

DIRI

V drugi polovici devetdesetih let je izšel predpis Ministrstva za šolstvo in šport, ki je določal, da predmet Informatiko v splošnih Gimnazijah lahko poučujejo tudi srednješolski profesorji z drugih strok, ki pa imajo opravljeno dopolnilno izobraževanje v obsegu vsaj 375 ur. Ker za poučevanje tega predmeta ni bilo dovolj ustreznega kadra, smo na pobudo Ministrstva za šolstvo in šport takoj po objavi predpisa, ki je omogočal tovrstno izobrazbo, na Fakulteti za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani začeli s pripravo ustreznega programa. Program je bil uradno sprejet in potrjen po uradnem postopku za potrjevanje programov univerzitetnega in visokošolskega izobraževanja v začetku leta 1998. Takoj po objavi zakona v Uradnem listu, ki je predpisoval tovrstno izobrazbo, smo na FMF začeli s pripravo ustreznega programa. Program je moral biti uradno sprejet in potrjen tako kot vsi programi univerzitetnega in visokošolskega izobraževanja s strani različnih struktur, tako na MŠZŠ in Univerzi. Žal je to pomenilo, da je pot do končne odobritve več kot dve leti.

Program je imel skupni obseg 390 ur (15 ur več kot predpisani minimum 375 ur) in je potekal v glavnem ob petkih popoldan in ob sobotah. Sestavljen je bil iz petih predmetov: Operacijski sistemi in podatkovna omrežja, Programski jeziki, Programska oprema, Podatkovne strukture in algoritmi ter Učenje z računalnikom in didaktika računalništva.

Slušatelji, ki so uspešno končali ta program, so pridobili spričevalo, ki potrjuje, da so končali dopolnilno izobraževanje in zato lahko poučujejo Računalništvo in Informatiko v srednjih šolah.

Zaradi različnih ovir smo uradno soglasje k izvedbi izobraževanja dobili šele v začetku leta 1998. V aprilu 1998 se je začelo prvo tovrstno izobraževanje. Nekaj utrinkov s tega izobraževanja vam lahko približajo strani, namenjene [Dopolnilnemu izobraževanju pomlad - jesen 1998](#).

Na tem prvem izobraževanju je bilo vpisanih 26 učiteljev, druge izvedbe leta 1999 pa se je udeležilo že 39 slušateljev. V najboljših letih se je vpisalo tudi do 60 slušateljev. Skupaj smo izvedli 11 tovrstnih izobraževanj, vse obveznosti pa je končalo 166 tečajnikov.

Struktura udeležencev izobraževanja se je v vseh teh letih spreminjala v skladu s tem, kako so se spreminjali predpisi, ki so določali, za katera delovna mesta je omenjeno izobraževanje ustrezno. Kot smo omenili, je bil sam program izpopolnjevanja pripravljen glede na določila o ustrezni smeri za poučevanje splošno izobraževalnega predmeta informatika v izobraževalnih programih gimnazije. Ta je določena s 23. točko 4. člena Pravilnika o izobrazbi učiteljev in drugih strokovnih delavcev v izobraževalnih programih gimnazije (Ur. l. RS, št. 74/2002). Omenjena točka v zadnjem odstavku navaja, da je učitelj informatike

lahko tudi, kdor je končal študijski program za pridobitev univerzitetne izobrazbe, če je imel v tem programu predmet računalništvo, in ima ustrezen študijski program izpopolnjevanja iz informatike. Prav tako pa je v kadrovskih pogojih za učitelje izbirnih predmetov s področja računalništva: urejanje besedil, multimedija in računalniška omrežja in za zasedbo delovnega mesta Računalničarja – organizatorja informacijske dejavnosti to strokovno izpopolnjevanje navedeno kot eno od možnih načinov pridobitve ustrezne izobrazbe.

ŠPIRI

S spremenjenimi predpisi in dejstvu, da za določene profile (predvsem za računalničarja – organizatorja informacijske dejavnosti) ni bilo ustreznega uradno sprejetega in potrjenega izobraževanja, so se izobraževanja, znanega tudi pod kratico DIRI, v precejšnji meri udeleževali tudi slušatelji, katerih cilj je bil pridobiti si ustrezno izobrazbo za računalničarja – organizatorja informacijske dejavnosti. Ker pa je bil prvotni program prvenstveno predviden za bodoče profesorje informatike v gimnazijah, se je pokazalo, da s spremenjeno strukturo udeležencev določene teme v izobraževanju enostavno manjkajo. Prav tako so se desetih letih na področju poučevanja računalništva in informatike določeni poudarki nekoliko spremenili. Zato smo že nekaj časa razmišljali o posodobitvi programa. Dokončno spodbudo pa je pomenil sprejeti predpis, ki je določal, da je potrebno tudi programe izpopolnjevanja ustrezno akreditirati, uvrstiti v kreditni sistem in jih prenoviti v skladu s cilji Bolonjske deklaracije.

Zato je Fakulteta za matematiko in fiziko pripravila prenovljeni študijski program izpopolnjevanja. Program nadomešča že obstoječi program strokovnega izpopolnjevanja iz računalništva in informatike (DIRI). Pri oblikovanju programa smo upoštevali izkušnje z izvedbo starega programa v preteklih letih. Poleg tega pa smo pri prenovi upoštevali dogovor s Službo za razvoj kadrov v šolstvu Ministrstva za šolstvo in šport, da naj bo program namenjen tako osnovni kot tudi srednji šoli in da se število izvedenih ur ne sme bistveno širiti preko 390 ur, kolikor traja izobraževanja v sklopu programa DIRI. To je pomenilo, da smo morali skrbno pretehtati, katere vsebine ponuditi v prenovljenem programu.

Temeljni namen programa je bil predvsem izobraževanju gimnazijskih učiteljev informatike, učiteljem izbirnih predmetov s področja računalništva: urejanje besedil, multimedija in računalniška omrežja in izobraževanju učiteljev na delovnem mestu Računalničarja – organizatorja informacijske dejavnosti.

Udeležencem smo želeli dati široko pregledno znanje osnov informatike in računalništva, da bi bili zmožni obvladovati in kasneje tudi razvijati nove dosežke na tem področju. Pomemben cilj je bil tudi zagotavljanje kontinuitete na področju izobraževanja visoko usposobljenih kadrov, ki so potrebni pri delu z novimi tehnologijami in ki bi bili sposobni nadaljevati in širiti pedagoško in inovativno dejavnost na področju računalništva in informacijske tehnologije.

Slušatelji z opravljenim izpopolnjevanjem naj bi bili usposobljeni za delo na področju poučevanja računalniških in informacijskih tehnologij, za svetovalno delo na področju na področju informacijsko komunikacijskih tehnologij, ta solidna osnova pa naj jim bi tudi pomagala pri osvajanju novih znanj v hitro razvijajoči se računalniški znanosti.

Slušatelji so si po uspešno zaključenem programu pridobili ustrezna dopolnilna znanja za poučevanje računalništva in informatike v štiriletnih srednješolskih programih (gimnazijah in tehniških ter drugih strokovnih srednjih šolah), za izbirni predmet Računalništvo v osnovni šoli in za opravljanje del Računalničarja – organizatorja informacijske dejavnosti.

Program smo sicer želeli poimenovati Študijski program izobraževanja iz informatike in računalniških tehnologij, ker bi imel lepo zvanečo kratico (ŠPIRIT), a se žal (ali na srečo) uradne osebe s tem niso strinjale.

Prvotna ideja je bila, da bi program Program imel dve usmeritvi – smer poučevanje in smer računalničar – organizator informacijske dejavnosti. Zaradi spreminjajočih se možnosti zaposlitve ter dejstva, da je kar nekaj učiteljev opravljalo delo na obeh področjih, sta bili obe usmeritvi pripravljene tako, da že v skupnem modulu slušatelji pridobijo tisti minimalni obseg osnovnih znanj, ki so potrebna za ustrezno opravljanje dela na vseh, prej omenjenih delovnih mestih. Žal pa nam zakonske omejitve in usmeritve Ministrstva za šolstvo te ideje niso omogočile uresničiti. Tako je bila usmeritev ena sama,

Program je tako obsegal 11 predmetov. Od tega jih je 5 v splošnem modulu in 6 izbirnih. Vsi predmeti v splošnem modulu so bili obvezni. Ob vpisu naj bi slušatelj ob dogovoru z vodjem izobraževanja naredil poljubno kombinacijo izbirnih predmetov. Za lažjo izbiro so izbirni predmeti razdeljeni v dva modula: "Računalničar – organizator informacijske dejavnosti" in "Poučevanje računalništva in informatike", vendar so si praviloma tečajniki izbrali svojo kombinacijo. Glede na vpis in zanimanje pa smo bile določene izvedbe tudi take, da se določeni izbirni predmeti niso izvajali, oziroma so se izvajali v obliki konsultacij.

Osnovni modul (skupni)

(P=ure predavanj, LV=ure laboratorijskih vaj, ECTS=kreditne točke, KU=kontaktne ure, ŠOŠ=skupna študijska obremenitev študenta v urah)

Predmet	P	LV	KU	ECTS	ŠOŠ
Osnove operacijskih sistemov in omrežij	20	10	30	3	90
Osnove programiranja	20	25	45	4	120
Učna gradiva na spletu	20	25	45	4	120
Programska oprema pri pouku	30	30	60	5	150
Učenje z računalnikom	20	25	45	4	120
Vsota	110	115	225	20	600

Računalničar – organizator informacijske dejavnosti

Predmet	P	LV	KU	ECTS	ŠOŠ
Praktikum iz systemske programske opreme	20	40	60	5	150
Spletni strežniki	30	30	60	5	150
Priprava učnih gradiv	30	30	60	5	150
Vsota	80	100	180	15	450

Poučevanje računalništva in informatike

Predmet	P	LV	KU	ECTS	ŠOŠ
Programski jeziki	30	30	60	5	150
Podatkovne strukture in algoritmi	45	15	60	5	150
Didaktika računalništva in informatike	30	30	60	5	150
Vsota	105	75	180	15	450

Izvedeno 6 izvedb, potem ni bilo dovolj zanimanja. Zato smo se leta 2016, ko bi morali program ponovno akreditirati odločili, da ŠPIRI "upokojimo". Tako je bila zadnja izvedba 2014/15. Sam program je končalo 73 učiteljev.