

PREGLED AKTIVNOSTI PROGRAMA ZA KOMPJUTERSKO OPISMENJAVANJE U PERIODU OD 1994. DO 1999.

Ljubljana, juni 2000.

Cilj programa *Kompjutersko opismenjavanje* (programa *KO*), koji je postao operativan 1994. godine Zakonom o »školskom tolaru«, je da se podigne informatički nivo našeg školstva i da se time na značajan način doprinese efikasnijoj, savremenijoj, kreativnijoj i prijatnijoj ulozi vaspitno-obrazovnih zavoda.

Zadatak kompjuterskog opismenjevanja je:

- ◇ osposobiti profesore i učenike za upotrebu informatičke tehnologije;
- ◇ uvesti standardizaciju kompjutersko podržanog prenosa informacija između škola i drugih institucija;
- ◇ pojednostaviti legalnu kompjutersku programsku opremu za podršku nastave i administrativno-upravnog dijela;
- ◇ brinuti za odgovarajuću opremljenost kompjuterskom i informatičkom opremom i
- ◇ osigurati mogućnosti za istraživački i razvojni rad na području uvođenja novih informatičkih tehnologija u vaspitanju i obrazovanju.

Aktivnosti programa KO usmjerene su u obrazovanje pedagoških radnika, kupovinu osnovnog paketa programskih oruđa i obrazovne programske opreme, kompjuterskog hardvera, štampača i opreme za prezentacije, opreme za povezivanje na INTERNET mrežu i za istraživanje i razvoj.

Te aktivnosti su prisutne u svim područjima slovenačkog školstva: predškolsko vaspitanje (obdaništa), osnovnoškolsko obrazovanje (osnovne škole), vaspitanje i obrazovanje djece, omladine i mladih punoletnih osoba sa posebnim potrebama (zavodi za obrazovanje djece sa posebnim potrebama), osnovno muzičko obrazovanje (muzičke škole), niže i srednje zanatsko obrazovanje (zanatske škole), srednje stručno, tehničko i opšte obrazovanje (srednje škole i gimnazije), vaspitanje i obrazovanje u domovima učenika za osnovnu i srednju školu (domovi učenika), visoko školstvo – Univerzitet u Ljubljani i Mariboru (fakulteti koji obrazuju profesore).

STRATEGIJE NASTAVKA KO

Informatičkim opismenjavanjem želimo da realizujemo sve značajniju ulogu kompjutera, programske opreme i kompjuterske mreže koja je već dostupna našim školama i koju ćemo u budućnosti usavršavati, dopunjavati i obnavljati.

Dodatnu vrednost vidimo u tome da će naši učenici, srednjoškolci i studenti biti sposobni da se uhvate u koštac sa sve većom kompleksnošću savremenog svijeta. To ne mogu da postignu samo pukim gomilanjem činjenica, podataka i informacija, već i odgovarajućim metodama traženja, sakupljanja, selektiranja informacija koje su nam potrebne u procesu kreativnog rješavanja problema u novim nepredvidljivim situacijama. Efikasno savlađivanje informacija i znanja je mogućnost koja postoji u harmoničnom procesu između učenika, profesora i savremene informatičke i komunikacijske tehnologije. Takav novi oblik nastavno-vaspitnog procesa je osnov za savremenu školu na svim predmetnim područjima.

OSNOVNI SADRŽAJI PROJEKTA KOMPJUTERSKO OPISMENJAVANJE

1. OBRAZOVANJE

U periodu od pet godina programa KO organizovano je više od **2000** trodnevnih seminara i drugih obrazovnih oblika na kojima se od 1994. do druge polovine 1999. obrazovalo više od **28000** vaspitača i profesora, direktora i drugih stručnih radnika iz **svih** slovenačkih obdaništa, škola, domova učenika i fakulteta koji obrazuju profesore.

Broj pedagoških radnika koji su pohađali različite programe kompjuterskog obrazovanja:

Zavodi	1994	1995	1996	1997	1998	1999	ukupno
Obdaništa		247	1372	1165	966	468	4218
Osnovne škole	225	1254	*2195	1965	2182	**2534	10355
Zavodi za obr. djece sa posebnim potrebama		83	166	237	253	520	1259
Muzičke škole		0	23	45	20	15	103
Srednje škole	146	1014	2780	2212	1490	2477	10119
Domovi učenika		59	137	232	294	184	906
Fakulteti koji obrazuju profesore		31	50	27	30	186	324
Biblioteke		0	239	248	122	239	848
Direktori		0	59	179	249	467	954
Ukupno	371	2688	7021	6310	5606	7090	29086

*Ubrojano obrazovanje 723 savjetnika i 34 drugih pedagoških radnika projekta Infoškola

** Ubrojano obrazovanje 144 savjetnika i 106 drugih pedagoških radnika projekta Infoškola

Tabelom nisu obuhvaćeni (jednodnevni i trodnevni) seminari koji su organizovani u okviru kongresa KO/2, takođe nisu obuhvaćene ni druge priredbe koje su organizovala obdaništa i škole, a koje su bile dobro posjećene i koje su imale veliki odaziv kako stručne, tako i šire javnosti. Obrazovanje direktora i bibliotekara je prikazano posebno samo za 1996., 1997. i 1998., u 1994. i 1995. godini ono je bilo uključeno u osnovnu i srednju školu.

Seminare KO je pohađalo **više od polovine** vaspitača, profesora, direktora i drugih radnika u školama i obdaništima. Poseban oblik obrazovanja se izvodi za profesore koji organizuju informatičke aktivnosti u školama. Obrazovna ponuda je objavljena u Katalogu stalnog stručnog usavršavanja – obrazovanje KO. Obrazovanje se izvodi u kompjuterskim učionicama **centara za obrazovanje KO i u srednjim školama** ali i u drugim školama koje su raspoređene po regijama što bliže zavodima. Izvođenje seminara organizuju ovlašteni organizatori obrazovanja.

Obrazovanje je usmjereno na didaktiku podučavanja i učenja uz računar. Programe obrazovanja pripremaju stručnjaci Programskog savjeta i Programske grupe KO, savjetnici Zavoda RS za školstvo i Centra RS za zanatsko obrazovanje, kao i istaknuti profesori. Profesore podučavaju profesori koji se posebno osposobljavaju za taj zadatak, ali i profesori fakulteta sa oba Univerziteta u Ljubljani i Mariboru. Na taj način se obrazovanje izvodi i u skladu sa poslovicom - iz prakse za praksu. Obrazovanje unutar sistema vaspitanja i obrazovanja je **jeftinije** od naručenih programa od obrazovnih organizacija na tržištu. **Programi obrazovanja profesora su tesno povezani sa programskom i hardverskom opremom i Internetom.**

Aktivnosti programa KO su predstavljene na stručnim seminarima za direktore i profesore kao i na obrazovno-sajamskim priredbama. Na tim mjestima program KO zadovoljava uslove koji su potrebni za predstavljanje novina – novih načina podučavanja i učenja uz pomoć kompjutera i za razmjenu dobrih iskustava i novih ideja.

2. PROGRAMSKA OPREMA

Didaktička programska oprema i osnovni paket programske opreme se koristi u **650** obdaništa, osnovnih i srednjih škola, domova učenika i fakulteta koji obrazuju profesore na **16000** kompjutera sa ukupno **120000** licenci. (Obdaništa i škole smo u 1999. opremili sa 2000 novih paketa osnovne programske opreme na otprilike 2000 računara i sa 20000 novih licenci didaktičke programske opreme).

Škole koriste isključivo **legalnu programsku opremu** koju nabavljaju kod ovlašćenih distributera. Ponuda programske opreme sabrana je u **Katalogu preporučene programske opreme** za obrazovanje koji je objavljen na Internetu u okviru Slovenačke obrazovne mreže (<http://ro.zrsss.si>).

(Programska oprema je subvencionisana, a neka je besplatna. Primjer: Riječnik slovenačkog književnog jezika na CD ROM-u: u slobodnoj prodaji cijena 1 izvoda iznosi 21.900,00 SIT, škole mogu da nabave 30 licenci za 6.450,00 SIT). Neku programsku opremu (npr. za srednje mašinske i elektro škole) škole dobijaju na osnovu prijedloga savjetnika Centra RS za zanatsko obrazovanje tj. Zavoda RS za školstvo.

Svaki kompjuter u programu KO ima paket osnovne programske opreme koji sadrži:

1. Operativne sisteme ili okruženje,
2. Korisničku programsku opremu koja se sastoji od: programske opreme za obradu teksta, rada sa tabelama i zbirkama podataka, programske opreme za prezentacije,
3. Programsku opremu za crtanje i kompjutersku grafiku,
4. Programsku opremu za pristup na Internet i komunikaciju preko kompjutera i
5. Programsku opremu za kompjutersko programiranje.

Didaktička programska oprema (kompjuterska obrazovna programska oprema) je u okviru programa KO odabrana na *javnim konkursima* ili je ona rezultat razvojnih i istraživačkih projekata. Upotrebu didaktičke opreme za podučavanje i učenje uz kompjuter stručnjaci predstavljaju i određuju na seminarima. Seminari se izvode u kompjuterskim učionicama – i oni su prije svega organizovani u obliku "kompjuterske radionice".

U okviru projekata KO nastaju **priručnici za učenike i profesore**, radne sveske i drugi didaktički materijal, kao i **internet prezentacije za upotrebu kompjuterske i informatičke tehnologije** u procesu podučavanja i učenja. Objavljeni su u bibliotekama i na INTERNETU u okviru Slovenačke obrazovne mreže.

3. HARDVER

U periodu pet godina programa KO **savremenom i standardizovanom kompjuterskom opremom** opremljeno je **650** obdaništa, škola, domova učenika i fakulteta koji obrazuju profesore.

Od 1994. do 1999. škole su uz sufinansiranje Ministarstva za školstvo i sport na taj način nabavile **10020 kompjutera** (samo u 1999. nabavljeno je **2132** novih kompjutera) i 450 kompjuterskih projektoru za prezentaciju, podučavanje i učenje. Ne smemo da zaboravimo i dodatnu opremu: datoskop, štampač, crtač, čitač, modem, CD ROM jedinicu ...

Tabela 1: Sufinansiranje kupovine personalnih kompjutera u periodu 1994 – 99.godine

Zavodi	1994	1995	1996	1997	1998	1999	ukupno
Obdaništa	0	8	54	36	91	110	299
Osnovne škole	303	190	1432	1205	1247	1222	5599
Zavodi za obr. djece sa posebnim potrebama	0	0	41	23	72	142	278
Muzičke škole	0	0	16	7	0	0	23
Srednje škole	356	307	1101	333	564	457	3118
Domovi učenika	0	6	72	35	68	85	266
Fakulteti koji obrazuju profesore	0	71	84	38	128	116	437
Broj kompjutera	659	582	2800	1677	2170	2132	10020

- Dio opreme je sufinansirao Sektor za investicije u Ministarstvu za školstvo i sport

- U opremu je uključeno 142 kompjutera za savjetnike (sufinansiranje) i 80 kompjutera koji su bili finansirani u okviru projekta Infoškola.

Tabela 2: Kompjuteri i dodatna oprema u 1999. godini

	br*	Os. kompjuter	Štampač u boji	Laserski štampač	Modem	Optički čitač	CD pisač	Kamera	Crtič	Notes
Obdaništa	101	110	37		64					
Osnovne škole	371	1117	66	61	23	32	28	13	4	1
Devetogodišnja osnovna škola	42	105	89			30		16		
Srednje škole	114	457	52	10	27	11	34	25	6	2
Škole za djecu sa posebnim potrebama	47	142	16	8	1		8	6		16
Domovi učenika	25	85	13	7	6	4				
Fakulteti koji obrazuju profesore	11	116		4		2	7			
Ukupno	669	2132	273	90	121	79	77	60	10	19

*Broj ustanova

Kada su u pitanju osnovne škole, onda su obuhvaćene i podružnice i devetogodišnja osnovna škola, podaci koji se odnose na opremu devetogodišnje osnovne škole daju se posebno

Projekcijska oprema

	Broj ustanova	LCD projektor	Projekcijsko platno	Digitalni fotoaparati
Obdaništa	30			32
Osnovne škole	122	57	35	44
Devetogodišnja osnovna škola	32	15	17	36
Srednje škole	60	41	22	29
Škole za djecu sa posebnim potrebama	9	3	2	6
Domovi učenika	3	2	1	
Fakulteti koji obrazuju profesore	7	9	1	

Sav kompjuterski hardver je nabavljen na javnim konkursima. Izbor i konfiguracija kompjuterske opreme je usklađen sa didaktikom upotrebe kompjuterske tehnologije pri podučavanju i učenju. Pored nabavke kompjutera za kompjuterske učionice, škole nabavljaju kompjutere i odgovarajuću kompjutersku opremu za prezentacije, pripremu gradiva, laboratorije i radionice, za biblioteke, zbornice...

4. KOMPJUTERSKA MREŽA

Povezivanje u kompjuterske mreže

U **650** obdaništa, osnovnih, srednjih škola i domova učenika **15000** vaspitača, profesora i učenika, savjetnika i direktora ima korisnička imena, **57** osnovnih i srednjih škola ima stalni pristup INTERNETU preko iznajmljene telefonske linije i centrale, a **198 škola sa ISDN linijom**. Više od **100** škola ima na Slovenačkoj obrazovnoj mreži svoju prezentaciju.

U **1999.** godini, u okviru programa KO inženjering, počinju aktivnosti uređivanja kompjuterskih mreža i priključivanja zavoda na Internet. U prvoj početnoj fazi u te aktivnosti je uključeno **125 škola**. "Inženjering pristup" znači da škole obrađujemo u cjelini – zajedno sa radnicima škole pregledamo i razmatramo konkretne potrebe, a nakon toga zajedno oblikujemo konkretna rješenja na svim područjima programa KO.

5. ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ

Od početka do danas izvodi se 5 strateških projekata, više od **30** istraživačkih i razvojnih i produkcijskih projekata je **zaključeno**. U toku je prenos podataka istraživačkih, razvojnih i produkcijskih projekata i zadataka u vaspitno – obrazovnu praksu. Trenutno se realizuje **41 projekat KO** u osnovnim školama i **47 projekata KO** u srednjim školama.

U **1999. godini** u okviru programa KO nastavljaju se produbljene aktivnosti istraživanja i razvoja: u završnoj fazi je **50 novih** projekata.

U okviru **pet strateško važnih projekata** koji snažno utiču na sadržinski pristup ka podučavanju i učenju uz kompjuter, izvode se razgranate razvojne aktivnosti. Radi se o slijedećim projektima:

- ◇ Konceptualno podučavanje poznavanja prirode - COLOS,
- ◇ Upotreba informatičke tehnologije u školskom prostoru,
- ◇ Ekspertski sistemi u obrazovanju,
- ◇ Didaktički vidici kompjutera i informatičke tehnologije u obrazovnom sistemu Slovenije
- ◇ Kompjuter u eksperimentisanju.

Istraživački i razvojni rad usmjeren je na fundamentalna strateška područja: multimedije, konceptualno podučavanje, Internet za potporu podučavanja i učenja, vještačku inteligenciju, didaktiku kompjutersko i multimedijisko podržanog podučavanja i učenja i kompjuter u eksperimentisanju.

Prevod: SEE ECN Country Node - Montenegro