O projektu

Vsebina

Projekt sestavlja množica gradiv, narejenih za pomoč pri začetnem poučevanju programskih jezikov ter nekaterih drugih računalniških tem(baze podatkov, priprava spletnih strani). Pri uporabi gradiv se predvideva uporaba različnih programskih jezikov (java, C#, python) in različnih orodij (Eclipse, drJava, Visual C# 2008 Express Edition ...). Praviloma so pisana v taki obliki, da je poglavitna vsebinska ideja in ne izbrani jezik in/ali orodje. Zato jih je praviloma mogoče enostavno prilagoditi drugemu jeziku (npr. uporabiti programski jezik python namesto jezika java).

Gradiva so

- Video posnetki. Posnetki predavanj na določeno temo.
- Animacije- interaktivni filmi. Namenjeni so predstavitvi najrazličnejših postopkov, ki jih samo z uporabo besedila in statične slike težko opišemo
- Spletne strani. Več ali manj spletni učbeniki na določeno temo, kot sta npr. jezik HTML, CSS, opremljeni s priloženim podrobnim pregledom vseh možnih začk in konstruktov jezika.
- Prosojnice. Povezava na datoteko, kjer je gradivo pripravljeno v obliki prezentacije. Uporablja se kot pomoč pri razlagi snovi.
- Naloge. Naloge, opremljene z namigi in rešitvijo. Ta je v kodi, ki se prilagaja izbranemu programskemu jeziku, saj so naloge zastavljene neodvisno od programskega jezika.
- Vprašanja v kvizih. Namenjena bodisi uvozu v spletno učilnico Moodle, kjer iz vprašanj učitelj samostojno gradi kvize, bodisi uporabi kot samostojnih spletnih strani.

Ideja gradiv je v tem, da se jih da enostavno spreminjati in prilagajati ustrezni uporabi. Učitelj se sam odloči, kako jih je smiselno kombinirati v celoto. So samostojne celote in v različnih formatih, ki jih učitelj uporabi glede na predviden način uporabe.

Vizija

Projekta smo se lotili z željo, da bi v prakso prenesli določena spoznanja, ki smo jih tekom let dobili glede priprav in uporabe e-učnih gradiv. Pri tem smo hoteli udejaniti tista pozitivna in negativna spoznanja glede e-učnih gradiv, ki smo jih spoznali tako pri evropskih projektih na temo repozitorijev učnih gradiv kot so Calibrate (http://calibrate.eun.org), EdReNe (http://edrene.org/), Melt (http://info.melt-project.eu/), pri slovenskih projektih (http://sio.edus.si) kot tudi pri številnih seminarjih in izobraževanjih, ki smo jih izvajali.

Glavno vodilo, ki smo ga uporabljali pri tem projektu, je bila želja, pripraviti gradiva v taki obliki, da jih učitelj na kar se da enostaven način kombinira in prilagaja svojim potrebam in svojemu stilu poučevanja. Menimo namreč, da pedagoškega znanja in občutka, ki ga ima učitelj, ni mogoče in tudi ni smiselno, formalizirati v neka avtomatska pravila na podlagi katerih bi gradivo samo vodilo uporabnika (torej določalo učno pot). Pri večini projektov, omenjenih zgoraj, se je več ali manj ugotovilo, da učitelji želijo majhna, fleksibilna gradiva, ki jih potem oni sami združujejo (skupaj s svojimi in z morebitnimi spremembami pridobljenih) v smislene celote. Različni poskusi, da bi pedagoško znanje, ki ga učitelji imajo, "pretočili" v nek atomatski sistem prilagajanja gradiv in učnih

poti, se niso obnesli. Celo več - pokazalo se je, da so več ali manj omejujoči. Končno – isti učitelj uči v 3.e isto snov drugače kot jo uči v 3.b. - ker so pač okolje, razmere, sposobnosti, odnos ... drugačni.

In to sposobnost učitelja prilagajati se pedagoški situaciji po našem prepričanju nima smisla (in je tudi nemogoče) spravljati v neko formalizirano, avtomatsko podprto monolitno računalniško e-gradivo.

Zato smo gradivo pripravljali kot:

- množico gradnikov, ki jih je moč bolj ali manj enostavno spreminjati [ponuditi tudi čim bolj "surovo" obliko gradiva, ki se ga zato da prilagoditi učiteljevi potrebi - spremeniti zgled, odstraniti kak primer, zamenjati vrstni red vprašanj ...]
- gradniki naj bi bili majhni, prilagodljivi, čim bolj neodvisni od orodij [da je torej npr. neko gradivo, ki sicer kot zgled uporablja programski jezik java enostavno spremeniti v gradivo, ki kot zgled uporablja npr. jezik python. Še vedno pa dosegamo isti cilj - dijaka naučiti nek programski/algoritmični/idejni konstrukt]
- Za kombiniranje gradnikov je "zadolžen" in zanj odgovoren učitelj sam. On je tisti, ki se bo na podlagi svojega pedagoškega znanja odločil, katere gradnike bo uporabil v določenem pedagoškem kontekstu in v kakšnem vrstnem redu. Prav tako bo zaradi možnosti spreminjanja gradiv on vključil interne povezave med gradivi, povratne zanke ... (npr. povratno informacijo pri kvizu v 3.e. bo opremil npr. s povezavo na video gradivo, pri 3. b pa bo raje uporabil povazavo na drug kviz, pri uporabi prosojnic bo prej zahteval, da učenci pogledajo ta video, vmes jih bo usmeril na nek kratek kviz ...)
- Gradniki naj bodo čim bolj splošno uporabni - nek učitelj bo to gradivo vgradil v svojo spletno stran, drug ga bo uporabil znotraj spletne učilnice, spet tretji ga bo učencem razdelil na nekem mediju ...

Več o teh idejah si lahko ogledate na prosojnicah, ki jih najdete na tej povezavi. Vabimo si, da si ogledate tudi video posnetek dela predavanja v okviru seminarja, ki smo ga izvedli v septembru 2008.