickému diskursu, který v práci udržujeme, použijme tradičního slova prožitek.

³ Zde je výrazem „ztraceni“ myšleno „pohlčení“ knihou. V oblasti psychologie tomuto stavu odpovídá koncept *transportation-imaginary model* (Green et al. 2011).

⁴ Z anglického originálu *engagement* (Busselle a Bilandzic 2009) nebo *involvement* (Klimmt a Vorderer 2003).

lineárním, kterého jsme svědky od vzniku tištěných dokumentů, nastupuje trend výběrového, selektivního nebo jednorázového čtení (Liu 2005, Cull 2011). Lidé čtou pouze to, co je upoutá a co je zajímavá. Jakob Nielsen uvádí, že návštěvníci internetových stránek čtou v průměru pouze 20 % textu (Nielsen 2008) a na základě měření pohybu očí dokazuje, že čtenářův zrak kopíruje na webu tvar písmene F (Nielsen 2006). Tato změna v přístupu k digitálním dokumentům způsobuje, že čtenáři tzv. web procházejí (brouzdají po něm) a samotný text skenují nebo v něm detekují klíčová slova. Čtenáři hledají záchytné body a nechtějí text číst od začátku do konce (Liu 2005, Cull 2011). Podobně vyhledávají a skenují čtenáři digitálních dokumentů obrazové přílohy, ze kterých odvozují, o čem daný dokument pojednává (Spool et al. 2004). V souvislosti se čtením na webu zmiňuje Cull (2011) tzv. fenomény Tunelové vize a Marginálního rozptýlení. Tunelová vize způsobuje, že se čtenář soustředí pouze na jeden odstavec z textu. Čtenář nezískává komplexní znalost o tématu, ale pouze informace vytržené z kontextu. Marginální rozptýlení je jev, při kterém je pozornost čtenáře odpoutána od ústředních informací k vedlejším nebo méně důležitým, např. k reklamnímu banneru.

3.2.3 Hyper čtení

Nový trend ve čtení, tzv. čtení za pomoci počítače⁵, konceptualizuje v roce 1999 James Sosnoski, který takové čtení označuje termínem hyper čtení⁶ (Sosnoski 1999). Hyper čtení má podle Sosnoského předpoklady k využívání všudypřítomné možnosti vyhledávat informace v digitálních dokumentech. Vyhledávání umožňují internetové technologie⁷ i nástroje propojené s lokálními soubory dat. Vyhledávací funkce jsou dnes např. implementovány do všech důležitých nástrojů určených pro management dokumentů, jako je Evernote, Google Disk nebo Dropbox. Sosnoski zároveň vyjmenovává hlavní čtenářské návyky, se kterými se můžeme při hyper čtení setkat. Jedná se o:

⁵ Z anglického originálu *computer-assisted reading*.

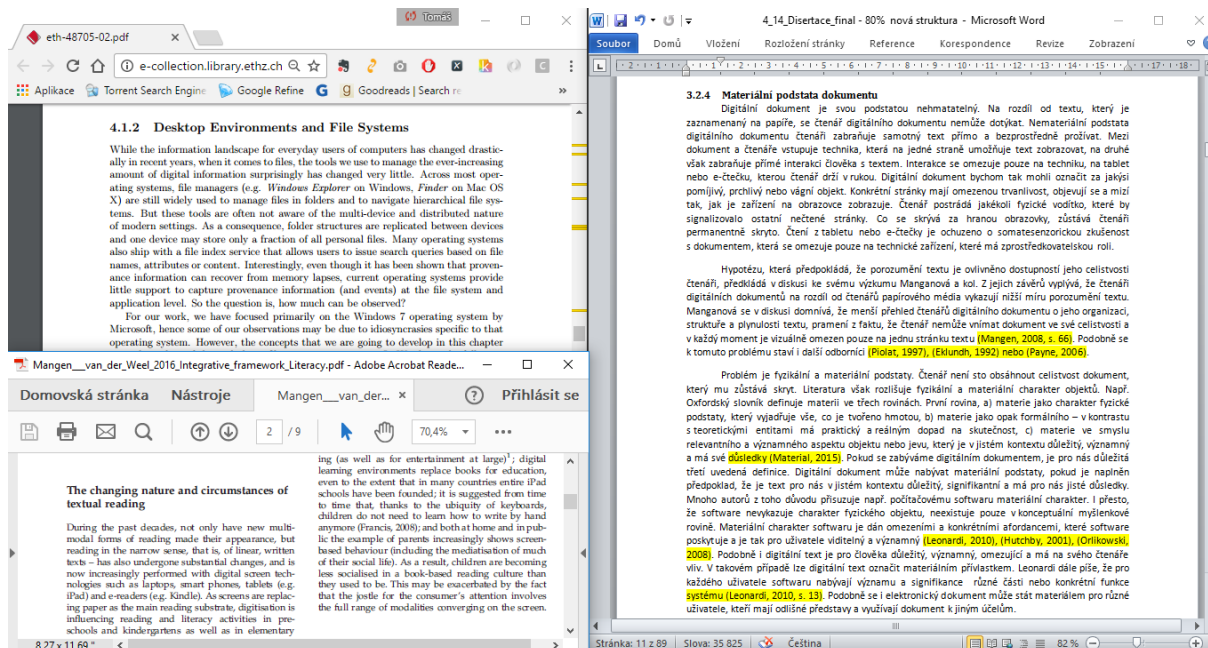
⁶ Z anglického originálu *hyper reading*.

⁷ Např. internetové vyhledávače Google, Bing apod.; odborné databáze EBSCO, ProQuest, ScienceDirect, Google Scholar apod., zdroje informací pro laickou veřejnost, jako je např. Wikipedie, různé filmové databáze apod.

- filtrování (*filtering*) – schopnost technologií prohledávat soubory a dokumenty za účelem rychlého nalezení podstatných informací, o kterých čtenář předpokládá, že jsou pro něj užitečné;
- povrchní čtení (*skimming*⁸) – proces, při kterém čtenář zběžně pročítá dokument a snaží se získat bližší představu o jeho obsahu a struktuře;
- vyzobávání (*pecking*) – proces, při kterém jsou čtenářem extrahovány pro něj relevantní části textu;
- zavádění důležitosti (*imposing*) – čtenář klade důraz na části textu, které jsou pro něj důležité a podstatné s ohledem na kontext své práce nebo souvislosti, ve kterých se aktuálně nachází;
- důraz na vizuální informace (*filming*) – čtenáři při procházení hypertextu, ve kterém se vyskytují vizuálně zpracované informace, často kladou na takto prezentované informace větší důraz nežli na samotný text;
- de-autorizace textu (*de-authorising*) – čtenář se často na webu setkává s textem, u kterého není znám autor, nebo se jedná o plagiát (Sosnoski 1999, s. 161–177).

Hayles k Sosnoského charakteristikám hyper čtení přidává ještě jeden poměrně nový čtenářský návyk. Umožnily jej schopnosti dnešních počítačů, notebooků, tabletů nebo mobilních telefonů mít na displeji zároveň otevřeno více oken, ve kterých jsou zobrazeny různé dokumenty (Obrázek 1). Přepínáním oken nebo jejich vyrovnáním vedle sebe může čtenář texty sledovat, jako by to byl jeden dokument (Hayles 2012, s. 61).

⁸ *Skimming* lze doslovně přeložit jako sbírání nebo sběr smetany. V kontextu, v němž termín *skimming* používá Sosnoski, však jde o utváření si představy o celém dokumentu, který čtenář pročítá. Proto bylo při překladu použito termínu „povrchní čtení“.



Obrázek 1 Tři dokumenty otevřené na jedné obrazovce notebooku (autor)

Paralelu k této funkcionalitě dnešních počítačů můžeme spatřovat v tzv. knižním kole, které se objevilo v době informační exploze charakterizující období renesance (Obrázek 2). Tento vynález, na který bylo možné připevnit více knih a plynule mezi nimi přecházet a číst postupně nebo v jiném požadovaném pořadí, předznamenal přechod od lineárního čtení k hyper čtení.



Obrázek 2 Knižní kolo (Ramelli, 1588)

Hyper čtení se i přes své negativní aspekty, které jsme představili výše, stalo nezbytnou dovedností studentů a pracujících v nejrůznějších oborech. Jak píše Hayles:

„V digitálním prostředí se stalo hyper čtení nezbytností. Čtenáři umožňují rychle pochopit související vědecké oblasti a podoblasti; obsáhnout široké pole možností, identifikovat ve výsledcích hledání nejrelevantnější texty a pasáže; a jednoduše mnoho různých textů a pasáží porovnávat. Vyhledávání a filtrování, které poskytuje Google, je dnes součástí studijních nástrojů stejně tak jako samotné hyper čtení. Zatím však nemůže být hyper čtení posuzováno jako rovnocenné pečlivému čtení⁹. Poslední výzkumy svědčí o tom, že hyper čtení nejen že vyžaduje jiné čtenářské strategie než čtení pečlivé, ale mohou jej provázet i změny v architektuře mozku, které ovládnutí schopnosti číst pečlivě ztěžují.“
(Hayles 2012, s. 62)

Kritika hyper čtení se netýká pouze čtenářského prožitku, který je narušován především strukturou hypertextu. Můžeme se totiž setkat s dalšími studiemi, které dokládají, že čtení hypertextových dokumentů snižuje schopnost porozumění a zapamatování si daného textu. Např. Erping Zhu ve svém výzkumu dokázal, že čím více hypertextových odkazů se v textu nachází, tím se stává text pro čtenáře náročnější na porozumění (Zhu 1999). Podobně také Miall a Dobson (2001) ve svém experimentu ukázali, že první skupina participantů, kteří četli krátkou povídku v lineární verzi, vykazovali na rozdíl od participantů, kteří identickou povídku četli v hypertextové verzi, větší míru porozumění. Čtení hypertextu zkoumal také Niederhauser a Reynolds (2000). Experiment sestával ze dvou skupin, které měly přečíst dva texty pojednávající o objektivní a relativní znalosti. Texty u jedné skupiny byly propojeny hypertextovými odkazy, které participantům umožňovali číst oba texty zároveň. Ukázalo se, že čtenáři hypertextové verze

⁹ V anglickém originálu je použit termín *close reading*, který Guillory (2010) definuje jako detailní a precizní zaměření pozornosti na rétoriku, styl a jazyk textu za využití lingvistické analýzy jednotlivých slov. Dodává také, že pečlivé čtení je moderní akademickou praxí, které má svůj vývoj. Dnes jsme však svědky jejího úpadku. Terminologickou konceptualizaci pečlivého čtení provedli v 1. pol. 20. stol. ve svých textech A. Richards (1929) a William Empson (1953), kteří v rámci anglo-amerického směru literárního bádání vytvořili nový proud označovaný za Novou kritiku (*New Criticism*). V češtině je použit termín pečlivé čtení v překladu textu Nová kritika a vzestup interpretace (Newton 2008).

vykazovali v porovnání se čtenáři, kteří četli oba texty zvláště, nižší míru porozumění oběma popsáním konceptům. Ani komparativní studie 38 experimentů, kterou provedli DeStefano a LeFevre (2007), nepřinesla pro hypertext pozitivní závěry.

Ve virtuálním prostoru, který je dnes charakterizován kromě informačního přehlcení také sociálními sítěmi a nejrůznějšími aplikacemi pro komunikaci, jako je Skype, WhatsUp, Twitter apod., nabývá hyper čtení nebývalého rozmachu. Krátké zprávy na Twitteru prohlížíme rychlým skrolováním a skenováním na obrazovce mobilních telefonů, podobně procházíme obrazovou komunikaci v informačním proudu přes Instagram. Stále častěji nás komunikační služby, jako je e-mail nebo Facebook, vytrhávají z lineárního čtení seriózních textů svými vizuálními a zvukovými upozorněními. Podle Carra tak žijeme v konstantním stavu vyrušování (Carr 2011), které negativním způsobem ovlivňuje naši schopnost soustředit se a zabraňuje hlubšímu a pečlivému porozumění složitějším problémům.

3.2.4 Nepřímá interakce s digitálním textem

Digitální dokument je svou podstatou nehmatatelný. Na rozdíl od textu, který je zaznamenaný na papíře, se čtenář digitálního dokumentu nemůže dotýkat. Nemateriální podstata digitálního dokumentu čtenáři zabraňuje samotný text přímo a bezprostředně prožívat. Mezi dokument a čtenáře vstupuje rozhraní, které na jedné straně umožňuje text zobrazovat, na druhé však zabraňuje přímé interakci člověka s textem. Ta se omezuje pouze na zařízení, v našem případě na tablet (nebo e-čtečku), které čtenář drží v rukou. Digitální dokument bychom tak mohli označit za jakýsi pomíjivý, prchlivý nebo vágní objekt. Konkrétní stránky mají omezenou trvanlivost, objevují se a mizí tak, jak je zařízení na obrazovce zobrazuje. Čtenář postrádá jakékoli fyzické vodítko, které by signalizovalo ostatní nečtené stránky. Co se skrývá za hranou obrazovky, zůstává čtenáři permanentně skryto.

Hypotézu, která předpokládá, že porozumění textu je ovlivněno dostupností jeho celistvosti čtenáři, předkládá v diskusi ke svému výzkumu Mangelová (2008). Z jejich závěrů vyplývá, že čtenáři digitálních dokumentů, narozdíl od čtenářů papírového média, vykazují nižší míru porozumění textu. Mangelová (2008, s. 66) se v diskusi domnívá, že menší přehled čtenářů digitálního dokumentu o jeho organizaci, struktuře a plynulosti pramení z faktu, že dokument nemůže být vnímán

ve své celistvosti a v každý moment je vizuálně omezen pouze na jednu stránku textu. Podobně se k tomuto problému staví i další odborníci (Piolat et al. 1997, Eklundh 1992, Payne a Reader 2006).

Právě nemateriální podstata dokumentu a interakce s tabletem má významný dopad na samotné čtení, prožitek i práci s textem. V důsledku pak na vyšší kognitivní funkce, jako je vnímání, porozumění nebo zapamatování.

3.3 Shrnutí

V kapitole Čtení v době digitální jsme popsali nejdůležitější historické milníky, kterými si prošel vývoj čtení a podoba dokumentu. Pohybovali jsme se na ose začínající hliněnými tabulkami a končící dokumenty, které jsou charakteristické pro dobu digitální – hypertextem a e-knihami. Klíčovou částí této sekce je analýza digitálního dokumentu a představení jeho nejvýznamnějších charakterových aspektů, které ovlivňují čtenářský prožitek. Identifikovali jsme čtyři významné faktory, které ovlivňují čtení v digitálním prostředí. Za pozornost stojí především samotná transformace od analogového dokumentu k dokumentu digitálnímu, trend atomizace textu, hyper čtení a faktor materiality.

4 Čtení optikou fenomenologie

„Akt čtení zakládá intimní, fyzický vztah, na němž se podílejí všechny smysly: oči vysávají slova ze stránky, uši rozeznávají zvuky čteného, nos vdechuje známou vůni papíru, lepidla, inkoustu, lepenky nebo kůže, hmat hladí drsnou nebo hladkou stránku, měkkou nebo tvrdou vazbu; občas dokonce i chuť, když si čtenář sliní prsty (právě tak, jako vrah tráví své oběti ve Jménu růže Umberta Eca).“

(Manguel 2012, s. 313)

Citát uvedený v úvodu kapitoly poukazuje na to, jak složitým a komplexním systémem čtení je. Nejedná se pouze o zrak, do procesu čtení se zapojují další smysly, především motorické funkce a hmat, které doplňují proces vnímání. Jak tedy zkoumat čtení v době digitální, které dává vzniknout nemateriální podstatě dokumentu a také nejrůznějším nástrojům umožňujícím zobrazovat digitální dokument? Jaký vliv má nemateriální podstata dokumentu, který zobrazujeme na tabletu, na čtení a práci s textem?

4.1 Krátký úvod do výzkumu čtení

Všeobecně lze definovat dva přístupy vědecké práce – pozitivistický a interpretativní. V rámci pozitivisticky orientovaných výzkumů převládají objektivistické empirické metody zkoumání. Jedná se převážně o statistická šetření a různé experimenty. Výsledky výzkumů založených na kvantitativních výzkumných metodách jsou díky většímu použitému vzorku dobře generalizovatelné a opakovatelné. Nevýhodou těchto výzkumů je relativní povrchnost a neschopnost pokrýt detailní a hloubkovou strukturu fenoménu. V případě zkoumání čtení se může jednat o statistické výzkumy čtenářů nebo experimenty, při nichž jsou data sbírána prostým záznamem událostí nebo pomocí neinvazivních metod měření EEG nebo sledování pohybu očí čtenáře (Eye-tracking).

V případě interpretativních výzkumů převládají spíše kvalitativní metody, jako jsou pozorování, rozhovory, případně focus groups se čtenáři s cílem zmapovat postoje respondentů. Tyto výzkumy jsou používány především v případech, kdy se

jedná o složitý systém proměnných. Výzkumník se snaží odhalit vztahy, vazby a vzorce v datech, ze kterých často vytváří teorie. Do výzkumu je přizván relativně malý výzkumný vzorek, který neumožňuje výsledky generalizovat. Výzkum je však intenzivním hloubkovým vhladem do fenoménu.

Čtení je možné zkoumat z mnoha perspektiv. Mangelová a van der Weel (2016, s. 3) uvádí historickou, sociokulturní (v tuzemsku především Trávníček¹⁰), fenomenologickou, kognitivní a neurofyzilogickou perspektivu. Mnoho výzkumů se soustřeďuje na komparaci čtení z tištěného média a obrazovky se zaměřením na vizuální ergonomii, (meta)kognitivní funkce čtenáře nebo emoce. Některé výzkumy spadající do těchto množin jsme uváděli již v kapitole 3 Čtení v době digitální. Doposud neexistuje ustálená mezioborově uznaná metoda zkoumání čtení. Náznakem společného výzkumného paradigmatu může být již citovaný nabízený integrovaný rámec pro výzkum čtení od Mangelové a van der Weela (2016), která propojuje kvalitativní a kvantitativní výzkumné metody.

Cílem našeho výzkumu v praktické části práce je detailně popsat prožitek a zkušenost intenzivních uživatelů tabletu při četbě odborných textů¹¹. Na takto vymezený výzkum je výhodné nahlížet interpretativní optikou. Mezi interpretativní metody výzkumu pak můžeme zařadit především fenomenologii, konstruktivismus nebo hermeneutiku. V následující kapitole se ale zaměříme pouze na fenomenologický výzkumný přístup, a to na základě následujících argumentů.

Za prvé, čtení je neuzavřený systém mnoha proměnných, který je problematické ve své celistvosti kvantitativně popsat.

Druhým důvodem pro volbu interpretativního přístupu je hledisko epistemologické. Domníváme se totiž, že čtení je výrazně subjektivistický fenomén, který lze efektivně nahlédnout pouze hloubkovou analýzou a interpretováním prožitků, zážitků a vnímání samotného čtenáře. Na vnímání, tedy na psychologických a kognitivních schopnostech subjektivně vykládat a interpretovat realitu kolem nás, je fenomén čtení závislý.

¹⁰ Trávníček 2011 a Trávníček, 2014

¹¹ Viz 5 Výzkumná část

A právě prožitky, zážitky, zkušenost nebo vnímání jsou objekty zájmu fenomenologie, kterou považujeme za vědecko-analytický nástroj¹². Namísto abstraktního a logického přístupu k fenoménu zde uplatňujeme spíše praktické aktivity založené na fyzickém vnímání (Smith et al. 2009, s. 19).

4.2 Fenomenologický přístup ke čtení

Pokud chceme zkoumat fenomén čtení digitálních textů na tabletu tak, jak se jeví samotným čtenářům, je dobré seznámit se s filozofickou pozicí fenomenologie. Fenomenologie nám umožňuje pochopit strukturu žité zkušenosti člověka, která vzniká při jeho interakci se světem, popsat ji a následně ji také interpretovat. V kontextu práce jde tedy o pochopení vnímání vztahu člověka a tabletu jako nástroje pro čtení. V kapitole se seznámíme s vývojem fenomenologie a jejími hlavními představiteli Edmundem Husserlem (transcendentální fenomenologie), Martinem Heideggerem (hermeneutická fenomenologie) a Mauricem Merleau-Pontym (tělesná fenomenologie). Jednotlivá pojetí fenomenologie u každého autora jsou dokumentována na konkrétních příkladech, které se týkají ústředního tématu práce – čtení v době digitální. V těchto pasážích se pokoušíme aplikovat fenomenologickou vědecko-analytickou metodu pro popis fenoménu čtení digitálních dokumentů, s nímž je autor předkládaného textu sám, jako čtenář elektronických knih a odborných vědeckých textů na tabletu, konfrontován.

Kořeny fenomenologie můžeme hledat v diskusích nad fenoménem vědomí již na konci 19. stol., kdy se mezi hlavní hybatele a myslitele zařadili např. filozof a psycholog William James, Franz Brentano, Bertrand Russell a Edmund Husserl. Fenomenologie vyrůstá z diskuzí, které jsou vlastní především psychologii, a to díky důrazu na metodu studia mysli, tzv. introspekci. Až později ve 20. stol. se tyto přístupy k mysli oddělily a vznikla tzv. analytická filozofie, která byla doménou Russella, James budoval pragmatickou filozofii v USA a Edmund Husserl se začal zabývat přístupem k vědomí a prožitku, který dnes můžeme označit za fenomenologický.

Se vznikem kognitivní vědy, která byla podpořena mnohými počítačnými teoriemi mysli založenými na kognitivismu a funkcionalismu, je fenomenologie jako nástroj pro zkoumání žité zkušenosti znovu upozaděna. Do popředí se

¹² Viz 4.4 Fenomenologie jako vědecko-analytický nástroj

dostávají představy myslí fungující na základě výpočetních mechanismů, které jsou analogické k datovým strukturám a algoritmům používaných u prvních počítačů.

Fenomenologie se znovu prosazuje až od 80. let minulého století, kdy se v rámci kognitivní vědy mění komputerační paradigma myslí a pozornost se obrací znovu k vědomí. Druhým impulsem pro uznání fenomenologie jako nástroje pro zkoumání vědomí byl vznik vtělené představy poznávání (embodied cognition), jehož hlavními představiteli jsou např. Francisco Varela, Evan Thomson nebo Andy Clark. Třetím důvodem, který uvádí fenomenologii jako relevantní filozofickou metodu pro zkoumání poznávání, je radikální vývoj na poli neurovědy. Objev nových metod zkoumání mozku, jako jsou funkční magnetická rezonance (fMRI) nebo elektroencefalogram (EEG), znovu změnilo paradigma v oblasti kognitivních věd. Právě fenomenologie hraje důležitou roli při interpretaci zaznamenaných dat z experimentů, které jsou těmito metodami realizovány (Gallagher a Zahavi 2012).

Fenomenologie jako taková vzniká na začátku 20. stol. v díle Edmunda Husserla a následně je rozvíjena filozofy Martinem Heideggerem, Mauricem Merleau-Pontym nebo Jean-Paulem Sartrem. Zkoumaným objektem fenomenologie je samotná žitá zkušenost a to, jak se věci sami člověku zjevují. Důležitou poznámkou je, že fenomenologie tuto zkušenost nahlíží z pohledu subjektu, který žitou zkušenost prožívá, a tím ji zakouší. V Husserlově rigorózním výkladu fenomenologie se zdržujeme jakýchkoli psychologických prekonceptů, tedy jakýchkoli předpokladů o fenoménu, ale také výkladů nebo interpretací fenoménů, které zakoušíme. Husserl rezignuje na jakýkoli úsudek, a to i přesto, že si je vědom, že lidské vnímání je intencionální. Heslem se stává snaha jít „k věcem samým!“. Intence, tedy záměr, se kterým přistupujeme k nějaké skutečnosti, totiž není z podstaty neutrální. Jakékoli naše vnímání a zkušenost jsou vtělené do našeho sociálního, kulturního nebo sémantického kontextu, v němž se nacházíme. Podle Husserla je však nutné zdržet se jakýchkoli úsudků, abychom se dostali k popsání fenoménu jako takovému, tedy k fenoménu, který stojí na vědeckých základech.

4.2.1 Struktura vnímání

Vnímání naší žité zkušenosti má podle Gallaghera a Zahaviho (2012, s. 9) jistou strukturu. Je a) intencionální, b) má charakteristiky, které postuluje gestaltismus a c) není úplné ve své celistvosti.

A. Intencionální princip

Charakter intencionality tkví v tom, že každý člověk přistupuje k objektům ve světě s nějakým záměrem. Každý fenomén má pro svého uživatele zpravidla odlišný význam. Vezměme si příklad vnímání textu. Intence, se kterou studují dva různí lidé ten samý článek o proočkování v České republice, je různá. První čtenář může být výzkumníkem, který se problematice očkování věnuje po celou svoji pracovní kariéru. V článku objeví pro něj známé informace a čte jej především proto, aby se seznámil s názory kolegy z oboru. Druhým člověkem může být matka, která shromažďuje informace o tom, jak a kdy nechat očkovat své dítě. Intence různých lidí k identickému textu mohou být radikálně odlišné. Jsou determinované tím, co o problematice dané osoby vědí, jaké mají vzdělání a v jaké životní situaci se nacházejí.

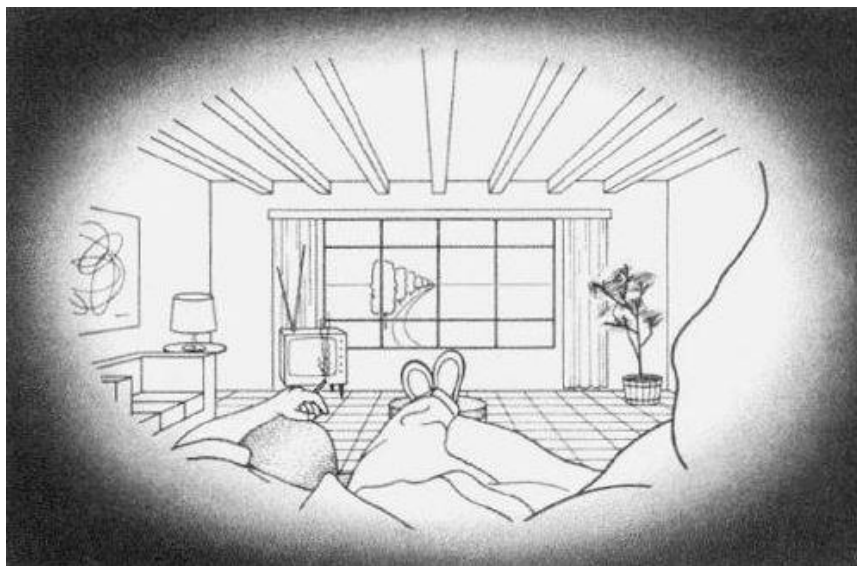
Domníváme se, že intencionalita ovlivňuje také vnímání tabletu jako nástroje pro čtení. S jinou intencí přistupuje k tabletu teenager, který čte především texty na sociálních sítích. Jinou intencí vyjadřuje akademický pracovník, který na tabletu čte odborné články a ty pak použije pro svou disertační práci. S odlišnou intencí k tabletu přistupuje senior, který na něm čte beletristickou literaturu.

B. Princip gestaltismu

Druhým charakteristickým rysem struktury vnímání je princip gestaltismu. Ten se projevuje v našem vizuálním vnímání. Naší přirozeností je soustředit se vždy na jednu konkrétní věc, ostatní splývají na pozadí. V případě čtení se z fyziologického pohledu soustředíme na jedno slovo, které se nám zjevuje. Díky žluté skvrně, místu na sítnici s největší hustotou čípků, toto slovo vidíme nejostřeji (Johnson 2010, s. 65–66). Ostatní text na stránce se nám rozplývá na pozadí, jsme si ho však vědomi díky našemu perifernímu vidění. Charakter gestaltismu však můžeme přenést i do roviny mentální, v níž vnímáme obsah textu – příběh, pokud čteme beletrii, nebo např. prezentovaný argument v případě odborného vědeckého článku. Vždy se soustředíme na konkrétní část nebo výsek celého příběhu nebo prezentované teorie, ostatní informace jsou v pozadí. V průběhu čtení však dochází ke změnám. Prvek nebo informace, kterou jsme vnímali v popředí, se může přesouvat do pozadí a vzniká tak prostor pro další prvek, jenž se dostává do popředí.

C. Princip neúplnosti

Třetí charakteristický prvek struktury vnímání je neúplnost. Vždy se totiž díváme na objekt z jisté pozice (např. zepředu). K tomu, abychom vnímali daný předmět z druhé strany, musíme změnit pozici našeho těla ve vztahu k objektu. I přestože tak učiníme, nebudeme schopni vnímat objekt jako celek, ale pouze jeho zadní část. Problematiku později rozpracoval pod termínem vizuální pole i Gibson ve své Ekologické teorii vnímání (Obrázek 3).



Obrázek 3 Vizuální pole (Gibson 1986, s. 119)

Absenci celistvosti se tentokrát pokusme dokumentovat na rozdílném vnímání papírového a digitálního dokumentu. Uvažujme, že zapojíme dva smysly – zrak a hmat –, a pokusme se o relativně komplexní pohled na vnímání jednotlivých dokumentů.

Knihu, kterou držíme při čtení v rukou, vnímáme primárně zrakem. Vidíme text, který se nám zobrazuje na jednotlivých stránkách knihy, hmatem vnímáme lehkost stránek, jejich tloušťku, ale také celkovou váhu a poddajnost dokumentu. Pokud bychom měli zjistit, jak velká část knihy nám ještě zbývá přečíst do konce, pak můžeme jednoduše změnit pozici hlavy nebo knihu natočit tak, abychom vizuálně ověřili vzdálenost od okraje rozevřené knihy k její zadní desce. Podobně jsme schopni vnímat zbývající část knihy pomocí hmatu či pozice prstů vsunutých mezi stránky (Obrázek 4).



Obrázek 4 Knihu nevnímáme pouze zrakem, ale také hmatem (autor)

Knihu nejsme schopní vnímat ve své celistvosti, vždy ji vidíme pouze z jistého úhlu, i když s ní můžeme manipulovat a obraz celku nám dokresluje právě hmat.

V porovnání s digitálním dokumentem, který je zobrazen např. na dotykové obrazovce tabletu, je však rozdíl značný. Pomocí zraku jsme schopni vidět v jednom okamžiku pouze jednu stránku textu nebo její část. Ostatní jsou nám skryté, a nemůžeme tak vizuálně ověřit, kolik stran nám případně zbývá dočíst do konce kapitoly. Většina aplikací určených pro čtení se tento problém snaží řešit miniaturami stránek nebo tzv. identifikátorem průběhu četby (progress bar), který pomocí vizualizace umožní čtenáři zjistit, v jaké části práce se aktuálně nachází (Obrázek 5 a Obrázek 6).

erektivně. Jejich pinení je do jisté míry díky tabletu a jeho interaktivitě, zábavnou nebo alespon zajímavou činností. Tím, že tablet umožň...
page 50 of 83
tehdý, když je od ostatních lidí geograficky oddělený nebo v případě, že pracuje na svých úkolech.



Obrázek 5 Identifikátor průběhu četby v aplikaci Goodreads (autor)

Domníváme se však, že na rozdíl od možností, které skýtá v tomto ohledu papírová kniha, jde o reprezentaci, která vyžaduje větší míru představivosti. Zároveň je často nutné tuto informaci aktivně zobrazit, není tedy bezprostředně v dosahu našich smyslů.

Vnímání hmatem nám při snaze o uchopení dokumentu jako celistvého objektu také nepomáhá, neboť sám dokument není přítomný v našich rukou. V rukou držíme pouze tablet, který nám digitální dokument zprostředkovává.

340 z 445

339



Obrázek 6 Identifikátor průběhu četby v aplikaci iBooks (autor)

Uvedli jsme a na příkladech čtení jsme si ukázali, že vnímání má jistou strukturu. Je intencionální, řídí se pravidly gestaltismu a není úplně ve své celistvosti. Takto vymezené struktury vnímání je třeba vždy při fenomenologicko-analytickém zkoumání zkušeností brát v úvahu. Zmíněné příklady je možné brát také jako ukázkou, jak probíhá praktické fenomenologické zkoumání. V popsanych příkladech zároveň najdeme několik prvků, ke kterým se budeme vracet v dalších částech práce.

4.2.2 Hermeneutická fenomenologie

Husserl se svou fenomenologií zaměřenou na mysl a její transcendentální povahu zastával rigorózní deskriptivní pohled na vnímání. Je třeba použít fenomenologickou redukci, abychom pronikli k fenoménům samým. Tedy oprostit se od jakýchkoli intencí, které subjekt k objektu má. Deskriptivní pohled neumožňuje hodnocení, a filozof-výzkumník tak nemůže vynášet soudy a domněnky, které by nám mohly pomoci při analýze fenoménu čtení z tabletu.

Takový nástroj nám poskytuje až Martin Heidegger a jeho hermeneutická fenomenologie. Heidegger provádí ontologický obrat a soustřeďuje se na bytí zde nebo, jak překládá Jan Patočka, pobyt¹³. Tento termín poprvé používá ve své knize *Bytí a čas*, kde se pobyt stává ústředním pojmem. Vztahuje se k vlastnímu bytí: „Pobyt je jsoucno, jemuž jde v jeho bytí o toto bytí samo.“ (Heidegger 1996, s. 220) Jedná se o bytí člověka, které samo sobě již nějak rozumí a nějak se interpretuje. Právě z tohoto důvodu nemůže být vnímání a prožívání světa v žádném případě neutrální. Vztah pobytu k jsoucím věcem, tedy všem objektům ve světě, má vždy intencionální charakter, který nelze od vnímání oddělovat tak, jak je „uzávorkuje“ Husserl.

¹³ V originále Heidegger definuje pojem Dasein (sein Dasein fristen – protloukat se životem).

Heidegger pomocí hermeneutické pozice, což v překladu znamená „umění výkladu, interpretace nebo porozumění“ (Hermeneutic 2015), zdůrazňuje, že deskripce žité zkušenosti je a priori interpretovaná. Pobyt interpretuje jak sebe sama, tak i vyskytující se jsoucna, která se mu zjevují. Jsoucna jsou pro pobyt důležitá, protože mu umožňují jejich prostřednictvím objevovat svět a tuto zkušenost také interpretovat. Heidegger definuje dva typy vyskytujících se jsoucnen – jsoucna výskytová (vorhandenes) a jsoucna příruční (zuhandenes). Jsoucna výskytová můžeme pozorovat, ale nemůžeme je prožívat a zjistit, jaká opravdu jsou. V intimnějším vztahu k pobytu se nacházejí jsoucna příruční, která používáme k jistému účelu. Čím více se soustředíme na aktivitu, kterou pomocí nástroje¹⁴ vykonáváme, tím více se pro nás stává nástroj neviditelný. Nevědomě využíváme konkrétního jsoucna a jeho bytí. Heidegger (1996, s. 89–90) dokumentuje tyto dva typy vztahu pobytu a jsoucnen na příkladu kladiva a jeho využívání a zacházení s ním. My se tuto myšlenku pokusíme znovu aplikovat na příkladu čtení.

Vezměme si tablet, na kterém si čteme odborný článek ve formátu PDF. Tablet je jsoucím nástrojem. Když leží na stole a my jej nevyužíváme a nečteme z něj, je jsoucnem výskytovým. Když jej bereme do rukou a čteme, stává se z něj postupně jsoucno příruční. Tato změna však není automatická a náhlá. Můžeme předpokládat, že čtenář, který doposud četl pouze z knih a s tabletem nikdy před tímto okamžikem nepracoval, bude změnu ze jsoucna výskytového na jsoucno příruční pociťovat jako velice problematickou a pomalou. V praxi se takový čtenář bude muset stále soustředit na to, jak s tabletem pracovat, jak si např. stáhnout soubor s textem a zobrazit jej na obrazovce nebo jak otočit stránku, jak v textu podtrhávat nebo do něj vpisovat poznámky. Tablet mu stále zůstává jako jsoucno výskytové, protože musí vynakládat vědomé úsilí, aby nástroj ovládal. Naopak zkušený uživatel tabletu již nemusí přemýšlet a přicházet na postup, kterým zobrazuje text, anotuje ho nebo jinak upravuje. Tyto funkce už má zažité a je na ně zvyklý. Pokročilemu uživateli se jsoucí nástroj přesouvá do nevědomí. Oba typy čtenářů tak mohou pociťovat odlišnou dostupnost a přístupnost textu, jinak samotný text vnímají a poznávají. Na čtení z elektronického zařízení tak má vliv zkušenost

¹⁴ Heidegger mluví o nástrojích (jsoucnech) a vlastně jakýchkoli objektech.

čtenáře s artefaktem, který mu umožňuje poznávat svět a přesouvá se z modu výskytového do modu příručního.

Heideggerova ontologie je významně objektivě orientovaná a jako taková umožňuje zakoušené fenomény interpretovat, tedy heuristicky hodnotit. Popis vnímání a jeho interpretace se tak dostává ze subjektivní roviny na intersubjektivní až objektivní rovinu, v jejímž rámci nevyužívá výzkumník při pozorování pouze deskripce, ale také hodnocení a interpretaci.

4.2.3 Tělesná fenomenologie

Další příspěvek ke vnímání, poznávání a myšlení přináší fenomenologický filozof Merleau-Ponty. Jeho tělesná fenomenologie postuluje představu, že vědomí se nalézá už v přirozeném reálném světě, a proto je i poznávání, které je součástí vědomí, zde přítomno také. Husserlův transcendentální subjekt nahrazuje existenciálním tělesným subjektem, který hraje klíčovou roli při vnímání a poznávání světa. Tělo „je naším bodem – punktem vidění světa, je místem, v němž se smysl fixoval do pevné fyzické a dějové situace“ (Pelcová 2009, s. 2), cituje Pelcová Merleau-Pontyho (Merleau-Ponty 1976). Tělo se tak stává prostředkem a nástrojem. Naše tělesná schránka, která je propojena se světem a ze které nelze uniknout, je „viditelným tvarem našich intencí“ (Pelcová 2009, s. 2). Tělesná pozice, situovanost a pohyb těla ve světě ukazuje naše záměry, předpoklady a postoje k věcem, se kterými interagujeme. Tělo se samo ve světě nějak chová a osvojuje si dovednosti.

„Jinak řečeno, můžeme spolu s Merleau-Pontym tvrdit, že tělo má své vlastní porozumění. Naučená hra na nástroj, zvládnutí kopací techniky ve fotbalu, psaní na stroji, řízení automobilu i tanec jsou něčím, co znamená získat další nový smysl. K virtuozitě výkonu patří, že nad ním v okamžiku výkonu nepřemýšlím, nýbrž konám.“ (Pelcová 2009, s. 3)

Pokud navážeme na náš příklad čtení z tabletu, můžeme podle Merleau-Pontyho tvrdit, že tělo interaguje s tabletem, poznává ho, objevuje nové funkce, adaptuje se na ně a neustále se v tom všem zlepšuje.

Ještě jeden aspekt Merleau-Pontyho tělesnosti bychom zde neměli opomenout. I když mluvíme o těle, v žádném případě se nelze vracet k dualismu tak, jak jej například vyznává Descartes v rámci karteziánství. Ve fenomenologii neexistuje

tělo a mysl, látka a forma nebo subjekt a objekt. Tělo poznává a jedná v jednom. Naše tělesnost v konceptu Merleau-Pontyho je zároveň tělesná i vědomá. Pokud na tabletu gestem otáčíme stránku, jsme si vědomi svého činění a zároveň vnímáme, co se na obrazovce děje. Tělo realizuje tělesný pohyb a současně vnímá změny, které nastávají a které nám věci signalizují.

4.3 Afordance – viditelná vodítka v designu

V této kapitole se zamýšlíme nad afordancemi knihy a tabletu ve vztahu k jejich použitelnosti.

Don Norman (2013) se ve své knize *Design of everyday things* zamýšlí nad otázkou, jak člověk interaguje s objekty, jež ho obklopují. Norman se nechává inspirovat afordancemi, které představil Gibson ve svých třech knihách o ekologické teorii vnímání (Gibson, 1950, Gibson 1966, Gibson 1979). V pojetí Normana jsou afordance:

„vztahy mezi fyzickým objektem a člověkem, [...] vztahy mezi vlastnostmi objektu a schopnostmi agenta (člověka), které determinují to, jak je možné objekt použít. Židle umožňuje podporu, a proto umožňuje sezení. Většinou je možné, aby židli unesl jeden člověk (umožňuje zvedání), některé však může nést pouze silnější člověk nebo pouze více lidí najednou. Pokud jste relativně slabší člověk a takovou židli nemůžete přenést, pak tato židle tuto možnost nenabízí, neumožňuje vám nesení“ (Norman 2013, s. kap. 1).

Analogicky můžeme popsat vztah čtenáře a knihy. Běžná kniha čtenáři umožňuje nošení, otevírání, otáčení stránek, listování a čtení. Člověk ji může číst v dopravním prostředku, položit si ji před sebe na stůl, vpisovat do ní poznámky atd. Čtenář nemusí mít nijak zvlášť vyvinuté schopnosti, když nepočítáme např. gramotnost. Porovnáme-li běžnou knihu s tzv. Klenckovým atlasem (Klencke Atlas 2015), který je 350 let starý, na výšku měří 1,75 a na šířku 1,9 metrů, zjistíme, že příslušné afordance jsou zcela jiné. Když byl atlas v roce 2010 instalován v British Library, muselo ho nést šest knihovníků. Afordance jsou v tomto případě vztahu knihy a čtenáře zcela jiné. Knihu není možné číst např. v dopravním prostředku, protože je tak velká, že se do něj nevejde.

Jiné afordance poskytuje tablet jako nástroj, který umožňuje zobrazení a četbu digitálních dokumentů. Uživatel je vystaven relativně složitému systému, který je třeba nejdříve konceptuálně pochopit, objevit požadované aplikace, jejich funkce a ovládání, pomocí kterých otáčíme stránky nebo text anotujeme.

Ve výše zmíněných příkladech můžeme nalézt jistá omezení, které z jednotlivých vztahů vyplývají. Norman definuje čtyři typy omezení: fyzické, kulturní, sémantické a logické. Označuje je za „silná vodítka, která limitují soubor možných akcí s objektem. Promyšlené využívání těchto omezení v designu umožňuje lidem snadno odhadnout správný způsob nakládání s objektem, a to i tehdy, když se nacházejí v neznámé a nové situaci“ (Norman 2013, s. kap. 4).

Například fyzické vlastnosti Klenckova atlasu ho předurčují k četbě pouze na speciálních místech a pravděpodobně za asistence více lidí. Čtení digitálního dokumentu z tabletu omezuje kapacita baterie daného elektronického zařízení. Fyzické možnosti tabletu však zároveň umožňují čtenáři nahrát si do paměti více dokumentů – v tabletu je možné budovat vlastní databázi textů a ty pak jednoduše přenášet z místa na místo. Druhým příkladem fyzických vlastností tabletu a jejich dopadu na čtení mohou být funkce pro anotování obsahu, podrthávání nebo otáčení stránek. Tyto funkce musí být v aplikaci pro čtení dobře dohledatelné, aby po nich uživatel nemusel namáhavě pátrat.

Kulturní omezení je možné demonstrovat na četbě Bible při mši v kostele. Naším stereotypům a zvyklostem by se zcela vymykalo, kdyby byla kněžem realizována za použití tabletu zobrazujícího Písmo svaté v digitální podobě. Odlišné kultury a sociální situace konfrontují naše znalostní struktury, které nám umožňují řídit se různými pravidly, interpretovat situace a přizpůsobovat naše chování. Můžeme tedy říci, že kulturní a sociální stereotypy v naší euroamerické společnosti vyznávají četbu při mši téměř výhradně z tradiční knihy. Domnívám se, že četba z tabletu si však buduje své silné postavení např. na akademické půdě nebo mezi teenagery. Svými fyzickými vlastnostmi se tablet stává vyhledávaným zařízením pro čtení odborných textů i beletrie a může do jisté míry dokreslovat sociální status čtenáře.

Sémantické omezení je spojeno s významem, který nám objekt doručuje a na základě kterého jej používáme. Uvažujme tuto možnou situaci: studujeme výše zmíněný Klenckův atlas a potřebujeme do některé z 39 map vepsat poznámky.

Nebudeme je psát do originálu, jednotlivé mapy si např. vyfotíme, vytiskneme a vpisujeme text až do těchto kopií. Originální dokument nám doručuje jistý význam a zprávu, že se jedná o vzácný, úctyhodný artefakt hodný našeho respektu, který bychom poznámkami znehodnotili. Digitální text není jedinečný, autentický, jedná se pouze o kopii původního textu, elektronickou verzi. Domníváme se, že i tento fakt hraje roli při výběru média.

Logické omezení je vhodné demonstrovat např. na logické posloupnosti textu, který plyne na řádcích zleva doprava a na stránce shora dolů. Nejedná se o kulturní fenomén. Jde spíše o danost konkrétní struktury textu, která nám nedovoluje obsah vnímat a číst zprava doleva. Bez následování této logiky text nelze číst. Posuďme text strukturovaný do dvou sloupců. Při čtení z papíru čtenář plynule přechází z jednoho sloupce na druhý. Identický text však může být obtížněji čitelný na obrazovce tabletu. Často se stane, že si jeden sloupec musíme přiblížit (zoom). Druhý tak zmizí mimo obrazovku a tím přicházíme o celkový náhled na stránku. Logické omezení toku textu pak může v případě tabletu přinášet jisté nevýhody.

Tradiční tištěné knihy i digitální dokumenty jsou objekty v našem vizuálním poli. V případě digitálního dokumentu jsme ochuzeni o vlastní fyzickou a materiální podobu. Stále však máme dokument před očima, vidíme a vnímáme text, dekodujeme obsah. Médium, které ke čtení digitálního dokumentu používáme, je fyzické – tablet nebo čtečka. Těchto předmětů se můžeme dotýkat a ovládat je. Jsme schopni s nimi pracovat díky afordancím, prostřednictvím vztahu, který vzniká mezi čtenářem a fyzickým objektem, prostřednictvím viditelných vodítek, která nám napovídají, jaké funkce tablet a nainstalovaná aplikace pro čtení umožňují. Tato vodítka by měla být přirozená, intuitivní, jednoduše naučitelná. V širším pojetí lze hovořit o termínu „usability“ tak, jak se jím zabývá disciplína Interakce člověka s počítačem (Dix et al. 2004, s. 277).

4.3.1 Hmat a čtení

V kapitole 4.2.3 Tělesná fenomenologie jsme hovořili o tělu jako o nástroji, kterým objevujeme a poznáváme svět. Při čtení např. očima vnímáme a dekodujeme textové znaky, kterým naše mysl přisuzuje nějaký význam. K médiu přistupuje však i hmat, dotyk, kontakt našeho těla s fyzickým objektem. Jakou roli hraje hmat na četbu z knihy a tabletu?

Uvažujme následující experiment, kdy pozorujeme, jak manipuluje s plným šálkem čaje dvouleté dítě a jak dospělý člověk. U dítěte je evidentní, že jeho schopnost manipulovat s objektem je velice „neohrabaná“. Šálek pravděpodobně uchopí tak, jak jsme jej před něj postavili, bez ohledu na pozici ucha. Pravděpodobně se jej pokusí uchopit oběma rukama. Podobně neohrabaně jej postaví zpět. Jako by nemělo dostatečný cit v konečcích prstů a dlaních, jako by nevědělo, jakou silou hrnek uchopit a zvedat. Narozdíl od dospělého člověka, který hrníček elegantně zvedá dvěma prsty jedné ruky, bez sebemenšího zaváhání si jej přiloží k ústům a vrátí na stejné místo před sebe na stůl. Tímto jednoduchým myšlenkovým experimentem se snažíme představit a) jemnou motoriku jako důležitou schopnost, kterou člověk využívá v každodenním životě a tedy i při četbě knih nebo elektronického textu, při manipulaci s médiem, při otáčení stránkami nebo tisknutí tlačítka pro načtení následující stránky; za b) jako důkaz, že se tato jemná motorika v průběhu dospívání kvalitativně zlepšuje. Díky afordancím, které nám okolní svět nabízí, jsme schopni učit se a prostřednictvím opakování konkrétních aktivit vylepšovat naše schopnosti a dovednosti s knihou nebo tabletem pracovat.

Jemnou motoriku definujeme jako „schopnost dovedně kontrolovat a manipulovat s malými objekty v malém prostoru. Kritický aspekt tohoto konceptu je schopnost uchopit malý objekt, přenést jej v rámci malého prostoru a položit jej na specifické místo“ (Berger, 2009, s. 145). Podobně jsme díky jemné motorice schopni vzít do ruky knihu z police v knihovně tak, aby nám nespadla na zem. Otevřít ji a nalistovat pátku kapitoly, založit knihu záložkou nebo do požadované dvoustránky vložit prst, knihu přivřít a spolu s rukou ji spustit volně podél těla a přemýšlet o větech, které jsme právě přečetli. Ovládat jemnou motoriku umožňuje hmat společně s manipulačními a somatosenzorickými funkcemi, které pracují na základě vnímání stimulů z kůže a interních orgánů (Somatosensory 2015). V české terminologii se místo somatosenzorického systému můžeme setkat spíše se senzitivním systémem nebo senzitivním čítím (Vyskotová a Macháčková 2013, s. 23). Celý somatosenzorický systém je složen z nejrůznějších receptorů, které se nacházejí na kůži, v kloubech, ve svalech a vnitřních orgánech. Prostřednictvím nervové soustavy jsou vzruchy transportovány do primárního motorického a

somatosenzorického kortexu, kde jsou analyzovány. V této části mozkového kortexu je umístěno také smyslové centrum hmatu.

V roce 1962 se Gibson ve vztahu ke své teorii vnímání zamýšlí také nad fenoménem aktivního dotyku¹⁵, který odlišuje od doteku pasivního nebo od situace, kdy se nějaký objekt dotkne nás (Gibson 1962). S ohledem na vnímání a čtení se jedná o další aspekt interakce mezi médiem (knihou nebo tabletem) a čtenářem. Aktivní dotyk, který vykonáváme, když bereme knihu nebo tablet do rukou a otáčíme stránkami, považuje Gibson za objevující smysl. Na rozdíl od receptivního smyslu, který vstupuje do interakce náhodně nebo pasivně. Pro aktivní dotek je zapotřebí zapojit pohyb celého těla (kinestetický pohyb). Tento pohyb je důvodný a záměrný, celé tělo musíme vědomě nastavit tak, aby bylo schopné přijímat informace z okolí. Pro doteky a pohyby je důležitá zpětná vazba, kterou nám poskytují stimuly z prostředí a která je interpretována díky somatosenzorickému systému. Tyto vstupy jsou „nezbytné pro cílenou kontrolu a řízení chování“ (Gibson 1962, s. 478). Tedy jednáme, chováme se a manipulujeme s objekty v prostředí na základě zpětné vazby získávané díky interakci s nimi.

Při čtení tedy nevyužíváme výhradně zrak, ale také hmat spojený se somatosenzorickým systémem. Také Merleau-Pontyho tělesná fenomenologie napovídá, že poznávání je záležitostí celého těla, které ovlivňuje vyšší kognitivní funkce, jako je paměť, zpracovávání informací, rychlost, koncentrace, porozumění apod. Jedná se o myšlenku, jež je vlastní výzkumné oblasti v rámci kognitivní vědy, konkrétně vtělené kognici (embodied cognition). Tématu se po výzkumné stránce dále věnují i další autoři (Gallagher a Zahavi 2012, s. 131, Bargh et al. 1996, Ackerman et al. 2010, Jostmann et al. 2009, Mehling a Gopisetty 2009, Craig 2004, Häfner 2013).

4.4 Fenomenologie jako vědecko-analytický nástroj

V předcházejících kapitolách jsme popsali historický vývoj fenomenologické filozofie. Zaměřili jsme se na tři významné představitele, jejichž práce umožňují fenomenologii pojmout jako metodologický aparát vhodný pro zkoumání fenoménu čtení z tabletu tak, jak se odráží ve vnitřním subjektivním světě čtenářů. Husserlův rigorózní deskriptivní přístup položil základy pro zkoumání prožitků

¹⁵ Z anglického originálu *Active touch*.

jako takových, Heideggerova hermeneutika umožnila výzkumníkovi tyto prožitky interpretovat a Merleau-Ponty do diskuse přispěl představou o těle jako o nástroji pro zkoumání světa kolem nás.

Díky těmto třem příspěvkům získáváme kvalitní fenomenologicko-analytický nástroj, který můžeme jako výzkumníci využívat. Jako příklad konkrétní metody, založené na možnosti interpretovat subjektivní prožitky objektu výzkumu, slouží např. Interpretativní fenomenologická analýza¹⁶, kterou popisuje (Smith et al. 2009) nebo (Koutná Kostínková a Čermák 2013). Použijeme ji jako výzkumnou metodu v rámci praktické části této práce, kde bude také více popsána.

Zároveň je třeba argumentovat proti přesvědčení, že samotná fenomenologie nemůže být vědeckou metodou. Kritici fenomenologických metod založených na kvantitativních šetřeních upozorňují především na problémy s validitou a reliabilitou výsledků kvalitativních šetření tohoto typu (Sandelowski 1993), (Dixon-Woods 2004). Těmto problémům může výzkumník předcházet. Yardley zmiňuje především čtyři principy, které zajišťují kvalitu výzkumu. Jsou to a) citlivost na kontext, důslednost a rigoróznost, b) transparentnost a koherence, c) dopad a důležitost (Yardley, 2000). Narozdíl od kvantitativních výzkumů, které zjišťují odpověď na jednu předem položenou otázku, kvalitativní metody, tedy i fenomenologické zkoumání, kladou důraz na vyprávění a příběhy jednotlivých participantů, které legitimně, detailně a důsledně zkoumá (van der Zalm a Bergum 2000). Validitu výzkumu může zvýšit také diskuse nad výsledky ve výzkumném týmu nebo triangulace jednotlivých použitých metod (Casey a Murphy 2009).

Na závěr můžeme použít ještě jeden argument, etablující fenomenologické zkoumání jako vědeckou metodu. Musíme totiž uznat, že racionální a objektivní vědecká analýza, tak jak ji uplatňují mnohé aplikované vědy díky využívání abstraktních a logických konceptů vycházejících z matematiky a fyziky, stojí na prvotním uvědomění si sebe sama a světa, ve kterém žijeme. Věda je založena na intersubjektivních konsenzech, které ustálily význam např. pro jednotky míry nebo objemu, a ty pak věda následně využívá. Fenomenologie je diskurzním antipodem exaktní vědy: vytýká jí vysokou míru technické a abstraktní diskuse, která ztratila kontakt se samotným předmětem zkoumání (Gallagher a Zahavi 2012, s. 6), se

¹⁶ Interpretative phenomenological analysis

zkušeností a prožitkem. I z toho důvodu je stále nutné připomínat si větu, kterou vyslovil zakladatel fenomenologie Edmund Husserl: „Back to the things themselves“ (Farber, 1967, s. 218). Výše popsané nám dává právo označovat fenomenologii za vědecko-analytický nástroj pro poznávání světa.

4.5 Příklady fenomenologických výzkumů

V poslední době byly publikovány tři studie, které aplikují fenomenologii jako výzkumnou metodu na problém čtení digitálních textů z obrazovek počítačů nebo tabletů. Jedná se o texty Roseové (2011), Kestersonové (2015) a Rowsellové (2014).¹⁷

Studie Roseové (2011) a Kestersonové (2015) popisují témata, která jsou pro čtení v digitální době příznačná. Tato strukturovaná zkušenost, můžeme ji označit konceptuální strukturou, je vytvořena na základě interpretace kvalitativních dat z polostrukturovaných rozhovorů.

Výzkum Roseové (2011) se soustředí na čtení digitálních textů především z obrazovek počítačů a notebooků u studentů magisterského a doktorského studia. Data byla získávána prostřednictvím polostrukturovaných rozhovorů. V rámci konceptuální struktury se vyskytují následující témata.

- **Ztrácející se stránka** (The Disappearing Page) reflektuje nemateriální podstatu digitálního dokumentu. Kvůli omezené celistvosti stránky a také dokumentu jako celku ztrácí čtenář pojem o obsahové struktuře textu. V případě textu, který je prezentován ve dvou sloupcích, je orientace ještě obtížnější. Čtenáři si často text zvětšují (zoomují), čímž se obsahová struktura dále znepráhledňuje. Negativní aspekty ztrácející se stránky jsou však u čtenářů kompenzovány výhodami digitálních dokumentů, tedy dostupnosti elektronických textů kdykoli a kdekoli.
- **Vlastnictví digitálních dokumentů** (To Have but not to Hold) je v dané studii pojem sporný. Spíše než o fyzickém vlastnictví hovoří respondenti o mentálním vlastnictví. Abychom dokument vlastnili, musíme nad ním převzít kontrolu. K tomu nám pomáhá tvorba poznámek a další práce s textem, čímž si čtenář

¹⁷ První dvě studie budou následně komparovány s výsledky autorského výzkumu v praktické části práce.

vytváří obraz dokumentu. Výpisky si čtenáři často dělají mimo samotný dokument do textového souboru v počítači nebo na papír.

- **Persistence obrazovky** (The Ever Present Screen) je tématem, které se dotýká také soustředění. Digitální text je schován za obrazovkou, která často snižuje čitelnost textu, a to především ve venkovních podmínkách, kde se v ní odráží okolní prostředí nebo obličej čtenáře. Obrazovka je bariérou a zároveň prvkem, který vyrušuje čtenáře.
- **Soustředění se** (Getting in Focus) na digitální text vyžaduje podle subjektivního hodnocení participantů cílevědomé úsilí. Soustředění je narušováno např. pohybem rukou při skrolování nebo posunování textu myší. Samotné posunování textu nutí čtenáře opět nacházet řádek, který četl naposled. Další vyrušování při čtení digitálního textu je způsobeno komunikací probíhající v online prostředí, jedná se tu především o notifikace z aplikací. Proti tomu čtenáři bojují vypínáním pošty, pouštějí si hudbu na pozadí a zvětšují si text, aby se dostal do jejich ústřední pozornosti.
- **Ergonomie** (The Disciplined Body) patří neodmyslitelně ke čtenářskému prožitku. Počítač omezuje čtenáře na jedno místo a jednu polohu těla. Čtenář je tak napjatý, upoutaný, neschopný pohybu, narozdíl od knih nebo tabletu.
- **Rychlé hledání relevantní pasáže v textu** (Finding what I Need) je návykem spojeným se čtením v digitální době. Zdá se, že čtenáři digitálního textu jsou více orientováni na cíl četby – přesně vědí, proč text čtou, mají jej dopředu vybraný. Čtenář často nečte digitální text celý, ale pragmaticky vybírá ty části, které se mu hodí. Výzkum tak potvrzuje, že čtenáři digitálního textu si osvojují návyky vlastní tzv. hyper čtení.

Ve druhé studii se Kestersonová (2015) zaměřuje na zkušenost studentů střední školy se čtením jak tradičních, tak digitálních dokumentů. Kromě polostrukturovaných rozhovorů bylo použito dotazníkového šetření a deníkových záznamů. I zde lze vysledovat jistou strukturu témat odrážející zkušenosti čtenářů.

- **Externí vlastnosti tradiční a elektronické knihy** (External Features of Print and Digital Texts) ovlivňují použitelnost dokumentu jako celku. Výhodami digitálního textu jsou především jeho přenositelnost, dostupnost a šetrnost k životnímu prostředí. Nevýhody participantů výzkumu spatřují především v

nízké spolehlivosti softwaru a problematické manipulaci se stránkami digitálního dokumentu. Do tištěných knih se lépe vpisují poznámky a podtrhávají pasáže. Nevýhodou je také závislost na elektřině. Do toho tématu spadá i problematika vyrušování a ztráty soustředění, které je způsobováno zářením obrazovky, multitaskingem a notifikacemi.

- **Čtení v kontextu studia** (Classroom Dimensions of Reading) je dalším tématem. Tištěný text je vhodnější pro hlubší studium i pro rychlejší získání přehledu o obsahu dokumentu. Na tištěném textu účastníci vyzdvihují jednodušší orientaci v obsahové struktuře a snazší udržení pozornosti. I proto si delší texty účastníci spíše tisknou. Digitální text je naopak zmiňován především s důrazem na dostupnost. Účastníci zároveň kladně hodnotí možnost ihned dohledávat nejasné aspekty textu na internetu prostřednictvím zařízení, na kterém zrovna digitální text čtou.
- **Čtení jako senzorická zkušenost** (Reading as a Sensory Experience) je téma, v rámci kterého účastníci vyzdvihovali především atributy tradiční knihy. Její fyzické vlastnosti ji dělají v očích účastníků realnější. Tištěná kniha navozuje pocit přítomnosti, vlastnictví a stálosti. Účastníci navíc mají k interakci s tištěnou knihou od mladšího věku vztah. Tištěná kniha má svoji historii (někdo ji vlastnil a osvojoval si její obsah před námi), kterou lze odvodit od míry opotřebení. Knihu jednoduše poznáme v regálech knihovny, a je tak pravděpodobnější, že do ní, narozdíl od digitálního dokumentu, opět nahlédneme. Vlastnosti digitálního dokumentu tyto výše popsané aspekty senzorické zkušenosti neposkytují.
- **Čtení jako sociální aktivita** (Reading as a Social Activity) je téma, které uvádí knihu/tablet do sociálního kontextu. Účastníci zmiňují, že lépe se v sociálním kontextu pracuje s tradiční tištěnou knihou. Sociální aktivity, které kniha podporuje, začínají již v nejnižším věku, kdy rodiče čtou dětem nebo kdy si mladší čtenáři půjčují fyzické knihy, a díky tomu navazují sociální vazby a obohacují sociální kapitál. Digitální texty nemají potenciál tyto sociální aktivity naplňovat.
- **Emocionální vztah ke čtení** (Emotional Relationship with Reading) vyznívá pozitivně opět spíše pro tradiční knihu než pro digitální dokument. Respondenti uváděli, že knihy umožňují lepší emoční sepětí s hrdiny příběhů, jsou

spouštěčem sentimentálních emocí při vzpomínkách na čtení knih v dětských letech. Negativní emoce si participanti s tradiční knihou spojují v případech, že kniha byla používána pro výuku neoblíbeného tématu ve škole. S digitálním dokumentem se pojí spíše negativní emoce.

- **První generace digital native** (First Generation Digital Natives) je téma, které odkazuje na prožitek z četby cílové skupiny. Ta umožňuje konfrontovat čtení z tradičních dokumentů se čtením digitálních dokumentů. Respondenti uvádějí, že si výrazných rozdílů jsou vědomi (viz předcházející témata), ale domnívají se, že druhá generace digital native bude mít vnímání prožitku z četby digitálního textu obdobný jako první generace ze čtení dokumentů tradičních. Myslí si, že tato generace bude mít s tradiční knihou dále omezený kontakt a tento fakt ovlivní i její prožitek ze čtení.

Dalším zajímavým fenomenologickým výzkumem je studie čtenářů na iPadu, který publikovala Jennifer Rowsellová. Čtení chápe jako vtělený proces, který není ovlivňován pouze vizuálními senzory. Ve svém výzkumu porovnává praktiky čtení lineárního textu tištěné knihy se čtením na tabletu. Z pozorování respondentů dedukuje hlavní rozdíl ve čtení obou médií. Je to akčnost a hravost čtenářů s digitálním textem, který ovládají gesty, přibližují jej, oddalují nebo posouvají. Tyto praktiky podle ní mají vliv na vytváření smyslu (RowSELL 2014).

4.6 Shrnutí

Ve čtvrté kapitole jsme se snažili popsat základní myšlenkové rámce, kterými lze nahlížet na komplexní problematiku čtení v době digitální. Klíčem ke zkoumání této problematiky je porozumění lidskému vnímání. Na vnímání jsme nahlédli jako na fenomén, který má bytostnou podstatu, a je tak objektem ontického zkoumání bytí člověka ve světě. Nabízí se nám tak metodologický aparát fenomenologie jako vědecko-analytického nástroje pro zkoumání vnitřního subjektivního světa čtenáře v situaci, kdy prožívá a zakouší čtení z elektronického zařízení.

5 Výzkumná část

5.1 Úvod

Cílem výzkumu je detailně popsat prožitek a zkušenost intenzivních uživatelů tabletu při četbě odborných textů. Na problematiku je nahlíženo optikou kvalitativního interpretativního výzkumného paradigmatu. Výzkum byl realizován na vzorku šesti respondentů za využití metody Interpretativní fenomenologické analýzy (IPA) a škály na měření pozitivní a negativní afektivity (PANAS). Sběr dat probíhal prostřednictvím hloubkových polostrukturovaných rozhovorů a dotazníkovým šetřením. Výsledkem analýzy a interpretace dat je konceptuální struktura vnímání, která reprezentuje zkušenost cílové skupiny se čtením odborných textů na tabletu. Mezi hlavní koncepty patří a) kontext osobního informačního prostředí čtenáře, b) čtení a práce s elektronickým textem a c) zážitek a prožitek čtenáře s důrazem na somatosenzorické vnímání. Výsledná konceptuální struktura byla komparována s podobnými studii Roseové (2011) a Kestersonové (2015). Současně byla zmapována slabá místa v designu tabletu a aplikací pro zobrazování a práci s textem. Součástí výsledků tak jsou implikace pro samotný design zařízení.

5.1.1 Problém

Fenomén čtení prochází v digitální době rapidními změnami. Digitalizace ovlivňuje celou řadu společenských dimenzí, jako je zaměstnání, vzdělávání, kultura nebo zábava. Tablet, který čtenáři umožňuje zobrazit digitální dokument na své obrazovce a také s ním dále pracovat, se stal nedílnou součástí osobního informačního prostředí čtenáře¹⁸. Čtení je komplexním fenoménem, který zahrnuje otázky týkající se ergonomie, pozornosti, percepce, kognitivních a emocionálních procesů i subjektivního prožívání daného fenoménu čtenářem.

Konkrétně se můžeme ptát: Jakou roli hraje tablet v kontextu osobního informačního prostředí čtenáře? Jak ovlivňuje tablet čtenářovu práci s informacemi? Jak je tablet pro čtenáře důležitý? Jaká je uživatelská přívětivost práce s digitálním textem na tabletu? Jak vnímají četbu na tabletu sami čtenáři? Jak

¹⁸ Viz 2.3 Osobní informační prostředí

ovlivňují čtení specifické afordance tabletu? Jaký je čtenářský prožitek¹⁹ při četbě na tabletu? Jak čtenáři vnímají interakci s technologií tabletu při čtení? Jaké faktory spojené s tabletem vyrušují čtenáře od čtení? Jak vylepšit afordance rozhraní tabletu tak, aby se zkvalitnil a prohloubil čtenářský prožitek? A mnoho dalších.

K problematice čtení přistupujeme se čtyřmi předpoklady.

a) Čtení odborných textů na tabletu je součástí osobního informačního prostředí člověka. Tablet je hardwarové technologické zařízení, na něž je třeba instalovat specifický software, který umožňuje zobrazování digitálních dokumentů a práci s textem. Takové zařízení formuje např. informační chování nebo informační management jeho uživatelů²⁰. Z této perspektivy nahlíží na výzkumný problém Informační věda.

b) Čtení chápeme jako interakci člověka s konkrétním nástrojem, tedy s tabletem. Každá technologie, která lidem umožňovala zaznamenávat a uchovávat písmo, měla své specifické afordance²¹. Afordance u svitku, knihy nebo tabletu jsou odlišné. V případě přesunu od jedné technologie ke druhé jsou čtenáři vystaveni změně těchto afordancí, které mohou mít na prožitek a zážitek ze čtení vliv.

c) Na čtení pohlížíme jako na vtělené poznání. Vnímání čtenáře není pouze vizuální, ale také hmatové a tělesné²². Toto vnímání je ovlivňované nemateriální podstatou digitálních dokumentů.

d) Na čtení nahlížíme úhlem fenomenologie²³. Výzkum je tak zaměřen na analýzu a interpretaci pocitů, prožitků a zkušeností čtenářů při čtení odborných textů na tabletu. Podobnou perspektivu volí ve svých výzkumech např. Roseová (2011), Rowsellová (2014) nebo Kestersonová (2015).

5.1.2 Výzkumné otázky

Na základě výše uvedených předpokladů, které mají oporu v teoretické části práce, a také s přihlédnutím k naší epistemologické pozici jsme stanovili následující hlavní a vedlejší výzkumné otázky:

¹⁹ Viz 3.2.2 Atomizace textu

²⁰ Viz 2.3 Osobní informační prostředí

²¹ Viz 4.3 Afordance – viditelná vodítka v designu

²² Viz 4.2.3 Tělesná fenomenologie a 4.3 Afordance – viditelná vodítka v designu

²³ Viz 4 Čtení optikou fenomenologie

Hlavní výzkumná otázka

- HVO: Jakou podobu má *konceptuální struktura vnímání* intenzivních uživatelů tabletu, kteří na něm čtou odborné texty?

Vedlejší výzkumné otázky

- VVO1: Jaký prožitek zakouší intenzivní uživatelé tabletu při čtení odborných článků na tabletu?
- VVO2: Jak mohou zkušenosti intenzivních uživatelů tabletu implikovat design aplikací pro čtení?
- VVO3: Jakou roli hraje tablet v kontextu osobního informačního prostředí čtenáře?
- VVO4: Jaký vliv má somatosenzorická zkušenost čtenáře na jeho práci s elektronickým textem?
- VVO5: Jaký vliv má na prožitek z četby a na praktiky, které si čtenáři osvojují, nemateriální podstata elektronického dokumentu?

5.2 Metodologie

Východiskem pro volbu metodologie je podstata výzkumného problému, volba interpretativního paradigmatu a v neposlední řadě také metodologický aparát Informační vědy. V rámci Informační vědy můžeme výzkumné metody dělit na tři mody (Cibangu 2010, Steinerová, 2011). Identifikujeme tak modus technických a fyzikálních věd, modus humanitních věd (pod které spadají i kognitivní vědy) a modus sociálních věd. Právě modus humanitních věd, v němž se pohybujeme i v našem výzkumu, umožňuje informační vědě zkoumat vnitřní život člověka, tedy jeho žitou zkušenost, prožívání, mysl nebo emoce.

5.2.1 Metoda

Pro sběr dat, jejich analýzu a interpretaci aplikujeme dvě výzkumné metody.

a) Metoda Interpretativní fenomenologické analýzy (IPA) (Smith et al. 2009, Koutná Kostínková a Čermák 2013) umožňuje sběr kvalitativních dat. Jedná se nejen o deskriptivní nástroj, ale také ve smyslu hermeneutiky nabízí interpretativní aparát. Díky IPA je možné odhalit subjektivní svět účastníka výzkumu a nahlédnout jej očima výzkumníka, který má s problematikou své vlastní zkušenosti. Mezi výzkumníkem a objektem výzkumu tak probíhá interakce. „Výzkumníkovy

prekoncepce nejsou v IPA vnímány jako něco, co by mělo být eliminováno či usměrňováno, jsou naopak nezbytné k tomu, aby byl vůbec schopen zformulovat, jaký význam pro participanta jeho zkušenost má,“ píše Koutná Kostínková a Čermák (2013, s. 11). Sběr dat v rámci IPA probíhal formou hloubkového polostrukturovaného rozhovoru (Příloha 1).

b) Metoda PANAS (škála na měření pozitivní a negativní afektivity) slouží k zmapování emocí u respondentů v jistém časovém úseku (Watson et al. 1988). Sběr dat v rámci PANAS probíhal za pomoci dotazníku distribuovaného respondentům formou Google formuláře (Příloha 2). V dotazníku je uvedeno deset pozitivních (nadšený, odhodlaný, aktivní,...) a deset negativních emocí (vystrašený, rozzlobený, úzkostlivý,...). U každé emoce respondent volí na Likertově škále, jak často tyto emoce za poslední měsíc při četbě odborných textů na tabletu pociťoval (velmi zřídka nebo nikdy – velmi často). Výsledky metody PANAS mají charakter kvalifikovaného odhadu a slouží pouze jako doplnění nebo ilustrace k výstupům z metody IPA.

5.2.2 Výzkumný vzorek

Metoda IPA je charakteristická svým ideografickým přístupem, který se projevuje ve volbě vzorku. Orientuje se na konkrétní fenomén s cílem popsat jej do nejmenšího detailu a co možná největší hloubky. Smith, Flowers a Larkin uvádějí, že „důsledkem toho IPA využívá malý, odůvodněně vybraný a pečlivě situovaný vzorek“²⁴ (Smith et al. 2009, s. 29). Výzkumný vzorek by měl a) dobře reprezentovat zkoumaný fenomén a b) měl by být homogenní. Pro výběr respondentů jsme definovali tři kritéria.

1. Studují nebo v minulosti studovali na univerzitě nebo vysoké škole.
2. Vlastní svůj tablet s operačním systémem iOS nebo Android a ten denně využívají za účelem četby.
3. V posledních třech měsících intenzivně čtou odborné texty na tabletu. *Slovem intenzivní čtenář je v tomto smyslu myšlen člověk, který za poslední tři měsíce přečetl nejméně tři a více elektronických odborných nebo populárně naučných článků a nejméně jednu elektronickou odbornou nebo populárně*

²⁴ Konkrétně, pro účely disertační práce je vhodné realizovat 4–10 interview (Smith et al. 2009, s. 52); (Koutná Kostínková a Čermák 2013, s. 14).

naučnou knihu. Takový čtenář je zároveň zvyklý s textem více pracovat. Typicky jej čte především proto, aby jej následně použil ve své práci, např. pro výuku, studium nebo jako zdroj ve své písemné práci apod. Čtení takových textů a také práce s nimi se u intenzivního čtenáře předpokládá být jakousi osobnostní výbavou a běžnou integrální součástí jeho života²⁵.

Rekrutace participantů do výzkumu proběhla metodou záměrného výběru: výzkumník oslovil potenciální respondenty ve svém okolí a také požádal o doporučení dalších respondentů splňujících kritéria na svém facebookovém profilu. S každým potenciálním respondentem výzkumník dopředu hovořil a ověřil, že splňuje kritéria. Rekrutace probíhala postupně v závislosti na průběhu hloubkových polostrukturovaných rozhovorů a témat, na které jsme se dále chtěli zaměřit. Výzkumu se nakonec zúčastnilo šest respondentů (Tabulka 1). Po provedení všech rozhovorů jsme zjistili, že identifikovaná množina témat je saturovaná. Důvodem byly opakující se informace a témata, která se v rozhovorech objevovala. Další rozhovory by nepřinesly žádná nová zjištění a nebyly by pro výzkum přínosné.

Tabulka 2 Demografická struktura participantů

Pohlaví:	
ženy:	1
muži:	5
Věk:	
< 30	2
=> 30	4
Studijní obor:	
zemědělské a biologicko-environmentální vědy	1
technické vědy	1
společenské a humanitní vědy	4
Zařízení:	
iPad I	1
iPad II	1

²⁵ V rámci konceptualizace výzkumného vzorku jsme v literatuře nenarazili na konkrétní definici takového čtenáře. Inspiraci jsme hledali v obecných výzkumech. Např. Trávníček hovoří o čtenáři sporadickém, pravidelném a častém. Jeho výzkum se však týká především beletrie a pro naše účely není toto označení vhodné (Trávníček 2014, s. 108).

Samsung Galaxy Note 10.1	1
Nexus 7	1
Sony Xperia Z2	1
ASUS transformer Pad 300T	1

5.2.3 Výzkumná situace

Výzkumná situace sestávala z postupných kroků:

1. Respondentovi byl dopředu zaslán PDF soubor s odborným článkem týkajícím se očkování a jeho role v prevenci infekčních nemocí²⁶. Tento článek si měl respondent dopředu otevřít v aplikaci, kterou běžně používá, a zkontrolovat, zda je dokument nepoškozený. Téma článku bylo vybráno záměrně s přihlédnutím k faktu, že očkování je všeobecně známé. Článek byl po odborné a terminologické stránce přístupný i čtenáři bez bližší znalosti problematiky. Téma očkování je ve společnosti do jisté míry kontroverzní, existují zastánci i odpůrci očkování. Výběr tohoto tématu měl za cíl navodit u respondentů přirozený zájem o téma tak, abychom co nejvěrněji namodelovali situaci, při které participanti čtou vlastní odborné texty.
2. Respondent byl následně přizván k participaci na výzkumu. S sebou si měl vzít vlastní tablet se zasláným odborným textem.
3. Participant byl požádán, aby si článek otevřel a přečetl. Bylo mu zdůrazněno, že se neměří čas, který stráví čtením, a že se nehodnotí žádná další kritéria týkající se porozumění textu. Všichni participanti měli článek přečtený do půl hodiny.
4. Po přečtení textu byl s respondentem zahájen hloubkový polostrukturovaný rozhovor. Při rozhovoru mohl mít participant před sebou svůj tablet s textem, na kterém mohl demonstrovat nebo doplňovat své odpovědi. V průběhu rozhovoru byl participantovi předložen i identický článek v tištěné podobě. Celý rozhovor byl zároveň nahráván.

²⁶ PRYMULA, R.; BENCKO. Očkování a jeho role v prevenci infekčních nemocí: Odmítání očkování – vážný problém veřejného zdravotnictví. *General Practitioner / Praktický lékař [online]*. 2014, 94(6), 259-262 [cit. 2016-07-14]. ISSN 00326739.

5. Po ukončení rozhovoru byl participant požádán o vyplnění dotazníku k měření emocí PANAS.

5.2.4 Analýza dat

Analýza dat probíhala podle metody IPA.

1. Reflexe výzkumníkovy zkušenosti s tématem – Výzkumník si vytvořil vlastní představu o tom, co pro něj znamená čtení digitálních textů na tabletu. Byla vytvořena mentální mapa s klíčovými oblastmi (Příloha 3), kterých si je autor výzkumu vědom a na které se bude dále dotazovat respondentů.
2. Čtení a opakování čtení – Rozhovor s prvním participantem byl výzkumníkem přepsán a opakovaně čten.
3. Počáteční poznámky a komentáře – Celá analýza rozhovorů i jejich kódování bylo realizováno v softwaru QDA Miner (Provalis Research 2004).
4. Rozvíjení vznikajících témat – Počáteční poznámky byly spojovány do abstraktnějších celků, byly vytvářeny první kódy a v QDA Mineru přiřazovány k relevantním částem rozhovoru.
5. Hledání souvislostí napříč tématy – První kódy byly spojovány do hierarchických celků podle jejich vztahu a závislosti.
6. Analýza dalšího případu (opakování) – V tomto bodě byl pozván další participant, se kterým byl proveden rozhovor. Situace s analýzou těchto dat se opakovala v bodech 2–5.
7. Hledání vzorců napříč případy – V této fázi analýzy dat výzkumník hledal souvislosti mezi jednotlivými případy a přistupoval k interpretaci jednotlivých témat.
8. Metoda PANAS – U každého participanta výzkumu byla analyzována data z dotazníku a vytvořeny radarové grafy. Některé grafy byly vybrány jako doplnění a ilustrace výsledků z metody IPA.

5.3 Výsledky

V této kapitole jsou prezentovány nejdůležitější výstupy výzkumu. Největší pozornost je věnována hlavní výzkumné otázce týkající se *konceptuální struktury vnímání*. Popis této struktury vychází také z odpovědí na vedlejší výzkumné otázky. Tyto jsou následně popsány jen v bodech.

Při analýze rozhovorů metodou IPA vzniklo 50 unikátních konceptuálních kódů (Příloha 4). Současně jsou analyzovány pozitivní a negativní emoce prostřednictvím metody PANAS. V příloze 6a a 6b jsou graficky zpracované pozitivní a negativní emoce každého účastníka v podobě radarových grafů. Grafy jsou v některých případech použity jako doplnění k analýze rozhovorů²⁷.

K analýze a interpretaci výsledků jsou připojeny citace z rozhovorů s účastníky. Každý účastník je označen anonymním kódem P1 až P6.

5.3.1 Konceptuální struktura vnímání

Tato kapitola se věnuje hlavní výzkumné otázce: Jakou podobu má *konceptuální struktura vnímání* intenzivních uživatelů tabletu, kteří na něm čtou odborné texty?

Padesát unikátních kódů bylo prostřednictvím metody IPA setříděno do třech kategorií s tématy (Příloha 5). Při tomto třídění byl brán zřetel na okruhy vedlejších výzkumných otázek i na koncepty popisované v teoretické části práce. Výsledná konceptuální struktura vnímání zkoumaného fenoménu účastníky je následující:

- A. **Kontext osobního informačního prostředí** – fenomén čtení odborných textů na tabletu je součástí širšího kontextu čtenáře, který můžeme označit jako osobní informační prostředí²⁸. Můžeme sem zařadit především rovinu informačního chování respondentů, které se pod vlivem využívání tabletů mění. Druhou významnou rovinou je samotná role, kterou tablet hraje v odborných i dalších aktivitách respondentů.
- B. **Čtení a práce s elektronickým textem** – tato kategorie je věnována samotným praktikám čtení a práce s textem, na které má vliv především omezená celistvost digitálního textu.
- C. **Zážitek a prožitek čtenáře s důrazem na somatosenzorické vnímání** – pod touto kategorií jsou zařazeny identifikované prožitky respondentů při práci s tabletem s ohledem na ergonomii zařízení. Respondenti v tomto smyslu nejvíce uváděli rozdílné charakteristiky knihy a tabletu. Najdeme zde prožitky a pocity

²⁷ I přesto, že nelze z dat o šesti účastnících vyvozovat statistické závěry, je vhodné prezentovat alespoň median k jednotlivým pocíťovaným emocím u všech účastnících. Tuto centrální hodnotu bychom však rádi označili za orientační kvalifikovaný odhad nežli za statisticky průkazné zjištění. Je třeba zdůraznit, že metoda PANAS byla použita pouze jako doplňková metoda. Pro výzkum je ústřední metodou Interpretativní fenomenologická analýza.

²⁸ Viz 2.3 Osobní informační prostředí

respondentů týkající se tabletu jako nástroje, který při intenzivním používání ustupuje do jejich nevědomí, a také situace, které tomuto procesu zabraňují nebo jej narušují.

Konceptuální struktura má hierarchickou podobu (Obrázek 7). Hierarchie je odvozena od podstaty témat, která každou kategorii tvoří. Kategorii A je nadřazená ostatním, protože pokrývá široké osobní informační prostředí čtenáře. Kategorie B je podřazená kategorii A, jedná se totiž o konkrétní čtenářské praktiky. Kategorie C je na nejnižším stupni hierarchie, neboť se zde zabýváme popisem konkrétních prožitků čtenáře při čtení.



Obrázek 7 Konceptuální struktura kategorií a témat

V následujících kapitolách jsou detailně popsány všechny části konceptuální struktury.

A. Kontext osobního informačního prostředí čtenáře

Osobní informační prostředí, které se skládá z hardwaru, služeb, aplikací a také z metod práce s informacemi, je kontextem, do něhož respondenti vědomě tablet zařazují. Tablet je pro ně nástrojem pro podporu aktivit, které v osobním informačním prostředí realizují. A to aktivit týkajících se oblasti pracovních povinností, formálního i neformálního vzdělávání a zábavy. Tablet je v tomto kontextu respondenty chápán jako pragmatický nástroj, který zefektivňuje a zrychluje jejich práci s informacemi. Pět respondentů výslovně uvedlo, že je pro ně tablet primárně nástrojem pro čtení odborných textů. Šestý participant používá tablet primárně pro četbu populárně naučných článků, jako je např. časopis National Geographic. Tři respondenti mají četbu odborných textů silně propojenou s pracovními aktivitami. Jedná se především o četbu materiálů k vlastnímu studiu. Můžeme říci, že tablet byl respondenty všeobecně velice rychle přijat do systému osobního informačního prostředí, což respondenti zpětně hodnotí pozitivně. Konkrétně můžeme uvést citace:

P2: „Myslím si, že je to teď nedílná součást mého pracovního work-flow, pracovního postupu.“

P3: „Tablet se stal nějakou mojí přirozenou součástí nějakého informačního ekosystému, tak to vnímám jako přirozenou součást toho světa.“

V rámci kontextu osobního informačního prostředí můžeme identifikovat čtyři specifická témata, které jsme z odpovědí respondentů sestavili: a) jednoduchý přístup k informacím, b) organizaci dokumentů do sbírek, c) využívání tabletu v kontextu ostatních zařízení a d) rovinu osobní, reprezentovanou rolí tabletu v životě uživatele. Zmiňujeme, že právě tato témata jsou často objekty zkoumání informačního chování.

Jednoduchý přístup k informacím

Podle respondentů tablet významně zjednodušuje přístup k informacím. Respondenti uvádějí jak výhody vzdálené dostupnosti studijních, případně pracovních dokumentů a textů, tak i výhodu přístupu k internetu a možnost ověřovat si, doplňovat a dohledávat nejasné informace. Dva respondenti v rozhovorech uváděli, že při čtení ukázkového textu měli nutkání ověřovat si informace v něm

uvedené na internetu, ke kterému měli díky tabletu přístup. Tento vzor chování se dá očekávat i u ostatních respondentů. Svádí k tomu jednoduché přepnutí okna z textu do okna internetového prohlížeče, případně také implementované slovníky do některých aplikací pro čtení. Konkrétně: „*Mě to táhne k tomu nahlížet do slovníku, kdo to napsal, jak na něj lidi reagují, jaký má kritiky...*” (P4). Tento vzor informačního chování se však nemění pouze ve vztahu k čtenému textu, zdá se, že je to všeobecný trend, který se projevuje i v horizontu běžného života (viz P3).

P4: „Spíš pro mě [tablet] slouží jako vyhledávač informací.“

P2: „Ale minimálně mi to ukázalo nový způsob práce s informacemi, kdy je můžeme z internetu získávat a zase je pomocí tabletu ukládat.“

P3: „A cokoli dalšího je rozšiřující, třeba na internetu. Velmi mi to např. změnilo mé informační chování, protože když se dohadujeme se ženou, jestli ta věc byla tak nebo tak, tak už dávno nečekáme na to, že někam dojdeme. Ta přirozená reakce je, že se podíváme na tablet a zjistíme, že hroch váží 5 nebo 10 tun... Je to nějaký hermeneutický klíč k poznávání světa.“

Organizace dokumentů do sbírek

Druhým aspektem, který můžeme zařadit pod informační chování, je tendence ukládat si odborné texty do organizované sbírky dokumentů, do osobního fondu, který je neustále dostupný. Pro tyto změny informačního chování respondentů můžeme identifikovat tři typy motivací – pragmatická motivace dostupnosti elektronických textů kdykoli a kdekoli, tablet jako extenze znalostí a prostý pocit vlastnictví digitálního artefaktu.

Kromě pragmatické motivace dostupnosti fondu kdykoli a kdekoli je druhou motivací možnost budovat si osobní databázi prostudovaných dokumentů. Jedná se o texty, které uživatel detailně pročítal, podtrhával části textu, vytvářel poznámky a anotace. Takto zpracované elektronické dokumenty mají pro uživatele nemalou hodnotu. Vhodné je zde zmínit myšlenku účastníka P5, který pokládá v této spojitosti tablet za jakousi „*extenzi znalostí*“. Zdá se, že vlastnosti tabletu (přenosnost, konektivita) a jeho využívání pro anotování a poznámkování odborných textů může v uživateli vyvolávat až bytostné propojení s touto

technologií. Tím si může tablet u uživatele vydobývat výsadní postavení v kontextu osobního informačního prostředí. Pro výše popsanou motivaci mohou sloužit jako doklad následující citace:

P4: „[Tablet respondent využívá] z hlediska takového utilitaristického, že to použiji pak další rok, že to mám v jednom a nebudu muset mít ty papíry.“

P6: „Mám zároveň v Dropboxu složku ‚Digital Library‘ nebo tak a tam mám postahovaný všechny knížky, co jsem si kdy nakoupil nebo postahoval, takže se k nim můžu kdykoli vrátit.“

P5: „Je to možná jakoby taková nějaká extenze mých znalostí, spíš než knihovna. Mých znalostí právě proto, že tam mám napsané ty poznámky, hodně z toho si sám pamatuji a díky těm poznámkám je to jakási berlička pro moji vlastní paměť, pro to, abych si dohledal detaily, které potřebuji, našel argument, který chci použít v nějaké diskusi apod. Takže bych řekl, že to vnímám aji osobněji než tu domácí knihovničku. (...) Ten vztah je osobnější v tom, že mám pocit, že tam mám ty svoje poznámky, že to není jenom ten text od mnoha jiných autorů. Mám to tam pěkně provázané, k sobě podle svého myšlení a do svých asociací... Někdy je to jakoby taková aktovečka, ve které mám všechnu tu práci v jednom, možná i baťoch, ve kterém jsou všechny ty knížky. Takže je to jakési odkladiště obsahu, myslí a nejrůznějších zdrojů.“

Jako třetí motivaci jsme identifikovali prostý pocit vlastnění digitálního artefaktu, pocit vlastnictví, pocit nabývání nehmotného majetku. Prototypem takového uživatele je člověk budující si svoji vlastní knihovnu z knih, které nečetl a třeba ani nikdy číst nebude. Objevuje se tak typ uživatele tabletu, který si buduje vlastní elektronickou knihovnu.

P1: „Tam je takovej, je to možná takovej fetiš. Že to máš. Že to vlastníš... A zároveň si myslím, že tam hraje roli to, že člověk to má v tom PDFku, že to jakoby vlastní. Že když si půjčíš knížku a potom už ji nemáš, tak si do ní jednak nezaznamenáváš ty věci. To PDF nějakým způsobem vlastníš, máš to elektronicky a většina toho bývá zdarma, zvlášť když to máš z různých školních databází.“

Využívání tabletu v kontextu ostatních zařízení

Charakter výzkumného vzorku napovídá, že se u respondentů můžeme setkat nejen s četbou a prací s textem, ale také s tím, že díky četbě a schopnosti pracovat s textem je respondent schopný vlastní odborné texty také psát. I tento aspekt řadíme pod kontext osobního informačního prostředí čtenáře. Tablet není podle respondentů vhodným nástrojem pro psaní delších textů, jejich strukturaci nebo editaci. Výjimkou se zdá být tablet připojený ke klávesnici.

P5: „Když musím opravovat, kopírovat, vybírat, přehazovat. Když si hraju s přesnou formulací těch odpovědí [e-maily], tak na to tablet není vhodná technologie, na to je lepší počítač.“

P1: „Tablet má nevýhodu v tom, že já na něm strašně nerad píšu. A já vím, že přítelkyně k tomu má připojenou třeba externí klávesnici, má to postavený jako normální noťas, ale je to takový nic moc.“

P3: „Nemám problém si k tabletu připnout i klávesnici a psát např. kapitulu do knihy.“

Tablet je při psaní odborných textů respondenty využíván spíše jako podpůrné zařízení. Text respondenti píšou na notebooku nebo stolním počítači, velice často však mají na tabletu zobrazený text, který právě citují, interpretují nebo jej analyzují. Elektronický text je tak dopředu zpracován, opoznámkován a připraven k ocitování. Samotné citování nebo kopírování citací z odborného textu však probíhá za pomoci počítače. Často se tak setkáme s tím, že na tabletu i v počítači má čtenář otevřený ten samý dokument. V některých případech přistupuje do takto nastaveného informačního prostředí také identický text v papírové podobě, jak je patrné z níže uvedených citací:

P1: „A zároveň jsem to využíval v kombinaci s počítačem. Já jsem psal na počítači a na tomhle jsem měl všechny články, kde jsem přehazoval mezi něma, používal citace a tak.... Ale samozřejmě musím z vlastní zkušenosti říct, že nejlíp mě vyhovuje combo – noťas s tímhle. Že když něco píšu, to ti pomůže.“

P6: „Takže mám notebook, na kterým pracuju, a tady tohle využívám, hlavně pokud chci a čtu věci v PDF.“

P3: „A to vlastně, i když nepřednáším a jen dělám nějakou vědeckou analýzu textu, tak většinou jdu tou cestou, že si to vytisknu, označím,

opoznámkuju a pak ten článek čtu z papírové verze. A to při vědomí toho, že mám dva obří monitory a ten text v digitální podobě mě tam pořád svítí a používám ho k jiným věcem než k té základní struktuře.“

Role tabletu v životě uživatele

Tablet jako specifická technologie, která mění (informační) chování svých uživatelů, hraje v životě uživatelů jistou transformační roli. Respondenty lze rozdělit do dvou skupin. První skupina na tablet pohlíží striktně pragmaticky. Tablet pro ně hraje roli pracovního nástroje, který jim umožňuje plnit jejich denní pracovní úkoly. V tomto případě se lze domnívat, že se jedná o závislost, ale striktně v rovině praktických úkolů. Tablet je pro uživatele schopným pomocníkem.

P3: „Je to pro mě primárně pracovní nástroj, analogicky ke knihovně. Když potřebuji informaci, tak jdu k tabletu.“

P6: „Je to pro mě nějaký prostředek, ulehčení nebo způsob, kterým můžu přistupovat ke čtení. Beru to jako nějaký nástroj.“

P1: „Já se to snažím vnímat hodně prakticky a asi i to, že je člověk starší v podstatě... Ale jo, ten tablet, prostředník, prostředek k něčemu, rozhodně asi ne jako kamarád, nebo že bych k tomu měl nějaký ultra vztah.“

Druhý charakter vztahu, který je možné mezi respondenty vysledovat, bychom mohli označit za jistou míru závislosti. Tablet v tomto případě hraje pro respondenty zásadní roli, a to nejen jako pracovní nástroj, ale také jako komunikační zařízení, které je využíváno pro organizaci osobních věcí (např. správu sociálních sítí, kalendář, e-mail, zápisník apod.) nebo jako nástroj zábavy (sledování filmů, hraní her apod.). Můžeme zjistit, že o takto chápaný nástroj se respondenti neradi dělí, jedná se o jejich výhradní vlastnictví a prostor, do kterého ostatní lidé nemají vstupovat. Narozdíl od skupiny, která tablet využívá pragmaticky, používá tato skupina tablet intenzivněji. A to i ráno a večer.

P2: „Mám takový pocit, že je to můj majetek a nerad se o něj dělím... Je to skoro vztah dítěte s hračkou. Je to moje oblíbená hračka, kterou si sebou všude nosím a kterou využívám, kdy můžu, se kterou si hraju, když můžu. Někdy si na něm i zahraju, když můžu. A to hraní se spojuje s odborností, s tou prací, se sociálním životem. Je to nějaký pocit, že ta

hračka mi pomáhá se angažovat v některých věcech a pomáhá mi zjišťovat, co se děje ve světě.“

P5: „[S tabletem jsem] téměř neustále. Bez něj se nehýbu, většinou ho mám někde po ruce... je to něco, co ke mně patří, co k sobě přivinu, tím, že to mám neustále v rukách. Ne že bych se s tím mazlil, ale neustále ho muchlám, držím, přebírám. Je to pohotový komunikační kanál, takže určitě bych to spojil s tou komunikací dost výrazně... ráno vstávám a dívám se na tablet, co se děje. A přes den s tím pracuju a večer si čtu. Takže v podstatě je možné ještě říci, že je to můj průvodce.“

P6: „Popsal bych to jako takový kamarádský, symbiotický vztah.“

Důležitost tabletu pro tuto skupinu můžeme doložit také reakcí jednoho respondenta týkající se možnosti ztráty tabletu. Je patrné, že by ho ztráta tak důležité věci v jeho životě významně poznamenala a se situací by se musel vyrovnat. Pocity by však byly výrazně negativní. Lze tak usuzovat na silný, výrazně emocionální vztah.

P2: „Pocit, že bych ho teď nějakou dobu nepoužíval... asi bych to vydržel, nemám problém fungovat s počítačem, ale asi by mě to nakrklo, naštvalo. Je už součástí ranních rituálů, toho, co dělám přes den, a ty by se najednou, nečekaně a bez varování změnily.“

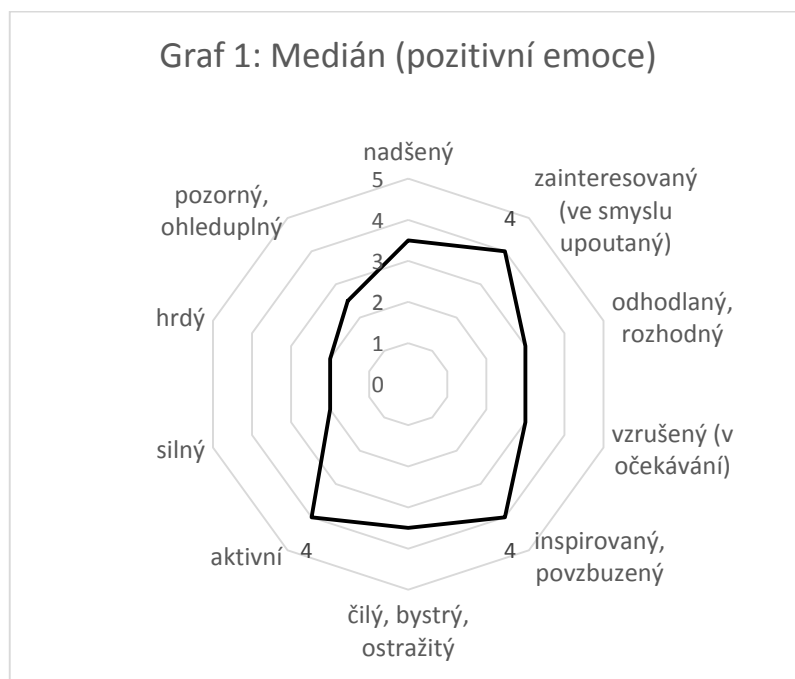
Zároveň však můžeme sledovat, že respondenti si jsou svého závislostního vztahu k zařízení vědomi.

P5: „Ta závislost, nebo ten přístup k té technologii je závislostní, tzn. že ho potřebuji k tomu běžnému fungování třeba dost. K tomu, abych mohl fungovat tak, jak mi to vyhovuje, jak mi to je příjemné. Takže spíš tam mám strach, jestli to už někdy není moc.“

P2: „Nebo když mám čas, tak ho často trávím na tabletu. Protože je to velmi jednoduché. Což si myslím, že je negativním důsledkem, protože ten čas se dá vždy trávit aktivněji než pasivním sledováním informací na tabletu.“

Z výsledků analýzy emocí můžeme usuzovat, že se účastníci (v rámci obou skupin) cítí při používání tabletu aktivně, povzbuzeni nebo zainteresovaně (Graf 1). Tyto pozitivní emoce bychom mohli spojit s produktivitou a pocitem, že nám tablet umožňuje plnit důležité pracovní úkoly efektivně. Jejich plnění je do jisté míry díky

tabletů a jeho interaktivitě zábavnou nebo alespoň zajímavou činností. Tím, že tablet umožňuje sociální komunikaci, se může čtenář cítit ve středu dění i tehdy, když je od ostatních lidí geograficky oddělený, nebo v případě, že pracuje na svých úkolech. Stále má na dosah své sociální prostředí, stále se může cítit aktivní, činný a mít pocit participace a zainteresování v okolním dění.



Graf 1 Pozitivní emoce (medián) u všech participantů

Kontext osobního informačního prostředí v bodech:

- Tablet je všeobecně velice rychle přijímán do osobního informačního prostředí respondentů.
- Respondenti na tabletu oceňují především jednoduchý přístup k informacím a také možnost organizovat dokumenty do strukturované sbírky nebo knihovny.
- Respondenti tablet nevyužívají pouze pro čtení, ale také při psaní vlastních odborných textů. V tomto kontextu je tablet pomůckou, ze které čtenář při psaní vlastního textu čerpá. Samotný text však čtenář píše na svém PC nebo notebooku.
- Mezi intenzivními čtenáři digitálních textů můžeme rozlišovat dvě skupiny. První na tablet pohlíží striktně pragmaticky. Tablet ji umožňuje efektivně plnit pracovní úkoly spojené s četbou. Druhá skupina si k tabletu vypěstovala více

závislostní vztah. V tomto případě hraje tablet roli také komunikačního nástroje a prostředku zábavy.

- Při používání tabletu se respondenti cítí aktivně, povzbuzeně nebo zainteresovaně. Tyto emoce jsou výsledkem efektivní práce respondenta s textem zobrazeným na tabletu a také toho, že tablet svoji podstatou umožňuje zůstat v kontextu se čtenářovým okolím i tehdy, když se v něm respondent fyzicky nevyskytuje.

Designérská výzva

- Tablet by měl být schopen jednoduše interagovat se zařízením, na kterém čtenář píše vlastní text. Měl by být schopen se s PC nebo notebookem jednoduše propojit/spárovat na bázi technologie, jako je NFC nebo RFID. Tablet, na kterém je zobrazen opoznámkovaný text, by tak mohl díky takové komunikaci automaticky nabízet podtržené části textu jako citáty přímo na obrazovce PC nebo notebooku apod.

B. Čtení a práce s elektronickým textem

Druhá kategorie, která vychází z kódování, je věnována konkrétním praktikám a návykům, které můžeme při samotném aktu čtení a práci s textem pozorovat u intenzivních uživatelů tabletu.

Tyto praktiky jsou ovlivněny vlastním charakterem digitálního dokumentu, který je na obrazovce tabletu zobrazen. Evidentním rozdílem mezi papírovým a digitálním dokumentem je především jeho nemateriální podstata²⁹. Ta se projevuje v omezené viditelnosti zobrazovaného dokumentu. Uživatel je schopný vnímat vždy pouze jeho omezenou část – jednu případně více stránek na obrazovce. Celý dokument mu zůstává skrytý. Tento fakt se specificky promítá jak do samotného aktu čtení, tak i do následné práce s textem, kam řadíme jeho vyznačování, podtrhávání a anotování. Tuto kapitolu tak strukturujeme do dvou tematických celků: vliv omezené celistvosti dokumentu na čtení, kde se snažíme o popis všeobecného vnímání celistvosti dokumentu u respondentů; a konkrétní praktiky práce s textem, kde se soustředíme na samotné podtrhávání a anotování textu.

²⁹ Viz 3.2.4 Nepřímá interakce s digitálním textem

Vliv omezené celistvosti dokumentu na čtení

Celistvost dokumentu můžeme nahlížet ve dvou rovinách. Jednak je to celistvost dokumentu jako takového, tedy přehled čtenáře o celém textu od počátku do konce. Ve druhé rovině můžeme sledovat celistvost dokumentu v rámci jedné stránky nebo její části zobrazené na tabletu pomocí funkce přiblížení (zoom). Jaké jsou praktiky čtenářů v těchto dvou ohledech a co z toho můžeme vyvodit?

Všichni respondenti vyjadřují potřebu vnímat při čtení text v celé své celistvosti. Je pro ně důležité vnímat nejen obsahovou strukturu textu, ale také strukturu na úrovni designu (např. velikost dokumentu, sazba textu, grafy a ilustrace apod.). Tuto potřebu respondentů můžeme doplnit existencí teoretickým konceptů kognitivních (Li et al. 2013, s. 32) nebo strukturálních map (Payne a Reader 2006), které si při čtení textu vytváříme³⁰. Pět respondentů uvádí, že před samotným čtením celý dokument prolistují nebo si jej celý prohlédnou pomocí miniatur stránek nebo pomocí identifikátoru průběhu četby (progress bar).

P1: „Většinou to dělám tak, že jako když ten dokument otevřu, tak kromě toho, že si přečtu abstrakt, tak to tak narychlo prolistuju, abych věděl, kolik toho mám před sebou. Atd. A na základě toho se orientuju. Vím třeba, že čtvrtá stránka je plná obrázků, tak tím se mi to zafixuje. Že si to nejdřív prolistuju, abych věděl, jak to vypadá a jak je to strukturovaný.“

P2: „Předtím, než si text přečítám celý, tak se podívám, jak je dlouhý.“

P3: „Jinak to [velikost dokumentu] je věc, kterou typicky zjišťuju.“

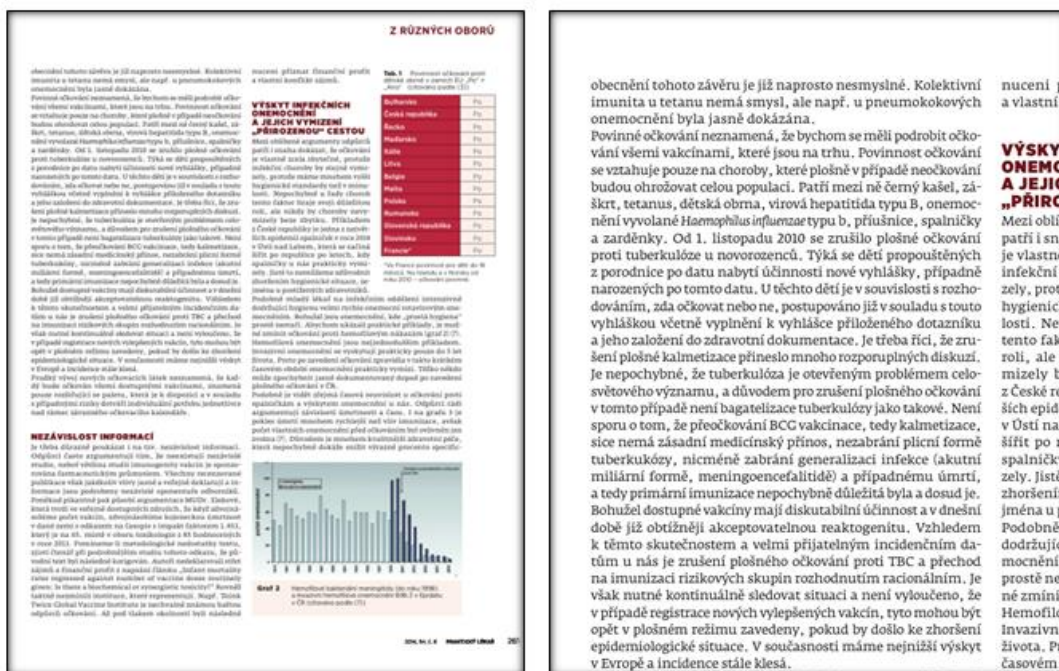
P4: „Jako hodně to je pro mě důležité, ale jakoby když třeba načítám věci do školy nebo na výuku, tak už jenom proto, abych věděla, kolik času nad tím třeba strávím, tak se prostě dívám, jak dlouhý ten text je. S tím, že zohledňuju i to, že některé ty texty mají dlouhý poznámkový aparát, dlouhou bibliografii. To si od toho vždycky odečtu, abych rámcově věděla, kolik mi to zabere času.“

P6: „Nicméně, tady, když si to otevřu v tomhle programu, tak já vidím počet stránek. A tady vidím, že je to pět stránek v PDF. A tím, že jsem zvyklý číst elektronicky už hodně dlouho, tak nepřikládám ten důraz té

³⁰ Viz 3.2.2 Atomizace textu

fyzičnosti toho. Prostě podívám se, a když vím, že je to pět stránek, tak vím, co si pod tím představit.“

Druhou rovinou, je celistvost dokumentu v rámci jedné stránky. Pod tímto označením ponecháváme praktiky čtenářů spojené se zobrazováním textu na displeji tabletu v rámci jedné stránky nebo jejího výseku (Obrázek 8). Můžeme konstatovat, že většina respondentů si text na displeji upravuje tak, aby byl text dobře čitelný. K tomuto postupu respondenti přistupují v případech, kdy se jim text jeví malý a cítí potřebu optimalizovat jej změnou velikosti písma. Většinou však zmiňují fakt, že tímto postupem přicházejí o výhodu vidět celou stránku celistvě ve své struktuře a designu. Participant P4 si text přibližuje, ale zároveň uvádí, že se mu následně v textu špatně listuje.



Obrázek 8 Celá stránka (vlevo) a část téže stránky (vpravo) zobrazená na tabletu

Mezi respondenty se objevili tři čtenáři (P2, P5 a P6), kteří si text na obrazovce téměř vždy zvětšují. Text pak následně procházejí odstavec po odstavci. Důvodem je menší displej tabletu, na nějž se celá stránka velikosti A4 nevejde, špatný znak respondenta (P2) nebo zobrazování textu na širší displeji (P5). Všichni tyto čtenáři však dodávají, že vidět text ve své celistvosti je pro ně velice důležité, a to tehdy, když s textem začínají dále pracovat.

P1: „Já se snažím, abych měl ten dokument vždy celej na tý obrazovce. Jako minimálně zoomuju... A při tom čtení to většinou mívám na štorc, že to nemívám na šířku. Je to kvůli tomu formátu, abych měl co největší přehled o celé té stránce. Někdy, záleží na velikosti toho písma, někdy si lehce zvětšuju a pročítám.“

P2: „Nic zvláštního s tím nedělám, maximálně si text zvětším tak, aby se mi dobře čítal. Náhled na celou stránku s malými písmenky mi nevyhovuje. Vidím špatně, takže si to zvětšuju... takže v podstatě, většinou si ten tablet dávám na šířku, dám si jednu stránku a pak si zvětšuju vždy jeden odstavec tak, aby ten odstavec byl přes celou obrazovku. Takže přibližně tak, aby ty písmena měly třeba centimetr na výšku.“

P3: „Že jsem zvyklý číst texty, které jsou plné vzorců, a v tu chvíli pracuje i autor toho textu s tím, co je vidět na té stránce. Takže já potřebuju mít co nejširší kontext, abych třeba u nějaké matematické věty věděl, jak ty věci jdou za sebou. Třeba když mám nějaké úpravy rovnice, tak je pro mě důležité vidět ten příběh co největší. Výjimečně se mi stane, že když ten tablet otočím na placato, takže je to vidět lepší. Ale snažím se vidět na celou stránku.“

P4: „Tak nezoomuju si, pokud je ten text pro mě čitelný. Abych v tom textu mohla listovat, tak se pokouším nezoomovat, protože se hodně často třeba vracím v textu. Když se třeba zopakuje nějaká informace, tak mám tendenci se třeba vracet. A to zoomování pro mě představuje jakoby ztrátu času, dalo by se říct... Je pro mě důležité, ta souvislost, že když zoomuju a chci se pak dostat dál, že je to pro mě jakoby náročnější. Jo, jako že to musím zase odrolovat.“

P5: „Hned na začátku jsem si ten text zvětšil. Když vidím dva sloupce před sebou, tak se mi většinou čte hůř z jedné obrazovky, takže nejčastěji si ho zvětším tak, abych měl ten jeden sloupeček zvětšený od okraje k okraji. Takže ho mám jakoby hodně zvětšený, i když část toho vedlejšího textu mi tam zasahuje, ale to mi tak nevádí... Při samotném čtení potřebuju vidět jen ten úsek textu, na který se zrovna zaměřuji, ale vidět stránku jako celek je pro mě nesmírně důležité, když s tím pak začínám pracovat.“

P6: „Vlastně jsem si přečetl jeden sloupec a posunul jsem se na druhý sloupec. Posunul jsem se na další stránku. A tímhle způsobem jsem s tím pracoval. S tím, že když jsem se chtěl podívat na obrázky, tak jsem si to ještě zvětšil, abych to líp viděl.“

Z rozhovorů lze vysledovat, že znalost celého dokumentu – jeho celistvost – je pro čtenáře důležitá především tehdy, když s textem dále pracují. Respondenti uvádějí, že jim tato znalost pomáhá s orientací v textu, s vyhledáváním specifických pasáží, při práci s poznámkami a při přednášení nebo interpretační činnosti.

Povědomí o textu jako celku, jak v rovině obsahu, tak v rovině designu, je tedy pro čtenáře důležité, když se k němu zpětně vracejí. Především respondent P3 hovoří o „širší náhledu, o širší kontextu, o snazším náhledu do těch věcí“ a ideální stav přirovnává k tištěné verzi článku, ve kterém lze velice jednoduše přehlédnout několik stran textu pouhým prolistováním. Domníváme se, že tento aspekt celistvosti a schopnost tuto celistvost dokumentu přehlédnout jsou klíčové pro práci s odborným textem. Takový přehled o dokumentu však tablet stále ještě není schopen nabídnout.

P3: „Když přednáším, tak je pro mě mnohem pohodlnější mít k dispozici ten papír, kde vidím dvě stránky nebo čtyři. Mám ten text z širšího náhledu. Ale tady [u digitálního] jsem vždycky překvapen, co je na té další stránce. Takže když člověk interpretuje ty texty, tak když člověk vidí alespoň na další stránku, tak je to pro mě strašně důležité. Takže většinou, když dělám nějakou systematickou interpretaci textu, tak se mě s tím snáz pracuje, když si tu věc vytisknu a opoznámkuju... V tu chvíli je pro mě papír mnohem příjemnější, protože v tom můžu listovat a mám pocit, že snáz nahlédnu do těch věcí. Asi zase šířkou toho kontextu, ale i tou velikostí... Papíry mám na okně a listuji a přednáším...“

P5: „To znamená, že hlavně u těch odborných věcí, když se k nim potom vracím a vyhledávám cokoli v tom textu, tak potřebuji vědět o celé té stránce, vidět ty poznámky, odkud kde začíná ta poznámka, kde je její rozsah... A myslím si, že to mám i u knížek takhle. Že to někdy funguje trochu mechanicky, ve smyslu, že se mi uloží ten obraz.“

P6: „A pak to, jak si pamatuju tu strukturu toho textu... prostě nějaký kontext toho, kde to bylo, a pak prostorová paměť...“

P1: „Ale většinou se snažím, abych měl tak nějak celou stránku, abych to měl jakoby zafixovaný. Což je pro mě docela důležitý, abych si na té stránce pamatoval, kde co je, když se k tomu zpětně vracím, to mám nějakým způsobem uložený v hlavě. Když to člověk má nazoomovaný, tak pak už člověk nemá takový přehled.“

Práce s textem

V rámci tématu *Organizace dokumentů do sbírek* jsme se zmínili o silné stránce tabletu, který propojuje výhody osobního informačního managementu s možností vytvářet v textu vlastní poznámky a text podtrhávat. Respondenti si tak často tvoří vlastní fond zpracovaných článků, jehož výhoda nespočívá pouze v okamžité dostupnosti, ale také v přidané hodnotě, kterou opoznámkované a podtrhané dokumenty pro svého čtenáře a uživatele mají. V této tematické části se budeme zabývat konkrétními praktikami tvorby poznámek a další prací s textem.

Z rozhovorů je patrné, že všichni respondenti s textem nějakým způsobem pracují. Tři participanti podtrhávají a poznámkují text přímo na tabletu. Ostatní si vytvářejí poznámky na externí médium. Dva respondenti používají pro poznámky papír, jeden respondent extrahuje potřebné informace do osobního wiki-systému na svém počítači. I přesto, že se jedná o respondenty, kteří intenzivně pracují s odborným textem na tabletu, nemůžeme očekávat, že poznámky budou psát do digitální verze. Domníváme se, že technologie stále není na takové úrovni, aby byla taková práce s textem intuitivní a použitelná. Následují dílčí interpretace rozhovorů týkající se podtrhávání a poznámkování.

Podtrhávání

Respondenti, kteří podtrhávají v textu, využívají dvě barvy, aby od sebe mohli odlišit nejméně dvě různé informace. Většinou se jedná o podstatnější a méně podstatné části textu nebo o nejasné části textu, které potřebují vysvětlení a další studium. Je patrné, že si všichni respondenti techniku podtrhávání přenášejí z tištěných dokumentů tak, jak byly zvyklí před tím, než začali využívat tablet.

Všichni respondenti, kteří při čtení podtrhávají text na tabletu, zároveň uvedli, že k těmto aktivitám využívají stylus. Zdá se, že nástroj podobný tužce (jak svým designem, tak funkcionalitou) je pro ně při těchto aktivitách klíčový a umožňuje jim podtrhávání i další práci s textem maximálně využívat. Domníváme se, že

ostatní tři respondenti, kteří podtrhávání a poznámkování neprovádějí, jsou odrazováni právě méně použitelným rozhraním pro prsty. Zdá se, že stylus tuto bariéru ruší a výrazně práci s textem ulehčuje.

P1: „Někdy to dělám tak, že při tom prvním čtení, tak že to jen tak prohrnu a při druhém, tak to podtrhám. Já mám takový systém, že ty zajímavý pasáže celý si podtrhávám, jakože rukou [pozn: barva č. 1] a cizí slova, kterým nerozumím, nebo nějaký podstatný, tak tam si dělám highlight, prostě zvýrazňuju [pozn: barva č. 2]. To v podstatě dělám u všeho.“

P5: „Navíc dodám, že ještě když podtrhávám, tak já si podtrhávám nadměrně, že se nesnažím jen to nejdůležitější, ale snažím se z toho textu podtrhnout to podstatné tak, aby se to dalo zase souvisle číst. Rád používám dvě barvy, kdy si to nejpodstatnější podtrhávám jednou barvou, ale většinou podtrhávám prostě jakoby jinou barvou, která jakoby nezdůrazňuje to, co je nejdůležitější ze všeho, ale tu myšlenkovou linii.“

P1: „Jo, jo, mimochodem, bez toho stylusu bych to využíval na nějakých x málo procent. Když to používám na jakýkoli aktivitu – od mailu po já nevím co všechno, tak stylus vůbec nepoužívám. Když ho vytáhnu, tak je to z 90 procent tady na ty odborný články. Na to podtrhávání atd.

P4: „Já jsem si ho [stylus] pořídila relativně dávno a hodně dlouhou dobu jsem ho nepoužívala a teď, když jsem začala číst v Good Readeru, tak jsem zjistila, že je to takové, že tím prstem je to takový. Že ten fond je jakoby menší, tak že se mi to špatně označuje. Takže s tím stylusem je to prostě jednodušší.“

Poznámkování

Poznámkování je podobně jako podtrhávání v textu závislé na praktikách, které si uživatel osvojil již před tím, než tablet začal užívat. Podoba poznámek a proces jejich tvorby se odvíjejí od předchozích zkušeností čtenáře a také od účelů, pro které jsou tvořeny. Proto jeden z participantů uvádí, že si text poznámkuje pouze tehdy, když má výrazně více času a přemýšlí např. nad tím, jak by část článku upotřebil do své práce (P1). Podobný názor má i participant P3, který tvoří poznámky opravdu jen tehdy, když chce konkrétní část textu citovat.

P1: „Poznámky si dělám hodně výjimečně, spíš to mám proto, když jsem na cestách a přemýšlím, že tady u té pasáže toho článku bych to mohl nějak okomentovat, tak tam si píšu vlastní.“

P3: „Když to dělám, tak to dělám s nějakým utilitaristickým rozmyslem, ne ve slova smyslu, že teď potřebuju tam tu poznámku, ale spíše, že tohle je místo, které budu citovat v disertaci nebo ve článku. Když si jej takto označím, tak se mně k němu pak dobře vrací, dobře si ho dohledám.“

Zajímavé jsou také postřehy respondenta P3, který uvádí, že poznámky v digitální verzi textu na tabletu nedělá, protože se je „*nikdy pořádně nenaučil dělat*“. Důvodem jsou aktivity, pro které poznámky v textu tvoří. Respondent je lektorem a aktivně v hodinách využívá opoznámkovaný text jako osnovu pro přednášku. V tomto případě mu digitální verze poznámek nevyhovuje z pohledu úzkého záběru, náhledu a omezené celistvosti. Tento problém řeší tak, že poznámky vytváří do vytištěné verze textu, ze které také přednáší.

Podobně i respondent P6 necítí potřebu do digitálního textu poznámky vytvářet. Proto používá externí médium, případně je kopíruje do jiného systému. Na základě obou příkladů můžeme identifikovat vzorec chování, které je ovlivňováno především praktičností a účelovostí tvoření poznámek.

P3: „To jsem se na tabletu nikdy pořádně nenaučil dělat. Poznámky, anotace, zvýraznění... takovéto, když přijdu na hodinu, tak potřebuji mít silnou orientaci v tom textu. Tady potřebuju přidat, tady potřebuju tohle zmínit, tady to má tuto souvislost, tady se jich zeptej ještě na tohle. A ty poznámky jsou vlastně něco, co na tabletu dělám velice málo.“

P6: „Nedělám si je ani v té digitální podobě, dělám si je vedle na papír, když potřebuju nějaký slovo nebo pasáž, tak si je napíšu. Nebo když pak potřebuju opravdu něco více rozebrat, tak to pak dělám na desktopu nebo na laptopu, kde si ty pasáže různě vytahuju.“

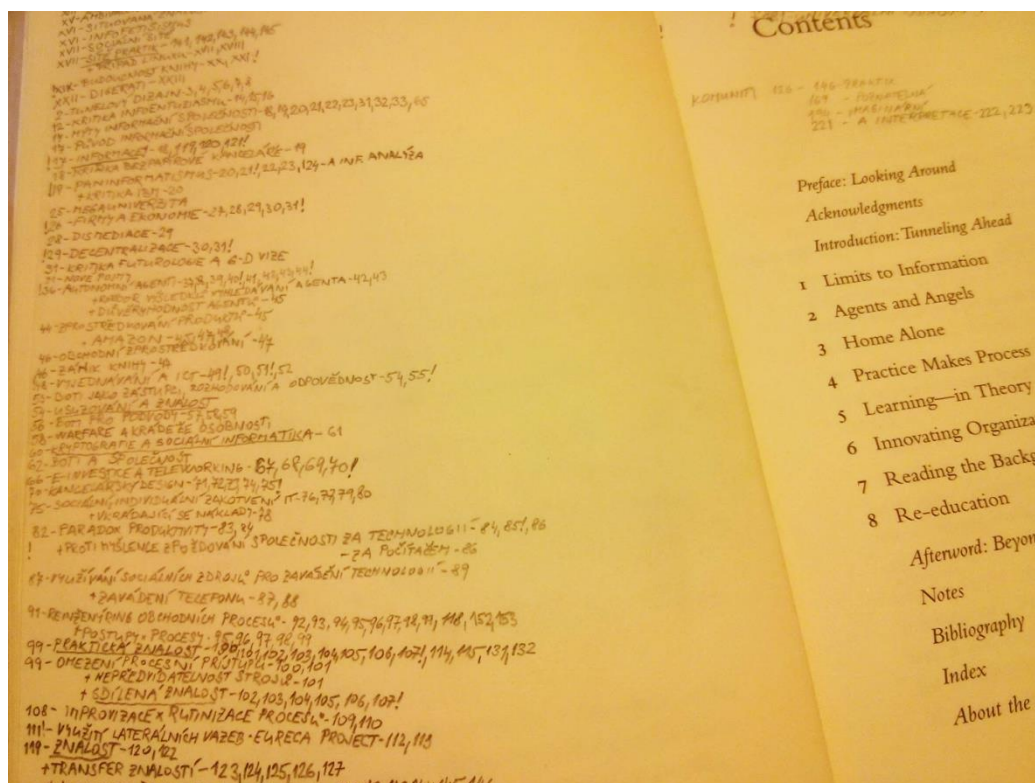
Naopak respondent P5 zcela jednoznačně vyjadřuje potřebu poznámky do digitálního textu vytvářet. Tato funkce je pro něj tak důležitá, že kdyby tuto možnost neměl, vrátil by se zpět k tištěným knihám a článkům. A to i přesto, že tento respondent v kategorii Organizace dokumentů a sbírek hovoří o svém tabletu jako o „*extenzi svých znalostí*“ nebo o „*berliče pro vlastní paměť*“ nebo o technologii, ke které cítí jistý závislostní vztah.

P5: „Proto je pro mě strašně důležité, aby se do těch knih daly dělat vůbec poznámky. Jak se tam nedá psát, tak pro mě ztrácí – ta technologie – přitažlivost, to že mě zkvalitňuje ten čtenářský prožitek a to pohodlí, které zažívám. To potom sáhnou raději po knize. Ale ve chvíli, kdy mám možnost právě takhle si zpracovávat ten text, něco s ním dělat, tak je to pro mě samozřejmě cenné a využívám tu digitální technologii.“

Stejný respondent (P5) je při poznámkování do digitální verze textu na tabletu silně ovlivněn praktikami, které si osvojil při poznámkování textů v knihách a vytištěných člancích. Respondent si vytváří na první straně knihy jakýsi osobní obsah témat, které jsou pro něj v textu relevantní a z nějakého důvodu pro něj zajímavé. Vzniká tak paralelní index témat (Obrázek 9), který pak respondentu slouží pro orientaci v textu a pro další intelektuální činnost s textem spojenou. Respondent sám uvádí, že v knize je tento paralelní obsah možné velice jednoduše vytvářet díky jednoduché manipulaci se stránkami knihy. Tato funkcionality mu u digitální verze textu chybí. Často tak svoji praktiku při poznámkování digitálního textu musí měnit a spokojit se s poznámkami na okrajích stran, a nikoli v přední části knihy. Tímto se ztrácí výhoda po dlouhou dobu nabývané a osvojované práce s textem. I v tomto případě je možné hovořit o slabém místě technologie, která neumožňuje uživateli chovat se tak, jak je zvyklý. To by podle nás mělo zaujmout designéry aplikací pro četbu, kteří by měli tuto potřebu uživatelů reflektovat a umožnit automaticky generovat vlastní obsah z vlastních poznámek v textu.

P5: „Vyžaduji to, abych mohl psát do toho textu. No a co mně jakoby v současnosti ty texty neumožňují a hodně mi chybí, je, abych poznámky, které mám po stranách, abych je mohl převést do digitální podoby a vytvořit si z nich potom na konci takový abstrakt a vložit jej na začátek toho dokumentu... Když mám tu knihu, tak já v ní můžu listovat po těch poznámkách, které jsem si já nadělal ručně. Kdežto když listuji 50stránkovým digitálním dokumentem, tak nevidím ty poznámky. Vlastně pro mě představují ty poznámky základní navigaci v textu. Takže já se vlastně nedostanu úplně efektivně k té navigaci pomocí samotné technologie, že to je pro mě ještě lepší ten materiál jakoby tištěný. A právě moje představa té cesty je, že si můžu tyto věci vygenerovat někam dopředu do knížky. Koneckonců to dělám s papírovými knihami, že si na

přední list udělám soupis všech těch jakoby svých poznámek, které v té knize mám, s patřičnými čísly stránek. Takže si vlastně vytvářím manuálně nějaký hypertextový systém, který by ta technologie zvládla mnohonásobně lépe. Ale když v tom textu něco hledám ve smyslu mnou tvořených hesel, tak zatím je na tom ta papírová technologie efektivnější a rychlejší navigace.“



Obrázek 9 Osobní index vypsáný na první stránku knihy (Autor)³¹

Dvě dílčí výhody poznámkování do digitálního textu jsou spojeny s nemateriální podstatou dokumentu. Tyto výhody jsou uvedeny na základě odpovědi respondenta P1, P5 a P6 a také na základě zkušeností samotného výzkumníka.

Za prvé, výška tištěné knihy a typ vazby často neumožňují dostatečně volně otáčet stránkami, případně se může stát, že se nám při nepozornosti samovolně otočí stránky zpět. Tablet můžeme vždy držet jednou rukou a druhou vpisovat poznámky. Buď prstem, nebo za pomoci stylusu. Abychom mohli vpisovat do knihy, budeme

³¹ Publikováno se svolením autora indexu (P5).

ji muset položit na téměř vodorovnou plochu, bude třeba znatelně ohnout hřbet knihy tak, aby se nám nezavírala, držet stránky, a přitom vepsat poznámku.

Za druhé, v případě knihy jsme při tvorbě poznámek omezeni velikostí prostoru na okrajích a také tloušťkou písma. Často se tak může stát, že nejsme schopni vepsat potřebnou poznámku a výrazně ji musíme zkrátit, případně úplně vypustit. Naopak digitální text, kde si můžeme okraj stránky přiblížit, je po stránce prostoru téměř vždy dostačující, i v případě, že je třeba vepsat delší text – to je pak možné použít funkci komentáře apod.

P5: „Jiná věc je, že si mohu zvětšovat ty okraje stránek, když do nich vpisuji, kdežto u knížky, tu si potřebuji často položit na nějakou rovnou plochu, abych vůbec do ní mohl poznámkovat, zvláště, když to místo po okraji stránek je malé a musím psát malinkatým písmem... Možná to je pohodlnější než kniha v tom, že když si dělám poznámky do knihy, tak jí vždy musím držet stránky tak, aby byly rozevřené. U toho tabletu s tímto nebojuji.“

P1: „Tak tam je výhoda toho, že oni zůstávají otevřený na té stránce, na kterou nalistuješ.“

P6: Možná, když bych to srovnal s tou pevnou knihou, protože tu pevnou knihu bych pravděpodobně nějak položil, ta by se mi zavřela, nebo bych nějak hledal místo, kam ji dát, a bylo by to na dlouho...“

Čtení a práce s elektronickým textem v bodech

Vliv omezené celistvosti dokumentu na čtení:

- Respondenti si text přibližují tak, aby se jim dobře četl.
- Zobrazení celé stránky je pro respondenty důležité, ale převládají praktické aspekty četby. Tedy velikost písma nebo optimální zobrazení stránky tak, aby se dobře četla.
- Přehled o celistvosti dokumentu je důležitý především tehdy, když se k textu respondent vrací.
- Šířka náhledu přes více stran a schopnost jednoduše vidět obsah další stránky umožňují respondentovi vytvářet si obraz dokumentu a využívat prostorovou paměť, potřebnou při další práci s textem.

Designerská výzva:

- Tablet dostatečně nepodporuje přehled o celém dokumentu. Jedná se o jednu z designérských výzev, na kterou se mohou designéři aplikací pro čtení a výrobci tabletů soustředit.

Práce s textem v bodech:

- Pouze polovina respondentů s digitálním textem pracuje tak, že si v něm podtrhává a vytváří poznámky.
- Tablet prozatím není schopen nabídnout takovou míru uživatelské přívětivosti, která by vytváření poznámek a podtrhávání výrazně podporovala. Tuto slabou stránku do jisté míry kompenzuje digitální tužka – stylus.
- Vytváření poznámek a podtrhávání v textu je ovlivněno tím, jak bude s textem dále respondent nakládat.

Designérská výzva:

- Domníváme se, že by se designéři aplikací pro čtení měli zaměřit na přívětivost zobrazování a organizování tvorby poznámek s ohledem na celistvost dokumentu – například tvorba osobního obsahu z vytvořených poznámek.

C. Zážitek a prožitek čtenáře s důrazem na somatosenzorické vnímání

Kapitola se zaměřuje na niterné pocity a zkušenosti respondentů s tabletem jako fyzickým objektem. Strukturujeme ji do dvou tematických oblastí. Nejdříve se věnujeme ergonomickému aspektu tabletu, dále se zabýváme tabletem jako jsoucím nástrojem podle Heideggerovy filozofie. V praxi nás zajímá, jak se tablet stává součástí nevědomí čtenáře a co čtenáře naopak vyrušuje a vrací tablet do čtenářova vědomí.

Ergonomický aspekt tabletu

V rozhovorech jsme se zaměřili na zkušenosti a pocity respondentů týkající se jednak manipulace s tabletem jako fyzickým objektem a jednak manipulace s digitálním textem, tedy nehmotným objektem, který je dosažitelný prostřednictvím dotyků lidských prstů na displeji tabletu. Respondenti si při vyjadřování svých pocitů často vypomáhali připodobňováním tabletu ke knize. Porovnávají tak charakter tradiční knihy s vlastnostmi tabletu. Tyto poznámky nám pomohu nahlédnout do pocitů čtenáře, který tablet drží v rukou a manipuluje s ním.

Respondenti často uvádějí, jak už jsme upozornili v problematice *podtrhávání*, že se s knihou při poznámkování musí specificky zacházet. Položit si ji, stabilizovat, aby se neotáčely stránky, a až poté můžeme vpisovat poznámky. U tabletu tento problém není tak kritický. Respondenti uvádějí, že tablet lze jednoduše držet v jedné ruce a druhou rukou vykonávat patřičné úkony, které jsou pro práci s textem nezbytné. Respondent P5 uvádí, že pohodlnější je pro něj držet tablet na šířku. Jako druhý důvod pak uvádí, že mu takto orientovaný tablet více připomíná knihu.

P5: „Držel jsem ho tradičně jak běžnou knihu, kde si ale listuji, takže když jsem ho začal držet na šířku, tak mi to víc připomíná tu knížku. A možná tou pohodlností mi to připomíná tu knížku. Nejde mi ani tak o ten tvar, ale o to pohodlí, které zakouším s normální knihou... No pravděpodobně to, že možná to je pohodlnější než kniha v tom, že když si dělám poznámky do knihy, tak jí vždy musím držet stránky tak, aby byly rozevřené. U toho tabletu s tímto nebojuji.“

Respondent P6 porovnává digitální dokument zobrazený na displeji tabletu s knihou s horší vazbou. S tou je podle něj manipulace při otáčení stránek mnohem problematictější. Důvodem je právě nekvalitní vazba, která je často náchylná k rozlepování a vypadávání samostatných listů.

P6: „Takže ten tablet jakoby vím, jak jej držet, aby to bylo pohodlný. Spousta knih je paperback v nekvalitně udělané vazbě, takže naopak se mi ten tablet mnohem líp drží a čte než nějaká kniha, která má ohnuté stránky, vím, že když to otevřu trochu víc, tak vím, že se mi ta vazba rozpadne prostě.“

Z rozhovoru s respondentem P5 jsme se dostali k závěru, že je důležité, aby manipulace s textem byla analogicky přirovatelná k praktikám, které si participant osvojuje při manipulaci s tištěnou knihou. Respondent opět hovoří o příjemných pocitech, které pociťuje, když může s digitálním textem manipulovat analogicky tištěné knize. Konkrétně hovoří o otáčení stránek a opět o vytváření poznámek pomocí stylusu. Stránky otáčíme zprava doleva a stylus je analogický tužce. Praktiky, které si čtenář osvojil již při čtení knih, si tak může jednoduše přenést do nového prostředí. Domníváme se, že vyjádřenou příjemností má respondent na mysli minimální nutnost učit se novým věcem, konkrétně procesům a postupům,

které reprezentují např. nová gesta pro ovládání specifických aplikací a jejich funkcí.

P5: „No já bych úplně neřekl, že v tomto je ten rozdíl, protože já jakoby i tu knížku čtu s tužkou v ruce nebo se stylusem v ruce. Tam se mě povedlo dostat ty praktiky k sobě. Ono se někde objevují ty úvahy, že s těma technologiema můžeme dělat víc než jen s těmi knížkami, že ty nás limitují. A já musím říct, že minimálně nějaký habitus, který mám, je mně velmi příjemný, když můžu používat i u toho tabletu. Tzn. ty pohodlné praktiky, které mám z knihy, vysoce oceňuji, když jsou i u toho tabletu.“

Další poznámkou reprezentanta P5 se týká ulehčení manipulace s tabletem pomocí stylusu. Je možné říci, že v případě manipulace s digitálním textem na tabletu nemusí uživatel vykonat tak velké úsilí. V případě knihy udělá ruka čtenáře delší pohyb než v případě otáčení stránky na tabletu kliknutím, dotykem stylusu nebo jednoduchým pohybem či gestem.

P5: „To obracení stránek je celkem rychlé a ten stylus, vyloženě to vnímám, že mi protahuje prst, protože tak, kde musím pohnout celou rukou, abych něco mohl zmáčknout v nabídce, tak tím stylusem, trochu nadzvednu dlaň a klepnu. Protože díky tomu tam dosáhnu. A to je relativně super, jak kdybych si ten prst prodlužoval a zkracoval.“

Většina respondentů k manipulaci s digitálním dokumentem používá jednoduché dotyky a pohyby prstů na displeji a k tomu velice omezená gesta, jaká se používají k přibližování a oddalování textu. Pro jednoduchá gesta většinou používají pravý ukazováček nebo prostředníček. Tablet je při čtení nejčastěji držen čtenářem v levé ruce nebo v obou rukách. V případě, že čtenář sedí u stolu, má tablet položený před sebou. Respondenti často nejsou schopni odpovědět na bližší dotaz týkající se důvodu, proč pro dotyk používají právě prostředníček nebo ukazováček. Tento návyk si respondenti vypěstovali přirozeně a nevědomky. Typická odpověď zní, že neví, proč takto tablet ovládají (P1).

P1: „To se mi v podstatě Nelča posmívá, že používám prostředníček, což je jakoby netypický, já nevím, proč to dělám, ale používám prostě prostředníček na listování a v podstatě i pro navigování po obrazovce. To je možná pro spoustu lidí paradoxní a směšný, ale používám to. [Výzkumník: A jaký je pro to důvod?] Tak podobně, jako když si zapaluju

cigáro, pravou a levou rukou. Tak to mám tak naučený. Asi že je nejdelší, ani nevím, z jakého důvodu.“

P6: „Tak převážně ovládání prstem, plus pár nějakých gest na dva prsty, zvětšování textu, případně nějakéj dvojklik nebo něco takovýho.“

Pouze jeden respondent (P5) hovoří o tom, že testuje nová gesta, která mu nabízí jeho aplikace pro čtení. Motivací je mu snaha o lehčí a použitelnější ovládání pokročilých funkcí potřebných pro práci s textem, pro podtrhávání a vpisování poznámek. Sám však uvádí, že učení těchto nových gest je pro něj „kognitivní zátěží“, že se následně více soustředí na to, jak gesta aplikovat nežli na samotný text. Sám respondent dodává, že je někdy diskutabilní, jak moc nově naučená gesta opravdu jeho práci zefektivňují, tedy zrychlují nebo zjednodušují.

P5: „Neřekl bych, že v tomto případě je to radostné. Radostné je pro mě to pročítání těch věcí. To беру většinou jako kognitivní zátěž navíc. Tak, že se musím naučit nějaké nové věci. Nicméně důležité tam je to, že mi to usnadní tu práci. A teď je otázka, že ne vždy se nakonec ukáže, že ten rys běžně používám. Použiju ho pouze v některých specifických příkladech, když se například v tom mém programu třemi prsty zaráz jakoby poklepu na obrazovku, tak se mi mění forma písma, to, zda píšu tužkou nebo podtrhávám. Nebo se mi tam zobrazuje guma nebo se tam zobrazuje poznámka ve formě přilepeného lístečku.“

Tablet jako jsoucí nástroj

Při dotazování respondentů, zda vnímají tablet po celou dobu práce jako objekt, který mají v rukou a na který se musejí soustředit, vyšlo najevo, že se můžeme při interpretacích inspirovat Heideggerovými poznámkami o nástrojích a také jeho terminologií³².

Větší část respondentů (P2, P3, P4, P5) uvádí, že si na tablet velice rychle navykla. S tabletem jsou sžití natolik, že se při čtení a práci s textem nemusejí soustředit na to, jak s digitálním dokumentem manipulovat, jak otáčet stránky nebo

³² V kap. 4.2.2 Hermeneutická fenomenologie uvádíme Heideggerovu představu nástrojů jako bytujících objektů v našem světě. Ty mohou nabývat dvojí podoby. Nástroj, se kterým nepracujeme, ale vidíme jej, víme o něm a třeba jej chceme použít, označujeme jako jsoucno výskytové (vorhandenes). Nástroj, který používáme, máme jej v rukou, a naše soustředění se při této aktivitě zaměřuje na konkrétní úkol, nikoli na samotný nástroj, nabývá podoby jsoucna příručního (zuhandenes).

používat konkrétní funkce pro práci s textem, poznámkování nebo podtrhávání. Díky tomu, že si čtenáři na tablet jako na nástroj pro čtení zvykli a naučili se jej ovládat, jim při samotném čtení ustupuje do nevědomí. Domníváme se, že se tím uvolňují kognitivní kapacity, které může čtenář investovat do samotné intelektuální práce s textem. Tablet se tak dostává z polohy jsoucna výskytového do polohy jsoucna příručního. Myslíme si, že deska tabletu, na které jsou zobrazovány stránky a jejíž ovládání je relativně jednoduché, je navržena tak, aby práce s ní byla co možná nejintuitivnější. Ostatní respondenti na tento dotaz odpovídají spíše neutrálně s tím, že nemohou tento aspekt práce s tabletem blíže popsat.

P3: „Přijde mi to úplně normální, podobně jako kdybych šel s brýlema, taky mi to přijde normální. Oba nosíme brýle, nějakou techniku na očích máme, abysme viděli. Tak já prostě nemám nějaký ten pocit té bariéry.

P4: „Je to pro mě v zásadě přirozená věc. No...“

P2: „A pokud je vše v pořádku a nic není špatně, tak si ani neuvědomuju, že dnes používám gesta, která pro mě byla před rokem nepochopitelná s tím zařízením, protože žádné podobné zařízení jsem tehdy nevlastnil... Ale postupem času, jak se člověk zabere do toho textu, tak to člověk přestane vnímat. Tzn. vnímám jenom ten samotný text.“

Participant P5 vyjádřil také domněnku, že procesu splynutí s tabletem, tedy jeho posuzování čtenářem jako jsoucna příruční, napomáhá tablet samotnou svou podobou. Tím, že neumožňuje čtenáři zapojit i další smysly, kromě hmatu. Tablet je totiž ochuzen o vůni, hebkost stran, specifickou tíhu, kterou má každá kniha jinou, apod. Participant si je vědom toho, že o takové smyslové vnímání je ochuzen, ale nedokáže říci, zda je to v kontextu studia odborné literatury dobře či špatně. My se domníváme, že v případě beletrie by se dalo hovořit o snižování kvality čtenářského prožitku³³. U odborné literatury tomu může být naopak, je však třeba se na tuto oblast zaměřit detailněji.

P5: „V době, když se začtu do toho textu, tak jsem v tom textu a to samotné rozhraní, ten prostředek, nějak nevnímám. Dokonce i míň možná než knihu. U té knihy člověk většinou cítí vůni a někdy, zvláště když mám voňavou knihu, tak se mi stane, že přestanu číst a zanořím do ní na

³³ Viz 3.2.2 Atomizace textu.

chvilinku nos, ať si vychutná tu vůni. Kdežto tady to nemá jakoby. Takže dá se říct, že sice přicházím o tento zážitek jakoby z té vůně knihy, ale současně mně to víc umožňuje s tou technologií splynout, protože já to nevnímám, není to smyslové vnímání.“

Společně s procesem ustupování tabletu do nevědomí čtenáře můžeme v odpovědích respondentů identifikovat i okamžiky, kdy naopak tablet opět vstupuje do vědomí. Heideggerovou terminologií se tablet dostává ve vnímání člověka z formy jsoucná příručního do jsoucná výskytového. Na kognitivní úrovni čtenáře můžeme tento proces popsat jako změnu pozornosti od samotného čtení textu k funkcím tabletu, nebo jako přesun pozornosti od mentálního zpracovávání textu k úsilí vyřešit problém, který tablet v konkrétních situacích přináší. Na nejobecnější úrovni bychom mohli hovořit o narušování pozornosti a soustředění čtenáře. Díky odpovědím respondentů identifikujeme konkrétní rušivé charakteristiky tabletu. Jedná se o váhu, notifikace, záření displeje a chyby v aplikacích.

Čtyři respondenti uvedli, že rušivě nebo negativně působí na prožitek při čtení i jiném používání tabletu jeho váha. I přesto, že je tablet relativně lehký, je patrné, že se při delším používání a držení v ruce „pronese“. Konkrétně respondent P2 uvedl, že se mu tablet kvůli své váze „vrací do vědomí“.

P2: „Jo, ještě bych chtěl říct, že se mi vrací do vědomí, když začínají bolet ruce. Ten tablet je relativně lehký, má nějakých 480 gramů. Celkem to trvalo, než jsem si na to navyknul.“

P4: „Váha, je to do velké míry jakoby těžký, jako vlastně, jako ono se zdá, že je to lehký, že je to malinký a skladný, ale prostě je to těžký.“

P1: „Z toho celého prožitku asi mě třeba občas vadí, že to není úplně lehký, mohlo by to být lehčí.“

P3: „Mám ten sedmipalcový tablet, a když člověk stojí a přednáší, protože nemám rád, když sedím a přednáším, tak ta věc už je strašně daleko, nebo je těžká...“

Tři respondenti rovněž uvádějí za rušivý moment při čtení notifikace a oznámení z různých dalších aplikací instalovaných na tabletu. Příkladem tak může být notifikace o příchozí zprávě na Facebooku.

P2: „Je to rušivé. Je to rušivé z toho, že ta notifikace vyvolá nějakou vibraci, zvuk... Jednak mě to vyruší od toho textu, jednak mám nutkání se tam podívat a přečíst si to. Nebo už rovnou odpovídat. A tím pádem ztratím nit toho textu.“

P3: „Možná... negativní je pro mě nějaké rušení sociálními sítěmi, Facebooky apod. Na druhou stranu, když ale znám ty teorie učení a člověk ví, je tam proces, když je to příliš dlouho souvislý proces, tak se to člověku promíchá, tak potom najít ty balance... Když překliknu na ten iDnes apod., tak se pak někdy přistihnu, že už tam jsem 10 minut. Na druhou stranu na tabletu toto dělám řádově méně než na počítači.“

P5: „Neustále nastražená pozornost na nějaké upozornění.“

Dva respondenti uvedli jako rušivý moment záření obrazovky. Tento typ vyrušení se vztahuje spíše k počáteční fázi čtení, kdy čtenář zapne tablet a intenzita záření silněji kontrastuje s okolním prostředím. Zvláště v tmavém prostředí (tmavá místnost, večer apod.) může být intenzita záření významným rušivým elementem.

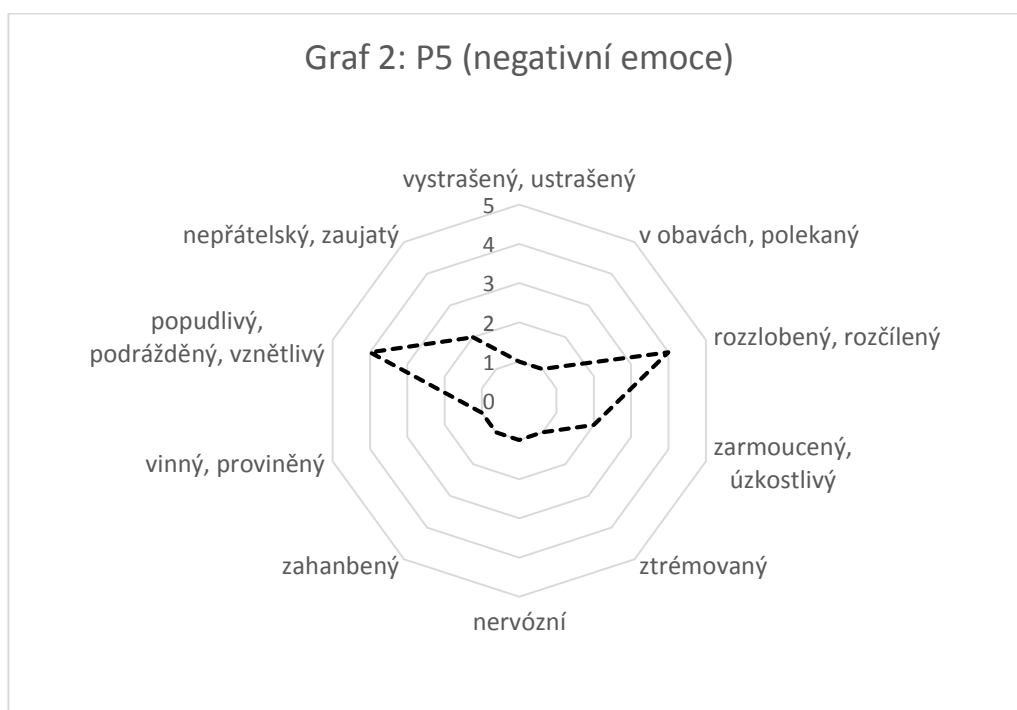
P2: „Z počátku vnímám ten tablet. Např. když někde cestuju a zrazu ta obrazovka je černá, když ho zapnu a spustím ten text, ten text má většinou bílý podklad, tak neuvěřitelně svítí, oproti tomu, jak obrazovka byla černá.“

P1: „Někdy mě to přijde až moc zářivý, ale to si člověk musí upravovat tady v tomhle. Někdy mně přijde, že se mi to vypaluje do očí, ale to je zas chyba nebo chyba možnosti nastavení. Třeba v noci v posteli, večer, kromě jiných záležitostí, jsem to neměl moc rád na to čtení. Ale když jsem si upravil ten jas, tak to zas bylo takový [ukáže].“

Dva respondenti také uvedli jako rušivý moment chybu v aplikaci nebo v celém systému. Vzhledem ke čtení odborného textu se jedná o závažný problém a vyrušení. Relativně delší doba, kterou čtenář musí čekat na případný restart aplikace, je náročná pro udržení soustředění na obsah textu nebo pro zapamatování místa, kde se čtením skončil. I tento fakt je respondentem P5 zmiňován. V porovnání s ostatními rušivými elementy je chyba systému provázána relativně vysokou mírou frustrace na straně čtenáře. Tu frustraci dokládají i uvedené emoce participanta P5. Na grafu emocí tak můžeme vidět negativní emoce reprezentované rozzlobením, rozčilením, vznětlivostí nebo podrážděností (viz Graf 2).

P5: „Já to vnímám více u těch problémů, když mě občas ten program spadne – teď se mi to stává z nějakého důvodu častěji, tak to mě vždycky jakoby rozlítí a nadávám. Kde vlastně ty texty jsou, vím, že to musím spustit znovu a počkat, než se to načte, a nejvíc mě to bolí, když se chystám psát nějakou poznámku a ono mně to spadne. To je prostě blbé, že musím udržet tu myšlenku, a o to víc jsem rozčilený.“

P2: „Vzpomínám si na to akorát tehdy, když něco nefunguje, jak si já představuju. Např. narazím na to, že rozlišení té dotekové vrstvy je jiné, než si já myslím, a když já mačkám na ikonku, kterou chci, tak se spustí ikonka jiná nebo se přepíše písmeno, které jsem nechtěl. To jsou jediné případy, kdy si uvědomuji, že ovládám takovéto zařízení.“



Graf 2 Negativní emoce v případě účastníka P5

Poslední narušení soustředění uvádí respondent P1. Ten opatrně vyjadřuje přesvědčení, že v porovnání s tištěnou knihou se musí na čtení digitálního textu více soustředit. Tento názor byl však u respondentů ojedinělý. Na doplňující dotazy, které jsme respondentům k tomuto tématu kladli, jsme nedostali konkrétní odpovědi. Respondenti nejsou tento aspekt vyrušování a soustředění schopni zhodnotit.

PI: „Občas mi připadá, že se musím na to víc soustředit než na normální (pozn. tištěný) dokument asi.“

Zážitek a prožitek s důrazem na somatosenzorické vnímání v bodech:

- Respondenti se neradi učí nová gesta nebo funkcionality, které jim nabízí aplikace pro čtení.
- Respondenti mají raději taková gesta a ovládání tabletu při čtení, na která jsou zvyklí z četby tradiční knihy.
- Při čtení respondentům ustupuje tablet do nevědomí a jejich kognitivní úsilí je věnováno obsahu digitálního dokumentu.
- Můžeme definovat několik rušivých elementů, které respondentům narušují soustředění – nejčastěji je to váha, notifikace ze sociálních sítí, záře obrazovky nebo chyby v systému.

Designérská výzva

- Především notifikace ze sociálních sítí a záře obrazovky tabletu jsou problémy, na které by se mohli zaměřit designéři aplikací pro čtení a výrobci tabletů.

5.3.2 Vedlejší výzkumné otázky

VVO1: Jaký prožitek zakouší intenzivní uživatelé tabletu při čtení odborných článků na tabletu?

- Mezi intenzivními čtenáři digitálních textů na tabletu můžeme rozlišovat dvě skupiny. První na tablet pohlíží striktně pragmaticky. Tablet jim umožňuje efektivně plnit pracovní úkoly spojené s četbou. Druhá skupina si k tabletu vypěstovala více závislostní vztah. V tomto případě hraje tablet roli také komunikačního nástroje a prostředku zábavy.
- Při používání tabletu se respondenti cítí aktivně, povzbuzeně nebo zainteresovaně. Tyto emoce nejsou pouze výsledkem efektivní práce respondenta s textem zobrazeným na tabletu, ale také tím, že tablet svoji podstatou umožňuje zůstat v kontextu se čtenářovým okolím i tehdy, když se v něm respondent fyzicky nevyskytuje.
- Digitální text zobrazený na tabletu a práce s ním je v mnohých ohledech díky své nemateriální podstatě problematická (např. omezená celistvost dokumentu je nevýhodou při další práci s textem, při jeho analýze, interpretaci, při výuce

apod.). Použitelnost digitálního dokumentu při psaní poznámek také není ideální. I přesto však respondenti uvádějí, že jim digitální dokumenty vyhovují. Důvodem je především dostupnost textů kdekoli a kdykoli. Tento pragmatický a utilitaristický přístup ke čtení digitálních textů na tabletu převládá navzdory nižší uživatelské přívětivosti rozhraní.

VVO2: Jak mohou zkušenosti intenzivních uživatelů tabletu implikovat design aplikací pro čtení?

- První identifikovanou designérskou výzvou je zefektivnění interakce mezi PC nebo notebookem a tabletem, na kterém je zobrazen digitální dokument s poznámkami. Takovou komunikaci obou zařízení by uvítal především čtenář, který sám píše vlastní odborné texty. Vhodnou funkcí by bylo efektivní přenášení podtržených částí textu ve formě citátů přímo na obrazovku PC nebo notebooku.
- Druhá výzva se týká omezené celistvosti dokumentu. Ta neumožňuje čtenáři digitální text nahlédnout z odstupů. Čtenář nevidí, jaký obsah následuje, a je ochuzen o kontext celé argumentační strategie, kterou mu odborný text předkládá. Tím má čtenář ztíženou další práci s textem – orientaci v textu, interpretaci a analýzu textu nebo např. jeho výklad dalšímu publiku při výuce. Tyto konkrétní praktiky práce s textem tablet dostatečně nepodporuje.
- Třetí identifikovanou designérskou výzvou je zefektivnění vytváření poznámkového aparátu v digitálním dokumentu. Je patrné, že někteří čtenáři mají vlastní systém poznámek, který jim následně umožňuje s textem efektivně pracovat. Jako příklad může posloužit zvyk jednoho z respondentů, který si poznámky vpisuje v případě tradiční knihy na její přední stránky. Vzniká zde tak osobní index témat, který může čtenář později použít při orientaci v textu. Digitální poznámky by mohly být generovány do požadovaného místa v knize automaticky, případně by takový index mohl nabývat interaktivní podoby, jako je obsah v MS Wordu nebo souboru PDF.
- Čtvrtá designérská výzva se týká problému vyrušování čtenáře od čtení. Čtenáři jsou často rušeni od četby notifikacemi, které je upozorňují na aktivitu na sociálních sítích. Na tabletech sice lze zapnout např. letecký režim, případně vypnout všechny notifikace, bylo by však možné tyto funkce zautomatizovat,

případně vytvořit adaptabilní rozhraní aplikace pro čtení. To by fungovalo tak, že jakmile bude čtenář číst, notifikace budou potlačeny, jakmile čtenář číst přestane a bude se po definovanou dobu věnovat jiné činnosti, notifikace budou opět zapnuty apod.

- Pátou výzvou pro designéry aplikací pro čtení nebo pro výrobce tabletů je intenzita záření obrazovky. Problémem je především skoková záře obrazovky, když čtenář zapne tablet ve tmě. Intenzita je často taková, že si na ni musí čtenář zvykat delší dobu. Řešením by opět mohla být adaptabilita záření, která v dnešních tabletech také implementována je. Často ji však uživatel neumí ovládat nebo zapomene zapnout.

VVO3: Jakou roli hraje tablet v kontextu osobního informačního prostředí čtenáře?

- Tablet je všeobecně velice rychle přijímán do osobního informačního prostředí respondenta.
- Respondenti oceňují na tabletu především jednoduchý přístup k informacím a také možnost organizovat dokumenty do strukturované sbírky nebo knihovny digitálních dokumentů, které jsou dostupné kdykoli a kdekoli.
- Respondenti tablet nevyužívají pouze pro čtení, ale také při psaní vlastních odborných textů. Tablet je tak pomůckou, ze které respondent při psaní vlastního textu čerpá, samotný text však píše na svém PC nebo notebooku.

VVO4: Jaký vliv má somatosenzorická zkušenost čtenáře na jeho práci s elektronickým textem?

- Respondenti se neradi učí nová gesta nebo funkcionality, které jim nabízí aplikace pro čtení.
- Respondenti mají raději taková gesta a ovládání tabletu při čtení, na které jsou zvyklí z tradiční četby knihy.
- Intenzivním uživatelům tabletu ustupuje zařízení při čtení do nevědomí a jejich kognitivní úsilí je věnováno obsahu digitálního dokumentu.
- Můžeme definovat několik rušivých elementů, které respondentům narušují soustředění – nejčastěji je to váha tabletu, notifikace ze sociálních sítí, záře obrazovky nebo chyby v systému.

VVO5: Jaký vliv má na prožitek z četby a na praktiky, které si čtenáři osvojují, nemateriální podstata elektronického dokumentu?

- Respondenti si text přibližují tak, aby se jim dobře četl.
- Zobrazení celé stránky je pro respondenty důležité, ale převládají praktické aspekty četby, tedy velikost písma nebo optimální zobrazení stránky tak, aby se dobře četla.
- Přehled o celistvosti dokumentu je důležitý především tehdy, když se k textu respondenti vrací.
- Šířka náhledu přes více stran a schopnost jednoduše vidět obsah další stránky umožňují respondentům vytvářet si obraz dokumentu a využívat prostorovou paměť, potřebnou pro další práci s textem.
- Pouze polovina respondentů s digitálním textem pracuje tak, že si v něm podtrhává a vytváří poznámky.
- Tablet prozatím není schopen nabídnout takovou míru uživatelské přívětivosti, která by vytváření poznámek a podtrhávání výrazně podporovala. Tuto slabou stránku do jisté míry kompenzuje digitální tužka – stylus.
- Vytváření poznámek a podtrhávání v textu je ovlivněno tím, jak bude s textem dále respondent nakládat.

5.4 Diskuze

V této kapitole shrnujeme výsledky výzkumu, porovnááme je s dvěma nedávno publikovanými fenomenologickým studii, přiznáváme limity výzkumu a také navrhujeme další možné výzkumné záměry.

5.4.1 Základní výstupy

V rámci výzkumu byly zodpovězeny všechny hlavní i vedlejší výzkumné otázky. Nejvýraznějším výsledkem výzkumu je vytvoření tzv. konceptuální struktury vnímání participantů, která odráží jejich prožitou zkušenost se čtením digitálních dokumentů na tabletu. Jedná se o tříúrovňovou hierarchickou strukturu kategorií, v rámci které nalezneme devět témat. Jedná se o:

- **Kontext osobního informačního prostředí**, kam řadíme Jednoduchý přístup k informacím, Organizaci dokumentů do sbírek, Využívání tabletu v kontextu ostatních zařízení a Roly tabletu v životě uživatele.

- **Čtení a práce s elektronickým textem** obsahuje témata Vliv omezené celistvosti dokumentu na čtení, Podtrhávání a Poznámkování.
- **Zážitek a prožitek čtenáře s důrazem na somatosenzorické vnímání** pokrývá témata Ergonomický aspekt tabletu a Tablet jako jsoucí nástroj.

Současně byly identifikovány designérské výzvy, na které by se mohli zaměřit výrobci tabletů a designéři aplikací pro čtení tak, aby se zvýšila jejich použitelnost. Tyto výzvy lze strukturovat do otázek:

- Jak v rámci osobního informačního prostředí zefektivnit nedostatečnou interakci mezi PC, notebookem a tabletem?
- Jak vyřešit problém omezené celistvosti dokumentu zobrazeného na obrazovce tabletu?
- Jak zefektivnit tvorbu poznámek do digitálního textu?
- Jak efektivně bránit notifikacím z ostatních aplikací tak, aby čtenář nebyl při čtení vyrušován?
- Jak zajistit, aby čtenáře nerušila záře obrazovky?

5.4.2 Komparace výsledků se studii Kestersonové a Roseové

V této kapitole porovnááme výslednou konceptuální strukturu s výsledky dvou studií, které byly popsány v kapitole 4.5 Příklady fenomenologických výzkumů. Jedná se o následující studie:

- ROSE, Ellen, 2011. The phenomenology of on-screen reading: University students' lived experience of digitised text. *British Journal of Educational Technology* [online]. 42 (3), 515-526 [cit. 2016-09-18]. DOI: 10.1111/j.1467-8535.2009.01043.x. ISSN 00071013. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1467-8535.2009.01043.x>
- KESTERSON, Katherine, 2015. A Phenomenological Investigation of Transactional Reading Experiences of 12th Grade Digital Natives in Rural Northeast Georgia: Print and Digital Texts. Lynchburg. Dostupné z: <http://digitalcommons.liberty.edu/doctoral/1060>. Disertační práce. Liberty University. Vedoucí práce Connie McDonald.

Tyto studie byly vybrány na základě vyhledávání, které proběhlo v listopadu 2016 prostřednictvím EBSCO Discovery Service pro Masarykovu univerzitu Brno a Google Scholar. Použili jsme následující klíčová slova: phenomenology, reading, e-reading, digital reading, screen reading a reading experience.

Obě studie se zaměřují na vztah čtenáře ke čtení digitálních textů. Tuto problematiku zároveň nahlízejí optikou fenomenologie za využití fenomenologických metod. Porovnání základních parametrů výzkumů je uvedeno v Tabulka 3.

Tabulka 3 Komparace výzkumů – základní informace

	Autorský výzkum	Roseová 2011	Kestersonová 2015
Typ výzkumu	Kvalitativní fenomenologická studie	Kvalitativní fenomenologická studie	Kvalitativní fenomenologická studie
Výzkumný vzorek	6 participantů, intenzivní čtenáři digitálních textů na tabletu	10 participantů, studenti magisterského a doktorského studia	10 participantů, studenti střední školy
Metody	Polostrukturované interview	Polostrukturované interview	Dotazníkové šetření, interview, deníkové záznamy
Počet témat v konceptuální struktuře	9 témat	6 témat	6 témat

Studie popisují podobné konceptuální struktury, jaké má i autorský výzkum (Tabulka 4). Tato tabulka byla vytvořena výhradně za účelem porovnání témat. Řazení a porovnávání témat jsme provedli na základě studia výzkumů a jejich subjektivního posouzení.

Tabulka 4 Komparace konceptuálních struktur výzkumů

	Autorský výzkum	Roseová 2011	Kestersonová 2015
A.	Jednoduchý přístup k informacím	Rychlé hledání relevantní pasáže v textu	
B.	Organizace dokumentů do sbírek	Vlastnictví digitálních dokumentů	
C.	Využívání tabletu v kontextu ostatních zařízení		

D.	Role tabletu v životě uživatele		Čtení jako sociální aktivita
			První generace digital native
			Emocionální vztah ke čtení
E.	Vliv omezené celistvosti dokumentu na čtení	Ztrácející se stránka	
F.	Práce s textem – podtrhávání		Čtení v kontextu studia
G.	Práce s textem – poznámkování		
H.	Ergonomický aspekt tabletu	Ergonomie	Čtení jako sensorická zkušenost
			Externí vlastnosti tradiční a elektronické knihy
CH.	Tablet jako jsoucí nástroj	Soustředění se	
		Persistence obrazovky	

Z tabulkového srovnání lze vyvodit čtyři závěry. Za prvé, zdá se, že autorský výzkum má z porovnávaných výzkumů nejširší tematický záběr. Argumentem pro toto tvrzení je chybějící téma Využívání tabletu v kontextu ostatních zařízení (Tabulka 4, řádek C), která ani Roseová, ani Kestersonová neidentifikovaly. Z autorského výzkumu je patrné, že právě synchronizace jak samotného dokumentu, tak i poznámek především do notebooku je pro respondenty klíčová. Tato potřeba vyvstává převážně tehdy, kdy je třeba text dále využít, například jako zdroj citací pro psaní odborného článku. Zároveň lze nalézt témata, která se u jednoho nebo druhého výzkumu neobjevují – Jednoduchý přístup k informacím, Organizace dokumentů do sbírek, Role tabletu v životě uživatele, Vliv omezené celistvosti dokumentu na čtení, Práce s textem – podtrhávání i poznámkování a Tablet jako jsoucí nástroj.

Za druhé, zdá se, že definovaná témata u struktury Kestersonové i Roseové jsou v některých případech detailnější. Jedná se například o autorské téma Role tabletu v životě uživatele, kterému odpovídají hned tři témata Kestersonové – Čtení jako sociální aktivita, Emocionální vztah ke čtení a První generace digital native. Třetí z nich opravdu v autorském výzkumu chybí. Důvodem je demografická struktura

respondentů, které za digital native označit nemůžeme. Zbylá dvě témata jsou však v rámci Role tabletu v životě uživatele pokryta, jen jim není přisouzena samostatná kategorie. Roseová podobně rozpracovává témata Soustředění se a Persistence obrazovky. Obě jsou obdobně jako u příkladu výše zařazena pod téma Tablet jako jsoucí nástroj.

Za třetí, autorský výzkum jako jediný odhalil signifikantní téma Práce s textem. Ani jedna z komparovaných studií se touto problematikou, podtrháváním a anotováním digitálního textu, nezabývá. Kestersonová se k práci s textem ve vztahu k učení vyjadřuje. Nicméně, hloubka popisu neodpovídá hloubce autorskému výzkumu.

Za čtvrté, lze říci, že všechny studie identifikovaly v rámci konceptuální struktury podobná témata. Autorskou konceptuální strukturu tak mohou označit za konzistentní. Domníváme se, že se vnímání fenoménu čtení z digitálního dokumentu na tabletu významně nemění. A to ani v čase (výzkum Roseové byl publikován v roce 2011), ani v případě různého výzkumného vzorku (intenzivní čtenáři digitálních textů na tabletu, studenti magisterského a doktorského studia, student střední školy). Důvodem mohou být jen minoritní změny ve vývoji tabletu i aplikací pro čtení.

5.4.3 Limity výzkumu

Dopředu přiznaným limitem studie je omezená generalizovatelnost jejich výsledků. Tento fakt je dán podstatou výzkumu, který si kladl za cíl pomocí hloubkové kvalitativní analýzy detailně nahlédnout vnitřní svět konkrétních účastníků výzkumu. Generalizace výsledků nebyla ani plánovanou ambicí. Pro kvalitativní fenomenologickou studii je signifikantní především hloubka a úroveň detailu, do kterých jsou témata konceptuální struktury popisována.

Druhý limit výzkumu spatřujeme v problematickém odhalování vnitřních pocitů, motivací a emocí, které se týkají somatosenzorických aspektů četby. Často není jednoduché klást takové otázky, které participanta „přinutí“ popsat svůj vnitřní svět. Těmto slabým místům výzkumu jsme se snažili předejít strukturací výzkumné situace. Participant před rozhovorem četli vybraný text, který měl navodit přirozené autentické prožitky při četbě. Při samotném rozhovoru jsme se snažili participanta překvapit a tak sledovat jeho bezprostřední reakce a emoce. Předložili

jsme mu např. identický text v papírové podobě, nebo se ho ptali na to, co by se stalo, kdybychom mu tablet vzali a zničilo jej vyhozením z okna. Tyto situace nám pomohly sledovat opravdové emoce participantů výzkumu.

Čtení je vždy složitým systémem proměnných (demografické faktory, typ textu, typ zařízení, typ digitálního dokumentu, kontext). Tento fakt znemožňuje stanovit objektivní výzkumnou metodu, kterou lze zkoumat všechny aspekty četby. Ve studii jsme zjišťovali prožitek čtenářů z fenomenologického úhlu pohledu. Budoucí integrální výzkumné metodě dnes pokládá základy Mangelová (Mangel, 2016). Domníváme se však, že fenomenologický přístup k popisu vnitřních jevů a fenoménů (jako je právě čtení) ani v nejbližší budoucnosti nevymizí.

5.4.4 Navazující výzkum

Pro další možné aktivity napojené na náš výzkum identifikujeme několik následujících směrů.

V rámci výzkumu jsme sbírali data na bázi individuálních rozhovorů. Domníváme se, že kdyby byli všichni participanté výzkumu navzájem konfrontováni se svými odpověďmi v rámci focus group, otevřely by se nové dimenze témat. I prostor ke konsenzu a kompromisu by byl větší. Protože výzkum postrádá dialog a výměnu pohledů mezi participanty, je možné, že některá témata zůstala skryta.

Kvalitativní, resp. formativní výzkum je často vhodné doplnit kvantitativním šetřením na větším výzkumném vzorku. Lze tak ověřit závěry, ke kterým jsme v rámci analýzy došli. Ztotožňuje se s konceptuální strukturou, která byla v rámci výzkumu vytvořena, i širší populace? Vhodnou metodou se zdá být dotazníkové šetření. Již dnes je však možné budoucího výzkumníka upozornit na problém rekrutace respondentů, která může být časově náročná právě kvůli specifickým kritériím, která by měli respondenti splňovat.

Fenomenologickou analýzu lze doplnit o experimentální výzkum za pomoci nových neinvazivních metod měření fyziologických vlastností respondentů. Emoční stavy respondentů nebo kognitivní mozkovou aktivitu při čtení z tabletu v různých kontextech můžeme měřit prostřednictvím funkční magnetické rezonance (fMRI) nebo elektroencefalogramu (EEG). Výzkumník by však musel mít pokročilé znalosti z psychologie, neurologie či neuropsychologie.

V rámci výzkumu jsme všeobecně pojmenovali některé designérské výzvy související s návrhem nových zařízení a aplikací pro čtení. Tím, že je studie orientována spíše směrem k základnímu nežli aplikovanému výzkumu, se tak otevřel prostor k zmapování těchto designérských příležitostí detailněji. Zajímavé by jistě bylo, pokusit se některé designérské výzvy zhostit a přetavit ji do praxe.

6 Závěr

V úvodu práce byly vytyčeny dvě zásadní otázky. V rámci analytické části práce jsme hledali odpověď na to, jak doba digitální ovlivňuje jednu z prastarých dovedností lidské civilizace – čtení. V rámci výzkumu jsme si kladli otázku, jaká je zkušenost intenzivních uživatelů tabletu se čtením odborných textů v digitální podobě. Čtení na tabletu jsme zasadili do kontextu osobního informačního prostředí čtenářů odborných textů. Tablet zde hraje důležitou roli. Stává se součástí informačních procesů a rozhraním, které člověk využívá k interakci s informacemi. Na popsání fenoménu jsme tak mohli nahlížet metodologickým a konceptuálním aparátem Informačních věd s přispěním disciplíny Interakce člověka s počítačem.

Je evidentní, že čtení jako proces nabývání znalostí prochází transformací jak pod tlakem informačního přehlcení, tak díky novým technologiím, na kterých lze zobrazovat digitální text. Velké množství informací a atomizace textu způsobily znatelné změny ve čtenářských návycích. Často používáme vyhledávací nebo filtrovací funkce za účelem nalezení důležitých dokumentů i samotných částí textu, čteme povrchně a „vzobáváme“ pouze relevantní části textu, uměle zvyšujeme důležitost námi vybraných textů a klademe důraz na vizuální informaci. Tyto návyky můžeme souhrnně označit za tzv. hyper čtení a jsou vlastní především mladší generaci a generaci digital native. Stále však zůstává otázkou, jak takové návyky ovlivňují vyšší kognitivní funkce, jako je vnímání, porozumění, učení, zapamatování nebo kritické zhodnocení informací.

Na základě analýzy dostupných zdrojů postulujeme hypotézu, že hyper čtení umožňuje vstřebat větší množství informací za cenu nižšího porozumění čteného textu a nižší znalosti kontextu. Ověření této hypotézy však stojí mimo tematický rámec práce.

Další provokativní otázka, kterou lze položit, se týká vlivu oboru digital humanities a datové analytiky na čtení. Budou nám stroje doporučovat, co a kdy číst na základě detailních znalostí našich zájmů? Dnes se tyto metody prosazují v reklamě a sociálních sítích. Domníváme se, že podobný vývoj můžeme očekávat i na poli akademickém. Není daleko doba, kdy vám odborné databáze budou proaktivně nabízet studie, které se hodí citovat ve vaší disertační práci.

Odhadujeme, že ceněnou schopností, která bude jistě pěstována pod patronací čtenářské gramotnosti, se stane také „mentální přepínání“ mezi dvěma mody čtení.

Pro pokrytí co největšího objemu informací bude nezbytná schopnost číst rychle. Inspiraci hledejme v návycích hyper čtení. Pro důkladné pochopení problematiky se ale předpokládá čtení pomalé, které umožní hloubkové porozumění a kritický náhled. Domníváme se, že pomalé čtení by mělo být zařazeno po bok kompetencí pro 21. stol. Zároveň by se měla stát plnohodnotnou součástí vzdělávacích osnov na všech úrovních vzdělávacího systému.

V rámci osobního informačního prostředí, v rovině technologické i softwarové, můžeme očekávat vznik nových zařízení a aplikací, která budou lépe podporovat čtení a práci s textem. Cesta k novým rozhraním vždy povede přes lepší porozumění potřebám uživatelů – čtenářů digitálních dokumentů. Právě v tomto ohledu mohou být závěry práce přínosné.

Kvalitativní výzkum realizovaný v rámci praktické části práce má ambici vrhnout nové světlo na praxi, návyky a postupy čtenářů při práci s digitálním textem na tabletu. Přináší totiž detailní analýzu zkušeností respondentů, kteří na tabletu intenzivně čtou odborné texty. Výslednou hierarchickou konceptuální strukturu tvoří: Kontext osobního informačního prostředí, Čtení a práce s elektronickým textem a Zážitek a prožitek čtenáře s důrazem na somatosenzorické vnímání. Struktura obsahuje devět dílčích témat: Jednoduchý přístup k informacím, Organizaci dokumentů do sbírek, Využívání tabletu v kontextu ostatních zařízení, Roli tabletu v životě uživatele, Vliv omezené celistvosti dokumentu na čtení, Podtrhávání, Poznámkování, Ergonomický aspekt tabletu a Tablet jako jsoucí nástroj.

Komparací se dvěma podobnými studii docházíme k závěru, že námi identifikovaná konceptuální struktura je konzistentní a významně se nemění ani obsahově ani v čase. Strukturu tak můžeme použít pro konceptuální uchopení problematiky čtení na elektronickém zařízení a použít ji jako teoretický základ pro další výzkumné aktivity.

A jaký vývoj můžeme na tomto poli očekávat v blízké budoucnosti? Domníváme se, že se budoucí rozhraní ještě více přizpůsobí praxi, kterou čtenáři zakoušejí při čtení analogové knihy. Především proces tvorby poznámek na tabletu není dostatečně použitelný. Výzvou se může stát také lepší sdílení obsahu mezi zařízeními, zvýšení přehledu čtenáře o obsahové struktuře dokumentu nebo zjednodušení manipulace a navigace v digitálním dokumentu.

Určujícím trendem bude stírání hranice mezi analogovým a digitálním dokumentem, jemuž se bude přizpůsobovat i technické zařízení. Možný vývoj směřuje např. k propojení charakteru displeje čtečky elektronických knih s rychlostí a multifunkčností tabletu. Další vizí může být promítání digitálního textu na stůl, jeho označování, kopírování a vkládání do písemných prací ve formě citací. Domníváme se však, že bariéra, kterou mezi čtenářem a digitálním textem tvoří obrazovka tabletu, zůstane ještě nějakou dobu nepřekonána.

7 Bibliografie

ACKERMAN, J., C. NOCERA a J. BARGH, 2010. Incidental Haptic Sensations Influence Social Judgments and Decisions. *Science* [online]. **328**(5986), 1712-1715 [cit. 2015-07-23]. DOI: 10.1126/science.1189993. Dostupné z:

<http://www.sciencemag.org/cgi/doi/10.1126/science.1189993>

BARGH, J., M. CHEN a L. BURROWS, 1996. Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology* [online]. **71**(2), 230-244 [cit. 2015-04-12]. DOI: 10.1037/0022-3514.71.2.230. Dostupné z:

DOI: 10.1037/0022-3514.71.2.230. Dostupné z:

<http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0022-3514.71.2.230>

BARTHES, Roland, 1990. TRANSLATED BY RICHARD MILLER a PREFACE BY RICHARD HOWARD. S/Z. Repr. Oxford: Blackwell. ISBN 0631176071.

BAWDEN, David a Lyn ROBINSON, 2017. *Úvod do informační vědy*. 1. vydání. Přeložil Michal LORENZ, K., MIKULÁŠEK a D. VÉVODOVÁ. Doubravník: Flow. ISBN 9788088123101.

BERGER, M., A. KRUL a H. DAANEN, 2009. Task specificity of finger dexterity tests. *Applied Ergonomics* [online]. **40**(1), 145-147 [cit. 2015-07-21]. DOI: 10.1016/j.apergo.2008.01.014. Dostupné z:

DOI: 10.1016/j.apergo.2008.01.014. Dostupné z:

<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003687008000318>

BERNERS-LEE, Tim, 1989. Information Management: A Proposal. *W3* [online]. CERN [cit. 2015-11-16]. Dostupné z:

<http://www.w3.org/History/1989/proposal.html>

BROWN, John a Paul DUGUID, 2000. *The social life of information*. Boston: Harvard Business School Press. ISBN 9780875847627.

BUCKLAND, Michael, 1999. The landscape of information science: The American Society for Information Science at 62. *Journal of the American Society for Information Science* [online]. **50**(11), 970-974 [cit. 2015-11-16]. DOI:

10.1002/(SICI)1097-4571(1999)50:11970::AID-ASI33.0.CO;2-D. Dostupné z:
[http://doi.wiley.com/10.1002/%28SICI%291097-](http://doi.wiley.com/10.1002/%28SICI%291097-4571%281999%2950%3A11%3C970%3A%3AAID-ASI3%3E3.0.CO%3B2-D)

[4571%281999%2950%3A11%3C970%3A%3AAID-ASI3%3E3.0.CO%3B2-D](http://doi.wiley.com/10.1002/%28SICI%291097-4571%281999%2950%3A11%3C970%3A%3AAID-ASI3%3E3.0.CO%3B2-D)

BUCKLAND, Michael, 1997. What is a "document"?. *Journal of the American Society for Information Science* [online]. **48**(9), 804-809 [cit. 2015-11-16]. DOI: 10.1002/(SICI)1097-4571(199709)48:9804::AID-ASI53.0.CO;2-V. Dostupné z:
[http://doi.wiley.com/10.1002/%28SICI%291097-](http://doi.wiley.com/10.1002/%28SICI%291097-4571%28199709%2948%3A9%3C804%3A%3AAID-ASI5%3E3.0.CO%3B2-V)

[4571%28199709%2948%3A9%3C804%3A%3AAID-ASI5%3E3.0.CO%3B2-V](http://doi.wiley.com/10.1002/%28SICI%291097-4571%28199709%2948%3A9%3C804%3A%3AAID-ASI5%3E3.0.CO%3B2-V)

BUSH, Vanevar, 1945. As we may think. *The Atlantic* [online]. The Atlantic Monthly Group [cit. 2015-11-16]. Dostupné z:
<http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/>

BUSSELLE, Rick a Helena BILANDZIC, 2009. Measuring Narrative Engagement. *Media Psychology* [online]. **12**(4), 321-347 [cit. 2015-08-29]. DOI: 10.1080/15213260903287259. Dostupné z:
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15213260903287259>

CARR, Nicholas, 2011. *The shallows: how the Internet is changing the way we think, read and remember*. Pbk. ed. London: Atlantic Books.

CASEY, Dympna a Kathy MURPHY, 2009. Issues in using methodological triangulation in research. *Nurse Researcher* [online]. **16**(4), 40-55 [cit. 2015-11-08].

CEJPEK, Jiří, 2002. *Dějiny knihoven a knihovnictví*. 2. dopl. vyd. Praha: Karolinum, 247 s.

CELBOVÁ, Ludmila a Jaroslava HAVLOVÁ, 2003. Elektronická kniha. *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR [cit. 2015-08-26]. Dostupné z:
http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000866&local_base=KTD

- CIBANGU, Sylvain K., 2010. Information science as a social science. *Information research* [online]. **15**(3) [cit. 2015-05-31]. Dostupné z: <http://www.informationr.net/ir/15-3/paper434.html>
- CRAIG, A. D., 2004. Human feelings: why are some more aware than others?. *Trends in Cognitive Sciences* [online]. **8**(6), 239-241 [cit. 2015-07-22]. DOI: 10.1016/j.tics.2004.04.004. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1364661304001032>
- CULL, Barry, 2011. Reading revolutions: Online digital text and implications for reading in academe. *First Monday* [online]. **16**(6) [cit. 2014-10-17]. DOI: 10.5210/fm.v16i6.3340. Dostupné z: <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/3340>
- DESTEFANO, Diana a Jo-Anne LEFEVRE, 2007. Cognitive load in hypertext reading: A review. *Computers in Human Behavior* [online]. **23**(3), 1616-1641 [cit. 2015-11-16]. DOI: 10.1016/j.chb.2005.08.012. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0747563205000658>
- DIX, Alan a J. FINLAY, G. D. ABOWD, R. BEALE, 2004. *Human-computer interaction*, 3rd ed. Harlow, England: Pearson/Prentice-Hall, xxv, 834 s. ISBN 01-304-6109-1.
- DIXON-WOODS, Mary, 2004. The problem of appraising qualitative research. *Qual Saf Health Care* [online]. **13**(3), 223-225 [cit. 2015-11-08]. DOI: 10.1136/qshc.2003.008714.
- EKLUNDH, Kerstin, 1992. Problems in achieving a global perspective of the text in computer-based writing. *Instructional Science* [online]. **21**(1-3), 73-84 [cit. 2015-10-08]. DOI: 10.1007/BF00119656. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/BF00119656>
- EMPSON, William, 1953. *Seven types of ambiguity*. 3rd ed. London: Chatto and Windus.

- FARBER, Marvin, 1967. *The Foundation of Phenomenology: Edmund Husserl and the Quest for a Rigorous Science of Philosophy*. 1. SUNY Press, s. 585.
- FIDEL, Raya, 2012. *Human information interaction: an ecological approach to information behavior*. Cambridge, Mass: MIT Press. ISBN 02-620-1700-8.
- FOUCAULT, Michael, 1972. *The archaeology of knowledge and the discourse on language*. 1st Pantheon pbk. ed. New York: Pantheon Books.
- FOWLER, Harold a Harold N. FOWLER, 1925. *Plato in Twelve Volumes, Vol. 9* [online]. Cambridge, MA, London,: Harvard University Press [cit. 2015-08-27].
Dostupné z:
<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0174%3Atext%3DPhaedrus%3Apage%3D275>
- GALLAGHER, Shaun a Dan ZAHAVI, 2012. *The phenomenological mind*. 2nd ed. New York: Routledge, xiv, 271 p.
- GEE, Kim, 2001. The ergonomics of hypertext narative. *ACM Journal of Computer Documentation* [online]. **25**(1), 3-16 [cit. 2015-08-29]. DOI: 10.1145/383948.383950. Dostupné z:
<http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=383948.383950>
- GEEL, Matthias, 2015. *Memsy: A Personal Resource Management Infrastructure*. ETH-Zürich, 234 s. Dostupné také z: <http://e-collection.library.ethz.ch/eserv/eth:48705/eth-48705-02.pdf>. Doctoral and Habilitation Theses.
- GERRIG, Richard, 1993. *Experiencing narrative worlds: on the psychological activities of reading*. New Haven, Conn. [u.a.]: Yale Univ. Press.
- GIBSON, James, 1950. *Perception of the visual world*. 1. Boston: Houghton Mifflin.
- GIBSON, James, 1962. Observations on active touch. *Psychological Review* [online]. **69**(6), 477-491 [cit. 2015-07-22].

- GIBSON, James, 1966. *The Senses Considered as Perceptual Systems*. Boston: Houghton Mifflin.
- GIBSON, James, 1979. *The ecological approach to visual perception*. [Nachdr.]. Boston: Houghton Mifflin, xiv, 332 p.
- GIBSON, James, 1986. *The ecological approach to visual perception*. New York: Psychology Press. ISBN 08-985-9959-8.
- GREEN, M. a T. BROCK, J. STRANGE, 2011. In the mind's eye: Transportation-imagery model of narrative persuasion. BROCK, T., M. GREEN a J. STRANGE. *Narrative impact social and cognitive foundations*. Boca Raton: Taylor, s. 315-341.
- GUILLORY, John, 2010. Close Reading: Prologue and Epilogue. *ADE Bulletin 149* [online]. 8-14 [cit. 2015-08-31]. Dostupné z: http://www.mla.org/ade/bulletin_c_ade_149_8
- HÄFNER, Michael, 2013. When Body and Mind Are Talking. *Experimental Psychology (formerly Zeitschrift für Experimentelle Psychologie)* [online]. **60**(4), 255-259 [cit. 2015-04-12]. DOI: 10.1027/1618-3169/a000194. Dostupné z: <http://psycontent.metapress.com/openurl.asp?genre=article>
- HAVLOVÁ, Jaroslava, 2003. Čtečka elektronických knih. *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR [cit. 2015-08-24]. Dostupné z: http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000015939&local_base=KTD.
- HAYLES, Katherine, 2012. *How we think: digital media and contemporary technogenesis*. London: The University of Chicago Press, xiv, 280 pages.
- HEIDEGGER, Martin, 1996. *Bytí a čas*. 1. vyd. Praha: Oikoymenh, 477 s. Oikúmené. ISBN 8086005127.

Hermeneutic, 2015. *Merriam-Webster.com*. [online]. Merriam-Webster, n.d. [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/hermeneutic>

HOLLAND, Norman, 2009. *Literature and the brain*. 1st ed. Gainesville, FL: PsyArt Foundation.

CHARNEY, Davida, 1994. The Effect of Hypertext on Processes of Reading and Writing. SELFE, Cynthia a Susan HILLIGOSS. *Literacy and computers: the complications of teaching and learning with technology*. New York: Modern Language Association of America, s. 238-263.

CHESNEY, Elizabeth, 2004. *The Rabelais encyclopedia*. Westport, Conn.: Greenwood Press, xxvi, 293 p.

Incunabula: printing, 2015. *Encyclopædia Britannica Online* [online]. Encyclopædia Britannica Inc. [cit. 2015-11-16]. Dostupné z: <http://www.britannica.com/topic/incunabula>

JOHNSON, Jeff, 2010. *Designing with the mind in mind: simple guide to understanding user interface design rules*. Amsterdam: Morgan Kaufmann, xiv, 186 s. ISBN 9780123750303.

JOSTMANN, Nils, Daniël LAKENS a Thomas SCHUBERT, 2009. Weight as an Embodiment of Importance. *Psychological Science* [online]. **20**(9), 1169-1174 [cit. 2015-07-23]. DOI: 10.1111/j.1467-9280.2009.02426.x. Dostupné z: <http://pss.sagepub.com/lookup/doi/10.1111/j.1467-9280.2009.02426.x>

KESTERSON, Katherine, 2015. *A Phenomenological Investigation of Transactional Reading Experiences of 12th Grade Digital Natives in Rural Northeast Georgia: Print and Digital Texts*. Lynchburg. Dostupné také z: <http://digitalcommons.liberty.edu/doctoral/1060>. Disertační práce. Liberty University. Vedoucí práce Connie McDonald.

KHADEM, Riaz a Robert LORBER, 1986. *One page management: how to use information to achieve your goals*. New York: Morrow, 160 p.

Klencke Atlas, 2015. *Wikipedia* [online]. [cit. 2015-07-15]. Dostupné z:
https://en.wikipedia.org/wiki/Klencke_Atlas

KLIMMT, Christoph a Peter VORDERER, 2003. Media Psychology “is not yet there”: Introducing Theories on Media Entertainment to the Presence Debate. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments* [online]. **12**(4), 346-359 [cit. 2015-08-29]. DOI: 10.1162/105474603322391596. Dostupné z:
<http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/105474603322391596>

KNEIDL, Pravoslav, 1989. *Z historie evropské knihy: po stopách knih, knihtisku a knihoven*. 1. vyd. Praha: Svoboda, 143 s.

KOUTNÁ KOSTÍNKOVÁ, Jana a Ivo ČERMÁK, 2013. Interpretativní fenomenologická analýza. ŘIHÁČEK, Tomáš, Ivo ČERMÁK a Roman HYTYCH. *Kvalitativní analýza textů: čtyři přístupy*. Vyd. 1. Brno: Masarykova univerzita, s. 9 - 43.

KUIJPERS, Moniek a Frank HAKEMULDER, 2014. Exploring absorbing reading experiences: Developing and validating a self-report scale to measure story world absorption. *Scientific Study of Literature* [online]. **4**(1), 89-122 [cit. 2015-08-29]. DOI: 10.1075/ssol.4.1.05kui. Dostupné z: <http://www.jbe-platform.com/content/journals/10.1075/ssol.4.1.05kui>

LI, Liang-Yi, Gwo-Dong CHEN a Sheng-Jie YANG, 2013. Construction of cognitive maps to improve e-book reading and navigation. *Computers & Education* [online]. **60**(1), 32-39 [cit. 2014-10-17]. DOI: 10.1016/j.compedu.2012.07.010. Dostupné z:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0360131512001704>

LIU, Ziming, 2005. Reading behavior in the digital environment: Changes in reading behavior over the past ten years. *Journal of Documentation* [online]. **61**(6), 700-712 [cit. 2014-03-17]. DOI: 10.1108/00220410510632040. Dostupné z: <http://www.emeraldinsight.com/10.1108/00220410510632040>

MANGEN, A. a A. VAN DER WEEL, 2015. Why don't we read hypertext novels?. *Convergence: The International Journal of Research into New Media*

Technologies [online]. 1-16 [cit. 2015-08-26]. DOI: 10.1177/1354856515586042.
Dostupné z: <http://con.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/1354856515586042>

MANGEN, Anne, 2008. Hypertext fiction reading: haptics and immersion. *Journal of Research in Reading* [online]. **31**(4), 404-419 [cit. 2015-06-14]. DOI: 10.1111/j.1467-9817.2008.00380.x. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1467-9817.2008.00380.x>

MANGEN, Anne a Adriaan VAN DER WEEL, 2016. The evolution of reading in the age of digitisation: an integrative framework for reading research. *Literacy* [online]. - [cit. 2016-08-14]. DOI: 10.1111/lit.12086. ISSN 17414350. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/lit.12086>

MANGUEL, Alberto, 2012. *Dějiny čtení*. Vyd. 2. Brno: Host, 464 s.

MATUŠÍK, Zdeněk a Zdeněk JONÁK, 2003. Dokument. *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR [cit. 2015-08-19]. Dostupné z: http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000502&local_base=KTD

MEHLING, Wolf a Viranjini GOPISSETTY, 2009. Body Awareness: Construct and Self-Report Measures. *PLoS ONE* [online]. **4**(5), 5614- [cit. 2015-07-22]. DOI: 10.1371/journal.pone.0005614. Dostupné z: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0005614>

MERLEAU-PONTY, Maurice, 1976. *Proza świata: eseje o mowie*. 1. Warszawa: Czytelnik.

MIALL, David a Teresa DOBSON, 2001. Reading Hypertext and the Experience of Literature. *Journal of Digital Information* [online]. **2**(1) [cit. 2015-08-29]. Dostupné z: <https://journals.tdl.org/jodi/index.php/jodi/article/view/35/37>

MOHAMMAD, Atif, 2009. *Personal Information Environment: A Framework for Managing Personal Files across a Set of Devices*. Dostupné také z: <http://www.collectionscanada.gc.ca/obj/thesescanada/vol2/OKQ/TC-OKQ-2570.pdf>. Master theses.

- NELL, Victor, 1988. *Lost in a book: the psychology of reading for pleasure*. Pbk.ed. New Haven: Yale University Press.
- NELSON, Theodor, 1992. *Literary machines: the report on, and of, project Xanadu concerning word processing, electronic publishing, hypertext, thinkertoys, tomorrow's intellectual revolution, and certain other topics including knowledge, education and freedom*. Sausalito, CA: Mindful Press.
- NEWTON, Kenneth, 2008. Nová kritika a vzestup interpretace. *Aluze: Revue pro literaturu, filozofii a jiné* [online]. (2), Přeložil Milan Orálek [cit. 2015-09-01]. Dostupné z: http://www.aluze.cz/2008_02/05_studie_newton.pdf
- NIEDERHAUSER, Dale a Ralph REYNOLDS, 2000. The Influence of Cognitive Load on Learning from Hypertext. *Journal of Educational Computing Research* [online]. **23**(3), 237-255 [cit. 2015-10-05]. DOI: 10.2190/81BG-RPDJ-9FA0-Q7PA. Dostupné z: <http://jec.sagepub.com/lookup/doi/10.2190/81BG-RPDJ-9FA0-Q7PA>
- NIELSEN, Jacob, 2006. F-Shaped Pattern For Reading Web Content. *Nielsen Norman Group* [online]. [cit. 2015-08-30]. Dostupné z: <http://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content/>
- NIELSEN, Jacob, 2008. How Little Do Users Read? *Nielsen Norman Group* [online]. [cit. 2015-08-29]. Dostupné z: <http://www.nngroup.com/articles/how-little-do-users-read/>
- NORMAN, Don, 2013. *The design of everyday things*. Revised and expanded edition. New York: Basic Books.
- OLŠOVSKÝ, Jiří, 2011. *Slovník filozofických pojmů současnosti*. Vyd. 3., V nakl. Grada 1. Praha: Grada, 333 s.
- PAYNE, Stephen a William READER, 2006. Constructing structure maps of multiple on-line texts. *International Journal of Human-Computer Studies* [online]. **64**(5), 461-474 [cit. 2014-03-17]. DOI: 10.1016/j.ijhcs.2005.09.003. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1071581905001722>

PELCOVÁ, Nadežda, 2009. Problém tělesnosti a intersubjektivitu u Merleau-Pontyho a jejich význam pro porozumění fenoménu výchovy. *PAIDEIA:: PHILOSOPHICAL E-JOURNAL OF CHARLES UNIVERSITY* [online]. VI(3-4) [cit. 2015-11-03]. Dostupné z: http://paideia.pdf.cuni.cz/download/pelcova_palous.pdf

PIOLAT, Annie, J. ROUSSEY a O. THUNIN, 1Merle997. Effects of screen presentation on text reading and revising. *International Journal of Human-Computer Studies* [online]. 47(4), 565-589 [cit. 2015-10-08]. DOI: 10.1006/ijhc.1997.0145. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1071581997901452>

PISA 2018 Reading Literacy Framework, 2013 – 2016. OECD, 51 s. Dostupné z: <http://www.anep.edu.uy/anep/index.php/codicen-publicaciones/category/143-pisa2018?download=2162:marco-conceptual-lectura-pisa2018>

PROVALIS RESEARCH, 2004. QDA Miner [software]. Dostupné z <http://provalisresearch.com/products/qualitative-data-analysis-software/>

RAMELLI, Agostino, 1588. Figvre CLXXXVIII. [Engraving showing a man sitting in front of a wheel-like machine supporting books]. RAMELLI, Agostino. *Le diverse et artificiose machine del Capitano Agostino Ramelli Dal Ponte Della Tresia Ingegniero del Christianissimo Re di Francia et di pollonia : nelle quali si contengono uarij et industriosi Mouimenti, degni digrandissima speculatione, per cauarne beneficio infinito in ogni sorte d' operatione.* 338 s.

Reading, 2017. *Cambridge Dictionary* [online]. Cambridge University Press [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/reading>

Reading, 2009 – 2017. *Macmillan Dictionary* [online]. Macmillan Publishers Limited [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/reading>

RICHARDS, I.A., 1929. *Practical criticism: a study of literary judgment.* Reprint. San Diego: Harcourt Brace.

- ROSE, Ellen, 2011. The phenomenology of on-screen reading: University students' lived experience of digitised text. *British Journal of Educational Technology* [online]. **42**(3), 515-526 [cit. 2016-09-18]. DOI: 10.1111/j.1467-8535.2009.01043.x. ISSN 00071013. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1467-8535.2009.01043.x>
- ROWSELL, Jennifer, 2014. Toward a phenomenology of contemporary reading. *Australian Journal of Language and Literacy* [online]. **37**(2), 117-127 [cit. 2016-09-18]. ISSN 1038-1562. Dostupné z: <http://www.alea.edu.au/documents/item/892>
- RYAN, M., J. ALBER, R. A. KRAGLUND a S. IVERSEN, 2011. Meaning as spectacle: verbal art in the digital age. ALBER, Jan, R. KRAGLUND, S. IVERSEN a H. NIELSEN. *Why study literature?* Bristol, CT: distributed by ISBC, 25–54.
- SANDELOWSKI, Margarete, 1993. Rigor or rigor mortis: the problem of rigor in qualitative research revisited. *Advances in Nursing Science* [online]. **16**(2), 1-8 [cit. 2015-11-08]. Dostupné z: http://journals.lww.com/advancesinnursingscience/abstract/1993/12000/rigor_or_rigor_mortis__the_problem_of_rigor_in.2.aspx
- SMITH, Jonathan, P. FLOWERS a M. LARKIN, 2009. *Interpretative phenomenological analysis: theory, method and research*. Los Angeles: SAGE, 225 p.
- Somatosensory, 2015. *The American Heritage® Stedman's Medical Dictionary* [online]. Houghton Mifflin Company [cit. 2015-07-21]. Dostupné z: <http://dictionary.reference.com/browse/somatosensory>
- SOSNOSKI, J., 1999. Hyper-Readers and Their Reading Engines. HAWISHER, Gail a Cynthia SELFE. *Passions, pedagogies, and 21st century technologies*. Logan, Utah and Urbana, Illinois: Utah State University Press-NCTE, 161-177.
- SPOOL, J., Ch. PERFETTI a D. BRITTAN, 2004. *Designing for the Scent of Information: The Essentials Every Designer Needs to Know About How Users*

- Navigate Through Large Web Sites* [online]. [cit. 2015-08-29]. Dostupné z:
http://www.uie.com/reports/scent_of_information/
- STEINEROVÁ, Jela, 2011. Metodologické problémy výskumov v informačnej vede. *ProInflow: Časopis pro informační vědy* [online]. **3**(1) [cit. 2015-05-31]. ISSN 1804–2406. Dostupné z:
<http://www.phil.muni.cz/journals/index.php/proinflow/article/view/848/977>
- TRÁVNÍČEK, Jiří, 2011. *Čtenáři a internauti: obyvatelé České republiky a jejich vztah ke čtení (2010)*. Vyd. 1. Brno: Host, 191 s. ISBN 9788070505991.
- TRÁVNÍČEK, Jiří, 2014. *Překnižkováno: co čteme a kupujeme (2013)*. 1. vyd. Brno: Host, 190 s. ISBN 978-80-7491-256-6.
- VAN DER ZALM, J. a V. BERGUM, 2000. Hermeneutic-phenomenology: providing living knowledge for nursing practice. *Journal of Advanced Nursing* [online]. **31**(1), 211-218 [cit. 2015-11-08]. Dostupné z:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10632811>
- VYGOTSKIJ, Lev, 2004. *Psychologie myšlení a řeči*. Vyd. 1. (jako komentovaný výbor, celkově v češtině 3.). Praha: Portál, 135 s.
- VYSKOTOVÁ, Jana a Kateřina MACHÁČKOVÁ, 2013. *Jemná motorika: vývoj, motorická kontrola, hodnocení a testování*. 1. vyd. Praha: Grada, 176 s.
- WATSON, D., L. A. CLARK a A. TELLEGEN, 1988. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology* [online]. **54**(6), 1063-1070 [cit. 2016-09-18]. DOI: 10.1037//0022-3514.54.6.1063. ISSN 00223514. Dostupné z:
<http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- WOLF, Maryanne, 2008. *Proust and the squid: the story and science of the reading brain*. Repr. Thriplow: Icon.
- YARDLEY, Lucy, 2000. Dilemmas in qualitative health research. *Psychology & Health* [online]. **15**(2), 215-228 [cit. 2015-11-08]. DOI:

10.1080/08870440008400302. Dostupné z:

<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08870440008400302>

ZHU, Erping, 1999. Hypermedia interface design: the effects of number of links and granularity of nodes. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia* [online]. **8**(3), 331-358 [cit. 2015-10-05].

ZUMBACH, Joerg a Maryam MOHRAZ, 2008. Cognitive load in hypermedia reading comprehension: Influence of text type and linearity. *Computers in Human Behavior* [online]. (28), 875–887 [cit. 2015-08-28].

8 Přílohy

8.1 Příloha 1: Otázky k hloubkovým polostrukturovaným rozhovorům

Úvodní otázky

- Můžete mi zběžně popsat, o čem článek pojednává?
- Mohl byste mi říci něco o sobě a o tom, jak jste se dostal ke čtení na tabletu?
- Jaký jste si vypěstoval k danému zařízení vztah? (Jak často jej používáte, kde, kdy časově, kde naopak ne, kdy ne.)
- Můžete popsat, jak probíhala četba daného odborného článku? (proces, otáčení stránek, vracení v textu, podtrhávání, anotování, vypisování)

Tematické otázky

- Jakou roli při čtení hrají vaše ruce (odpočívají, pracují, hledají, nevnímám je)?
- Jak se vypořádáváte s faktem, že na obrazovce najednou nevidíte celý dokument, ale pouze jeho část? Jaké praktické důsledky to pro vás má? Řešíte to, vadí to, je to problém?
- K čemu byste přirovnal pocit, když otáčíte text na další stránku (objevování, očekávání)?
- Kdybyste měl na stupnici od 1 do 5 označit vaši schopnost ovládat tablet, jaké číslo by to bylo (1 zcela ovládám, 5 neovládám) a proč?
- Nakolik si při čtení uvědomujete, že držíte tablet a musíte vykonávat speciální gesta//nakolik máte tyto pohyby automatizované?
- Jaké emoce ve vás vyvolává situace, když se dokument otevře na náhodné straně, jak dlouho vám trvá, než se zorientujete?
- Mohl byste mi popsat pocity, které byste měl v případě, že byste dostal identický článek v tištěné podobě (článek mu bude ukázán)? Máte nutkání do něj nahlédnout, porovnat, cokoli?
- Jakými emocemi byste označil situaci, kdy byste měl číst z papíru, a nikoli z tabletu?
- Můžete mi popsat, jaký vztah cítíte mezi vámi a tabletem (kamarád, podřízený, nadřízený, rodinný, blízký, vzdálený, personalizovaný, odosobněný)?

- Co pro vás znamená fyzikální podstata knihy a fyzikální podstata tabletu?
- Dal byste přednost tabletu, i kdyby byl text dlouhý přes 50 stran? A proč?
- Jak byste charakterizoval pocit při otevírání digitálního dokumentu?
- Jak byste charakterizoval situaci, při které se vracíte pár stránek zpět, protože si potřebujete vyhledat jistou pasáž a přečíst si ji znovu?
- Nechybí vám pocit fyzické knihy?
- Kdy čtete z papírové knihy?
- Jaké výhody vám přináší čtení odborného článku na tabletu?
- Vidíte nějaké negativní aspekty při čtení odborného článku na tabletu?
- Máte při čtení na tabletu zapnutý internet/notifikace/děláte na tabletu současně i něco jiného?
- Chtěl byste sám ještě něco dodat, zeptat se na něco?

8.2 Příloha 2: Dotazník k metodě PANAS

Dotazník k výzkumu

Pěkný den,
tento krátký dotazník slouží ke zmapování emocí, které ve vás vyvolává tablet jako nástroj pro čtení digitálních dokumentů. Dotazník je doplněním rozhovoru, který jsem s vámi uskutečnil. Ještě jednou děkuji za kooperaci.

INSTRUKCE

Před sebou máte 10 POZITIVNÍCH a 10 NEGATIVNÍCH slov, které popisují různé emoce a pocity. přečtete si každou položku a zatrhněte tu, která se nejvíce hodí. Označte, jak často jste uvedené emoce pocítovali při čtení z tabletu za poslední měsíc. Nepřemýšlejte nad obsahem textu, který jste zrovna četli. Zaznamenávejte své pocity spojené s POUŽÍVÁNÍM TABLETU při čtení.

*Povinné pole

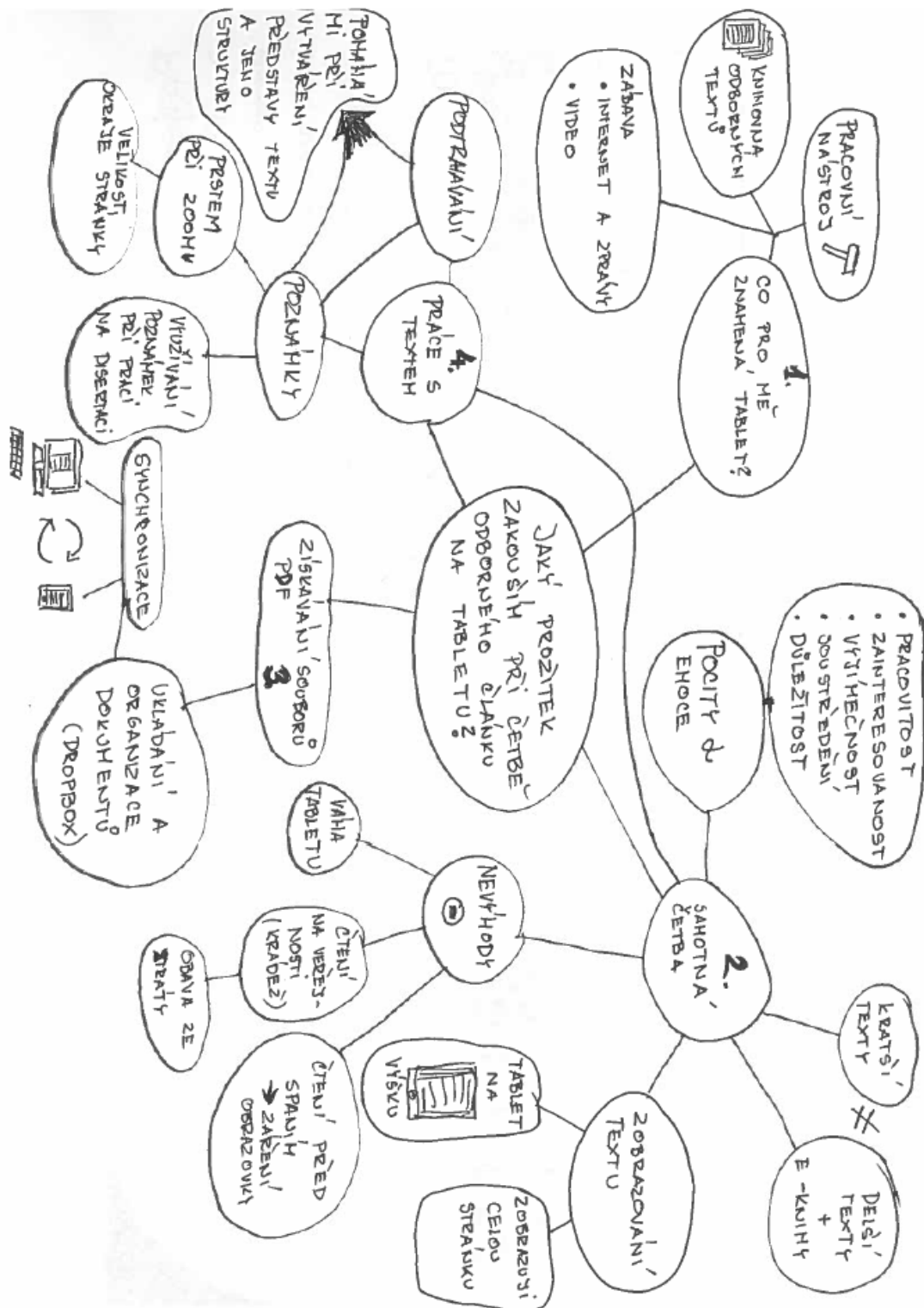
Jaké jsou vaše POZITIVNÍ pocity při čtení z tabletu?

	Velmi zřídka nebo nikdy	Zřídka	Občas	Často	Velmi často
naděšený	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zajímavý (ve smyslu upoutaný)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
odhodlaný, rozhodný	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vzrušený (v očekávání)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
inspirovaný, povzbuzený	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
čilý, bystrý, ostrážitý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aktivní	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
silný	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hrdý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
pozorný, ohleduplný	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

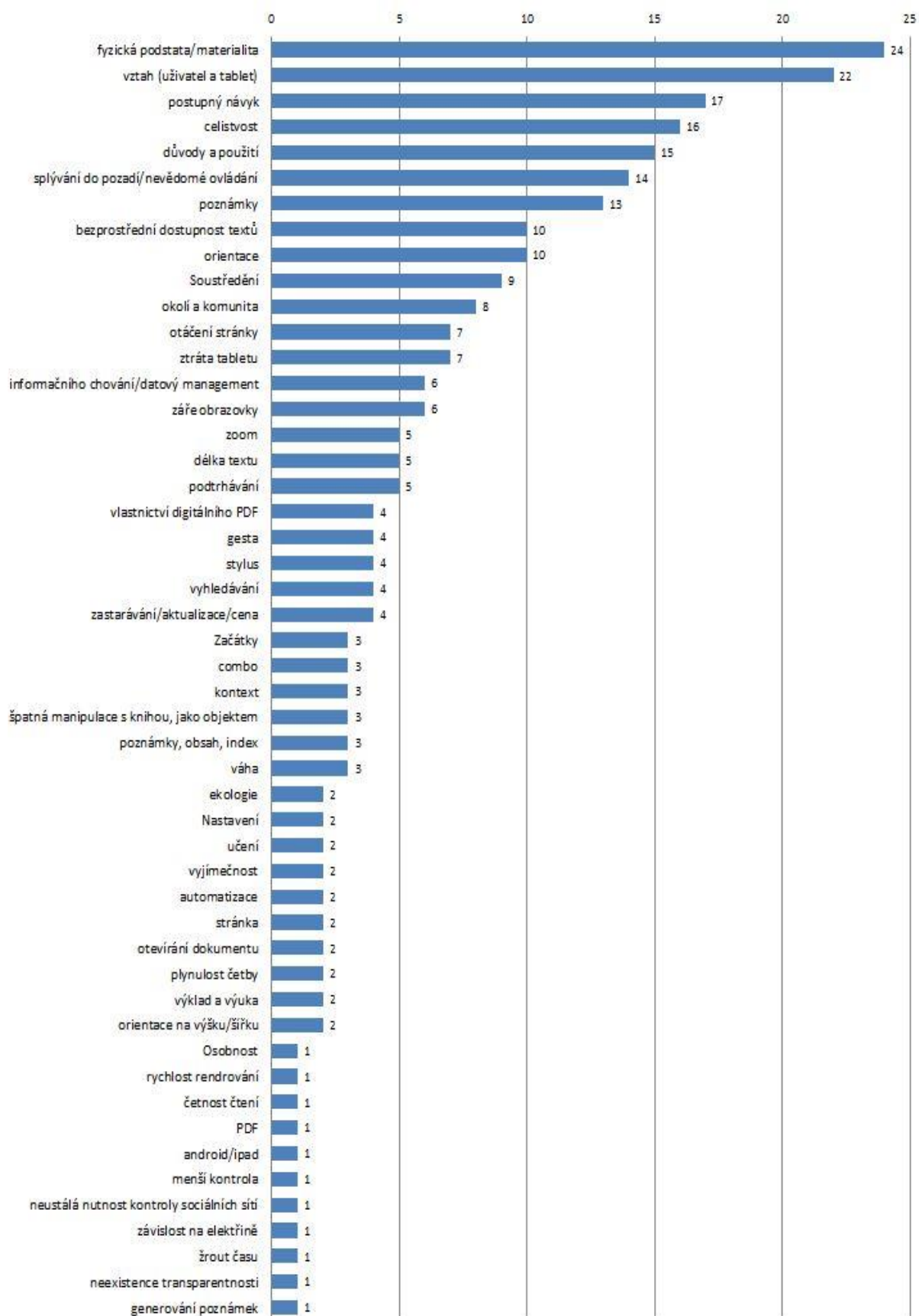
Jaké jsou vaše NAGATIVNÍ pocity při čtení z tabletu?

	Velmi zřídka nebo nikdy	Zřídka	Občas	Často	Velmi často
vystrašený, ustrašený	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
v obavách, polekaný	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
rozzlobený, rozčilený	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zarmoucený, úzkostlivý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ztrémovaný	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nervózní	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zahanbený	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vinný, proviněný	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
popudlivý, podrážděný, vznětlivý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nepřátelský, zaujatý	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8.3 Příloha 3: Mentální mapa – prekoncepty o výzkumném tématu



8.4 Příloha 4: Frekvence výskytu kódů u všech respondentů



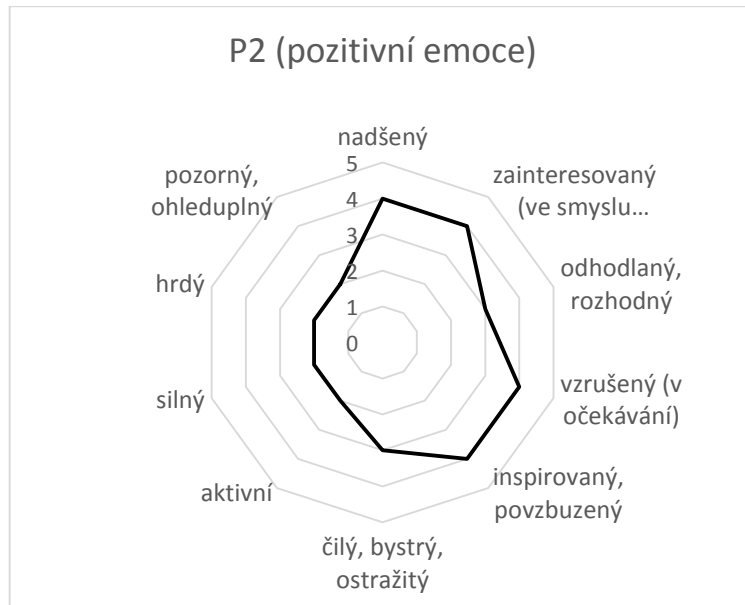
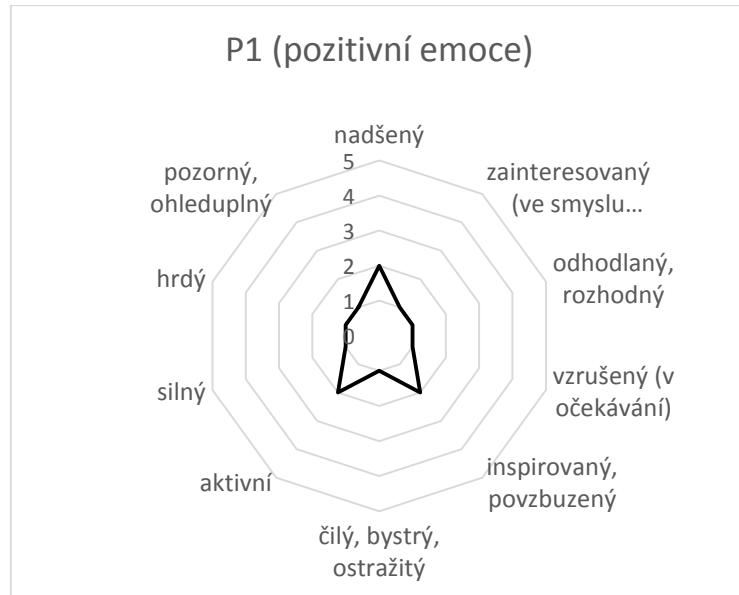
8.5 Příloha 5: Kategorie a témata konceptuální struktury

Jednotlivé konceptuální kódy jsou v některých případech relevantní pro dva nebo více konceptů.

Koncept	Téma	Konceptuální kódy/počet
A. Kontext osobního informačního prostředí	Jednoduchý přístup k informacím	<ul style="list-style-type: none"> • bezprostřední dostupnost textů 10x • informačního chování/datový management 6x • vyhledávání 4x
	Organizace dokumentů do sbírek	<ul style="list-style-type: none"> • informačního chování/datový management 6x • vlastnictví digitálního PDF 4x • poznámky 13x • PDF 1x • ekologie 2x • ztráta tabletu 7x
	Využívání tabletu v kontextu ostatních zařízení	<ul style="list-style-type: none"> • kontext 3x • combo 3x • výklad a výuka 2x
	Role tabletu v životě uživatele	<ul style="list-style-type: none"> • důvody a použití 15x • vztah (uživatel a tablet) 22x • osobnost 1x • okolí a komunita 8x • začátky 3x • výjimečnost 2x • neexistence transparentnosti 1x • žrout času 1x • závislost na elektřině 1x • zastarávání/aktualizace/cena 4x • četnost čtení 1x • android/ipad 1x
B. Čtení a práce s elektronickým textem	Vliv omezené celistvosti dokumentu na čtení	<ul style="list-style-type: none"> • fyzická podstata/materialita 24x • celistvost 16x • otáčení stránky 7x • orientace 10x • délka textu 5x • stránka 2x • orientace na výšku/šířku 1x • zoom 5x

	Práce s textem – Podtrhávání	<ul style="list-style-type: none"> • podtrhávání 5x • gesta 4x
	Práce s textem – Poznámkování	<ul style="list-style-type: none"> • stylus 4x • generování poznámek 1x • orientace na výšku/šířku 1x • poznámky, obsah, index 3x • zoom 5x • ztráta tabletu 7x • automatizace 2x
C. Zážitek a prožitek čtenáře s důrazem na somatosenzorické vnímání	Ergonomický aspekt tabletu	<ul style="list-style-type: none"> • otáčení stránky 7x • špatná manipulace s knihou jako objektem 3x • otevírání dokumentu 2x • nastavení 2x • plynulost četby 2x • postupný návyk 17x • menší kontrola 1x
	Tablet jako jsoucí nástroj	<ul style="list-style-type: none"> • postupný návyk 17x • splývání do pozadí/nevědomé ovládání 14x • váha 3x • záře obrazovky 6x • soustředění 7x • rychlost rendrování 1x • neustálá nutnost kontroly sociálních sítí 1x

8.6 Příloha 6a: Orientační grafy pozitivních emocí k metodě PANAS



P3 (pozitivní emoce)



P4 (pozitivní emoce)

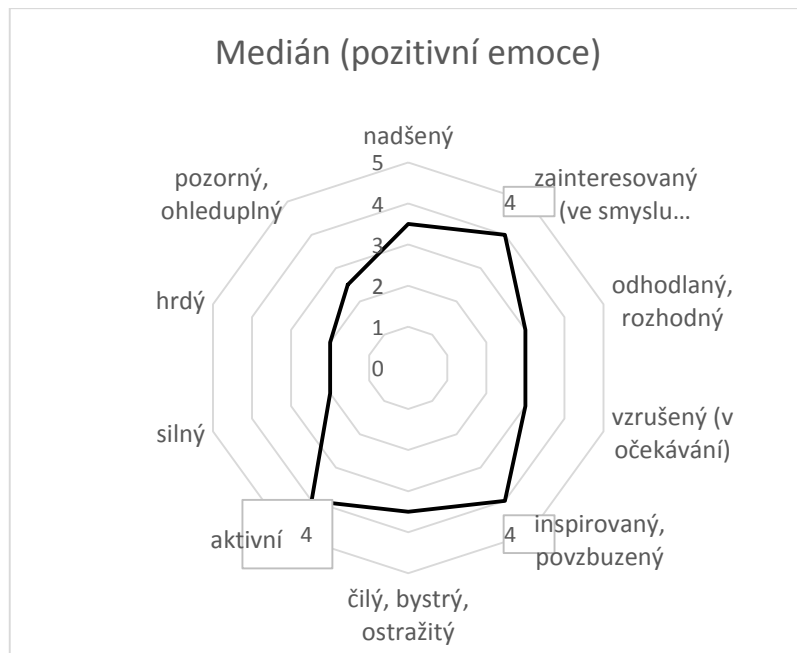


P5 (pozitivní emoce)

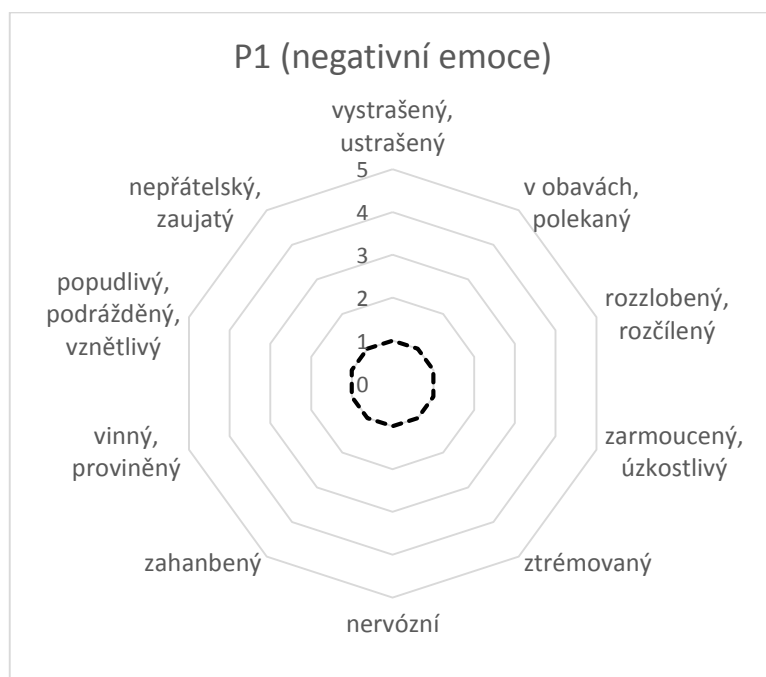


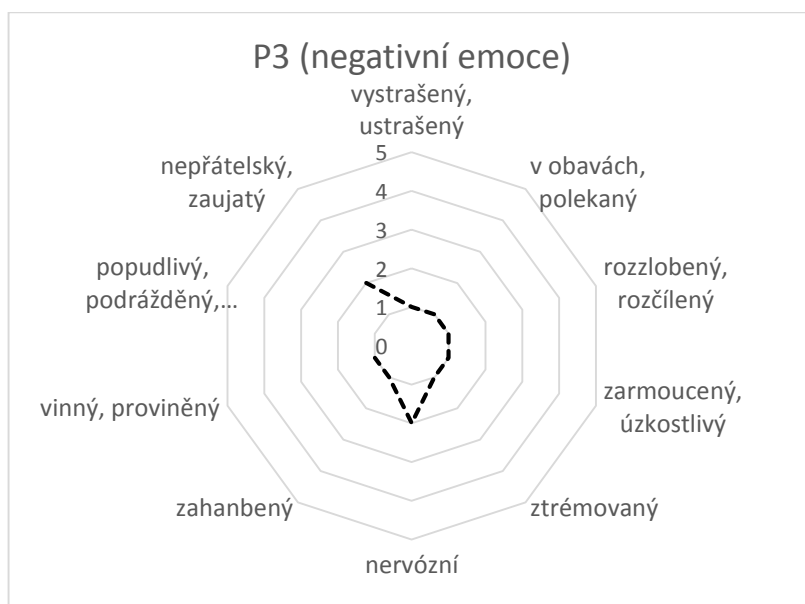
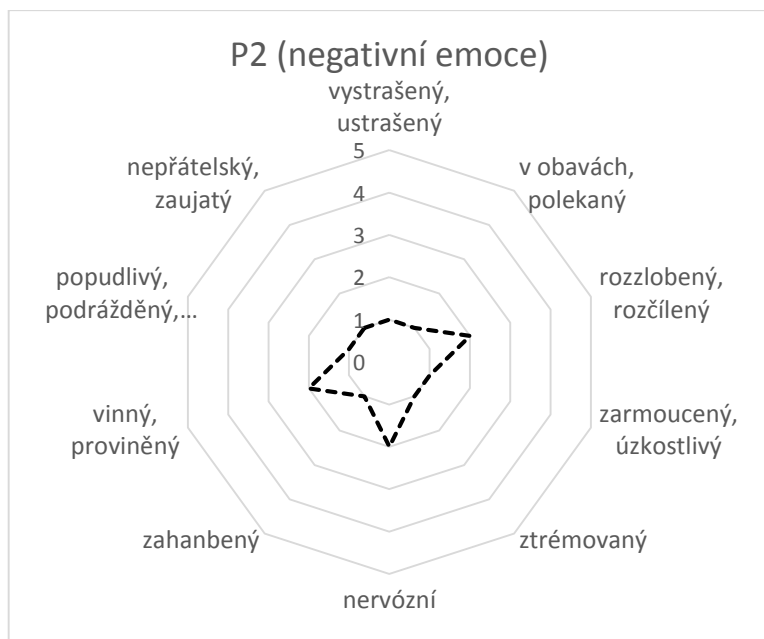
P6 (pozitivní emoce)

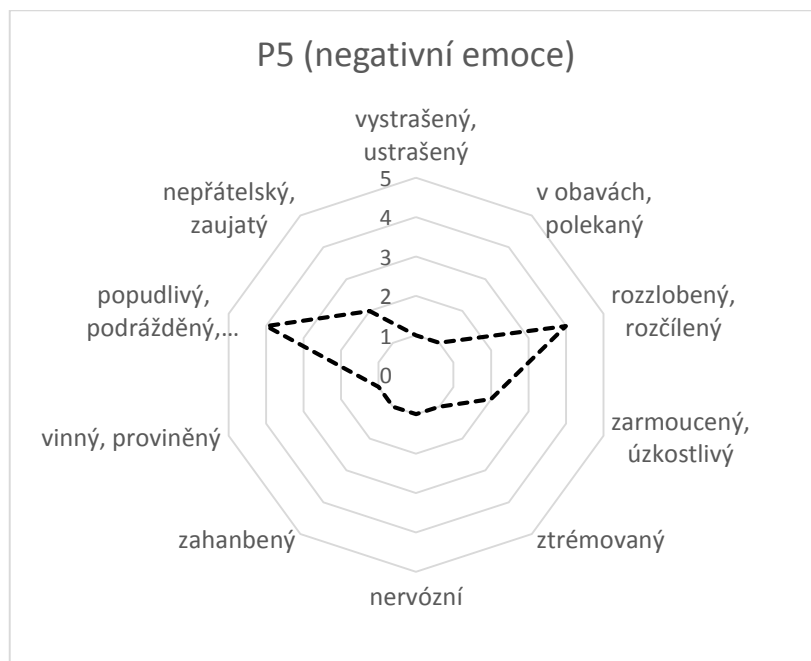
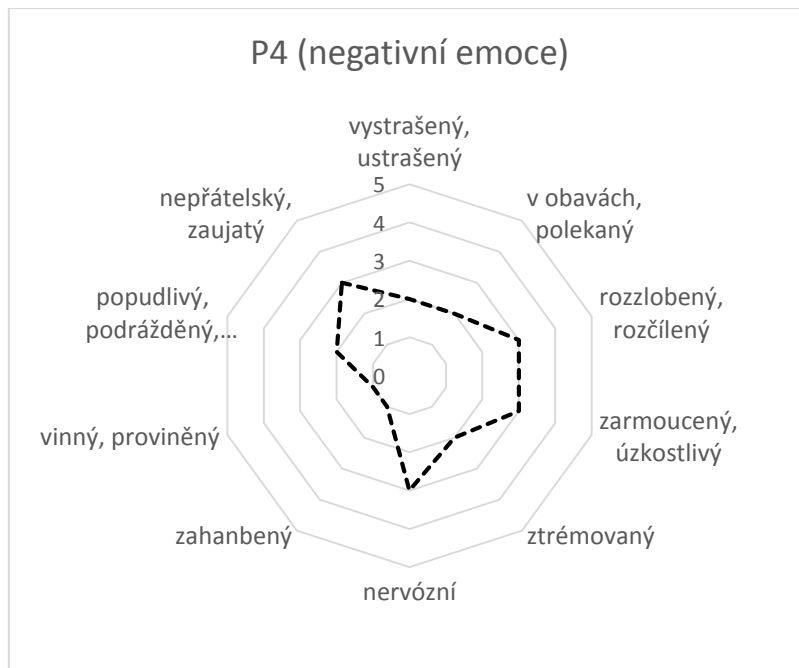




8.7 Příloha 6b: Orientační grafy negativních emocí k metodě PANAS







P6 (negativní emoce)



Medián (negativní emoce)

