

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO
MOTIVACIJA ZA E-UČENJE

Ljubljana, marec 2009

DEJAN HROVATIČ

IZJAVA

Študent **Dejan Hrovatič** izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom **Miha Škerlavaj**, in da dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 9. 3. 2009

Podpis: _____

KAZALO

UVOD	1
1 E-UČENJE	2
1.1 Opredelitev e-učenja.....	2
1.1.1 Oblike e-učenja.....	6
1.1.2 Tehnologija e-učenja	7
1.1.3 Personalizacija v e-učenju	8
1.1.4 Prednosti in slabosti e-učenja	10
1.1.5 Zgodovinski razvoj e-učenja	13
1.2 Stanje e-učenja v Sloveniji	15
1.3 Povezava med e-učenjem in učenjem v razredu.....	19
2 MOTIVACIJA ZA E-UČENJE	20
2.1 Definicija motivacije	21
2.2 Motivacijski vzroki.....	22
2.3 Ustvarjanje kulture za učenje	24
3 PREDHODNE RAZISKAVE O MOTIVACIJI.....	27
3.1 Središča e-učenja	27
3.2 Motivacijski vplivi pri samostojnem spletnem učenju	28
3.3 Ocenjevanje e-učnih faktorjev, ki vplivajo na učinkovitost treninga.....	29
4 ANALIZA ANKETE O MOTIVACIJI PRI E-UČNEM TEČAJU	30
4.1 Metodologija in namen raziskave.....	30
4.2 Vzorec.....	31
4.3 Rezultati.....	32
5 DISKUSIJA.....	37
SKLEP	39
LITERATURA IN VIRI	40
PRILOGA.....	1

KAZALO TABEL

Tabela 1: Povzetek prednosti in slabosti e-učenja po avtorjih	11
Tabela 2: Generacije učenja na daljavo in njihove lastnosti	14
Tabela 3: Struktura ponudbe e-izobraževanja v Sloveniji	18
Tabela 4: Starost anketirancev	31
Tabela 5: Izobrazba anketirancev	32

KAZALO SLIK

Slika 1: Preprosti model motivacije.....	22
Slika 2: Motivacijski vzroki	23
Slika 3: Kje se e-učijo?	24
Slika 4: Ali ste se že kdaj udeležili e-učenja?	32
Slika 5: Vzroki za udeležitev e-učnega tečaja	33
Slika 6: Ali ste uspešno dokončali celoten tečaj?	34
Slika 7: Razlogi za nedokončanje e-učnih tečajev	35
Slika 8: Povprečna ocena tečajev po posameznih starostnih razredih.....	35
Slika 9: Povprečna ocena posameznih delov tečaja	36

UVOD

E-izobraževanje in e-učenje sta dandanes vedno bolj pomembna pojma. Vse manj imamo prostega časa za razne aktivnosti, pa tudi za lastno izobraževanje in izpopolnjevanje, zato želimo ta čas izkoristiti na čim bolj učinkovit način, brez opravljanja nepotrebnih poti. Z razvojem tehnologije in interneta se odpirajo nove možnosti na številnih področjih, med katerimi je izobraževanje eno od zelo širokih in aktivnih.

Znanje postaja ključni faktor konkurenčnosti. Vse hitreje se podvaja, kar pomeni, da osnovno, šolsko znanje kmalu zastari in ga je treba nadgraditi. Razvite države zato uveljavljajo pojem vseživljenjskega izobraževanja, kjer so glavni akterji že zaposleni, ki si nabirajo znanje, da lahko opravljajo svoje delo. Eden glavnih načinov izobraževanja za vseživljenjsko učenje postaja e-učenje, ki mu napovedujejo naglo rast. Tudi Slovenija želi obdržati korak z razvitimi državami, zato je sprejela Nacionalno strategijo e-izobraževanja 2006–2010.

V svoji diplomski nalogi bom v prvem delu najprej predstavil e-izobraževanje in e-učenje ter pojasnil, zakaj je bolj pravilen izraz e-učenje in kakšna je razlika med tema dvema pojmom. Predstavil bom tudi zgodovino oz. zgodovino študija na daljavo, sedanje stanje in smernice razvoja tega področja. Predstavil bom tudi stanje e-učenja v Sloveniji.

V drugem delu bom predstavil motivacijo za e-učenje, ki je ključna za opravljanje in tudi zaključek izobraževanja. Predstavil bom oblike motivacije in motivacijske vzroke, zaradi katerih se ljudje odločajo za e-izobraževanje. Poleg same motivacije je treba ustvariti tudi kulturo za učenje, ki spodbuja izobraževanje in iz katere se lahko črpa tudi sama motivacija. Teoretičnem delu sledijo tri raziskave, v katerih so avtorji preučili same motivacijske vzroke in ugotavljali, kateri so najboljši prijemi za ohranjanje motivacije. Raziskave so bile narejene v tujini, kjer je e-učenje že bolj domač pojem, zato se lahko tuje ugotovitve uporabijo in primerjajo z našimi za načrtovanje boljšega modela izobraževanja. Te ugotovitve bom preveril tudi z anketo, ki je bila opravljena v podjetju Krka, d. d., Novo mesto. Predstavil bom vzroke, zaradi katerih se v omenjenem podjetju udeležujejo e-učenja ter katere prednosti in slabosti vidijo v tem načinu izobraževanja. Glavni del pa predstavlja iskanje vzrokov za nedokončanje e-učenja in razlago le-teh.

V diplomski nalogi bom tako najprej poskušal teoretično predstaviti samo e-učenje in problem e-učenja, ki ima velik osip učencev. Bistveni dejavnik pri e-učenju je motivacija. Ključno vprašanje v diplomski nalogi je, kateri so motivacijski faktorji, ki omogočajo uspešno izvedbo e-učenja, in zakaj so uspešni ravno ti.

1 E-UČENJE

1.1 Opredelitev e-učenja

Ko pomislimo na učenje oziroma proces učenja, v prvi vrsti pomislimo na formalno izobraževanje, kot ga poznamo v klasičnih izobraževalnih institucijah, kjer gre za podajanje tako imenovanega »teoretičnega znanja«. Kot alternativna vrsta klasičnemu izobraževanju se že dolgo uporablja študij na daljavo, kjer sta učenec in učitelj prostorsko ločena, izobraževanje pa poteka kot dopisno izobraževanje. E-učenje predstavlja nadgradnjo klasičnega izobraževanja in študija na daljavo, ki je podprto z informacijsko tehnologijo (IT). Tako ne govorimo več o študiju na daljavo, ampak o e-izobraževanju oz. še bolj o e-učenju.

E-učenje je v današnjih časih postal zelo priljubljen pojem, o njem se je že veliko pisalo, na to temo se organizirajo konference... Zasedil sem, da se v slovenski literaturi večinoma uporablja izraz e-izobraževanje, ki je dober izraz za izobraževanje s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT). Izraz izobraževanje je preširok pojem in je nadpomenka samemu učenju. Boljši izraz je e-učenje, ki predstavlja učenje posameznika s pomočjo informacijske in komunikacijske tehnologije, pri čemer si sam določa čas in tempo učenja. E-izobraževanje organizira določena institucija, podjetje. Omenjena pojma se v literaturi mešata in enačita, sam pa bom uporabljal predvsem pojem e-učenje.

E-izobraževanje predstavlja učenje in poučevanje z izkoriščanjem sodobnih informacijsko-komunikacijskih tehnologij. O e-izobraževanju govorimo vedno, kadar so v proces učenja in poučevanja vključene informacijsko-komunikacijske tehnologije, ne glede na način in obseg vključevanja. **E-učenje** pa predstavlja vrsto učenja, ki se v tujini opredeljuje z izrazom »e-learning« in je samo ena od oblik e-izobraževanja. E-učenje pomeni predvsem učenje na daljavo prek interneta in drugih informacijsko-komunikacijskih tehnologij (Nacionalna strategija e-izobraževanja 2006–2010, 2006, str. 3).

Kot prvo definicijo bom omenil definicijo Rosenberga (2001, str. 28), ki pravi, da se e-učenje nanaša na uporabo IKT za dostavo različnih rešitev, ki povečujejo znanje in učinkovitost. Temelji na treh temeljnih kriterijih (Rosenberg, 2001, str. 28):

- na internetu, kar omogoča takojšnje posodabljanje, shranjevanje/ponovno uporabljivost, distribucijo in delitev navodil ter informacij;
- do uporabnika pride preko računalnika, ki uporablja standardno internetno tehnologijo;
- osredotoči se na obsežen pogled na učno-učne rešitve, ki gredo preko paradigme treninga.

E-učenje premosti razdalje, vendar splošna definicija učenja na daljavo ravno tako vključuje dopisovalne tečaje, enosmerne televizijske tečaje in druge pristope, ki ne ustrezajo zgornjim kriterijem. Tako lahko rečemo, da je e-učenje oblika učenja na daljavo, učenje na daljavo pa ni nujno e-učenje (Rosenberg, 2001, str. 29).

E-izobraževanje ne pomeni samo »elektronskega«, temveč tudi bolj »ekonomično«, bolj »efektivno« oziroma »izboljšano« in »izpopolnjeno« izobraževanje. E-izobraževanje so ljudje, ki uporabljajo tehnologijo v izobraževalne namene in brez katerih tehnologija sploh ne bi delovala. E-izobraževanje torej predstavlja tako učenje kot poučevanje z uporabo sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije. E-izobraževanje na enostaven način v središče učnega procesa postavlja izobraževanca ter tako sledi temeljnemu izhodiščem in pravilom učinkovitega izobraževanja. Prav tako omogoča prilagajanje učnega procesa potrebam, ciljem in željam posameznega izobraževanca ter mu hkrati omogoča dostop do znanja v času, na kraju in na način, ki mu najbolj ustreza. Lahko bi rekli, da e-izobraževanje uporablja sodobno IKT za izboljšanje učinkovitosti klasičnega učenja in poučevanja, v obliki e-učenja pa za nadomestilo oziroma alternativo obstoječim načinom izobraževanja. Najširše lahko zapišemo, da pod pojmom e-izobraževanje razumemo celovito informacijsko podporo izobraževalnemu procesu. Torej na splošno e-izobraževanje označuje pridobivanje znanja, kjer informacijsko-komunikacijska tehnologija delno ali v celoti nastopa kot posrednik med akterji izobraževanja oziroma izobraževalno institucijo, izobraževalcem in izobraževancem.

Ob tem moramo opozoriti, da je enačenje e-učenja in učenja na daljavo nedopustna redukcija. Bistvena prednost e-učenja je uporaba simulacije, ki omogoča učenje na izkušnji, kar je daleč najučinkovitejša oblika učenja. Omogoča nam porajanje spoznanj in renesančno eksperimentiranje, kar je šola v dobršni meri zatrla. Računalnik pri učenju torej ni odločilen kot vir informacij – teh je v šoli tudi sicer dovolj in preveč – ampak kot orodje za točno ponazarjanje izkustvenega sveta. Če e-učenje ne izkorišča te razsežnosti, gre za popolno izgubo časa. Prenašanje tiska na računalniški monitor je slabše od tiska samega, isto pa velja za prenašanje predavanj iz razreda. Na ta način je investicija v nov medij stran vržen denar (Pivec, 2003, str. 33).

Viri nudijo različne definicije e-učenja, ki so si zelo podobne, v splošnem pa se delijo na ožje definicije, ki so tesno povezane z izobraževanjem na daljavo in posledično internetom, in definicije s širšim pogledom na e-učenje, ki zajema tudi neposredne tehnike in metode poučevanja, podprte z IKT na vseh stopnjah.

Morrison (2003, str. 4) e-učenje opredeli kot neprestano asimilacijo znanja in spretnosti odraslih, ki so spodbujeni s sinhronim ali asinhronim učenjem, včasih tudi z rezultati upravljanja znanja, ki je napisano, dostavljeno, spodbujeno, podprto in upravljano s pomočjo internetnih tehnologij. E-učenje razume kot učenje odraslih, ki so že zaključili redno šolanje. E-učenje je v primerjavi z usposabljanjem enako temu, kar je e-poslovanje samemu poslovanju podjetja. Tehnologija se uporablja kot okvir za

delovanje v obeh primerih. E-učenje ima za rezultat informacijske dobe. Podjetje mora samo razviti pojmovanje e-učenja, ki ga namerava uporabljati. Morrison daje glavni poudarek na e-učenje že zaposlenih, odraslih ljudi, ki se izobražujejo zaradi raznih ugodnosti, ki jih pridobijo z novimi znanji. To so predvsem odrasli, ki so postali vseživljenjski učenci, ki jih motivira lastna potrditev, večinoma pa so motivirani z željo po večji učinkovitosti, saj hočejo biti dobri v svojem poslu. Odrasel učenec ima naslednje karakteristike (Morrison, 2003, str. 5):

- želi vedeti, zakaj se izobražuje. Odrasli hočejo imeti odgovornost in nadzor nad svojim učenjem in morajo biti prepričani, da jim bo to prineslo osebne koristi;
- učiti se želi na izkušnjah. Ima namreč bogate življenjske izkušnje, ki jih želi vpeljati v svoje učenje;
- želi se učiti na podlagi reševanja problemov. Pristop na podlagi praktičnih primerov na odraslih deluje bolje kot teoretični pristop;
- najbolje se uči, ko lahko naučeno kmalu uporabi v praksi.

Uvajanje e-učenja v akademske institucije je kot evolutiven razvoj klasičnega načina izobraževanja, ki se z intenzivno podporo informacijsko-komunikacijske tehnologije prične spreminjati v pojavnih oblikah in postopkih. V preteklosti se je govorilo o klasičnem izobraževanju na eni in izobraževanju na daljavo na drugi strani, dandanes pa se govori o klasičnem in odprtem izobraževanju. E-učenje lahko razumemo kot konvergenca klasičnega in izobraževanja na daljavo, ki z uporabo informacijske tehnologije in novih didaktičnih ter organizacijskih metod postane odprto izobraževanje (Dinevski & Ojsteršek, 2003, str. 539).

O celovitem e-učenju govorimo takrat, ko so vse komponente izobraževalnega procesa podprte s telekomunikacijskimi in informacijskimi tehnologijami. Pomembno je podpreti predvsem štiri komponente (Papič, 2003, str. 124):

- razvoj izobraževalnih vsebin,
- dostop do izobraževalnih vsebin,
- pedagoško podporo ter
- administracijo in upravljanje izobraževalnega procesa.

Pri razvoju izobraževalnih vsebin je, ob upoštevanju standardov, pomembno predvsem, da tehnologije ne omejujejo razvijalcev vsebine pri njihovi kreativnosti. Tehnološke rešitve za pripravo vsebin je treba izbrati na način, da je možna izdelava vseh že naštetih gradnikov vsebine.

Dostop do izobraževalnih vsebin je najpomembnejši s stališča učečih. Tu je treba upoštevati več dejavnikov. Terminalna oprema, s katero učeči dostopajo do vsebin, je vse bolj raznolika. Vmesniki za dostop in vsebine morajo upoštevati možnost dostopa preko klasičnih terminalov (npr. osebnega računalnika) kot tudi preko novo nastajajočih mobilnih terminalov in televizijskih prikazovalnikov. Treba je upoštevati tudi dostop za

uporabnike s posebnimi potrebami. Pri tem se uveljavlja princip »načrtovanje za vse« (angl. *Design For All*), ki vključuje upoštevanje standardov dostopa za vse uporabnike na osnovi priporočil konzorcija W3C.

Pomembna komponenta e-učenja, ki vključuje človeški faktor, je **zagotavljanje pedagoške podpore** v času trajanja izobraževanja. V proces učenja je treba vključiti mentorja, ki preko različnih komunikacijskih orodij tehnološke infrastrukture pomaga učečemu ali skupini učečih. Programska oprema za e-učenje mora mentorju sistematsko olajšati njegove aktivnosti in mu omogočiti dostop do podatkov o napredovanju učečih. Pedagoško podporo in kakovost e-učenja lahko povečamo, ko jedro izobraževalnega procesa niso le vsebine v klasičnem pomenu te besede, temveč je poudarek predvsem na sodelovanju in diskusiji med učečimi ter med učečimi in mentorjem. V primerih, ko programska oprema za e-učenje poleg mentorjev omogoča vključitev obstoječih baz znanja (v obliki dokumentov, diskusij in prispevkov) ter naprednih metod iskanja in upravljanja znanja, praviloma dosegamo najboljše rezultate. Prav avtomatizacija pedagoške podpore in redno sodelovanje mentorjev v e-učenju predstavljata velik izziv za razvijalce.

Upravljanje e-učenja pri manjšem številu uporabnikov in manjši količini izobraževalnih vsebin ni bistvenega pomena. Izobraževanje velikega števila učečih hkrati na istih ali različnih izobraževalnih programih pa že predstavlja oviro. To se še posebej izkaže v večjih akademskih, poslovnih okoljih in na nacionalni ravni. Tudi v drugih primerih se prav kmalu izkaže za uporabno in nujno funkcionalnost možnost manipulacije z uporabniki in vsebinami. Učeče je treba združevati v skupine (razrede) učečih, jim omogočiti dostop do specifičnih izobraževalnih tečajev ter vsebino prilagoditi prav njihovim potrebam. Mentorstvo je potrebno dodeliti le za omejeno število učečih (skupin) in le za posamezne vsebine. Obdelovanje podatkov o napredovanju učečih in usmerjena enosmerna ali dvosmerna komunikacija med izvajalci in določenimi učečimi (skupinami učečih) sta prav tako ključnega pomena.

Pri vseh naštetih funkcionalnostih govorimo o:

- upravljanju e-učenja (angl. *Learning Management System – LMS*) in o
- upravljanju izobraževalnih vsebin (angl. *Learning Content Management System – LCMS*).

Obe komponenti sta podprti s primerno programsko opremo za e-učenje. Uvedba celovitih rešitev poleg naštetih komponent zahteva tudi upoštevanje organizacijskih, didaktičnih in ekonomskih dejavnikov (Papič, 2003, str. 125).

1.1.1 Oblike e-učenja

Ločimo tri osnovne oblike e-učenja (Sajovic, 2006, str. 26):

- **SINHRONO IZOBRAŽEVANJE (SSL)**

SSL (angl. *Synchronous Shared Learning*) pomeni istočasno interakcijo dveh ali več udeležencev v e-učenju. Učeči so del vodenega razreda in imajo dodeljenega tutorja oziroma mentorja, ki jih vodi skozi e-učni proces. Učeči in tutor so istočasno prijavljeni v spletno e-učno okolje, zato medsebojno komunicirajo v realnem času. Primeri take interakcije so klepetalnica in naprednejše avdio- in videokonference, ki omogočajo neposredno živo sliko in zvok. Ta oblika izobraževanja omogoča, da sodelujoči (učeči in tutor) postavljajo vprašanja, na njih odgovarjajo in sodelujejo v razpravi. Tehnologija omogoča, da lahko učeči, ki se nahajajo na različnih krajih, istočasno delujejo na skupni aplikaciji.

Sinhrono izobraževanje tutorju omogoča tudi spraševanje. Učečim postavlja vprašanja in dobi takojšen odgovor. Ta oblika je najbližja tradicionalnemu izobraževanju. Razlika je predvsem v tem, da se učeči fizično ne nahajajo v istem prostoru. Največja prednost sinhronega izobraževanja je, da se lahko takega izobraževanja udeležuje skupina ljudi ne glede na geografske omejitve. Poleg tega nam tehnologija omogoča, da se vsa komunikacija snema. Tako se lahko zapisi, napravljeni v seji, shranijo za kasnejšo uporabo, analizo in podobno. SSL uporabljamo predvsem pri izobraževanju manjših skupin, saj le tako dosežemo primerno kakovost. Tutor poskrbi, da se vsi učeči aktivno vključujejo v komunikacijo, česar pri velikih skupinah ni mogoče doseči.

- **ASINHRONO IZOBRAŽEVANJE (ASL)**

ASL (angl. *Asynchronous Shared Learning*) pomeni obliko izobraževanja, ki uporablja komunikacijo s časovnim zamikom. Tovrstni obliki komunikacije sta npr. elektronska pošta in diskusijske skupine. Navedena oblika je značilna za vodeno e-učenje, kjer ima vsak učeči dodeljenega tutorja oziroma mentorja. Čeprav komunikacija poteka s časovnim zamikom, je učeči še vedno del razreda. E-učni proces je časovno določen in učeči se morajo držati vnaprej določenega časovnega okvira. Predpisani so roki, do katerih morajo učeči predelati izbrano učno gradivo oziroma izpolniti določene naloge. Prav v tem se ASL najbolj razlikuje od neodvisnega izobraževanja. Medtem ko sinhrona oblika izobraževanja vsebuje tiste izobraževalne lastnosti, katerih prednosti so poznane iz tradicionalne oblike izobraževanja (takojšnje preverjanje napredka učečega s strani tutorja, razvoj socialnih odnosov, prisostvovanje učečih in tutorja v skupnih razpravah), pa z asinhronim izobraževanjem ni tako. Eden glavnih razlogov, da se učeči odloči za uporabo asinhronne oblike e-učenja, je stiska s časom zaradi različnih obveznosti. Največja prednost asinhronne oblike izobraževanja je namreč ta, da učeči lahko to obliko uporabljajo, ko mu to dovoljuje čas (seveda v določenih časovnih okvirih, ki jih predstavljajo vnaprej predpisani roki). Njegova prisotnost zato ni potrebna ob točno

določenem času kot pri SSL-obliki e-učenja. Uporabljajo jo zato predvsem tisti, ki veliko potujejo, imajo neobičajen delovni urnik in podobno.

Zaradi omenjenih možnosti interakcije je pomembno, da ima učeči tutorja, ki spremlja njegov napredek v procesu e-učenja. Pri sinhronem izobraževanju tutor učečega spremlja »v živo«. Pri asinhroni obliki je zelo pomembno, da tehnologija, ki se uporablja pri tej obliki izobraževanja, omogoča sledenje. Na ta način lahko tutor spremlja delo, ki ga učeči opravlja s časovnim zamikom. Za slednje je potrebna predhodna prijava v sistem. Na osnovi te prijave je možen dostop do gradiva in drugih sredstev. Sledenje obsega število prijav, aktivnost v času prijave v sistem ter učinkovitost izvajanja nalog, vaj in testov. Za razliko od sinhronega asinhrono izobraževanje ne omogoča sočasnega skupnega sodelovanja udeležencev. Sodelovanje je omejeno na uporabo oglasne deske, diskusijskih skupin in elektronske pošte.

- **NEODVISNO E-UČENJE (IEL)**

IEL (angl. *Independent E-Learning*) je oblika e-učenja, kjer učeči ni del razreda z drugimi učečimi in pogosto tudi nima tutorja. To obliko najpogosteje ponujajo različni komercialni ponudniki. Kadar koli učeči ugotovi, da mu na določenem področju primanjkuje znanja, gre na splet, kjer poišče ustrezni tečaj in se ga udeleži. Pri tem učečemu ni treba upoštevati časovnih okvirov, ki bi jih narekoval ponudnik učnega gradiva, kot to velja za prvi dve obliki. Neodvisno e-učenje zahteva, da so učna gradiva modularna. To omogoča uporabo učnih gradiv na način, ki je kar najbolj prilagojen posamezniku. Z ustrezno evalvacijo potreb učečega naj bi ponudnik ali učeči sam iz manjših modularnih objektov sestavil ustrezno učno gradivo. Kakovostni ponudniki te oblike izobraževanja glede na analizo načinov uporabe modulov sprotno dograjujejo učna gradiva, da so kar najbolj prilagojena uporabniku. Glavna značilnost neodvisnega e-učenja je torej ta, da učeči sam izbira tempo, s katerim usvaja učno snov in ni vezan na druge udeležence izobraževanja. Pri tem uporablja gradivo, ki je kar se le da prilagojeno njegovim potrebam, zmožnostim in napredku pri učenju.

1.1.2 Tehnologija e-učenja

Bistven del informacijsko-tehnološke podpore izobraževanja je t. i. **integrirano programsko okolje** za e-učenje, največkrat pa govorimo kar o školjki ali platformi za e-učenje. V zadnjem času se konkretna rešitev največkrat označuje kot **portal**. Širša definicija portala za e-učenje ga označuje kot tisto spletišče, ki učencu ali organizaciji ponuja robusten in strukturiran dostop do učnih virov. Bolj poljudno lahko rečemo, da portal za e-učenje nudi celovito informacijsko podporo vsem izobraževalnim procesom (Dinevski & Ojsteršek, 2003, str. 539).

S funkcionalnega vidika je celovita ponudba e-učenja sestavljena iz treh ključnih elementov (Dinevski & Ojsteršek, 2003, str. 539):

- vsebine,
- tehnologije in
- storitev.

Vsebina je neposreden prispevek k ustvarjanju, možnostim in uporabi kapitala znanja. Poleg »klasične« vsebine in objavljenih učnih gradiv se pojavljajo t. i. generične vsebine e-učenja (različni dogodki, povezave, napotki, multimedijski in interaktivni viri), ki vedno bolj pridobivajo na pomenu. Izobraževalne organizacije po svetu vlagajo velika sredstva v razvoj elektronskih in multimedijskih učnih vsebin in njihova zahteva do tehnologije je, da jim le-ta omogoči varovanje, prenosljivost in ponovno uporabljivost učnih materialov. Platforma za e-učenje mora podpreti shranjevanje, iskanje, indeksiranje, razvrščanje, sestavljanje in dopolnjevanje izdelanih vsebin.

Storitve vsebujejo:

- svetovanje in pomoč pri strategiji in oblikovanju e-učenja;
- pomoč pri dejanskem uvajanju e-učenja;
- pomoč pri marketingu, promociji, izbiri tehnologije in infrastrukture, upravljanju, vrednotenju in tudi konkretna tehnična pomoč;
- storitve oblikovanja in objavljavanja učnih vsebin za posamezne učne predmete, pretvorbo med različnimi formati, oblikovanje za posamezno platformo ali orodje, integracijo različnih aplikacij itd.

Tehnologija predstavlja:

- infrastrukturo – internet, intranet in hibridne platforme, pripomočke za “offline” dostop, uporabniške vmesnike ter možnosti personalizacije dostopa;
- sisteme za upravljanje izobraževalnih vsebin – upravljanje izdelave, objave, sestavljanja, sledenja in distribucije izobraževalnih vsebin;
- sisteme za upravljanje izobraževanja – rešitev za načrtovanje, dobavo in upravljanje vseh učnih dogodkov, sisteme za vodenje učencev in sledenje njihovem napredku, pa tudi možnosti integracije različnih virov in sistemov ipd.;
- tehnologije učenja in poučevanja – potek mentorstva, klepetalnice, forume, vodene diskusije, seminarje, virtualne učilnice ipd.

1.1.3 Personalizacija v e-učenju

Tehnološki razvoj, ki sicer prinaša veliko izboljšav, včasih povzroča nelagodje pri (nekaterih) učečih. Množica novih tehnoloških rešitev, storitev in funkcionalnosti lahko večkrat prej zavira kot pa motivira učenca. Prav personalizacija (individualna

prilagoditev) tehnološke platforme pa izobraževalnim organizacijam nudi možnost, da prispevajo k osebnemu pristopu, ta pa zanesljivo dodatno motivira učenca, ki mu računalnik predstavlja glavni medij za učenje. Ponudniki tehnologije e-učenja bodo prisiljeni ponuditi visoko tehnološke rešitve, ki pa bodo istočasno tudi enostavne za uporabo. Ena izmed pomembnih rešitev za takšno učinkovito kombinacijo je personalizacija tehnoloških platform za e-učenje.

Tehnologija personalizacije vsebuje program za učenje vzorcev, navad in preferenc uporabnikov. Personalizacija je pravzaprav nabor tehnologij in aplikacij, ki se uporabljajo za oblikovanje izkušnje uporabnika. Sam nabor je precej širok, od enostavnega prikaza imena uporabnika na spletni strani do izdelave posebne kompleksne navigacije, pisane na kožo uporabniku na podlagi poglobljenih modelov potreb in obnašanja uporabnika. Personalizacijske tehnologije uporabljajo baze podatkov, piškotke, dinamično generiranje spletnih strani, pa tudi zahtevno primerjanje vzorcev ter algoritme za strojno učenje in spletno rudarjenje. Končni cilj personalizacije je izdelava prilagojene vsebine in oblike brez ali s čim manj posredovanja uporabnika (Dinevski & Ojsteršek, 2004, str. 486).

Personalizacija je prilagoditev točno določenemu uporabniku, za kar potrebujemo nek notranji in individualni model. Prilagoditvene komponente spremenijo prilagodljive komponente, ki morajo uporabniku ali uporabniškemu modelu pomagati, da zagotovi najboljšo primerno rešitev, ki bo zadovoljila uporabnikove zahteve ali cilje (Garcia-Barrios, Mödritscher & Gütl, 2005).

Ta definicija vodi k naslednjim trditvam v zvezi s personalizacijo (Garcia-Barrios et al., 2005):

- personalizacijski procesi vsebujejo znanje v zvezi s točno določenim uporabnikom,
- potrebujemo prilagodljive komponente za kontrolo,
- prilagoditvene zmožnosti sistema so odvisne od zbirke komponent prilagodljivk,
- personalizacijski proces se začne s spodbudo in konča z najbolje prilagajajočim se odzivom.

Pri personalizaciji gre nedvomno za pomembno tehnologijo, ki se danes uporablja v mnogih sistemih na internetu. Nove raziskave poročajo, da kompatibilnost, enostavnost uporabe in možnost poskušanja pomembno vplivajo na namen uporabe personalizacijskih storitev na spletni strani. Po drugi strani naj dobra vidnost in prikazovanje slik in rezultatov ne bi imele pomembnega vpliva na personalizacijo. Raziskava je potrdila tudi, da naj bi orodja personalizacije morala biti enostavna za uporabo in jasno prikazovati prednosti v uporabi, da bi jih uporabniki sprejeli in uporabljali (Dinevski & Ojsteršek, 2004, str. 486).

Tri značilnosti spletišča pomembno vplivajo na njegovo učinkovitost pri ponujanju storitev uporabniku. To so **vsebina**, ki jo vsebuje spletna stran, **oblika** posameznih strani in **struktura** celotnega spletišča. Ustreznost posameznih gradnikov spletne strani, ki se prilagaja uporabnikovim potrebam, bo seveda vplivala na zadovoljstvo uporabnika. Struktura spletišča (povezave med posameznimi stranmi) omejuje možnost navigacije uporabnika na predoločene poti in tako določa možnosti in potencialno enostavnost dostopa do ustreznih strani. Seveda pa je definicija ustreznosti precej subjektivne narave. Tukaj je izvor za pogost nesporazum med skrbnikom spletišča in njegovo predstavo o interesih uporabnikov in njihovih dejanskih potrebah (ibid.).

Da pokažemo uporabnost personalizacijskega modela, so bili ugotovljeni različni tipi personalizacije (Garcia-Barrios et al., 2005):

- **Eksplicitna in implicitna personalizacija**
Eksplicitna personalizacija opisuje prilagajanje glede na določenega uporabnika. Implicitna personalizacija pa pomeni prilagajanje glede na določeno situacijo ali okolje brez uporabe profila uporabnika, ampak glede na odhodne naprave, ki jih uporabnik uporablja.
- **Zaznana in skrita personalizacija**
Zaznana je takrat, če uporabnik prepozna rezultate personalizacije. Skrita personalizacija pa ne vpliva na uporabnikov pogled ali na predstavljeno vsebino, zato uporabnik ne vidi prilagoditve.
- **Predvidljiva in določljiva personalizacija**
Predvidljiva personalizacija delo obsega že vnaprej, kot na primer, da so najboljša navodila za določen tečaj narejena za posameznega učenca. Ta personalizacija je hkrati skrita in predvidljiva. Deterministična oz. določljiva personalizacija pa zavzame svoj prostor znotraj prilagoditvenega procesa (npr. izbrana navodila so prikazana in zbrana sproti).
- **Kontrolirana in nekontrolirana personalizacija**
Kontrolirana personalizacija naredi sistem primeren za uporabnika, hkrati pa predstavlja idejo, da lahko uporabnik kadar koli prevzame kontrolo nad prilagoditvenim procesom. Nekontrolirana personalizacija pa uporabniku ne dovoli, da ima vpliv nad prilagoditvenim procesom.
- **Individualna in stereotipna personalizacija**
Individualna personalizacija vključuje personalizacijo za točno določeno osebo. Stereotipna personalizacija pa omogoča personalizacijo za določeno skupino ali anonimne uporabnike.

1.1.4 Prednosti in slabosti e-učenja

Prednosti in slabosti e-učenja se prepletajo s prednostmi in slabostmi študija na daljavo, saj je princip dela podoben, obenem pa se je tudi samo e-učenje razvilo iz študija na

daljavo. Določene prednosti, slabosti pa niso enake, saj so le-te pogojene s tehnologijo, ki se uporablja pri posamezni obliki izobraževanja. Do razlik pride zaradi novejše tehnologije in napredovanja izobraževanja na daljavo, ki se že v večini odvija preko spleta in računalnika. Posamezne prednosti in slabosti sem zbral v tabeli 1.

Tabela 1: Povzetek prednosti in slabosti e-učenja po avtorjih

Avtor	Prednosti	Slabosti
Bregar, 1995, str. 121	<ul style="list-style-type: none"> - večje možnosti za izobraževanje - hitrejšo doseganje večjega števila izobraženih v državi - večja svoboda kraja, časa in tempa študija - izboljšanje kakovosti izobraževanja pri tradicionalnem izobraževanju 	<ul style="list-style-type: none"> - socialna izolacija študentov - pasivno sprejemanje informacij - nevarnost enosmerne komunikacije - problemi z dostopnostjo medijev - pomanjkanje izkušenj pri uporabi tehnične opreme in tehnologije - nevarnost velikega osipa
Vesel, 2004, str. 18	<ul style="list-style-type: none"> - bolj uspešno in omogoča prihrank časa - boljša podpora učečemu - izboljšana in bolj fleksibilna metoda učenja - dostopnost na zahtevo v času in kraju - zmanjšan čas, namenjen usposabljanju - prihranki pri stroških potovanja - kakovost usposabljanja je konsistentna - individualno usposabljanje 	<ul style="list-style-type: none"> - visoki začetni stroški - hladen in neoseben pristop - povečan strah pred tehnologijo pri starejših od 40 let - socialna izolacija - podcenjevanje dosežkov
Nekrep, 2004, str. 3	<ul style="list-style-type: none"> - prilagodljivost časa in kraja študija - večji in hitrejši pretok informacij - večja ažurnost pri pripravi, posodobitvah in posredovanju gradiv - večja možnost izmenjave informacij in diskusij - večja prilagodljivost izobraževalnim potrebam - razvija novo obliko pismenosti (računalniška, internetna) - zvišuje raven pismenosti v maternem jeziku 	
Gospodarska zbornica Slovenije, 2008	<ul style="list-style-type: none"> - nižji stroški samega organiziranja usposabljanja - svobodnejši urnik predavateljev - dostop do svetovnega trga - prilagodljivost programov 	
Rosenberg, 2001, str. 30	<ul style="list-style-type: none"> - znižuje stroške - povečuje prepoznavnost podjetja - sporočila so enaka za vse ali prilagojena potrebam - vsebina je bolj v koraku s časom in prilagodljiva - učenje poteka vse dni v tednu - univerzalnost - zgradi skupnost - namenjeno poljubnemu številu uporabnikov - povečuje moč korporacijskih investicij v splet - priskrbi povečano vrednost prodajne ponudbe 	

Vir: Bregar, Študij na daljavo-nove priložnosti za izobraževanje, 1995, Vesel, Identifikacija potreb po usposabljanju zaposlenih v Sloveniji z vidika ponudnika porogramov usposabljanj, 2004, Nekrep, E-izobraževanje v programih stalnega strokovnega spopolnjevanja, 2007, Rosenberg, E-Learning, 2001, GZS, 2008.

Prve prednosti in slabosti je opisala avtorica Lea Bregar, veljajo pa kot osnova za e-učenje, saj so bile napisane za študij na daljavo. Nanašajo se na dobre strani študija na daljavo in probleme, ki jih prinašajo ločenost med učiteljem in učencem ter težave s tehnologijo, ki pa so bile takrat drugačne kot danes. Proti e-učenju govorijo predvsem dejstva, da prihaja do socialne odmaknjenosti učencev, pri tem pa velikokrat tudi do pomanjkanja motivacije za dokončanje študija. Ponavadi so uporabniki e-učenja odrasli, ki že dolgo niso študirali in imajo poleg študija še mnoge druge obveznosti. Študij tako od učencev zahteva veliko mero samodiscipline in dobre organizacije pri razporejanju časa med različne obveznosti. Čeprav e-učenje omogoča prilagodljiv študij ter študiranje v času in kraju, ki ustreza učencu, je izvedba posameznega študijskega programa ponavadi postavljena v določen časovni okvir, če gre za e-učenje s podporo mentorjev. Druge slabosti pa se navezujejo na tehnologijo in težave, povezane z njo. Ta problem pa naj bi se v zadnjem času pojavljal le pri starejših, nevajenih tehnološkega napredka. Posebno pozornost je treba nameniti osipu učencev. Če podjetje ali šola načrtuje izobraževanje na daljavo, mora dobro načrtovati izvedbo izobraževanja, poseben poudarek pa dati na samo motivacijo učencev, da izobraževanje opravijo dokaj kakovostno in uspešno ter da je novopridobljeno znanje uporabno v praksi.

Za izvajanje e-učenja govori veliko dejavnikov. Od samih stroškov izvedbe do uporabe novih metod učenja, ki se lahko vpeljejo tudi v klasično izobraževanje za boljšo kakovost. Če povzamem koristi e-učenja po posameznem uporabniku, so koristi učencev predvsem hitrejši dostop, boljša prilagodljivost, neodvisnost od časa, kraja, hitrosti učenja, večja kakovost, možnost individualnega učenja. Koristi za zaposlene v izobraževanju so manj potovanj, lažje usposabljanje, več opravljenih izpitov. Koristi za ponudnike učnih gradiv pa so večja možnost za prilagodljivost na potrebe okolja, financiranje, novi tipi uporabnikov, možnosti dodatnega usposabljanja tutorjev, zmanjšanje neposrednih komunikacij.

E-učenje bi predlagal predvsem že zaposlenim osebam, ki bi rade povečale svoje znanje zaradi narave svojega dela, želje po znanju, napredovanju ali iz drugih razlogov, povezanih z delom in osebnostnim razvojem. Primerno je predvsem za osebe, ki nimajo veliko časa in imajo tudi druge obveznosti. E-učenje je zelo primerno za krajše tečaje, ki razvijajo določene spretnosti, sposobnosti, nas obveščajo o novi tehnologiji in načinih njene uporabe. Tako imajo tu svojo priložnost podjetja, ki so specializirana za izobraževanje, da ponudijo posamezno znanje celo svetovnemu trgu, velike korporacije pa imajo to priložnost zaradi masovne uporabe, kar jim zagotavlja boljšo rentabilnost pri izvedbi e-učenja, lahko izobražujejo svoje zaposlene o novih odkritjih in postopkih dela. E-učenje pa se mi zdi manj primerno za pridobitev klasične izobrazbe, saj kljub različnim novim metodam izobraževanja ne more prekositi izobraževanja v razredih, ker se te metode z lahkoto uporabijo tudi v tem načinu izobraževanja.

1.1.5 Zgodovinski razvoj e-učenja

Pojem e-učenje je znan šele iz 90. let, ko se je začel razvijati skupaj z internetom. Pri tem ne gre za novo obliko izobraževanja, saj je le logično nadaljevanje izobraževanja na daljavo oz. študija na daljavo (ŠND). ŠND pa je poznan že dlje časa, njegovi začetki segajo v 18. stoletje, omogočil pa ga je razvoj poštnih storitev. Študij na daljavo je oblika izobraževanja, za katero je značilno, da sta učitelj in študent večinoma ločena, da izobraževalni proces organizira izobraževalna organizacija, da izobraževalni proces poteka s pomočjo različnih medijev ter da izobraževalna organizacija študentom nudi možnost dvosmernega komuniciranja in organizira občasna študijska srečanja (Bregar, 1995, str. 113).

Tako lahko povzamemo, da ima študij na daljavo naslednje značilnosti (Nekrep, 2007, str. 1):

- učitelj in učenec/udeleženec izobraževanja sta prostorsko in časovno ločena, kar študij na daljavo razlikuje od klasičnih oblik izobraževanja (angl. *face-to-face*);
- študij na daljavo organizira izobraževalna institucija, ki načrtuje in pripravlja študijska gradiva ter udeležencem izobraževanja nudi podporo, kar študij na daljavo razlikuje od osebnega, neformalnega izobraževanja oz. samoizobraževanja;
- izobraževalna institucija vzpostavlja in nudi možnost dvosmerne komunikacije, kar študij na daljavo razlikuje od drugih oblik uporabe informacijske tehnologije v izobraževanju.

Zgodovino e-učenja bi lahko razdelili na 4 generacije (Bregar, Umek & Jelenc, 1995, str. 185):

- **prva generacija**, katere značilnost so dopisni modeli, temelji pa na dvosmerni pisni komunikaciji med učiteljem in učencem;
- **druga generacija**, katere značilnost je multimedija – kot pripomoček posredovanja znanja;
- **tretja generacija**, katere značilnost so sistemi učenja na daljavo v pravem pomenu besede in
- **četrti generacija**, katere značilnost je popolnoma fleksibilno učenje, ki temelji na uporabi sodobne informacijske in komunikacijske tehnologije. Za razliko od sistemov učenja na daljavo tretje generacije le-ti poudarjajo in omogočajo večjo interakcijo med vsemi udeleženci v izobraževalnem procesu ter v večji meri podpirajo individualno delo posameznikov.

Poudarek pri zadnji generaciji je predvsem na vsebinah, ki so zaradi večpredstavnosti mnogo več kot le učbenik. Za četrto generacijo je značilno prilagodljivo učenje. To pomeni, da si prostor in čas učenja določi učenec sam. Same lastnosti posamezne

generacije pa so povzete v tabeli 2, kjer so našteje vrste medijev po posameznih generacijah, prilagodljivost posameznega medija glede na čas in prostor ter vrsti komunikacije (osebna ali skupinska), ki jo omogočajo.

Tabela 2: Generacije učenja na daljavo in njihove lastnosti

Študij na daljavo	Prilagodljivost		Komunikacija	
	Čas	Prostor	Osebna	Skupinska
Prva generacija – dopisni model				
- tisk	DA	DA	DA	NE
Druga generacija – multimediji				
- tiskana gradiva	DA	DA	DA	NE
- avdiokasete	DA	DA	DA	NE
- videokasete	DA	DA	DA	NE
- interaktivni video	DA	DA	DA	NE
- učenje s pomočjo računalnika	DA	DA	DA	NE
Tretja generacija – učenje na daljavo				
- avdiokonference	NE	NE	NE	DA
- video konference	NE	NE	NE	DA
- tv in radio	NE	NE	NE	NE
Četrta generacija – prilagodljivo učenje				
- interaktivni multimediji	DA	DA	DA	DA
- uporaba interneta	DA	DA	DA	DA

Vir: Sajovic, E-izobraževanje, 2006, str. 9.

Študij na daljavo kot eden glavnih generatorjev e-učenja je bil v Sloveniji še v začetku devetdesetih let razmeroma nepoznan. Sredi devetdesetih let je začela delovati Nacionalna projektna enota (NCP) za študij na daljavo na Ekonomski fakulteti v Ljubljani. Poskušala je zagotavljati ustrezne razmere za razvijanje e-učenja kot sodobne in učinkovite oblike izobraževanja na državni ravni. Z namenom doseganja večje prilagodljivosti in dostopnosti e-učenja, kakovostnejšega razvoja in izvajanja študijskih programov je poskušala povezovati različne akterje pri e-učenju. Enota še danes deluje kot center znanja in informacij ter omogoča medsebojno izmenjavo izkušenj. Sočasno ali pozneje so potekali tudi drugi projekti študija na daljavo, zanimanje za to obliko izobraževanja pa je naraščalo (Arh, Kovačič, Jerman & Blažič, 2006, str. 394).

V nadaljevanju je treba omeniti še nekaj uspešnih iniciativ, ki so sistematično spodbujale naklonjenost uporabi sodobnih tehnologij v izobraževalnem procesu s strani odgovornih institucij. Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport ter Zavod RS za šolstvo sta izvajala politiko za področje institucionalnega izobraževanja. Treba je izpostaviti program »**Računalniško opismenjevanje**«, ki je v letih od 1994 do 2000 zagotavljal, da se je Slovenija med državami tedanjimi kandidatki za vstop v EU vedno nahajala na vrhu po kazalcih uporabe IKT v izobraževalnem procesu. Po obdobju programa »Računalniško opismenjevanje« na tem področju sicer ni bilo enovite politike, a so se nadaljevale aktivnosti v smeri podpore in financiranja uporabe IKT v izobraževalnem procesu (Arh et al., 2006, str. 394).

Akadska in raziskovalna mreža Slovenije (ARNES) je v tistem obdobju odigrala zelo pomembno vlogo vključevanja v sodobne tokove informacijske družbe, saj je izvajalcem izobraževalnega procesa že zgodaj omogočila dostop do svetovnega omrežja, različnih virov na akademskem omrežju in uporabo elektronskih poštnih predalov. Nekdanje Ministrstvo za informacijsko družbo (MID) je kot druga odgovorna institucija že od svoje ustanovitve močno podpirala področje e-učenja. V letu 2003 so predstavili strategijo »**Republika Slovenija v informacijski družbi**«, v kateri se na več mestih poudarja pomen uporabe IKT v izobraževanju ter v skladu s smernicami EU tudi izobraževanje in delo na daljavo kot pomembni komponenti prihodnjega razvoja informacijske družbe v Sloveniji (Arh et al., 2006, str. 394).

Laboratorij za telekomunikacije Fakultete za elektrotehniko je v okviru projekta »**Poučevanje in učenje na daljavo**« ciljnih raziskovalnih projektov »Konkurenčnost Slovenije 2001–2006« začel izvajati projekt »Celovita uvedba e-izobraževanja na nacionalni ravni«. Priprava strategije je podprta s praktičnim razvojem e-vsebin, izvedbo e-izobraževanj ter usposabljanj za posamezne ciljne skupine. Strategija pokriva široko področje uporabe IKT v izobraževalnem procesu predvsem s stališča premagovanja prostorskih in časovnih ovir ter dostopnosti izobraževanja (Arh et al., 2006, str. 394).

1.2 Stanje e-učenja v Sloveniji

Kljub mnogim posameznim razočaranjem velja, da je področje e-učenja v evropskem in svetovnem merilu eno izmed gonilnih pri razvoju informacijske družbe in povečanju informacijske pismenosti. Številne smernice in direktive Evropske unije, Združenih narodov, Svetovne banke in drugih pomembnih mednarodnih institucij veliko pozornosti posvečajo prav tej raziskovalni temi. E-učenje je posebej poudarjeno v ustanovitvenih aktih, statutih in drugih dokumentih odgovornih državnih institucij za področje informacijske družbe v razvitih državah, tej tematiki pa namenjajo sorazmerno velika sredstva in omogočajo sistematsko uvajanje na nacionalnih nivojih. Rezultati se

kažejo že danes, saj se ob uvedbi e-učenja na vseh nivojih posledično povečuje obseg izobraževanja, znanja in konkurenčnosti celotnega gospodarstva. Slovenija se mora drvečemu vlaku kar najhitreje priključiti, če ne želi povečati razlike med seboj in razvitim svetom.

Do sedaj je bilo v Sloveniji prek številni manjših projektov izdelanih že več vsebin, raziskav in testnih e-učenj. Projekti so bili razdrobljeni in so temeljili na samoiniciativnosti in entuziazmu raziskovalcev, zaradi nesistematskega pristopa pa veliko vložena dela ni rezultiralo v širši uporabi e-učenja. Zaključeni projekti imajo praviloma le demonstracijske učinke in se, razen redkih izjem, ne zaključijo z redno izvedbo e-učenja v ciljnem okolju. Primerjalne prednosti, ki jih imamo na tem področju (razvita tehnološka infrastruktura, interdisciplinarno znanje ter majhnost in obvladljivost), ne pridejo do izraza. Nacionalne strategije na tem področju ni, zaradi posebnosti, ki jih je treba upoštevati, pa iz uspešnih primerov po svetu ni možno enostavno preslikati celotne strategije in dejavnikov, ki so bili v teh primerih upoštevani. Na tem področju pa se končno postavlja Nacionalna strategija e-izobraževanja 2006–2010, ki čaka na odobritev parlamenta oz. vlade.

V raziskavi »Struktura ponudbe e-izobraževanja v Sloveniji« (Arh et al., 2006), ki je bila narejena na podlagi vprašalnikov in mnenj, ki so jih podali ponudniki e-izobraževanj v Sloveniji oz. njihove odgovorne osebe, so bili uporabniki e-izobraževanja razdeljeni v pet skupin. Razlika med njimi je pričakovana, saj je raziskava zajemala e-izobraževanje v širšem pomenu, ne glede na to, ali poteka na osnovnošolskem nivoju ali pa se e-izobraževanje izvaja v poslovnih ali univerzitetnih okoljih (Arh et al., 2006, str. 395):

- **Osnovnošolska in srednješolska okolja**

To so okolja, kjer nastajajo velike navidezne šole, ki učencem in učiteljem omogočajo npr. dostop do knjižnice zunanjih gradiv, imajo prilagojen način dela za boljše in slabše učence ter uvedene nove pristope k samostojnejšemu učenju.

- **Univerzitetna okolja**

Ta okolja študentom omogočajo, da prihranijo pri stroških, ki nastanejo zaradi potovanj v oddaljene kraje. Največja prednost teh okolij je, da omogočajo večji vpis študentov v študijske programe ter lažje posodabljanje in razširjenje učnega gradiva. E-izobraževalno okolje nudi informacije o predmetih, urniku in pedagoškem osebju, dostop do elektronskih učnih gradiv in ostalih elementov posameznega predmeta, možnost dodajanja komentarjev in zaznamkov k posameznemu poglavju predmeta, prejetje vaj, domačih nalog, seminarских nalog, njihovo pošiljanje visokošolskemu učitelju in pregled ocen za posamezno obveznost, informacije o izpitnih rokih, prejetih ocenah in sledljivost študentom.

- **Vseživljenjsko izobraževanje**

Posamezniki z nadgradnjo svojega obstoječega in pridobitvijo novih znanj povečujejo možnost pridobivanja boljših zaposlitev, večjih finančnih prihodkov in nenazadnje večje

kakovosti življenja. Znanstveni in tehnološki napredek in spreminjanje proizvodnih procesov zaradi konkurenčnosti povzročajo hitro staranje uporabnih znanj in spretnosti, ki so jih ljudje pridobili med začetnim šolanjem. Pojavlja se zahteva po nenehnem izobraževanju in usposabljanju, ki posameznikom omogoča obnovitev znanja in napredovanja. Okolje vseživljenjskega izobraževanja je torej okolje, kjer si lahko posamezniki z nadgradnjo obstoječih in pridobivanjem novih znanj povečajo finančni prihodek, s tem pa tudi kakovost življenja. Vseživljenjsko učenje in ključne kompetence za vse so nujno potrebni prispevek k blaginji in socialni vključenosti. Evropska komisija je sprejela sklep, da morajo vse članice pospešiti ritem reform na področju izobraževanja ali pa se bodo prihajajoče generacije soočale s socialno izključenostjo. Vse kaže, da bo prav informacijsko-komunikacijska tehnologija tisti gradnik vseživljenjskega izobraževanja, ki bo temelj učinkovitosti in ekonomičnosti izobraževalnega procesa.

- **Ljudje s posebnimi potrebami**

Hiter razvoj informacijskih in komunikacijskih tehnologij ter interneta vodi k razširitvi in uveljavljanju teh tehnologij na vseh ravneh izobraževanja. Žal osebe s posebnimi potrebami, kot so gluhi in naglušni, potrebujejo prilagojeno in izdatnejšo podporo. Sem spada predvsem spletno podprto video predavanje na zahtevo za potrebe gluhih in naglušnih. To je zelo pomembna ciljna skupina. Nove tehnologije jim omogočajo dostop do novih znanj in s tem posledično do novih zaposlitev.

- **Poslovna okolja**

Poslovna okolja imajo za uvedbo e-izobraževanja največ razlogov. Intenziven razvoj informacijske tehnologije (IT) spreminja organiziranost in delovanje podjetij ter vrsto znanj, potrebnih za delo in življenje v novonastalih okoliščinah. Za začetne stopnje uvajanja IT v podjetja je značilna informatizacija transakcijskih procesov (v računovodstvu, financah in na kadrovskega področju), zato ni nič čudnega, da je zgodnje uvajanje IT v izobraževanje povezano prav s podporo upravno-administrativnim aktivnostim in manj ključnim izobraževalnim procesom izobraževalnih institucij. V devetdestih letih pa e-izobraževanje postaja vse pomembnejše tudi za podjetja, zaposlene in nezaposlene: spodbuja vseživljenjsko učenje ter osebni in profesionalni razvoj. Izkušnje v svetu in doma kažejo, da se e-izobraževanje v organizacije praviloma uvaja predvsem z namenom zniževanja stroškov izobraževanja ter zaradi časovne in krajevnosti fleksibilnosti. Po mnenju IDC (angl. *International Data Corporation*) naj bi v letu 2004 skoraj polovica usposabljanj in izobraževanj e-veščin potekala s pomočjo e-izobraževanja. Ameriška družba za usposabljanje in razvoj trdi, da je v katerem koli trenutku na svetovnem spletu na voljo več kot 650.000 tečajev (Kokalj, 2003). Limbova (2004) trdi, da so delodajalci v Veliki Britaniji že prepoznali prednosti e-izobraževanja in do konca leta 2005 napovedali podvojitev odstotka organizacij, ki bodo začele z uvajanjem izobraževanja preko interneta. Ilustrativen je tudi podatek Ameriškega združenja za usposabljanje in razvoj, da je v ZDA odstotek e-izobraževanja od leta 1998 narasel z 9 % na 19 % v letu 2001, leta 2004 pa kar 61 % vseh izobraževanj poteka preko interneta (Schweizer, 2004). Obvladovanje znanja pa postaja tudi v slovenskih

podjetjih ključnega pomena za uspešno delovanje in obvladovanje hitrih sprememb v okolju. V kolikšni meri je e-izobraževanje prisotno v slovenskih podjetjih, ni natančno znano, vendar pa različne študije kažejo, da se tudi ta oblika izobraževanja vse bolj uveljavlja. Vsako šesto večje podjetje uporablja e-izobraževanje, dodatna tretjina pa ga namerava začeti uvajati v kratkem.

V raziskavi »Struktura ponudbe e-izobraževanja v Sloveniji« (Arh et al., 2006) so definirali tudi kategorije ponudbe e-učenja v Sloveniji. Zajetih je bilo 41 organizacij, ki so razvrščene v različne kategorije (glej tabelo 3).

Tabela 3: Struktura ponudbe e-izobraževanja v Sloveniji

Kategorije	Število ponudnikov v Sloveniji
1. Ponudniki e-izobraževanja in usposabljanja za pridobitev izobrazbe	6
2. Ponudniki e-tečajev in mentorstva	12
3. Ponudniki e-tečajev	7
4. Ponudniki izobraževalnih vsebin	10
5. Ponudniki najema sistema za upravljanje z učenjem	6

Vir: Arh et al., Struktura ponudbe e-izobraževanja v Sloveniji, 2006, str. 397.

Slovenija je na področju e-učenja v zadnjih letih dosegla precejšen napredek pri ponudbi e-učenja. Predvsem velja omeniti napredek na področju storitev, ki nam ponujajo pridobitev formalne izobrazbe. Eden izmed pomembnejših vzrokov za vedno več ponudnikov za pridobitev formalne izobrazbe (6) je verjetno posledica dejstva, da se formalno v večji meri izobražujejo mlajši ljudje, ki so bolj dovzetni za sodobno informacijsko in komunikacijsko tehnologijo. Vedno več je tudi ponudnikov e-tečajev in mentorstva (12) ter ponudnikov najrazličnejših izobraževalnih vsebin (10). V slovenskem prostoru prevladujejo ponudniki e-tečajev in mentorstva, sledijo ponudniki izobraževalnih vsebin, ponudniki e-tečajev in na koncu ponudniki e-učenja za pridobitev formalne izobrazbe ter ponudniki najema sistema za upravljanje e-učenja (Arh et al, 2006, str. 397).

Raziskava podjetja Edupool (2006), ki je bila opravljena v juliju in avgustu 2006, je zajemala vzorec 1200 podjetij, od katerih je bilo veljavnih in rešenih vprašalnikov 300. Namen raziskave je bil dobiti vpogled v e-učenje v slovenskih podjetjih, koliko ga poznajo, uporabljajo, kaj največ izobražujejo in kaj pogrešajo. Predvsem jih je zanimalo, s katerimi slabostmi in prednostmi se srečujejo. Dobili so podatek, da e-učenje uporabljajo v skoraj $\frac{1}{4}$ slovenskih podjetij oziroma bolj natančno 20 % (60 podjetij). Glavni razlog za neuporabo e-učenja je, da tako izobraževanje ni primerno za njihov kader ali da ne čutijo potreb po vpeljavi. Daleč najbolj zastopano področje, na

katerem se podjetja, ki uporabljajo e-učenje, izobražujejo, je informatika (60 %). Druga področja so bolj v ozadju (tuji jeziki, računovodske in finančne teme, osebni razvoj, formalno izobraževanje). Teme, ki so jih anketiranci našli, so razvojna orodja, Word, Excel, PowerPoint, internetne rešitve, kalkulacije, informacijska varnost, računalniško opismenjevanje, Autocad, ECDL, Lotus Notes ...

1.3 Povezava med e-učenjem in učenjem v razredu

Bistvena sprememba pri e-učenju glede na tradicionalno izobraževanje je v odpravi ovir časa in razdalje z uporabo informacijske in komunikacijske tehnologije. Za e-učenje je značilno, da se izvaja preko spleta. Udeleženci so povezani v računalniško omrežje oziroma internet. To omogoča takojšnja distribucijo študijskih gradiv vsem udeležencem in možnost sočasnega komuniciranja med njimi. Za udeležence v e-učenju je značilno aktivno učenje iz številnih virov, ki so dosegljivi na svetovnem spletu, za razliko od tradicionalnega učenja, ki temelji predvsem na obveznih učbenikih. E-učenje omogoča prilagodljivost časa in prostora, kar pomeni učenje kjer koli in kadar koli. V nasprotju s tradicionalnim izobraževanjem, kjer morata biti predavatelj in študent v procesu izobraževanja skupaj ob točno določenem času in na točno določenem kraju, lahko tutor pri e-učenju vodi pouk preko svetovnega spleta, ne glede na lokacijo in čas tako študenta kot tutorja. Do izobraževalnih vsebin lahko prav tako dostopamo neomejeno ne glede na prostor in čas. Ker učenje poteka brez prostorskih in časovnih omejitev, lahko postane bolj atraktivno in zabavno. Izvaja se v kreativnem okolju, ki ga ustvarjajo tako učeči kot tutorji. Okolje je kreativno predvsem zato, ker nudi takojšen dostop do različnih virov učnega gradiva, digitalnih knjižnic in omogoča neposredno komunikacijo tako s tutorjem kot preostalimi udeleženci. Pri številnih raziskavah so udeleženci novega načina dela bolje ocenili računalniško posredovano izobraževanje kot pa tradicionalni način dela.

Komunikacija pri e-učenju lahko poteka sinhrono ali nesinhrono. Tega tradicionalno izobraževanje ne omogoča. Informacijska tehnologija omogoča nadziranje in prilagajanje učnega programa posamezniku glede na trenutno znanje, izobrazbo, želeno učno metodo ipd. Sistem natančno sledi osebnemu napredku in ga analizira. Pri e-učenju se spremeni osredotočenost, ki se z učitelja premakne na učenca.

Za današnje tradicionalno izobraževanje je značilna aktivna vloga učitelja. Pri tem so učeči pasivno podrejeni. Bistvo navedenega načina e-učenja pa je prav v aktivni vlogi učečega. Temu so na voljo različni izobraževalni viri, ki jih dosega s pomočjo informacijske in telekomunikacijske tehnologije.

Zaradi uporabe informacijske in telekomunikacijske tehnologije je v e-učenju mogoča sočasna prisotnost mnogo večjega števila udeležencev, saj prostor in čas načeloma nista

več ovira. Razvoj tehnologije prinaša s sabo tako dobre kot slabe strani, kar se jasno pokaže tudi v e-učenju. Dobra stran e-učenja je ta, da omogoči izobraževanje z uporabo sodobnih informacijskih in telekomunikacijskih tehnologij neodvisno od prostora in časa. S tem se poveča tudi dostopnost širši množici ljudi in doseže prihranek časa in denarja. Slaba stran se kaže predvsem v pomanjkanju osebnega stika med tutorjem in učečim.

2 MOTIVACIJA ZA E-UČENJE

Številne smernice in priporočila Evropske unije, Združenih narodov, Svetovne banke in drugih pomembnih institucij veliko pozornosti namenjajo razvoju in učinkoviti uporabi e-učenja, ki postaja posebno aktualno za družbo, posameznika in izobraževalne institucije tudi zaradi pospešenega uvajanja koncepta vseživljenjskega izobraževanja. Za načrtovan razmah vseživljenjskega izobraževanja pa je potrebno ne le razvijati tehnologijo, ampak je treba tudi vsebino izobraževanja in usposabljanja prilagoditi razvoju, še hitreje pa se morajo prilagoditi oblike in metode pridobivanja znanja. Za želen uspeh pa je zelo pomemben spodbuden odnos do znanja. K uspešni uvedbi e-učenja bi poleg ustrezne izbire računalniške infrastrukture in sistema za upravljanje e-učenja veliko pripomogla tudi sistematizacija e-učenja na nacionalnem nivoju, ki bi ciljnim okoljem pomagala poenostaviti in pospešiti njegovo uvedbo. Uporaba informacijskih tehnologij, predvsem interneta, je v izobraževanju možna le, če sta izpolnjena dva temeljna pogoja (Arh et al., 2006, str. 394): (1) materialni oziroma objektivni pogoji, npr. zadostna računalniška in komunikacijska opremljenost ter primerne računalniške in komunikacijske rešitve in (2) subjektivni pogoji, kot npr. znanje in pripravljenost za uporabo interneta, ustrezni računalniška in internetna pismenost ter seveda pripravljenost in motiviranost za študij.

V Sloveniji in po svetu je e-učenje v razmahu in mu pripisujejo potencialno velike tržne možnosti. Uporabljati ga je začelo tudi razmeroma veliko ljudi, problem pa je v tem, da je odstotek uspešno dokončanih izobraževanj dokaj nizek oziroma veliko število ljudi ne dokonča določenega tečaja. Predhodne raziskave razlogov za opustitev izobraževanja na daljavo pokažejo, da sta glavna vzroka za opustitev pomanjkanje časa in pomanjkanje motivacije. Tako inštruktorji in oblikovalci nimajo vpliva na posameznikov prosti čas, nekaj vpliva pa imajo na učenčevo motivacijo. V nadaljevanju bom tako predstavil, kaj je motivacija, kateri so motivacijski vzroki, kako se ustvari pravo kulturo za učenje ter kakšna je sploh pomembnost navodil in dizajna za večjo uporabo e-učenja.

2.1 Definicija motivacije

Motivacija je po definiciji stopnja posamezne izbire in stopnja truda posameznikov, ki ga bodo le-ti uporabili za posamezno izbiro. Predhodne raziskave nakazujejo, da na motivacijo vplivajo čustveni, socialni in spoznavni (kognitivni) faktorji (Kyong-Jee, 2004, str. 461).

Motiviranje je proces spodbujanja delavcev z določenimi sredstvi, da bodo učinkovito in z lastnim pristankom opravili dane naloge ali delovali v smeri določenih ciljev. Vsi cilji, ki jih ima posameznik, predstavljajo njegove interese, ki temeljijo na njegovih potrebah oziroma iz njih izhajajo. Za zadovoljevanje potreb so potrebna sredstva in napor (Uhan, 2000).

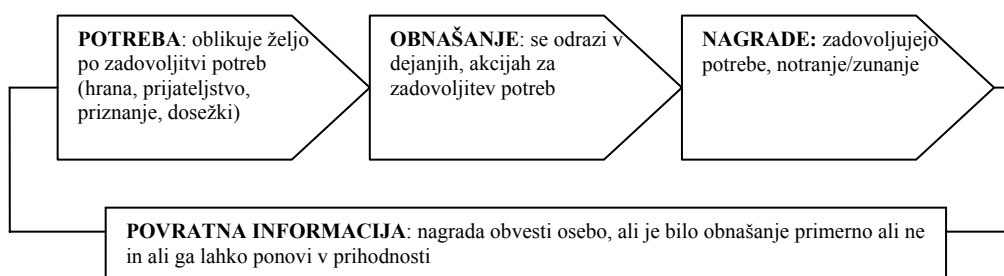
Ljudje delajo z namenom, da zadovoljijo svoje potrebe ali da dobijo proizvode za zadovoljitev svojih potreb. Potrebe oziroma tisto, kar lahko zaslužijo za zadovoljitev svojih želja, motivira ljudi, da so aktivni (Rozman, 1996).

Med različnimi sestavami motivacije sta najbolj poznani notranja in stalna (angl. *continuing*) motivacija. **Notranja motivacija** je motivacija, da začnemo določeno aktivnost za njeno naravno zadovoljstvo. Teorija motivacije predlaga več virov za notranjo motivacijo. Nekateri raziskovalci motivacije trdijo, da lahko aktivnosti, ki učencu priskrbijo nekaj kontrole nad njegovimi rezultati, povečajo notranjo motivacijo. Ostali viri notranje motivacije so izziv, radovednost, kontrola in fantazija kot primarna karakteristika nalog, ki povečujejo notranjo motivacijo. **Stalna motivacija** je en del notranje motivacije, ki se ukvarja z izobraževanjem in odseva posameznikovo pripravljenost za učenje. Na podlagi študij nekateri teoretiki poudarjajo, da je primarna nagrada za učenca neka aktivnost sama. Tako je stalna motivacija pospešena z notranjim zanimanjem za aktivnost. Spet drugi teoretiki pa poudarjajo, da je primarna nagrada za učenca samo učenje. Če lahko učenec pokaže nove sposobnosti ali izboljšanje sposobnosti, je motiviran, da bo delal še bolje (Kyong-Jee, 2004, str. 461).

Hodges (2004) pa uporablja naslednjo definicijo motivacije za učenje: »Motivacija je pozornost in trud, ki je potreben, da končamo neko učenje, ki ga vpeljemo v delovno okolje.«

Pomen motivacije, kot je prikazana na sliki 1, je ta, da lahko vodi k obnašanju, katerih posledica je večja uspešnost organizacije. Ena od novejših študij je pokazala, da obstaja povezava med visoko motivacijo zaposlenih in uspešnostjo organizacije in dobički. Motivacija je definirana kot »želja oziroma intenziteta želje, da bi posameznik opravil določeno aktivnost«. Obstaja več teorij, zakaj ljudje delajo, kakšni so njihovi motivi, kaj vpliva na motivacijo. Dejstvo je, da smo ljudje različni in da nikoli ne moremo poznati vseh motivov ter vzgibov za opravljanje neke aktivnosti (Dimovski, 2005).

Slika 1: Preprosti model motivacije



Vir: Dimovski, *Sodobni management*, 2005.

Motiv je nekaj, kar človeka spodbudi k dejanju oziroma mu da smer, v kateri naj deluje. Ločimo motive – potrebe po snoveh, izločanju, spanju, potrebe po uveljavljanju v družbi in po ljubezni ter mnenja, razvade, interese, stališča. Tako motive delimo (Dimovski, 2005):

1. po vlogi – na primarne in sekundarne;
2. po nastanku – na podedovane in pridobljene;
3. po področju delovanja – na biološke in socialne;
4. po razširjenosti – na univerzalne, regionalne in individualne.

2.2 Motivacijski vzroki

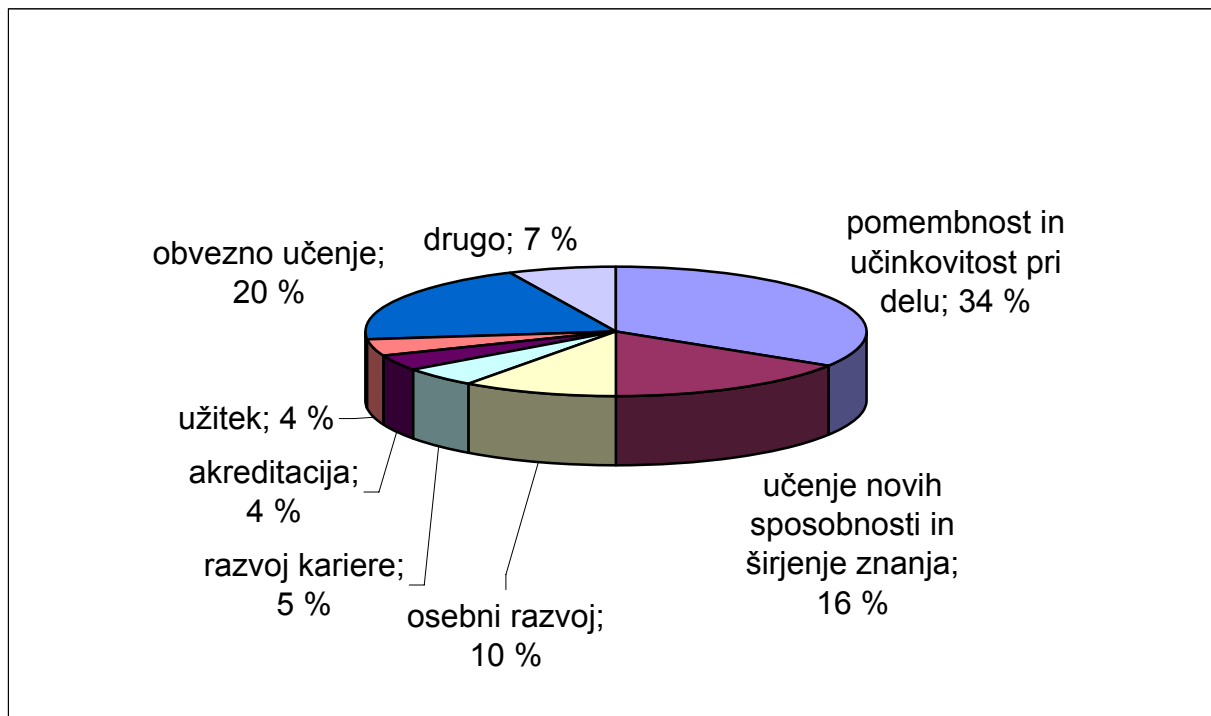
Da razumemo, kako poteka dinamika e-učenja, zakaj zaposleni sploh obiskujejo e-tečaje ali opravljajo e-učenje, je bila narejena raziskava avtorja Kaya Baldwin-Evansa. Potekala je v več kot 14 državah v regiji EMEA (Evropa, Srednji vzhod in Azija). Izbranih je bilo 16 organizacij, ki so uporabljale e-učenje kot ključno komponento izobraževanja zaposlenih. Sodelovali so 204 udeleženci, pri katerih je bil edini pogoj, da so se v zadnjih 9 mesecih udeležili vsaj enega e-učnega tečaja, ki ga je izvajalo podjetje SkillSoft. Udeleženci raziskave so bili različne izobrazbe, sestava spola je bila mešana, imeli so različno stopnjo računalniške pismenosti; njihove organizacije so jih izbrale naključno. Raziskava je bila narejena v obliki intervjuja oz. v živo (68 % udeležencev) ali preko telefona (32 % udeležencev).

Zaposleni so kot možne motive navajali naslednje razloge (Baldwin-Evans, 2004, str. 269):

- večja pomembnost in učinkovitost pri delu,
- učenje novih sposobnosti in širjenje znanja,
- osebni razvoj,
- razvoj kariere,
- akreditacija,
- užitek,
- obvezno učenje in

- drugo (obnavljanje znanja, sposobnosti, ocenjevanje tečajev za druge uporabnike, predstavljanje vzora za druge zaposlene).

Slika 2: Motivacijski vzroki

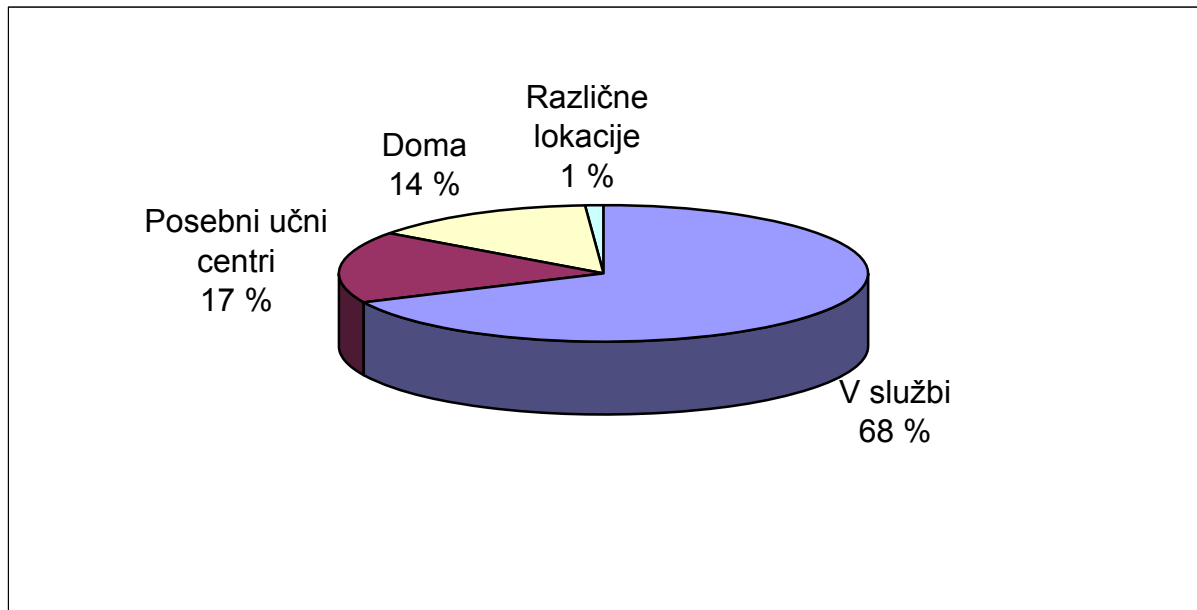


Vir: Baldwin-Evans, *Employees and e-learning: what do the end-users think?*, 2004, str. 270.

Razen 20 %, ki se izobražuje obvezno, je večina takih zaposlenih, ki se želijo izobraževati in povečati svoje sposobnosti. Raziskava je bila narejena med udeleženci, ki so se izobraževali na zelo širokem področju, od informacijskih tehnologij (IT) do podjetniških sposobnosti. V raziskavi so bila zastopana vsa glavna področja IT. Zaposleni uporabljajo e-učenje za razvoj sposobnosti, od osnovnih znanj (o operacijskih sistemih in osnovah interneta) do bolj zahtevnih znanj (internetni razvoj, programski jezik ...). Poleg IT-znanj so bila zastopana tudi druga znanja, kot so: prodajanje, menedžment, ukvarjanje s konflikti, sposobnosti predstavitve, projektni menedžment, računovodstvo in finance, treniranje, komunikacijske sposobnosti, motivacija, timsko delo, čustvena inteligenca, vodstvo itd. Motivi anketirancev so prikazani na sliki 2.

Poleg motivacijskih vzrokov pa je bilo vprašanje tudi, kje se udeležujejo e-učenja. Večina anketirancev se je izobraževala v službi za svojo pisalno mizo (68 %), 17 % se je e-učilo v posebnih učnih centrih, samo 14 % pa se je izobraževalo doma. Preostali odstotek vprašanih pa se je izobraževal na različnih krajih (slika 3).

Slika 3: Kje se e-učijo?



Vir: Baldwin-Evans, *Employees and e-learning: what do the end-users think?*, 2004, str. 270.

Tisti, ki se izobražujejo doma, so navedli, da za izobraževanje v službi nimajo časa in da imajo doma več miru. Večina izobraževanj pa se opravi v službi, za delovno mizo zaposlenega. Večina teh izobraževanj se opravi med samim delovnim časom, ena tretjina izobraževanj pa se opravi pred ali po delovnem času. Tisti, ki se izobražujejo med samim delovnim časom, opravijo delo v majhnih časovnih intervalih po 15–30 minut, ponavadi med prostim časom ali kot zadnjo petkovo zadevo, ko so postorili že vse za tisti teden.

2.3 Ustvarjanje kulture za učenje

Eno najpomembnejših načel e-učenja je, da povezuje delo in učenje. Medtem ko najboljše učenje v učilnicah prinaša delo v učno okolje, najboljše e-učenje prinaša učenje v delovno okolje. Velikokrat pa se pojavi odpor do e-učenja na delovnem mestu zaradi težav pri usklajevanju učenja in dela. Drugi odpor prihaja od vodilnega menedžmenta zaradi težav pri predstavitvi vrednosti e-učenja. Tretja težava pa se pojavlja pri enačenju e-učenja s klasičnim učenjem (Rosenberg, 2001, str. 154). Za zadosten uspeh e-učenja pa je treba vzpostaviti pravilno kulturo za učenje v podjetju. To ni samo vzdušje v podjetju, ki podpira ta način izobraževanja, ampak prevzame učenje kot celoto, kot pomembno aktivnost vseh v podjetju.

Za neuspeh e-učenja v podjetju je velikokrat kriv nakup neke najnovejše tehnologije, ki je obstoječa kultura v podjetju ne podpira. Da je e-učenje uspešno, mora iti kultura preko obstoječih predsodkov in spoznati učenje kot pomemben del produktivnosti, ne kot izgubo časa. V podjetju se morajo znebiti predsodkov, da sta učenje in delo različna,

da je delo produktivno, učenje pa ne, da se opravlja učenje samo v učilnicah ter da sta učenje in delo ena in ista stvar. Ključno pri uspešnosti e-učenja je torej odstranjevanje teh predsodkov.

Organizacijska kultura učenja je kombinacija vrednot in norm, ki podpirajo skupno razvojno in na nek način tudi hierarhično in racionalno kulturo (Škerlavaj, Indihar Štemberger, Škrinjar & Dimovski, 2007,). V raziskavi (Škerlavaj et al., 2007), ki je bila narejena na Ekonomski fakulteti v Ljubljani, so preučevali vpliv kulture organizacijskega učenja na organizacijsko učinkovitost. Proces organizacijskega učenja so razčlenili na 3 dele: na pridobivanje informacij, razlago pridobljenih informacij ter na vedenjske in kognitivne spremembe. Raziskava je pokazala, da so pridobljene informacije kot surovine, prenesene v dejanja. Boljše je podjetje pri pridobivanju informacij, več znanja in razumevanja lahko potegne iz njega.

Pridobivanje informacij torej pozitivno vpliva na razlago informacij, kar pa lahko razumemo kot sposobnost prepoznavanja podjetniških priložnosti. Vedenjske in kognitivne spremembe pomenijo spreminjanje besed v dejanja. Podjetja, ki pripisujejo veliko pomembnost elementom tega procesa in jih vključijo v svojo zbirko norm in vrednot, lahko razumemo kot organizacije z organizacijsko kulturo učenja. Kot drugo dejstvo pa je pokazala raziskava, da ima organizacijska kultura učenja vpliv na organizacijsko učinkovitost. Sprememba organizacije v učečo se organizacijo vpliva na izboljšano delovanje s strani zaposlenih, dobaviteljev in kupcev. Vendar pa ima največji statistični vpliv na učinkovitost podjetja ravno izboljšano delovanje zaposlenih, kar pri drugih dveh ni statistično dokazano.

Sklep te raziskave je, da morajo podjetja veliko pozornosti usmeriti v razvoj organizacijske kulture učenja, če želijo povečati organizacijsko učinkovitost. To lahko dosežemo z vzgajanjem okolja v podjetju, v katerem se zaposleni neprestano izobražujejo, to pridobljeno znanje pa je prosto dostopno v podjetju. Investirani denar, trud in čas v gradnjo učeče se organizacije lahko prinesejo izboljšano učinkovitost v smislu boljših odnosov znotraj in zunaj podjetja kakor tudi izboljšanje dobička. Raziskava tudi potrjuje, da so podjetja dejansko kombinacije več tipov kultur, med katerimi se največkrat pojavljata organizacijska kultura učenja in razvojna kultura. Hkrati pa sta tudi prisotni hierarhični in racionalni tip kulture. Poleg inovacij, kreativnosti, odprtosti in predanosti potrebujejo podjetja tudi nekaj strukture, stabilnosti in kontinuitete, da so uspešna.

Obstaja skupek več strategij, ki pomagajo narediti kulturo za učenje. Namesto organizacij, ki potiskajo svoje zaposlene v učenje, so ti pristopi narejeni tako, da povlečejo družbo v učenje in izobraževanje. To pa zahteva sodelovanje zunaj trening organizacij in v samem podjetju. Rosenberg (2001, str. 185) priporoča, da:

- **določite menedžerja, ki bo pristojen in odgovoren za izobraževanje** – čeprav so zaposleni sami pristojni za svoje izobraževanje, ima glavno vlogo oz. enako kot zaposleni tudi menedžer. Ta jim pomaga pri vključevanju v izobraževanje in

uporabi novih znanj na delovnem mestu. Ustvari lahko svojo majhno učno organizacijo, ko določi čas za diskusije in menjavo idej za povečanje morale in produktivnosti. Največji vpliv na spremembo kulture v kulturo učenja ima tako menedžer, ki lahko vzpostavi ali pa tudi zatre to kulturo;

- **se osredotočite na raven celotnega podjetja** – sprememba kulture je možna, ko prepričamo kritično maso ljudi, da si želijo, da so spremembe narejene;
- **vpeljete učenje v delo** – če je možno, naredite e-učenje kot del vsakodnevnih delovnih aktivnosti. Začetek je že, če delimo nova spoznanja in probleme. Spodbujajte zaposlene, da porabijo del časa za zbiranje informacij na internetu, kjer lahko tudi sodelujejo v raznih diskusijah na forumih. Določite tudi proces osebnega in upravljalnega deleža za vsakega zaposlenega in zagotovite, da so viri za zmanjšanje razlik v delovanju prosti za vse, ki jih potrebujejo. Nagrajujte delitev informacij in kaznujte zadrževanje informacij;
- **oblikujete dobro in potrjujete znanje, kjer je primerno** – na učno kulturo vpliva kakovostno učenje. To je še posebej pomembno pri e-učenju, saj je to nekaj novega in še nepreizkušenega, zato je treba poskrbeti za kakovost le-tega. Če imamo kakovostne programe, ki temeljijo na zanesljivem in izvršenem zaupanem modelu, so certifikati možni. Ti certifikati so lahko pokazatelji zmožnosti posameznega podjetja. Če so narejeni pravilno, so lahko tudi veljavni napovedniki za kakovost dela. Na primer biti certificiran tehnik s strani podjetij, kot so Microsoft, Cisco ali Oracle, je danes že potreben pogoj za delo;
- **plačate za znanje** – enako kot za dobro opravljeno delo se naj plača tudi za novo znanje. To ni pobuda, da se zaposleni učijo kar koli, ampak je preprosto motivacija za učenje na področjih, za katera podjetje meni, da so uporabna v prihodnosti. Če se želijo zaposleni učiti novih sposobnosti, ki lahko vplivajo na produktivnost, je to vredno tudi denarno nagraditi;
- **je vsak lahko učitelj** – najbolje za ustvarjanje kulture učenja je ustvariti kulturo poučevanja, kjer ima vsak obveznost, da uči druge;
- **se znebite napačnih razlag treninga in izobraževanja;**
- **naj bo izobraževanje zastonj** – ponavadi se v podjetju razvije e-učenje, nato pa ga predstavijo kot plačljivo stvar. Dobra podjetja imajo denar za to izobraževanje in delujejo še naprej dobro. V bolj slabo stoječih podjetjih pa so sredstva omejena, vendar pa bi izobraževanje najbolj potrebovali. Z nižanjem stroškov dostopa in dostave izobraževanja e-učenje znižuje to oviro;
- **naj bo dostop enostaven** – ključni dostop do e-učenja naj bo na tistih internetnih straneh, ki so najbolj obiskane. Ne zanašajte se na to, da si bodo zaposleni zapomnili naslov internetne strani ali da bodo uporabljali iskalnike za določeno izobraževanje.

Ljudje se lotijo izobraževanja, če v tem prepoznajo določeno korist in začutijo podporo podjetja. Dejstvo je tudi, da se ljudje, če se izobražujejo v učnih centrih, oddaljijo od njihovih služb in šefov ter prisluhnejo predavanjem. Če se izobražuje preko spleta, pa se to ne bo zgodilo, zato je potrebno, da ohranimo model učnih centrov.

3 PREDHODNE RAZISKAVE O MOTIVACIJI

Predstavljene bodo tri raziskave, ki so bile narejene z namenom, da odkrijejo, kateri so glavni dejavniki, ki pospešujejo e-učenje, da ga opravi čim več ljudi.

3.1 Središča e-učenja

Cilj prve raziskave (Kuk, 2004) je bil, kako voditi načrtovanje središča e-učenja, da bodo pozitivno vplivala na motivacijo in učne rezultate. Pomembno je načrtovati učne aktivnosti tako, da vodijo do visokega izkoristka. Vzpostaviti pa je treba pogoje tako za avtonomno in podporno učenje kot tudi za kontrolirano. Središča e-učenja so tako oblika »e-učne mreže«, ki zagotavlja internet, komunikacijo in multimedijsko tehnologijo, ki podpira učne aktivnosti. Poudarek je na izgraditvi virtualnega okolja, ki spodbuja interaktivnost za zvišanje izobraževanja in spodbuja ustvarjanje vsebine s pomočjo znanja in raznih virov.

Uporabniki so imeli na voljo 3 vrste aktivnosti, ki vodijo do visoke stopnje rezultatov. Prva aktivnost vključuje študente pri udeležbi na asinhroni spletni razpravi (uporaba izbire več različnih odgovorov, ki so se nanašali na uporabo in vpeljevanje IKT). Drug tip učnih aktivnosti daje študentom priložnost za samoocenitev. Tretji tip učnih aktivnosti se ukvarja z zbiranjem informacij o obnašanju. Učni rezultati so bili sestavljeni iz dveh delov. Prvi del (50 %) je bil sestavljen iz pisnega izpita, ki je najbolj prevladujoč pokazatelj znanja. Drugi del pa je bil sestavljen iz preizkusa dela na podatkovni bazi.

Središče e-učenja je bilo narejeno na podlagi platforme WebCT. Uporabnike so sestavljali 103 študenti, med katerimi je bilo 25 % žensk, 46,6 % študentov 4. letnika inženiringa in 53,4 % drugega in zadnjega letnika menedžmenta.

V večini primerih je predvidena ponudba e-učenja spregledana ali zavrnjena s strani uporabnikov, zato moramo raziskati, kako načrtovati, da bodo uporabniki razumeli, spoštovali in uporabljali e-učenje. Raziskave so pokazale, da je ključna stopnja nadzora oziroma vodenja učenca v začetni fazi, kjer se zahteva veliko vložka in truda posameznika. Uporabniki se pri svobodni izbiri raje odločajo za aktivnosti, ki zahtevajo minimalen trud. Tu je priporočen pristop uporabe omejitev in vodenja, da uporabniki

dosežejo nek normativ oziroma da preprečimo uporabo nezaželenih aktivnosti. Omejitve uporabnikom vsilijo meje glede tega, katere aktivnosti naj uporabljajo. Več kot je omejitev, manjša je motivacija. Ključno vprašanje tukaj je, kako vzpostaviti ravnovesje med kontrolo in motivacijo, da uporabniki dosežejo zelene učne rezultate, in kako motivirati uporabnike, da kontrolirajo svoje učne aktivnosti, da so hkrati tudi produktivno ustvarjalni?

Rezultati so pokazali, da imajo prostovoljne učne aktivnosti boljši vpliv na učne rezultate kot zahtevane učne aktivnosti. Kadar študentje niso prisiljeni sodelovati in se za sodelovanje odločijo prostovoljno, spletne aktivnosti pozitivno vplivajo na rezultate. Ravno tako se je pokazalo, da imajo drugi faktorji, kot je načrtovanje povratnih informacij, pomemben vpliv na učne rezultate. Izkazalo se je tudi, da lahko obvezna udeležba izniči potencialno vrednost učenja. Čeprav ima obvezno sodelovanje majhen vpliv na učne rezultate, ni jasnega odgovora, ali naj bo vse sodelovanje prostovoljno. 24,27 % študentov namreč sploh ni sodelovalo pri aktivnostih, 44,66 % jih je sodelovalo samo pri eni aktivnosti, 17,48 % pri dveh in le 13,59 % pri vseh treh nalogah. To kaže na to, da se nekateri študenti kljub vsemu raje odločijo za neaktivnost. Čeprav je sodelovanje obvezno, se odločijo za pot najmanjšega napora.

3.2 Motivacijski vplivi pri samostojnem spletnem učenju

Druga raziskava (Kyong-Jee, 2004) želi razkriti, kaj učence motivira oziroma demotivira, da ne končajo e-učenja. Študija želi odgovoriti na naslednja vprašanja:

1. Kateri so motivacijski in kateri ovirajoči faktorji v e-učnem okolju?
2. Ali se učenčeva motivacija spremeni med šolanjem? Če se, kako?
3. Ali obstajajo razlike med učenčevimi motivacijskimi stopnjami v e-učnem okolju?

Raziskava je bila narejena v Združenih državah Amerike. Kot metoda za raziskavo je bil uporabljen intervju. Med udeleženci je bilo več kot 3000 delovnih odraslih in odraslih študentov, ki so se registrirali na enega ali več samostojnih tečajev med septembrom 2003 in januarjem 2004. Dvesto od teh uporabnikov je bilo izbranih za predstavnike svoje populacije. Raziskovalec je z njimi komuniciral preko e-pošte, povabilo na intervju pa je sprejelo 6 delovnih odraslih in 6 odraslih študentov. Od teh je bilo 7 žensk in 5 moških.

Raziskava potrjuje druge izsledke iz raziskav, da je pomanjkanje motivacije glavni razlog za nedokončanje e-učenja. Potrjuje tudi, da lahko tri motivacije (začetna motivacija, motivacija za vztrajanje, motivacija za nadaljevanje) vplivajo na učenčevo motivacijo, lahko pa se tekom šolanja tudi spremenijo. Zato je priporočljivo, da načrtovalci šolanja vključijo različne faktorje, ki vplivajo na motivacijo in učenčevo

vztrajnost. Študija je našla nekaj faktorjev, ki so pokazali, da je komunikacija ključna pri ustvarjanju motivacije pri e-učenju. Bolj pomembna je bila komunikacija računalnik–učenec. Človeška komunikacija pa naj ne bi ključno vplivala na motivacijo pri samostojnem spletnem učenju odraslih v svojem delovnem okolju. Odrasli zaposleni so namreč bolj samostojni učenci kot študenti, ki potrebujejo stike s sovrstniki in tudi tutorjem, kar pozitivno vpliva na njihovo motivacijo.

Na motivacijo pomembno vpliva tudi dizajn. Ta študija je pokazala, da so pomembne animacije in simulacije. Ravno tako je pomembna vsebina iz realnega okolja, ki ugodno vpliva na samo motivacijo. Tak pristop se je tudi pri drugih raziskovalcih izkazal kot učinkovito šolanje, pa tudi kot učinkovito motivacijo za učence. Večina udeležencev je navedla, da je pozitivno, da si lahko tempo študija prilagodijo sami in da imajo kontrolo nad zaporedjem učenja, saj so lahko del, ki ga poznajo, preprosto preskočili.

3.3 Ocenjevanje e-učnih faktorjev, ki vplivajo na učinkovitost treninga

Ta študija poskuša prikazati faktorje podjetniškega treninga za povečanje učinkovitosti podjetja, ki poteka preko e-učenja. S pregledom faktorjev, ki vplivajo na tradicionalen trening, poskuša definirati faktorje za spletni trening in identificirati vpliv učnega učinka in vpliv prenosa znanja. Ti faktorji so: trenirani, vsebina treninga, stopnja komunikacije med trenerjem in treniranimi, enostavnost uporabe spletnih virov in organizacijsko okolje.

Za raziskavo so bile izbrane 3 korporacije (Samsung, Hyundai in LG), ki se nahajajo v Južni Koreji, udeleženci pa so na treningu sodelovali od 1 in 6 mesecev. Veljavnih je bilo 151 vprašalnikov. Vprašalnik je izpolnilo 82,2 % moških in 17,8 % žensk. 34 % od teh jih dela v menedžmentu, 27 % v proizvodnji in 13,2 % v raziskavah in razvoju. 84,8 % jih je končalo univerzitetno izobraževanje, 7,9 % pa jih je imelo zaključeno maturo.

Faktorji, ki vplivajo na učni učinek in učinek prenosa znanja (Lim, Lee & Nam, 2007, str. 7):

- **MOTIVACIJA** – najmočnejši faktor, ki najbolj vpliva na učni učinek. To pomeni, da je motivacija relativno pomembna spremenljivka pri učni učinkovitosti.
- **RAČUNALNIŠKA SAMOUČINKOVITOST** – vsaj v drugih raziskavah delno vpliva na učinkovitost, v tej raziskavi pa ni statistično dokazano, da računalniško predznanje vpliva na prenos znanja in učinkovitost.
- **VSEBINA** – če je povezana z delom, ki ga opravlja trenirani. Dokazano je, da vpliva pozitivno na prenos znanja, neposredno pa vpliva tudi na učni učinek. Končni cilj trening programa je povečati delovne sposobnosti z naprednim

znanjem, tehnologijo in odnosom treniranega.

- **KOMUNIKACIJA IZ OČI V OČI TER ENOSTAVNOST UPORABE** – pri spletnem učenju ni treba izključiti srečanja v živo, saj povečuje učno učinkovitost. Čeprav raziskava ravno ne potrди pozitivnega učinka komunikacije preko e-pošte na učno učinkovitost, avtorji predlagajo, da je ta način komunikacije vseeno potreben.
- **PODPORA ORGANIZACIJSKEGA OKOLJA** – delno vpliva na učinkovitost učenja. Presenetljivo je, da podpora višjih menedžerjev in nadzornikov ne vpliva na učno učinkovitost, ampak na prenos znanja. Za konstantno učenje v podjetju ni značilno, da vpliva na prenos znanja, vpliva pa na učno učinkovitost, in sicer takrat, ko organizacijsko okolje podpira inovacije in daje nagrade za razvoj svojega znanja.

Vse tri ankete so bile narejene za preučevanje motivacije posameznika, da bi se udeležili tečaja in ga predvsem opravili. Rezultati so nam pokazali, da se motivacija za e-učenje razlikuje od motivacije za klasično učenje. Razlogov je več, glavni pa je ta, da je pri e-učenju populacija drugačna, saj gre predvsem za že zaposlene in odrasle ljudi, ki nadgrajujejo ali obnavljajo svoje znanje za svoje delo. Tako mora biti tečaj prilagojen tem razmeram. Kot je pokazala prva raziskava, mora biti kontrola ravno pravšnja in tudi spodbujajoča, da udeleženca privabi in ga spodbuja, in tako opravi tečaj do konca. Če je udeležba tečaja prostovoljna, je motivacija teh udeležencev večja, kot če je udeležba obvezna, saj so se ti pripravljene učiti in so bolj notranje motivirani, tako da je osip manjši. Za ohranjanje te motivacije pa morajo skrbeti upravljavci e-učenja, ki morajo poskrbeti za všečen dizajn, da so vse funkcije lahko dostopne in da je navigacija po e-učenju enostavna. Sama vsebina mora biti realna, temeljiti mora na realnih primerih iz podjetij, po možnosti tudi na primerih iz udeleženčevega podjetja. Samo vsebino pa si lahko tudi prilagajajo po zaporedju in tempu učenja, da lahko dele, ki jih udeleženci že poznajo, enostavno preskočijo.

4 ANALIZA ANKETE O MOTIVACIJI PRI E-UČNEM TEČAJU

4.1 Metodologija in namen raziskave

Moja raziskava je bila zasnovana v obliki kvantitativne metode raziskovanja, ankete, ki sem jo opravil v podjetju Krka, d. d., Novo mesto. Namen raziskave je bil ugotoviti, kateri so motivacijski dejavniki, ki vplivajo na to, da se posameznik udeleži e-učnega tečaja in da tečaj opravi v celoti, ter kateri so razlogi za nedokončanje tečaja. Anketo sem zasnoval s pomočjo razpoložljivih strokovnih člankov in literature, ki sem jo uporabil tudi v teoretičnem delu. Anketni vprašalnik se nahaja v prilogi 1.

Izpolnjeno anketo sta mi vrnila 102 osebi. Vse anketirane osebe so zaposlene v podjetju Krka, d. d., Novo mesto in imajo svoj elektronski naslov. Elektronski naslov je tudi pogoj, da so se lahko zaposleni udeležili posameznega e-učnega tečaja. Tečaje je organiziralo podjetje Doba iz Maribora, ki se ukvarja z e-učenjem. Namen tečajev je bilo izpopolnjevanje znanja na področju programov Office (Word, Excell, PowerPoint), za udeležbo pa so zaposleni dobili povabilo preko elektronske pošte. Anketne liste sem razdelil v pakirnici Notol, v sektorju STOE (Sektor za tehnično oskrbo in energetiko), sektorju SITT (Sektor za informacijske tehnologije in telekomunikacije) in v službi tehnološke priprave proizvodnje. Izročil sem jih osebno ali preko posrednikov in elektronske pošte.

4.2 Vzorec

Anketirance sem najprej ločil po starosti. Največ oseb sem uvrstil v starostni razred od 31 do 40 let. Veliko je bilo tudi mlajših – 50 % oseb iz prvega in drugega razreda je starih manj kot 30 let. Največ anketirancev ima srednješolsko izobrazbo. Podrobnejše podatke si lahko ogledate v tabelah 4 in 5. Ugotovil sem tudi, da se je 43 oseb nekoč že udeležilo

e-učnega tečaja, 59 oseb pa še ni imelo izkušenj s tem načinom izobraževanja (glej sliko 4). Podjetje Krka, d. d. je začelo uvajati e-izobraževanje šele v letu 2006. Najbolj intenzivno pa se uporablja v marketingu. E-učenje pa je v podjetju Krka, d. d., na splošno zelo malo rabljeno, ker se zaposleni raje učijo na klasičen način.

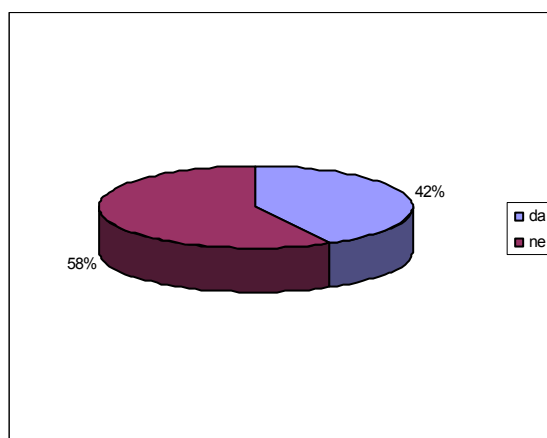
Tabela 4: Starost anketirancev

Starost	Število	Delež v %
do 25	24	23,53 %
od 26 do 30	27	26,47 %
od 31 do 40	35	34,31 %
od 41 do 50	12	11,76 %
51–	4	3,92 %
Skupaj	102	100 %

Tabela 5: Izobrazba anketirancev

Izobrazba	Število	Delež v %
Poklicna šola	24	23,53 %
Srednja šola	46	45,10 %
Visoka šola (strokovni program)	24	23,53 %
Visoka šola (univerzitetni program)	8	7,84 %
	102	100 %

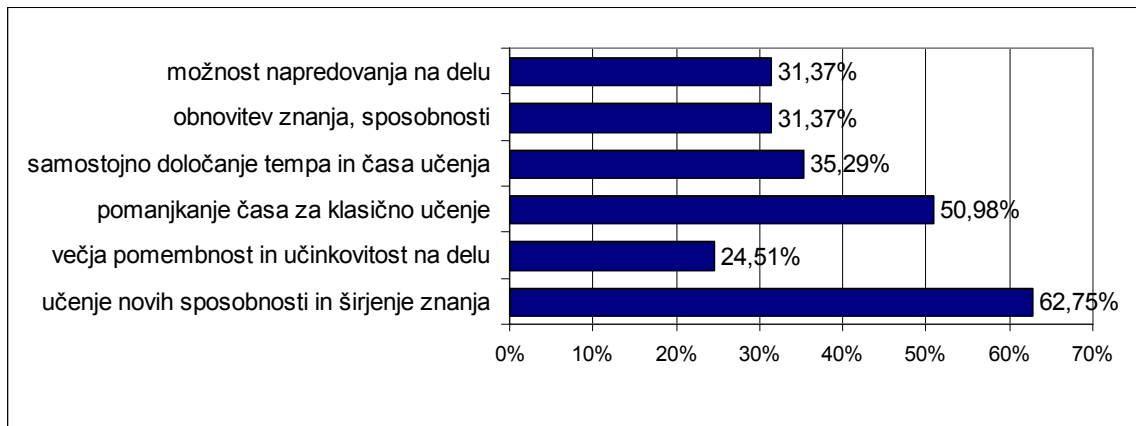
Slika 4: Ali ste se že kdaj udeležili e-učenja?



4.3 Rezultati

V anketi sem najprej poskušal ugotoviti, zakaj so se zaposleni sploh udeležili e-učnega tečaja. Potreboval sem vzroke, ki so jih gnali k temu. Kot najpogostejši vzrok so navedli odgovor a, to je učenje novih sposobnosti in širjenje znanja (64 anketirancev). Kot drugi najpogostejši vzrok je bil obkrožen odgovor c, to je pomanjkanje časa za klasično učenje, (53 anketirancev oz. dobra polovica). Vzroki, kot so samostojno določanje tempa in časa učenja, obnovitev znanja in sposobnosti ter možnost napredovanja na delu, niso bili med najpogostejšimi, vendar je vsak odgovor obkrožila približno tretjina anketirancev. Odgovor d je obkrožilo 35 anketirancev, odgovor e in f pa 32 (priloga 2). Kot najmanj pomemben vzrok pa se je izkazal odgovor b. Manj anketirancev je bilo mnenja, da se udeležujejo teh tečajev zaradi večje pomembnosti in učinkovitosti na samem delovnem mestu.

Slika 5: Vzroki za udeležitev e-učnega tečaja



Pri naslednjem vprašanju so me zanimale prednosti in slabosti ali tudi koristi, ki jih zaposleni vidijo v tem e-učnem tečaju. Odgovore sem strnil po posameznih skupinah, tako da ne naštevam vseh posameznih odgovor (slika 5). Prednosti od najpogostejših do manj pogostih so (Lastna raziskava, 2008):

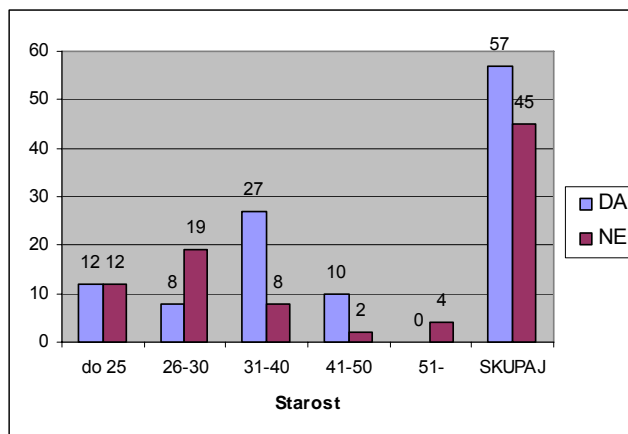
- **samostojno določanje tempa učenja in same vsebine** je bila največja prednost, ki so jo navedli, saj so lahko določene dele izpustili in opravljali samo tiste tečaje programov Office, ki so jih zanimali;
- **prihranek časa** je bila druga najpogostejša prednost. Sam tečaj namreč lahko opravljajo tudi med delovnim časom, ko imajo prosti čas. Na tečaj pa se ni treba voziti, kar spet prihrani čas;
- **ni treba biti na določenem mestu (v učilnici);**
- **primeri so v računalniških oblikah oz. v obliki simulacij;**
- **drugo:** enostavna uporaba tečajev, večja učinkovitost pri učenju, hitrejše sodelovanje z mentorji, možnost opravljanja drugih del, zanimiva in uporabna tema.

Slabosti pa so naslednje (Lastna raziskava, 2008):

- **slaba komunikacija z mentorjem in z drugimi udeleženci** je bila najpogosteje omenjena slabost;
- **slaba navodila in edina razlaga je gradivo** je druga najpogostejša slabost;
- **pomanjkanje časa** je kljub dejstvu, da e-učenje prihrani nekaj časa, pogosto omenjena slabost. Kot pogosta težava se pojavi izmensko delo, zaradi katerega anketiranci nimajo časa;
- **obsežnost tečaja;**
- **premalo praktičnega dela;**
- **drugo:** nerazpoložljivost določenih virov, zahtevnost programa.

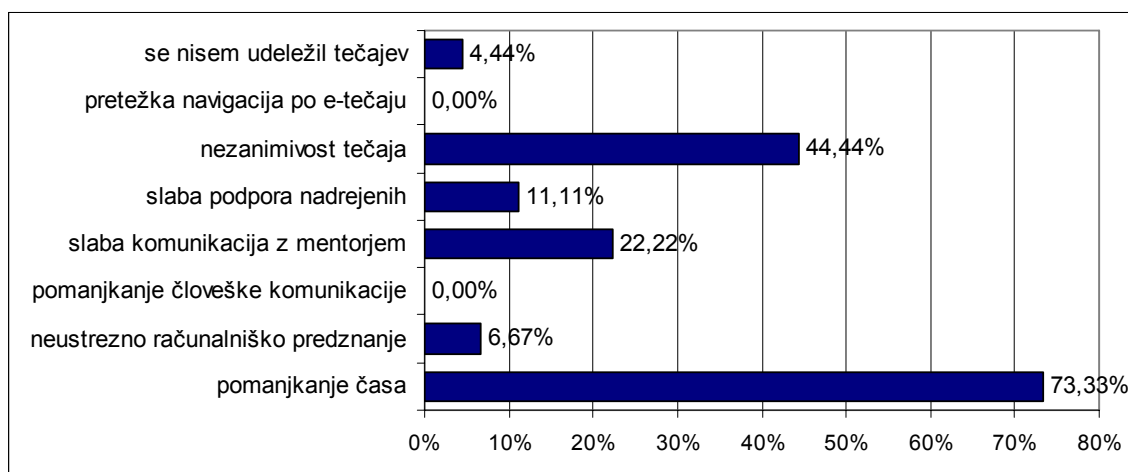
Uspešnost tečajev o programih Microsoft Office je bila naslednja postavka, ki sem jo preučeval (slika 6). Tečaj je v celoti dokončalo 57 anketirancev, medtem ko je s tečajem predčasno zaključilo 45 anketirancev. Uspešnost tečajev je bila tako 55,88 %, pri čemer je treba poudariti, da je odstotek takšen predvsem zaradi anketirancev v starosti od 31 do 50 let. V vseh drugih razredih je več oziroma enako število takih, ki tečaja niso opravili do konca. V starostnem razredu nad 50 let pa tečaja celo nihče ni opravil do konca.

Slika 6: Ali ste uspešno dokončali celoten tečaj?



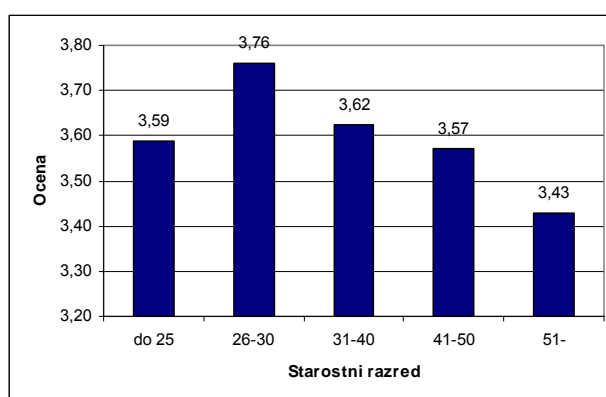
Kot razlog za to se je kljub glavni prednosti, ki jo ima e-učenje, pokazal, da so imeli anketiranci premalo časa za učenje. Tako je odgovorilo 33 anketirancev oziroma 73,33 % vseh tistih, ki niso dokončali tečaja. V vseh starostnih razredih je bil to glavni razlog za nedokončanje, razen v starostnem razredu do 25 let, kjer je bil glavni razlog nezanimivost tečaja. Nezanimivost tečajev je bil drugi najpogostejši odgovor, tako je menilo 44,44 % vseh, ki niso dokončali tečaja. Tretji najpogostejši razlog pa je bil slaba komunikacija z mentorjem. Med vsemi starostnimi razredi so kontakt z mentorjem najbolj pogrešale osebe, stare do 25 let. Naslednji razlog po vrsti pa je bila slaba podpora nadrejenih, da bi anketiranci dokončali tečaj. Ta odgovor je obkrožilo 5 anketirancev oziroma 11,11 %. Tri osebe pa so kot razlog navedle tudi neustrezno ali nezadostno računalniško predznanje. Dve od teh sta bili stari do 25 let, eden pa je bil starejši od 50 let (glej sliko 6). Kot drugo pa sta dve osebi navedli, da tečajev nista naredili zaradi tega, ker se po prijavi sploh nista udeležili tečajev, zato tudi nista ocenili kakovosti posameznih delov tečajev. Pomanjkanje človeške komunikacije ni pogrešal nihče od anketiranih, obenem nihče ni bil mnenja, da je navigacija po e-tečaju pretežka.

Slika 7: Razlogi za nedokončanje e-učnih tečajev



Povprečna ocena izvedenih tečajev s strani podjetja Doba je bila 3,64. Pri ocenjevanju sem uporabil lestvico od 1 do 5, kjer je bila 1 najslabša ocena, 5 pa najboljša ocena. Najboljšo oceno so tečaju dali anketiranci, stari med 26 in 30 let (3,76). Sledili so jim anketiranci v starosti od 31 do 40 let, ki so predstavljali največji delež tistih, ki so opravili tečaj. Njihova povprečna ocena je bila 3,62. Anketiranci v starosti do 25 let in od 41 do 50 let so tečaj ocenili podobno, prvi s povprečno oceno 3,59, drugi pa s povprečno oceno 3,57. Tečaj so najslabše ocenili anketiranci, stari nad 51 let, in sicer s povprečno oceno 3,43. Med štirimi anketiranci, ki spadajo v ta razred, tudi ni nihče končal tečaja. Čeprav je razlika med posameznimi ocenami nominalno dokaj majhna, pa je moje mnenje, da so razlike relativno dokaj velike. To se lepo vidi na sliki 8.

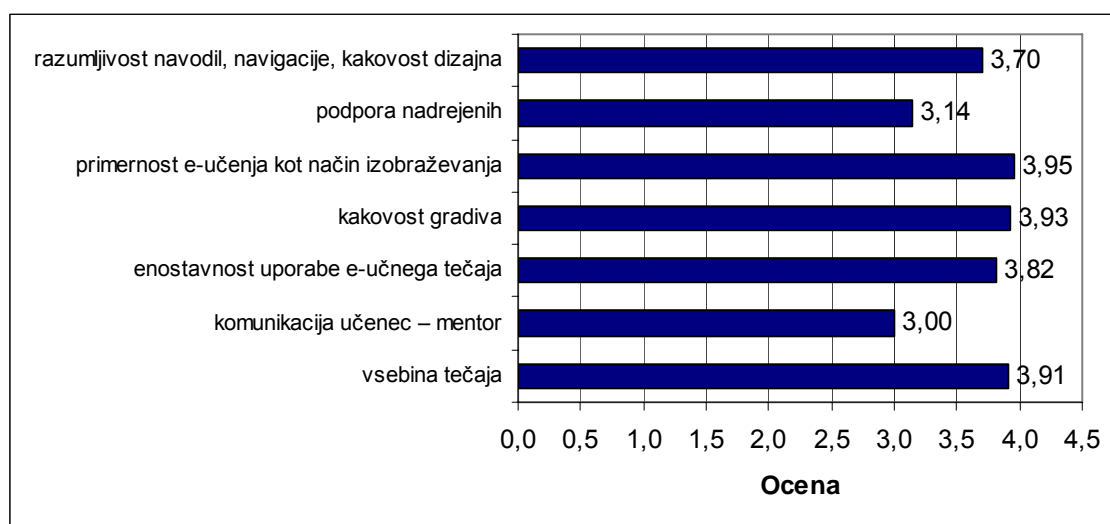
Slika 8: Povprečna ocena tečajev po posameznih starostnih razredih



Po posameznih kategorijah pa so najbolj ocenjene kategorije primernost e-učenja kot načina izobraževanja (3,95), kakovost gradiva (3,93) in vsebina tečaja (3,91). Malce slabše je bila ocenjena enostavnost uporabe e-učnega tečaja (3,82). Tečaj se je najbolj enostaven zdel anketirancem med 26. in 30. letom (4,04). Tečaj se je dokaj enostaven zdel mlajšim od 40 let, medtem ko so starejši bili mnenja, da je tečaj malce manj

enostaven oz. nekaj srednjega po njihovi povprečni oceni (glej prilogo 2). Slabše pa sta bili ocenjeni kategoriji komunikacija med učencem in mentorjem ter podpora nadrejenih. Komunikacijo z mentorjem so bolj pogrešali starejši anketiranci.

Slika 9: Povprečna ocena posameznih delov tečaja



Čeprav je osip dokaj velik, saj tečaja ni opravilo 44,12 % anketirancev, me je zanimalo tudi, kakšno se jim zdi e-učenje kot pridobivanje znanja. Rezultat je bil pričakovano visok, 94 anketirancev oz. 92,16 % je e-učenje ocenilo kot primerno, 8 anketirancev ali 7,84 % pa kot neprimerno. Pri tem me je zanimal predvsem razlog, zakaj so se tako opredelili. Najpogostejši odgovori, zakaj je e-učenje primerno, so bili (Lastna raziskava, 2008):

- možnost pridobitve več informacij in različnih pogledov na isto temo,
- redno je treba širiti znanje, saj se človek nikoli ne nauči vsega,
- sam si določiš čas učenja,
- časovna učinkovitost, lažje razporejanje,
- prilagajaš si ritem in čas učenja,
- enostavnost uporabe e-učnega tečaja.

Navedena razloga, zakaj e-učenje ni primerno za dopolnjevanje strokovnih znanj, pa sta (Lastna raziskava, 2008):

- ni osebnega odnosa med mentorjem in učencem,
- odvisno od vrste znanj (za učenje programske opreme DA, za ostalo NE).

5 DISKUSIJA

Pri izvedeni anketi moramo upoštevati tudi nekaj omejitev. Nisem imel vpogleda v sestavo e-tečajev, ki jih je izvedlo podjetje Doba. Predstavitev same vsebine ni bila moj namen, zato ta dejavnik ne vpliva toliko na samo raziskavo. Odziv na anketo pa je bil dokaj dober, saj so mi zaposleni z veseljem pomagali pri moji raziskavi.

Rezultati ankete so bili po pričakovanju podobni teoretičnemu delu. Anketiranci so se udeležili e-učnega tečaja predvsem zaradi pomanjkanja časa, da bi se udeležili nekih predavanj v klasični učilnici. Še bolj kot pomanjkanje časa pa jih je motivirala želja po učenju novih stvari. Obravnavani tečaji namreč ne koristijo samo za kvalitetnejše opravljanje svojega dela na delovnem mestu, ampak koristijo tudi v domačem okolju. Zato se tečajev tudi niso udeležili zaradi pomembnosti in učinkovitosti na delu, saj udeležitev ne pomeni možnosti napredovanja na delu. Kot prednosti e-učenja so poudarili glavne značilnosti e-učenja, zaradi katerih se ta način izobraževanja sploh uporablja. To je predvsem prilagodljivost pri načinu učenja, prihranek časa in dejstvo, da ni treba biti na določenem mestu.

Stopnja dokončanja tečajev pa je dokaj nizka, saj je tečaje v celoti dokončalo le nekaj več kot polovica anketirancev. Največji osip je bil pri mladih do 30. leta in pri starejši populaciji (nad 51 let). Prej naštetim vzrokom za nedokončanje tečaja bi dodal tudi podatek, da je bila vsebina tečajev mlajšim anketirancem najverjetneje nezanimiva, ker med njimi verjetno vladata večja računalniška pismenost in poznavanje programov Office. Ocena dizajna je bila tudi nekoliko nižja. To bi lahko predvidevali, saj so mladi bolj zahtevni v tej kategoriji. Ravno nasprotno pa je bilo pri starejših, med katerimi ni nihče od 4 anketirancev opravil tečaja. Ti so veliko slabše od ostalih ocenili komunikacijo z mentorjem. Kot največji vzrok za nedokončanje tečaja pa so navedli pomanjkanje časa. Tudi vsebino tečajev so ocenili slabše od ostalih.

Vzroke za nedokončanje moramo iskati tudi v slabostih, ki so jih navedli. Na eni strani se kot glavni vzrok kljub prihranku časa, ki ga ponuja e-učenje, kaže pomanjkanje časa. Pri tem gre verjetno za pomanjkanje časa za izobraževanje kot celoto in nepripravljenost za izobraževanje. Po drugi strani pa je slabost za tiste, ki so se pripravljene izobraževati, slaba komunikacija z mentorjem. To bi povezal z verjetno slabšimi navodili o tem, kaj je treba na tečaju početi. Tečajev ni pripravilo podjetje Krka, d. d., in udeležba samega tečaja je bila neobvezujoča, zato tudi ni bilo večje podpore nadrejenih, ki bi pritiskali na zaposlene, da dokončajo tečaj.

Odsotnost tutorja ali mentorja v samem podjetju, ki bi pritiskal na zaposlene, da se tečaj opravi, se je izkazala za veliko oviro pri opravljanju e-tečajev. Nasproti klasičnemu učenju, kjer ima učeči stalen kontakt z učiteljem, se pri e-učenju izkaže pomanjkanje osebnih kontaktov kot velika ovira. Kljub dejstvu, da tak način izobraževanja nudi

veliko prednosti, saj imajo učeči vso literaturo dostopno v trenutku in kadar koli, bi moral biti pri vsakem e-tečaju na voljo tudi mentor, ki učeče spodbuja, da opravijo tečaj, in s katerim se lahko učeči posvetujejo. To pomanjkanje nakazujeta tudi ocena podpore nadrejenih in ocena komunikacije med mentorjem in učencem, saj sta bila ta dva dela najslabše ocenjena.

Čeprav podjetje Krka, d. d., nameni veliko sredstev za izobraževanje in izobrazbi daje velik pomen, saj kot pravijo, so zaposleni njihovo največje bogastvo, so se z e-učenjem šele začeli ukvarjati. Razširitev e-učenja v podjetju je manj verjetna, saj so zaposleni še vedno bolj navajeni izobraževanja na klasičen način. Za večjo uveljavitev e-učenja bo zato najverjetneje potrebnega še nekaj časa in izboljšav. Mislim predvsem na to, da se bo moralo e-učenje uporabljati bolj za določene namene (učenje na področju računalništva in informatike, navodila za uporabo določenih programov, postopkov dela ...). Izboljšati pa se bo moralo tudi samo e-učenje, da ne bo samo koncept klasičnega učenja in predavanja v učilnicah, prenesenega na računalniški monitor.

SKLEP

E-učenje se v Sloveniji razvija in širi, vendar pa se mora za ohranjanje stika z bolj razvitimi državami na tem področju (ZDA, Kanada, Avstralija ...) uskladiti na državni ravni, kjer se postavijo smernice za razvoj in predlagajo primeri dobre prakse za učinkovito izobraževanje. Tako se pripravlja projekt Nacionalne strategije e-izobraževanja, kjer se bo poskušalo zajeti vse to.

V Sloveniji se za e-učenje praviloma odločajo predvsem večja podjetja, ki imajo tudi največ sredstev, ki jih lahko namenijo za e-učenje. Veliki stroški so prisotni zgolj pri implementaciji in posodabljanju, vendar pa je e-učenje ob tako veliki ponudbi tudi brezplačnih izobraževalnih tehnologij zelo primerno tudi za majhna podjetja z manjšim številom zaposlenih, ki potrebujejo raznovrstna znanja.

E-učenje ima veliko prednosti, ki govorijo v prid uporabi tega načina izobraževanja. Kažejo se predvsem pri prihranku časa in izbire tempa učenja. Kljub številnim prednostim pa se velikokrat pozabi na osebni stik med učečim in mentorjem. Zaradi pomanjkanja osebnega stika postane e-učenje samo nadležna obveznost, kjer učeči pozabi, zakaj se izobražuje. Pri načrtovanju e-učenja se mora misliti tudi na starost udeležencev. Na eni strani so mlajši učenci, ki se večinoma spoznajo na tehnologijo. Ti so bolj zahtevni glede dizajna in tehnologije. Na drugi strani pa so starejši učenci, ki jim je tehnologija neznanka in v njih vzbuja velik strah.

Pri e-učenju je prišlo z razvojem informacijsko-komunikacijske tehnologije do bliskovitega razvoja, tako da pri izdelavi e-učnega izobraževanja ni več problem tehnologija, ampak kako pridobiti in tudi obdržati učence. Kot sem že napisal, je velik problem osip učencev, saj jim primanjkuje motivacije za nadaljevanje tečaja, čeprav sam način izobraževanja ponuja veliko prednosti. V prihodnosti se bodo morala podjetja, ki ponujajo ta način izobraževanja, potruditi za bolj privlačno izobraževanje, ki bo začetno navdušenje ohranilo do konca izobraževanja. Na tem področju pa seveda mora priti do sodelovanja na več ravneh, to breme pa ne sme biti samo na ponudnikih. V družbi se mora namreč vzpostaviti kultura za učenje, ki bo podpirala vseživljenjsko izobraževanje.

LITERATURA IN VIRI

1. Arh, T., Kovačič M. & Jerman-Blažič B. (2006). Struktura ponudbe e-izobraževanja v Sloveniji. *Organizacija*, 39 (6), 393–401.
2. Baldwin-Evans K. (2004). Employees and e-learning: what do the end-users think? *Industrial and commercial training*, 36 (7), 269–274. Najdeno 20. junija. 2007 na spletnem naslovu <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=6&did=730092411&SrchMode=1&sid=1&Fmt=6&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1166006379&clientId=16601>
3. Božič, U. (2002). *Učenje na daljavo na delovnem mestu: poslovna priložnost ponudnikov računalniškega izobraževanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
4. Bregar, L. (1995). *Študij na daljavo – Nove priložnosti za izobraževanje*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
5. Dinevski, D. & Ojsteršek, M. (2003). Tehnologija in organizacija storitev e-izobraževanja. *Organizacija*, 36 (8), str. 538–544.
6. Dinevski, D. & Ojsteršek, M. (2004). Personalizacija e-izobraževanja za vseživljenjsko učenje. *Organizacija*, 37 (8), 485–490.
7. *E-izobraževanje v slovenskih podjetjih*. (2006). Povzetek raziskave. Ljubljana. Najdeno 20. junija. 2007 na spletnem naslovu <http://www.edupool.si/slike/raziskava/eizob/Povzetek%20raziskave.pdf>
8. Garcia-Barrios, V. M., Mödritscher F. & Gütl C. (2005). *Personalisation versus adaptation? A user-centered model approach and its application*. Najdeno 20. junija. 2007 na spletnem naslovu http://info.iicm.tu-graz.ac.at/www/Research/Publications/2005/_id187c3_/iknow05_personalisation/iknow05_personalisation.pdf
9. Hodges B. C. (2004). Designing to motivate: motivational techniques to incorporate in e-learning experiences. *The Journal of interactive online learning*, 2 (3). Najdeno 20. junija. 2007 na spletnem naslovu <http://www.ncolr.org/jiol/issues/2004/winter/01/index.pdf>.
10. Kokalj, R. (2003). Strateško orodje sodobne organizacije. Geder, M. (ur.). E-izobraževanje: doživeti in izpeljati, (str. 215–226), *Zbornik strokovne konference*, 3. in 4. november 2003. Maribor: Doba.
11. Kuk, G. (2003). *E-learning hubs: affordance, motivation and learning*. Nottingham University Business school. Najdeno 20. junija. 2007 na spletnem naslovu <http://www.business.heacademy.ac.uk/resources/reflect/conf/2003/kuk/kuk.pdf>
12. Kyong-Jee K. (2004). *Motivational Influences in Self-Directed Online Learning Environments: A Qualitative Case Study*. Indiana University, Association for Educational Communications and Technology. Najdeno 20.

- junija. 2007 na spletnem naslovu http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2/content_storage_01/0000000b/80/1b/a7/33.pdf
13. *Lifelong learning and key competences for all: vital contributions to prosperity and social cohesion.* (2005). Najdeno 31. januarja 2009 na spletnem naslovu http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/05/1405&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en_
 14. Lim H., Sang-Gun L. & Nam K. (2007) Validating E-learning factors affecting training effectiveness. *International Journal of Informatinonal Management.* 27 (1), 22–35.
 15. Limb, A. (2004). *E-learning on the double*, E-learning age. 2, str. 1–3.
 16. Morrison, D. (2003). *E-learning strategies*. Wiley.
 17. Nekrep, A. *E-izobraževanje v programih stalnega strokovnega spopolnjevanja*. Najdeno 20. junija. 2007 na spletnem naslovu http://www.pfmb.uni-mb.si/partnerstvo/pdf%5Ce_izobraz.pdf.
 18. *Nacionalna strategija e-izobraževanja 2006-2010 - povzetek.* (2006). Ljubljana: Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo.
 19. Papič, M. (2003). *E-izobraževanje v praksi: celovite rešitve in trendi*, Geder, M. (ur.). E-izobraževanje: doživeti in izpeljati, Zbornik strokovne konference, 3. in 4. november 2003 (str. 120–130). Maribor: Doba.
 20. Pivec, F. (2003). Učenje v družbi znanja. *Zbornik strokovne konference*, 3. in 4. november 2003 (str. 27–40), Maribor: Doba.
 21. Rosenberg, M. J. (2001). *E-Learning, Strategies for delivering knowledge in the digital age*. New York: McGraw-Hill.
 22. Rozman, R. (1996). *Teorija organizacije*. Zbornik povzetkov člankov (str. 513–518). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
 23. Sajovic, P. (2006). *E-izobraževanje*. Ljubljana: Fakulteta za matematiko ni fiziko. Najdeno 20. junija. 2007 na spletnem naslovu <http://rc.fmf.uni-lj.si/matija/OpravljeneDiplome/PolonaSajovic-diploma.pdf>.
 24. Schweizer, H. (2004). E-learning in Business. *Journal of Management Education*, 28(6), 674–692.
 25. Škerlavaj, M., Indihar Štemberger M., Škrinjar, R. & Dimovski, V. (2007). Organizational learning culture – the missing link between business process change and organizational performance, *Int. J. Production Economics.* 106 (2), 346–367.
 26. Uhan, S. (2000). *Vrednotenje dela II*. Kranj: Založba Moderna organizacija.
 27. Vesel, P. (2004). *Identifikacija potreb po usposabljanju zaposlenih v Sloveniji z vidika ponudnika programov usposabljanj*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

PRILOGA 1

ANKETA

Sem Dejan Hrovatič, študent Ekonomske fakultete v Ljubljani, kjer delam diplomsko nalogo z naslovom E-učenje in motivacija. Vljudno vas prosim, če izpolnite spodnjo anketo o motivaciji na podlagi e-tečaja o novostih in delovanju programov Office, ki se je izvajal v vašem podjetju Krka, d. d., in mi s tem pomagate pri moji diplomski nalogi. Anketa je popolnoma anonimna in služi le v namene raziskave v diplomski nalogi.

1. Kaj vas spodbudi, da bi se udeležili e-učnega tečaja (možnih več odgovorov)?

- a. učenje novih sposobnosti in širjenja znanja
- b. večja pomembnost in učinkovitost na delu
- c. pomanjkanje časa za klasično učenje
- d. samostojno določanje tempa in časa učenja
- e. obnovitev znanja, sposobnosti
- f. možnost napredovanja na delu
- g. Drugo: _____

2. Naštejte prednosti in slabosti izvedenega tečaja

Prednosti:

Slabosti:

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

3. Ali ste uspešno dokončali celoten tečaj?

- a. da
- b. ne

4. Če tečaja niste opravili v celoti, kateri so vzroki za to (možnih več odgovorov)?

- a. pomanjkanje časa
 - b. neustrezno računalniško predznanje
 - c. pomanjkanje človeške komunikacije
 - d. slaba komunikacija z mentorjem
 - e. slaba podpora nadrejenih
 - f. nezanimivost tečaja
 - g. pretežka navigacija po e-tečaju
 - h. drugo: _____
- _____

5. Ocenite kakovost naslednjih področij od 1 do 5 (1 – najslabša ocena, 5 – najboljša ocena, obkrožite oceno):

a.	vsebina tečaja	1	2	3	4	5
b.	komunikacija med učencem in mentorjem	1	2	3	4	5
c.	enostavnost uporabe e-učnega tečaja	1	2	3	4	5
d.	kakovost gradiva	1	2	3	4	5
e.	primernost e-učenja kot načina izobraževanja	1	2	3	4	5
f.	podpora nadrejenih pri uporabi e-učenega tečaja	1	2	3	4	5
g.	razumljivost navodil, navigacije, kakovost dizajna	1	2	3	4	5

6. Starost:

- a. do 25 let
- b. 25–30 let
- c. 31–40 let
- d. 41–50 let
- e. več

7. Kakšna je vaša formalna izobrazba?

- a. srednja poklicna šola
- b. srednja šola
- c. visoka šola (strokovni program)
- d. visoka šola (univerzitetni program)

8. Ali ste se že kdaj prej udeležili kakšnega tečaja, izvedenega s pomočjo e-učenja?

- a. da
- b. ne

9. Ali se vam zdi metoda e-učenja primerna za dopolnjevanje strokovnih znanj?

- a. da
- b. ne

Zakaj: _____

PRILOGA 2

Izračuni iz podatkov ankete:

1. vprašanje

Tabela števila odgovorov na posamezno vprašanje po starosti:

Starost	a	b	c	d	e	f	SKUPAJ
Do 25	15	3	9	8	3	12	24
26–30	16	1	16	8	4	8	27
31–40	17	12	20	16	16	4	35
41–50	12	7	4	3	9	8	12
51 in več	4	0	4	0	0	0	4
SKUPAJ	64	23	53	35	32	32	102

Tabela deležev odgovorov glede na število anketirancev v posameznem starostnem razredu:

Starost	a	b	c	d	e	f
Do 25	62,50 %	12,50 %	37,50 %	33,33 %	12,50 %	50,00 %
26–30	59,26 %	3,70 %	59,26 %	29,63 %	14,81 %	29,63 %
31–40	48,57 %	34,29 %	57,14 %	45,71 %	45,71 %	11,43 %
41–50	100,00 %	58,33 %	33,33 %	25,00 %	75,00 %	66,67 %
51 in več	100,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Skupaj	62,75 %	22,55 %	51,96 %	34,31 %	31,37 %	31,37 %

Formula izračuna deleža odgovorov na posamezno vprašanje glede na število anketirancev v posameznem starostnem razredu:

$$X_{i,j} = \frac{a_{i,j}}{a_{i,7}} \times 100$$

LEGENDA:

- učenje novih sposobnosti in širjenje znanja
- večja pomembnost in učinkovitost na delu
- pomanjkanje časa za klasično učenje
- samostojno določanje tempa in časa učenja
- obnovitev znanja, sposobnosti
- možnost napredovanja na delu

3. vprašanje

Starost	DA	NE	SKUPAJ
Do 25	12	12	24
26–30	8	19	27
31–40	27	8	35
41–50	10	2	12
51 in več	0	4	4
SKUPAJ	57	45	102
Delež	55,88 %	44,12 %	

4. vprašanje

Tabela števila odgovorov po posameznih letih za posamezni odgovor

Starost	a	b	c	d	e	f	g	h	SKUPAJ
Do 25	8	2		5		10			12
26–30	14			4	4	9		2	19
31–40	7			1	1				8
41–50	1					1			2
51 in več	3	1							4
SKUPAJ	33	3	0	10	5	20	0	2	45

Tabela deležev odgovorov po posameznih letih za posamezni odgovor

Starost	a	b	c	d	e	f	g	h
Do 25	66,67 %	16,67 %	0,00 %	41,67 %	0,00 %	83,33 %	0,00 %	0,00 %
26–30	73,68 %	0,00 %	0,00 %	21,05 %	21,05 %	47,37 %	0,00 %	10,53 %
31–40	87,50 %	0,00 %	0,00 %	12,50 %	12,50 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
41–50	50,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	50,00 %	0,00 %	0,00 %
51 in več	75,00 %	25,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
SKUPAJ	73,33 %	6,67 %	0,00 %	22,22 %	11,11 %	44,44 %	0,00 %	4,44 %

LEGENDA:

- a. pomanjkanje časa
- b. neustrezno računalniško predznanje
- c. pomanjkanje človeške komunikacije
- d. slaba komunikacija z mentorjem
- e. slaba podpora nadrejenih
- f. nezanimivost tečaja
- g. pretežka navigacija po e-tečaju
- h. se nisem udeležil tečajev

5. vprašanje

Tabela povprečnih ocen po posameznih starostnih razredih za določeno kategorijo

Starost	a	b	c	d	e	f	g	Povprečna ocena po starostnem razredu
Do 25	3,63	3,17	3,83	3,50	3,96	3,33	3,71	3,59
26–30	3,96	3,16	4,04	4,24	4,12	3,08	3,72	3,76
31–40	4,03	2,77	3,89	3,94	3,94	3,11	3,69	3,62
41–50	4,08	3,25	3,33	4,00	3,58	3,08	3,67	3,57
51 in več	3,75	2,25	3,25	4,25	4,00	2,75	3,75	3,43
Povprečna ocena posameznega vprašanja	3,91	3,00	3,82	3,93	3,95	3,14	3,70	3,64

LEGENDA:

- a. vsebina tečaja
- b. komunikacija učenec – mentor
- c. enostavnost uporabe e-učnega tečaja
- d. kakovost gradiva
- e. primernost e-učenja kot način izobraževanja
- f. podpora nadrejenih
- g. razumljivost navodil, navigacije, kakovost dizajna