

Fenomén četby digitálních dokumentů na tabletu

@tombouda

11/2016

Obsah

1. Čtení v době digitální
2. Výzkum
 - cíle
 - teoretická pozice
 - metodologie
 - výsledky
3. A jak sepsat váš výzkum?

Četba – historie a trend

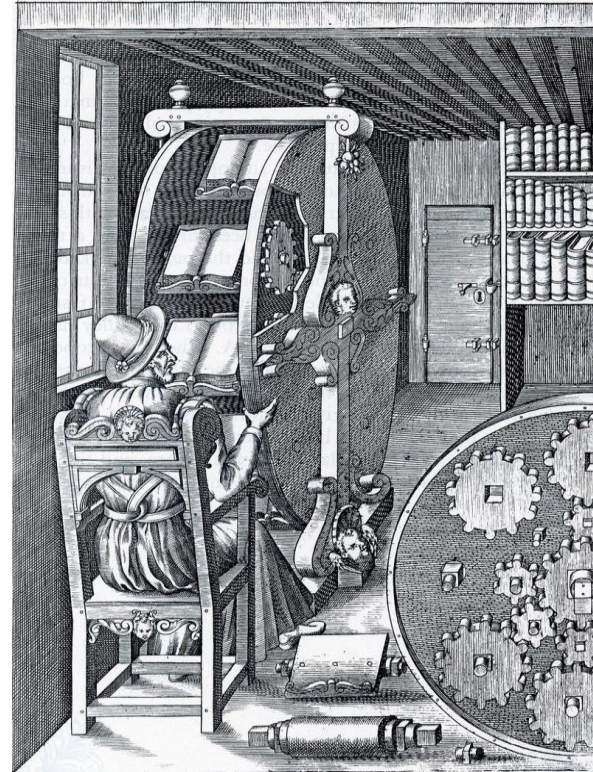
Lineární četba tradičního
papírového média



Nelineární komplexní četba
dynamického multimodálního
obsahu vyžadující vysokou
úroveň interakce čtenáře s
technologií.

Hyper čtení

- Čtení více textu najednou
- Filtrování
- Povrchní čtení
- Vyzobávání
- Zavádění důležitosti
- Důraz na vizuální informace
- De-autorizace textu
- Konstantní stav vyrušování



Book Wheel, The Various and Ingenious Machines of Agostino Ramelli, 1588

Čtení jako systém proměnných

- Medium
 - Digitální dokument
 - PDF
 - mobi, ePUB, ...
 - dynamický multimodální doc.
 - Tradiční kniha
- Zařízení
 - Tablet
 - Čtečka
 - PC
 - chytrý mobil
- Rozhraní a zobrazení
 - Jedno vs. dvojstránkové zobrazení
 - Otáčení stránek
 - Nástroje pro práci s textem
- Účel čtení
 - Odpočinek
 - Učení
- Typ textu
 - Odborný článek
 - Populárně naučná kniha
 - Beletrie
 - Poezie
 - Zpravodajství
 - Čtyřlístek
- Osobnostní faktor čtenáře
 - Motivace
 - Soustředění
 - Aktuální pohoda (mental and physical wellbeing)
 - Socio-kulturní dimenze
 - Digital native vs. Digital imigrant
 - Čtenářská úroveň
 - Gender
- Prostředí
 - Rušivé
 - Klidné

Výzkumy čtení

- Perspektivy
 - Historická
 - Sociokulturní
 - Fenomenologická
 - Kognitivní
 - Neurofyziologická

<http://www.futurity.org/reading-novels-leaves-shadow-activity-brain/>
- Trend: print vs. digital
 - Vizuální ergonomie
 - Metakognitivní funkce (zapamatování, porozumění, rychlost čtení)
 - Emoce
- Přístupy
 - Pozitivistický
 - Interpretativní
 - Smíšený přístup

Výzkum

Výzkum – cíl a předpoklady

- **Cílem výzkumu je detailně popsat prožitek a zkušenost intenzivních uživatelů tabletu při četbě odborných textů v digitální podobě.**
- **Předpoklady:**
 - a) Čtení odborných textů na tabletu je součástí osobního informačního prostředí.
 - b) Čtení chápeme jako interakci člověka s technologií.
 - c) Čtení chápeme jako vtělené poznání.
 - d) Čtení nahlížíme optikou fenomenologie.

Výzkum – výzkumné otázky

- **Hlavní**

- HO1: Jaký prožitek zakouší intenzivní uživatelé tabletu při čtení odborných článků na tabletu?
- HO2: Jak mohou zkušenosti intenzivních uživatelů tabletu implikovat design aplikací pro čtení?

- **Vedlejší**

- VVO1: Jakou roli hraje tablet v kontextu osobního informačního prostředí čtenáře?
- VVO2: Jaký vliv má somatosenzorická zkušenost čtenáře na jeho práci s elektronickým textem?
- VVO3: Jaký vliv má na prožitek z četby a na praktiky, které si čtenáři osvojují, nemateriální podstata elektronického dokumentu?

Výzkum - Teoretická pozice

- **Interpretativní výzkumné paradigma**
- **Fenomenologie**
 - Rigorózní deskriptivní přístup (Husserl)
 - Hermeneutický interpretativní přístup (Heidegger)
 - Tělesná fenomenologie (Merleau-Ponty)
 - V praxi např.: ROSE, 2011 nebo ROWSELL, 2014
- **Informační věda**
 - Modus technických a fyzikálních věd,
 - modus humanitních věd (kognitivní vědy) a
 - modus sociálních věd (Cibangu, 2010 a dále Steinerová, 2011).
 - Human – Information Interaction (HCI, HF) (Fidel, 2012)

Výzkum - Metodologie

- **Interpretativní fenomenologická analýza (IPA) - primární metoda**
 - Sběr dat: hloubkové polostrukturované rozhovory
 - Smith, Flowers a Larking, 2009; Koutná Kostínková a Čermák, 2013
- **Positive Affect Negative Affect Scale (PANAS) – sekundární metoda**
 - Sběr dat: dotazník
 - Watson, Clark a Tellegen, 1988

Výzkum - Výzkumný vzorek

Požadavky:

- Homogenní skupina -> Strategie záměrného výběru

Kritéria výběru

- Participanti studují nebo v minulosti studovali na univerzitě nebo vysoké škole.
- Vlastní svůj tablet s operačním systémem iOS nebo Android a ten denně využívají za účelem četby.
- V posledních třech měsících intenzivně čtou odborné texty na tabletu
 - nejméně 3 odborné/populárně naučné články
 - nejméně 1 odborná/populárně naučná kniha
 - čtenář je zvyklý s textem dále pracovat
 - čtení na tabletu je pro čtenáře přirozenou integrální součástí jeho života

Výzkum - Výzkumný vzorek

Pohlaví:	
• ženy:	1
• muži:	5
Věk:	
• < 30	2
• => 30	4
Studijní obor:	
• zemědělské a biologicko- environmentální vědy	1 1
• technické vědy	4
• společenské a humanitní vědy	
Zařízení:	
• iPad I	1
• iPad II	1
• Samsung Galaxy Note 10.1	1
• Nexus 7	1
• Sony Xperia Z2	1
• ASUS transformer Pad 300T	1

Výzkum – Výzkumná situace

1. Četba odborného článku (PDF)

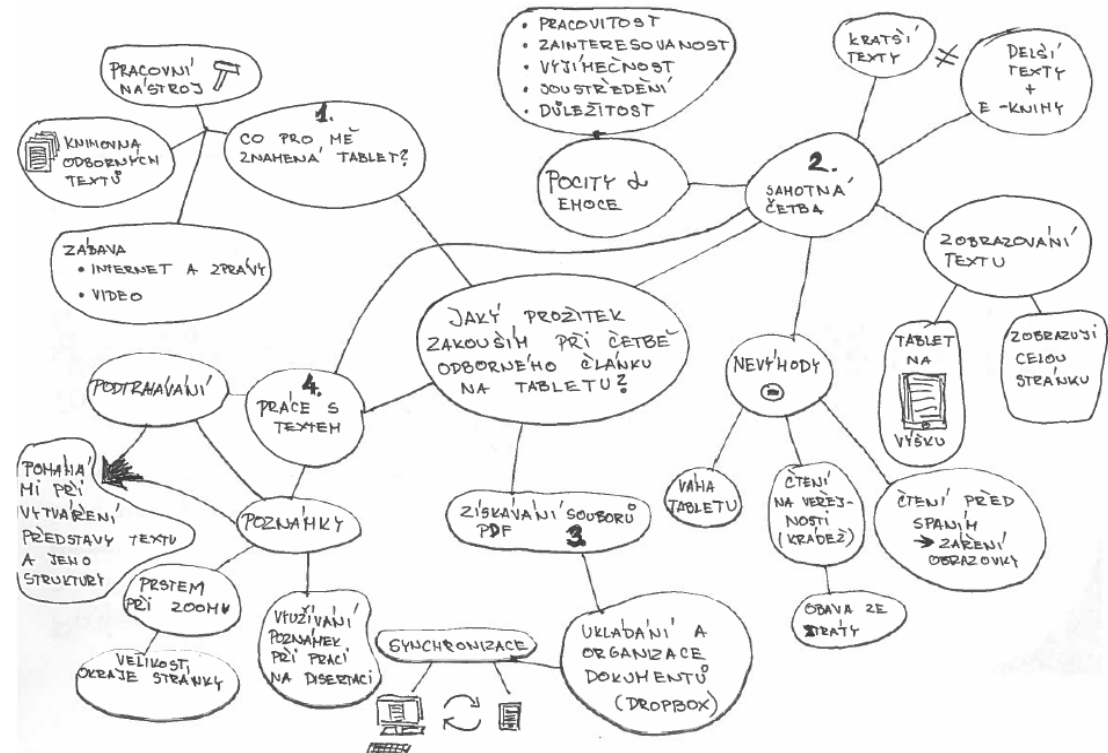
PRYMULA, R.; BENCKO. Očkování a jeho role v prevenci infekčních nemocí: Odmítání očkování -- vážný problém veřejného zdravotnictví. *General Practitioner / Praktický Lekar [online]*. 2014, 94(6), 259-262 [cit. 2016-07-14]. ISSN 00326739.

2. Hlubkový polostrukturovaný rozhovor

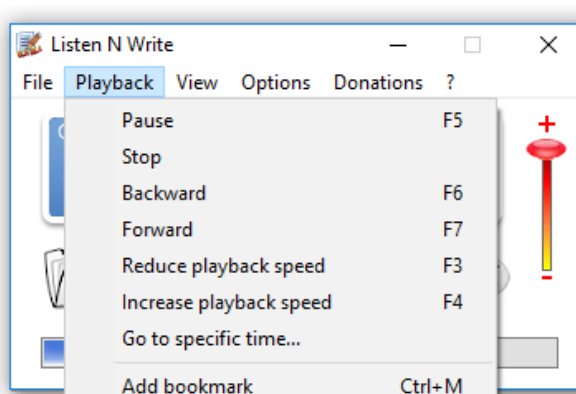
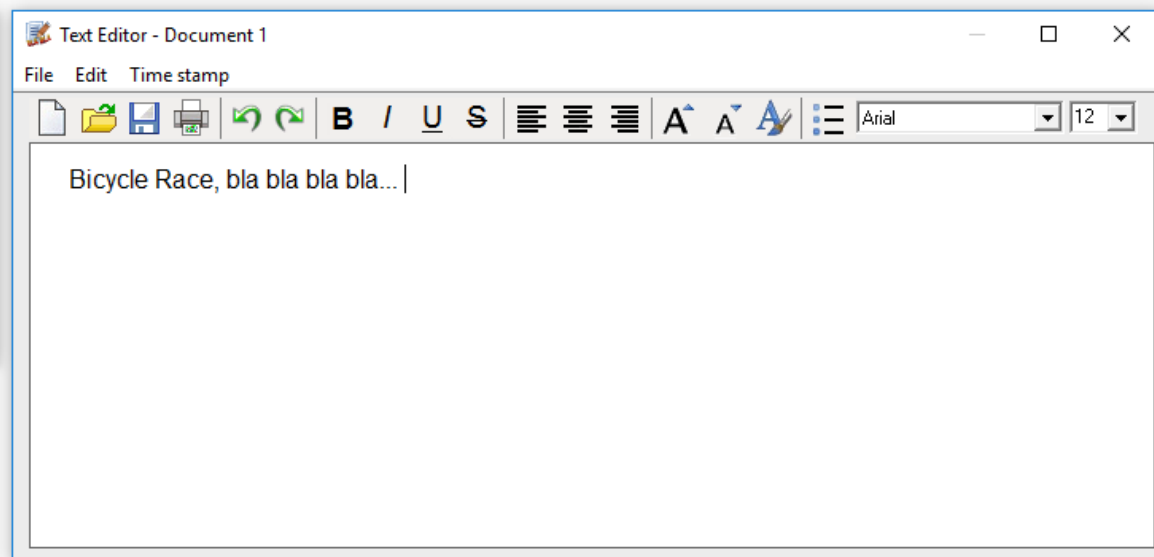
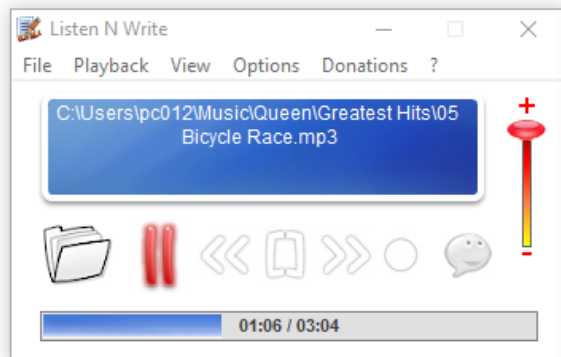
3. PANAS dotazník

Výzkum – Analýza dat

1. Reflexe výzkumníkovy zkušenosti s tématem (mentální mapa)
2. Čtení a opakování čtení prvního rozhovoru
3. Počáteční poznámky a komentáře do textu prvního rozhovoru (QDA Miner – trial version)
4. Rozvíjení vznikajících témat z prvního rozhovoru
5. Hledání souvislostí napříč tématy prvního rozhovoru
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 rozhovory
8. Metoda PANAS – u každého participanta výzkumu byly analyzována data z dotazníku a vytvořeny radarové grafy.



Přepis rozhovorů – Listen n Write



<http://elefantsoftware.weebly.com/listen-n-write.html>

Kódování – QDA Miner

The screenshot displays the QDA Miner software interface. The main window shows a text document with several paragraphs of text. The text is annotated with codes and categories. A sidebar on the left shows a tree view of codes and categories. A sidebar on the right shows a list of codes and categories with their respective values.

DOCUMENTS:

DOCUMENT

CODES: Arial 12

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34

VÝZKUMNÍK Jseš si vědoma toho, než máš pocit, že patříš do nějaké komunity lidí, kteří čtou na tabletu? Nebo, jestli cítíš třeba nějakou výjimečnost tvé situace, že čteš na tabletu.

PARTICIPANT4: Nevnímám to jako něco výjimečného, vnímám to jako něco, co se rozšiřuje, něco, co používá stále víc lidí, ale taky nemám pocit, že patřím do komunity, kteár čte výhradně na tabetu. Existuje velká diverzita v tom, v čem a jak se lidi vzdělávají.

VÝZKUMNÍK Můžu se zeptat ještě na tvůj pocit, když jseš v knihovně, a máš iPad pod paží, jak se cítíš?

PARTICIPANT4: Já nechodím do knihovny.

VÝZKUMNÍK Dobře... představ si, že jsi v knihovně...

PARTICIPANT4: Jo, to je věc, kterou jsem teď řešila. Přijde mi, že je to jakoby neprůhledný.

VÝZKUMNÍK Neprůhledný, jak to myslíš?

PARTICIPANT4: No mám pocit, že když se na mě někdo dívá a vidí, že mám jakoby tablet, tak tam může figurovat to, že není jakoby zřejmý, že třeba něco studuju, nebo si něco čtu. Třeba, když si představím, že jsme v knihovně, tak nevím z jakého důvodu mám pocit, ne nepatřičný... ale jo, nepatřičný... není důvod být v instituci, která jakoby schraňuje média jako knihy, tak proč tam jít se zařízeními, které vlastně, jehož fungování není spjaté s tou institucí. Jo, že třeba si mohu číst třeba na záchodě na krajském úřadě.

VÝZKUMNÍK Cítíš třeba nějakou výjimečnost vůči těm lidem, kteří tam třeba sedí bez toho tabletu?

PARTICIPANT4: Jako výjimečnost ve smyslu nadřazenosti to ne. Mám pocit, že mám lepší možnost přístupu k tomu, co zkoumám, co studuju. To, že mám tu technologii, ten tablet to mi dává mnohem víc možností, než když má jenom knížku a sedí 5 hodin pouze s knížkou. To ale souvisí i s tím, že já jsme měla nutkání od toho textu odibhat, když jsem tam viděla "eradicace" nebo "varioly nebo "porocyklus"... mě to táhne k tomu nahlížet do slovníku, kdo to napsal, jak na něj lidé reagujou, jaký má kritiky...

VÝZKUMNÍK Kdybys měla pospat na škále od 1 do 5 tvoje schopnosti ten tablet ovládat.

PARTICIPANT4: Jako obecně? Jedničku.

VÝZKUMNÍK Dokázala bys mi popsat tvj vztah s tvým tabletem. Nechci tě tlačit do stereotypů...

PARTICIPANT4: Vztah s mým tabletem? Já si nejsem jistá, jestli mám mít vztah se svým tabletem.

VÝZKUMNÍK Jakou roli ten tablet hraje ve tvém životě.

PARTICIPANT4: Nástroj, prostředek k dosažení nebo získání něčeho. Prostředek zábavy. Jako není to špatné s tím, že bych to měla spojené s pocitem.. s nějakou jako emocií, která jakoby je... to, co jsi vyjmenoval, tak to mě evokuje vztah mezi lidma, ale ne vztah mezi člověkem a technologií.

VÝZKUMNÍK Jak dlouho ti trval zase se vrátit do toho procesu četby, když sem přišla a vyrušila nás ta blondýna?

PARTICIPANT4: Jo, já jsem si tady namalovala srdíčko, protože mě tady začalo bušit srdce. Ale možná to bylo způsobený tím, že kdybych nevěděla, že jsem v téhle situaci, a probíhá řízené čtení a že se na to mám soustředit, tak by to asi ve mě nevyvolalo tu fyzickou reakci, kterou by to nevyvolalo. Asi jsem se spíš cítila provinile, že jsme se na ni ani nepodívala a neflekla ji hele, jako nee... prostě jsem jí rovnou poslala ven...

VÝZKUMNÍK Můžeš mi ještě pokusit sumanizovat nevýhody toho tabletu.

PARTICIPANT4: 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. A možná třeba fakt, že tady svítí světlo a leskne se to v tom, tak to mě asi trochu vyrušuje, bolí mě z toho víc oči.

VÝZKUMNÍK Taková ještě zvláštní otázka, z jakýho textu si myslíš, že si víc zapamatuješ, z tištěného nebo z digitálního?

PARTICIPANT4: Z digitálního. Protože tam mám možnost s tím pracovat, aktivně do toho vztpuzovat, třeba tak, že jsem si dělala poznámky. Tuším, že tady je aji možnost jakoby dávat odkazy, vkládat do toho komentáře.

VÝZKUMNÍK Do tištěného také můžeš psát komentáře, kdybys měla tužku a ne stylus.

PARTICIPANT4: Můžu, ale nevím, prostě jsem se naučila pracovat tak, že je to pro mě otištonější. I listuonější v tom, že potřebuju rychle třeba nékam odejít, tak vim, že všechno

Category: komunitní aspekt
Code: neexistence transparentnosti
Date: 20.12.2015
Coder: Admin
Comment: Zajímavé - přes tablet není vidět, co si vlastně lidé čtou, nebo co na něm dějají?

vztah (uživatel a tablet)

věže (zář obrazovky)

4 / 6 Par 54, Col 160

Search Expression Search Hits

Criterion:

Search in: [DOCUMENT]

Codes: [gesta;celistvost]

Conditions

If: is equal to

and is equal to

Add variables:

Group by: <none>

Code:

Category	Code	Case	Text	Coder	Date	Words	% Words
Nevědomí	celistvost	Part2	Takže používám defaultní aplikaci, která přišla už z tabletem	Admin	21.12.2015	42	1,2%
Nevědomí	celistvost	Part2	Jasně, taže v podstatě, většinou si ten tablet dává na šifku,	Admin	21.12.2015	41	1,1%
Nevědomí	celistvost	Part2	Nevadí mi to, když je třeba, tak si ten text zmenším nebo si ho	Admin	21.12.2015	43	1,2%
Nevědomí	celistvost	Part4	Tak nezoomuju si, pokud je ten text pro mě čitelný. Abych v	Admin	22.12.2015	53	1,6%
Nevědomí	celistvost	Part4	Ne, musím to mít jako celek. VÝZKUMNÍK: A proč to musíš	Admin	22.12.2015	49	1,5%
Nevědomí	celistvost	Part5	Jinak, když jsem ho četl, tak hned na začátku jsem si ten text	Admin	25.12.2015	132	3,0%
Nevědomí	celistvost	Part5	Při samotným čtení ne. Při samotném čtení potřebuji vidět jen	Admin	25.12.2015	73	1,7%
Nevědomí	gesta	Part5	Neřekl bych, že v toto případě je to radostné. Radostné je	Admin	25.12.2015	106	2,4%
Nevědomí	celistvost	Part5	Tuším, kde tam byla. Řekl bych, že to byla druhá, třetí stránka,	Admin	25.12.2015	14	0,3%
Nevědomí	celistvost	Part5	A myslím si, že to mám i u knížek takhle. Že to někdy funguje	Admin	25.12.2015	24	0,6%
Nevědomí	gesta	Part6	Tak převážně ovládání prstem, plus pár nějakých gest na	Admin	27.12.2015	33	0,8%
Nevědomí	celistvost	Part6	Upravil jsem si zobrazení, aby mi to dávalo jako stránkové	Admin	27.12.2015	46	1,1%
Nevědomí	celistvost	Part6	Tak pořád ta velikost úplně nedostačuje, takže jsem si podle	Admin	27.12.2015	71	1,8%
Nevědomí	celistvost	Part6	Nicméně, tady, když si to otevřu v tomhle programu, tak já	Admin	27.12.2015	134	3,3%
Nevědomí	celistvost	Part6	Já myslím, že dvě věci. Jedna je, a to je právě ten důvod,	Admin	27.12.2015	111	2,8%
Nevědomí	gesta	Part1	To se mi v podstatě Nelča posmívá, že používám	Admin	20.10.2015	45	1,0%
Nevědomí	gesta	Part1	Tak podobně, jako když si zapaluju cigáro, pravou a levou	Admin	20.10.2015	25	0,5%
Nevědomí	celistvost	Part1	A při tom čtení většinou mívám na štorc, že to nemívám na	Admin	20.10.2015	94	2,0%
Nevědomí	celistvost	Part1	Asi, asi mě to ze začátku možná vadilo, ale tak nějak jsem si	Admin	20.10.2015	120	2,6%
Nevědomí	celistvost	Part1	Já se snažím, abych měl ten dokument vždy celej na tý	Admin	20.10.2015	15	0,3%





PEČOVÁNÍ
MANIPULACE
(LAVRÁŘSKÝ ST. 08)

LAVRÁŘSKÝ
SYMBIOTICKÝ

PROSTŘEDK
ULEČENÍ
ČPŘOSOB

Přemýšlení o
...
...

PEČOVÁNÍ
MANIPULACE
(LAVRÁŘSKÝ ST. 08)

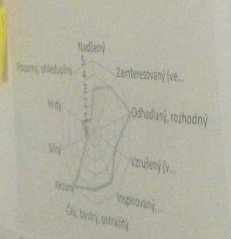
PEČOVÁNÍ
MANIPULACE
(LAVRÁŘSKÝ ST. 08)

PEČOVÁNÍ
MANIPULACE
(LAVRÁŘSKÝ ST. 08)

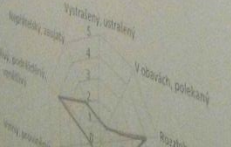
Přemýšlení o
...
...

PEČOVÁNÍ
MANIPULACE
(LAVRÁŘSKÝ ST. 08)

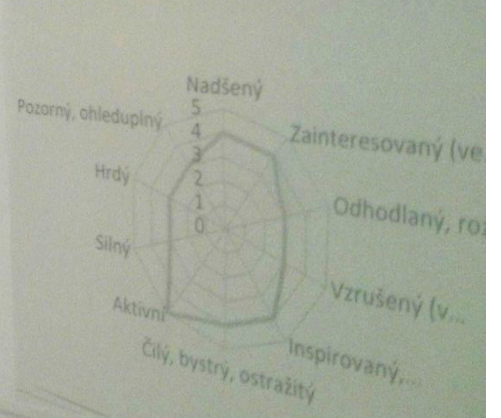
Participant 5 (pozitivní emoce)



Participant 5 (negativní emoce)



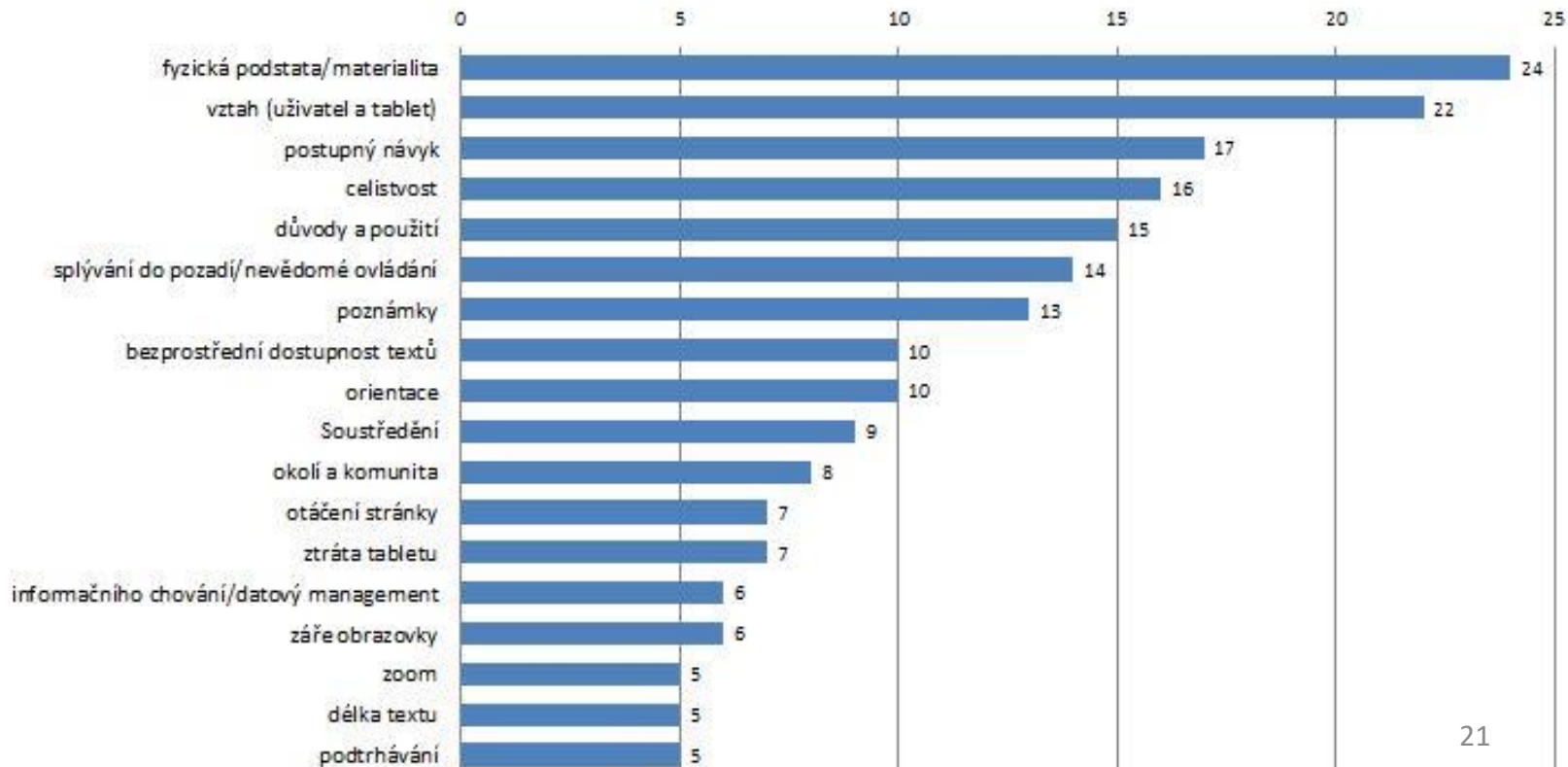
Participant 6 (pozitivní emoce)

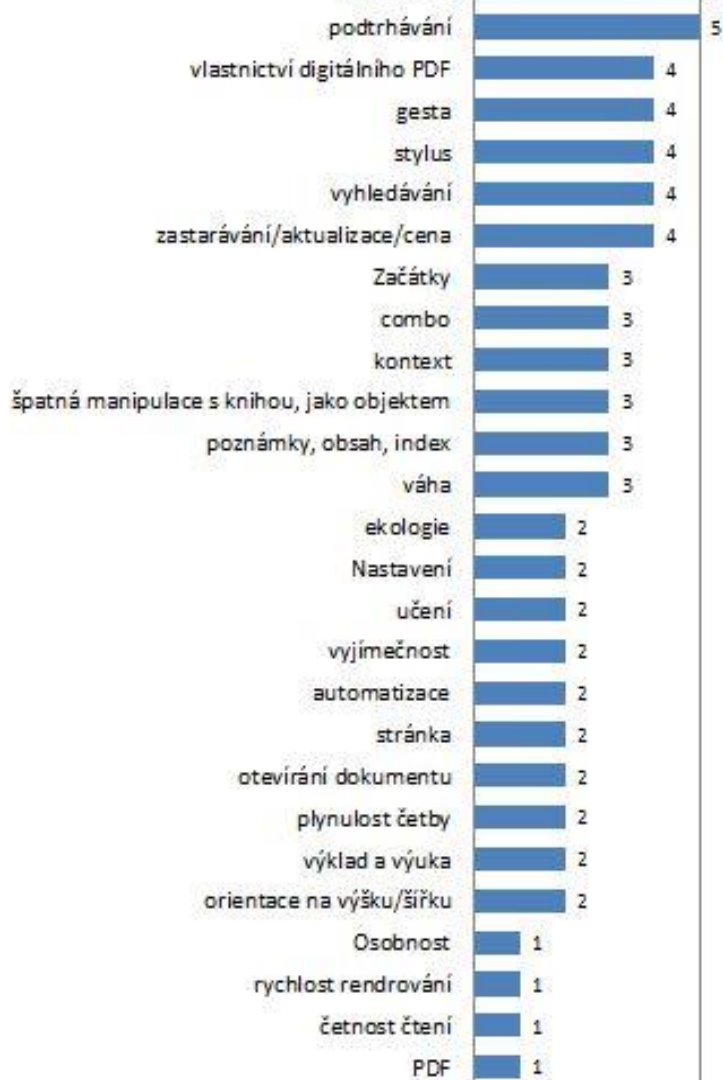


Participant 6

Závěry – kódy

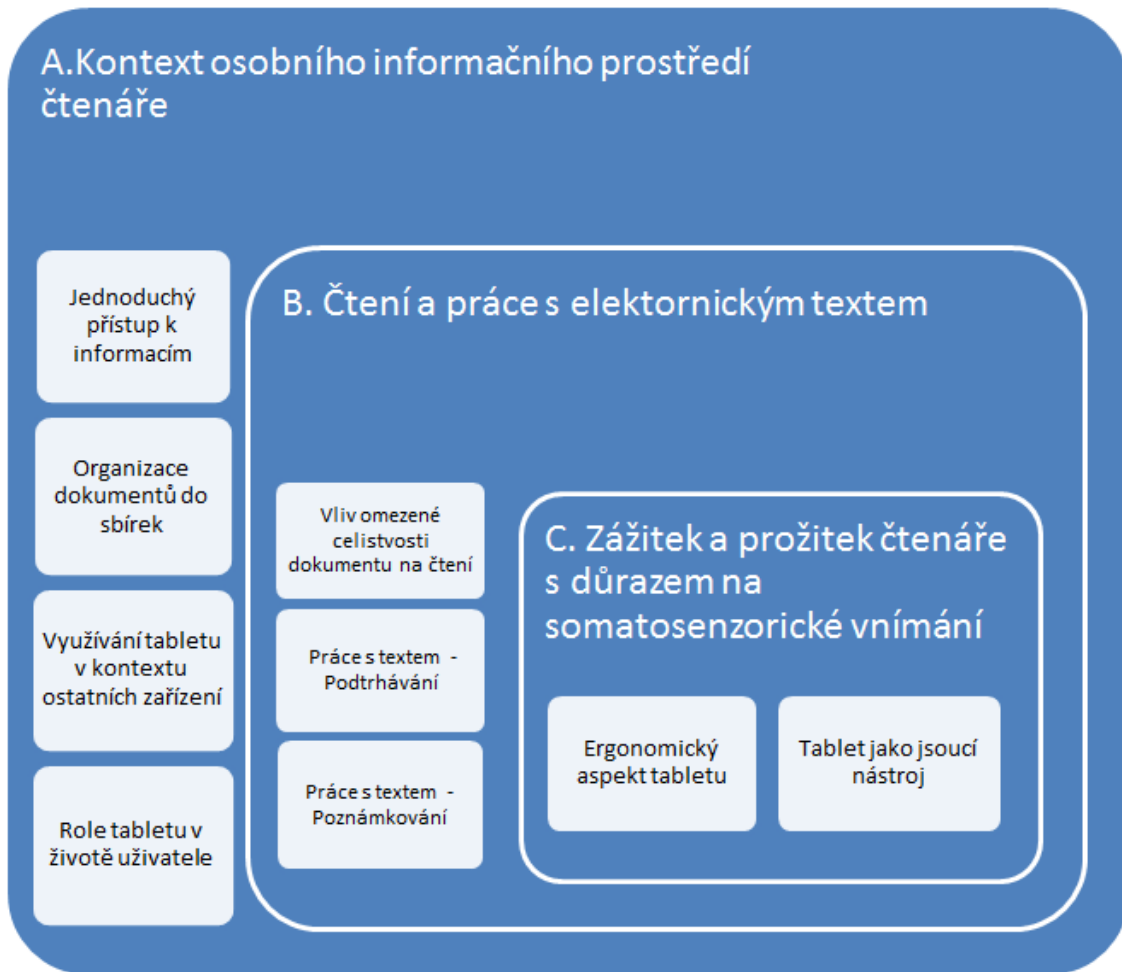
- 50 kódů







Konceptuální struktura vnímání fenoménu v rámci výzkumného vzorku



Koncept prvního řádu	Koncept druhého řádu	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

Koncept prvního řádu	Koncept druhého řádu	Konceptuální kódy/počet
B. Čtení a práce s elektronickým textem	Vliv omezené celistvosti dokumentu na čtení	<ul style="list-style-type: none"> • fyzická podstata/materialista 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

A. Kontext osobního informačního prostředí čtenáře

Jednoduchý přístup k informacím

Organizace dokumentů do sbírek

Využívání tabletu v kontextu ostatních zařízení

Role tabletu v životě uživatele

B. Čtení a práce s elektornickým textem

Vliv omezené celistvosti dokumentu na čtení

Práce s textem - Podtrhávání

Práce s textem - Poznámkování

C. Zážitek a prožitek čtenáře s důrazem na somatosenzorické vnímání

Ergonomický aspekt tabletu

Tablet jako jsoucí nástroj

A) Kontext osobního informačního prostředí

- A1) Jednoduchý přístup k informacím
 - Participantů dohledávají nejasné informace z článku ve slovnících nebo na internetu.
 - Tablet mění informační chování.
 - 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 někde dojdeme. Ta přirozená reakce je, že se podíváme na tablet a zjistíme, že hroch váží 5 nebo 10 tun.“
 - P3: „Je to nějaký hermeneutický klíč k poznávání světa.“

A) Kontext osobního informačního prostředí

- A2) Organizace dokumentů do sbírek
 - Tři motivace:
 - A) Pragmatický dopad – dostupnost textů kdykoli a kdekoli.
 - B) Tablet jako extenze znalostí.
 - 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.“*
 - P5: *„Takže je to jakési odkladiště obsahu, myslí a nejrůznějších zdrojů.“*
 - C) Prostý pocit vlastnictví digitálního artefaktu.
 - P1: *„Tam je takovej, je to možná takovej fetiš. Že to máš. Že to vlastníš.“*

A) Kontext osobního informačního prostředí

- A3) Využívání tabletu v kontextu ostatních zařízení
 - Tablet není vhodný nástroj pro psaní delších textů
 - Při psaní je tablet vnímán jako podpůrný nástroj
 - Tablet + notebook
 - *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.*

A) Kontext osobního informačního prostředí

A4) Role tabletu v životě uživatele

– A) *Pragmatický a utilitaristický vztah*

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

– B) *Mírně závislostní vztah*

- Komunikační nástroj, nástroj zábavy
- Neradi se o tablet dělí – osobní prostor,
- Respondenti si takovýto vztah uvědomují
 - *P2: Je to skoro vztah dítěte s hračkou. Je to moje oblíbená hračka, kterou si s sebou všude nosím a kterou využívám, kdy můžu.*
 - *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.*

Pozitivní emoce všech participantů
(medián)



A. Kontext osobního informačního prostředí čtenáře

Jednoduchý
přístup k
informacím

Organizace
dokumentů do
sbírek

Využívání tabletu
v kontextu
ostatních zařízení

Role tabletu v
životě uživatele

B. Čtení a práce s elektornickým textem

Vliv omezené
celistvosti
dokumentu na čtení

Práce s textem -
Podtrhávání

Práce s textem -
Poznámkování

C. Zážitek a prožitek čtenáře s důrazem na somatosenzorické vnímání

Ergonomický
aspekt tabletu

Tablet jako jsoucí
nástroj

B) Čtení a práce s elektronickým textem

- B1) Vliv omezené celistvosti dokumentu na čtení
 - A) *Celistvost celého dokumentu – povědomí o celém textu*
 - Obsahová struktura
 - Struktura designu (velikost dokumentu, sazba textu, grafy a ilustrace)
 - miniatury stránek a identifikátor průběhu četby.
 - B) *Celistvost jedné stránky*
 - *Prívěťivost pro četbu (zoom) je důležitější než celistvost stránky.*
 - *Celistvost stránky je důležitá při další práci s textem – analýza, interpretace, výklad, apod.*
 - *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.*
 - *P5: Při samotném čtení potřebuju vidět jen ten úsek textu, na který se zrovna zaměřuju, ale vidět stránku jako celek je pro mě nesmírně důležité, když s tím pak začínám pracovat.*
 - *P6: A pak to, jak si pamatuju tu strukturu toho textu ... prostě nějaký kontext toho, kde to bylo a pak prostorová paměť ...*

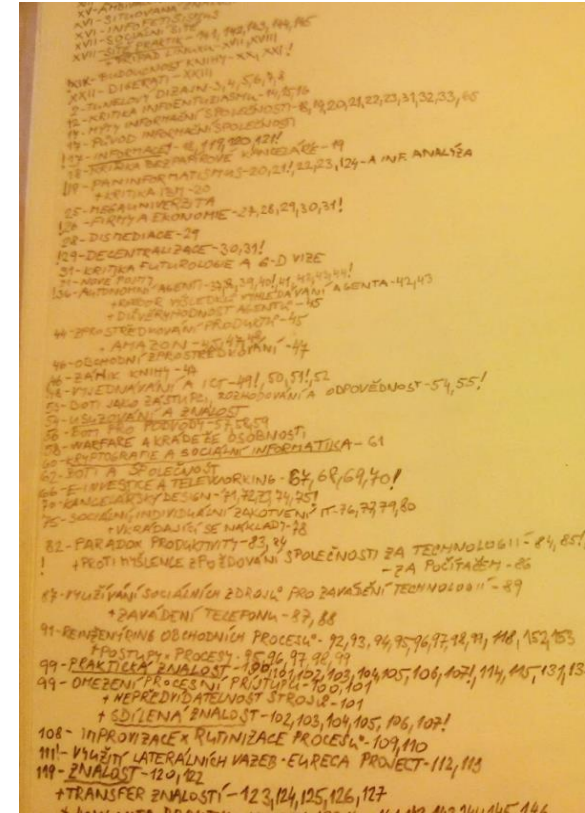
B) Čtení a práce s elektronickým textem

- Práce s textem – všeobecné zjištění

- Pouze 3 z 6 respondentů s textem pracují v digitální podobě, ostatní dělají poznámky na papír nebo do osobní wiki na PC.
- Důvody:
 - nedostatečná použitelnost rozhraní
 - Respondenti, kteří s textem pracují, používají stylus.
 - *P1: Jo, jo, mimochodem, bez toho stylusu bych to využíval na nějakých x málo procent. Když to používám na jakýkoli aktivity - od mailu po já nevím, co všechno, tak stylus vůbec nepoužívám. Když ho vytáhnu, tak je to z 90 % tady na ty odborný články. Na to podtrhávání atd.*

B) Čtení a práce s elektronickým textem

- B2) Práce s textem - podtrhávání
 - Dvě úrovně podtrhávání (2 barvy, 2 typy linky) podle důležitosti.
 - Praktiky práce s textem se odvíjí od zvyku podtrhávat tradiční text.
- B3) Práce s textem - poznámkování
 - Poznámky si respondenti dělají pokud danou část chtějí upotřebit jako citaci do své písemné práce.
 - *P1: Poznámky si dělám hodně výjimečně, spíš to mám potom, když jsem na cestách, a přemýšlím, že tady u té pasáže toho článku bych to mohl nějak okomentovat, tak tam si píšu vlastní.*
 - Osobní index témat umožňuje orientaci v textu.
 - *P5: Vyžadují to, abych mohl psát do toho textu. No a co mě 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.*
 - Ergonomický aspekt vytváření poznámek do digitální verze textu
 - Okraje dig. textu jsou pro vytváření poznámek po zazofování dostatečně velké.
 - Kniha se zavírá, omezující je vazba dokumentu.
 - Knihu si musíme položit, pak můžeme vpisovat poznámku.



A. Kontext osobního informačního prostředí čtenáře

Jednoduchý
přístup k
informacím

Organizace
dokumentů do
sbírek

Využívání tabletu
v kontextu
ostatních zařízení

Role tabletu v
životě uživatele

B. Čtení a práce s elektornickým textem

Vliv omezené
celistvosti
dokumentu na čtení

Práce s textem -
Podtrhávání

Práce s textem -
Poznámkování

C. Zážitek a prožitek čtenáře s důrazem na somatosenzorické vnímání

Ergonomický
aspekt tabletu

Tablet jako jsoucí
nástroj

C) Zážitek a prožitek čtenáře s důrazem na somatosenzorické vnímání.

- C1) Ergonomický aspekt tabletu

- Jednodušší manipulace

- *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.*

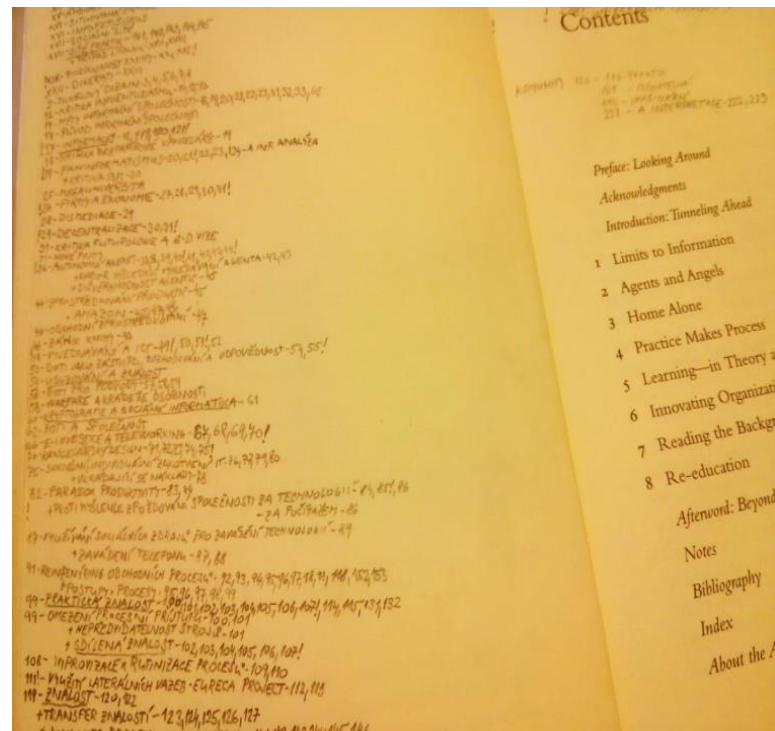
- Manipulace s tabletem by měla být analogická knize

C) Zážitek a prožitek čtenáře s důrazem na somatosenzorické vnímání.

- C2) Tablet jako jsoucí nástroj
 - Rychlý návyk (4 respondenti) – nevědomé používání
 - *P3: Přejde 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.*
 - *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.*
 - Tablet opět vstupuje do vědomí čtenáře:
 - Díky váze zařízení
 - Díky notifikacím ze sociálních médií
 - Záření displeje
 - Chyby v aplikacích

Implikace pro design

- Interakce mezi PC, notebookem a tabletem
- Omezená celistvost dokumentu
 - stížená orientace v textu
 - nižší schopnost analýzy a interpretace textu
 - nemožnost sledovat argumentační strategie
 - problematický výklad dalšímu publiku
- Poznámkový aparát – osobní tématický index
- Vyrušování čtenáře od čtení – notifikace
- Záření obrazovky



Výzkum – limity a navazující výzkum

- **Limity**

- Nemožnost generalizovat výsledky (podstata IPA)
- Sběr dat – je problematické se v rozhovoru dostat k niterným prožitkům subjektu.

- **Navazující výzkum**

- Zapojení metody focus group.
- Zapojení experimentálních metod měření – EEG, eye-tracking.
- Orientace na designérské příležitosti.

A jak to sepsat?

- Shrňte téma a doložte vaše tvrzení citacemi respondentů.

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 všichni respondenti si 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 odrazování právě méně použitelným rozhraním pro prsty. Zdá se, že se stylusem tato bariéra mizí 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.

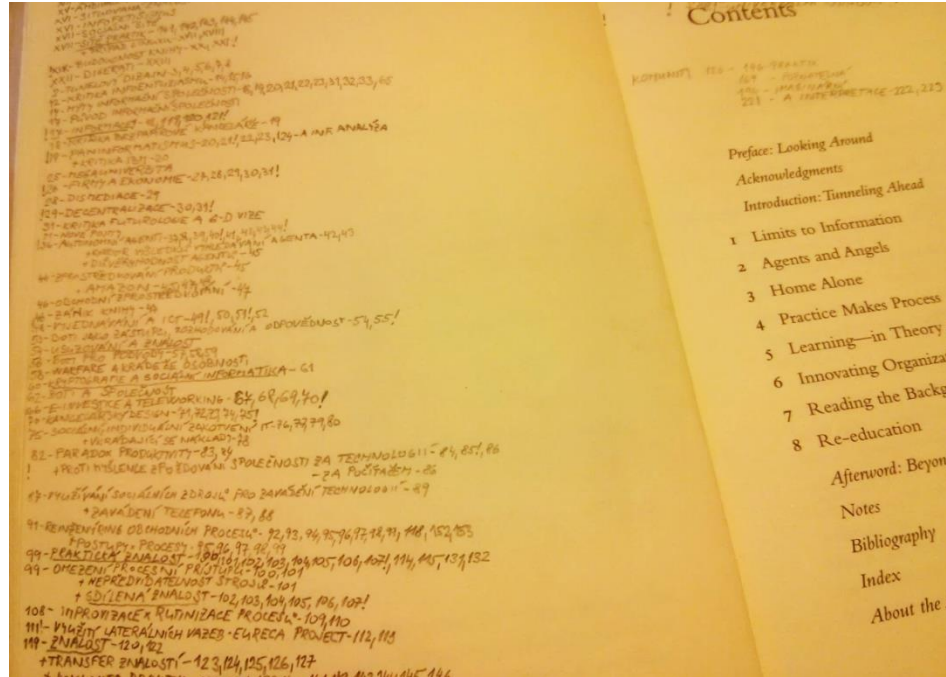
P5: Novic dodám, že ještě když podtrhávám, tak já si podtrhávám nadměrně, že se nesnažím jen to nejdůležitější, ale snažím se z toho textu podtrhnout to podstatné, tak, aby se to dalo zase souvisle číst. Rád používám dvě barvy, kdy si to nejpodstatnější podtrhávám jednou barvou, ale většinou podtrhávám 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 jakýkoliv aktivitu - od mailu po já nevím, co všechno, tak stylus vůbec nepoužívám. Když ho vytáhnu, tak je to z 90 % 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.

A jak to sepsat?

- Dokládejte tvrzení vizuálně



A jak to sepsat?

- Shrňte výsledky v bodech – take aways

Kontext osobního informačního prostředí v bodech:

- Tablet je všeobecně velice rychle přijímán do osobního informačního prostředí čtenáře.
- Čtenáři na tabletu oceňují především jednoduchý přístup k informacím a také možnost organizovat dokumenty do strukturované sbírky nebo knihovny.
- Čtenáři tablet nevyužívají pouze pro čtení, ale také při psaní vlastních odborných textů. V tomto kontextu je tablet pomůckou, ze kterého čtenář při psaní vlastního textu čerpá. Samotný text však čtenář píše na svém PC nebo notebooku.
- Mezi čtenáři digitálních textů 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 čtenáři cítí aktivně, povzbuzeně nebo zainteresovaně. Tyto emoce jsou výsledkem efektivní práce čtenáře s textem zobrazeným na tabletu. A také tím, že tablet svoji podstatou umožňuje zůstat v kontextu se čtenářovým okolím i tehdy, když se v něm čtenář 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 takovéto komunikaci automaticky nabízet podtržené části textu jako citáty přímo na obrazovce PC nebo notebooku apod.



Pokud vás to zaujalo...

Můj magazín: Psychology and cognitive aspects of reading:

<http://flip.it/nPBSYg>

Děkuji za pozornost
@tombouda

- BARGH, John A., Mark CHEN a Lara 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. 2015-07-23]. DOI: 10.1037/0022-3514.71.2.230. ISSN 1939-1315. Dostupné z: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0022-3514.71.2.230>
- ACKERMAN, J. M., C. C. NOCERA a J. A. 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. ISSN 0036-8075. Dostupné z: <http://www.sciencemag.org/cgi/doi/10.1126/science.1189993>
- FIDEL, Raya. *Human information interaction: an ecological approach to information behavior*. Cambridge, Mass.: MIT Press, c2012. ISBN 9780262017008.
- JOSTMANN, Nils B., Daniël LAKENS a Thomas W. 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. ISSN 09567976. Dostupné z: <http://pss.sagepub.com/lookup/doi/10.1111/j.1467-9280.2009.02426.x>
- 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>
- CIBANGU, S.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>
- 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>
- SMITH, Jonathan A, Paul FLOWERS a Michael LARKIN. 2009. *Interpretative phenomenological analysis: theory, method and research*. Los Angeles: SAGE, 225 p. ISBN 978-141-2908-344.
- KOUTNÁ KOSTÍNKOVÁ, Jana a Ivo ČERMÁK. 2013. Interpretativní fenomenologická analýza. ŘIHÁČEK, Tomáš, Ivo ČERMÁK a Roman HYTYCH. *Kvalitativní analýza textů: čtyři přístupy*. Brno: Masarykova univerzita, 9 - 43. ISBN 9788021063822.
- WATSON, David, Lee A. CLARK a Auke 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>
- PRYMULA, R.; BENCKO. Očkování a jeho role v prevenci infekčních nemocí: Odmítání očkování -- vážný problém veřejného zdravotnictví. *General Practitioner / Praktický Lekar* [online]. 2014, 94 (6), 259-262 [cit. 2016-07-14]. ISSN 00326739.