

E-izobraževanje

Kaj je E-izobraževanje

- Omogočanje formalnih in neformalnih učnih in poučevalnih aktivnosti, procesov, skupnosti in dogodkov s pomočjo elektronskih medijev, kakršni so internet, intranet, optični nosilci, televizija, mobilni telefoni, ipd. <http://www.leerbeleving.nl/wbts/1/>
- E-izobraževanje vključuje vse oblike elektronsko podprtega učenja in poučevanja, pri čemer informacijski in komunikacijski sistemi – povezani v omrežje ali izolirani – služijo kot specifični medij pri implementaciji izobraževalnega procesa. <http://en.wikipedia.org/>
- Različna imena: **E-učenje**, **VLE** (Virtual learning environment), **CBT** (Computer based training), **LMS** (Learning management system) ...

Kombinirano izobraževanje

- **Blended learning** – kombiniranje najprimernejših didaktičnih formatov, storitev in medijev
 - On-line in off-line aktivnosti
 - Sinhrono in asinhrono aktivnosti
 - Različne zvrsti multimedije
 - Različni didaktični pristopi (elementi)
 - Različni načini dostavljanja vsebine
 - Samostojno in skupinsko izobraževanje
 - Formalno in neformalno izobraževanje

Sinhrono in asinhrono izobraževanje

- **Sinhrono izobraževanje** – poučevanje in učenje se dogajata istočasno, učitelj in učenec sta fizično ločena
- Primeri
 - Gledanje televizijske / poslušanje radijske oddaje v živo
 - Audio/video konference
 - Internetna in klasična telefonija
 - Trenutno sporočanje
 - Spletni seminarji (*Webinars*)
- **Asinhrono izobraževanje** – med poučevanjem in učenjem je časovni zamik, učitelj in učenec sta fizično ločena
- Primeri
 - Samoizobraževalni tečaji na CD-ROM-ih, videotrakovih, internetu
 - Shranjene audio/video spletne predstavitve ali seminarji
 - Elektronska pošta
 - Internetni forumi
 - Telefaks

Didaktični pristopi

- Naloge
- Testi za ovrednotenje predznanja
- Diskusije
- Branje
- Ustvarjanje vsebine s strani učenca/-ev
- Gledanje videa
- Poslušanje podcastov
- Postavljanje vprašanj
- Seminarji
- Delavnice
- Igranje iger

Multimedija in načini dostavljanja vsebine

- Multimedija
 - Besedilo
 - Slika
 - Zvok
 - Video
 - Animacija
- Dostavljanje vsebine
 - Računalnik
 - Pametni telefon
 - Televizor
 - Bralnik e-knjige
 - Papir
 - Dlančnik
 - Spletni brskalnik
 - Igralna konzola

Formalno in neformalno izobraževanje

- Formalno izobraževanje je učni proces, za katerega so značilni specifični učni cilji, didaktični pristopi in potek učenja
- Neformalno izobraževanje je vsaka nestrukturirana in vnaprej nenačrtovana oblika učenja
- http://www.leerbeleving.nl/wbts/1/blended_learning.html

Prednosti e-izobraževanja

- Odpadejo oz. znižajo se stroški potovanja v/iz izobraževalne ustanove
- Učenec si izbere učno vsebino, ki ustreza stopnji njegovega znanja in zanimanja
- Študij lahko poteka povsod, kjer je na voljo računalnik oz. internetna povezava
- Učenec si lahko po svojih željah prilagodi hitrost učenja
- Fleksibilnost: možnost vključitve v razprave na internetnih forumih ali oddaljenega obiska sošolcev in instruktorjev v klepetalnicah ob katerikoli uri
- Na voljo so različni pristopi k učenju, le-to poteka v obliki raznovrstnih aktivnosti
- Učenec razvija računalniške in internetne spretnosti, ki jih lahko uporabi na drugih področjih vsakodnevnega življenja
- Uspešno rešeni on-line ali računalniško podprti tečaji krepijo učenčevo samozavest in zaupanje v njegove sposobnosti, kar ga spodbuja k nadaljnjemu prevzemanju odgovornosti za učenje

Pomanjkljivosti e-izobraževanja

- Nemotivirani in učenci s slabimi učnimi navadami lahko zaostanejo za sovrstniki
- Pogosto se je potrebno privaditi novim strukturam in načinom pridobivanja znanja
- Učenec se lahko počuti izoliranega ali pogreša socialno interakcijo
- Učitelj ni na voljo vedno oz. v tistem trenutku, ko ga učenec potrebuje
- Težave lahko povzročajo nezanesljiva ali počasna internetna povezava
- Za seznanjanje s programsko opremo za e-izobraževanje je potreben čas
- Nekatero vsebino – npr. klasične demonstracije (*hands-on courses*) – je težko simulirati oz. prikazati s pomočjo metod e-učenja

LMS in LCMS

- Sistem za upravljanje izobraževanja (**learning management system – LMS**) je programska oprema za izvajanje, spremljanje in upravljanje poučevanja oz. izobraževanja
- Sistem za upravljanje učnih vsebin (**learning content management system – LCMS**) je programska oprema za ustvarjanje, urejanje in indeksiranje e-izobraževalnih vsebin (tečaji, večkratno uporabne enote učnih gradiv)
- Poudarek je na razvoju, upravljanju in objavljanju **vsebin**, ki se običajno podajajo s pomočjo ustrezne LMS platforme

Kateri LMS izbrati ?

- “Brezplačni” LMS
 - ATutor
 - Manhattan
 - E-CHO
 - **Moodle**
(<http://moodle.org>)
- Komerercialni LMS
 - BlackBoard
 - WebCT
 - E-učenje (B2)
- Storitve, ki jih ponuja Google

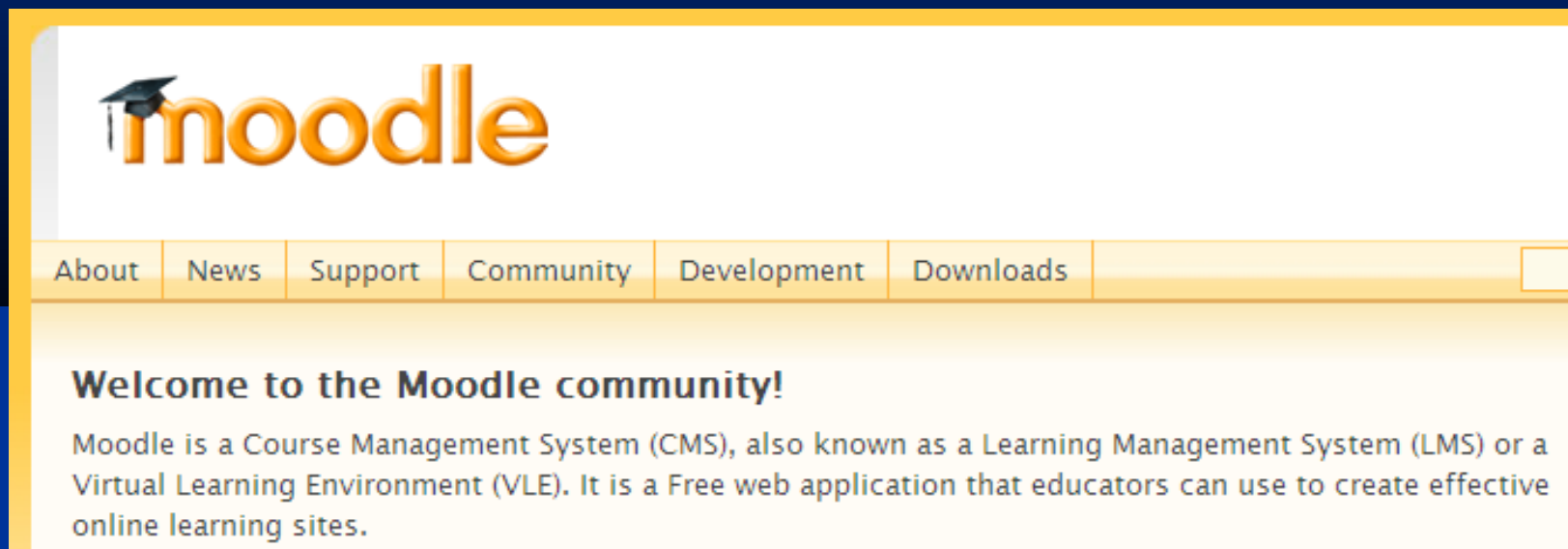
Claroline

Dokeos

EDU 2.0

GoogleScholar

Moodle



- **M**odular **O**bject-**O**riented **D**ynamic **L**earning **E**nvironment
- 50.000 spletnih mest, 3,7 mio tečajev, 37 mio uporabnikov (oktober 2010)
- Elementi: programska oprema, Moodle Pty Ltd (avstralsko podjetje, ki opravlja večji del razvoja jedra Moodle platforme), skupnost uporabnikov – www.moodle.org – (izmenjava idej, kode in informacij, podpora), Moodle partnerji (komercialne storitve)

EDU 2.0

- Šolam namenjena brezplačna LMS platforma, temelječa na paradigmi računalništva v oblaku (*Cloud computing*)
- Odpade potreba po nameščanju sistema na lokalnem strežniku ali prenašanju programskih komponent
- <http://www.edu20.org/>

Osebno učno okolje

- **Osebno učno okolje** (angl. *Personal Learning Environment* - PLE) temelji na pristopu, da je uporabnik (učenec/dijak) središče učenja
- Pri tem uporabnik uporablja **socialno programsko opremo** oz. spletne aplikacije (angl. *Social Software*)

Socialna programska oprema

- Socialno prog. opremo lahko definiramo kot programsko opremo, ki povezuje ljudi in zagotavlja sodelovanje in komunikacije
- Socialna prog. oprema ponuja prožnost, ki je potrebna predvsem pri **neformalnem** in **skupinskem** izobraževanju – da se ljudje z različnim predznanjem in izkušnjami učijo drug z drugim ali drug ob drugem

Socialna programska oprema

- Običajno označuje spletne aplikacije:
 - Wiki strani, spletni dnevniki (blogi), RSS viri
 - Takojšnje sporočanje (ICQ, AIM, Messenger)
 - Socialni zaznamki (del.icio.us)
 - Deljenje večpredstavnosti (Flickr, YouTube)
 - Socialno mreženje (MySpace, Facebook, LinkedIn)
 - t.i. “storitve, ki se zavedajo lokacije” (Plazes, Twitter, Jaiku)

Spremembe učenja / poučevanja

- Razvoj in uporaba aplikacij socialne prog. opreme in PLE omogočata učenje in poučevanje s pomočjo Interneta
- Spremenjena narava učenja in poučevanja s seboj prinaša posledice in nove izzive
- Sedem vidikov, kjer so spremembe najbolj vidne in/ali pomembne

Spremembe učenja / poučevanja

- Učenec postane aktivni ustvarjalec vsebin
- Personalizacija s podporo in podatki skupnosti
- Učne vsebine kot neskončna “tržnica”
- Velika vloga socialne vključenosti
- Učenec je lastnik svojih podatkov
- Pomen samo-izobraževanja za izobraževalne ustanove in organizacije
- Tehnološki vidiki uporabe socialne programske opreme

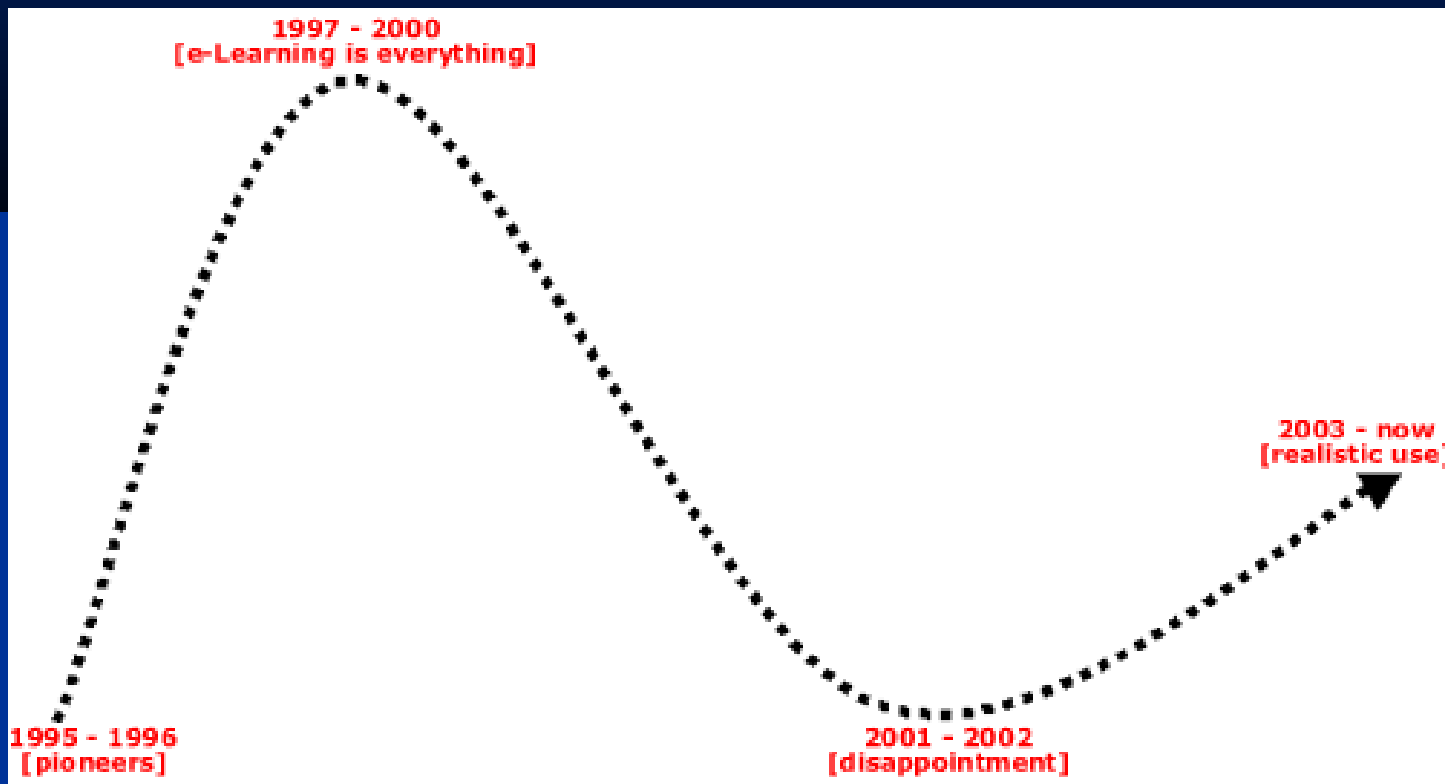
Sorodni pojmi

- Spletno učno središče
- Učno okolje (*learning environment*)
- Spletni tečaj - spletaj
- Spletna učilnica
- Učenje/izobraževanje na daljavo (*distance learning*)

Nekateri primeri sistemov e-učenja v Sloveniji

- E-izobraževalni portal Spletno učenje:
www.spletno-ucenje.com
- Namestitev in vzdrževanje spletnih učilnic, razvoj e-gradiv:
www.nevron.si
- Spletne učilnice fakultet UL (FKKT, FMF, FGG, PEF...):
<http://ucilnica.fkkt.uni-lj.si/>
- DiKUL – Portal digitalne knjižnice UL: 50.000 e-revij, e-zbirk in podatkovnih zbirk:
<http://dikul.uni-lj.si>

Zrela tehnologija



Literatura

- E-learning Basics: <http://www.leerbeleving.nl/wbts/1/index.html>
- Jay Cross' Informal Learning Blog: <http://www.informl.com/>
- Prednosti in pomanjkljivosti e-izobraževanja: <http://www.about-elearning.com/e-learning-advantages-and-disadvantages.html>
- G. Anželj: Personalizacija pouka:
www.zrss.si/ppt/RAI_Gregor_Anzelj.ppt
- Orodje za enostavno namestitev sistema Moodle:
<http://bitnami.org/stack/moodle>
- P. Desikan et al.: Web Mining for Self-Directed E-learning:
<http://www-users.cs.umn.edu/~desikan/publications/>

Didaktični modeli poučevanja/učenja

- We can distinguish 3 main models:
 - Behaviourism.
 - Cognitivism.
 - Constructivism.
- **Behaviourism:** the focus is on the results of learning, not the process itself. A strong element of behaviourism is positive and negative feedback, which can condition the learner (reinforcement). A result of this attitude of learning is the de-contextualizing of learning content.

- **Cognitivism:** The focus is on the way we are learning, not only at the outcome of the learning process. Techniques like mind mapping are used to anchor the information. Techniques like mind mapping are used to anchor the information.
- **Constructivism:** Learners construct new ideas, structures, models and concepts and connect them to their prior knowledge and mental models. These instructional experiences must be structured so that learners can easily adapt the information. The learner plays an active role and learning is goal-oriented.