

Univerza v Mariboru  
Pedagoška fakulteta

## TEHNOLOGIJA V E- IZOBRAŽEVANJU

---

( seminarska naloga pri IKT)

**Avtor:** M. B.

N. H.

**Smer :** razredni pouk

**Mentor:** prof. D. D.

---

Maribor, 7.12.2010

---

# TEHNOLOGIJA E- IZOBRAŽEVANJA

---

## UVOD:

---

Bistven del informacijsko tehnološke podpore za e-izobraževanje je integrirano programsko okolje, največkrat govorimo o školjki ali platformi za e-izobraževanje. Zadnje čase pogosto slišimo izraz portal, ki ga lahko definiramo kot spletišče, ki nudi celovito podporo vsem izobraževalnim procesom.

## TEHNOLOGIJA E-IZOBRAŽEVANJA

---

Tehnologija predstavlja:

- **Infrastruktura** – internet, intranet in hibridne platform, pripomočki za “ offline” dostop, uporabniški vmesniki, ter možnosti personalizacije dostopa
- **Sisteme za upravljanje izobraževalnih vsebin** ( learning content management systems) – upravljanje izdelave, objave, sestavljanja, sledenja in distribucije izobraževalnih vsebin
- **Sistemi za upravljanje izobraževanj** - LMS (Learning Management Systems), ki ponujajo planiranje, vključevanje in obveščanje udeležencev, upravljanje učnih gradiv ter sisteme za vodenje in ugotavljanje napredka udeležencev izobraževanj
- **Tehnologije učenja in poučevanja**- potek mentorstva, klepetalnice, forumi, vodene diskusije, seminarji, virtualne učilnice,...

Glede na možnost interakcije slušatelja ločimo:

- **Tehnologije, ki omogočajo enosmerni prenos informacij med slušateljem in učiteljem ali med samimi slušatelji**- Te tehnologije ne omogočajo interakcije slušatelja, kar pomeni, da je slušatelj le pasivni udeleženec izobraževanja (kot poslušalec ali kot gledalec). Primer takšnih tehnologij sta radio in televizija.
- **Tehnologije, ki omogočajo dvosmerni prenos informacij med slušateljem in učiteljem ali med samimi slušatelji**- Te tehnologije omogočajo interakcijo slušatelja, kar pomeni, da je slušatelj aktivni udeleženec izobraževanja. Primer takšnih tehnologij so videokonferenčni prenos, računalniške komunikacije in interaktivna televizija.

Tehnologije, ki omogočajo dvosmerni prenos informacij, so, glede na časovni zamik v komuniciranju med slušateljem in učiteljem ali med samimi slušatelji, lahko:

- **asinhrono** (»time delayed«) tehnologije, s katerimi se učitelj ali slušatelj v procesu komuniciranja vključi po lastni volji in so s tem v komuniciranju prisotni časovni zamiki (elektronska pošta, forum)
- **sinhrono** (»real-time«) tehnologije, s katerimi je učitelj ali slušatelj v procesu komuniciranja vključen neprestano v času komunikacije, pri katerih torej ni časovnih zamikov med informacijo enega ter povratno informacijo drugega udeleženca (telekonferenca, klepetalnica, telefon)

V prvo skupino -omogočena interakcija- sodijo:

- elektronska pošta (e-mail)
- novičarske skupine (Usenet News)
- računalniško podprta skupinska konferenca (NetMeeting)
- forumi

Med tehnologije, ki interakcije ne omogočajo, pa sodijo:

- tiskanje na papirju
- zvočni posnetki (avdio kasete) - tehnologija oz. medij, ki omogoča prilagodljivost, nadzor slušatelja nad predvajanjem učne snovi in je cenovno ugodna
- video posnetki (video kasete) – podobno kot zvočni posnetki omogočajo visoko prilagodljivost, nadzor slušatelja
- CD-ROM, DVD-ROM medij, katerega uporaba zaradi možnosti shranjevanja velike količine podatkov vse bolj narašča
- učne vsebine na portalih oz. strežnikih

---

## MULTIMEDIJA ALI VEČPREDSTAVNOST

---

Multimedija vključuje zvok, tekst in grafiko, ponavadi v kombinaciji z animacijami. Z njeno uporabo združimo različne vrste zgoraj navedenih podatkov v smiselno predstavitev učnega gradiva. Ta gradiva morajo biti pripravljena v skladu s standardi, da se lahko uporabljajo in prenašajo v različnih učnih okoljih.

- **Avdio:** uporablja se kot dopolnilo v e- izobraževanju. Srečamo ga v obliki predhodno posnetih izobraževalnih vsebin, intervjujev z gosti, študentskih projektov in interakcij med študenti.  
Bil je prvi tip multimedije, ki se je pojavil na internetu.
- **Video:** te so mnogo obsežnejše od zvočnih. Snemanje zvočnih datotek na osebem računalniku je preprosto, medtem ko je snemanje video datotek in njihovo shranjevanje bolj zahtevno in zahteva dodatno programsko opremo. Sprejemanje video datotek na osebem računalniku ni težko. Novejše verzije operacijskih sistemov imajo že v snovi nameščene predvajalnike za prikaz različnih video datotek.

---

## KOMUNIKACIJSKA TEHNOLOGIJA

---

Komunikacijska tehnologija je med učencem in učiteljem ključnega pomena pri e-izobraževanju. Brez nje e-izobraževanje ni mogoče. Osnova za komunikacijo je uporaba interneta oz. povezanost s spletom. Za v e-izobraževanju omogoča tako izmenjavo oz. prenos podatkov kot tudi komunikacijo.

Komunikacijske storitve:

- **Elektronska pošta-** je asinhrona oblika komunikacije. Preko nje lahko pošljamo različna gradiva, slike in tudi animacije. Dobra stran elektronske pošte je ta, da ohranja zasebnost med učečim in učiteljem.
- **Forumi-** predstavljajo asinhrono obliko komunikacijo med tutorjem in udeleženci. Forumi so javnega značaja. To pomeni da lahko sodelujejo vsi udeleženci in si izmenjujejo različna mnenja. Za forum skrbi administrator, kateri tudi lahko izbriše neprimerna sporočila. Vsebina na forumih se ohrani, medtem ko se na klepetalnicah ne ohrani. Na podlagi tega se lahko na forum dostopa kdaj in kadarkoli hočemo.
- **Klepetalnice-** omogočajo komunikacijo brez časovnega zamika, torej je sinhrono. Uporabljajo se za neposredno interakcijo med učečim in tutorjem. Učeči lahko tutorju ali obratno postavi vprašanje in takoj prejme odgovor. Za dostop do klepetalnice pa potrebujemo ustrezno programsko opremo, ki jo morejo vsi udeleženci namestiti sami na računalnik.
- **Avdio in video konferenca-** sta naprednejši in zahtevnejši obliki komuniciranja v primerjavi s klepetalnico. Avdio konferenca omogoča neposredno zvočno komunikacijo med tutorjem in učečim. Za avdio konferenco potrebujemo ustrezno programsko opremo in različne naprave, kot so: mikrofoni, slušalke. Video konferenca pa še je bolj zahtevnejša, saj še vsebuje tudi živo sliko.

- **Virtualna tabela** (whiteboard) – so skupen prostor, podoben tabli, do katerega dostopamo po prijavi v delovni prostor. Tam lahko učeči, tutorji in vsi udeleženci, ki so prijavljeni v e- izobraževalno okolju , rišejo, pišejo, ter istočasno vidijo kar delajo drugi. Virtualna tabla omogoča istočasno urejanje prispevkov.
- **Izmenjava datotek**- pomeni da lahko preko osebnih računalnikov, ki so v skupni rabi in tudi tistih ki so povezani v omrežje izmenjujemo datoteke.

Orodja za produkcijo in izdelavo: zaznamki, koledar, pomoč, iskalniki, podpora

Orodja za skupinsko delo: skupinsko delo, samoocenjevanje, portfolio

## ZAKLJUČEK

---

Glede na same začetke učenja na daljavo, bi lahko rekli, da je prišlo do bliskovitega razvoja e-izobraževanja, v času, ko je sodobna informacijsko in komunikacijska tehnologija, vključila v svoje delovanje svetovni splet, preko katerega je mogoča dvosmerna komunikacija. E-izobraževanje je potrebno, ker živimo v informacijski dobi. Seveda, se zato izobraževalne institucije trudijo približati znanje ljudem. E-izobraževanje najbolj služi izobraževanju odraslih. Ti se lahko prijavijo in izberejo kraj izobraževanja, ravno to je prednost e-izobraževanja. E-izobraževanje je zelo koristno in uporabno in seveda se bo razvijalo še naprej.

## LITERATURA

---

[http://www.nevron.si/index.php?option=com\\_content&view=article&id=56&Itemid=29](http://www.nevron.si/index.php?option=com_content&view=article&id=56&Itemid=29) (pridobljeno dne, 7.12.2010)

[http://arhiv.acs.si/publikacije/Osnove\\_e-izobrazevanja.pdf](http://arhiv.acs.si/publikacije/Osnove_e-izobrazevanja.pdf) (pridobljeno dne, 7.12.2010)

<http://www.qstc.com/en/sectors/e-learning/> (pridobljeno dne, 7.12.2010)

<http://www.studentski-servis.com/Kariera/Aktualno/e-izobrazevanje> (pridobljeno dne, 7.12.2010)

<http://www.ltfe.org/ponudba/za-podjetja/izobrazevanje/produkti/> (pridobljeno dne, 7.12.2010)

<http://www.mvzt.gov.si/nc/si/splosno/cns/novica/article/12023/4286/> (pridobljeno dne, 7.12.2010)