

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Zemědělská fakulta

Studijní program: B4106 Zemědělská specializace

Studijní obor: Dopravní a manipulační prostředky

Katedra: Zemědělské techniky

**Analýza přínosů elektronických učebních textů ve výuce na
katedře zemědělské, dopravní a manipulační techniky.**

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Celjak Ivo, Csc.

Autor:

Vojtěch Daňhel

2012

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu použité literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. V platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě (v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou JU) elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

Tábor, 13. Dubna 2012

.....

Poděkování

Děkuji vedoucímu mé bakalářské práce, Ing. Ivu Celjakovi, Csc., za odborné vedení, rady, připomínky a pomoc, které mi poskytl při jejím vypracování.

Obsah

| | |
|---|-----------|
| 0 ÚVOD | 7 |
| 1 REŠERŽE | 8 |
| 1.1 Elektronický studijní text | 8 |
| 1.2 Tvorba elektronického studijního textu | 8 |
| 1.3 Práce s „E-bookem“ | 9 |
| 1.2.1 Recenze uživatelů | 12 |
| 1.3 Práce s E-bookem v knihovně Jana Palacha na Karlově Univerzitě | 14 |
| 1.4 Názory odborníků | 15 |
| 1.4.1 Stephan Delbos (USA)..... | 15 |
| 1.4.2. Miloš Čermák..... | 18 |
| 2 UŽIVATELSKÉ PARAMETRY | 20 |
| 2.1 Technická specifikace | 21 |
| 2.1.1 TECHNICKÉ PARAMETRY: | 23 |
| 3 ELEKTRONICKÁ ČTECÍ ZAŘÍZENÍ NA SOUČASNÉM TRHU | 24 |
| 3.1 SONY READER POCKET EDITION PRS-300 | 24 |
| 3.2 ENERGY SISTEM ENERGY BOOK 1060 | 26 |
| 3.3 IREX DIGITAL READER 800S | 28 |
| 3.4 AMAZON KINDLE DX | 30 |
| 4 POROVNÁNÍ POMOCÍ METODY SERVQUAL | 32 |
| 4.1 Tabulky Servqual | 32 |
| 4.1.1 SONY READER POCKET EDITION PRS-300..... | 33 |
| 4.1.2 ENERGY SISTEM ENERGY BOOK 1060..... | 34 |
| 4.1.3 IREX DIGITAL READER 800S | 35 |
| 4.1.4 AMAZON KINDLE DX | 36 |

| | |
|--|----|
| 4.2 SROVNÁNÍ HODNOCENÍ VYBRANÝCH ČTEČEK | 37 |
| 4.3 VÝPOČET POMĚROVÉHO UKAZATELE | 37 |
| 5 Dotazníkový průzkum mezi studenty..... | 38 |
| 5.1 Výsledky dotazníkového průzkumu:..... | 39 |
| 6 Knihovna Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích..... | 40 |
| 7 Ekonomický rozbor | 41 |
| 7.1 Ceny tištěných knih..... | 41 |
| 7.2 Ceny elektronických knih..... | 42 |
| 7.3 Náklady na katedře zemědělské, dopravní a manipulační techniky | 43 |
| 8 Elektronické čtečky si na světovém trhu vydobýly své místo | 44 |
| 9 Závěr | 45 |
| 10 Seznam použité literatury | 47 |

0 ÚVOD

Stále hlasitěji se ve světě volá po šetření životního prostředí. Inovují se automobily, vymýšlejí se alternativní zdroje energie a velký progres zaznamenává mechanizace a recyklace. Existuje mnoho způsobů, jak k této problematice přispět, jedním z nich by se v nedaleké budoucnosti mohl stát elektronický učební text. Ten by mohl znamenat konec papírových knih. Na spadnutí to ještě zřejmě není, ale doba elektronickým knihám přeje. Cílem této práce je výsledná analýza, která zhodnotí kvalitu momentálně dostupných elektronických čtecích zařízení a jejich možný přínos při studiu předmětů na katedře zemědělské, dopravní a manipulační techniky na zemědělské fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

1 REŠERŽE

1.1 Elektronický studijní text

Elektronický studijní text (E-book), lze definovat dvěma významy. Méně často se používá pro označení hardwarového zařízení, které je speciálně konstruované pro čtení souborů s obsahem odpovídajícím pojmu kniha. Výstižnějším je označení „ebook reader“, čili zařízení pro čtení elektronických knih. (6)

Druhý význam je častější a jde o označení digitálního souboru se specifickým obsahem. (3)

1.2 Tvorba elektronického studijního textu

Elektronický studijní text vzniká dvěma způsoby, které jsou si poměrně blízké. Buď přímou tvorbou, nebo konverzí. Přímou tvorbou v editoru vznikají nejčastěji v prostředí WORDu, odkud je proveden export do formátu *.lit, se kterým pracuje Microsoft Reader, nebo v prostředí Adobe Acrobat, kde vzniká přímo soubor ve formátu PDF, který je čten Acrobat Readerem a zejména ADOBE eBook Readerem. K vygenerování e-knihy dochází automaticky při uložení ve zvoleném formátu. (3)

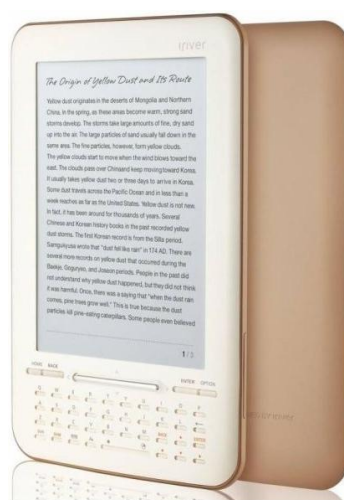
Donedávna převažovala tvorba konverzí formátu. Obsah knihy je nejdříve vytvořen a uložen ve formátu TXT, HTML, RTF aj. Poté je využit některý z četných konvertorů formátu. Cestou konverze vznikají nejčastěji spouštěcí programy – EXE. (3)

Ne každá E-kniha je čitelná v kterémkoliv zařízení. Právě naopak. Jedním z faktorů brzdících rozvoj uplatnění elektronických studijních textů je nekompatibilita formátů. Formáty EXE, TXT a HTML jsou čitelné na většině čteček. (3)

Vlastnosti a kvalita elektronických studijních textů jsou dány jednak konkrétním formátem, který ve větší či menší míře umožňuje manipulaci se souborem a samotným čtecím zařízením (hardware a software). (3)

1.3 Práce s „E-bookem“

Pro analýzu práce s elektronickým studijním textem jsem si vybral E-book Iriver EB07. Jde vůbec o první elektronickou knihu s vysokým rozlišením na světě. Technické parametry jsou uvedeny v tabulce 1.



OBRÁZEK 1 – E-BOOK IRIVER EB07

**TABULKA 1 – TECHNICKÉ PARAMETRY ELEKTRONICKÉ ČTEČKY
IRIVER EB07**

| TECHNICKÉ ÚDAJE | Iriver EB07 |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Rozměry: šířka x výška x hloubka (mm) | 125x190x9,3 |
| Celková hmotnost (g) | 207 |
| Typ displeje | e-ink |
| Úhlopříčka displeje (mm) | 152 |
| Rozlišení displeje (v pixelech) | 1024x768 |
| Počet zobrazení odstínů šedi | 16 |
| Dotykový displej | ne |
| Klávesnice | ano |
| Kapacita vnitřní paměti (MB) | 512 |
| Podporované paměťové karty | SD |
| Připojení: USB/WLAN/Bluetooth | ano/ne/ne |
| Mobilní připojení k internetu | ne |
| Podporované formáty textu | EPUB,PDF, TXT, FB2, DJVU |
| Podporované formáty obrázků | - |

Měl jsem možnost využít studia prostřednictvím elektronického textu skript DOMP 2011. Čtečku jsem ovládal pomocí navigačních šipek ve čtyřech základních směrech. Samotné ovládání pak bylo velice snadné. Čtečka Iriver EB07 podporuje velkou řadu formátů, ale také obrázků, grafů a komiksů. Pomocí navigačních šipek jsem ve vybraném studijním textu přecházel libovolně ze stránky na stránku. Vyzkoušel jsem si také vyhledání dalším způsobem a to podle názvu nebo klíčového slova, které název obsahuje. Čtečka obsahuje klávesnici, takže vyhledávání bylo velice pohodlné. Tato elektronická čtečka podporuje selekci knih, vybraný studijní text jsem si tak mohl přidat do sekce „oblíbených“ a vstupovat do něho rychlou volbou. Uvítal jsem také možnost text si zvětšit, čtení

pak bylo velmi pohodlné. Pomocí funkcí během čtení jsem mezi stránkami přeskakoval podle potřeby. Nejvíce jsem tuto funkci uvítal při čtení ze studijních materiálů. V textu lze také vyhledávat pomocí klíčového slova. Pokud nějaké slovo neznáme, čtečka má k dispozici slovník. Tak jako v tištěné knize jsem si v té své elektronické dal záložku, abych se pak později vrátil k rozečtenému textu. Kladně jsem hodnotil i další funkce, jako možnost nastavení přesného času, kdy se čtečka automaticky vypne. Nejvíce mě však zaujaly dvě funkce. Když jsem čtečku vypnul a zapnul, tak se na displeji objevil seznam naposledy otevřených knih, což mi umožnilo se prakticky okamžitě vrátit do rozečteného studijního materiálu DOMP 2011. Čtečka si poradila i se čtením mnou oskenovaných studijních materiálů.

VÝHODY

- + nízká cena
- + velký displej
- + snadné ovládání
- + čtení oskenovaných materiálů
- + čtení obrázků, schémat a komiksů

NEVÝHODY

- absence dotykového displeje

1.2.1 Recenze uživatelů

Z internetového portálu Heureka.cz jsem si vybral recenze dvou anonymních uživatelů na čtečku Iriver EB07.

ANONYM 1:

„Je to má 1. E-čtečka, takže nemám přímé srovnání s ostatními (rychlost, ovládání, velikost fontů, kvalita slovníku). Vybral jsem si ji víceméně naslepo, (dobrá zkušenost se značkou Iriver) a protože vybočovala z řady vyšším rozlišením displeje. Výběru však nelituji, čtečka mě doslova nadchla. Umí vše, co pro četbu potřebuji, včetně zobrazení naskenovaných listů do pdf. Zobrazení textu jak jsem si představoval. Z počátku byly problémy s češtinou, ale to vyřešil upgrade na nejnovější firmware. Škoda jen, že se dodává bez obalu. Neumožňuje nahrát jiný slovník, ale nainstalovaný výkladový anglický slovník zatím obstál, takže spokojenost“ (2)

VÝHODY

- + čitelnost displeje
- + ovládání
- + kompatibilita souborů (pdf)

NEVÝHODY

- nelze doinstalovat další aplikace (např. jiný slovník, fonty)
- není obal

Závěrečné hodnocení:

S tímto názorem souhlasilo sedm dalších uživatelů, nikdo nebyl proti, finální hodnocení: 90%. (2)

ANONYM 2:

„iRiver EB07 je rozhodně vynikající čtečka elektronických knih. Rychlá, vyznačuje se opravdu kvalitním displejem, bílý rámeček mi osobně přijde při čtení příjemnější k očím, solidní kapacita interní paměti, formát.pdf zobrazuje naprosto skvěle. Ke kvalitě zpracování není co vytknout. Pokud nevyžadujete čtečku, se kterou byste si vyřizovali e-maily, pak vás iRiver EB07 nemůže zklamat. Jistým problémem je, pokud konvertujete český text do některého z formátů, které čtečka zvládá (týká se .txt. a .epub), pak je potřebné správně zvolit správné kódování češtiny, jinak má čtečka problém s českými znaky. Ale není to neodstranitelný problém, jen to zdržuje. Jako velkou nevýhodu ale spatřuji absenci ochranného obalu, ve kterém by bylo možné čtečku přenášet. Je potřeba jej dokoupit.“ (2)

VÝHODY

- + rychlost
- + kvalitní displej
- + výborně zvládá formát pdf
- + bílý rámeček

NEVÝHODY

- je potřeba si pohrát s kódováním češtiny při konverzi českého textu do formátů, které čtečka zvládá
- absence obalu, je potřeba jej dokoupit

Závěrečné hodnocení:

S tímto názorem souhlasili 2 další uživatelé, nikdo nebyl proti, finální hodnocení: 90%. (2)

1.3 Práce s E-bookem v knihovně Jana Palacha na Karlově Univerzitě

Jako první si studenti v knihovně Jana Palacha na Karlově Univerzitě v Praze mohli otestovat Tablet Blackberry Playbook. Tento sedmipalcový tablet s dotykovým displejem a operačním systémem však příliš nezaujal, protože se nejednalo o klasický E-book, ale o android s funkcí E-booku. Velice složité konfiguraci textů nepomohla ani spousta dalších funkcí, které se však netýkaly úpravy a práce s textem. (4)



OBRÁZEK 2 – TABLET BLACKBERRY PLYBOOK

Na Univerzitě Karlově jsou předpláceny elektronické knihy v rámci několika kolekcí. Pro čtenáře Knihovny jsou k dispozici k zapůjčení čtečky SONY PRS 900, iRiver Story a iPady. Na čtečkách jsou nakopírovány základní E-knihy. Čtečky jsou čtenářům půjčovány na 14 dní. Za zapůjčení není vybírána kauce. Smyslem půjčování čteček je nabídnout čtenářům možnost si čtečky odzkoušet při běžném používání a pomoci při rozhodování k nákupu osobní čtečky. Nyní probíhá v této knihovně testování iPodů Touch a čteček na smartphonech. Testování iPodů Touch probíhá za podpory firmy Apple, která

sady iPodů na testování věnovala. Všechny E-knihy zpřístupňované knihovnou si čtenáři mohou kopírovat na jejich osobní čtečky. Bezpečné a pohodlné kopírování je zajištěné pomocí technologie Adobe Content Server. Přístup k E-knihám je zajištěn on-line. Ke všem předplaceným knihám má tak čtenář přístup díky přihlášení přes účet z Univerzity Karlovy. Tento systém je velice inteligentní a student se může přihlásit z jakéhokoliv počítače, smartphonu či tabletu. Přístup je možný odkudkoli z počítačů na Univerzitě Karlově i mimo ni. (4)

1.4 Názory odborníků

1.4.1 Stephan Delbos (USA)

Americký básník a překladatel Stephan Barrett Delbos se do České Republiky přistěhoval před 6 lety. Momentálně působí jako redaktor a editor v anglicky psaném týdeníku The Prague Post, kde je jeho hlavním žánrem kultura. Redaktor internetového portálu Topzine Jakub Ehrenberger udělal s tímto uznávaným odborníkem rozhovor na téma E-book. (5)

Stephane, vlastníte vy sám čtečku elektronických knih?

„Já osobně jí až donedávna doma neměl, před pár týdny jsem jej však dostal darem. Ale několik mých přátel čtečky vlastní už delší dobu, takže jsem měl i dříve několik příležitostí si je vyzkoušet.“(5)

Jaké jsou tedy vaše dosavadní zkušenosti s elektronickými knihami?

„Moje zkušenosti s e-booky jsou čistě teoretické povahy. Jako autor, kritik a milovník knih i jako někdo, kdo působí v několika periodikách, se samozřejmě velmi zajímám o elektronické knihy a jejich dosavadní i budoucí vliv na vydavatelský průmysl a literaturu.“(5)

V čem vidíte největší rozdíl mezi elektronickými a běžnými tištěnými materiály?

„Nejvýraznější rozdíl je v estetickém zážitku, nikoliv nutně v práci samotné, ale v knize jako hmatatelném objektu. Miluji knihy, obzvláště ty v pevné vazbě s pěkně vyvedeným přebalem. Líbí se mi fyzický aspekt jazyka, to, jak vypadá na papíře, rozdílné fonty a to, jakým způsobem jejich využití ovlivňuje vnímání slov nebo vět. Tohle všechno se v e-knihách ztrácí. Nejenže tu nemůžeme vůbec mluvit o knize jako takové, ale programy, které jsou v současnosti k dispozici, většinou přehlížejí drobné, ale důležité rozdíly v typu písma a dalších tiskařských aspektech. Například koncové poznámky a poznámky pod čarou. V klasické knize můžete mít dvě záložky, jednu pro samotné stránky a druhou pro poznámkový aparát, a můžete mezi nimi jednoduše přeskakovat. V elektronické knize takhle přeskakovat nemůžete. Nebo je to minimálně méně pohodlné.“(5)

A řekl byste, že tyto problémy časem vymizí?

„V elektronických knihách se doposud nepodařilo všechny tyto mouchy vychytat, ale pokud se tak stane, vždycky tu bude pár puristů jako já, kteří budou upřednostňovat a požadovat opravdové knihy. Často poukazují na paralelu s hudbou. Audiofilové vědí, že žádná kazeta, CD a už vůbec ne mp3 přehrávač nedokážou nahradit zvuk vinylové desky. Navíc tyto nahrávky, podobně jako knihy, jsou samy o sobě uměním, kterého by si měl člověk vážit.“(5)

Zmizí jednou tištěné knihy z prodeje? Existuje nějaká žánrová hranice, která by limitovala čtení některých textů v elektronické formě?

„Mně osobně se třeba zdá, že próza je vhodnější než poezie, vědecké publikace příhodnější než Shakespeare a podobně. Lidé mohou mít nejrůznější důvody, proč vlastnit e-booky, a jsou přirozeně situace, v nichž může být vlastnictví elektronické knihy výhodou. Kupříkladu nemám potřebu mít doma

v pevné vazbě vydání všech Shakespearových, Balzacových nebo Dickensových prací. Mít tato rozsáhlá díla shromážděna v tenkém e-booku by bylo příjemné. Totéž platí i pro kritiku. Mělo by své výhody mít všechny práce Harolda Blooma na dosah ruky, obzvláště pokud by mi e-book umožnil v nich listovat a hledat specifické termíny ve velkém objemu stran. Myslím, že z hlediska žánrového omezení e-knih se jedná především o otázku výhodnosti a prostoru než o umění samotné. Já sám třeba nemám potřebu číst tvorbu současných básníků prostřednictvím e-knih, ale pokud někdo jiný ano, pak je to báječné.“(5)

Lze očekávat stále větší množství změn na literárním trhu, jak bude zájem o elektronické knihy sílit? Jaké změny nás nejspíše čekají?

„E-knihy budou neustále populárnější, bude se jich prodávat větší množství a ruku v ruce s tímto růstem vzroste i prodej elektronických čteček. Textů, které budou k dispozici v elektronické podobě, bude přibývat, to je jasné. Bylo by báječné, kdyby se kupříkladu chytily školy a zajistily učebnice v elektronickém formátu. Jednak by to ušetřilo studentům slušné peníze, současně by takový postup měl pozitivní dopad i na prostředí. Doposud se přitom významem e-knih vůči životnímu prostředí nikdo výrazněji nezabýval. Jakmile k těmto změnám dojde, nakladatelé budou muset zpřístupnit texty v elektronickém formátu, nebo riskovat, že zůstanou pozadu. Kontroverze kolem autorských práv na e-knihy se brzy usadí a záhy nám přijde, jako by e-knihy existovaly odjakživa. Ale papírové knihy budou zachovány. Ani v nejmenším nepochybuji o tom, že knihy budou vždy součástí naší kultury, i kdyby jen v řadách puristů. Dá se předpokládat, že mladší generace, jimž budou e-knihy představeny dříve, s nimi budou pracovat obratněji, ale tištěné knihy jako takové nevymizí. Příkladem může být třeba malířství. Ani s příchodem digitálních médií nevymizelo. Psaní, tedy fyzické psaní, je na tom podobně“ (5)

V Praze žijete už od roku 2004, narodil jste se však ve Spojených státech. Odvážil byste se na závěr srovnat, jak k elektronickým knihám přistupují čtenáři ve vaší domovině a v naší republice? Je v jejich přístupech nějaký zásadní rozdíl?

„Pokud nějaký rozdíl existuje, pak je dán tím, že nabídka elektronických knih a možnost jejich stažení dorazila do České republiky později. Ve Spojených státech se tyto produkty dají pořídit už několik let a za tu dobu zapustily v tamní kultuře kořeny. Možná teď řeknu něco, s čím by řada lidí nesouhlasila, ale myslím, že americká kultura je pohodlnější, multi-taskingem a šetřením času posedlejší než ta česká. Myšlenka elektronických knih tak v současnosti podle mě přitahuje spíše Američany než Čechy. Ale všechny tyto skutečnosti se samozřejmě neustále mění.“(5)

1.4.2. Miloš Čermák

Miloš Čermák je český novinář na volné noze. Působil v Lidových novinách a časopise Reflex. Je považován za specialistu na nová média. O elektronických knihách vedl diskuzi s nakladatelem Alexandrem Tomským. (10)

Ohrozí technologický pokrok klasické knihy?

„Největším ohrožením toho trhu je momentálně pirátství! Lidé si nekoupí knihu, když si jí mohou zadarmo ukrást. Problém je ale v politické lhostejnosti, protože pirátství dostatečně netrestá, ale toleruje ho. Zhrouť se tak vzájemně trh s tištěnými i elektronickými knihami. (9)

Mají se bát nakladatele, knihkupci nebo knihovny?

„Papírové knihy miluju, mám doma knihy staré dvě stě let. Dokážete si představit, že bych za dvě stě let otevřel nějaký soubor v elektronické podobě? Papírové knihy nikdy nebudou pohřbeny.“ (9)

Jaký je rozdíl v přístupu amerického a českého čtenáře?

„Americký puritán si raději zaplatí dolar, než aby knihu ukradl. To bohužel v České Republice není pravda. Dalším problémem je rozvoj trhu, nabídka knih v elektronické podobě je u nás mnohem horší, než v USA.“ (9)

Bude mít elektronická kniha nějaký negativní vliv na čtenáře?

„Obávám se, že to povede k poklesu stylistiky a rétoriky literární formy. Knihy nebudou tak kvalitní a nebudou autoři. Knihy v elektronické podobě budou prostě jiné, budou obsahovat audio a video, bude to úplně nový směr. Těch milovníků tištěných knih zbyde odhadem asi 10%. Možná si moje generace na elektronické knihy nezvykne nikdy a ty papírové odejdou až s námi. Ale že se tak dřív nebo později stane, je jisté. (9)

2 UŽIVATELSKÉ PARAMETRY

Knihu lze otevřít téměř kdekoliv a skvěle se při ní relaxuje, třeba na lavičce v parku nebo pomáhá zkrátit cestu do školy. Takový samozřejmý luxus její elektronická verze dlouho neumožňovala. I učení ze studijního materiálu jde daleko lépe z jejich tištěné podoby, než na monitoru počítače. (1)

Jistou alternativou v tomto ohledu je notebook anebo si knihu v elektronické podobě lze nahrát do mobilního telefonu, ale ani tenhle kompromis nenahradil komfort klasické knihy. U notebooků je problém s velikostí a stejně jako u mobilních telefonů také s výdrží baterie. Dalším neodmyslitelně důležitým technickým parametrem je LCD displej. Sebelepší telefony a notebooky mají problém s čitelností za slunného dne. Problémy mohou způsobit také odlesky na povrchu obrazovky. (1)

Elektronické čtečky se s výše uvedenými problémy snaží vyrovnat. Prakticky se jedná o malé počítače, které jsou vybaveny displejem na bázi takzvaného elektronického inkoustu. Jejich velikost a hmotnost nikterak nepřevyšují obyčejný časopis, ovšem díky jejich uživatelské paměti, můžete mít po ruce až několik tisíců knih. Uživatelská paměť je ovlivněna velikostí interní paměti nebo paměťové karty. Kromě tlačítek pro navigaci v textu obsahují většinou čtečky také dotykový displej nebo klávesnici. Její nevýhodou je, že zatím neobsahuje české znaky. Knižní trh v České Republice doposud adekvátně nezareagoval na trendy v zahraničí, přesto jsou však patrné první nesmělé krůčky tímto směrem. (1)

Hlavní výhodou je kromě rozměrů speciální displej, který se až nápaditě podobá klasickému papíru. Jeho čitelnost je závislá na osvětlení okolí. Stejně jako u klasické knihy je nutné v šeru použít lampičku, avšak za denního světla dosahuje elektronický inkoust mnohem lepšího kontrastu a čitelnosti než

podsvícené LCD displeje. Kvalita displeje se projevuje zejména při delším čtení, protože ani zdaleka nenamáhá oči jako LCD displej, což umožňuje plné soustředění na samotný text. Ovšem i elektronický inkoust má své nevýhody, tou primární je barevnost. Nedokáže totiž zobrazit barvy, ale pouze různé odstíny šedi. To bych viděl jako hlavní nevýhodu při využití elektronických textů ke studiu, protože nejde zobrazit fotografie ani jiné ilustrace a jen stěží se zobrazují schémata a některé obrázky. Takže pro barevně ilustrované knihy to je zatím pasé. Je tedy zřejmé, že myšlenka videa je v tomto případě utopická. Stránky se zobrazují jako celek a načtení celé další stránky trvá přibližně od 1 do 3 vteřin. (1)

Na druhou stranu je třeba se vrátit k hlavnímu cíli těchto zařízení a tím je jejich pohodlnost z hlediska čtení a v tom jsou neoddiskutovatelně skvělé. Nebyly stvořeny pro multimediální interaktivní svět internetu. (1)

2.1 Technická specifikace

K výhodám patří výdrž baterie. Displej totiž odebírá energii jen při vykreslování nové stránky, nikoliv ke svícení, jako u telefonů a notebooků. Díky tomu je výdrž baterie elektronických čteček absolutně nesrovnatelná s výdrží baterií u mobilních telefonů a notebooků. Obrovskou propast deklaruje i fakt, že jeden z nejlepších mobilních telefonů současnosti: HTC Desire HD, vydrží maximálně 3 hodiny procházet elektronický text ve formátu PDF, zatímco elektronické čtečky zobrazí několik tisíc stran, než se vybijí. Zní to neuvěřitelně, ale mohli bychom si nepřetržitě číst až 3 týdny. (1)

Ke čtečkám existuje alternativní řešení v podobě tabletu od společnosti Apple nesoucí název iPad. Nejedná se přímo o elektronickou knihu, ale čtení elektronických textů je jednou z mnoha funkcí tohoto zařízení. Samozřejmostí je v tomto případě barevný, dotykový, LCD displej a velice výkonný hardware. To

se samozřejmě negativně podílí na výdrži baterie, která vydrží maximálně 10 hodin, což je v konkurenci elektronických čteček nesrovnatelné, nicméně to vynahrazuje jeho komplexnost a vybavenost. V případě nutnosti číst barevně ilustrované knihy je toto asi nejděrnější variantou. (1)

Samotný proces přenosu elektronických knih probíhá pomocí USB kabelu z počítače. Některé čtečky mohou být vybaveny bezdrátovým připojením nebo umožňují připojit se do vlastního internetového obchodu s knihami přímo přes samotné zařízení. Tady ovšem nastává zásadní bariéra. Tou je náš Český jazyk. Protože digitální revoluce v oblasti elektronických textů v České Republice ještě nenastala, je výběr značně omezený, což nás samozřejmě obrovským způsobem limituje. Na druhou stranu pokrok se nedá zastavit a texty přibývají, jak volně dostupné, tak placené, situace v tomto ohledu už bude jenom lepší. V tuto chvíli se však o nějakém srovnání s regály českých knihkupectví nedá hovořit. (1)

Z toho plyne, že v současné době by elektronickou čtečku naplno využil jen čtenář, který si dokáže vybrat z omezené nabídky knih anebo dokáže číst elektronické texty v cizím jazyce. Zásadní otázkou je pak ta, zda by tyto elektronické texty mohli využívat studenti či akademici ke čtení odborných článků? Odpověď zní ano, díky klávesnici, stylusu a možnosti vkládání poznámek se nám naskýtají téměř stejné možnosti jako u tužky s papírem. (1)

Nelze opomenout ani konkurenční boj na poli elektronických čteček. U některých výrobců si například lze při čtení poslechnout hudbu. Na základě těchto zjištění jsem stanovil několik technických a uživatelských parametrů. (1)

2.1.1 TECHNICKÉ PARAMETRY:

a) OBRAZ

- Čitelnost
- Kontrast

b) OBSLUHA

- Návod k použití a značení kláves
- Nahrávání a mazání knih
- Použitelnost na přímém slunci
- Rychlost otevírání knih a otáčení stran
- Držení přístroje
- Navigace v textu
- Přehlednost a třídění knih
- Označování a poznámky

c) ZPRACOVÁNÍ

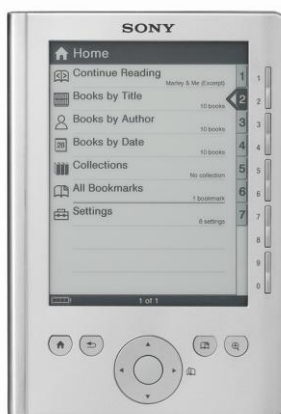
d) SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE

e) VYBAVENÍ

3 ELEKTRONICKÁ ČTECÍ ZAŘÍZENÍ NA SOUČASNÉM TRHU

Pro srovnání jsem si vybral zástupce z několika skupin. Porovnával jsem jak čtečky malé, levné, tak čtečky drahé a kompaktní.

3.1 SONY READER POCKET EDITION PRS-300



OBRÁZEK 3 – SONY READER POCKET EDITION PRS-300

Zástupce nejlevnějších čteček je od značky Sony. Mezi hlavní výhody patří přijatelná cena, nízká spotřeba, brilantní zpracování a kompaktní rozměr. Nízká cena se projevuje ve vybavení a funkce otáčení displeje, která úplně chybí. Pořizovací cena 4470,- Kč. Technické parametry jsou uvedeny v tabulce 2.(7)

**TABULKA 2 – TECHNICKÉ PARAMETRY ELEKTRONICKÉ ČTEČKY
SONY READER POCKET EDITION PRS-300**

| TECHNICKÉ ÚDAJE | SONY READER POCKET EDITION PRS-300 |
|---------------------------------------|---|
| Rozměry: šířka x výška x hloubka (mm) | 108x158x11 |
| Celková hmotnost (g) | 220 |
| Typ displeje | e-ink |
| Úhlopříčka displeje (mm) | 127 |
| Rozlišení displeje (v pixelech) | 800x600 |
| Počet zobrazení odstínů šedi | 32 |
| Dotykový displej | ne |
| Klávesnice | ne |
| Kapacita vnitřní paměti (MB) | 512 |
| Podporované paměťové karty | ne |
| Připojení: USB/WLAN/Bluetooth | ano/ne/ne |
| Mobilní připojení k internetu | ne |
| Podporované formáty textu | Bbeb, DOC, ePUB, DRM, PDF, TXT, RTF |

3.2 ENERGY SISTEM ENERGY BOOK 1060



OBRÁZEK 4 – ENERGY SISTEM ENERGY BOOK 1060

O něco dražší varianta než předchozí model Sony nám nabídne lepší displej, který jak je vidět, zobrazí i složitější obrázek. Nevýhodou je chudé vybavení a velmi pomalé otevírání knih. Otočení na další stránku knihy trvá 3 vteřiny. Technické parametry jsou uvedeny v tabulce 3. (7)

**TABULKA 3 – TECHNICKÉ PARAMETRY ELEKTRONICKÉ ČTEČKY
ENERGI SISTEM ENERGY BOOK 1060**

| TECHNICKÉ ÚDAJE | ENERGI SISTEM ENERGY BOOK 1060 |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Rozměry: šířka x výška x hloubka (mm) | 116x160x13 |
| Celková hmotnost (g) | 153 |
| Typ displeje | e-ink |
| Úhlopříčka displeje | 153 |
| Rozlišení displeje (v pixelech) | 800x600 |
| Počet zobrazení odstínů šedi | 4 |
| Dotykový displej | ne |
| Klávesnice | ne |
| Kapacita vnitřní paměti (MB) | 2000 |
| Podporované paměťové karty | SD |
| Připojení: USB/WLAN/Bluetooth | ano/ne/ne |
| Mobilní připojení k internetu | ne |
| Podporované formáty textu | DOC, ePUB, FB2, PDF, TXT |
| Podporované formáty obrázků | BMP, JPG |

3.3 IREX DIGITAL READER 800S



OBRÁZEK 5 – IREX DIGITAL READER 800S

Čtečka Irex Digital Reader 800S je z kategorie dražších čteček, její pořizovací cena je 11 610,- Kč. Výhodou je velký výběr funkcí a vynikající vybavení, velký displej, nízká spotřeba a velká podpora obrázků. Nevýhodou jsou rozměry, čtečka je robustní a těžká, odstínů šedi má pouze 16 a nemá žádnou interní paměť, tedy bez paměťové karty si nelze nic přečíst. Čímž už tak dost vysoká pořizovací cena ještě vzroste. Technické parametry jsou uvedeny v tabulce 4. (7)

**TABULKA 4 – TECHNICKÉ PARAMETRY ELEKTRONICKÉ ČTEČKY
IREX DIGITAL READER 800S**

| TECHNICKÉ ÚDAJE | IREX DIGITAL READER 800S |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Rozměry: šířka x výška x hloubka (mm) | 116x160x13 |
| Celková hmotnost (g) | 153 |
| Typ displeje | e-ink |
| Úhlopříčka displeje | 153 |
| Rozlišení displeje (v pixelech) | 800x600 |
| Počet zobrazení odstínů šedi | 4 |
| Dotykový displej | ne |
| Klávesnice | ne |
| Kapacita vnitřní paměti (MB) | 2000 |
| Podporované paměťové karty | SD |
| Připojení: USB/WLAN/Bluetooth | ano/ne/ne |
| Mobilní připojení k internetu | ne |
| Podporované formáty textu | DOC, ePUB, FB2, PDF, TXT |
| Podporované formáty obrázků | BMP, JPG |

3.4 AMAZON KINDLE DX



OBRÁZEK 6 – AMAZON KINDLE DX

Z kategorie nejdražších čteček jsem vybral elektronickou knihu Amazon Kindle DX. Má uspokojivý obraz, obrovskou podporu formátů textů, obrázků, přitom malou spotřebu a velice povedené zpracování. Nevýhodou je chudé vybavení. Pořizovací cena je 13 450,- Kč. Technické parametry jsou uvedeny v tabulce 5. (7)

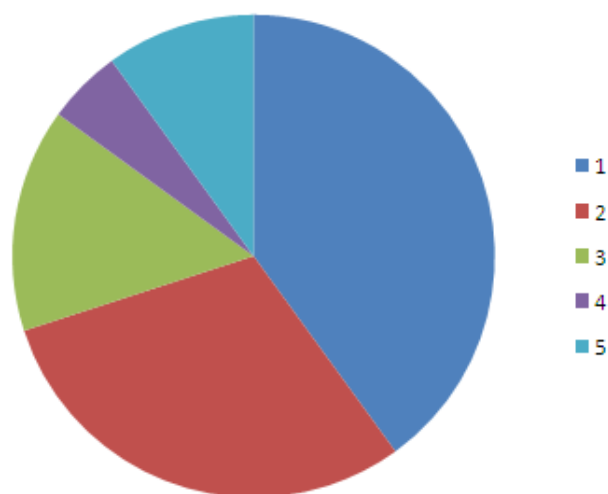
**TABULKA 5 – TECHNICKÉ PARAMETRY ELEKTRONICKÉ ČTEČKY
AMAZON KINDLE DX**

| TECHNICKÉ ÚDAJE | AMAZON KINDLE DX |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Rozměry: šířka x výška x hloubka (mm) | 116x160x13 |
| Celková hmotnost (g) | 153 |
| Typ displeje | e-ink |
| Úhlopříčka displeje | 153 |
| Rozlišení displeje (v pixelech) | 800x600 |
| Počet zobrazení odstínů šedi | 4 |
| Dotykový displej | ne |
| Klávesnice | ne |
| Kapacita vnitřní paměti (MB) | 2000 |
| Podporované paměťové karty | SD |
| Připojení: USB/WLAN/Bluetooth | ano/ne/ne |
| Mobilní připojení k internetu | ne |
| Podporované formáty textu | DOC, ePUB, FB2, PDF, TXT |
| Podporované formáty obrázků | BMP, JPG |

4 POROVNÁNÍ POMOCÍ METODY SERVQUAL

4.1 Tabulky Servqual

JEDNOTLIVÝM PARAMETRŮM JSEM PŘÍŘKL TUTO VÁHU:



OBRÁZEK 7 – GRAF ROZDĚLENÍ VÁHY PARAMETRŮ

- 1) OBRAZ 40%
- 2) OBSLUHA 30%
- 3) ZPRACOVÁNÍ 15%
- 4) SPOTŘEBA 5%
- 5) VYBAVENÍ 10%

4.1.1 SONY READER POCKET EDITION PRS-300

TABULKA 6 – SERVQUAL SONY READER POCKET EDITION PRS-300

| (bodování 1-5, 5 = nejlepší) | VÁHA | SONY READER | Σ |
|---|------|-------------|----------|
| OBRAZ (40%) | | | |
| Čitelnost | 4 | 2 | 8 |
| Kontrast | 4 | 1 | 4 |
| OBSLUHA (30%) | | | |
| Návod k použití a značení kláves | 3 | 2 | 6 |
| Nahrávání a mazání knih | 3 | 5 | 15 |
| Použitelnost na přímém slunci | 3 | 4 | 12 |
| Rychlost otevírání knih a otáčení stran | 3 | 2 | 6 |
| Držení přístroje | 3 | 2 | 6 |
| Navigace v textu | 3 | 2 | 6 |
| Přehlednost a třídění knih | 3 | 2 | 6 |
| Označování a poznámky | 3 | 2 | 6 |
| ZPRACOVÁNÍ (15%) | 1,5 | 5 | 7,5 |
| SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE (5%) | 0,5 | 5 | 2,5 |
| VYBAVENÍ (10%) | 1 | 3 | 3 |
| CELKOVÉ OCENĚNÍ | | 88 | |

4.1.2 ENERGY SISTEM ENERGY BOOK 1060

TABULKA 7 – SERVQUAL ENERGY SISTEM ENERGY BOOK 1060

| (bodování 1-5, 5 = nejlepší) | VÁHA | ENERGY SISTEM | Σ |
|---|------|------------------|-----|
| OBRAZ (40%) | | | |
| Čitelnost | 4 | 2 | 8 |
| Kontrast | 4 | 2 | 8 |
| OBSLUHA (30%) | | | |
| Návod k použití a značení kláves | 3 | 2 | 6 |
| Nahrávání a mazání knih | 3 | 5 | 15 |
| Použitelnost na přímém slunci | 3 | 4 | 12 |
| Rychlost otevírání knih a otáčení stran | 3 | 1 | 3 |
| Držení přístroje | 3 | 2 | 6 |
| Navigace v textu | 3 | 1 | 3 |
| Přehlednost a třídění knih | 3 | 1 | 3 |
| Označování a poznámky | 3 | 1 | 3 |
| ZPRACOVÁNÍ (15%) | | | |
| SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE (5%) | 0,5 | 5 | 2,5 |
| VYBAVENÍ (10%) | | | |
| CELKOVÉ OCENĚNÍ | | 77,5 | |

4.1.3 IREX DIGITAL READER 800S

TABULKA 8 – SERVQUAL IREX DIGITAL READER 800S

| (bodování 1-5, 5 = nejlepší) | VÁHA | IREX DIGITAL | Σ |
|---|------|--------------|----------|
| OBRAZ (40%) | | | |
| Čitelnost | 4 | 2 | 8 |
| Kontrast | 4 | 1 | 4 |
| OBSLUHA (30%) | | | |
| Návod k použití a značení kláves | 3 | 3 | 9 |
| Nahrávání a mazání knih | 3 | 4 | 12 |
| Použitelnost na přímém slunci | 3 | 4 | 12 |
| Rychlost otevírání knih a otáčení stran | 3 | 2 | 6 |
| Držení přístroje | 3 | 2 | 6 |
| Navigace v textu | 3 | 1 | 3 |
| Přehlednost a třídění knih | 3 | 4 | 12 |
| Označování a poznámky | 3 | 1 | 3 |
| ZPRACOVÁNÍ (15%) | 1,5 | 3 | 4,5 |
| SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE (5%) | 0,5 | 5 | 2,5 |
| VYBAVENÍ (10%) | 1 | 4 | 4 |
| CELKOVÉ OCENĚNÍ | | 86 | |

4.1.4 AMAZON KINDLE DX

TABULKA 9 – SERVQUAL AMAZON KINDLE DX

| (bodování 1-5, 5 = nejlepší) | VÁHA | AMAZON KINDLE | Σ |
|---|------|------------------|-----|
| OBRAZ (40%) | | | |
| Čitelnost | 4 | 1 | 4 |
| Kontrast | 4 | 2 | 8 |
| OBSLUHA (30%) | | | |
| Návod k použití a značení kláves | 3 | 3 | 9 |
| Nahrávání a mazání knih | 3 | 5 | 15 |
| Použitelnost na přímém slunci | 3 | 1 | 3 |
| Rychlost otevírání knih a otáčení stran | 3 | 1 | 3 |
| Držení přístroje | 3 | 2 | 6 |
| Navigace v textu | 3 | 4 | 12 |
| Přehlednost a třídění knih | 3 | 3 | 9 |
| Označování a poznámky | 3 | 4 | 12 |
| ZPRACOVÁNÍ (15%) | 1,5 | 4 | 6 |
| SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE (5%) | 0,5 | 5 | 2,5 |
| VYBAVENÍ (10%) | 1 | 1 | 1 |
| CELKOVÉ OCENĚNÍ | | 90,5 | |

4.2 SROVNÁNÍ HODNOCENÍ VYBRANÝCH ČTEČEK

TABULKA 10 – SROVNÁNÍ HODNOCENÍ VYBRANÝCH ČTEČEK

| HODNOCENÍ VYBRANÝCH ČTEČEK | OCENĚNÍ METODOU SERVQUAL | CENA |
|------------------------------------|--------------------------|-------|
| SONY READER POCKET EDITION PRS-300 | 88 | 4470 |
| ENERGY SISTEM ENERGY BOOK 1060 | 77,5 | 6350 |
| IREX DIGITAL READER 800S | 86 | 11610 |
| AMAZON KINDLE DX | 90,5 | 13450 |

4.3 VÝPOČET POMĚROVÉHO UKAZATELE

Poměrový ukazatel není třeba vypočítávat u ENERGY SISTEM ENERGY BOOK 1060 a IREX DIGITAL READER 800S, protože jejich bodové hodnocení je nejnižší i při vyšší ceně.

$$\frac{\text{CELKEM AMAZON KINDLE} - \text{CELKEM SONY READER}}{\text{CELKEM SONY READER}}$$

$$\frac{\text{CENA AMAZON KINDLE} - \text{CENA SONY READER}}{\text{CENA SONY READER}}$$

$$\frac{\frac{90,5 - 88}{88}}{\frac{13450 - 4470}{4470}} = 0,0142$$

Poměrový ukazatel vyšel menší než jedna, což znamená, že se vyplatí investovat do čtečky SONY READER POCKET EDITION PRS-300, protože její poměr cena a výkon jsou nejlepší.

5 Dotazníkový průzkum mezi studenty

Dotazníkový průzkum mezi studenty Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích. Během jednoho měsíce jsem se zeptal celkem sto studentů na těchto pět otázek, týkajících se elektronických učebních textů:

- 1) Setkali jste se někdy s E-bookem?
- 2) Dokázali byste si představit jejich využití při svém studiu?
- 3) Jakou částku byste byli ochotni investovat do E-booku?
- 4) Co je pro Vás největší předností E-booku?
 - a) Stovky knih v elektronické podobě na 1 zařízení
 - b) Ohleduplnost k životnímu prostředí
 - c) Umožňují aktualizovat obsah
 - d) Nelze narazit na vyprodanou knihu
 - e) Zahrnutí multimédia (video, fotografie) do stránek E-knihy
 - f) Zabudovaný slovník
 - g) Možnost vyhledávání slov, zvýrazňování, vpisování poznámek
 - h) Možnost zapnutí audio textu (poslechu knihy)

- 5) Kdyby Vám škola umožňovala v knihovně zapůjčit si E-knihu, volili byste multimediální tablet s funkcí čtečky knih nebo klasickou E-knihu?

5.1 Výsledky dotazníkového průzkumu:

Studenti Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích odpovídali na dotazníkový průzkum takto:

- 1) 67 studentů už se s E-bookem setkalo
- 2) 54 studentů by si dokázalo představit jeho využití při svém studiu
- 3) 72 studentů se shodlo, že by do E-booku neinvestovalo více, jak 5.000,- Kč, 14 studentů by investovalo i více, pokud by E-book umožňoval nejružnější multimediální rozhraní (video, filmy, internet), ostatní studenti by si elektronickou knihu pouze zapůjčili
- 4) U této otázky byly odpovědi hodně různorodé, výsledek je ale překvapivý, nejvíce studentů považuje za jednoznačnou výhodu takzvaný poslech knihy.
 - a) Stovky knih v elektronické podobě na 1 zařízení – 24 studentů
 - b) Ohleduplnost k životnímu prostředí – 4 studenti
 - c) Umožňují aktualizovat obsah – 9 studentů
 - d) Nelze narazit na vyprodanou knihu – 6 studentů
 - e) Zahrnutí multimédia (video, fotografie) do stránek E-knihy – 12 studentů
 - f) Zabudovaný slovník – 6 studentů

g) Možnost vyhledávání slov, zvýrazňování, vpisování poznámek – 9 studentů

h) Možnost zapnutí audio textu (poslechu knihy) – 30

5) 73 studentů by si zapůjčilo multimediální tablet a 27 klasický E-book

6 Knihovna Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích

V tuto chvíli knihovna Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích nemá k dispozici žádnou elektronickou čtečku k zapůjčení pro studenty a neprobíhá ani žádné testování. Hlavním důvodem je nedostatek financí na počáteční jednorázovou investici. (11)

V současné situaci má k dispozici Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích obrovskou knihovnu, která má celkem 3 patra. Pokud by se ovšem všechny tyto knihy daly poskytovat v elektronické podobě, byly by ušetřeny nemalé provozní náklady, ale také by se výrazným způsobem šetřilo životní prostředí. Taková knihovna by pak umožňovala zapůjčení E-booků studentům, jejich následnou aktualizaci a servis. Každý vlastník E-booku, by si v knihovně mohl požadované knihy nahrát nebo si je stáhnout on-line přes svůj přihlašovací účet na Jihočeské Univerzitě. Mohly by existovat mobilní knihovny, studenti by se nejprve identifikovali svou ISIC kartou a požadované elektronické knihy si vypůjčili nebo rovnou zakoupili. K přenosu dat by mohlo sloužit rozhraní USB nebo bezdrátová bluetooth technologie.

7 Ekonomický rozbor

V ekonomickém rozboru porovnám nákup deseti knih odborné literatury z nejrůznějších oborů. Porovnal jsem jejich ceny v tištěné a elektronické podobě. Informace jsem čerpal z obchodu s internetovými knihami a z obchodu s tištěnými knihami. (12, 13)

7.1 Ceny tištěných knih

TABULKA 11 – CENY VYBRANÝCH KNIH V TIŠTĚNÉ PODOBĚ

| Název knihy | Autor | Cena | Nakl. |
|---|----------------------|---------------|--------|
| 15 typů lidí - jak s nimi jednat, jak je vést a motivovat | František Bělohlávek | 185,- | Grada |
| Napoleonské války | Libor Jůh | 178,- | Triton |
| 10 nejdražších manažerských chyb | Jan Urban | 253,- | Grada |
| Chov koček | Marie Říhová | 195,- | Grada |
| Analýza vyučování | Zdeněk Kolář | 293,- | Grada |
| Architektura - historie - umění | Oldřich Ševčík | 361,- | Grada |
| Automobily Škoda Fabia II | Jiří Schvartz | 340,- | Grada |
| Společenská konverzace v Němčině | Iva Michnařová | 155,- | Grada |
| Dívčí a chlapecká identita - vývoj a úskalí | Pavčina Janošová | 391,- | Grada |
| Firemní strategie pro praxi | Jaroslav Charvát | 263,- | Grada |
| Cena celkem: | | 2614,- | |

7.2 Ceny elektronických knih

**TABULKA 12 – CENY VYBRANÝCH KNIH V ELEKTRONICKÉ
PODOBĚ**

| Název knihy | Autor | Cena | Nakl. |
|---|---------------------|---------------|--------|
| 15 typů lidí - jak s nimi jednat, jak je vést a motivovat | František Bělohávek | 169,- | Grada |
| Napoleonské války | Libor Jůh | 99,- | Triton |
| 10 nejdražších manažerských chyb | Jan Urban | 237,- | Grada |
| Chov koček | Marie Říhová | 219,- | Grada |
| Analýza vyučování | Zdeněk Kolář | 271,- | Grada |
| Architektura - histori - umění | Oldřich Ševčík | 339,- | Grada |
| Automobily Škoda Fabia II | Jiří Schvartz | 339,- | Grada |
| Společenská konverzace v Němčině | Iva Michnařová | 144,- | Grada |
| Dívčí a chlapecká identita - vývoj a úskalí | Pavčina Janošová | 365,- | Grada |
| Firemní strategie pro praxi | Jaroslav Charvát | 246,- | Grada |
| Cena celkem: | | 2428,- | |

Na základě provedeného cenového průzkumu lze říci, že elektronické knihy jsou levnější. Pro srovnání jsem vybral deset knih z odborné literatury. Knihy nejrozličnějšího zaměření a specifikace. Rozdíl v částkách ale nebyl tak velký, aby to ovlivnilo čtenáře k nákupu elektronických knih. Na vybraných deseti knihách v elektronické podobě čtenář ušetří 186,- Kč.

7.3 Náklady na katedře zemědělské, dopravní a manipulační techniky

Učitelé na katedře zemědělské, dopravní a manipulační techniky v současné době vyučují 26 předmětů ve dvou bakalářských oborech (ZT, DOMP) a třech magisterských oborech (VZ, AEK, PÚPN). Pro každý předmět musejí být k dispozici učební texty. To znamená, že musí být k dispozici 26 rozmanitých učebních textů pro každý předmět. Počet studentů je variabilní, v závislosti na ročníku. Směrem k vyššímu ročníku je patrná mírně klesající tendence. Například 3. ročník DOMP v roce 2012 studuje 30 studentů, 3. ročník ZT 21 studentů, přičemž v 1. ročníku to bylo 60, resp. 40 studentů. Jenže nelze dopředu počítat s tím, že někteří studenti studium předčasně ukončí. To znamená, že učebních textů by mělo být k dispozici $100 \times 26 = 2\,600$ ks. Průměrný počet stran v učebních textech je 126 (vzorek skript z 5 předmětů vyučovaných na katedře). To představuje počet potištěných papírů 327 600 ks. Náklady na jednu stranu činí 0,86 Kč. To představuje průměrné náklady 281 736,- Kč na vytištění učebních textů, které by měly být k dispozici studentům na knihovně pro studované předměty na katedře zemědělské, dopravní a manipulační techniky.

Učební texty v papírové podobě podléhají opotřebení, dochází k poškození a také ke ztrátám. Dotisk učebních textů je realizován přibližně v 5 letých cyklech. Jedná se o 30% z celkového počtu učebních textů. To znamená, že dotisk představuje 780 učebních textů každý pátý rok, což činí 84 520,- Kč. Několik výtisků musí být studentům k dispozici v prodejně učebních textů, která se nachází v knihovně Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Je to průměrně 20 ks. Tyto učební texty jsou vytištěny navíc, ale náklady jsou uhrazeny. Cena skript se pohybuje na průměrné hodnotě 232,- Kč za 1 kus, přestože průměrné náklady činí 108,- Kč (zde není započítána cena vazby, distribuce a skladování). Náklady uhradí student, který si učební texty z rozmanitých důvodů zakoupí.

Cena elektronické čtečky knih, která by vyhovovala potřebám studentů na katedře zemědělské, dopravní a manipulační techniky se v současné době pohybuje v rozmezí 2 900,- až 3 100,- Kč. Náklady na jejich nákup představují $3000 \times 100 = 300\,000,-$ Kč. Z uvedeného vyplývá, že distribucí učebních textů v elektronické podobě by bylo možné snížit náklady o 66 256,- Kč v prvních 5 letech. To je úspora pouze na katedře zemědělské, dopravní a manipulační techniky. Náklady mohou být čerpány z účelových dotací, které jsou k dispozici. Ve čtečkách by mohlo být dalších několik desítek učebních textů, které jsou vyučovány jinými katedrami.

Tato finanční úspora je podpořena mnoha výhodami. Například autoři mohou učební texty samostatně vydávat a operativně je doplňovat o novinky ze studovaných oblastí, resp. aktualizovat změny v textu bez nutnosti tisku nových textů.

8 Elektronické čtečky si na světovém trhu vydobily své místo

Na základě průzkumu, který vydala nezávislá společnost Oreilly Sales vyplývá, že ve světě už si elektronické knihy definitivně vydobily své místo. Z analýzy prodeje knih ve světě vyplývají šokující čísla, rok 2011 znamenal velký zlom, vůbec totiž poprvé v historii přeskočil prodej elektronických knih prodej knih tištěných. Podle tohoto průzkumu byl rozdíl tak markantní, že na 100 prodaných tištěných knih se prodalo 143 elektronických knih, zatímco v roce 2010 to nebyla ani polovina. (8)

9 Závěr

Výsledkem mojí analýzy přínosů elektronických učebních textů ve výuce na katedře zemědělské, dopravní a manipulační techniky je hned několik zajímavých zjištění. Následuje výčet předností, které nejsou u klasického tištěného studijního textu. Uvedeny jsou nejvýznamnější přednosti E-knihy z hlediska žáka a autora.

- Jsou levnější než klasické tištěné knihy
- Snadná aktualizace obsahu
- Lze je stáhnout odkudkoliv z internetu
- Nikdy nedojde k vyprodání
- Autoři mohou učební texty samostatně vydávat a operativně je doplňovat o novinky ze studovaných oblastí, resp. aktualizovat změny v textu
- Zahrnutí animací a videí
- Možnost vyhledat okamžitě zadaná slova v textu v rámci celé knihy
- Poslech knihy (zapnutí audio textu)
- Možnost vkládat vlastní poznámky ze strany studentů
- Úpravy textu (velikost písma, font, zvýraznění)
- Tvorba vlastní virtuální knihovny
- Zabudovaný slovník
- Úspora místa a snadná přeprava (lze přenášet stovky knih v jedné čtečce)

- Možnost pro učitele připravit pro své žáky individuálně zpracovaný text skript a učebnic

Elektronická kniha už v žádném případě není otázkou science fiction, ale velice blízké budoucnosti. Utvrdily mě v tom nejen názory uznávaných odborníků a výsledky celosvětové analýzy prodeje, ale také dotazníkový průzkum mezi studenty Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích. Dva ze tří tázaných studentů už vědí, co E-book je a polovina z nich už má i dokonce představu o tom, jakými funkcemi by měl disponovat, aby jej mohli při studiu využívat. A dokonce tři čtvrtiny dotázaných by si jej už nyní zapůjčila ve školní knihovně jako učební pomůcku. Zánik papírových knih neočekávám, ale technický pokrok nelze zastavit a tak se možná v blízké době dočká i Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích své knihovny elektronických učebních textů. V současné době již všichni učitelé na katedře zemědělské, dopravní a manipulační techniky disponují svými učebními texty v elektronické podobě, takže zavedení E-booků by bylo velmi rychlé.

10 Seznam použité literatury

Publikace

1. Časopis D-test (vydání 1/2011)
2. <http://ctecky-elektronicky-knih.heureka.cz/iriver-eb07/>
3. http://www.ebook.zcu.cz/ebook_swn.htm
4. Knihovna Jana Palacha (Karlova Univerzita, Praha)
5. <http://www.topzine.cz/stephan-delbos-nejvetsi-rozdil-mezi-papirovou-knihou-a-e-bookem-je-v-estetickem-zazitku>
6. Elektronické čtení, (www.elektronicke-cteni.cz)
7. Alza.cz, (www.alza.cz)
8. O'Reilly Sales
9. http://technet.idnes.cz/cermak-jak-se-ctou-knizky-kterym-nesusti-listy-prvni-dojmy-ze-ctecky-kindle-2-1-wf-/hardware.aspx?c=A090408_094115_hardware_Nyv
10. Wikipedia.org, (<http://cs.wikipedia.org>)
11. Knihovna Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích
12. Elibellus, (www.elibellus.com/eknihy)
13. Amazonek, (www.amazonek.cz)