

E-izobraževanje z video vodiči

Borut Bencak¹, Branislav Šmitek²

¹ Jakobovo naselje 8, 9000 Murska Sobota

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

Povzetek

Dandanes je potreba po znanju iz dneva v dan večja. Veča se tudi potreba po čim lažji dostopnosti do potrebnih znanj. Zagotoviti je tudi potrebno da so učne vsebine dosegljive iz vsakega delovnega mesta in glede dostopnosti tudi časovno ne smemo biti omejeni. Zato se razvija nova veja izobraževanja, to je izobraževanje na daljavo. V tem projektu je prikazana ena izmed možnosti kako približati znanje o uporabi programskih orodij v pisarniškem poslovanju. Prikazujemo multimedijско izobraževanje v smislu e-izobraževanja, z objavo vsebin na spletni učni portal Moodle, pa smo omogočili tudi izobraževanje na daljavo od kjerkoli in kadarkoli.

Ključne besede: E-izobraževanje, multimedija, izobraževanje na daljavo, video vodiči

Abstract:

Nowadays the need for knowledge grows everyday. Also the need after extremely easier accessibilities of necessary knowledge grows daily. It also needs to be assured that the didactic contents are approachable from every workplace and concerning the accessibility of these contents there can not be any timely restriction. That is why new branch of education is developing, this is education on distance. In this project is showed one of possibility how to approach knowledge concerning use of software tools in office business. Demonstrate multimedia education within the meaning of e-education, with publication of contents on web learning management system (LMS) Moodle, which allows also education on distance anywhere and anytime.

Keywords: e-education, multimedia, distance education, video guides

1 Uvod

1.1 Namen in cilji

Namen projekta je bil uporabiti metode in tehnike e-izobraževanja za potrebe poučevanja osnov uporabe Open Office-a za zaposlene na sodiščih. Osnovna učna gradiva so bili video vodiči za uporabo nekaterih orodij, ki so opremljeni z zvočno razlago nadomeščali klasično izobraževanje na tečajih. Eden izmed glavnih ciljev je bil omogočiti izobraževanje z multimedijскими vsebinami na daljavo. Objava učnih vsebin v portalu Moodle nam je omogočila izobraževanje ciljne populacije na daljavo, to je časovno in krajevno neodvisno. S tem smo rešili problem časovne stiske zaposlenih in problem oddaljenosti učnega centra. Udeleženci so si tako lahko prilagodili učni tempo in lokacijo.

Uporabniki so se s pomočjo portala in učnih vsebin v njem učili in usposabljali za uporabo pisarniškega paketa OpenOffice.org, verzija 2.0.x, internetnega brskalnika Mozilla Firefox, verzija 1.5.x in poštnega odjemalca Mozilla Thunderbird, verzija 1.5.x.

2 Pomen e-izobraževanja

2.1 Priprava in organiziranje izobraževalnega procesa

Priprava gradiva in tehnična priprava izobraževalnega procesa je zahtevna organizacijska naloga. Potrebno je usklajevanje administrativnega dela, usposabljanja izvajalcev in udeležencev v izobraževalnem procesu. Priprava in izvajanje izobraževanja zahtevata dobro utečeno skupino profesionalcev, ki zelo dobro poznajo specifične zahteve e-izobraževanja in priprave elektronskih učnih vsebin. Preden se odločimo za uvedbo in izvedbo e-izobraževanja, moramo jasno definirati cilje izvajalcev in udeležencev v izobraževalnem procesu.

2.2 Izobraževanje na daljavo, e-izobraževanje

Izobraževanje na daljavo je oblika posrednega, oziroma indirektnega izobraževanja. Pri taki vrsti izobraževanja sta učitelj in učenec, študent med seboj fizično in lahko tudi časovno ločena (Gerlič, Šmitek in drugi 2001, 11). Študijsko gradivo se posreduje na daljavo, lahko s pomočjo elektronske pošte, možen je dostop preko FTP strežnika, lahko pa se objavi na portalu za e-izobraževanje samem. Naš portal vsebuje vsa potrebna gradiva, ki so potrebna za študij predmetov, ki so objavljeni. Narejene so tudi povezave do drugih spletnih strani, kjer se lahko dostopa do še več literature.

Izobraževanje na daljavo je namenjeno vsem, ki se želijo izobraziti na določenem področju. To je lahko področje, ki ga z veseljem opravljamo za prosti čas in hobi. Med udeleženci izobraževanja na daljavo najdemo vse starostne skupine. Zaradi svoje odprtosti ima dosti prednosti (Gerlič, Šmitek in drugi 2001, 13):

- večje možnosti izobraževanja za študente iz oddaljenih krajev, študente ob delu, telesno prizadete in vse, ki se iz različnih razlogov tradicionalnih predavanj ne morejo udeležiti;
- možnost racionalne izrabe časa ter večje svobode pri izobraževanju, saj se študent lahko uči kadar koli;
- večja samostojnost pri študiju in s tem povezana večja ustvarjalnost;
- manjša obremenitev pedagogov in s tem večje možnosti za njihov strokovni razvoj;
- pridobljeno znanje je v večini primerov boljše ali vsaj enako;
- izobraževanje lahko poteka kjer koli, doma, na delovnem mestu, ... ;
- pri študiju nam lahko pomaga skrbnik – tutor, ki nam svetuje, nas hrabri in smo lahko z njim v stalnem stiku;
- ni dodatnih stroškov potovanj, dnevnice, nastanitve.

Izobraževanje na daljavo pa ima seveda tu nekaj slabosti:

- potrebna je motiviranost posameznika;
- visoki zagonski stroški;
- velika možnost socialne izolacije študenta;
- učitelji in tutorji potrebujejo visoko stopnjo podpore različnih specialistov (pedagogi, psihologi, strokovnjaki za izobraževalno tehnologijo,...);
- zahteva se nivo razvitosti informacijske in telekomunikacijske infrastrukture na vseh nivojih.

Naš portal je vedno dostopen na internetu, tako da se lahko uporabniki kadar koli in od kjer koli izobražujejo. Skrbnik – tutor vsakodnevno pregleda nove člane, pošlje kaka obvestila, na prvi strani portala po potrebi doda novico ali obvestilo.

Večji del portala, kot vsebin za izobraževanje so video vodiči, kako se uporabljajo določeni programi. Ta način se nam zdi še najbolj primeren za študij in izobraževanje na daljavo, saj uporabniki določen postopek, akcijo vidijo in slišijo. Ob malo boljši opremljenosti (pogoj da imamo dva monitorja), pa lahko razlago vodiča tudi sproti preizkušamo na rednem programu.

2.3 Video vodiči

Video vodiče bi bilo smiselno, kot učni pripomoček, večkrat uporabiti. Namenjeni so lahko skupinskim predstavitvam ali pa tudi samostojnemu študiju, bodisi na domačem računalniku, bodisi pri študiju na daljavo.

Tudi tukaj lahko naštejemo nekaj prednosti in pomanjkljivosti (Jelenc 1996, 79):

Prednosti:

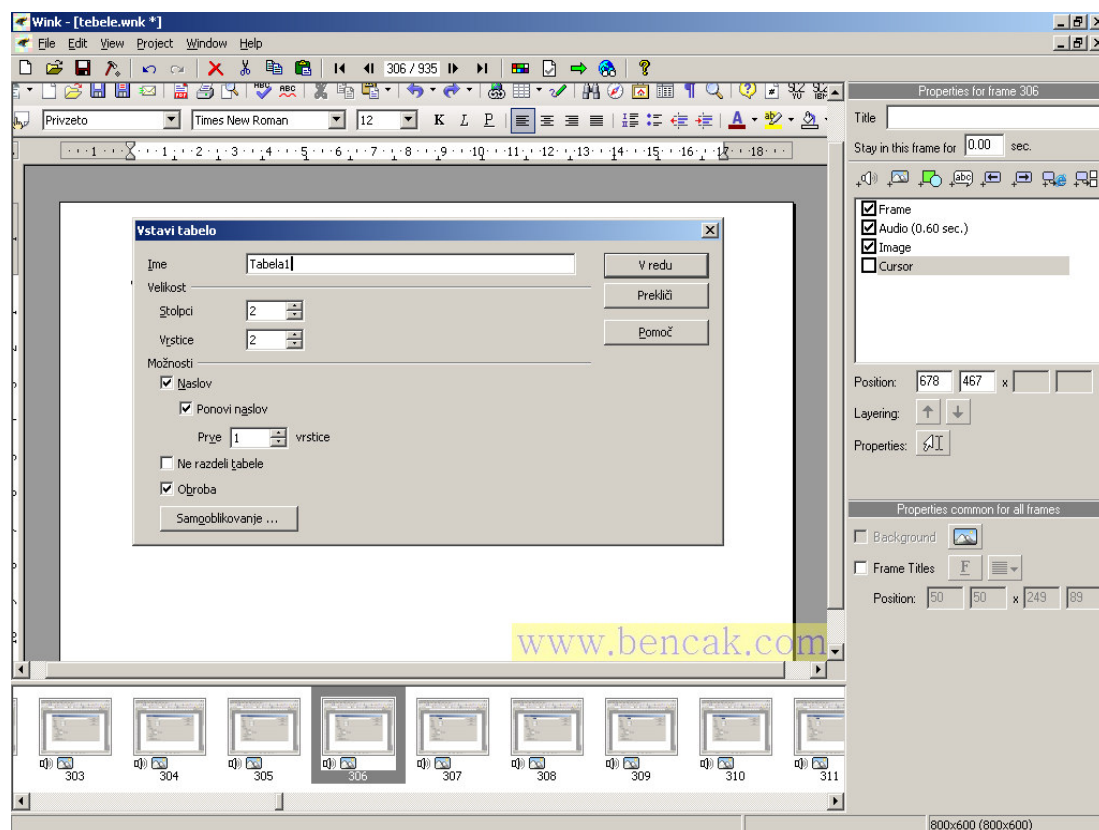
- zelo primerni so za ponazoritev poteka procesa;
- gibljiva slika omogoča zelo dobro predstavljivost;
- omogočajo ustavljanje in ponavljanje izsekov;
- so realistični in uporabni za prikazovanje podrobnosti.

Pomanjkljivosti:

- v sliko ni mogoče posegati;
- udeleženci, uporabniki težko pišejo zapiske;
- na posnetek pripravljen vnaprej, ne moremo vplivati na željen vrstni red vsebine.

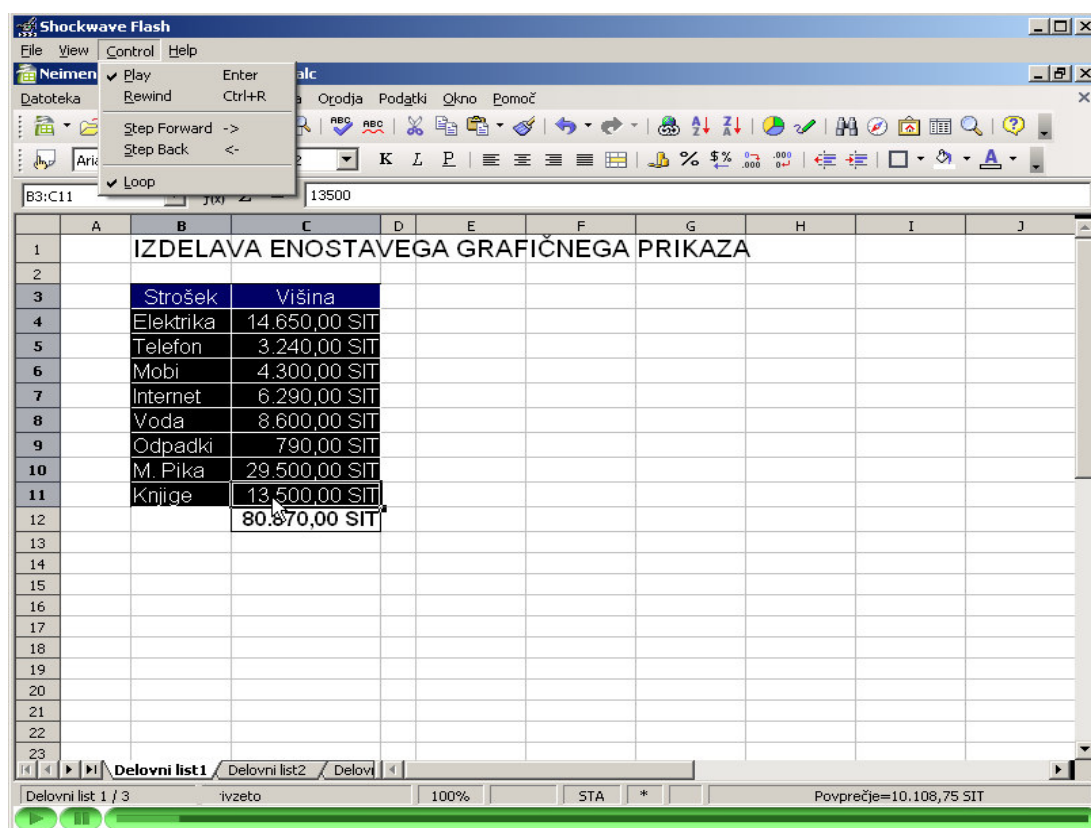
3 Orodja in programi za izdelavo video vodičev

3.1 Wink™ 2.0



Slika 1: Program Wink 2.0 za izdelavo video vodičev

Kot glavno orodje za izdelavo video vodičev smo izbrali program Wink™ 2.0 (slika 1). Snamemo ga lahko s spletne strani <http://www.debugmode.com/wink>. Program je brezplačen, tako za zasebno rabo, kot za poslovno ali izobraževalno dejavnost. Z Wink™ 2.0 orodjem lahko posnamemo in nato urejamo zaslonske video posnetke po lastni želji naprej. Lahko dodajamo napise, slike, menije, nasnemavamo komentar in vse skupaj shranimo kot projekt. Ko smo s posnetkom zadovoljni ga lahko izvozimo, še prej pa predogledamo v spletnem brskalniku. Izvozimo ga lahko v komprimirano swf obliko, nekomprimirano swf obliko in v direktno izvršno datoteko s končnico ".exe". Izvršno izvoženo datoteko lahko z dvojnim klikom nato preprosto zaženemo za ogled posnetka. Avtomatično se nam predvaja v Shockwave Flash player-ju z navigacijskimi gumbi in pomožnim menijem.



Slika 2: Shockwave Flash predvajalnik izvršnih datotek

Samostojne izvršne datoteke so zelo priročne, saj jih zaženemo brez kakršnih koli dodatkov in brez instaliranja kakšnih dodatnih kodekov za predvajanje video vsebin. Za povprečnega uporabnika je tak način najbolj uporaben. Vendar ima tudi slabost, saj nam ob obširnejših predstavitev nastane ogromna množica datotek v določeni mapi, poleg tega pa moramo vsako datoteko posamično zaganjati in na koncu vsakega predvajanja tudi program zapreti. Ob daljšem pregledovanju vsebin to postane zelo neprijetno opravilo. Zato smo se odločili uporabiti tudi drug program, ki je bolj priročen in udoben. Opisan je v poglavju Adobe Captivate Player.

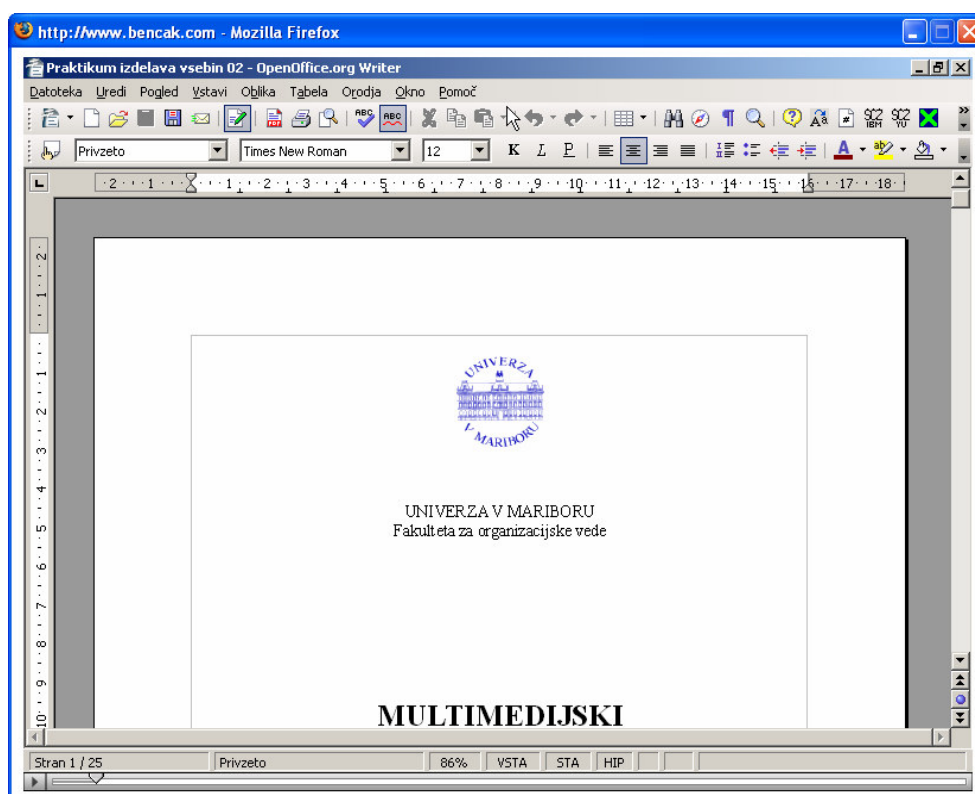
3.2 Izdelava video vodiča s programom Wink™ 2.0

Za izdelavo vodičev smo potrebovali računalnik s periferno opremo, zaslon in slušalke z mikrofonom (slika 3). Za lažje delo smo nekoliko pozneje dodali še sekundarni zaslon, ki nam je služil za prikaz snemalnega namizja. Primarni zaslon je služil za delo z drugimi programskimi orodji in nastavitvenimi okni sistema. S tem ukrepom smo zmanjšali čas priprave video vodičev, saj je odpadlo ogromno dela s preklapljanji med programi in drugimi postopki. Namizje smo nastavili tako, da se je iz levega primarnega namizja, z miško enostavno prešlo na drugo namizje s premikom miške na desno namizje, ki je bilo prikazano na sekundarnem zaslonu. Za snemanje smo uporabljali okno velikosti 800x600 točk, obe namizji pa sta prikazovali skupno 2624 točk širine, kar nam je omogočalo izredno ugodne delovne pogoje.



Slika 3: Oprema za izdelavo video vodičev

Slika 4 prikazuje predvajanje enega izmed video vodičev, opremljenega z zvočno razlago. Prikazuje se v novem oknu spletnega brskalnika. Pod vodičem vidimo indikator predvajanja – drsnik, z gumbom predvajaj/pavza. Lahko tudi kliknemo na željeno mesto drsnika, tako je omogočeno gledanje vodiča na katerem koli odseku.



Slika 4: Primer video vodiča na spletni strani

Pri programu Wink 2.0 smo naleteli tudi na težave upravljanja s spominom. Ugotovili smo, da si program hoče zapomniti vsako spremembo na vsaki slički videa. Posledica tega je, da hitro zapolni ves spomin in sistem začne javljati napako o pomanjkanju pomnilnika. Tudi če zapremo projekt program pomnilnika ne izprazni. Problem rešimo tako, da program zapremo in s tem sprostimo ves pomnilnik, ki ga je program zasedal.

3.3 Samostojni predvajalnik SWF datotek - Adobe CaptivatePlayer

Na spletni strani podjetja Adobe lahko snamemo brezplačni program za predvajanje 'swf' datotek, ki smo jih izdelali s prej opisanim programom Wink 2.0. Imenuje se Captivate Player (<http://www.adobe.com/devnet/captivate/articles/captivateplayer.html> , Junij 2007). Program nam odlično služi za organiziranje in pregledovanje vseh posnetih video vsebin. Da se posnetki lahko prevajajo na željen, organiziran način, moramo izdelati seznam posnetkov. Za izdelavo seznama in organizacijo vsebin moramo poznati vsaj osnovno urejanje spletnih datotek HTML, saj je datoteka v XML formatu. Prav tako potrebujemo osnovno poznavanje urejanja datotek in map na disku. Urejanje datoteke ni posebej zahtevno, saj potrebujemo samo osnovni program za obdelavo teksta, kot je na primer beležnica. Programska koda datoteke „captivate_playlist.xml“ je navedena spodaj. Datoteka omogoča predvajanje dveh video vodičev v swf formatu. Prikazan način uporabe video vodičev rešuje problem tako imenovanega off line izobraževanje, saj se lahko učimo iz poljubnega medija kot so podatkovni nosilci, zgoščenka, DVD, USB ključ,

XML koda za menu CaptivatePlayer-ja

```
<!-- JesterXL: if you do not want the XML to
override the default values, or what you pass
in via FlashVars, remove the autoplay,
volume, and scalecontent values -->

<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-2"? >

<captivate_playlist
  autoplay="true"
  volume="50"
  content="true">
  <swf src="WR_Vstavljanje_tabele.swf" name="Writer-Tabele" />
  <swf src="ClC_Graf_enostaven_vstavi.swf" name="Calc-Graf na enostaven nacin" />

</captivate_playlist>

</xml>
```

S spreminjanjem parametrov v kodi lahko vplivamo na avtomatični zagon, glasnost ter vrstni red predvajanja posnetkov. Vsi podatki in imena datotek morajo biti natančni, ker se drugače program ne bo pravilno zagnal, ali znal predvajati datoteko katero bi mi želeli.

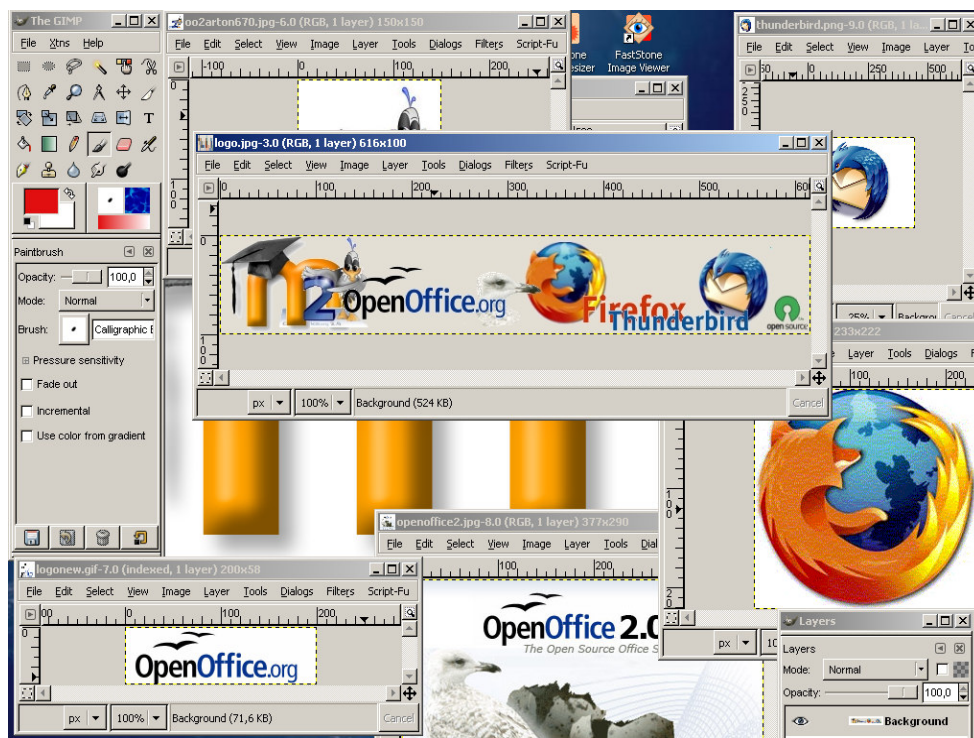
Predvajanje in menu Captivate Player

Z Captivate Player-jem smo na koncu poleg celotnega portala izdelali tudi prenosni medij (CD ali DVD) z vsemi video vodiči. Predvajanje je možno na vsakem računalniku, neodvisno od povezave do interneta. S tem omogočamo učenje preko video vodičev tudi tistim, ki imajo morda še počasne povezave v internet ali pa povezave še sploh nimajo. Na prenosnem mediju so video vodiči organizirani v mapah po tematiki. V meniju si teme sledijo nekako v logičnem zaporedju, od osnov do bolj zahtevnih opravil. Program za predvajanje samo poženemo in vsebine si sledijo avtomatično, lahko pa si iz menija izberemo želeno temo, ki nas trenutno zanima.

3.4 Program GIMP za obdelavo slikovnega materiala

Da smo video vodiče polepšali, jih naredili bolj privlačne, smo uporabili program GIMP, ki omogoča podrobno obdelavo slik. Z njim smo izdelali tudi dodatni slikovni material (slika 5). GIMP je eden prvih kvalitetnih brezplačnih grafičnih programov in nam omogoča delo s fotografijami in zahtevnejšimi tehnikami risanja z računalnikom. Najdemo ga na spletnem naslovu www.gimp.org. Do danes je postal že povsem sposoben nadomestek tudi dragih komercialnih rešitev, kot je na primer Adobe Photoshop in podobni. V svojih letih obstoja je postal zrel program, z obilico možnosti in funkcij. Zna delati s skoraj vsemi obstoječimi grafičnimi formati, je enostavno razširljiv, zato zanj obstajajo dodatki za specialne uporabe. Zna tudi delati s posebnimi foto tiskalniki, z optičnimi čitalniki in z grafičnimi tablicami. Podpira tudi mnoge profesionalne zahteve, kot so CMYK in YUV barvne separacije, sloji, maske, predloge in drugo. GIMP deluje v okoljih Linux, Windows, MacOS X, Solaris in mnogih drugih.

Kot smo že omenili smo se za program GIMP odločili iz dveh razlogov. Prvič, ker je plačila prost program in hkrati konkurenčen drugim plačljivim programom, ter drugič zaradi tega, ker podpira delo z več plastmi, kar je zelo pomembno za izdelavo montiranega slikovnega materiala.



Slika 5: Gimp 2.2.8 - priprava grafik za video vodiče in portal Moodle

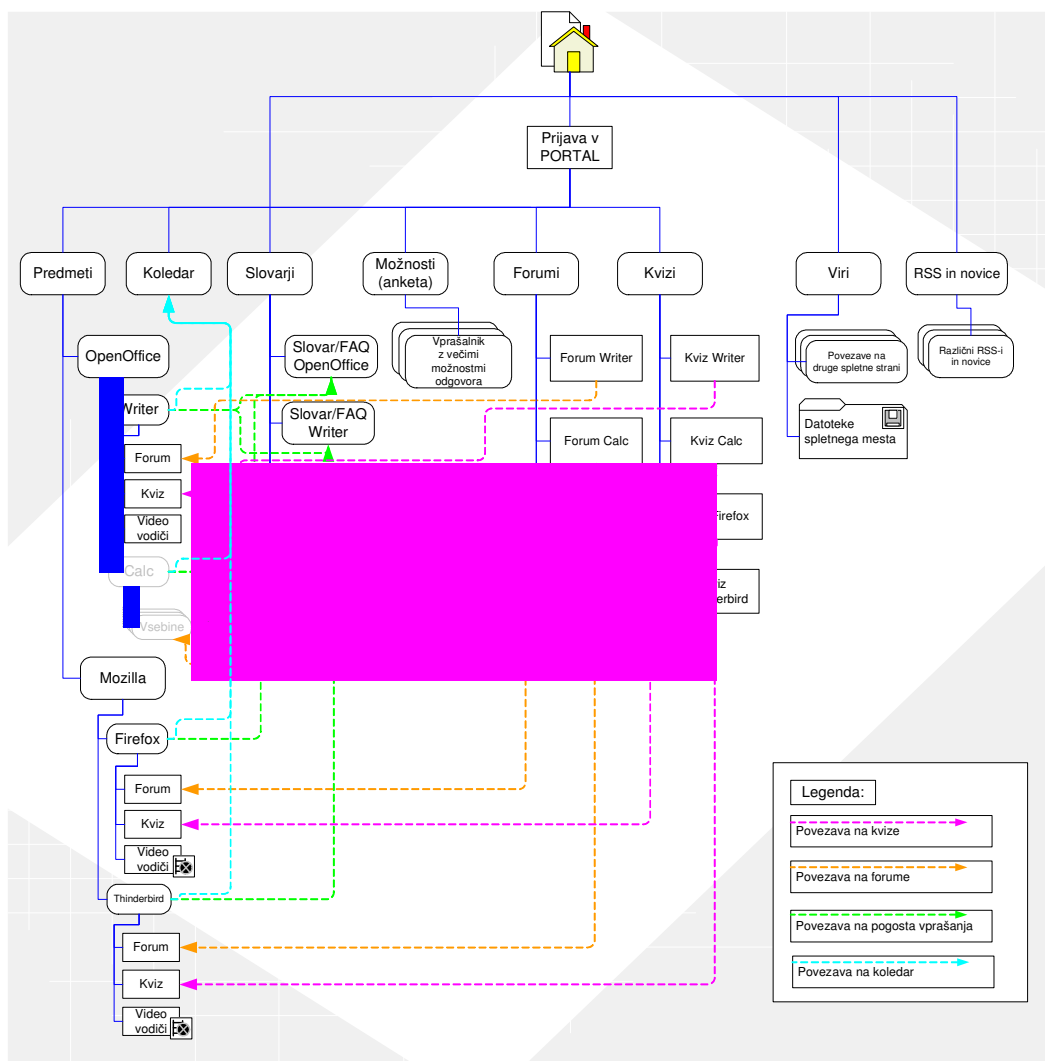
4 Portal MOODLE za objavo video vodičev



Slika 6: Portal Moodle

Naslovna stran (slika 6) se spreminja in prilagaja potrebam uporabnika. Na levi strani so predmeti in bloki učnih vsebin, na sredini so obvestila in novice portala, na desni strani pa je zgoraj koledar, nižje so pa različni RSS (Really Simple Syndication), ali 'resnično preproste objave'. Uporabnike obvešča, da so spletna mesta, ki smo jih izbrali, posodobila svojo vsebino. Portal vsebuje predmete z vsebinami za pisarniški paket OpenOffice.org 2.0 modul Writer, modul Calc (delno), Mozilla Firefox in Mozilla Thunderbird.

Na sliki 7 je shematičen prikaz celotnega portala. Kot je razvidno iz sheme, se je potrebno za večino vsebin, če jih želimo videti, prijaviti v portal. Splošne teme, kot so slovarji in splošna pogosta vprašanja o predmetih, viri, novice in RSS, pa so dosegljivi brez prijave, tako da se še neregistrirani obiskovalci lahko seznajajo z vsebinami. Črtkane povezave v shematičnem prikazu pomenijo povezavo na isto spletno stran, da se vsebine ne bi podvajale, oziroma, da ne bi bile razdrobljene. Predmet Calc je rahlo posivljen, kar pomeni, da direktno ni dosegljiv. V ozadju je predmet pripravljen po shemi predmeta, v uporabi je pa zaenkrat samo forum in kviz. Drugih vsebin in video vodičev nismo izdelali zaradi premajhnega števila uporabnikov.

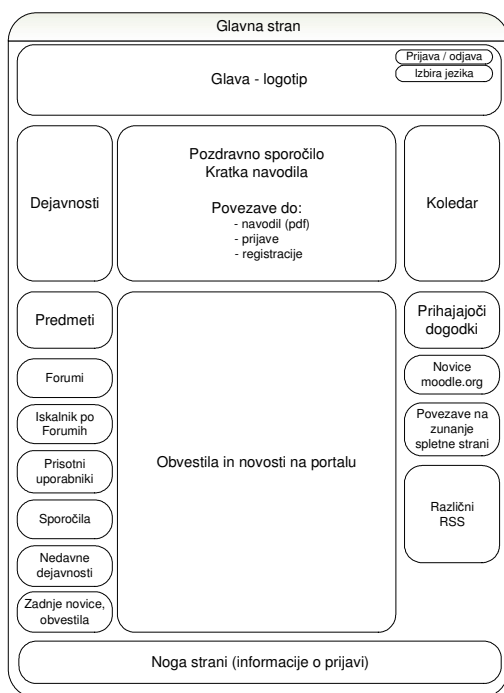


Slika 7: Shema portala za e-izobraževanje

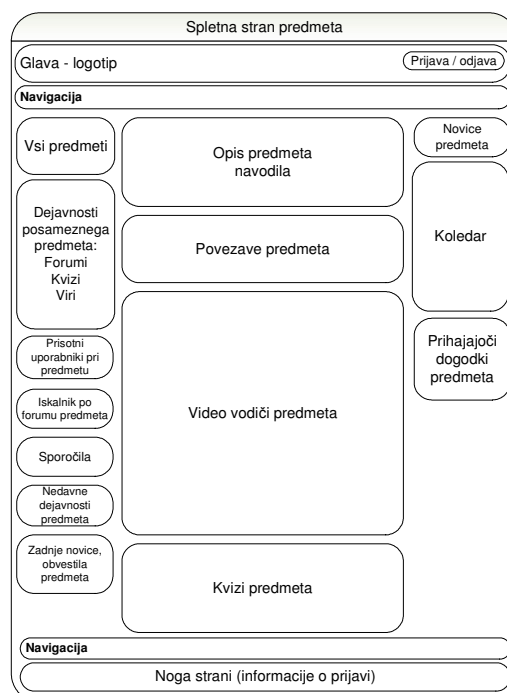
4.1 Osnovna spletna stran predmeta

Osnovno spletno stran smo oblikovali tako, da je iz nje omogočen dostop do večine vsebin portala. To se nam je zdelo zelo pomembno, saj tako lahko uporabniki dostopajo do skoraj vseh vsebin iz več različnih povezav. Tako smo zmanjšali možnost, da bi uporabnik lahko zgrešil kakšno vsebino.

Na sliki 8 in 9 vidimo shemi organiziranosti vsebin glavne spletne strani in strani posameznih predmetov.



Slika 8: Shema prve strani portala



Slika 9: Shema posameznega predmeta

5 Zaključek

Skupno je bilo izdelanih približno 65 video vodičev. Uporabniki so jih v povprečju sprejeli kot zelo dobro rešitev, saj so odličen nadomestek predavanj. Edini problem ki se je izkazal za resnejšega je, da so nemočni če za njihov specifičen problem video vodiča ni vnaprej posnetega. Kot učni pripomoček, za tiste, ki nimajo hitrega dostopa do interneta, ali ga pa še sploh nimajo, smo izdelali zgoščenko, na kateri je nekaj gradiva in vsi video vodiči, ki so trenutno na portalu. Zgoščenka in vsebine so pripravljene v obliki spletne strani, ki se po vstavitvi sama zažene v privzetem internetnem brskalniku. Narejene so tudi vse povezave na spletno stran, tako da lahko tisti, ki imajo še klicne dostope tudi sodelujejo v forumih in razpravah. Na ta način, smo zagotovili e-izobraževanje z video vodiči praktično vsem uporabnikom. Menimo, da so vodiči in portal kvalitetni in dobro zasnovani. Slediti bo potrebno spremembam in nadgradnjam programov in temu primerno tudi dopolniti bazo video vodičev.

Literatura in viri

Knjige:

Gerlič Ivan, Matjaž Debevc, Nadja Dobnik, Brane Šmitek, Danilo Korže (2001), *Načrtovanje in priprava študijskih gradiv za izobraževanje na daljavo*, Univerza v Mariboru, Maribor

Jelenc Sabina (1996), *ABC izobraževanja odraslih*, Andragoški center RS, Ljubljana

Spletni naslovi uporabljeni za pomoč in nasvete pri postavitvi in organizaciji portala:

Dokumentacija za Wink, <http://www.debugmode.com/wink> 01.10.-15.06.2007

Dokumentacija za GIMP, <http://www.gimp.org/docs/> 01.10.-15.06.2007

Dokumentacija portala Moodle, <http://docs.moodle.org/>, 01. 07.–18.05.2007

Domača stran portala Moodle, <http://moodle.org/>, 01. 07.–10. 12. 2006

Moodle Nemčija, <http://www.moodle.de/>, 2006

Učenje OpenOffice.org, <http://www.learnopenoffice.org/>, 2006

Domača stran slovenskega OpenOfficea, <http://sl.openoffice.org/>, 2006

Strokovni življenjski opis

Borut Bencak je bil rojen l. 1973 v Murski Soboti. Leta 1992 je končal srednjo strojno šolo. Vseskozi se ukvarja z računalniki, najprej s strojno opremo, sedaj pa pretežno na področju multimedije. Letos je diplomiral na Fakulteti za organizacijske vede na smeri Informatika v organizaciji in managementu. Za diplomsko delo je postavil e-izobraževalni portal Moodle z e-učnimi vsebinami v obliki video vodičev - www.bencak.com/moodle. Aktivno je sodeloval tudi na prvi nacionalni Moodle.si konferenci v Kopru. Drugače se ukvarja še s postavitvijo spletnih strani, različnih odprto kodnih portalov, zadnji čas se uči PHP programski jezik. Poleg vsega pa ima najraje obdelavo fotografij in DV videa. Preizkuša tudi razne distribucije Linuxa, kot so Ubuntu, Edubuntu, Xubuntu, Suse Linux, CentOS,

Dr. Branislav Šmitek, je docent za področje razvoja informacijskih sistemov na Univerzi v Mariboru, Fakulteti za organizacijske vede v Kranju. Njegovo pedagoško in raziskovalno delo je usmerjeno v reševanje problemov uporabe multimedije v izobraževalnem procesu, razvoja elektronskih učnih gradiv in njihove uporabe pri e-izobraževanju in načrtovanja ter izvedbe preverjanja znanja s pomočjo elektronskih sistemov za preverjanje znanja. Sodeloval je v različnih projektih povezanih z njegovim raziskovalnim področjem kot so: PHARE Multi-country Programme in Distance Education, Tempus Phare DETECH in VISIOCOM. Sodeloval je tudi v skupini, ki je pripravila izhodišča za uvedbo e-izobraževanja na Univerzi v Mariboru. Sodeluje v skupini, ki pripravlja projekt uvedbe e-izobraževanja na Fakulteti za organizacijske vede.