

Visoka škola za primijenjeno računarstvo

Maksimirska 58a
10000 Zagreb

Zagreb, 16.09.2009.

Predmet: Izvještaj o realizaciji kratkoročne strategije
razvoja Visoke škole u razdoblju
prosinac 2008 – rujan 2009

Ovaj dokument nastao je unutar Upravnog vijeća na temelju analize stanja na Visokoj školi za primijenjeno računarstvo krajem rujna 2009 godine u smislu procjene ostvarenja postavljene kratkoročne strategije razvoja u 2008 godini.

Ovaj dokument donosi se kao podloga za izradu nove, dugoročne strategije za razdoblje 2009 – 2013 a sve u cilju što boljeg strukturiranja Visoke škole, nastavka izgradnje organizacije nastave te osiguranja uvjeta koji će školi omogućiti stabilan razvoj i izgradnju čvrste tržišne pozicije u budućnosti.

Upravno vijeće i nadalje kao glavnu misao vodilju prepoznaje izgradnju kvalitete škole i programa koju će stavljati na prvo mjesto kao osnovu kod donošenja svih drugih odluka.

REALIZACIJA CILJEVA PREMA STRATEŠKIM ODREDNICAMA:

CILJ 1: Konzistentnost izvedbenog plana sa postavljenim okvirnim nastavnim planom.

Kroz nastavu prve studijske godine na Visokoj školi (2008/2009) nastojao se u najvećoj mjeri ostvariti ovaj cilj postavljen nakon prvih nekoliko mjeseci nastave u prvom semestru. Zbog kasnog uviđanja potrebe stvaranja konzistentnosti plana i čvrstog inzistiranja u tom smislu, kolegiji prvog semestra uglavnom su održani sa nastavnicima i pristupom koji je zauzet početkom semestra. Ipak, kod predmeta Programiranje je temeljem loših rezultata anketa i slabe prolaznosti studenata zbog preambicioznog izvedbenog plana bilo nužno osigurati za studente koji su ostvarili lošije rezultate na prvim ispitnim rokovima dodatnih 4 tjedna nastave unutar kojih se sporije i detaljnije još jednom prošlo kroz ključna poglavlja kolegija. Ovakav intervencionalistički pristup doveo je do razmjerno zadovoljavajućih rezultata u smislu prolaznosti ali je s druge strane naštetio donekle ugledu institucije jer je trebalo unaprijed izbjeći potrebu dopunske nastave koja se odvija nakon što je semestar završio (u ožujku).

S tim ciljem uvedeno je nekoliko ključnih promjena koje su kako slijedi:

- A) Svaki nastavnik dobio je obvezu ispuniti izvedbeni plan prije početka kolegija u formular unutar Infoeduka sustava te je taj plan morao pratiti kroz evidenciju odrade nastave.
- B) Uvedeni su formulari „Upute za pohađanje i polaganje kolegija“ unutar kojih su nastavnici jasno i transparentno, prije početka odvijanja nastave morali opisati očekivanja od studenata,

načine provjere znanja, načine bodovanja i kriterije i ostale relevantne pokazatelje očekivanja.

- C) Donesena je preporuka dekana o provedbi formativnog testiranja kroz zadatke na vježbama u prvim tjednima nastave. Ovo testiranje moralo je prepoznati studente kojima je potrebna dodatna pomoć i za takve je studente izvođena za vrijeme trajanja drugog semestra dodatna nastava kroz konzultacije.
- D) Pokrenut je proces revizije kolegija Programiranje i Operacijski sustavi u smislu korištenja tehnologije tako da se očekuje da će u novoj šk. godini to funkcionirati značajno bolje.
- E) Autori i predlagači kolegija su uključeni u njihovu realizaciju u funkciji koja je optimalna za ostvarenje što više kvalitete nastave.

NIJE NAPRAVLJENO:

- A) Daljnje usklađivanje sadržajnih preklapanja za kolegije koji još nisu održani u nastavi. Ovo je bitno napraviti i pripremiti prije početka nastave svakog kolegija budući da se uglavnom kolegiji viših semestara naslanjaju na prethodne kolegije svojim sadržajem.

CILJ 2: Angažman predavača.

Kroz prvi semestar Visoka škola nije mijenjala angažirane predavače (svi vanjski) budući da nije bili niti pokazatelja koji bi to potaknuli niti je bilo oportuno u pola semestra mijenjati predavače. Ipak od 6 angažiranih nastavnika za nastavu prvog semestra 3 je zamijenjeno za šk. godinu 2009/2010 zbog nezadovoljavajuće kvalitete izvedene nastave.

Kako bismo izbjegli ovakve situacije za nastavnike drugog semestra je izvedeno nastupno predavanje ili su angažirani nastavnici za koje je unaprijed bila poznata kvaliteta nastave. U tom smislu škola ne planira mijenjati nastavnike koji su održali nastavu na drugom semestru u šk.godini 2009/2010 s time da će nastojati podići kvalitetu na mjestima gdje je to potrebno.

Uvedeno je nekoliko ključnih promjena koje su kako slijedi:

- A) Za sve potencijalne nastavnike provodi se uvodno predavanje kako bi se procijenila kvaliteta njihovog rada u nastavi
- B) Pripremljen je inicijalni dokument smjernica za postavu kolegija za nastavnike koji je korišten već na drugom semestru i koji je razvijen unutar katedre za programsko inženjerstvo te je dopunjen za ostale kolegije.
- C) Pokrenut je i dovršen izbor u zvanje za 5 nastavnika a u narednom periodu provesti će se za još 3. Ovakvim pristupom Visoka škola planira izgraditi vlastiti predavački kadar i odmaknuti se u najvećoj mjeri od vanjskih predavača, osim tamo gdje je to nužno potrebno radi njihovog iskustva
- D) Uveden je novi raspored odvijanja nastave u semestru koji se sastoji od 3 bloka od po 5 tjedana nastave u svakome. Između blokova je predviđeno 2 tjedna u kojima se ne odvija nastava nego se provode međuispiti. Ovakav model po prvi puta se primjenjuje ove godine i pratiti će se njegova uspješnost u odnosu na dosadašnji model izvođenja nastave.

NIJE NAPRAVLJENO:

- A) Treba pripremiti na temelju iskustava novi, opsežniji dokument smjernica za postavu i provedbu nastave za nastavnike za šk.godinu 2010/2011

CILJ 3: Strategija izgradnje kadrova

Visoka škola Visoka škola sklopila je ugovore o radu sa ukupno 4 nastavnika sa izborima u nastavna zvanja a planira do kraja školske godine 2009/2010 to učiniti sa najmanje još jednim nastavnikom. U narednom razdoblju potrebno je pokrenuti postupak izbora u zvanja i zapošljavanja novih nastavnika tako da se zadovolje barem minimalne akreditacijske smjernice Agencije za znanost i visoko obrazovanje.

Na stala radna mjesta je od 4 zaposlena nastavnika sa 3 Algebra grupa već imala ugovor o radu a sa preostalim kolegom je postojalo pozitivno iskustvo u nastavi. Zapošljavanje koje se planira u 2009/2010 će biti također sa nastavnikom koji je već zaposlen u Visokoj školi za primijenjeno računarstvo.

Od srpnja 2009 započeta je suradnja sa potencijalnim voditeljem centra karijera koji će biti zaposlen temeljem ugovora o radu od 01.01.2010. ukoliko pokaže dobre rezultate u probnom periodu. Njegov je zadatak osmisliti ulogu centra karijera te izgrađivati odnose sa poslodavcima te na taj način poticati buduće pozicioniranje naših studenata na tržištu rada.

CILJ 4: Nastavni materijali

Sukladno postavljenom strateškom cilju, Visoka škole je uložila u protekloj godini velike napore u izradu nastavnih materijala za kolegije prve i druge godine. Nažalost, nije bilo organizacijske snage da se pristupi izradi priručnika za treću godinu. Osim toga, prema iskustvima koja imamo do sada, vrlo je važno imati usuglašen izvedbeni plan nastave kako bi se na temelju njega mogli izrađivati priručnici koji neće morati biti značajnije izmijenjeni prilikom izvođenja nastave. U tom smislu ocijenjeno je da je bolje pokretanje izrade priručnika izvršiti tek u trenutku kada je izvedbeni plan spreman i usklađen sa prethodnim kolegijima.

Određena loša iskustva sa nastavnicima koji su pripremili razmjerno nekvalitetne materijale koji su se temeljili na prezentacijama te onih koji su priručnike pripremali bez da su se čvrsto držali izvedbenog plana biti će dodatno respektirana u pripremi buduće dugoročnije strategije ali su dobrim dijelom već i u proteklom periodu uvažena i na temelju njih je uvedeno je nekoliko ključnih promjena kako slijedi:

- A) Za sve kolegije za koje ne postoji kvalitetna literatura koju je moguće kupiti na otvorenom tržištu propisana je obveza nastavnicima u smislu pripreme priručnika.
- B) Uveden je institut didaktičko - metodičke recenzije svih priručnika što će osigurati ujednačenu metodičku i didaktičku razinu svih izdanja Visoke škole. Dodatno unutar ugovora

sa autorima planira se uvrstiti klauzula o penalima za kašnjenje u isporuci zbog vrlo loših iskustava u tom pogledu.

- C) Izrađeni su materijali za sve kolegije prve godine za koje se izvodila nastava a nisu bili pokriveni sa knjigama kupljenim na otvorenom tržištu.
- D) Izrađeni su materijali za kolegije prvog semestra druge godine, osim materijala za Upravljanje informacijskim sustavima, ugovorena je izrada materijala drugog semestra.
- E) Izvedena je dorada materijala za Uvod u računalne mreže sukladno preporukama studenata.
- F) Materijal koji pokriva korištenje Windows XP je zamijenjen sa materijalom koji pokriva Windows Vista

NIJE NAPRAVLJENO:

- A) Potrebno je napraviti reviziju svih materijala iz područja računalnih mreža i uskladiti ih sa izvedbenim planovima kolegija nakon što se održe sva 3 kolegija. Očekuju se veće dorade materijala za Uvod u računalne mreže.

CILJ 5: Digitalna infrastruktura

U odnosu na postavljene ciljeve izrađena je detaljna funkcionalna specifikacija te je doradena uputa za nastavnike i studente u smislu korištenja Infoeduka sustava. Realizirani su alati i sustavi kako slijedi:

- Podsustav za bodovanje studenata unutar svakog kolegija je odrađen i ne očekuje se potreba za daljnjim doradama
- Podsustav za studentsku evidenciju je doraden
- Podsustav za administriranje plaćanja i kompletnog financijskog poslovanja prema studentima je izveden i u funkciji.
- Anketni podsustav u funkciji ali nije napravljeno sučelje za nastavnike
- Podsustav za provedbu upisnog postupka koji već i prijavljenim pristupnicima daje značajne mogućnosti – realiziran za upisne rokove u travnju 2009 i u potpunosti funkcionalan
- Interaktivni repozitorij nastavnih materijala – strukturiran pristup materijalima sukladno preporukama
- Single sign on u myQtest ispitni sustav i LMS Visoke škole – realiziran. myQtest korišten za ispite iz računalnih mreža a LMS je korišten za kolegij Računalna potpora uredskom poslovanju.
- Napravljena funkcionalnost unosa čitavog rasporeda iz xls dokumenta

U drugoj razvojnoj fazi još je realizirano:

- Povezivanje sa računovodstvenim i BI sustavom Algebra grupe radi kvalitetnijeg i jednostavnijeg praćenja plaćanja i zaduženja studenata – povezano

NIJE REALIZIRANO:

- Izraditi sustav digitalne knjižnice

- Izraditi sustav portala za roditelje i obveznike plaćanja studija
- Iako je nedavno obavljeno useljenje u nove prostore i predviđene su potrebne instalacije, nije stavljen u funkciju sustav video konferencija budući da isti zahtjeva nabavu dodatne opreme koja je upravo u tijeku te pripremu nastavnika za korištenje predmetne infrastrukture. Očekuje se ovaj model izvođenja nastave ispitati i uvesti u punu produkciju tijekom aktualne školske godine.

CILJ 5: Materijalno tehnička Infrastruktura

Na ovom planu napravljeni su najveći iskoraci. Nakon više mjeseci traženja aktualnog prostora za Visoku školu i dodatnih mjeseci ugovaranja, pokrenut je postupak preseljenja u nove prostore unutar Katoličkog sveučilišta u Ilici 242 u Zagrebu. Postupak je trajao ukupno 2 mjeseca budući da je bilo potrebno nabaviti dodatnu opremu i namještaj, izvršiti građevinske radove u prostoru dvorane Nikola Tesla te referade te instalirati i pustiti u pogon predmetnu opremu. Ukupno je 01.06.2010. ugovoreno korištenje 823,11 m² poslovnog prostora s perspektivom proširenja kapaciteta, sukladno realnim potrebama.

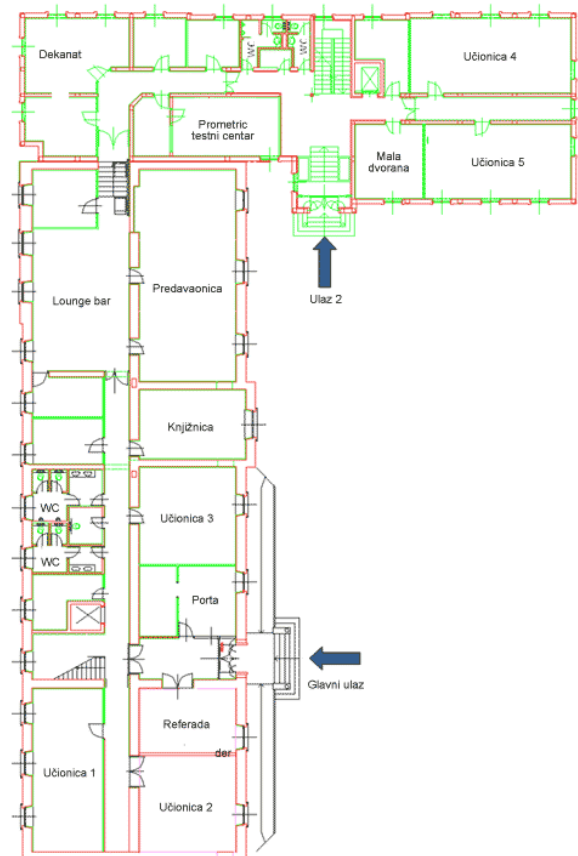
Nakon preseljenja studentima je na raspolaganju:

- Prostrana predavaonica konferencijskog tipa sa 70 mjesta opremljena vrhunskim sustavom klimatizacije, konferencijskim ozvučenjem te opremom za videokonferencije koja omogućuje praćenje nastave preko Interneta te virtualno gostovanje stranih predavača.
- Dva klimatizirana, posebno opremljena laboratorija za mrežne tehnologije sa po 18 radnih mjesta za studente. Svako radno mjesto opremljeno je, osim PC računalom, i nizom komponenti Cisco mrežne opreme za sve razine obrazovanja za mrežne tehnologije (od CCNA do CCNP, Wireless...).
- Tri klimatizirana, specijalizirana laboratorija za računalne tehnologije opremljena sa po 18 do 24 radnih mjesta za studente. Svako radno mjesto raspolaže sa PC računalom sa instaliranim najnovijim softverskim razvojnim paketima i operacijskim sustavima. Za svaki pojedini kolegij pripremljeno je i instalirano posebno radno okruženje a njegova jednostavna izmjena i priprema okruženja za druge kolegije podržana je tehnologijom virtualizacije.
- Dvije klimatizirane učionice opće namjene sa po 10 do 15 radnih mjesta. Ove učionice nisu opremljene fiksnom računalnom opremom ali je u njima, po potrebi, moguće koristiti mobilnu učionicu Visoke škole koja se sastoji od dva kompleta od po 15 prijenosnika. Ove učionice koriste se prvenstveno za kolegije iz područja društvenih znanosti.
- Jedna od učionica opće namjene koja će u budućnosti također biti u potpunosti opremljena sustavom za web konferencije koji omogućuje studentima praćenje nastave iz učionice preko Interneta te virtualno gostovanje stranih predavača.
- Knjižnica sa više stotina aktualnih knjiga iz područja računarstva i informatike. Knjižnica je isto tako i mjesto za rad i učenje dostupno studentima.
- Referada škole sa studentima dostupnim fotokopirnim uređajem, računalima i ostalom tehnologijom koja olakšava studiranje.
- Prostrani lounge prostor za odmor, opuštanje i osvježenje namješten modernim i udobnim namještajem, aparatom za kavu te pristupom Internetu.

Sva nastava u Visokoj školi odvija se u prostorijama Visoke Škole u prizemlju objekta 6/6A u Ilici 242 koji se sastoji od 5 računalnih učionica od kojih su dva posebno opremljena mrežna laboratorija, predavaonice te dvije dvorane opremljene za nastavu bez računala. Slika prikazuje plan zgrade sa označenim svim učionicama, predavaonicom, referadom i dvoranama. Uredi nastavnika i prostorije pojedinih odjela Visoke škole nalaze se dijelom u prizemlju a dijelom na drugom katu zgrade.

Prostor škole u potpunosti je prilagođen pristupu za osobe sa invaliditetom.

Nakon preseljenja dijela postojeće opreme (iz Savske 66) na lokaciju u Ilici 242 nabavljena je i dodatna oprema tako da Visoka škola danas raspolaže sa:



- 2 opremljena laboratorija za mrežne tehnologije u kojima je postavljena mrežna oprema proizvođača CISCO Systems i to preklopnici, usmjerivači, koncentratori koji zadovoljavaju zahtjeve provedbe laboratorijskih vježbi iz područja računalnih mreža.

- Kao Autorizirani edukacijski centar za Microsoft, Adobe, Cisco, Autodesk, IBM, Novell, ECDL ... Osnivač ima licenciran kompletan softver na svim radnim stanicama koje se koriste u nastavi i to korisnički softver, serverska rješenja (Microsoft Serveri, MS SQL, ISA, Exchange) kao i razvojni softver (Visual Studio, Java razvojne alate...).

- U svim predavaonicama i učionicama kao i u labosima postoje projektori za prezentaciju nastavnog gradiva a osnivač ima iskustvo i gotov sustav e-učenja na IBM infrastrukturi i Moodle LMS-u koji već u ovoj fazi interaktivnim multimedijским sadržajem pokriva jedan kolegij, a u budućnosti će se pripremati sadržaji i za dio preostalih kolegija.

- Trenutno je u prostorima osnivača instalirano 9 Servera koji osiguravaju infrastrukturu rada za više od 250 korisničkih radnih stanica, računala u laboratorijima...

U nastavku je i tablica sa popisom opreme u učionicama kojom raspolažemo:

Učionice 1 i 5								
RAČUNALO	MB	RAM	CPU	GRAFIČKA	OPTIČKI UREĐAJ	HD	MONITOR	KOM
Predavačko + Polaznička	ASUS P4P800-X	2x512MB (2/4 zauzeće)	P4 2,4 GHz	RADEON 9200 SE 64 MB	ASUS DVD ROM	80 GB	Syncmaster 931BW	18

		slotova)						
--	--	----------	--	--	--	--	--	--

Učionica 2								
RAČUNALO	MB	RAM	CPU	GRAFIČKA	OPTIČKI UREĐAJ	HD	MONITOR	KOM
Sva računala	ASUS P5GD2-X	4X512MB; 2GB	P4 2,66 GHz	ASUS AX300 SE 128 MB	ASUS DVD ROM	80 GB	SAMSUNG SyncMaster 931BW	18

Učionice 3 i 4								
RAČUNALO	MB	RAM	CPU	GRAFIČKA	OPTIČKI UREĐAJ	HD	MONITOR	KOM
Predavačko + polaznička	ASUS P5LD2-VM	2 GB (2 x 1 GB), 2 slota slobodna	P4 3 GHz	RADEON X300 SE 128 MB	ASUS DVD ROM	80 GB	SAMSUNG SyncMaster 2023nw	18 - 24

NIJE NAPRAVLJENO:

Prostor Visoke škole uskoro bi trebao biti u dosegu brzog bežičnog interneta koji bi bio za studente potpuno besplatan. Planira se pristup Internetu za studente osigurati kroz postojeći CARNET link ali i kroz davanje prava komercijalnom ponuđaču da postavi pristupne točke (Access points) besplatno i bez naknade u svrhe marketinga vlastite usluge.

CILJ 5: Izgradnja i osiguranja kvalitete

Visoka škola se intenzivno priprema za svoju prvu reakreditaciju od strane FER-a te će u narednih 30 dana biti poslan zahtjev za provedbu iste. Unutar navedenih priprema izvršiti će se kontrola kompletnosti dokumentacije studenata, prezentirati će se plan aktivnosti u narednom razdoblju te predočiti svi nastavni materijali i rezultati uspješnosti studiranja.

Kao posljedica provedbe aktivnosti procjene uspješnosti studiranja, kvalitete izvedene nastave te pripremljenih materijala, Visoka škola je zamijenila ukupno 3 nastavnika (od 6) koji su držali nastavu u prvom semestru te je izvršila reviziju nastavnih materijala iz područja uvoda u računalne mreže. Također, nastavni materijali za operacijske sustave biti će dodatno dorađeni u narednom periodu.

U prethodnom razdoblju proveden je niz aktivnosti u cilju uspostave unutarnjeg sustava osiguranja kvalitete:

- A) Donesen je pravilnik o studiju za šk. godinu 2008/2009 i dopunjeni pravilnik za šk. godinu 2009/2010. Unutar navedenih pravilnika jasno su propisana pravila studiranja, odgovornosti studenata i nastavnika te dio mehanizama osiguranja kvalitete.

- B) Izrađene su i objavljene jasne smjernice pohađanja i polaganja kolegija te je uveden transparentan i jasan sustav ocjenjivanja (bodovanja) studenata koji je u potpunosti dokumentiran i podržan informatičkim sustavom.
- C) Uveden je sustav anketiranja kroz dvije ankete unutar svakog semestra, nastavnicima i asistentima su prezentirani kompletni rezultati svake ankete i prema potrebi su održani sastanci sa nastavnicima u smislu korekcija uviđenih propusta.
- D) U pripremi je pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata
- E) Pripremljene su i koriste se smjernice za nastavnike inicijalno nastale unutar katedre za programsko inženjerstvo
- F) Prati se uspješnost studiranja i uspješnost polaganja ispita, uvode se dodatni sati nastave i pripremaju se dodatni materijali za slabije studente.
- G) Uveden je na kolegijima u kojima je uviđena potreba mentorski pristup nastavi koji još nije potpuno dokumentiran

NIJE NAPRAVLJENO:

- A) Donesen pravilnik o uspostavi formalnog unutarnjeg sustava upravljanja kvalitetom
- B) Donesen etički kodeks
- C) Donesena politika kvalitete
- D) Izgrađeni jasni kriteriji dostizanja ishoda učenja te redefinicija opisa kolegija i materijala tako da naglašavaju ishode učenja.
- E) Formirano tijelo koje upravlja kvalitetom
- F) Definirani ključni indikatori dostignuća u smislu upravljanja kvalitetom
- G) Pripremljen sustav Infoeduka za praćenje ključnih indikatora dostignuća

CILJ 6: Izrada dugoročne strategije

Do danas nije pripremljena dugoročna strategija razvoja Visoke škole ali se ista planira realizirati do kraja kalendarske 2009 godine. Održane su konzultacije unutar upravnog vijeća te je u formiranju radna skupina za izradu strategije.

Pripremio za Upravno vijeće:

mr.sc. Mislav Balković, vš.pred.
nastupajući dekan Visoke škole