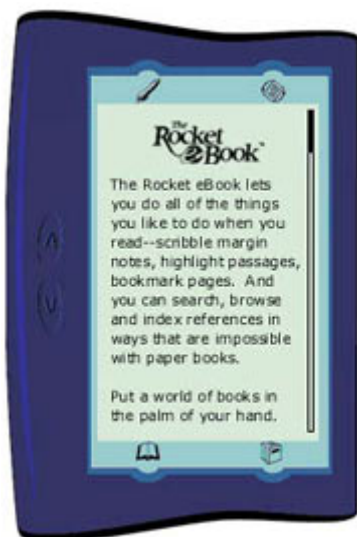
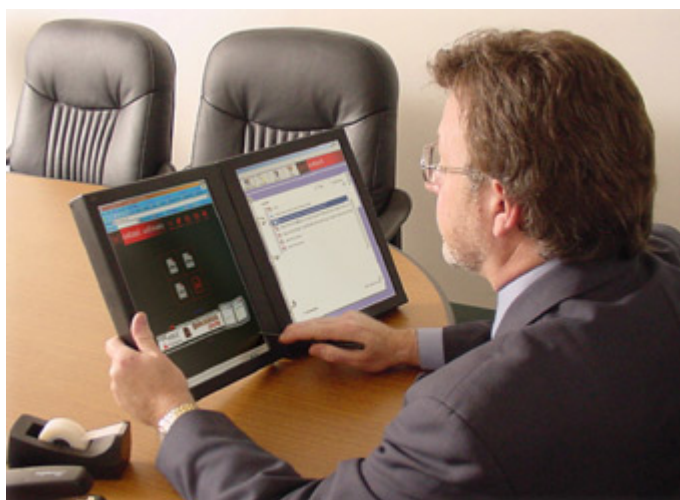


UNIVERZA V LJUBLJANI
NARAVOSLOVNOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA TEKSTILSTVO

E-BOOK IN KDO GA UPORABLJA

Seminarska naloga pri predmetu Tehnologija grafičnih procesov



Polona Somrak
Katarina Cimprič

Ljubljana, maj 2004

KAZALO

UVOD	3
1. KAJ JE E-BOOK?	4
1. BRANJU POSVEČENE NAPRAVE	5
2. VEČNAMENSKE NAPRAVE (VKLJUČUJOČ PDA)	6
3. PROGRAMSKA OPREMA ZA BRANJE E-KNJIG NA PC-JIH	8
2. RAZVOJ TEHNOLOGIJ E-KNJIG	8
3. NAPRAVE	9
4. PROJEKT GUTENBERG	13
5. ZAPIS PDF	14
6. PRIHODNOST KNJIGE V DIGITALNI DOBI	14
7. LITERATURA.....	15

UVOD

Prenos informacij, dokumentov in različnih vsebin preko elektronskih medijev (CD-ROM, DVD-ROM ali Internet) je povzročil različne vrste zanimivih in uporabnih aplikacij. Elektronski medij je prinesel inovativne alternative poleg tiskanih medijev. Že zaradi majhnosti in praktičnosti je naprimer CD-ROM verzija enciklopedije veliko lažja za uporabo kot pa konvencionalna knjiga. Tak medij lahko ponuja iskalne programe in povezave (hiperpovezave) z nadaljnjimi viri informacij. Interaktivnost elektronskega medija pa je povečana tudi zaradi možnosti integracije izrezov iz videa, animacij in avdio vsebin poleg informacij in grafike. Vse te odlike povečajo vrednost in omogočajo dodatne informacije visoke kvalitete. Te spretnosti so integrirane tudi zato, da uporabnika vodijo in mu dajejo navodila.

Splošne knjige (leposlovje, poezija in strokovne knjige) in časopisi so prav tako zanimiva področja aplikacij, kjer se lahko elektronski medij dobro izkorišča. Seveda se iščejo rešitve, ki bi naredile elektronski medij uporabniku prijazen in privlačen kakor že natisnjen material.

Elektronske knjige (E-knjige):

Preskrba s knjigami na CD-ROM-u je trenutno stanje razvoja in branje publikacij te vrste na osebem računalniku (PC-ju) ali prenosniku ni več nekaj nenavadnega. Za razliko od enostavnega ravnanja z navadnimi upogljivimi knjigami je digitalni »playback« oz. digitalno predvajanje bralnega materiala dokaj komplicirano in nerodno. Z uporabo primerne programske opreme je možno doseči ustrezno bralno okolje, vendar kot prej omenjeno, naprave običajno trpijo pomanjkanje ravnanja kot z navadnimi knjigami in velika pomankljivost je, da so potrebne določene »output« naprave. Izdelani so bili številni koncepti in izboljšave za osnivanje elektronske knjige (e-book).

V primerjavi z uporabo na PC-ju ali prenosniku naj bi te inovacije bralcu omogočale skrbno prebiranje elektronske knjige.

1. KAJ JE E-BOOK?

Založniki in tiskarji so izpopolnjevali knjigo trde vezave od dobe Gutenberga, posledica česar je visoko funkcionalna tehnologija preproste uporabe. Knjiga mehke vezave je novejša inovacija, stara približno 60 let, vendar je postala dobro uveljavljena v svetu založništva, zahvaljujoč njeni udobnosti in nizki ceni. Razvite države imajo masivno infrastrukturo tiskanja, distribuiranja in prodaje papirnatih knjig. Avtorji in založniki imajo časovno testirane metode za izbiranje, urejanje in trženje tiskanih knjig in dobro vpeljane sisteme pogodb, ki nadzirajo delitev dobička. In staromodne knjige imajo svoje lastne učinkovite avtorske pravice (enostavno je neekonomično fotokopirati ali pretipkati vsebino tiskane knjige).

Če na prvi pogled ni nič narobe s papirnato knjigo, zakaj jo potem skušamo »popraviti« z uporabo ekstravagantne elektronske tehnologije? Zato ker pogled v ozadje razkrije omejitve papirnatih knjig kot nosilca informacij.

Knjige so narejene iz atomov, ne elektronskih bitov, in ti atomi morajo od nekod priti. Za izdelavo papirnatih knjig so potrebna drevesa (ekološki problem globalnega ekosistema). Skladiščenje in prevoz fizičnih knjig v knjigarne potrebuje še dodatna sredstva. Sam proces prodaje knjig zahteva ogromne izgube; ker je težko predvideti velikost trga za tiskano knjigo, založniki običajno natisnejo preveč kopij in zato končajo s stiskanjem oz. mehčanjem knjig, ki niso takoj prodane (obsega 40% povprečnega tiska knjige). Za bralca dejanska dobava knjige vsebuje fizični izlet (ponavadi vožnjo) do lokalne knjigarne. Če pa je knjiga kupljena preko spleta, je potrebno le 2-3 dnevno čakanje do dostave na dom. Poleg tega so knjige težke, kar otežuje nošenje več kot ene knjige naenkrat (kot morajo to ponavadi početi študentje). V mnogih predelih sveta pa so knjige tudi zelo drage in težko jih najdemo zaradi pomanjkanja knjigarn v revnih predelih distribucijske razdelitve.

Elektronska knjiga pomeni vsebino knjige spremenjeno v elektronske ničle in enice in nima zgoraj naštetih omejitev. Knjigo v digitalni obliki lahko pravzaprav skladiščimo in prenašamo brez stroškov. Edino delo, ki ga moramo všteti je, da jo moramo dejansko napisati. Elektronske knjige so torej tako z ekonomske kot ekološke perspektive očitna izbira, za katero se lahko napove, da bodo morda kmalu vse knjige objavljene elektronsko.

Vendar je tu velika past, in sicer sam prikaz. Naša sposobnost spreminjanja informacij v ničle in enice in njihov prenos okoli sveta je daleč pred našo sposobnostjo jasnega prikaza teh ničel in enic. Če ne štejemo zraven pravega »elektronskega papirja« (»electronic paper«), ki je še vedno nekaj let pred začetkom komercialnega razvitja, je e-Book podjetjem še vedno velik izziv, ko poskušajo premagati trenutno tehnologijo, kot je silikonsko bazirano sestavljeno vezje, litijeve ionske baterije in prikaz iz tekočih kristalov v naprave, ki posnemajo izgled in občutek papirnatih knjig.

Poleg vsega knjiga ni samo informacija; je tudi shramba oz. embalaža za te informacije. Če bi elektronske knjige zavzemale mesto ob papirnatih knjigah (in sčasoma namesto njih), bi potrebovali strojno in programsko opremo, ki bi omogočala ravno tako udobno in ustrezno branje teh kot papirnatih knjig, poleg tega pa še ostale nepremagljive prednosti. V resnici nobena od naprav na trgu ne ustreza tem standardom. To ni obtožba podjetij, ki izdelujejo e-Book naprave ali ljudi, ki jih kupujejo. Te naprave vsebujejo tudi veliko stvari, ki so nam lahko všeč (tako le branju namenjene naprave kot mnogostranske PDA naprave). Gre le za potrdilo, koliko prostora je ostalo za izboljšave.

Opcije tehnologij elektronske knjige:

Obstajajo trije glavni načini kako brati elektronsko knjigo: na napravi posvečeni branju kot so tiste, ki jih izdeluje RCA; na PDA napravi ali ostalih mnogostranskih napravah kakor naprimer Palm handheld, Franklin eBookman ter na žepnem računalniku (PocketPC); ali na osebнем računalniku (PC) ali prenosniku, z uporabo programske opreme Microsoft, Adobe ali opreme raznolikih manjših prodajalcev. Večina teh naprav sedaj upa na združenje skupno nezdružljivih formatov datotek oziroma »standardov«, vključujoč .rb (Gemstar format), .lit (Microsoft) in .pdf (Adobe). To ustvarja izziv tako za elektronske založnike (ker morajo pretvoriti svojo vsebino v različne formate) in za njihove stranke (ker vsebina, ki jo kupijo za eno napravo ali program ni berljiva na vseh ostalih). Malo verjetno je, da bo v bližnji prihodnosti dominanten en sam format. Veliko podjetij e-Book področja sodeluje v boju za razvoj standarda »cross-platform«, imenovanega »Open e-Book (OEB)« format, ki naj bi omogočal založnikom digitalizacijo njihove vsebine samo enkrat, potem pa končno pretvorbo v katerikoli OEB dopustljiv format.

1. BRANJU POSVEČENE NAPRAVE

Za tiste, ki vztrajajo pri tem, da je izkušnja branja e-knjige kar najbližja branju papirnatih knjige, z drugimi besedami, da ni zmede z ostalimi nesorodnimi opcijami kot so naprimer koledar ali telefonski imenik, je le branju posvečena naprava najboljša izbira. Te naprave sestojijo iz velikega, na otip občutljivega LCD zaslona znotraj e-knjige oz. iz plastične prevleke v velikosti ploščice z nekaj preprostimi gumbi, s stikalom (ki se ziba) za premikanje teksta naprej in nazaj, skupaj z meniji na ekranu za napredne funkcije kot so zaznamni trak, poudarjanje, beležke, iskanje po ključnih besedah in iskanje v slovarju. Te naprave običajno lahko na stran prikažejo manj teksta kot je možno pri papirnatih knjigah trde ali mehke vezave, vendar vseeno dovolj, da se izognemo »obračanju« strani vsake nekaj sekund (kakor pri manjših napravah). Lastniki naprav morajo kupiti posebno oblikovano vsebino preko lastnih PC-jev z uporabo spletnih knjigarn (kakor naprimer Barnesandnoble.com v ZDA) ali direktno preko izdelovalca naprave z vgrajenim modemom.

Najbolje prodajana branju posvečena naprava je Gemstar GEB1150 (\$149), ki tehta 0,5 kg in ima 7,6 cm x 11,4 cm velik črno-bel LCD zaslon. Licenco te tehnologije ima RCA (Gemstar-TV Guide International), v katerega lasti sta tudi Nuvomedia (izdeluje Rocket eBook) in SoftBook Press (izdeluje SoftBook Reader).

Lastniki originalne e-knjige Rocket kupujejo in prenašajo naslove z interneta na svoje naprave preko serijskega kabla. Po pridobitvi NuvoMedie je Gemstar oblikoval drugo generacijo, kateri je bil dodan telefonski modem, ki tudi dovoljuje podjetju pošiljanje vsebin neposredno do lastnikov novih naprav preko interaktivnih katalogov, ki se prenašajo preko običajne telefonske linije. Kataloški sistem, katerega temelj je telefonska linija, se uporablja z originalnim SoftBook Reader-jem, katerega je nadomestil Gemstar GEB2150. GEB2150 tehta 0,95 kg in meri 12,4 cm krat 16,5 cm in ima barven LCD zaslon. Gemstar tudi sodeluje s pomembnimi založniki, da bi preoblikovali nekatere od zadnjih naslovov avtorjev z njihovimi pravicami v patentiran GEB1150 in GEB2150 formata.

Medtem, ko so RCA/Gemstar produkti edine naprave namenjene za branje e-knjig, ki se trenutno prodajajo v ZDA, druga podjetja prodajajo te naprave v Evropi ali razvijajo nove za severnoameriški trg. Myfriend je platforma, ki so jo oblikovali inženirji pri Microsoftu za Microsoft Reader eBook programsko opremo, ki ga je izdelalo italijansko podjetje imenovano IPM-NET. Njegova teža znaša 0,8 kg, ima LCD zaslon z zelo visoko resolucijo t.j. 640 x 960 pikslov na površini 15,7 cm x 10,7 cm.

Drugi dve napravi sta bili načrtovani, vendar je bil njun razvoj prekinjen: Leta 2000 je francoska firma Cytale predstavila Cybook, ki meri 16 cm krat 21 cm in ima barven LCD zaslon. GoReader, naprava ki jo je razvijalo podjetje iz Chicaga s prav takim imenom, tehta pribl. 2,3 kg in meri 18,5 cm krat 24,1 cm, ima LCD zaslon, občutljiv na dotik in ne odseva svetlobe. Večinoma je bil namenjen kot platforma za elektronske knjige na nivoju študentske uporabe.

Na splošno imajo samo naprave za branje elektronskih knjig lastnost popolne zaščite oziroma čip, ki vsebuje unikaten ID, ki omogoča zaščiten in samo enkratni prenos vsebine na uporabnikovo napravo. Izjema so Palm-ovi operacijski sistemi. Rezultat tega je, da je večina zadnjih uspešnic na voljo le za platforme z ID-jem, saj so založniki pozorni na formate in naprave, katere so občutljive za zlorabo zaščitene vsebin.

2. VEČNAMENSKE NAPRAVE (VKLJUČUJOČ PDA)

Veliko uspešnic trenutno ni na voljo napravam, ki ne podpirajo branja elektronskih knjig, so pa na voljo druge vsebine za branje preko večnamenskih dlančnih naprav in le-te so najpogostejši način kako se ljudje seznanijo z elektronsko knjigo.

Vrsto let je bila programska oprema za Palmov operacijski sistem, kot je Peanut Reader, AportisDoc, Qvadis Express in Mobipocket na voljo uporabnikom palmovega operacijskega sistema za branje elektronskih knjig na njihovih PDA-jih.

Palm je pred kratkim pridobil Peanutpress, avtorja Peanut Reader-ja, tako da sedaj vsebuje prednastavljeno verzijo programske opreme na novih Palmovih napravah (zdaj imenovane Palm Reader). Uporabniki vsebin le-to kupijo v spletni knjigarni Peanutpress in jo prenesejo na svoje naprave, pri tem pa upoštevajo postopek enak kot pri HotSync za nastavitve nove programske opreme. Branje elektronske knjige na dlančniku je lahko zelo prijetno in zabavno, posebno med odmori in na poti v službo. Zaslone pri Palmovih napravah so približno enake širine kot kolumna v dnevnem časopisju, format, ki je zelo priljubljen. Velikost zaslona je približno 5,7 cm ali 240 x 320 do 320 x 320 pikslov, kar pomeni, da samo 14 – 30 vrstic zaseda celotno stran. Rezultat tega je seveda konstantno premikanje med stranmi.

Franklin eBookMan, pred kratkim je vstopil na trg večnamenskih naprav za branje elektronskih knjig, naslavlja problem velikosti zaslona, kar se kaže pri tem, da je večji del površine naprave namenjen črno belemu LCD zaslonu (200 x 240 pikslov). Enako kot pri Palmovem OS in dlančnikih, eBookMan vsebuje programsko opremo za organizator kot je koledar, imenik, kontakti kot tudi programsko opremo za zabavo, kot je MP3 predvajalnik.

Najnovejša naprava za branje elektronskih knjig, imenovana Hiebook je bolj poceni, lažja in ima večji zaslon (480 x 320 pikslov) kot druge večnamenske naprave. Nov Hiebookov zaslon ima dokaj visoko resolucijo in boljši kontrast kot njegov predhodnik. Hiebook vsebuje programsko opremo za branje, MP3, imenik, koledar, snemalnik zvoka, beležnico, kalkulator, slovar in igre.

Palmova največja konkurenca na trgu z dlančniki (in eBook) so dlančniki z Microsoft Pocket PC operacijskim sistemom. Te naprave, ki jih trenutno izdeluje Casio, Compaq in HP, so težje in večje kot Palm OS naprave, vendar imajo večje (240 x 320 pikslov), barvne LCD zaslone, kar prinaša prednost Microsoftovemu ClearType sistemu. T.i. »subpiksel rendering« sistem naredi robove črk na zaslonu bolj ostre s prilagajanjem čistosti rdečih, zelenih in modrih elementov v vsakem pikslu. ClearType je lastnost Microsoft Reader-ja, ki prevladuje med programi za branje elektronskih knjig za dlančnike, kljub temu, da je na voljo verzija namenjena prav njim (Palm Reader). Zahvaljujoč ClearType-u in barvnim zaslonom, ki lahko poleg teksta prikazujejo tudi grafiko, so na dlančnikih elektronske knjige prijetnejše na pogled, v primerjavi s Franklinovim eBookMan-om in z napravami s Palmovim operacijskim sistemom, vendar relativno majhni zaslone še vedno predstavljajo največjo oviro. Dokler ni bil razvit MS Reader 2002, uporabniki niso mogli prenašati zaščitenih naslovov na svoje dlančnike. Medtem je bila Palm Digital Media edina rešitev.

3. PROGRAMSKA OPREMA ZA BRANJE E-KNJIG NA PC-JIH

Tretji način za branje elektronskih knjig je na osebni ali prenosni računalniku. Medtem ko je vsak dokument, ki obsega toliko strani kot knjiga, tretiran kot elektronska knjiga, je programska oprema za elektronske knjige namenjena bolj branju kot pa zapisovanju vsebine, in večina le-teh skuša pri branju čim bolj simulirati tiskane knjige. V programu so vsebovani tudi varnostni ukrepi, ki varujejo vsebino pred kopiranjem. Na trgu poznamo dve največji konkurenci, to sta Microsoft Reader in Adobe Acrobat eBook Reader, oba zastoj. Če oba primerjamo, ima Microsoft Reader ClearType, ki deluje le na LCD zaslonih, vendar na svojih sestankih podrobno preučujejo največja vprašanja e-knjig, kot je velika površina, vodila, številčenje strani, lahek dostop do kazala z vsebino... Medtem, ko ima Acrobat eBook Reader večje grafične in večpredstavnostne zmožnosti in omogoča usklajevanje le-teh s tekstom (v obliki poudarjanja in pisanja opomb), kar omogoča nekoliko lažje branje. Seznam originalnih in konvertiranih e-knjig se povečuje in je na voljo za obe platformi.

2. RAZVOJ TEHNOLOGIJ E-KNJIG

Bralne zmožnosti e-knjige lahko razdelimo v sledeče kategorije: tekst, grafika, iskarnost, organizacija, prenosnost, interaktivnost, varnost in multimedia.

Sedanje naprave za branje e-knjig prinašajo prednosti pri kapaciteti, povezljivosti in priročnosti, vendar nobena naprava ne omogoča takšnega branja, prenosnosti ali zanesljivosti kot klasična knjiga. Večji zasloni naprav za branje e-knjig povečujejo njihovo težo, pa tudi njihovo ceno (povečini zaradi visoke prodajne cene LCD zaslonov, ki tudi predstavljajo večji del naprave). V primerjavi z napravami, ki so namenjene samo za branje e-knjig so PDA-ji lažje prenosljivi, vendar je njihova pomanjkljivost v tem, da imajo majhne zaslone, na katerih je vsebina težje berljiva. Kljub hrabri potezi, ki so si jo privoščili inženirji pri Microsoftu in Adobe-ju, osebni računalniki niso namenjeni branju obsežnejših vsebin, saj so študije pokazale, da v povprečju večina uporabnikov natisne vsak dokument, ki je daljši od treh strani.

Idealna naprava za branje e-knjig naj bi bila tanka (manj kot 2.5 cm) in lahka, z zaslonom, ki bi se približal velikosti tiskane knjige. Ta zaslon bi bil barven, branje bi bilo omogočeno tudi pri sončni svetlobi, z zelo visoko resolucijo (najmanj 200 dpi), kontrast bi bil podoben kot pri črkah zapisanih na papir. Naprava bi imela več multi-gigabajtov spomina, majhno porabo energije, dolgo življenjsko dobo baterije (merjeno v dnevih ali tednih). Cena takšne naprave bi tudi morala biti nižja od 20 000 SIT (preračunano). Založniki bi tudi morali znižati ceno e-knjig precej pod ceno tiskanih knjig in omogočiti napravi, da bi po določenem številu nakupov

knjig plačala za le-te. Čeprav je največje breme glede znižanja cen na izdelovalcih aparature opreme.

Idealno napravo za branje e-knjig bo verjetno zelo težko izdelati, ravno zaradi trenutne velikosti zaslona, zavzemanja prostora in kakovosti baterij. To je razlog zakaj izdelovalci podrobneje opazujejo razvoj elektronskega papirja (ki je pod okriljem E Ink in Gyricon Media), barvnih zaslonov (katerega razvija Advanced Display Systems iz Texasa, poleg drugih), in t.i. »roll-to-roll« elektroniko, ki pri izdelovanju uporablja fleksibilne podlage kot je plastika (razvoj pod okriljem Lucent in Rolltronics Corp.). Ta tehnologija je še v povojih in bi v prihodnosti lahko celo razvila zaslone, ki sploh ne bi izgledali kot izgledajo naprave zdaj, ampak le kot natisljiv papir za večkratno uporabo. To bi bilo nekaj s čimer bi se lahko povezali z Gutenbergom.

3. NAPRAVE

Obstoječi modeli vključujejo:

- Rocket eBook (NuvoMedia)
- Softbook (Softbook Press)
- EB Study Model (Everybook)

Rocket eBook ima prepričljivo, uporabniku prijazno velikost. Z dodatnim obvladanjem nekaj ključnih funkcij lahko uporabnik s to knjigo operira na različnih mestih in na ta način je mrežno neodvisno branje enostavno. Sposobnost spomina takih naprav je zadostna za prenos obsežnih elektronskih knjig z določenih omrežij ali strojev, ki hranijo podatke.

Softbook je primer, ki vsebuje ustrezna programska orodja in interaktivne uporabniške vmesnike, ki omogočajo označevanje tekstovnih odstavkov s poudarjanjem in obkrožanjem ter označevanjem strani. Brez dvoma so to merila, ki bodo izboljšala odobritev elektronskih knjig. Vendar pa tog, neupogljiv zaslon in tip postavitve slike in strani uporabniku ne dajejo kvalitete, ki mu jo ponujajo upogljive strani navadne knjige ali časopisa.

Zato so tu tudi konceptne študije za elektronsko knjigo, ki uporablja upogljiv zaslon, zasnovan tako, da dosega vse karakteristike papirja, zato tudi nadaljnje skrbno proučevanje »elektronskega« časopisa (IBM). Tak časopis bi skopljeval šestnajst časopisnih strani v »knjigo«, imel pa bi dvostranski, upogljiv (»roll-out«) in ilustrativen zaslon. Časopis takega tipa bi lahko prikazal tekste, grafiko in slike z Interneta.

Seveda razvijalci in izdelovalci iščejo možnosti za reproduciranje papirja v obliki upogljivih zaslonov ali materialov podobnih ponovno popisljivim papirjem (»rewritable paper-like materials«) s kapaciteto hranjenja podatkov.

Za slikovni prikaz in tudi primerjavo sva se odločili prikazati napravi Gemstar GEB 1150 in GEB 2150, ki pa sicer nista več v prodaji.

1. GEB 1150:

Paleta peres: z dotikom odpremo možnosti risanja (beleške), brisanja (beležk in oznak), poudarjanja teksta in iskanja (besed in fraz)

e-Book ikona, ki prikaže različne funkcije, ki so različne če beremo knjigo, gledamo knjižno polico ali spletno knjigarno

Gumba za premikanje naprej/nazaj po strani

Tekst poudarimo le z dotikom ekrana

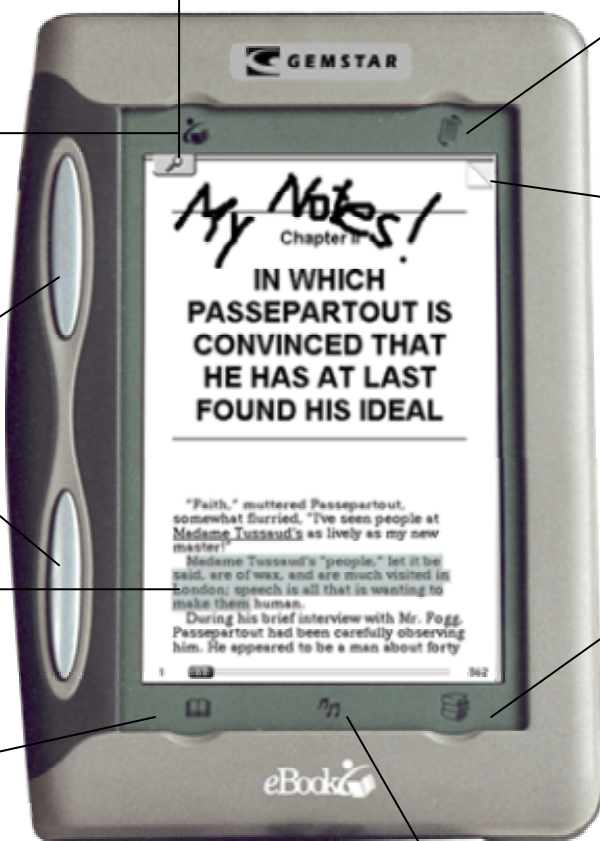
Ikona za odpiranje knjige

Ikona spremeni orientacijo teksta in prilagoditev svetlosti, kontrasta

Knjižni zaznamek: stran zaznamujemo z dotikom zgornjega desnega kota

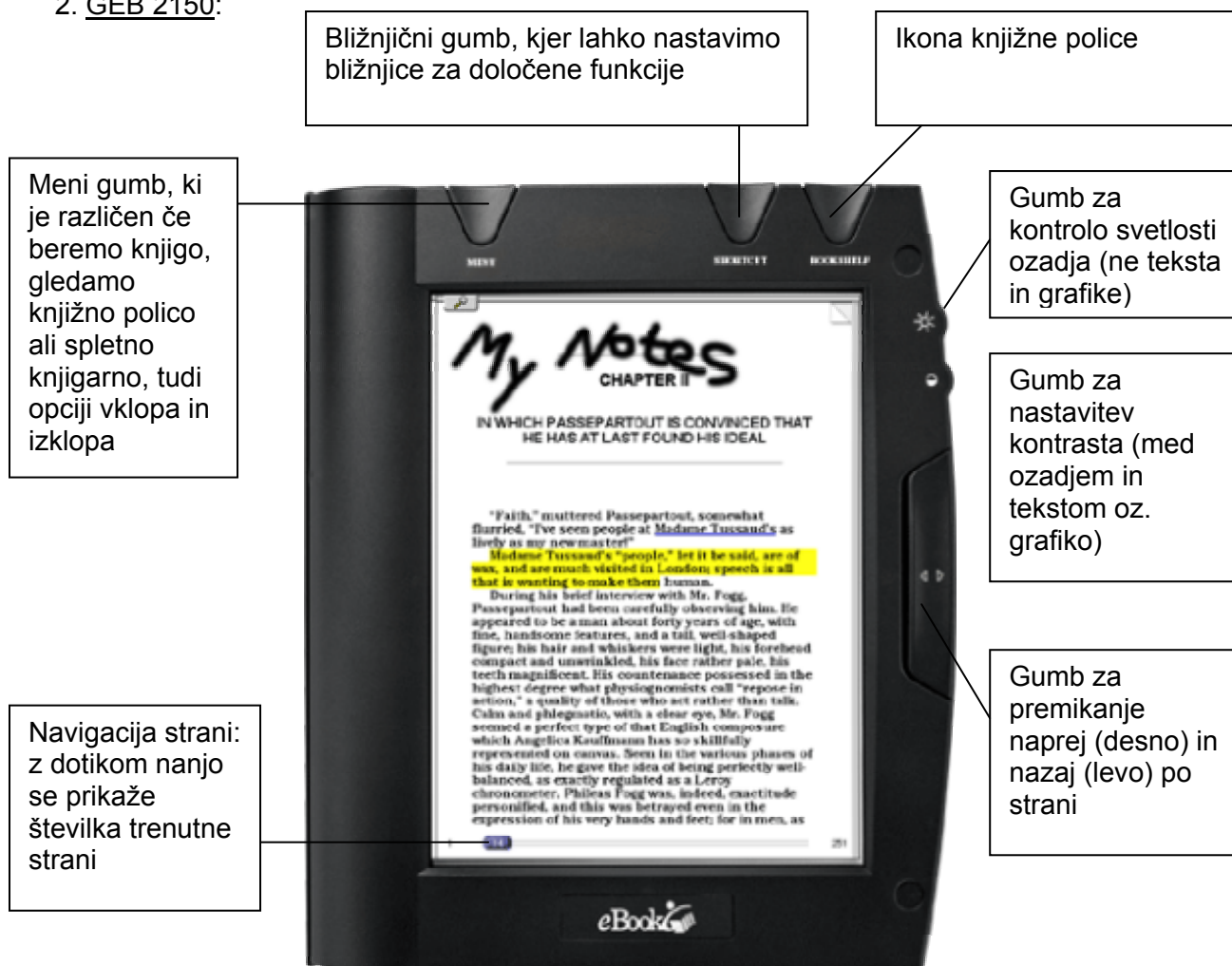
Ikona knjižne police: omogoča pogled vseh izdaj e-knjige na knjižni polici naprave ali na spletni knjižni polici, kjer je seznam vseh izdaj e-knjig v vaši lasti

Bližnjična ikona za določene funkcije



Ob strani e-knjige Gemstar GEB 1150 je gumb za vklop in izklop. Na vrhu naprave pa so porti za elektriko, USB in povezavo s telefonsko linijo. Če zadaj naprave odpremo gumijasto tablico, najdemo tam »reset« gumb in odprtino za SmartMedia™ spominsko kartico. »Reset« gumb nam omogoči ponoven zagon, SmartMedia™ kartica (ki ni vključena) pa je opcijski dodatek, ki dopušča, da e-knjigi dodamo več spomina.

2. GEB 2150:

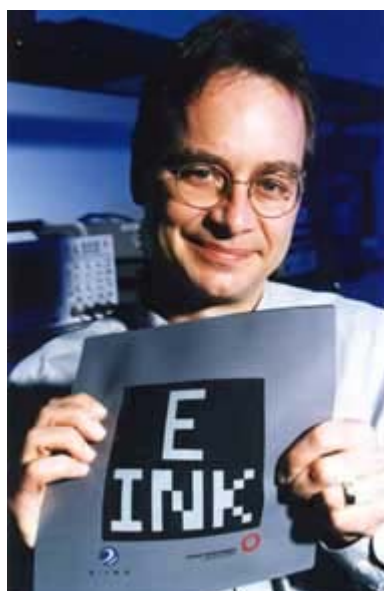


Tu imamo na vrhu naprave porte za elektriko, telefonsko linijo in Ethernet povezavo. Na dnu naprave sta baterija in CompactFlash spominska kartica. Za napolnitev baterije enostavno priklopimo adapter za polnjenje. Flash spominska kartica omogoča shrambo podatkov, ki pa jo lahko povečamo s tem da kupimo in namestimo večjo kartico z več spomina.

Za konec bi radi bi omenili tudi podjetje Estari, ki je prvo razvilo brezžični prenosni računalnik z dvojnim zaslonom, imenovan »2-VU™ Dual-Screen Mobile Computer«. Kot prvo podjetje, ki trži ta nov in neobičajen izdelek, bo Estari vodil v spremembi načina kako ljudje doživljajo informacijo, učenje in znanje skozi inovativno usmerjenost tehnologije. Ti patentirani računalniki z dvojnim zaslonom združujejo najboljše pojave prenosnega računalnika, namizja, tabličnega računalnika in bralnika e-knjig v rešitev, ki ponuja povečano funkcionalnost, produktivnost in mobilnost z delovnim vizualnim prostorom kot ga prej še ni bilo. Predstavlja namreč dizajn dvojnega ekrana z eno stranjo ob drugi, ki uporabniku dopušča pogled in primerjavo dveh dokumentov hkrati z isto ali različno aplikacijo; grafika, tekstovni dokument, spletne strani, zemljevidi, katalogi, priročniki itd.



Prav tako še nisva omenili tehnologije E Ink. To je upogljiv, papirju podoben elektronski prikaz na tankih polah oz. listih iz plastike (kakor prikazano na spodnji sliki).



Značilnosti so nenavadna svetlost oz. sijaj in kontrast pod širokim razponom pogojev osvetljevanja, lahek pogled z vseh kotov, nizka poraba elektrike, ker prikaz ne rabi elektrike za nadaljevanje prikazovanja in struktura iz plastičnega filma. Osnovna ideja elektronskega papirja je večkrat uporabljiva prikazovalna naprava, ki dopušča hranitev podatkov vizualne vsebine na »strani« plastičnega papirja. Ta tehnologija je v zelo zgodnji fazi razvoja, vendar je E Ink izrazil željo ustvariti

tehnologijo, ki dovoljuje razvoj elektronskih naprav, ki delujejo kakor knjige iz papirja - plastične, ponovno uporabljive strani povezane skupaj v obliko naprave podobne knjigi.

4. PROJEKT GUTENBERG

»Ko dobiš nekaj zastonj, dobiš to za kar si plačal!!! To pomeni, da če ne uporabljaš tistega kar dobiš zastonj, ti ne bo nič koristilo. Toda včasih je dobro imeti knjižnico, ki jo lahko uporabljajo prijatelji in družina, tudi če je ne uporabljajo vedno.«

Projekt Gutenberg je najstarejša (prva) in največja zbirka brezplačnih elektronskih knjig oz. internetna knjižnica, ki je nastala leta 1971, ko je študent Michael Hart (ki se je odločil, da bi bila res dobra ideja, če bi bilo veliko svetovno znanih in pomembnih tekstov brezplačno dostopnih vsakomur na svetu) na Univerzi v Illinoisu v Xeroxovem računalniškemu centru dobil uporabniški račun na računalniku Sigma V. Dodeljeni čas je bil v takratnem času vreden približno 100 milijonov dolarjev, zato se je hotel nekako oddolžiti za to. V povračilo se je odločil pretipkati knjigo (ameriška Deklaracija o neodvisnosti) v elektronsko obliko. Za svoje delo je sklepal, da jo bo v prihodnosti prebralo okoli 100 milijonov ljudi in če bi vsak plačal 1 dolar, bi se njegovo delo izplačalo. Njegova predvidevanja so se uresničila in tako je nastal projekt Gutenberg. Projektu so se pridružili številni prostovoljci, ki so najprej ročno prepisovali dela, ki so jim že potekle avtorske pravice. Pretipkavanje je kmalu zamenjalo skeniranje in optična prepoznava znakov (OCR). Več kot trideset let kasneje je na voljo okrog 10.000 brezplačnih knjižnih enot in vsak teden se zbirka poveča za 100 novih. Knjige so zapisane v tekstovnem formatu (.txt), večinoma v angleškem jeziku, na voljo pa so tudi že drugi (.pdf in ostali).

Sedaj, več kot 30 let pozneje, ima projekt Gutenberg (od 8. novembra 2002) sledeče številke:

203 novih elektronskih knjig med oktobrom 2002, 1975 novih elektronskih knjig izdanih v letu 2002 (v letu 2001 jih je bilo 1240), v celoti pa 6267.

Prejšnji oktober je projekt Gutenberg celo izdal dolgo pričakovani DVD, ki vsebuje blizu 10 tisoč brezplačnih elektronskih knjig. Od takrat naprej je bilo arhivu dodanih 1000 novih tekstov. Iz projekta nastajajo tudi številne druge internetne strani. Nekatere od njih (kot na primer Blackmask) ponujajo brezplačen prenos e-knjig in prodajajo svoje lastne DVD-je, z e-knjigami projekta Gutenberg v različnih formatih. Druge ponujajo brezplačne brskalnice in aplikacije za knjižnice posebno za vsebine projekta Gutenberg.

5. ZAPIS PDF



Ker je zapis formata .pdf pri elektronskih knjigah najbolj razširjen, je dobro tudi o njem vedeti nekaj osnov.

Programi za shranjevanje dokumentov v zapisu PDF:

Zapis PDF (Portable Document Format) ali, poslovenjeno, »zapis prenosnih dokumentov«, je datotečni zapis podjetja Adobe, s katerim naj bi odpravili težave pri izmenjavi dokumentov. Obstajajo torej neprijetnosti, ki izhajajo iz nezdružljive programske opreme, uporabe različnih pisav, različnih operacijskih sistemov ipd. Čeprav zapis PDF ni brez napak, je veliko pripomogel k univerzalnosti dokumentov. Danes lahko izdelamo elektronski dokument, ki ga bo vsakdo brez večjih težav prebral in natisnil, ohranil pa bo tudi enak videz.

Za branje dokumentov v zapisu PDF potrebujemo brezplačni program Acrobat Reader, ki je na voljo za različne operacijske sisteme (Windows, Linux, MacOS, UNIX...). Branje teh dokumentov torej ni težava, zapleti lahko nastanejo le pri izdelavi teh dokumentov. Najcenejša različica programa Acrobat, s katero lahko izdelamo dokument PDF, stane namreč 300 dolarjev. In čeprav gre za izjemno orodje, s katerim lahko že izdelane datoteke tudi spreminjamo in izvažamo posamezne grafične elemente in strani, je za rabo doma predrago. Nekateri programi imajo sicer podporo za izdelavo datotek PDF že vključeno v program in tudi kakovost izdelkov je dokaj dobra. Na voljo pa so tudi namenske rešitve, ki omogočajo shranjevanje dokumentov PDF iz vsakega programa, ki zna tiskati.

Namenski programi v glavnem zaostajajo za Acrobatom, ker ne omogočajo spreminjanja vsebine dokumentov. Vsi namreč delujejo kot vmesniki oziroma filtri za tiskanje. Po namestitvi se na nadzorni plošči pokaže nov tiskalnik, dokument pa shranimo v zapis PDF, če ga »natisnemo« na tiskalnik. Seveda ga dejansko ne natisnemo, saj se nova datoteka shrani na disk. Take rešitve so lahko zelo uporabne, saj lahko izdelamo PDF praktično z vsakim programom. Zapis PDF namreč temelji na postscriptnih datotekah, ki jih v osnovi lahko natisnejo le tiskalniki z vgrajeno ustrezno podporo. Na voljo je namreč nekaj brezplačnih prevajalnikov za postscript, ki jih ti programi s pridom uporabljajo. Žal pa je izbira brezplačnih ali poceni programov za pripravo datotek PDF zelo omejena. Nekateri omogočajo le izdelavo preprostih dokumentov PDF, drugi vanje zapišejo reklamno vrstico ali dve. Bolj neuporabni pa so tisti, ki nepravilno zapišejo šumnike.

6. PRIHODNOST KNJIGE V DIGITALNI DOBI

Ker je prihodnost e-knjige močno pogojena s prihodnostjo konvencionalne knjige, je treba v zaključku povedati nekaj o prihodnosti obeh, ki medsebojno vplivata ena na drugo.

Za tiskane knjige je bilo pričakovano, da bodo počasi zbledele s prihodom »brezpapirne pisarne«. Seveda je to povezano z vprašanjem, kakšna ekonomija distribucije informacij bo prevladovala, domneva profesor književnosti in avtor David J. Staley. Tako naj bi bila prihodnost knjige močno določena glede na to, kateri model ekonomije informacij bo nastal. Knjige naj bi tako kot tehnologija, sposobna za življenje, izginile, ker bi digitalna informacija postala glavna ali pa ostale kot življenjsko važna informacijska tehnologija zaradi koncepta intelektualnih oz. avtorskih pravic, ki so še posebej v ZDA glavnina vsega kapitala.

Prvi koncept digitalne informacije kot glavne temelji na predpostavki, da se bosta zbiranje in produkcija napisanega materiala premaknila v digitalno področje preko prednosti brezžične tehnologije in elektronskega založništva. Bistvo te brezknjižne prihodnosti je dejstvo, da je digitalno distribuirana informacija producirana in reproducirana lažje in ceneje in jo lahko vsi delijo. Seveda velike medijske korporacije skušajo nadzorovati distribucijo preko spleta z idejami o vsiljevanju avtorskih pravic (»copyright restrictions«) preko Interneta. Vendar David J. Staley omenja, da bi se njihovo oklepanje navsezadnje lahko zlomilo z elektronsko distribuiranim sistemom na temelju soglasnosti, pod nadzorstvom avtorjev, ki podpira več izmenjave informacij in hkrati dovoljuje pisateljem, da poberejo dobiček.

Drugi koncept prihodnosti, kot si ga zamišlja David J. Staley je tisti, kjer tradicionalne knjige ostanejo v obliki, ker se avtorji in lastniki avtorskih pravic oprijemajo svoje intelektualne lastnine. Če bodo knjige torej preživele kot življenjsko važna informacijska tehnologija, bo to zato, ker je v ekonomskem interesu avtorjev in založnikov ohraniti knjige v fizični, na dotik otipljivi obliki. David J. Staley prav tako trdi, da bi lahko tehnološki razvoj omogočal tiskanje knjig na zahtevo (»print on demand«) v trgovinah ali doma, vendar na koncu to pomeni dolgotrajnost in ne zastarelost fizičnih knjig. Avtor trdi, da bi imele lahko knjige v prihodnosti opazne razlike v primerjavi s sedanjimi. Tako bi lahko naprimer uporabljale elektronsko črnilo (»smart paper«), ki prikazuje dinamične in animirane vsebine in bile opremljene z elektroniko, ki podpira tak prikaz.

7. LITERATURA

<http://www.planetebook.com>

<http://12.108.175.91/ebookweb>

<http://12.108.175.91/ebookweb/primer>

<http://promo.net/pg>

<http://www.monitor.si>

<http://www.gemstar-ebook.com>