

Pohled na historii e-readerů s důrazem na jejich funkce

Tento článek odpovídá na otázku, zda a jak se změnilo funkční vybavení e-readerů od počátků těchto zařízení v roce 1998 po současnou dobu. Jedná se o problematiku, která doposud nebyla řešena, a to ani v zahraničí. Základem výzkumu bylo 10 e-readerů, které můžeme považovat za významné. Z porovnání jejich funkcí vyplývá, že již první e-reader na trhu byl vybaven velice podobně jako e-readery uvedené na trh v roce 2011. Situace je často taková, že e-readery konce 90. let měly ve výbavě více funkcí než poslední modely. Článek nabízí možné odpovědi na to, proč tomu tak je a navrhuje další směry, kterým je možné vést výzkum na tomto poli.

Umberto Eco před několika lety řekl, že papírová kniha ve formě kodexu se stala dokonalou již v okamžiku svého vzniku. Dokonalou ve smyslu toho, že z ní bylo možné pohodlně číst, a žádný převratný rozvoj svých hlavních vlastností či funkcí pro to již nemusela podstoupit. Kniha se samozřejmě v průběhu času zdokonalovala, ale žádnou zásadní změnou neprošla. Na základě vývoje e-readerů si trůfám nadhodit myšlenku, že se to s nimi má podobně jako s papírovou knihou.

Je zvykem považovat e-readery za techniku posledních let. Například rok 2010 se v oblasti elektronické literatury často charakterizuje jako přelomový: právě v tuto dobu jsme byli svědky masivního nástupu dedikovaných e-readerů v čele se třetí generací Amazon Kindle a e-readery se zařadily po bok dalších běžně prodávaných elektronických přístrojů. S tím se také změnila struktura jejich uživatelů: už jimi nebyli výhradně tzv. early adopters, lidé technicky založení a s vyšším socioekonomickým statutem, ale i lidé, pro které není IT sféra oblastí zájmu či práce. Rok 2011 zaznamenal další šíření e-readerů a byl také rokem, kdy na americkém trhu začaly e-knihy vážně konkurovat knihám papírovým.

Právě kvůli současnému boomu elektronických čteček máme tendenci vnímat tato zařízení jako velice moderní a funkčně vyspělá. V tomto článku však připomenu, že jde o přístroje, které jsou koncepčně starší než 15 let.

Hlavním cílem článku je získat srovnání prvních modelů dedikovaných čteček a čteček dnešní doby a **odpovědět si na otázku, zda funkcí e-readerů významně přibývá a jakým směrem se ubíral vývoj na tomto poli.** Proč jsem si stanovil právě toto téma: veškerá srovnání a studie na téma e-readerů vedle sebe staví modely, které se vyrábějí a prodávají ve stejné době. Co však výrazně chybí (a to i v zahraniční literatuře), je porovnání různých generací e-readerů, které by ukázalo, jak, zda a kam se čtečky v oblasti svých funkcí vyvíjejí. Zůstávám přitom stranou od tabletů, protože se jedná o koncepčně odlišná zařízení, u nichž je čtení elektronických knih pouze jednou z mnoha možností. Srovnání čteček a tabletů z hlediska jejich funkcí a použitelnosti je téma, které by si zasloužilo vlastní rozsáhlou studii.

Tato práce má dvě hlavní části. První se zabývá nejstaršími e-readery a některými navazujícími modely; druhá je zaměřena na e-readery současnosti a přináší srovnávací tabulku zaměřenou na funkce e-readerů. **Druhou část najdete v příštím čísle InFlow.**

Kromě funkcí se v tomto článku částečně dotýkám také dalších charakteristik, bez nichž by téma nemohlo být celistvé. Podobné srovnání by si mohlo vzít za cíl také použitelnost, dostupnost obsahu či jiné oblasti a výsledek by byl neméně zajímavý.

Hlavní závěry

Po porovnání e-readerů dostupných na trhu v průběhu posledních 14 let je zřejmé, že jejich funkční výbava zůstává stejná. Může být překvapivé, že první komerčně dostupné čtečky z roku 1998 měly ve své výbavě **povětšinou ty stejné funkce, které najdeme na moderních čtečkách současnosti.**

Vybral jsem a porovnal čtečky z let 1998-99, několik přelomových modelů z let 2000-2010 a současné modely. Ze srovnání vyplynulo, že jejich vývoj nespočíval v přidávání nové výbavy ani v rozšiřování jejich možností, ale ve **zlepšování použitelnosti a uživatelské přívětivosti.** V tomto bylo hlavní těžiště vývoje. Čtečky roku 1998 byly totiž vybaveny na podobné úrovni jako čtečky roku 2011 a řekneme-li, že jsou dnešní čtečky velmi moderní zařízení, tak ano - ale **nikoli výbavou. Jsou moderní tím, jak snadno lze tu výbavu používat.**

K tomu je nutné dodat, že ani současné modely nejsou z hlediska použitelnosti na uspokojivé úrovni. Z různých výzkumů vyplývá, že uživatelé neshledávají ovládání e-readerů intuitivní a některé funkce nelze dobře používat. Pro výrobce toto není tajemstvím a my tak můžeme předpokládat další zlepšování použitelnosti.

Jak jsem vybíral e-readery

Není dost dobře možné na tomto omezeném prostoru smysluplně porovnat všechny čtečky, které byly v průběhu uplynulých 14 let vyráběny. Pro účely sledovaného cíle to ani není potřeba: záměrem tohoto článku je ukázat, zda a jak docházelo k obohacení čteček o nové funkce.

Vybral jsem tedy čtečky s přihlédnutím k tomu, jak byly z hlediska tohoto článku významné. Neopomenul jsem tedy první modely, kterými historie e-readerů začíná, a následně jsem se věnoval typům, které buď znamenaly zlom ve vývoji nebo dosáhly značného rozšíření.

První předchůdci e-readerů

Kromě mnoha různých vizí a nerealizovaných návrhů můžeme první skutečné mobilní zařízení zobrazující elektronický text spatřit na počátku 90. let, kdy firma Sony představila svůj Electronic Book Player. Toto zařízení, nazývané také Data Discman, zobrazovalo text na malém displeji o 10 řádcích (jednotlivé verze se od sebe lišily) a nemělo svou vlastní interní paměť. Jako médium sloužil osmicentimetrový CD-ROM a nabídka titulů se omezovala převážně na encyklopedie a slovníky.

Toto zařízení se ukázalo být slepou vývojovou větví. V průběhu 90. let se pro mobilní čtení textů ukázaly být daleko vhodnější různé palmtopy. Kromě toho však neustávaly práce na vývoji dedikovaného čtecího zařízení, u něhož by funkce e-readeru nebyla vedlejší, jako tomu bylo u palmtopů, ale které by kolem této funkce bylo celé postaveno.

Dedikované e-readery na přelomu milénia

Prvními komerčně dostupnými čtečkami byly **Rocket eBook** a **SoftBook Reader** uvedené na trh v roce 1998 v USA¹. O rok později je následovaly další modely, jako například Millennium eBook či EveryBook Reader. Množství firem, často start-upů, které chtěly prorazit na novém poli e-readerů, poměrně rychle rostlo. Na trh se dostávalo velké množství modelů, a to často s velkým mediálním ohlasem, ale žádný z nich nedosáhl většího rozšíření. Důvodem byla především vysoká cena pohybující se ve stovkách amerických dolarů, ale svou roli hrály i další faktory.

Rocket eBook

Tato čtečka je významná již proto, že byla vůbec první volně prodejnou čtečkou elektronických knih na trhu. Zajímavá je však i pro účely této studie, protože si na ní můžeme demonstrovat, jaké funkce byly na samém začátku jejich výroby považovány u e-readerů za důležité a zároveň technicky proveditelné (při všech omezeních daných velikostí, cenou apod.).

Rocket eBook vyvinula společnost Nuvomedia, která byla založena v roce 1997 v Palo Alto v Silicon Valley. Investory byli přední skupiny na světovém mediálním trhu: Barnes & Noble a Bertelsmann. Idea, s níž Nuvomedia první e-reader vyvinula, byla na tehdejší dobu přelomová: cílem firmy bylo vytvořit nejen čtečku, ale celý systém pro distribuci elektronických knih na internetu. Čtečka tedy nebyla samostatně existujícím zařízením, ale byla součástí fungující sítě pro nákup obsahu.

Přestože se společnosti nepodařilo prosadit svoje záměry naplno do praxe, respektive o ně při tehdejších podmínkách neměla veřejnost zájem, tyto principy si vzalo za vlastní mnoho nastupujících producentů e-readerů. Dnes na nich fungují mnohá internetová knihkupectví, která produkují vlastní čtečky.

Rocket eBook ještě nebylo možné přímo připojit k internetu. Zařízení se připojovalo sériovým kabelem k počítači a z počítače se do něj nahrávaly soubory. Zajímavé je, že již pro tuto první čtečku existoval hack, který umožnil nahrát vlastní soubory převedené do formátu, který byla čtečka schopna zobrazit. Samotný výrobce totiž tuto funkci nepodporoval.²

Je až překvapivé, že většina dalších funkcí Rocket eBooku byla shodná s funkcemi současných čteček. Rocket eBook měl ve své výbavě:

- fulltextové vyhledávání v dokumentech
- integrovaný slovník
- do textu bylo možné umisťovat záložky
- bylo možné psát si poznámky
- označovat vybraný text³
- měnit velikost písma

¹ LEBERT, Marie. eBooks: 1998 – The first ebook readers. In: *Project Gutenberg News* [online]. 16.7.2011 [cit. 10.1.2012]. Dostupné z: <http://www.gutenbergnews.org/20110716/ebooks-1998-the-first-ebook-readers/>

² CHVATIK, Daniel. Review: RocketeBook Pro. In: *ATPM* [online]. 2000 [cit. 6.1.2012]. Dostupné z: <http://www.atpm.com/6.05/rocketebook.shtml>

³ Rocket eBook. *Planet eBook* [online]. [cit. 10.1.2012]. Dostupné z: <http://www.planetebook.com/mainpage.asp?webpageid=15&TBToolID=1115>

- orientovat displej vertikálně či horizontálně
- a čtečka rozpoznala psaní od ruky (ve verzi Pro)⁴

K ovládání čtečky sloužil **dotykový LCD displej**. Jak jsem již uvedl, čtečka nedisponovala internetovým připojením a nebylo na ní tedy možné zobrazit webové stránky ani nakupovat obsah. Čtečka v omezené míře umožňovala přehrávání zvukových souborů.⁵

Podrobnější přehled funkcí Rocket eBooku a všech ostatních čteček, kterým se tento článek věnuje, bude v tabulce ve druhém dílu tohoto článku.

SoftBook Reader

Tato čtečka od firmy SoftBook Press byla uvedena na americkém trhu několik měsíců po Rocket eBook. Investory byly společnosí Random House a Simon & Schuster. Ani SoftBook nebylo samostatně existující zařízení, ale bylo součástí sítě pro distribuci elektronického obsahu.

Stejně jako Rocket eBook, i SoftBook měl většinu funkcí, které najdeme u současných čteček. Kromě toho již **bylo možné SoftBook připojit k internetu a přímo z něj nakupovat a stahovat e-knihy** (tehdy samozřejmě nikoli bezdrátově). Počítač jako mezičlánek nebyl potřeba. Kromě knih byla součástí nabídky známá periodika, jako například Newsweek, Times či Wall Street Journal. Pokud byla čtečka připojena k internetu, nová čísla se do ní nahrávala automaticky. Tento soubor vlastností byl něčím mimořádným a **ještě po dlouhé další roky ho většina čteček nedokázala nabídnout**. Některé čtečky nedisponují internetovým připojením ani v současné době.⁶

Na SoftBooku bylo možné psát i vlastní poznámky a “vkládat” do textu vlastní stránky s textem či třeba obrázky. Toto vše díky dotykovému LCD displeji.

Zajímavé je, že SoftBook nabídl možnost importu vlastních souborů. Soubory bylo nutné nejdříve konvertovat přes program MS Word do podporovaného formátu, ale výrobce tímto způsobem prolomil hranici mezi uživatelem a producentem obsahu: nyní si každý mohl do čtečky nahrát vlastní text, ale samozřejmě nejen ten: na SoftBooku bylo možné přečíst cokoli, co bylo převoditelné do Wordu a poté do podporovaného formátu.

Uvedme si podporované funkce této čtečky:

- fulltextové vyhledávání v dokumentech
- integrovaný slovník
- vkládání záložek
- přidávání poznámek
- označení vybraného textu
- rozpoznání psaní od ruky
- změnu velikosti písma

⁴ SAWYER, Robert J. *Fingering your nook* [online]. 10.3.2010 [cit. 10.1.2012]. Dostupné z: <http://sfwriter.com/2010/03/fingering-your-nook.html>

⁵ SCHCOLNIK, Miriam. *A Study of Reading with Dedicated E-Readers* [online]. 2001 [cit. 2.1.2012]. Dostupné z: <http://www.ebookcult.com.br/ebooks/schcolnik.pdf>

⁶ SCHCOLNIK, Miriam. *A Study of Reading with Dedicated E-Readers* [online]. 2001 [cit. 2.1.2012]. Dostupné z: <http://www.ebookcult.com.br/ebooks/schcolnik.pdf>

- připojení k internetu
- nákup přímo v e-shopu⁷

Stejně jako Rocket eBook Pro, i SoftBook dokázal přečíst text napsaný od ruky na displeji. Nebylo však možné měnit orientaci displeje z vertikální na horizontální.⁸

Další čtečky na přelomu 20. a 21. století

Přesto, že komerční úspěchy prvních e-readerů byly diskutabilní, pustilo se do jejich vývoje množství existujících i nových firem. Během několika let tak byly na trhu desítky čteček soupeřících o potenciálně obrovský, ve skutečnosti ale nikový trh.

Jako příklady zde můžeme uvést Franklin eBook Man, Hiebook, RCA REB1100 či Citale. Tato zařízení si byla funkčně dosti podobná, všechna používala podsvícený LCD displej, měla přibližně stejné rozměry, jejich hmotnost se pohybovala okolo jednoho kilogramu, všechna byla velice drahá a žádné z nich nebylo komerčně úspěšné.

Sony a první e-ink

Zlom a zároveň nový trend přinesla čtečka od firmy Sony v roce 2004. Model nazvaný Librie EBR-1000EP byl první volně dostupný e-reader vybavený displejem s elektronickým inkoustem. Zajímavé je, že tato čtečka byla oficiálně v prodeji pouze v Japonsku a firmě Sony trvalo dva roky, než nabídla toto zařízení pro zbytek světa, a to již v upgradované podobě.

Použití e-inku se setkalo s obrovským ohlasem, ale tato nová technologie přinesla jeden velký problém na poli použitelnosti: displej s e-inkem vyžadoval necelou sekundu nejen pro načtení nové stránky při listování knihou, a také při psaní, což bylo velmi nepříjemné. Při zadání každého nového znaku bylo třeba počkat, než se obraz na displeji obnoví (refresh).

Další problém se týkal nabízeného obsahu. Sony nedokázalo, alespoň ne zpočátku, nabídnout pro svůj e-reader dostatečné množství knih či časopisů. V době po uvedení čtečky na trh se jednalo o cca 400 publikací, které bylo nutné koupit (i když šlo o díla, na která se již nevztahovala autorská práva), a které e-reader po 60 dnech v každém případě smazal. Lze říci, že zákazníci nekupovali kopii díla, ale pouze dočasné právo na jeho přečtení.

Pokud jde o funkce, tak ani tuto přelomovou čtečku nebylo možné připojit přímo k internetu, respektive k e-shopu. Pořád zde figuroval počítač jako prostředník, do kterého bylo potřeba stáhnout soubory, které se následně přes kabel zkopírovaly do čtečky.⁹ Čtečka nabídla soubor funkcí, které můžeme v této době považovat za standardní:

- integrovaný slovník,
- změnu velikosti písma,

⁷ Ebook Readers. *NetRead* [online]. [cit. 6.1.2012]. Dostupné z:

<http://www.netread.com/howto/ebooks/index.cfm?article=ebookreaders.cfm>

⁸ CHVATIK, Daniel. Review: SoftBook Reader. In: *ATPM* [online]. 2000 [cit. 6.1.2012]. Dostupné z:

<http://www.atpm.com/6.05/softbookreader.shtml>

⁹ PILATO, Fabrizio. Sony LIBRIE – The first ever E-Ink e-Book Reader. In: *Mobile Magazine* [online]. 25.3.2004 [cit. 6.1.2012]. Dostupné z: <http://www.mobilemag.com/2004/03/25/sony-librie-the-first-ever-e-ink-e-book-reader/>

- označení vybraného textu,
- možnost vkládat záložky a poznámky,
- možnost orientovat displej vertikálně či horizontálně,
- možnost přehrávat audio soubory (v dané době bylo toto novinkou).¹⁰

Je zajímavé, že Sony Librié nemělo ve výbavě fulltextové vyhledávání v dokumentech.

Příliš pokročilé funkce za vysokou cenu

První modely (přesněji řečeno desítky různých typů) e-readerů nebyly komerčně zcela úspěšné a mezi jejich uživatele spadali podle různých průzkumů tzv. early adopters, tedy v tomto případě lidé s dobrými znalostmi IT, lidé s vyšším vzděláním a vyššími příjmy.

Hlavní příčiny malého rozšíření e-readerů byly nepřímo spojené s jejich funkcemi. Jak jsme viděli, **jednalo se o slušně vybavená zařízení, což s sebou v dané době přinášelo vysokou cenu.** Nesmíme zapomenout ani na použitelnost, která nebyla příliš dobrá, a na malou nabídku obsahu (stovky až tisíce knih). Je třeba si uvědomit, že první zařízení byla **založena na snaze o implementaci co největšího množství nových technologií**, tedy nikoli s prvotním důrazem na přizpůsobení těchto technologií uživatelům. **Výrobci koncipovali e-readery přímo s tím, že jejich cílovou skupinou budou lidé pracující ve vědě a výzkumu či lidé s vysokoškolským vzděláním: ideově tehdy nešlo o elektroniku pro masy.** Čtečky byly hi-end zařízením a jako takové obsahovaly technologie, které v mnoha jiných přístrojích zatím chyběly. Právě zde můžeme vidět jeden z rozdílů mezi čtečkami z přelomu století a čtečkami dneška: v současné době je to z velké míry použitelnost, která hraje roli v tom, zda bude čtečka komerčně úspěšná, a výrobci se snaží vytvářet produkty s co nejvíce intuitivním ovládáním. Technologie, které byly dříve nové a drahé jsou dnes levné, více uživatelsky přátelské a běžně používané. Můžeme to vidět například v současných recenzích, kde nejsou produkty hodnoceny ani tak podle nových funkcí či jiného vybavení (kterého nepřibývá), ale podle toho, jak dobře či špatně se která čtečka používá, zda, kolik a jaké má ovládací prvky nebo jak uživatelsky příjemné je její rozhraní.

Sony a první výrazný komerční úspěch

Po rozpačitých začátcích s modely řady Librié vydalo Sony roku 2006 zcela novou čtečku nazvanou PRS-500. Pod tímto nepříliš atraktivním pojmenováním se však ukrýval produkt, který dosáhl mnohem většího rozšíření než jakákoli do té doby vyrobená čtečka. PRS-500 využívalo e-ink a vážilo přijatelných 250 gramů.¹¹

Sony zároveň s uvedením čtečky spustilo internetové knihkupectví nazvané Sony Connect eBooks, kde bylo již od první chvíle možné pořídit přes 10 000 publikací od známých vydavatelství jako HarperCollins, Penguin, Simon & Schuster, Random House či National Geographic. Je vidět, že si lidé v

¹⁰ Sony Librie ebook Review. *eReadingGuide* [online]. [cit. 6.1.2012]. Dostupné z: http://www.ereaderguide.info/sony_librie_ebook_reader_review.htm

¹¹ CARNOY, David. Sony PRS-500 Portable Reader System. In: *CNET Reviews* [online]. 28.6.2007 [cit. 12.1.2012]. Dostupné z: http://reviews.cnet.com/e-book-readers/sony-prs-500-portable/4505-3508_7-31660696.html?subj=fdba

Sony uvědomovali přímou závislost mezi oblibou (a tedy prodejností) e-readeru a množstvím obsahu, které je možné na něm číst, a novou čtečku nepustili do prodeje dříve, než bylo spuštěno knihkupectví.

Přesto, že PRS-500 zaznamenalo do té doby nepoznaný zájem, **z funkčního hlediska se nejednalo o přelomové zařízení**. Naopak, některé funkce implementované již do Rocket eBooku či Softbooku zde chyběly. **Sony však dosáhlo přijatelnější ceny**: na počátku se PRS-500 prodávalo za částku pohybující se kolem 350 dolarů. Ve stejné době, kdy vyšla tato čtečka na trh, existovaly modely vybavené mnohem lépe, jako např. iRex iLiad Reader, který nabízel možnost anotací, dotykový displej či wifi připojení. Sony PRS-500 nebylo samo o sobě možné připojit na internet a tedy do něj ani stahovat soubory z e-shopu. Cena lépe vybavených, konkurenčních čteček však byla stále vysoká; již zmiňovaný iRex iLiad se prodával za cenu kolem 600 euro a jeho komerční úspěch byl výrazně menší než v případě e-readeru od Sony.

Sony PRS-500 mělo ve výbavě následující funkce:

- integrovaný slovník
- možnost vkládání záložek
- změnu velikosti písma
- připojení k internetu
- nákup přímo v e-shopu
- možnost změny orientace displeje
- přehrávání audio souborů.

Přesto, že tato čtečka disponovala internetovým připojením, neměla ve své výbavě prohlížeč, ale pouze aplikaci pro přístup k eshopu Sony Connect eBooks.¹²

Shrnutí první části

Vidíme, že čtečky elektronických knih byly, co se týče svého vybavení, na velice slušné úrovni již před více než 10 lety. **A co je především zajímavé**: uživatelům poskytovaly funkce, které najdeme na čtečkách i v dnešní době. **Vidíme tedy, že funkční vybavení čteček se od roku 1998 příliš nezměnilo**. Spíše než překotným přidáváním nového vybavení tak můžeme historii e-readerů charakterizovat zlepšováním použitelnosti a změnou několika výrazných charakteristik. Vidíme také, že komerční úspěch čtečky, a tedy její rozšíření, neroste přímo úměrně s počtem jejich funkcí, ale že rozhodujícím kritériem (alespoň do jisté míry) je zde cena.

Ve druhé části tohoto článku se podíváme na současné e-readery a porovnáme jejich funkce s prvními modely. **Jak uvidíme, předpoklad, že nový produkt musí být vybaven lépe než ty staré, ve světě e-readerů často neplatí**.

¹² Sony PRS 500 Operation guide [online]. Sony Corporation, 2006. [cit. 12.1.2012]. Dostupné z: <http://www.docs.sony.com/release/PRS500.pdf>

Pohled na historii e-readerů s důrazem na jejich funkce. Druhá část

V [prvním díle](#) tohoto článku jsem se věnoval nejstarším dedikovaným čtečkám elektronických knih, které se objevily na trhu v roce 1998, a zaměřil jsem se na popis jejich funkcí. Mým záměrem bylo poukázat na fakt, že e-readery za dobu své existence nezískaly, až na výjimky, žádné nové funkční vybavení. V tomto díle se budu věnovat e-readerům současnosti a porovnám je s prvními modely.

Dedikované readery současnosti

V průběhu posledních let se dedikované e-readery staly běžně dostupnou elektronikou. V celosvětovém měřítku dosahují počty prodaných kusů stovek milionů¹³, v České republice maximálně nízkých stovek tisíc (přesná čísla pro Českou republiku nejsou k dispozici).

Čtečky začaly výrazněji zlevňovat, e-ink se stal běžným, hmotnost čteček se počítá ve stovkách gramů. Jak ale uvádím na příkladech níže, **funkční vybavení e-readerů se příliš nezměnilo**. Co je zajímavé, funkce jsou mnohdy omezenější nežli u prvních modelů, a to především z důvodu značného tlaku na cenu.

Jak jsem uvedl již v prvním dílu tohoto článku, mým cílem není čtečky kompletně popisovat a hodnotit, ale **zaměřit se na vývoj, či spíše stagnaci, na poli jejich funkčního vybavení**.

Fenomén Kindle

Nechci se zde rozepisovat o popularitě, která díky marketingu, postupně snižované ceně, množství dostupných titulů a dalším faktorům provází tyto čtečky Amazonu již od prvního modelu z roku 2007, ale spíše poukázat na shody a rozdíly mezi Kindle a předchozími e-readery. To, co je z hlediska této studie nejdůležitější, uvedu rovnou: **Kindle ve smyslu zařízení jako takového žádné nové funkce či vybavení nepřinesl**. Jeho hlavní konkurenční výhodou byla již zmíněná nízká cena (především od třetí generace Kindle), snadný způsob pořizování obsahu a značné množství knih v nabídce Amazonu (na počátku roku 2012 téměř milion titulů včetně audioknih, magazínů, novin a dalšího obsahu).

Podrobněji se zde budu věnovat **třem zařízením Kindle, a to první, třetí a čtvrté generaci**.

Kindle First Generation

První dedikovaná čtečka Amazonu byla komerčně velice úspěšná a poptávka po ní dlouhou dobu převyšovala nabídku. Zařízení bylo vybaveno **hardwarovou klávesnicí, displejem s elektronickým inkoustem**¹⁴, a prodávalo se za 399 dolarů - patřilo tedy mezi dražší e-readery.

Čím se Kindle lišil od mnoha (ne však od všech) svých předchůdců byla možnost připojení k internetu a stahování souborů přímo z Amazonu bez nutnosti připojovat čtečku k počítači. Na jednu stranu je

¹³ LAUCHSMANN, Jindřich. Počet majitelů tabletů a čteček se za měsíc zdvojnásobil. In: *Tyinternety.cz* [online]. 23.1.2012 [cit. 25.1.2012]. <http://www.tyinternety.cz/novinky/pocet-majitelu-tabletu-a-ctecek-se-za-mesic-zdvojnasil-5896>

¹⁴ WILLIAMS, Errol R. Amazon Kindle. The Definitive User's Guide. [online]. [cit. 15.1.2012]. Dostupné z: <http://www.scribd.com/doc/2945277/Amazon-Kindle-1-The-Definitive-Users-Guide>

třeba uvést, že to pro Kindle v té době znamenalo značnou konkurenční výhodu, avšak na straně druhé **nešlo o žádnou přelomovou funkci**. Jak jsme si uvedli, připojením k internetu disponoval již SoftBook v roce 1998, tehdy samozřejmě nikoli bezdrátovým. **Opět tedy vidíme, že vývoj e-readerů nespočíval v přidávání nových funkcí**, ale v jejich přizpůsobování zákazníkům. Kindle této funkce využil naplno v tom smyslu, že přímo zpřístupnil velké množství obsahu, které Amazon pro svou čtečku začal nabízet.

Zajímavá byla možnost a způsob konverze vlastních souborů do formátu čitelného na Kindle. Soubor bylo třeba poslat na emailovou adresu, kterou měl zřízenou každý uživatel Kindle, a po automatické konverzi ho bylo možné obdržet přímo do čtečky nebo stáhnout do počítače a nahrát do Kindlu přes kabel. Tuto funkci je možné využívat u všech dalších modelů Kindle.

Výbava Kindle 1 sestávala z následujících funkcí:

- fulltextové vyhledávání
- integrovaný slovník
- možnost přidávat poznámky
- možnost vkládat záložky
- označování vybraného textu
- změna velikosti písma
- připojení k internetu
- nákup přímo v e-shopu
- zobrazení webových stránek
- přehrávání audio souborů¹⁵

Zajímavá je absence změny orientace displeje z vertikální na horizontální, což je běžnou funkcí u většiny čteček. Kindle první generace také nedisponoval funkcí pro převod písma do mluvené řeči. Ostatní modely Kindle funkci text-to-speech ve své výbavě mají (kromě Kindle 4).

Kindle 3 (Kindle Keyboard)

Kindle třetí generace, od roku 2011 nazývaný Kindle Keyboard, je jednou z komerčně nejúspěšnějších a nejrozšířenějších čteček na světě. Na trh se dostal v létě 2010 a byl to právě on, kdo pomohl změnit vnímání e-readerů mezi veřejností, a to nejen v USA, ale také v dalších vyspělých zemích.

K funkčnímu vybavení: samozřejmostí je připojení na internet, respektive možnost přímého nákupu v e-shopu. Kindle 3 je vybaven webovým prohlížečem, funkcí text-to-speech a dalšími standardními funkcemi.¹⁶ Určitou odlišností Kindlu 3 byla hardwarová klávesnice, kterou nemůžeme mezi současnými čtečkami vnímat jako samozřejmost.

Co je vzhledem k zaměření této studie důležité: **většinu funkcí, které má populární Kindle 3, měl před více než 10 lety ve své výbavě již Rocket eBook**. Kindle 3 je na rozdíl od Rocket eBooku vybaven displejem s elektronickým inkoustem a Rocket eBooku nemůže svou použitelností, hmotností ani

¹⁵ Kindle 1st Generation Tips & Assistance. Amazon [online]. [cit. 14.1.2012]. Dostupné z:

http://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html/ref=hp_rel_topic?ie=UTF8&nodeId=200169400

¹⁶ HATTERSLEY, Rosemary. Amazon Kindle 3 review. In: PC Advisor [online]. 2010 [cit. 14.1.2012]. Dostupné z: <http://www.pcadvisor.co.uk/reviews/pc-peripheral/3233672/amazon-kindle-3-review/>

cenou konkurovat; tímto porovnáním chci však pouze **upozornit na skutečnost, že ani takto populární e-reader, jakým je Kindle 3, nepřinesl novinku v podobě nového vybavení.**

Funkce Kindle 3 je možné shrnout takto:

- fulltextové vyhledávání
- integrovaný slovník
- možnost přidávat poznámky
- možnost vkládat záložky
- označování vybraného textu
- text-to-speech
- změna velikosti písma
- připojení k internetu
- nákup přímo v e-shopu
- změna orientace displeje
- zobrazení webových stránek
- přehrávání audio souborů¹⁷

Vidíme, že Kindle 3 je jedním z nejlépe vybavených e-readerů současnosti. Přirozeně mu chybí funkce spojené s touchscreenem, ale kromě nich plně využívá potenciál, který současné technologie nabízejí.

Kindle Touch

Tento představitel čtvrté generace Kindlu je prvním e-readerem od Amazonu s dotykovým displejem. Na trh byl uveden v roce 2011 společně s Kindlem 4, který se začal prodávat také v roce 2011. Kindle Touch je však lépe vybavený a dobře ilustruje současně možnost, kterých se rozhodl Amazon využít (má například funkci text-to-speech a další funkce).¹⁸

Výčet vybavení Kindle Touch je následující:

- fulltextové vyhledávání
- integrovaný slovník
- možnost přidávat poznámky
- možnost vkládat záložky
- označování vybraného textu
- touchscreen
- text-to-speech
- změna velikosti písma
- připojení k internetu
- nákup přímo v e-shopu
- zobrazení webových stránek

¹⁷ *Amazon Kindle User's Guide* [online]. Amazon, 2010. [cit. 12.1.2012]. Dostupné z: http://kindle.s3.amazonaws.com/Kindle_User's_Guide_English.pdf

¹⁸ *Kindle User's Guide* [online]. Amazon, 2011. [cit. 12.1.2012]. Dostupné z: http://kindle.s3.amazonaws.com/Kindle_Touch_Users_Guide.pdf

- přehrávání audio souborů

Vidíme, že Kindle Touch disponuje poměrně velkým souborem funkcí. Za zmínku stojí ovšem fakt, že u něj nenajdeme možnost měnit orientaci displeje z vertikální na horizontální. Absence této funkce je někdy interpretována jako snaha o omezení možnosti číst na e-readerech soubory v pdf, což má uživatele přimět k tomu, aby nakupovali literaturu na e-shopech a nestahovali knihy „ilegálně“ převedené do pdf, což však veřejnost vnímá velmi negativně.¹⁹ Nutno dodat, že tento nedostatek řeší neoficiální „hacky“, které čtení v horizontálním módu umožňují.²⁰

Nook jako odpověď Barnes & Noble na Kindle od Amazonu

Významnými čtečkami současné doby jsou modely řady Nook od nakladatelství Barnes & Noble. Opět se zde nechci zabývat okolnostmi souvisejícími s popularitou a masivním rozšířením těchto e-readerů, ale zaměřím se na jejich výbavu. Pro úplnost však uvedu, že Barnes & Noble v současnosti nabízí zhruba 2 miliony titulů elektronické literatury, což je dvakrát více, než kolik nabízí Amazon.

Nook 1st Edition

Tato čtečka byla uvedena na trh v roce 2009, a to s cenou od 149 do 259 dolarů (záleželo na tom, zda se jednalo o verzi s Wi-Fi připojením či s Wi-Fi a 3G). Funkce Nooku se opět příliš nelišily od ostatních soudobých i starších e-readerů. Můžeme vidět, že Barnes & Noble neměl v úmyslu konkurovat tím, jak bude Nook vybaven, ale použitelností této výbavy.

Nook první generace disponoval připojením k internetu a celkem samozřejmě umožňoval přímý nákup obsahu v e-shopu. Čtečka je vybavena také jednoduchým webovým prohlížečem a najdeme u ní standardní škálu funkcí, které se nijak neliší od jejich předchůdců jiných značek.

Nook 1st Edition má následující výbavu:

- fulltextové vyhledávání
- integrovaný slovník
- možnost přidávat poznámky
- možnost vkládat záložky
- označování vybraného textu
- změna velikosti písma
- připojení k internetu
- nákup přímo v e-shopu²¹

¹⁹ Landscape (screen rotate) on the Kindle for PDF's. *Amazon.com* [online]. [cit. 16.1.2012]. Dostupné z: http://www.amazon.com/forum/kindle?_encoding=UTF8&cdForum=Fx1D7SY3BVSESG&cdThread=Tx115RV8VQPTRUQ

²⁰ Kindle Touch landscape mode – Ubuntu / Linux fix. *F241vc15' Weblog* [online]. [cit. 14.1.2012]. Dostupné z: <http://f241vc15.wordpress.com/2011/12/05/kindle-touch-landscape-mode-ubuntu-linux-fix-my-solution/>

²¹ *Welcome to your Nook. Read me first.* [online]. Barnes & Noble, Inc., 2009. [cit. 16.1.2012]. Dostupné z: http://images.barnesandnoble.com/pimages/nook/download/nook_Quick_Start_Guide.pdf

Barnes & Noble tedy vydal čtečku, která byla vybavená velmi standardně, a která nemohla, co se funkcí týče, konkurovat e-readerům od mnoha jiných výrobců. **Přesto se z ní stala čtečka, která dosáhla mnohem většího rozšíření nežli většina konkurenčních modelů.** Za její popularitou stála především velice konkurenceschopná nabídka obsahu v online knihkupectví Barnes & Noble, a samozřejmě také síla a vnímání této značky na trhu.²² **Nook 1st Edition je tedy dalším příkladem toho, že standardně vybavený e-reader, který svými funkcemi nepřekonává (dražší) konkurenci, může být komerčně úspěšný.**

Nook Simple Touch

Tato čtečka se stala nástupcem Nooku první generace a v současnosti patří mezi jedny z nejpoblárnějších e-readerů.²³ Jedná o čtečku s dotykovým displejem na bázi elektronického inkoustu.

Nook Simple Touch disponuje následujícími funkcemi:

- fulltextové vyhledávání
- integrovaný slovník
- možnost přidávat poznámky
- možnost vkládat záložky
- označování vybraného textu
- touchscreen
- změna velikosti písma
- připojení k internetu
- nákup přímo v e-shopu
- zobrazení webových stránek

Za zmínku stojí absence absence přehrávače audio souborů (první Nook jím byl vybaven) či chybějící možnost čtení dokumentů v horizontálním módu. V nové verzi firmware byl také odstraněn webový prohlížeč. Přes tyto nedostatky je Simple Touch velice rozšířený²⁴ a zmiňované chybějící funkce nejsou překážkou pozitivních hodnocení²⁵. Barnes & Noble se v případě Nooku Simple Touch výrazně soustředil na primární funkce čtečky coby jednoúčelového zařízení určeného ke čtení elektronické literatury a dvě často implementované doplňkové funkce (webový prohlížeč a přehrávač audio souborů) z výbavy cíleně vyřadil. Nook Simple Touch tak ilustruje příklad toho, že i v současné době, kdy je možné čtečku vybavit množstvím různých funkcí, to mnozí výrobci nepovažují za důležité.

²² COSTA, Dan. Barnes & Noble Nook 3G + Wi-Fi. In: *PCMag.com* [online]. [cit. 13.1.2012]. Dostupné z: <http://www.pcmag.com/article2/0,2817,2354648,00.asp>

²³ HAZARIKA, Palyab Jotee. Nook tablet helps skyrocketing Nook family sales. In: *Notebookcheck.com* [online]. [cit. 16.1.2012]. <http://www.notebookcheck.net/Nook-tablet-helps-skyrocketing-Nook-family-sales.68261.0.html>

²⁴ Barnes & Noble Nook Touch Review. [online]. *Laptop* [cit. 16.1.2012].

<http://www.laptopmag.com/review/mp3/barnes-and-noble-nook-touch.aspx>

²⁵ LENDINO, Jamie. Barnes & Noble Nook Simple Touch. In: *PCMag.com* [online]. [cit. 16.1.2012]. Dostupné z: <http://www.pcmag.com/article2/0,2817,2386227,00.asp>

Sony Reader Wi-Fi PRS T-1

Tato nejnovější čtečka od firmy Sony se dostala na trh v roce 2011 a stejně jako mnoho jiných e-readerů současnosti má i ona dotykový displej na bázi elektronického inkoustu. Sony od uvedení první čtečky v roce 2004 představil mnoho různých modelů (v čemž se poměrně výrazně odlišuje od většiny jiných výrobců e-readerů) a Reader Wi-Fi PRS T-1 vybavil funkcemi, které na mnoha současných čtečkách schází. Počáteční cena se přitom pohybovala okolo 150 dolarů, čímž se přiblížila cenám čteček od Amazonu a Barnes & Noble. Na rozdíl od těchto a jiných výrobců, kteří uvádějí na trh modely s omezeným funkčním vybavením, nabízí Sony na nejnovějším e-readeru také přehrávač hudebních souborů, webový prohlížeč, ale i možnost psát poznámky od ruky přímo na displej.²⁶

Reader Wi-Fi PRS T-1 je vybavený následujícími funkcemi:

- fulltextové vyhledávání
- integrovaný slovník
- možnost přidávat poznámky
- možnost vkládat záložky
- označování vybraného textu
- touchscreen
- rozpoznání psaní rukou
- text-to-speech
- změna velikosti písma
- připojení k internetu
- nákup přímo v e-shopu
- změna orientace displeje
- zobrazení webových stránek
- přehrávání audio souborů

Je třeba také uvést, že Sony kromě důrazu na funkční vybavení posiluje také svoje online knihkupectví, které nabízí přes dva miliony titulů.²⁷

Interpretace zjištěných údajů

V prvním dílu tohoto článku jsme se zaměřili na základní fakta, která nám ukázala srovnání různých generací e-readerů. V závěru chci shrnout funkce, které byly součástí čteček od samotného počátku jejich vývoje, a také popíši funkce, které čtečky v průběhu svého vývoje získaly.

Mezi funkce implementované již do prvních modelů (tj. modelů uváděných na trh na přelomu 20. a 21. století) patří:

- slovník
- možnost změny velikosti písma

²⁶ *PRS T1 User Guide* [online]. Sony Corporation, 2011. [cit. 16.1.2012]. Dostupné z: [http://www.docs.sony.com/reflib/docget.asp?manualid=1147996&template_id=1®ion_id=1&DL=',600,560,10,10,'Manuals'](http://www.docs.sony.com/reflib/docget.asp?manualid=1147996&template_id=1®ion_id=1&DL=',600,560,10,10,'Manuals'])

²⁷ LENDINO, Jamie. Sony Reader Wi-Fi (PRS-T1). In: *PCMag.com* [online]. [cit. 16.1.2012]. Dostupné z: <http://www.pcmag.com/article2/0,2817,2394573,00.asp>

- fulltextové vyhledávání
- možnost vytvářet poznámky
- možnost vkládat záložky
- touchscreen
- internetové připojení
- zobrazení webových stránek (čtečka Alphabook z konce 90. let)
- možnost přehrávat audio soubory
- přímý nákup v e-shopu
- změna orientace displeje

U výše zmíněných funkcí tedy nevidíme jejich postupné implementování v průběhu vývoje e-readerů, ale jednoznačně vidíme jejich úpravy z hlediska použitelnosti.

E-readery byly na přelomu 20. a 21. století často navrhovány jako zařízení pro vysokoškolskou, případně vědeckou sféru, a tak k nim bylo také přistupováno: **cílem bylo vybavit čtečku co největším množstvím funkcí, které bylo v té době možné implementovat, a to i přes velmi vysokou prodejní cenu.** První čtečky nebyly zamýšleny jako zařízení, které by se mělo masivně rozšířit, a výrobci tedy necítili tlak na snižování ceny a s tím spojené omezování vybavení.

Jednou z funkcí, které jsou dnes rozšířené, **a kterou první čtečky ve své výbavě neměly**, je tzv. text-to-speech, jinak také převod písma na mluvenou řeč. Zatímco dnes se jedná o poměrně běžnou součást výbavy, u modelů z 90. let ani u mnohých pozdějších se s touto funkcí nesetkáváme. Naopak se dnes začíná vracet možnost psaní poznámek rukou či stylusem přímo na displej, což je funkce, kterou byly vybaveny první dva komerčně dostupné e-readery (Rocket eBook a Softbook).

Co se týče další sledované výbavy e-readerů, tak ta byla minimálně v několika případech vždy implementována již do čteček konce 90. let či do čteček uvedených na trh na samém počátku 21. století. Nelze tedy hovořit o tom, že by tato výbava byla přidávána postupně. Změna spočívá spíše v tom, že můžeme tyto funkce vidět ve stále větším počtu zařízení. Je samozřejmé, že mnoho z funkcí uvedených v tabulce na konci této studie nebylo na přelomu 21. století standardem. Webový prohlížeč byl na čtečce výjimkou, stejně jako přehrávač audio souborů. Nicméně ve výbavě některých typů tyto funkce byly, a my proto nemůžeme vidět jejich adaptaci do pozdějších modelů jako novinku či přelomovou funkci.

Ani u současných e-readerů však neplatí, že by všechny modely měly ve své výbavě všechny běžně rozšířené funkce. **Někdy je až překvapivé, že starší model je vybaven lépe než model novější.** Příkladem může být Kindle Keyboard se svou funkcí text-to-speech a Kindle 4, který je o rok novější, avšak tuto funkci postrádá. Můžeme zde také uvést první Barnes & Noble Nook, který je vybavený internetovým prohlížečem a mladší Nook Simple Touch, který prohlížeč nemá.

Vidíme tedy, že některé funkce e-readerů jsou ze strany výrobců považovány za **základní** a další za **doplňkové**, a tedy se jich mohou vzdát. Výše uvedené příklady s Kindlem a Nookem rozhodně nejsou ojedinělé.

Základní funkce dedikovaných čteček jsou ty, které se přímo pojí se čtením elektronické literatury. V tabulce níže můžeme vidět, že funkce typu přidávání záložek, psaní poznámek, označování textu,

integrovaný slovník či zvětšování a zmenšování písma najdeme u většiny e-readerů. V jejich výbavě chybí tyto možnosti jen výjimečně.

Naproti tomu vybavení, které nesouvisí se čtením, na jednom e-readeru najdeme a na jiném ne. Je tomu tak v průběhu celé existence těchto zařízení od konce 90. let až do současnosti. Mezi tyto **doplňkové funkce** patří například schopnost přehrávat audio soubory, zobrazovat webové stránky, rozpoznávat psaní rukou na displeji nebo převod písma do mluvené řeči. Statistiky prodejnosti přitom ukazují, že uživatelé absenci těchto přídatných funkcí nevnímají jako důvod, proč si danou čtečku nepořídit. Hlavními kritérii pro rozhodování je cena a použitelnost, respektive rozšířenost a pověst čtečky a značky.

Na samý závěr tedy ještě jednou shrnu to, čím jsem tuto studii začínal. **Podíváme-li se na e-readery dneška, jsme povětšinou svědky vylepšování funkcí, kterými disponovaly již čtečky z let 1998-99.** Další vývoj e-readerů nespočíval v implementaci nových funkcí, ale ve větším důrazu na lepší použitelnost, snižování hmotnosti, snižování ceny a **zvyšování množství dostupného obsahu.** Současný vývoj napovídá tomu, že se s novými funkcemi u dedikovaných e-readerů pravděpodobně nebudeme setkávat ani v příštích letech, ale budeme svědky dalších snah o větší intuitivnost ovládání a zlepšování uživatelské zkušenosti. Jedním z mála faktorů, které jsou schopny vyvolat tlak na implementaci nových funkcí do dedikovaných čteček, může však být nárůst popularity elektronických knih rozšířených o další typy obsahu. Budou-li je čtenáři nakupovat, výrobci se budou muset přizpůsobit a je otázka, zda se takové knihy budou číst na čtečkách, a ne na tabletech, a zda nedojde (i kvůli těmto knihám) k definitivnímu propojení dedikovaného e-readeru a tabletu.

Příloha: tabulka s přehledem čteček a funkcí

K níže uvedeným údajům je třeba dodat, že některé funkce mohou být do e-readeru přidány s novým firmwarem či pomocí neoficiálního „hacku“. V této tabulce si však primárně všímám vlastností, které pro čtečku navrhnul výrobce, a které jsou k dispozici na její první verzi.

<https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0AuxnNxaVSuaLdDhieW8zNjUxVGItZzRyYkQydHB4YIE#gid=0>