

Učenje programske opreme s pomočjo video vsebin

Software Learning with the Help of Video Content

Marko Urh

Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Slovenija
marko.urh@fov.uni-mb.si

Povzetek:

V prispevku so predstavljene lastnosti, trenutno stanje na trgu in značilnosti učenja programske opreme s pomočjo video vsebin. Zahtevnejše stranke, vse hujša konkurenca, hiter tehnološki razvoj in druge značilnosti današnjega sveta so vzroki, ki narekujejo drugačno funkcioniranje posameznika, tako v poslovnem kot zasebnem življenju. Učenje in izobraževanje pri tem ni izjema. Prikazane so tehnološke, finančne, pedagoške in ostale lastnosti, ki jih prinaša učenje programske opreme s pomočjo video vsebin. Med drugim so podane prednosti in slabosti klasičnega učenja in učenja programske opreme s pomočjo video vsebin. Prikazani so nekateri pozitivni trendi, ki nakazujejo pomembnosti učenja programske opreme. Predstavljene so značilnosti največjih svetovnih ponudnikov učenja programske opreme s pomočjo video vsebin in njihov pogled na celovito oskrbo udeležencev v procesu izobraževanja. Zaključek prispevka podaja predloge in mnenja, ki jih lahko posamezniki in organizacije uporabijo pri izdelavi vsebin namenjenim učenju s pomočjo računalnika.

Ključne besede: e-učenje, učenje programske opreme, video vsebine

Abstract:

In this article we get to know the features and characteristics of a current market situation and learning through video content. The customers now days are becoming more and more demanding, there's a fierce competition on the market, progress in technology is developing rapidly and that all leads and dictates a different functioning in the life's of individual's, business and private. Learning and education is no exception. Article presents the technological, financial, educational and other features that learning through video content's brings. We also get to know the advantages and disadvantages of both classical learning and learning about software through video content's and some of the positive trends which indicate the importance of learning about software. Some of the world's largest providers that offer how to learn about software through video content are also shown in the article, their opinions and looks on the comprehensive care of the participants in the learning process. In the end of the article I conclude with some suggestions and opinions that both individuals and organizations can use when making content's that are used for software learning.

Keywords: e-learning, software training, video courses

1 Uvod

Živimo v času, ki zahteva hitrejša prilagajanja okolju kot kadarkoli prej. Nekatere izmed značilnosti današnjega časa so neprestano spreminjanje procesov poslovanja, vse hujša konkurenca, zahtevnejši kupci in še mnoge druge spremembe, ki jih naši starši niso poznali. Kot simbol hitrih sprememb, lahko izpostavimo računalništvo in informatiko, ki sta se zajedla v skoraj vsako poro zasebnega in poslovnega življenja. Tabela 1 prikazuje porast števila uporabnikov interneta, kar priča, da vedno več ljudi uporablja računalnike in s tem povezano programsko opremo. Znanje računalništva je postalo pravilo, za nekatere celo nujno zlo.

Tabela 1. Prikaz svetovne populacije in uporabnikov interneta (Internet World Stats, 2010)

Kontinenti	Populacija (2009)	Uporabniki interneta (31.dec. 2000)	Uporabniki interneta (zadnji podatki)	Porast populacije (%)	Rast 2000-2009
Afrika	991.002.342	4.514.400	67.371.700	6,8 %	1.392,4 %
Azija	3.808.070.503	114.304.000	738.257.230	19,4 %	545,9 %
Evropa	803.850.858	105.096.093	418.029.796	52,0 %	297,8 %
Srednji vzhod	202.687.005	3.284.800	57.425.046	28,3 %	1.648,2 %
Severna Amerika	340.831.831	108.096.800	252.908.000	74,2%	134,0 %
Latinska Amerika/Karibi	586.662.468	18.068.919	179.031.479	30,5 %	890,8 %
Oceanija/Avstralija	34.700.201	7.620.480	20.970.490	60,4 %	175,2 %
Skupno	6.767.805.208	360.985.492	1.733.993.741	25,6 %	380,3 %

V zadnjem desetletju, postaja na področju izobraževanj, vedno bolj pomembno e-učenje. Vendar se kljub temu, mnoge organizacije ubadajo z vprašanjem kako naj učinkovito vpeljejo omenjen način učenja, kot del izobraževanja v organizaciji (Rosen, 2009). Zaradi hitrih in neprestanih sprememb, na področju računalništva, se spreminja tudi izobraževanje. Vedno bolj pomembno in nujno postaja tako imenovano vseživljenjsko izobraževanje, ki mora postati stalnica, zaradi vedno bolj konkurenčnih trgov. V izobraževalnem in pedagoškem procesu, predstavlja računalnik enega izmed pomembnejših elementov. Skladno s tem pa se spreminja tudi vloga in način izobraževanja.

Zaradi vse hitrejšega razvoja nove programske opreme in učenja le-te, vse pogosteje zasledimo uporabo tehnike učenja programske opreme s pomočjo video vsebin. Omenjen način učenja ima številne prednosti v primerjavi s klasičnim učenjem. V nadaljevanju so prikazane značilnosti učenja programske opreme s pomočjo video vsebin. Predstavljene so prednosti, tehnične in pedagoške značilnosti ter klasifikacija vsebin, ki so prisotne pri učenju programske opreme s pomočjo sodobnih računalniških sistemov, postopkov in tehnologij.

2 Osnovni elementi učenja programske s pomočjo video vsebin

Neprestano spreminjanje računalniške tehnologije in programske opreme, so prisilile posameznike in zaposlene, da vedno več časa namenjajo samostojnemu izobraževanju. Prav tako lahko iščemo vzrok takšnemu načinu izobraževanja v pomanjkanju časa in zato lahko trdimo, da samostojno izobraževanje postaja vedno pomembnejša oblika izobraževanja, saj se lahko posameznik sam odloča, kako in kdaj se želi izobraževati. Izobraževanja s pomočjo računalnika in strokovni pregled literature na temo izobraževanja, ki vključuje računalnik, povzema tri značilne modele – sisteme in sicer (Gerlič, 2000):

- pouk s pomočjo računalnika (Computer Assisted Instruction-CAI),
- učenje s pomočjo računalnika (Computer Assisted Learning-CAL) in
- računalniško vodeni pouk (Computer Menaged Learning-CML).

Na spletu lahko zasledimo, da je na področju učenja programske opreme s pomočjo video vsebin, prisotna izredno velika konkurenca. Omenjeno dejstvo je razumljivo, kajti podjetja in univerze medsebojno tekmujejo za potencialne študente, ki prinašajo finančna sredstva. Vedno bolj pogosto in poznano je učenje na daljavo.

Z učenjem na daljavo se tako danes ukvarjajo številne ustanove, ki se med seboj razlikujejo po formalnem statusu (od rednih izobraževalnih ustanov, ki to možnost izobraževanja ponujajo kot alternativo študiju ob delu ali pa kot pomoč pri rednem izobraževanju ali študiju, do raznih družbenih in zasebnih izobraževalnih institucij, tudi takih, ki ponujajo le to obliko izobraževanja), po vrsti gradiv (pisna, multimedijska, ...), po obsegu in načinu svetovanja in komunikacije z učenci oz. študenti, po izbiri in obsegu metod poučevanja, načinih preverjanja znanja itd. (Gerlič, 2000).

Ena od sodobnih in uveljavljenih oblik samostojnega izobraževanja je tudi e-izobraževanje (Baloh, 2006). S pomočjo video vsebin, lahko sami izbiramo, koliko snovi smo sposobni predelati. Klasična predavanja so večinoma vezana na časovni okvir, ki se najpogosteje giblje v obsegu 45 minut. Pri učenju programske opreme s pomočjo video vsebin, lahko izkoristimo časovna obdobja, ki so bistveno krajša od standardnih časovnih okvirjev klasičnih predavanj. Pri učenju programske opreme s pomočjo video vsebin, lahko sami izbiramo poglavja in sekcije, ki nas zanimajo in tako nismo vezani na zaporedja, ki jih imajo klasična predavanja.

Pri učenju programske opreme s pomočjo video vsebin lahko zasledimo visoko stopnjo koncentracija oz. zbranosti, ki ima za posledico večjo absorpcijo snovi, kar poveča učinkovitost učenja. Še večjo učinkovitost učenja, lahko dosežemo s kombinacijo video vsebin in sprotnega poskušanja naučenega. V tem primeru si študent oz. učenec ogleda video vsebino in vzporedno s tem sam preizkusi videno na konkretnem primeru. Takšno učenje ne povzroča izgube vmesnega časa, ki nastane pri klasičnem predavanju, kar poveča sposobnost pomnjenja snovi.

Klasične metode izobraževanja pa kljub ponovitvam predelane snovi, demonstracijam preko datoskopa, utrjevanju snovi z vajami in vsem ostalim elementom, ki dopolnjujejo klasična predavanja, ne morejo zapolniti določenih vrzeli, ki nastajajo zaradi samega načina dela. Pri preverjanju je namreč velikokrat težko zaposliti (spodbuditi k sodelovanju) vse dijake, predavanja pa so za nekatere prehitra medtem ko so za druge prepočasna (dolgočasna). Pri večkratnem ponavljanju iste snovi pa je stvar podobno obremenjujoča tudi za profesorja (Puppis, 2006).

Pomembna lastnost, ki je hkrati tudi velika prednost, je količina informacij, ki jo lahko sprejme študent. Veliko ljudi uporablja za učenje programske opreme knjige in priročnike. Omenjen način študija ni slab, vendar je precej bolj zamuden kot učenje s pomočjo video vsebin. Posamezna dejanja in opravila morajo biti v knjigi nazorno opisana. Učenje s pomočjo video vsebin, omogoča posredovanje kompleksnih učnih vsebin. Določena opravila v računalniških programih postajajo zelo nepregledana in zahtevajo precejšnjo stopnjo poznavanja računalništva. Video vsebine s svojimi neposrednimi predstavitvami opravil in vzporednim komentiranjem, odpravljajo nerodnosti, ki jih imajo klasična predavanja. Mnogo ljudi se boji ponovno vprašati predavatelja, če določene snovi niso razumeli. Pri video vsebinah si lahko študenti ponovno pogledajo posnetek koliko krat si želijo.

Učenci oz. uporabniki s pomočjo takega interaktivnega gradiva lažje navigirajo po raznovrstnih dokumentih, tako da pri tem ne izgubljajo stika z dejansko vsebino učnega gradiva. Imajo torej možnost vplivanja na dogodke in na vzpostavljanje za izobraževanje zelo pomembne povratne zveze (Gerlič, 2000).

Internet je danes zelo razširjen med ljudmi in to je prednost, ki jo pri učenju s pomočjo video vsebin, ljudje lahko občutijo v obliki boljše prilagojenosti oz. domačnosti okolja v katerem se učijo. Občutek znanega okolja, poveča stopnjo sproščenosti, kar poveča sposobnost spontanega učenja in s tem nivo absorpcije vidnega. Sposobnost hitrejšega učenja in opazovanja napredka, ki jih prinaša učenje s pomočjo video vsebin, sprožata večje občutke zadovoljstva.

2.1 Ponudniki video vsebin namenjenim učenju programske opreme

Pri učenju se pogosto zgodi, da neke snovi ne obvladamo najbolje, ali pa da smo določeno snov enostavno izpustili. Enostavnost in pregledanost navigacije predvajalnikov video vsebin odpravlja predhodno omenjeno vrzel. Za doseg čim širšega kroga uporabnikov je potrebno imeti video vsebine izdelane v formatih, ki predstavljajo standard na področju video zapisov namenjenih računalnikom. Domače okolje, standardizirani vmesniki in predvajalniki video vsebin omogočajo študentu, da pregleduje izbrane dele snovi. Skoraj večina podjetij in univerz omogoča izbiro posameznih predvajalnikov, tako da si lahko uporabnik sam izbere in prilagodi uporabniški vmesnik, na katerem predvaja video vsebine. Najpogostejše uporabljeni predvajalniki so QuickTime Standard Player, Windows Media Beta Player, Flash Player in QuickTime Player.

Posameznik lahko izbira med osnovnim izobraževanjem, kjer si lahko pridobi osnovne veščine programske opreme (Essential Training). Nadgradnja znanja, poteka v tako imenovanih naprednih in profesionalnih tečajih. Vse pogostejše lahko zasledimo pripravljena izobraževanja za programsko opremo, ki je še v delnem razvoju oziroma testiranju (Beta Software). Omenjena izobraževanja širijo krog uporabnikov in s tem utrujejo tržni položaj posameznega podjetja oziroma organizacije.

Današnji uporabniki interneta postajajo vse bolj osveščeni in želijo dobiti informacije, ki jih iščejo, v najkrajšem možnem času. Posamezne spletne strani, ki ponujajo izobraževanja so prilagojena zahtevam modernega uporabnika interneta in omogočajo iskanje video vsebin po tematiki, programski opremi, vrsti proizvajalca programske opreme in avtorjev posameznih vsebin. Izredna pozornost je namenjena diferenciaciji zahtevnosti izobraževanj. Posamezno izobraževanje je opremljeno z različnimi podatki. Najpogostejše lahko zasledimo podatke kot so naslov predavanja, avtor predavanja, trajanje, datum nastanka, vsebnost datotek namenjene treniranju in dodatnem preizkušanju in sistemske zahteve.

Računalniška tehnologija in programska oprema, sta postala vsakdanjik v naših življenjih. Zaradi nenehnega spreminjanja in posodobitev programske opreme je potrebno vlagati nenehne napore za pridobivanje ustreznih znanj, ki omogočajo delo s programsko opremo, ki jo uporabljajo pri svojem delu. Ponudniki učenja programske opreme s pomočjo video vsebin medsebojno tekmujejo pri zagotavljanju posameznih izobraževanj. Vendar tako kot pri vsaki tržni stvari je tudi pri izobraževanjih potrebno dosegati kritično maso uporabnikov, pri kateri se še obrestuje pripravljati izobraževanja. V nadaljevanju so navedena glavna področja, ki jih lahko zasledimo pri ponudnikih učenja programske opreme s pomočjo video vsebin:

- animacija in 3D oblikovanje,
- avdio in video,
- poslovne aplikacije,
- načrtovanje,
- podatkovne baze,
- načrtovanje in razvoj iger,
- grafično oblikovanje,
- internet,
- multimedia in video,
- omrežja in varnost,
- operacijski sistemi,
- programiranje,
- projektno delo in
- drugo.

Prednost v kateri se razlikujeta klasično učenje in učenje programske opreme s pomočjo video vsebin je nedvomno cena. Mnogo cenejša so izobraževanja s pomočjo video vsebin, katerih faktor cene se giblje tudi do 8-krat nižje kot pri klasičnih izobraževanjih programske opreme. Kot primer so navedene cene izobraževanj, ki so prikazane v tabeli 2, treh značilnih predstavnikov programske opreme. Programsko opremo navedeno v tabeli 2, lahko srečamo na skoraj vsakem osebem računalniku. Trdimo lahko, da je omenjena programska oprema ena izmed najpogostejše uporabljenih programskih oprem, tako v privatnem kot poslovnem življenju.

Tabela 2: Primerjava cen storitev izobraževanj programske opreme.

	Cene izobraževanj, (Lynda.com, 2010)	Cene izobraževanj, (B2, 2010)
Word	Word 2007 Essential Training - 99,95 €	Word osnovni tečaj - 324,00 €
Excel	Excel 2007 Essential Training - 99,95 €	Excel osnovni tečaj - 324,00 €
Access	Access 2007 Essential Training - 49,95 €	Access osnovni tečaj - 390,00 €

Večina izobraževanj programske opreme je zaradi velikosti tematike ustrezno razdeljena na manjše sklope, ki skupaj tvorijo zaokroženo celoto. Izobraževanje posamezne programske opreme, s pomočjo video vsebin, je sestavljeno iz posameznih podpoglavij. V vsakem pa se nahaja sklop predavanj. Posamezno predavanje v povprečju traja okoli 5 minut in pol. Časovno prilagojena predavanja omogočajo večjo koncentracijo in ne zahtevajo veliko časa za učenje. Kratke učne vsebine so prednost pred dolgimi predavanji, kjer si je potrebno predhodno rezervirati čas, ki pa ga danes težko najdemo.

2.2 Smernice učenja programske opreme s pomočjo video vsebin

Bliskovit napredek računalništva in informacijske tehnologije je omogočil nove tehnike in modele učenja, ki jih prej nismo poznali. Hitrejši procesorji, zmogljivejše grafične kartice, širokopasovni internet, omogočajo prenašanje in obdelovanje velikih količin podatkov. Danes poznamo številne organizacije, ki so specializirane na področju učenja programske opreme s pomočjo video vsebin. Najvidnejši napredek na omenjenem področju imajo določene univerze in specializirana komercialna podjetja. Statistični podatki kažejo na pozitiven trend povečanja iskanj po informacijah povezanih z učenjem programske opreme s pomočjo video vsebin. Učenje programske opreme s pomočjo video vsebin pa lahko uvrstimo med učenje na daljavo.

Tabela 3: prikazuje število mesečnih iskanj po ključnih besedah, ki jih uporabniki vpisujejo v trenutno najbolj priljubljen iskalnik na svetu Google (Google Keyword Tool, 2010).

Ključne besede	Število iskanj
Video lectures	110.000
Video lecture	110.000
Video course	110.000
Video courses	33.100
Video classes	18.100

Za pripravo ustreznih video vsebin, ki ustrezajo pedagoškim, tehnološkim in ostalim zahtevam izobraževanja, lahko s časovnega in finančnega vidika, primerjamo s pripravo klasične knjige. Klasični učbeniki in knjige, namenjeni učenju programske opreme, morajo biti fizično natisnjeni in distribuirani končnim uporabnikom. Razvoj širokopasovnega interneta in hitrih povezav je omogočil prenašanje videa visoke kakovosti širšemu spektru potencialnih uporabnikov v zelo kratkem času. Posledica omenjenega tehnološkega razvoja je, da se posamezne video vsebine, lahko brez večjih težav prenašajo preko spleta. Zaradi omenjenih lastnosti lahko v prihodnosti pričakujemo rast omenjenega načina učenja programske opreme.

Po mnenju številnih strokovnjakov predstavlja fleksibilnost oz. sposobnost odzivanja na hiter razvoj programske opreme, eno izmed največjih prednosti učenja s pomočjo video vsebin. Pripravo tiskanega gradiva, kamor uvrščamo knjige in navodila, zahteva bistveno več časa kot izdelavo video vsebin. Posledica tega je hitrejšo odzivanje na spremembe trga. Nekatere specializirane spletne strani vsebujejo preko 45.000 video vsebin namenjene učenju programske opreme. Z razvojem interneta in specializiranih spletnih strani so pridobili končni uporabnik, ki lahko hitro iščejo najnovejše vsebine, ki so sistemsko organizirane glede na predmet, ki ga želimo proučevati, avtorja in samo programsko opremo.

3 Zaključek

V prispevku je predstavljeno področje učenja programske opreme s pomočjo video vsebin. Podana so osnovna spoznanja, ki pomagajo in nakazujejo značilnosti hitro razvijajočega se področja izobraževanja programske opreme s pomočjo video vsebin.

Vse večja konkurenca in hitre spremembe poslovanja in tehnologije, so ene izmed vzrokov za porast omenjenega načina izobraževanja. Učenje s pomočjo video vsebin je cenejše in hitrejšo kot klasično učenje. Cenovno prilagajanje in nižanje stroškov, postaja za podjetja vedno bolj pomembno. S pomočjo video izobraževanj, lahko podjetje ali skupina posameznikov znatno

privarčuje. Posamezna podjetja omogočajo nakup tako imenovanih skupinskih izobraževanj (Multi-User Training), ki so znatno cenejša kot klasična izobraževanja s področja programske opreme. Prednosti, ki jih omogoča in ponuja učenje programske opreme s pomočjo video vsebin, bodo botrovale k vedno večji popularnosti in širitvi omenjenega načina učenja.

Vedno bolj pogosto lahko zasledimo podatke, ki kažejo na porast vse življenjskega učenja oz. izobraževanja. Pri tem imamo v mislih tako izobraževanje za lastne potrebe, kot za potrebe poslovanja. Po nekaterih podatkih (Stat, 2009) je za izpopolnjevanje in izobraževanje zaposlenih internet uporabljalo 38 % podjetij; med velikimi podjetji je bilo takih podjetij največ, 53 %.

Moderne video vsebine imajo poleg slike in zvoka, tudi podnapise v različnih jezikih, ki jih lahko vključimo ali izključimo. To je še dodatna prednost, ki omogoča prilagajanje učenja ljudem s posebnimi potrebami. Ena izmed velikih prednosti, v primerjavi s klasičnim učenjem, je tekstovno iskanje po posameznih posnetkih, kar še olajša izvedbo izobraževanja. Največji svetovni ponudniki izobraževanj programske opreme s pomočjo video vsebin, pri razvoju in implementaciji upoštevajo moderne smernice in zahteve pedagogike.

Za opravljena izobraževanja so na voljo tudi certifikati, ki jih izdajo organizacije namenjene preverjanju znanja s posameznega področja. Certifikati izobraževanj imajo vedno bolj pomembno vlogo pri iskanju zaposlitve in postajajo vedno večja konkurenca diplomam, ki jih izdajo univerze in klasične izobraževalne organizacije.

Učenje programske opreme s pomočjo video vsebin, je zaradi vseh svojih pozitivnih lastnosti lahko v veliko pomoč študentom, zaposlenim in vsem, ki se želijo hitro naučiti nove programske opreme. Takšen način učenja omogoča prilagodljivo izrabo časa, ker lahko posameznik študira bistveno manjše sklope snovi, kot pri klasičnem izobraževanju. V prihodnosti lahko pričakujemo, da se bo omenjen način učenja vedno bolj uveljavil tudi na drugih univerzah in fakultetah. S takšnim načinom izobraževanj se odpravlja krajevna komponenta prisotnosti, ki je v preteklosti velikokrat imela velik negativen vpliv. Pri tem pa je pomembna vloga države, ki se mora zavedati pomena internata in stremeti k tem, da ljudem omogoči ustrezne pogoje, kjer bo izobrazba pomenila veliko več kot pomeni danes.

Literatura

- Baloh, P., (2006), Zakaj se odrasli odločajo za e-študij?, Informacijska družba IS 2006, 9. mednarodna multi-konferenca, Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi, Ljubljana.
- B2, (2010), dostopno na <http://www.b2.eu/racunalniski-tecaji.aspx> (25.5.2010).
- Gerlič, I., (2000), Sodobna informacijska tehnologija v izobraževanju, DZS, Ljubljana.
- Google Keyword Tool, (2010), dostopano na https://adwords.google.com/o/Targeting/Explorer?__u=4438180213&__c=1645786693&stylePrefOverride=2#search.none!ideaType=KEYWORD&requestType=IDEAS (1.6.2010).
- Internet World Stats, Internet Usage Statistics - The Internet Big Picture, <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> (2.2.2010).
- Jereb, J., Jug, J., (1987), Učna sredstva v izobraževanju, Moderna organizacija, Kranj
- Lynda.com, (2010), dostopno na <http://www.lynda.com/> (28.5.2010).
- Puppis, S., (2006), Težave pri prehodu na e-izobraževanje, Informacijska družba IS 2006, 9. mednarodna multi-konferenca, Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi, Ljubljana.
- Rosen, A. (2009), E-learning 2.0: Proven practices and emerging technologies to achieve results, American Management Association, New York.
- Stat (2009), Uporaba interneta v podjetjih, podrobni podatki, dostopno na http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=2791 (30.12.2009).