

SPLETNO ZALOŽNIŠTVO IZOBRAŽEVALNIH PUBLIKACIJ

Pika Škraba¹, Vladislav Rajkovič^{2,3}, Andrej Škraba²

¹Fleks d.o.o., Goričane 73, 1215 Medvode, Slovenija

²Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kidričeva cesta 55a, 4000 Kranj, Slovenija

³Inštitut Jožef Stefan, Jamova 39, 1000 Ljubljana, Slovenija

Izveček

Prispevek obravnava založništvo na svetovnem spletu in distribucijo elektronskih publikacij preko interneta ter metode prenosa klasične publikacije v elektronsko obliko. Novi načini podajanja tiskane besede ter obogatitev publikacije z dodatnimi servisi prispevajo k izboljšanju izobraževalnega procesa. Kot ena od možnosti je predstavljeno uvajanje elektronskega medija vzporedno s klasičnim načinom založništva. Opisana je primerjava med papirnatim in elektronskim nosilcem informacij ter prednosti in slabosti spletne publikacije.

Ključne besede: založništvo, svetovni splet, internet, elektronsko založništvo, izobraževanje

Abstract

The article deals with web publishing and distribution of electronic publications via internet. The development of publishing and transformation from paper to electronic media are presented. New methods of offering and enrichment of the publication with additional services contribute to a better educational process. Possibilities of inducting the electronic media paralel with classical publishing are also considered. The comparison between classical and electronic information as well as advantages and disadvantages of electronic media are described.

Key words: publishing, world wide web, internet, electronic publishing, education



1. Uvod

Tehnološko tehnični napredek skupaj z uveljavljanjem kriterija globalnega trga sta najpomembnejša dejavnika, ki oblikujeta korenite spremembe v svetovnem gospodarstvu. Te spremembe vodijo celotno družbo v tako imenovano informacijsko družbo. Informacijska družba sili raznovrstne proizvajalce in ponudnike storitev, da izrabljajo informacijski napredek. Napredku sledi tudi založništvo publikacij, namenjenih izobraževanju.

V zadnjem času so elektronski mediji spremenili vlogo in mesto tradicionalnega tiska in njegove funkcije pri prenosu znanja. Množični mediji, kot na primer TV, so cenejši ter imajo večjo ciljno tržišče kot tiskane publikacije. Vendar pa se je TV izkazala kot neprimeren nadomestek za klasično publikacijo in jo na ta način ni izrinila. Internet pa po drugi stani omogoča vso potrebno funkcionalnost in omogoča več kot klasičen tisk. (Loebbecke in Butzbah, 1998, str. 460-474)

Elektronsko založništvo vpliva na klasično založništvo ter tiskane publikacije in ta vpliv se kaže najprej v elektronskem trgovanju klasičnih tiskanih publikacij, v trgovanju elektronskih publikacij na elektronskem

nosilcu informacij (CD-ROM), ter v trgovanju elektronskih publikacij objavljenih na svetovnem spletu.

Napredek prinaša s seboj vrsto prednosti in slabosti, zato je bistvenega pomena, kako bomo izrabili prednosti in zmanjšali slabosti. Pri zaračunavanju elektronskih publikacij se srečujemo s potrebo po plačevanju elektronskih publikacij preko interneta in s tem tesno povezanim problemom varnosti tega plačevanja. Nove potrebe in želje kupcev usmerjajo elektronske založnike k novim rešitvam elektronskega poslovanja, ki bi zagotavljale varno plačevanje in zasebnost ter preprečevale zlorabe.

2. Elektronsko založništvo

Elektronsko založništvo obsega pripravljanje, izdajanje in prodajo člankov, knjig, učbenikov, zbornikov, razprav in drugih dokumentov na elektronskem mediju, kot na primer CD-ROM, dostop preko omrežja in na svetovnem spletu. Prvotno so bili teksti člankov dosegljivi z on-line storitvami sprva le v tekstovni obliki, z razvojem interneta in svetovnega spleta pa so bili kasneje omogočeni tudi prenos slik, večpredstavnost ter interaktivno delo.

Elektronsko založništvo se je takrat razvijalo kot format ali sredstvo distribucije podatkov. Mnogo knjižničarjev ponuja svojim strankam zelene elektronske dokumente oziroma publikacije. (Barbara L. Kuchan, 1997)

Elektronski medij omogoča, da se klasična publikacija razširi poleg običajnih servisov (kazalo, indeksno kazalo) še na avtomatsko iskanje, izobraževanje uporabnika, multi-medijsko podporo, aktivno sodelovanje uporabnika pri branju, itd. Zaradi vseh naštetih prednosti velike založniške hiše (npr. Springer Verlag) že izdajajo elektronske publikacije kot dopolnitev in razširitev svojih osnovnih založniških dejavnosti. To pa že nakazuje velik razmah elektronskega založništva.

Ključni elementi pri odločanju o prenosu papirnatih dokumentov v elektronsko obliko so predvsem povezani s potrebami uporabnikov (Hackos in Stevens, 1997). V primeru, da je odločitev pravilna, bodo tudi rezultati ustrezni. Uporabnik, ki ima dostop do prave informacije ob pravem času, ima veliko priložnosti, da so njegove akcije dobro usmerjene in učinkovite. Bolj kot je enostaven dostop ter višja uporabnost informacije, boljši so pogoji za razvoj učeče se organizacije (Kljajić, 1999).

Kot prve oblike izrabljanja informacijske tehnologije za založniške storitve so se pojavile založbe klasičnih publikacij oziroma **knjigarne**, ki so izrabljale svetovni splet za tržni pristop do ciljne skupine potrošnikov. V okvir elektronskega založništva ne moremo prištevati predstavitev spletnih knjigarn ali založb, vendar pa je elektronsko založništvo nadgradilo trženje klasičnih publikacij s pomočjo svetovnega spleta. Tako sedaj založniki elektronskih publikacij za distribucijo in zaračunavanje publikacij uporabljajo že izdelane strategije in stroškovne analize pri uvajanju trženja publikacij s pomočjo spletnih knjigarn, ob tem pa uporabljajo varovalne mehanizme kot so: šifriranje, nadzorni nizi, digitalni podpis, itd.

3. Prednosti elektronske informacije v izobraževalnem procesu

Najbolj očitna prednost pri distribuciji informacije preko svetovnega spleta t.j. v elektronski obliki, je cena. Informacija v tej obliki je cenejša kot na papirju. Pri tem prihranimo stroške tiskanja, vezave, papirja oz. materiala ter v končni fazi tudi fizične dostave. Zaradi izrazitega povečanja stroškov papirja v preteklih letih je širjenje informacij preko svetovnega spleta postalo vedno bolj zanimivo za izobraževalne ustanove, katerih namen je učinkovito podajanje učnih vsebin ter znižanje stroškov izobraževanja.

Vendar pa znižanje stroškov ni edini razlog za distribucijo informacij preko svetovnega spleta. Pri raziskavah uporabe informacij v tehnično visoko ali manj razvitih okoljih se pokaže, da učeči populaciji dostikrat ni na voljo informacija, ki bi jo v danem trenutku potre-

bovali za rešitev problema. Razlogov za tovrstno informacijsko zakasnitev je več:

- Tiskani mediji so pogosto preobsežni, podani v več knjigah ter s tem neprimerni za hiter dostop in iskanje;
- Tiskani materiali so pogosto zastareli še preden pridejo do uporabnika;
- Tiskani materiali so le redko ažurni in hkrati v koraku s časom, kadar pa je informacija ažurna oz. posodobljena, je le redko vstavljena v originalen tekst, največkrat pa je postavljena na neustrezno mesto;
- Tiskani materiali se dostikrat izgubijo med uporabniki – izposoja.

Prednosti informacije na svetovnem spletu:

- Informacija ne zavzame fizičnega prostora za skladiščenje ter je hkrati dostopna vsem z dostopom do interneta;
- Informacija na spletu je lahko ažurna neposredno pri izvoru;
- Zainteresirane uporabnike lahko obveščamo o novih spremembah in dopolnitvah izobraževalnih materialov preko elektronske pošte;
- Obsežne publikacije lahko oblikujemo v enotne, lahko dostopne ter uporabne izobraževalne pripomočke;
- Možnost uporabe sodobnih multimedijskih tehnologij kot način izboljšanja podajanja izobraževalnih vsebin;
- Enostavna uporaba gradiv pri izvajanju izobraževanja na daljavo.

4. Uvajanje elektronskega založništva

Pri uvajanju elektronskega založništva moramo računati na možno globalizacijo ponudbe, saj so stroški dobave zanemarljivi, povpraševanje tržišča pa lahko spremljamo na bolj enostaven način kot pri klasičnem založništvu in s tem prilagajamo razvoj povpraševanju. Proces uvajanja elektronskega založništva zahteva spremembo treh ključnih upravljaljskih odločitev:

1. **Začetek uvajanja spletnega založništva.** Pri časovni opredelitvi uvajanja spletnega založništva obstajata dve opciji, da se vključimo v proces med prvimi ter prevzamemo vlogo inovatorja ali pa, da počakamo na določeno stopnjo razvoja ter se vključimo ob primerni stopnji razvitosti povpraševanja in rešitev. Založniki morajo poiskati kompromis, ter se v proces vključiti ravno v 'pravem' trenutku.
2. **Storitve, ki jih želimo posredovati z pomočjo spletnega založništva.** Z namenom, da bi uspešno nadaljevali z založniško dejavnostjo, moramo zagotoviti ustrezno podporo uporabnikom ter nadaljevati s klasičnim založniškim delom. Le-temu dodamo višjo kvaliteto z izkoriščanjem možnosti novih medijev.

Poudarek mora biti na kreativnem oblikovanju vsebine, distribucije in trženja.

3. Določiti razmerje med klasičnimi in digitaliziranimi tiskovinami oziroma njihovo dopolnjevanje.

Analizirati moramo kolikšen delež že obstoječe vsebine bi bilo tržno zanimivo pretvoriti v digitalno obliko ter določiti, ali so nove vsebine primerne za digitalizacijo, pri čemer si lahko pomagamo z ekspertnim sistemom kot orodjem za inteligentno podporo odločanju (Rajkovič in Bohanec, 1990).

Uvedba publikacije na svetovnem spletu je povezana z dejavnostmi, ki so značilne le za svetovni splet, kot npr.:

- vzdrževanje spletnega strežnika,
- zagotavljanje dostopov,
- analiza uporabnikov,
- podpora uporabnikom pri iskanju informacije,
- podpora uporabnikom prek omrežja ipd.

5. Proces prenosa publikacije na svetovni splet

Pri prenosu publikacije na svetovni splet moramo slediti vnaprej določenemu procesu sestavljenem iz:

- priprave publikacije,
- oblikovanja dostopa do vsebine,
- prenosa na strežnik,
- testiranja, produkcije in trženja,
- ovrednotenja,
- vzdrževanja.

Priprava publikacije je prvi korak procesa prenosa na svetovni splet in zajema predvsem prenos publikacije iz že obstoječe klasične oblike v obliko, ki je primerna za prikazovanje na svetovnem spletu. Pri tem gre za preoblikovanje datotek v obliko html, PDF, gif, jpeg ipd. **Oblikovanje dostopa** do vsebine se nanaša predvsem na organizacijsko shemo spletne strani, ki mora biti primerna za uporabnike. Sama organizacija spletne strani je pomembna za dostop do zelenih vsebin ter interakcijo z uporabniki, kar je prednost svetovnega spleta, ki jo moramo izkoristiti. Pri tem moramo upoštevati, da podano informacijo obogatimo z možnostjo iskanja, kategorizacije po področjih, avtorjih, letu izdaje itd. **Prenos informacije na strežnik** je povezan s tehnologijo, ki nam določa končno obliko ter možnosti za nadgradnjo podanih informacij. Ob tem se oblikuje dokončna podoba publikacije na svetovnem spletu z vsemi najmanjšimi podrobnostmi. Hiter razvoj tehnologije na področju spletnih strežnikov prinaša vsak dan nove možnosti za izboljšanje podajanja izobraževalnih vsebin preko svetovnega spleta. Analiza in oblikovanje publikacije se končata s **testiranjem, produkcijo in trženjem** publikacije. Končni produkt, kot vsak produkt na področju informatike, mora biti testi-

ran z namenom zagotavljanja delovanja spletnih povezav, strukture ter interakcije z uporabnikom. Faza produkcije zajema funkcijsko ter končno testiranje z namenom zagotovitve uporabnosti ter primernosti končne rešitve. Prav tako lahko informacijo podamo na CD-ROM-u ali FTP -strežniku ipd. V končni fazi razvojnega ciklusa moramo **ovrednotiti** projekt. Pri tem nam pomagajo ankete, intervjuji, analiza ter opazovanje uporabnikov pri uporabi spletne publikacije, kar nam pomaga pri dopolnitvi ter prilagoditvi spletne publikacije končnemu uporabniku. Stalno **vzdrževanje** strežnika mora omogočati neoviran dostop uporabnika do elektronske informacije.

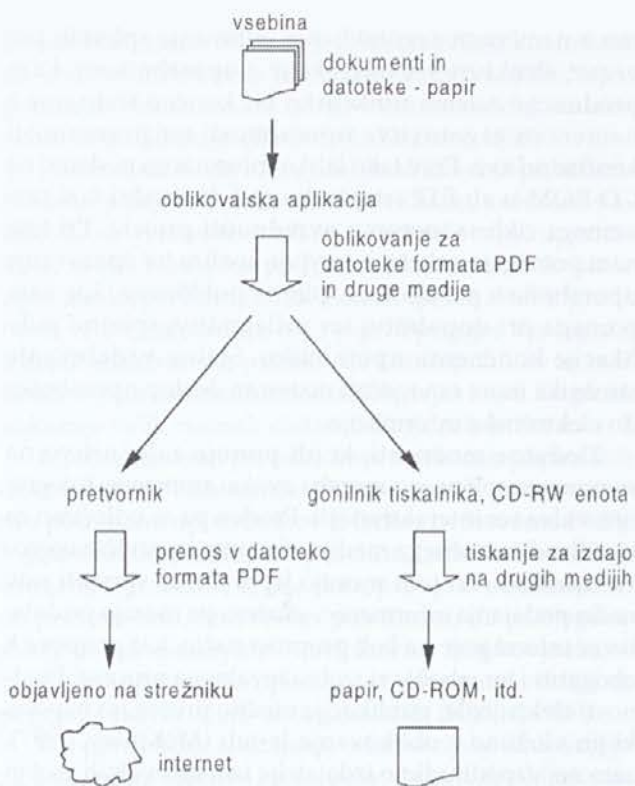
Dodatne možnosti, ki jih ponuja založništvo na svetovnem spletu so: uporaba zvoka, animacije, fotografije, videa ter interaktivnosti. Preden pa se odločimo za uvedbo dinamičnega medija, moramo upravičiti njegovo uporabo. Pri tem morajo uporabniki sprejeti nov način podajanja informacije, s katero pa morajo pridobiti več informacije na bolj preprost način, kar prispeva k obogatitvi ter izboljšavi izobraževalnega procesa. Prednosti elektronske publikacije močno presegajo napore, ki jih vložimo v oblikovanje le-teh (McKinley, 1997), zato naj vzpodbudimo izdajatelje izobraževalnih vsebin naj izkoristijo obstoječo tehnologijo ter pripravijo vsaj določen del materialov v elektronski - spletni obliki.

6. Vzporedno izdajanje vsebin na različnih medijih

Eden od možnih formatov, ki je primeren za oblikovanje elektronskih publikacij, je Portable Document Format (PDF), ki omogoča branje besedila na različni strojni ter programski opremi in izkorišča na svetovnem spletu vse možnosti profesionalnega oblikovanja, ki jo omenjena programska oprema nudi. Slika 1 prikazuje proces vzporednega izdajanja tiskovin v klasični ter spletni obliki (Kent, 1996).

Glede na možnost tiskanja datotek formata PDF so tovrstni dokumenti dostopni na svetovnem spletu zanimivi za uporabnike. Ločljivost in barvna neodvisnost datotek formata PDF ter podpora interaktivnosti in navigaciji omogoča, da zahtevne ter atraktivno oblikovane izobraževalne vsebine pretvorimo v obliko, ki je primerna za svetovni splet. Vendar pa morajo biti založniki na spletu pozorni na delovanje ter ustreznost strani z datotekami formata PDF. Na splošno je zelo malo tiskanih publikacij, za katere bi bilo dovolj le, da jih prevedemo v datoteke formata PDF ter jih namestimo na spletni strežnik. Upoštevati moramo tudi strukturo in povezave samega dokumenta, da tudi v praksi dejansko zaživi.

Oblikovanje dokumenta, ki je primeren tako za tiskanje kot tudi za objavo na svetovnem spletu, zahteva planiranje, ki mora upoštevati izkoristek ter omejitve



Slika 1: Model vzporednega razvoja založniških vsebin

obeh medijev. Profesionalna problematika, kot npr. separacija barv, resolucija, pri tem ni tako pomembna kot npr. velikost posamezne datoteke, interaktivnost, prenosljivost itd.

7. Spletna publikacija v izobraževalnem procesu

Tako v svetu kot pri nas izobraževalne ustanove stremiti k možnosti priključitve na internet in povečanju zmogljivosti računalniških učilnic. V literaturi (Butler 1999) najdemo najnovejše analize, ki prikazujejo, da ima ameriško šolstvo že zdaj 90% izobraževalnih ustanov, ki imajo dostop do omrežja in 50% učilnic s takšnim dostopom, to pa za založnike izobraževalnih vsebin pomeni, da morajo ponuditi knjigo učencem, dijakom in študentom tudi v elektronski obliki. Knjiga mora biti dostopna na izobraževalnih spletnih straneh, kjer lahko najdemo tudi druge izobraževalne vsebine, spletne publikacije, hiperpovezave s podobnimi vsebinami, knjižnice klasičnih publikacij, itd.

Pri procesu uvajanja izobraževalne spletne publikacije je **sodelovanje učiteljev**, ki lahko uporabljajo spletno publikacijo kot orodje pri izobraževanju, vedno dobrodošlo. Učitelji lahko interaktivno sodelujejo pri

pripravi publikacije z ocenami, s svojimi izobraževalnimi plani, razrednimi aktivnostmi, hiperpovezavami s podobnimi vsebinami in z novimi idejami. Tako interaktivno sodelovanje učiteljev pa je seveda potrebno objaviti na spletni strani, saj je spletna stran ali publikacija z pozitivnim povratnim komentarjem zelo privlačna za nove uporabnike.

Spletna publikacija naj bo **za učenca** čim bolj interaktivna izkušnja. Tudi učenci lahko podajajo svoje ocene elektronske knjige oziroma lahko objavijo svoje avtorsko delo – risbo, pesem, esej... - na izobraževalni spletni strani. Za mlajše bralce je potrebno spletno publikacijo opremiti s barvnimi prilogami, igrkami, križankami, iskanjem besed, kvizi, domačimi nalogami, ki tako najdejo razvedrilo v izobraževalnem procesu.

Možnost **komunikacije z avtorjem** je prav tako pomembna, saj oplemeniti publikacijo z osebnim pristopom do bralca, ki pri mlajših bralcih pomeni veselje, ko si dopisujejo z 'znamenitim' avtorjem, pri starejših pa ponuja možnost poglobljenega študija vsebin spletne publikacije.

Ko je spletna publikacija pripravljena, mora založba objaviti in reklamirati spletno publikacijo z tržnimi akcijami. **Tržne akcije** zajemajo tako elektronsko reklamo na spletu kot tudi klasično reklamo, kot na primer tiskovine, razstavljanje na izobraževalnih sejmih ali sodelovanje na izobraževalnih seminarjih.

8. Zaključek

Spletno založništvo izobraževalnih publikacij je resnično aktualna problematika, saj tehnologija omogoča prenos izobraževalnih vsebin preko interneta. Metode za uvajanje založništva na svetovnem spletu so dobro razvite, standardizirane in specificirane. Razvijalci novih orodij uporabljajo in podpirajo standardne formate in metode kar olajšuje založniške postopke. Prav tako so metode za zagotavljanje varnosti transakcij preko interneta razvite, z njihovo pravilno uporabo pa je možno zagotoviti zadovoljivo varnost. Velika pozornost je namenjena raziskovanju metod za varno elektronsko plačevanje, ki bi omogočale ustvarjanje dobička spletnim založbam in s tem njihovo rast in razvoj. Nivo uporabe svetovnega spleta je v izobraževalnem procesu pri nas in v svetu v stalni rasti, s tem pa se večja tudi ciljni krog uporabnikov tovrstnih storitev.

Novi možnosti založništva, ki jih narekuje tehnologija, s seboj prinašajo tako prednosti kot slabosti. Elektronsko založništvo na svetovnem spletu zahteva prilagajanje založnikov, naročnikov elektronskih publikacij, zakonskega prava na področju varnega elektronskega plačevanja, varovanja avtorstva in varovanja dediščine.

Elektronsko založništvo kaže konkurenčne značilnosti klasičnemu založništvu; v literaturi najdemo celo širokoustne napovedi, da bo elektronsko

založništvo na nekaterih segmentih, npr. elektronsko časnikarstvo, nadomestilo klasično časnikarstvo. Vendar pa zgodovinski dogodki kot sta iznajdba radia in televizije, kažejo, da novi načini razširjanja informacij niso izpodrinili klasičnih medijev. Ob analizi uvajanja elektronskega založništva lahko zaključimo, da bo povečanje tržnega deleža elektronskih publikacij vplivalo na zmanjšanje tržnega deleža klasičnih publikacij na področju izobraževalnih vsebin. Prav tako bo skupen nastop elektronske in klasične publikacije širil ciljno skupino uporabnikov. Glede na trende in razvoj bodo založbe morale izdajati določen del izobraževalnih publikacij v obliki spletnih - elektronskih publikacij ter s tem razširiti svojo ponudbo.

Literatura

Butler, W.:

The schools are wired, are you?

<http://publishing.about.com/library/weekly/aa081599.htm>
(15. 8. 1999)

Garfinkel S., Spafford G.:

Web Security & Commerce, O'Reilly, 1997

Hackos, J., Stevens D.:

Standards for online communication: publishing information for the internet / World Wide Web / Help Systems / Corporate Intranets, John Wiley & Sons, Inc., 1997

Kent G.:

Internet Publishing with Acrobat, Adobe Press, 1996

Kljajić, M.:

Simulation Approach to Decision Support in Complex Systems, Computing Anticipatory Systems, Abstract Book, ed.: Dubois, D. M., Liege, 1999

Kuchan, Barbara L., (ed.):

Electronic Publishing Prepared by the NN/LM SE/A Region,
<http://www.nlm.nih.gov/nlm/topics/elecpub.html>
September, 1997

Loebbecke, C., Butzbach, P.:

Opportunities and Risks of Electronic Publishing: The Case of 'Rentrop Publishing', Eleventh International Bled Electronic Commerce Conference, *Electronic Commerce in the Information Society, Proceedings, Volume 1, Research* (Editors: Doukidis, G. J., Gričar, J., Novak, J.), Moderna organizacija, Kranj, (str. 460-474), 1998

McKinley T.:

From Paper to Web, Adobe Press, 1997

Rajkovič V., Bohanec M.:

Decision support by knowledge explanation, Environments for supporting decision processes: proceedings of the IFIP WG 8.3 Working Conference on Environments for Supporting Decision Processes, 1990

◆
Pika Škraba je zaposlena kot vodja računalniške priprave publikacij za tisk. Diplomirala je s področja spletnega založništva pod mentorstvom prof. dr. Vladislava Rajkoviča na Univerzi v Mariboru, Fakulteti za organizacijske vede. Sodeluje pri projektu spletne objave revije Organizacija.

◆
Vladislav Rajkovič je redni profesor na Fakulteti za organizacijske vede, Univerze v Mariboru in znanstveni sodelavec Odseka za inteligentne sisteme, Instituta »Jožef Stefan«. Njegovo področje so računalniški informacijski sistemi, s posebnim poudarkom na sistemih za pomoč pri odločanju. Je soavtor večkriterijske odločitvene metodologije, ki sloni na lupini ekspertnega sistema Dex. Je član programskega sveta programa »Računalniško opismenjevanje«, katerega namen je uvajanje sodobne informacijske tehnologije v naše osnovne in srednje šole.

◆
Andrej Škraba je zaposlen kot mladi raziskovalec na Univerzi v Mariboru, Fakulteti za organizacijske vede pod mentorstvom prof. dr. Miroljuba Kljajića. Področje njegovega dela in študija v okviru doktorskega usposabljanja pokriva modeliranje in simulacijo sistemov ter procese odločanja. Sodeluje v raziskovalnem programu z naslovom: Sistemi odločanja v globalnem elektronskem poslovanju.