

Spletne učilnice predmetnih komisij za razvoj kurikula na ZRSŠ

Virtual Classrooms of the Groups for the Development of Curriculum with The National Education Institute

mag. Alenka Zabukovec¹, Janko Harej², Andrej Bagon²

1 Srednja ekonomska šola Ljubljana, Roška 2, 1000 Ljubljana
alenka.zabukovec@guest.arnes.si

2TŠC Nova Gorica, Cankarjeva 10, 5000 Nova Gorica
janko.harej@gmail.com, andrej.bagon@gmail.com

Povzetek

Skupine za razvoj kurikula so na Zavodu RS za šolstvo organizirane po predmetnih področjih. V letu 2007 so se na ZRSŠ odločili, da bo delo skupin, t. j. prenova učnih načrtov potekala v virtualnem okolju. Izbran je bil način dela prek spletnih učilnic, ki omogoča vse dejavnosti, ki naj bi jih delo skupin obsegalo. Skupina strokovnjakov je postavila sistem Moodle in ga prilagodila potrebam dela skupin. Spletni naslov spletnih učilnic predmetnih podskupin je <http://info.edus.si/studijske/>. V prispevku je opisano delo skupine: od priprave, tehničnega dela zasnove, postavitve sistema do dela z uporabniki in svetovanja za potrebe dela skupin. Na koncu je predstavljeno nekaj najbolj zanimivih statističnih podatkov dela na spletišču.

Ključne besede: Spletne učilnice, e-študijske skupine, ZRSŠ, moodle, razvoj kurikula, prenova učnih načrtov, delo na daljavo.

Abstract

Groups for the development of curriculum with the National Education Institute (ZRSŠ) are organized according to subjects. In the year 2007 the ZRSŠ decided that special groups should carry out the renovation of curricula in virtual space. It was chosen to work in virtual classrooms, since they enable all activities a certain group should perform. Web address of virtual classrooms is the following <http://info.edus.si/studijske/>. The text discusses the activities of a single group: preparation, technical planning, setting up the system, cooperation with users, consulting groups and others. In the end there are some most interesting statistical data about the work on the website.

Key words: Virtual classrooms, e-study groups, The National Education Institute (ZRSŠ), Moodle, development of curriculum, renovation of syllabus, teleworking

1. Uvod

V letu 2007 so se na Zavodu Republike Slovenije za šolstvo odločili, da bodo pripravili tri sklice skupin oz. komisij za razvoj kurikula za različne predmetne skupine oz. podskupine. Dva sklica komisij za posamezne predmetne (pod)skupine učiteljev se je (bo) opravilo po "klasični" poti, torej "v živo" na sestankih skupin, ki so v različnih krajih Slovenije. Delo je organizirano tako, da svetovalci vodijo in sklicujejo sestanke, pripravljajo vsebine, učitelji pa aktivno sodelujejo. V predmetne komisije naj bi bili vključeni vsi učitelji v Sloveniji. Ker sodobni čas narekuje spremembe tudi v delovanju predmetnih komisij, so se na ZRSŠ odločili, da bo (je) tretji sklic predmetnih komisij za razvoj kurikula potekal na daljavo, sestanek učiteljev in svetovalcev bo (je) potekal v e-okolju.

Prednosti e-izmenjave mnenj učiteljev in svetovalcev Zavoda so očitne: sodoben način z uporabo IKT, dostop do vsebin študijskih skupin od koderkoli kadarkoli, hitrejši pretok informacij od svetovalcev k učiteljem, prehod iz podajanja informacij h komuniciranju in pridobivanju povratnih informacij, gradnja e-skupnosti, nove možnosti komuniciranja, navezava novih stikov: formalnih in neformalnih, večja povezanost ... Dodana vrednost takih e-predmetnih skupin je tako: dejavnije vključevanje učiteljev v vsebine predmetnih komisij – prenovo učnih načrtov, lažji pregled nad dejavnostmi in vsebinami, velika širitev IKT v predmetna področja splošnih predmetov, gradnja e-skupnosti za posamezne predmetne skupine, poenostavljanje dela ipd. (Zabukovec, 2007).

V prispevku je predstavljena tehnični del zasnove in priprave e-okolja za delovanje predmetnih komisij in nekaj aktualnih podatkov dela na spletišču.

2. Razdelitev skupin ZRSŠ za razvoj kurikula

Predmetne komisije za razvoj kurikula ZRSŠ delujejo v okviru Zavoda RS za šolstvo, logična umestitev v organizacijsko shemo je predstavljena na sliki 1 (Zavod RS za šolstvo, 2007). Skupine za razvoj kurikula so razdeljene v 5 kategorij: slovenščina in tuji jeziki, matematika in naravoslovje, humanistika in družboslovje, umetnost in šport, splošna področja. V vsako kategorijo so uvrščene predmetne skupine npr. za predmet matematiko, v vsaki predmetni skupini pa je lahko več predmetnih podskupin, npr. predmetna podskupina za matematiko za osnovne šole, za gimnazije, za sprednje poklicne šole ipd.



Slika 1: Organizacijska shema ZRSŠ – delitev predmetnih skupin za razvoj kurikula

3. Načrtovanje dela za e-predmetne skupine

Odločitev, da bo za e-okolje dela predmetnih skupin izbran sistem Moodle in njegove spletne učilnice, je logična posledica razdelitve skupin za razvoj kurikula ZRSS. Vsebinsko delo v spletnih učilnicah so prevzeli izvajalci, torej svetovalci posamezne predmetne podskupine, tehnično izvedbo in podporo pri delu pa skupina strokovnjakov ZRSS, ki ima največ izkušenj z okoljem Moodle.

3.1 Terminski, finančni in tehnični plan

V skupini za tehnično podporo je bilo pred začetkom potrebno izdelati terminski, finančni in vsebinski plan. Tehnična priprava na e-delo predmetnih skupin je potekala od meseca januarja 2007 do konca marca 2007. V tem času so bila predvidena in izvedena vsa opravila, ki zadevajo izobraževanje izvajalcev, namestitve sistema, pripravo in prilagoditev sistema potrebam dela predmetnih skupin, oblikovanje vstopne strani, pripravo in zasnovo spletnih učilnic za posamezne predmetne (podskupine), določitev načina registracije in vključevanja svetovalcev (izvajalcev) in učiteljev – delo z uporabniki sistema, oblikovanje skupine za tehnično in uporabniško podporo učiteljem in svetovalcem ter izdelavo navodil za delo v spletnih učilnicah.

3.2 Izobraževanje izvajalcev

Izobraževanje izvajalcev – svetovalcev Zavoda je potekalo februarja in marca 2007 na sedežih enot ZRSS v različnih krajih, in sicer: v Novem mestu, v Murski Soboti, v Mariboru, v Ljubljani (2 izvedbi), v Celju, v Kopru, v Kranju in v Novi Gorici. Seminarje "Uporaba spletne učilnice na primeru Moodle" so izvajali eksperti in multiplikatorji ZRSS, udeleženci pa so bili bodoči izvajalci e-predmetnih skupin za razvoj kurikula oz. svetovalci posameznih predmetnih podskupin. Seminar je potekal v dveh delih, 8 ur "v živo" in 8 ur dela na daljavo v spletnih učilnicah. Za potrebe seminarja so bile izdelane spletne učilnice na spletnem naslovu http://info.edus.si/sem_zrss/, kjer se tudi sicer izvajajo seminarji na daljavo v organizaciji ZRSS. Vsak je sodeloval v skupni spletni učilnici v vlogi udeleženca in v svoji spletni učilnici v vlogi tutorja oz. izvajalca (Zabukovec, 2006). Na tak način so udeleženci seminarja pridobili potrebna znanja za delo v spletnih učilnicah e-predmetnih skupin za razvoj kurikula.

4. Zasnova in postavitve sistema za delo na 3. sklicu študijskih skupin

Namestitev sistema Moodle je bila enostavna in relativno hitra (spletni naslov: <http://info.edus.si/studijske/>). Sistem je nameščen na strežniku, ki je lociran na Arnesu.

4.1 Vstopna stran spletišča

Prilagoditev vstopne strani smo izdelali tako, da je kar najbolj pregledna in enostavna za uporabo. Vstopno stran smo opremili tudi z navodili za registracijo in vstop v spletne učilnice posameznih predmetnih podskupin. Na sliki 2 je prikazan izsek vstopne strani spletišča.



Slika 2: Vstopna stran spletišča na spletnem naslovu <http://info.edus.si/studijske/>

4.2 Uporabniki

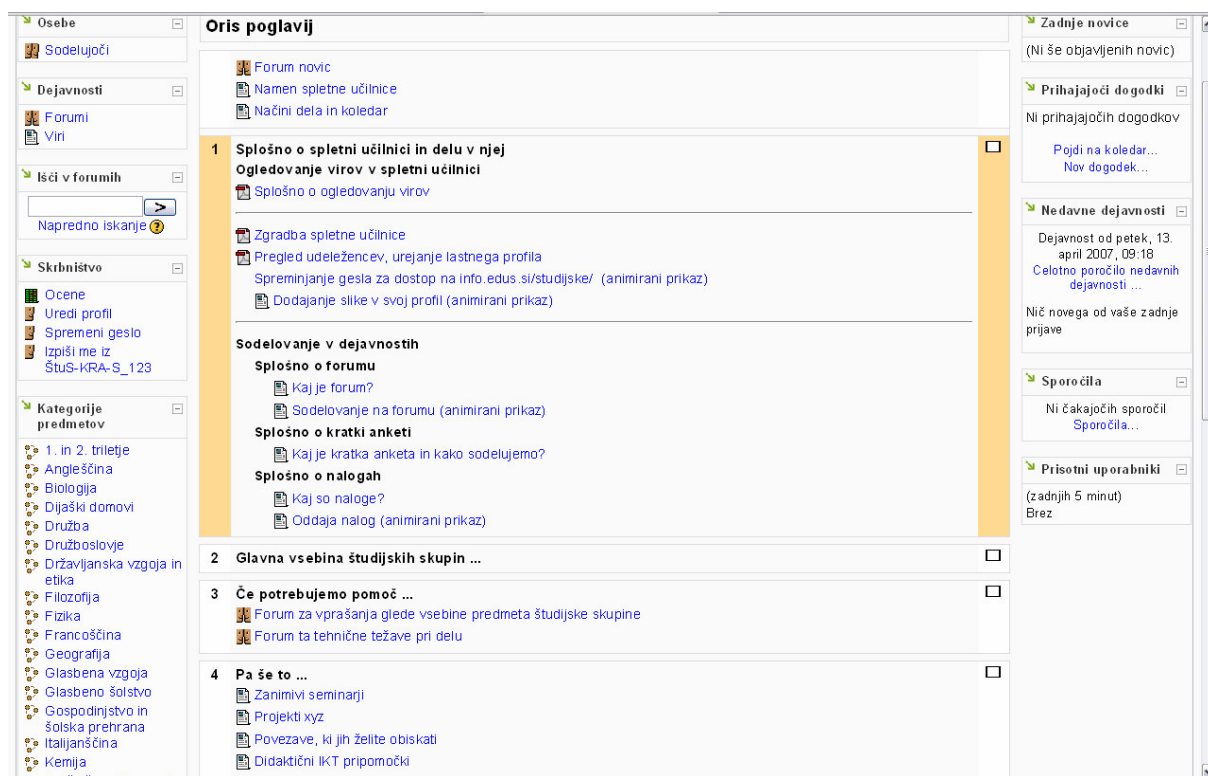
Ob sami namestitvi novega sistema se je takoj porajalo vprašanje, kako z uporabniki sistema. Bodoči izvajalci oz. vodje skupin so bili že registrirani uporabniki na sistemu http://info.edus.si/sem_zrss/, zato smo jih od tam 140 izvozili in uvozili na <http://info.edus.si/studijske/>. Problem se je spet pojavil pri izvozu in uvozu šumnikov, ampak smo ga zaradi manjšega števila rešili kar z ročnim popraviljanjem.

Določili smo tudi način registracije ostalih uporabnikov – učiteljev, ki so vključeni v posamezne predmetne skupine. Po tehtnem premisleku je bil izbran, sicer manj varen, a bolj enostaven in praktičen način, brez preverjanja oz. potrjevanja računa preko e-pošte. Vodilo pri tej odločitvi nam je bila zapletenost postopkov pri registraciji za povprečnega bodočega uporabnika in povprečna informacijska pismenost vseh učiteljev, ki naj bi se v delo na daljavo vključili. Planirali smo, da se bo na 2. sestanku študijskih skupin predstavilo delo na daljavo v spletnih učilnicah in da se bodo učitelji, ki bodo prisotni na tem sestanku, že vključili v ustrezne spletne učilnice, torej, da se bodo registrirali in vključili v spletne učilnice že kar na 2. sestanku.

Za to, da bi se lahko vključevali v spletne učilnice študijskih skupin že na 2. sestanku "v živo", je bilo potrebno izdelati vse spletne učilnice, vključiti izvajalce (vodje skupin) in določiti uporabniško podporo. Od vodij skupin smo sprejemali prijave za spletne učilnice kar po e-pošti. Vsaka želena spletna učilnica je bila izdelana v največ 24. urah.

4.3 Spletna učilnica

Zasnovo spletne učilnice smo izdelali glede na potrebe vseh predmetnih skupin za razvoj kurikula. Na sliki 3 je prikazana tipična spletna učilnica za eno skupino.



Slika 3: Spletna učilnica

Spletna učilica je vsebinsko dvodelna: v 1. temi so navodila za delo v spletni učilnici, 2. tema pa je namenjena vsebini dela skupine, ki jo pripravi izvajalec oz. vodja skupine. Za kakovost dela skupine je odgovoren izvajalec oz. vodja predmetne skupine, ki tudi spremlja delo učiteljev v spletni učilnici ob pomoči uporabniške podpore.

4.4 Kategorije spletnih učilnic

Na spletnem naslovu <http://info.edus.si/studijske/> smo zasnovali organizacijo spletnih učilnic glede na razdelitev, ki je na ZRSS (slika 1). Pričakovali smo, da bomo morali izdelati približno 100 učilnic v petih kategorijah. Kasneje smo organizacijo spletnih učilnic spremenili tako, da ima vsaka predmetna podskupina svojo kategorijo, kategorije pa smo zaradi lažjega pregleda razvrstili po abecedi. Na sliki 4 je prikazan del razdelitve spletnih učilnic za potrebe predmetnih skupin.



Slika 4: Razdelitev spletnih učilnic

4.5 Uporabniška podpora

Uporabniško podporo pri delu (tehnična vprašanja) pa nudi 11 strokovnjakov s področja uporabe sistema Moodle. Povprečno vsak strokovnjak tehnične podpore skrbi za 7 spletnih učilnic. Naloga uporabniške podpore je podpora pri pripravi in izvrševanju e-predmetnih skupin na daljavo, torej spremljanje dogajanja v spletnih učilnicah in reševanje zagat. Načeloma je bilo pričakovati vprašanja dveh tipov: v fazi kreiranja vsebin in organizacije dela s strani svetovalcev in v fazi zagona vprašanja s strani učiteljev o vključevanju in delu v spletni učilnici. Uporabniška podpora se vrši preko forumov v vsaki spletni učilnici in prek elektronske pošte (izvajalec – uporabniška podpora). Na spletišču smo postavili tudi forum za pogosta vprašanja, skrb za ta forum je prav tako prevzela skupina za uporabniško podporo.

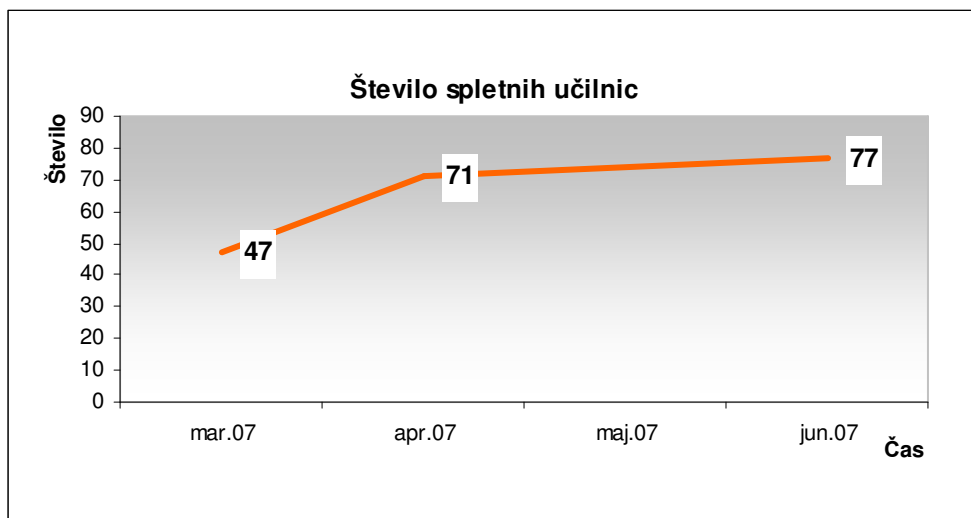
4.6 Navodila za delo

Pomemben del je bil tudi izdelava navodil za izvajalce v spletnih učilnicah in za delo udeležencev. Navodila smo pripravili v več oblikah: e-prosojnice kot pomoč na 2. sestanku študijskih skupin, navodila na vstopni strani spletišča na naslovu <http://info.edus.si/studijske/> in kot vire oz. dejavnosti v vseh spletnih učilnicah. Vsebinsko so navodila razdeljena na več področij, namenjena pa so bila predvsem udeležencem v spletnih učilnicah: potrebna oprema za delo, registracija uporabnika, prvi vstop v spletno učilnico (ključ za vpis), vstopanje v spletno učilnico, delo v spletni učilnici. Kljub temu, da so bili izvajalci – vodje skupin na seminarju za uporabo spletnih učilnic Moodle, smo jim pripravili še dodatna pojasnila in navodila za dodajanje virov in dejavnosti v spletno učilnico.

Ker smo pričakovali veliko hkratno obremenitev strežnika, smo izdelali tudi načrt obremenjevanja in preskušanja prenašanja obremenitve strežnika, na katerem so nameščene spletne učilnice. Ugotovili smo, da je strežnik dovolj zmogljiv za potrebe dela skupin.

5. Življenje spletišča od 12. 3. 07 do 19. 6. 07

Spletne učilnice smo izdelovali od začetka marca 07 do 12. 3. 07. Glede na želje svetovalcev ZRSS je bilo izdelanih 47 spletnih učilnic v tem času. Do 15. 4. 07 je bilo izdelanih še 24 učilnic, do 4. 6. 07 pa še 6 spletnih učilnic. Grafični prikaz naraščanja števila spletnih učilnic v odvisnosti od časa je predstavljen v nadaljevanju (graf 1).

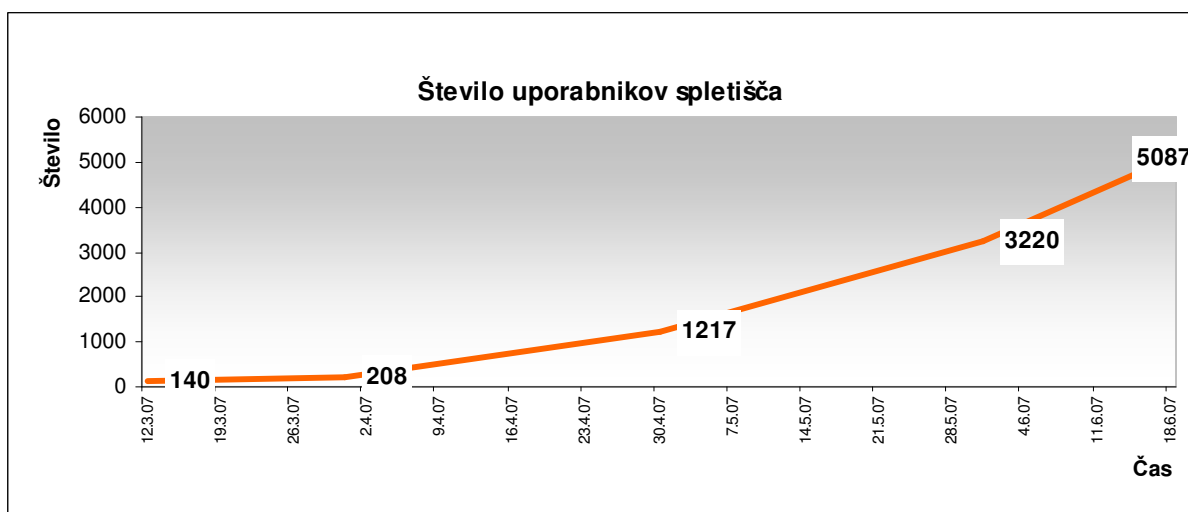


Graf 1: Ustvarjene spletne učilnice za delo skupin

Kot je razvidno iz grafa 1 je trenutno (junij 07) število spletnih učilnic za delo skupin za razvoj kurikula 77.

V spletne učilnice so bili vključeni izvajalci, torej svetovalci ZRSS, ki vsebinsko vodijo delo. Vseh je trenutno (junij 07) 106.

Število uporabnikov spletišča dnevno narašča, kar je bilo pričakovano. 140 smo jih pred 12. 3. 07 uvozili, ostali so se registrirali sami. Gibanje števila uporabnikov v odvisnosti od časa je prikazano tudi grafično.



Graf 2: Uporabniki spletišča

Iz grafa 2 je razvidno skupno število uporabnikov spletišča na določen datum oz. za določeno obdobje. Do 12. 3. 07 je bilo skupaj 140 uporabnikov, v nekaj več kot dveh tednih oz. do konca marca 07 se je registriralo že več kot 200 uporabnikov, do konca aprila 07 več kot 1200, do konca maja 07 več kot 3200 in do 18. 6. 07 že nekaj manj kot 5100 uporabnikov.

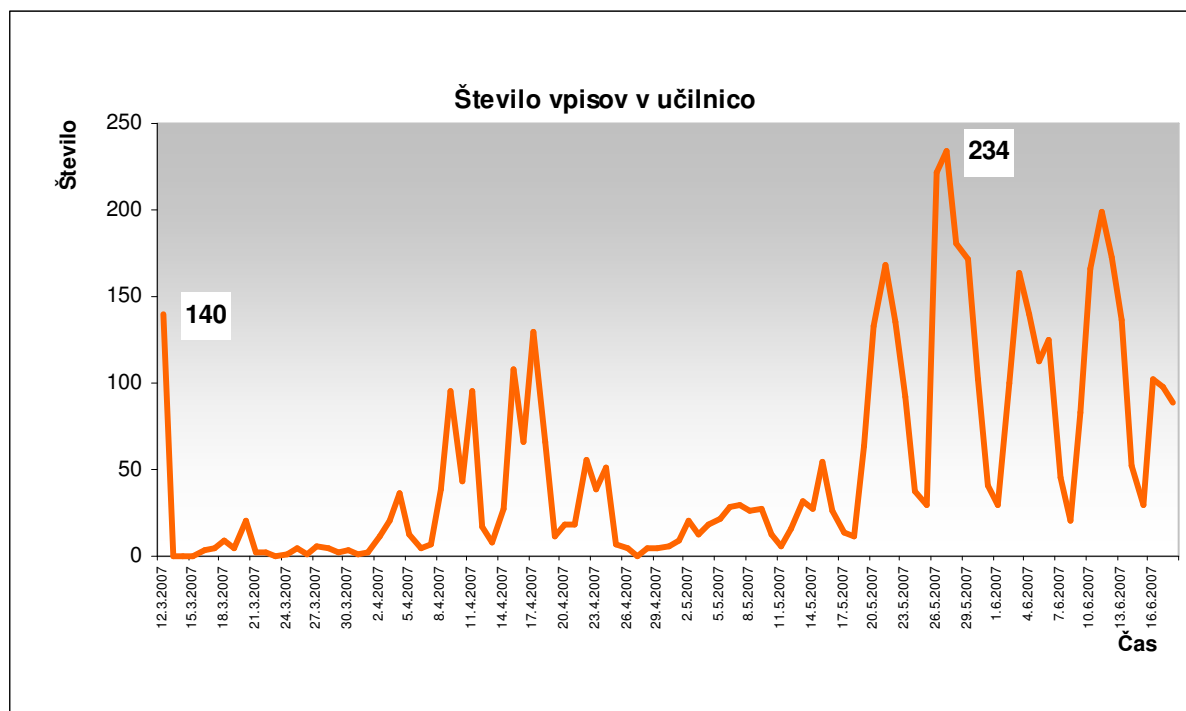
V naslednji tabeli je prikazan prirastek novih uporabnikov v določenem obdobju.

Od	Do	Št. novih up.
12.3.2007	31.3.2007	208
31.3.2007	30.4.2007	1009
30.4.2007	31.5.2007	2003
31.5.2007	18.6.2007	1867

Tabela 1: Število novih uporabnikov po posameznih obdobjih

Iz tabele 1 je razvidno, da je spletišče pridobilo največ novih uporabnikov v maju 07, kar je bilo tudi pričakovati, saj se je 2. sklic večine skupin odvijal prav v tem času.

Učitelji so se po registraciji vpisovali v spletne učilnice posamezne skupine za razvoj kurikula po navodilih, ki so jih dobili od vodij študijskih skupin. Kako je naraščalo število vpisov v različne spletne učilnice je prikazano na grafu 3.

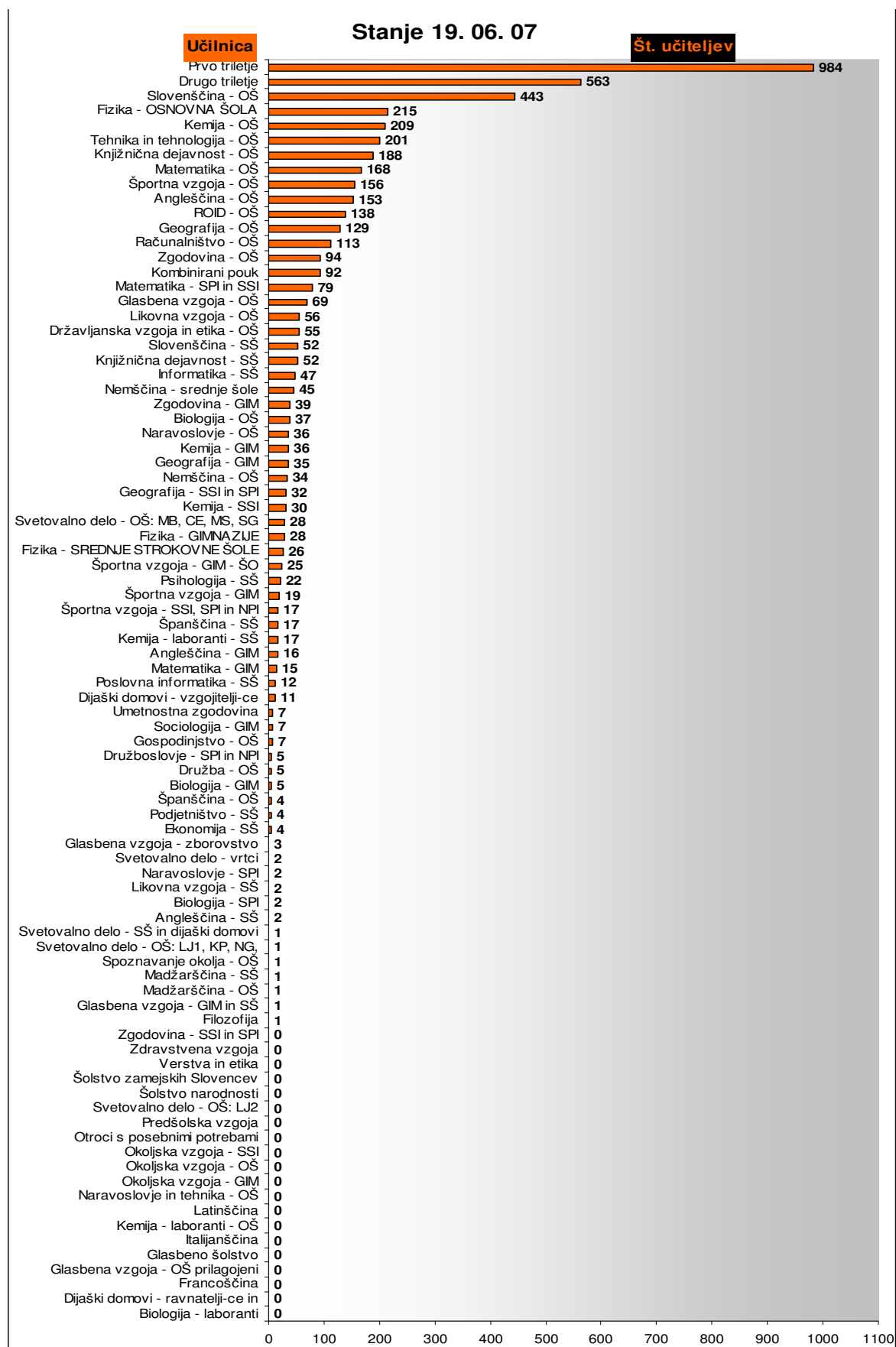


Graf 3: Gibanje vpisov učiteljev v spletno učilnico

Največ vpisov v spletne učilnice je bilo 27. 5. 07 in sicer nekaj manj kot 240, 140 uporabnikov je bilo prenesenih, kar je razvidno iz grafa 3.

Zanimivo bi bilo videti primerjavo med vključenimi učitelji v delo posameznih skupin in med vsemi učitelji, a nam podatkov, koliko je vseh učiteljev v posamezni predmetni podskupini ni uspelo pridobiti.

V nadaljevanju (graf 4) je prikazano stanje z dne 19. 6. 07 in sicer število vključenih učiteljev po posameznih spletnih učilnicah oz. podpredmetnih skupinah za razvoj kurikula. Največ vključenih učiteljev ima učilnica Prvega triletja in sicer skoraj 1000, približno polovico manj pa spletna učilnica D drugega triletja, nekaj pa spletna učilnica za skupino slovenščine v osnovni šoli. Iz tega lahko sklepamo, da so vodje oz. izvajalci teh skupin najbolj dejavni in da je učiteljev teh predmetov v Sloveniji največ (žal točnih podatkov o številu učiteljev nismo uspeli pridobiti).



Graf 4: Število vpisanih učiteljev v posamezne spletne učilnice (19. 06. 07)

6. Zaključek

Skupina strokovnjakov Zavoda RS za šolstvo je pripravila in prilagodila virtualno okolje Moodle za delo skupin za razvoj kurikula. Tehnično gledano je bilo potrebno zasnovati in postaviti sistem, izdelati predlogo spletne učilnice za vse predmetne podskupine, izdelati in določiti posamezne spletne učilnice za posamezne predmete, pripraviti organizacijo spletnih učilnic - kategorije ter pripraviti uporabniško podporo izvajalcem in udeležencem e-študijskih skupin. Pomemben del so uporabniki sistema, zato smo za vse izvajalce oz. vodje skupin in svetovalce organizirali in izvedli seminarje za uporabo spletnih učilnic v okolju Moodle, pripravili navodila za delo in omogočili uporabniško podporo. Za vse bodoče udeležence – učitelje posameznih skupin smo sistem prilagodili tako, da je kar najbolj uporaben in čim manj zapleten, prav tako pa smo navodila za delo izdelali taka, da so enostavna, jasna in pregledna. V kratkem času treh mesecev od sredine marca 07 je na spletišču z naslovom <http://info.edus.si/studijske> več kot 5000 uporabnikov in več kot 70 spletnih učilnic. Tehnično je vse izvedeno tako, kot je bilo načrtovano, vprašanje pa je, ali bodo učitelji to novost sprejeli za svojo in ali bo delo skupin za razvoj kurikula res steklo po e-poti ...

Literatura in viri

- Zabukovec, A., (2006). Vodnik po spletni učilnici. Priročnik za uporabo Moodle spletnih učilnic. Dosegljivo na: http://info.edus.si/sem_zrss/file.php/768/Alenka_vodnik/vodnik_po_spletni_ucilnici_Moodle_Alenka-Zabukovec.pdf (10. 04. 2007).
- Zabukovec, A. (2007). Sestanek študijskih skupin preko spleta: Navodila za delo na daljavo. Dosegljivo na: http://info.edus.si/sem_zrss/mod/forum/discuss.php?d=3200 (18. 06. 2007).
- Zavod RS za šolstvo. (2007). O Zavodu. Organizacijska shema. Dosegljivo na: <http://www.zrss.si/default.asp?link=predmet&tip=41&pID=166&rID=1475> (10. 04. 2007).

Strokovni življenjepis

Alenka Zabukovec je magistrica znanosti s področja Poslovne informatike Ekonomske fakultete v Ljubljani. Ima 13-letne delovne izkušnje s področja poučevanja matematike, informatike in poslovne informatike na Srednji ekonomski šoli Ljubljana. Sodeluje tudi v programu za izobraževanje odraslih. Je avtorica učbenika Oblikovanje besedil in soavtorica delovnega zvezka Poslovna matematika, ki se uporabljajo kot potrjena učna gradiva. Sodeluje z Zavodom RS za šolstvo v razvojnih, strokovnih in e-projektnih skupinah s področja uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije. V zadnjih letih je predavateljica na seminarjih za učitelje s področja uporabe IKT, ki se izvajajo pod okriljem MŠŠ. Aktivno se udeležuje domačih in mednarodnih konferenc oz. posvetovanj, je avtorica več člankov, objavljenih v domačih revijah in v zbornikih domačih in tujih konferenc. Letnica rojstva: 1967

Janko Harej poučuje strokovne predmete na Tehniškem šolskem centru v Novi Gorici. Leta 1999 je diplomiral na Fakulteti za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani. Deluje predvsem na področju spletnih tehnologij in preučevanja možnosti za uvajanje novih storitev v vzgojno izobraževalne zavode. Letnica rojstva: 1974

Andrej Bagon poučuje strokovno teoretične predmete na Srednji šoli za elektrotehniko in računalništvo. Leta 2004 je diplomiral na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru. Deluje predvsem na področju spletnih tehnologij in administracije unix strežnikov. Letnica rojstva: 1978