



## RAZVOJ INTERNETA U SRBIJI

*Dragica Ranković<sup>1</sup>, Goran Milosavljević<sup>2</sup>*

**Rezime:** *Danas, način, intenzitet i upotreba informacionih tehnologija jedne zajednice govore nam na kom je nivou razvoja sama zajednica. Stoga podaci o tome koliko se i kako u Srbiji koriste informacione tehnologije govore dokle smo stigli sa razvojem, ali i gde su prepreke, ili bolje reći dobre prilike za dalji ubrzani i kvalitetniji razvoj. Praćenje trendova razvoja interneta u Srbiji omogućuje nam da ukažemo na nekoliko osnovnih problema koje je u narednom periodu neophodno rešavati kako bi se povećala stopa rasta Internet korisnika u Srbiji.*

*Rezultati prikazani u ovom radu, na osnovu sprovedenog istraživanja imaju za cilj da prikažu realno stanje korisnika računarskih i informacionih tehnologija, u prvom redu Internet tehnologija, i ukažu nam na mogućnosti njegovog daljeg kvalitetnijeg i efikasnijeg razvoja.*

**Ključne reči:** *Internet, informacione tehnologije, Internet,*

## INTERNET DEVELOPMENT IN SERBIA

**Resume:** *Method, intensity and use of informative technologies of one community, today, show us level of development of the community itself. Therefore data regarding use of informative technologies in Serbia show us where we are today, but also where the obstacles are, and how to speed up further development. Keeping tracks of trends of internet development in Serbia is enabling us to point out to several basic problems, which should be solved out in the future and increase the number of Internet users in Serbia.*

*The results presented in this article have the purpose of showing the real state of users of informative technologies, in the first place Internet technologies, and they are based on research carried out. These results are supposed to show us on possibilities of its further more quality and more effective development.*

**Key words:** *Internet, informative technologies, development, in Serbia*

<sup>1</sup> Mr Dragica Ranković, prof. matematike, Medicinska škola, Valjevo, E-mail: [drankovic@ptt.yu](mailto:drankovic@ptt.yu)

<sup>2</sup> Mr Goran Milosavljević, prof. informatike, OŠ Andra Savčić, Valjevo, E-mail: [goranmil@ptt.yu](mailto:goranmil@ptt.yu)

## 1. UVOD

Uticaj informaciono-komunikacionih tehnologija, određuje tokove i transformiše ekonomsku i društvenu aktivnost današnjice. Kao što je ekonomski progres nekada pokretalo otkriće i upotreba električne energije da bi se povećala poljoprivredna i industrijska produkcija tako ekonomska produktivnost u 21. veku zavisi od upotrebe informaciono-komunikacionih tehnologija.

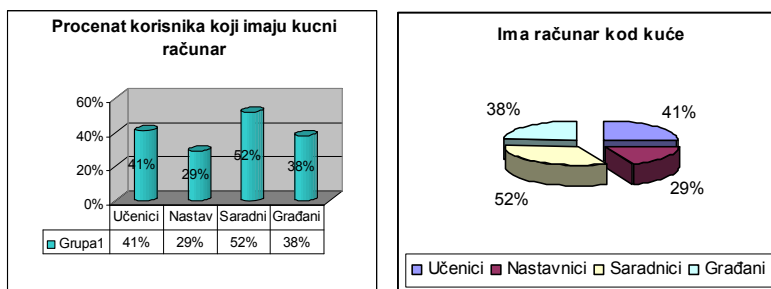
Praćenje razvoja informatičke pismenosti u obrazovnim ustanovama i trendova razvoja interneta u Srbiji omogućuje nam da ukažemo na nekoliko osnovnih problema koje je u narednom periodu neophodno rešavati kako bi se povećala stopa penetracije u Srbiji.

Prvi podatak je da bez obzira na uvođenje predmeta Informatika u osnovne i srednje škole, veoma mali broj učenika, nastavnika i saradnika, može praktično da primeni stečena informatička znanja, ili nije u mogućnosti da ima sopstveni kućni računar ili ima ograničen pristup Internetu u školskim ustanovama.

## 2. OSNOVNE ODLIKE INTERNETA U SRBIJI

Rezultati istraživanja o korišćenju PC računara i Internet tehnologija, prikazani su na osnovu analize koje su vršene u srednjim i osnovnim školama u Valjevskom kraju, u nekoliko osnovnih i nekoliko srednjih škola, na uzorku od 180 učenika osnovnih i srednjih škola, 12 nastavnika i saradnika, 52 roditelja i socijalna partnera, koji saraduju sa vaspitno-obrazovnim ustanovama, govore nam sledeće:

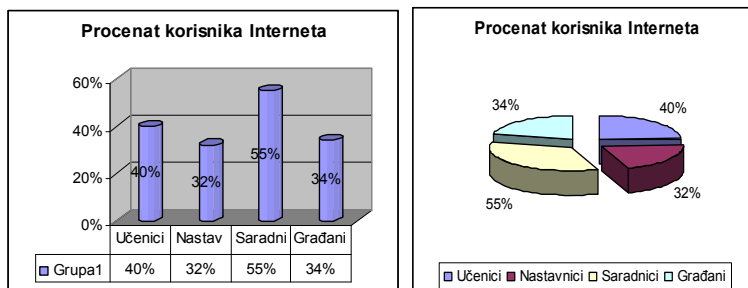
Rezultati istraživanja ukazuju da 38% Učenika, 29% Nastavnika 52% Saradnika obrazovnih ustanova ima svoj računar, dok ankete govore da ukupno 41% Građanstva poseduje računar kod kuće, a 2% ispitanika ne želi da da odgovor.



U poređenju sa analizama istraživanja koje je vršio Centar za proučavanje informacionih tehnologija Beogradske otvorene škole CEPIS, a finansijski podržala švedska fondacija „Ulof Palme“

Stopa PC penetracije najviša je u Beogradu, gde iznosi 55%, dok je u Centralnoj Srbiji i u Vojvodini ona znatno niža (38%, odnosno 36%, redom). Veoma su izražene razlike i kada uporedimo penetraciju personalnih računara u urbanom i ruralnom delu Srbije: 51 naspram 28%. Računar najređe poseduju domaćinstva kojima je mesečni prihod po članu niži od 50 evra.

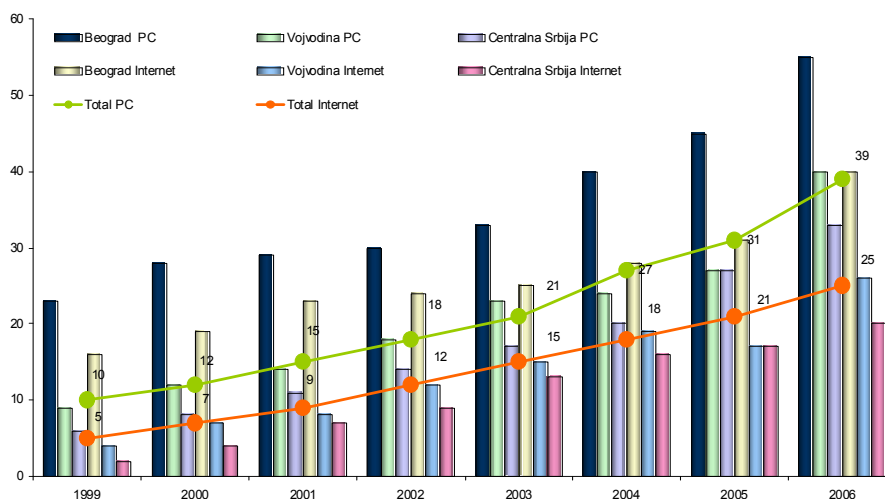
Slično, prvom istraživanju, oko 40% Učenika koristi Internet, 32% Nastavnika, 55% Saradnika i 34% Građanina.



U poređenju sa analizama istraživanja koje je vršio CEPIS:

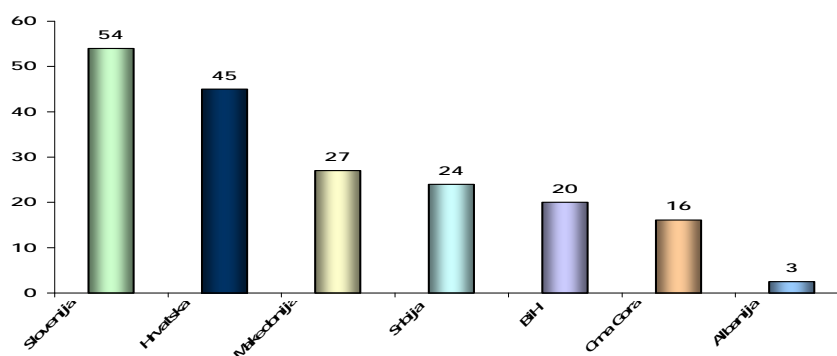
U 33% domaćinstava u Srbiji bez Kosova i Metohije barem jedan od članova koristi internet. Najveći procenat ovakvih domaćinstava prisutan je u Beogradu (53%), dok ih je u Vojvodini (31%) i Centralnoj Srbiji (25%) znatno manje. Izražene su takođe i razlike kada poredimo urbana i ruralna domaćinstva: 43 spram 19%. Najmanje domaćinstava u kojima bar jedan član koristi internet je među onima u kojima je mesečni prihod po članu niži od 50 evra (16%).

U Srbiji 24,2% osoba starijih od 15 godina koristi internet. Računajući prema podacima sa poslednjeg popisa stanovništva Srbije iz 2002. godine, ovaj podatak nam govori da nešto preko 1 500 000 (milijon i po) stanovnika naše zemlje koristi internet. Najviše korisnika ima u Beogradu (penetracija od 42%), dok ih je u Centralnoj Srbiji i Vojvodini samo oko 20%. Među urbanim stanovništvom penetracija iznosi 33%, dok u ruralnim sredinama internet koristi samo 12% stanovništva. Internet u Srbiji koristi oko 31% muškaraca i samo 17% procenata žena. Digitalni jaz posebno je izražen i kada uporedimo stopu penetracije interneta među subpopulacijama različitog uzrasta – dok internet koristi skoro polovina (48,8%) stanovništva uzrasta 15-29 godina, onih 50-64 godine je samo 11%, a korisnika starijih od 65 godina skoro da i nema. Ono što može u neku ruku biti ohrabrujuće je činjenica da 66% studenata i učenika koristi internet, mada je i ovaj procenat daleko niži nego što je to slučaj u razvijenim zemljama Evropske unije.



### 3. KORISNICI INTERNETA U SRBIJI U PERIODU 1999-2006

Uporedimo li trenutno stanje sa raspoloživim podacima o upotrebi interneta u Srbiji od 1999. godine, uočićemo da se broj korisnika povećao oko 5 puta, što predstavlja relativno nisku stopu priraštaja budući da je broj korisnika bio veoma mali (podaci agencije Strategic Marketing).



### 4. KORISNICI INTERNETA U ZEMLJAMA U REGIONU

Iako iznети podaci već sami po sebi ukazuju na to koliko je situacija nepovoljna, posebnu težinu dobijaju ukoliko ih uporedimo sa procentima korisnika u zemljama u našem neposrednom okruženju koje su se suočavale sa sličnim početnim problemima kao i mi. Mada su postojale izvesne metodološke razlike među istraživanjima o stanju u zemljama u okruženju, iznети podaci ipak mogu poslužiti kao osnovni reper za sagledavanje stanja u kome se Srbija nalazi. Znatno viši procenti korisnika u Sloveniji (54%) i Hrvatskoj (45%) posledica su strateškog rada i nastojanja da se se razvija informaciono društvo. Ono što nam može poslužiti i kao putokaz i kao ohrabrenje svakako je situacija u Makedoniji, u kojoj je zabeležen znatan porast broja korisnika zahvaljujući realizaciji projekta pod pokroviteljstvom USAID-a «Macedonia Connects».

### 5. NAČIN I SVRHA KORIŠĆENJA INTERNETA

#### Razlozi nekorisćenja interneta

Skoro polovina nekorisnika interneta u Srbiji kao osnovni razlog za to navodi da im internet nije potreban (47,1%). Znatan broj ispitanika navodi da internet ne koristi jer ne zna da koristi računar (24,9), kao i zbog toga što to sebi ne može da priušti (23,3%). Odsustvo potrebe za inernetom veoma je važan indikator nerazvijenosti potencijala koje razvoj informacionog društva u jednoj zemlji ima – da bi imali interesovanje za upotrebu ove tehnologije građani jedne zemlje moraju biti u mogućnosti da koriste različite prednosti koje iz toga proističu, bilo da se radi o boljoj i jednostavnijoj komunikaciji sa državnom administracijom, ili obavljanju različitih poslova putem interneta.

### Pristup Internetu

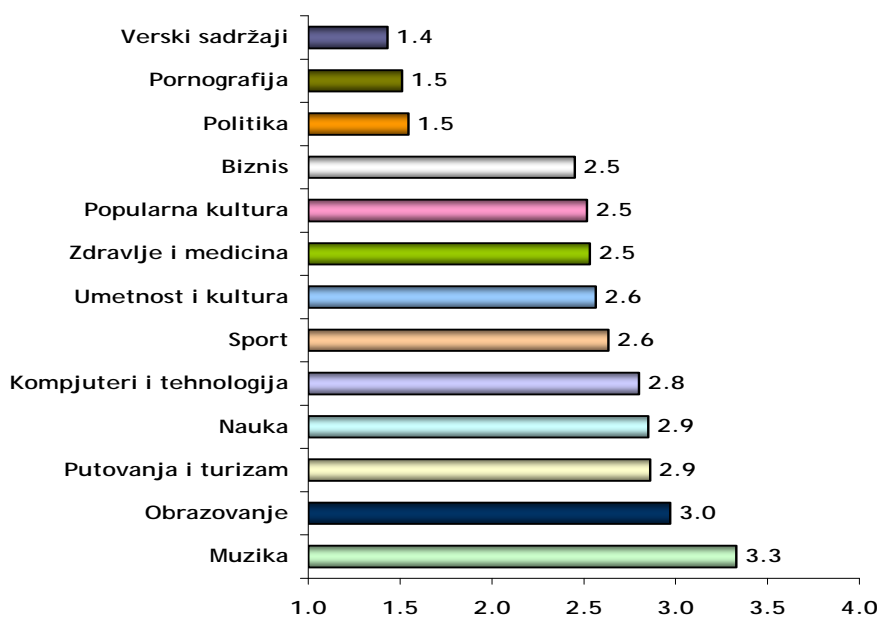
Najveći broj korisnika interneta ima pristup od kuće (84,3% korisnika). S posla se na internet povezuje nešto vie od ¼ korisnika, dok to iz škole ili sa fakulteta čini samo oko 12% korisnika.

### Način povezivanja Interneta

Čak 77% ispitanika na internet se povezuje modemski. Ovaj vid povezivanja, sam po sebi predstavlja ograničavajući faktor za ozbiljniju upotrebu interneta. Ne računajući Bosnu i Hercegovinu, i Crnu Goru, širokopolasni pristup znatno je zastupljeniji u svim zemljama u regionu.

### Dužina upotrebe Interneta

U uzorku korisnika interneta uočava se priraštaj novih korisnika u prethodnih godinu dana – 13,9%. Kao što je već ranije navedeno, ovakav trend rasta broja korisnika veoma je mali s obzirom na nisku stopu penetracije u populaciji.



### Pretraga Interneta

Postoje značajne razlike u intenzitetu kojim korisnici pretražuju različite kategorije sadržaja na internetu. Ocenjujući učestalost pretrage na skali od 1 (skoro nikad) do 5 (veoma često), najviše prosečne ocene dobijene su kada je u pitanju muzika, sadržaji vezani za obrazovanje, nauku, putovanja i kompjutere i tehnologiju.

Prilikom surfovanja Internetom u roku od samo nekoliko minuta pristupite mnogim Web prezentacijama i tako postanete deo statistike. Koja između ostalog kaže da su od ukupnog broja surfera mrežom samo 15.5% žene, da je prosečna starost 35 god. itd.

I pored zastarele telekomunikacione infrastrukture, broj korisnika Interneta konstantno raste i danas imamo preko **100.000** korisnika.

Procena SMMRI (Strategic Marketing & Media Research Institute) iz Beograda u sklopu redovnih istrživanja medija od novembra 1999. god. da u Srbiji u Novembru 2000. god. 12% domaćinstava poseduje računar. A približno svaki drugi računar je priključen na Internet (7.2%)

U okviru on-line istraživanja Internet-a oktobra 2001. od strane MASMI u Jugoslaviji Internet je koristilo 13.1% stanovništva, od toga:

- 70% korisnika Internet-a je mlađe od 34 godine.
- 56.5% korisnika Internet-a su muškarci.
- Internet se najviše koristi kod kuće 66.5%, zatim na poslu 22.4% da bi se preostalih 11.1% raspodelilo na školu- fakultet, internet kafiće i dr.
- Najveći broj korisnika je iz Beograda 35.2%, zatim slede Centralna Srbija sa 19.4% i Vojvodina sa 16.5%, dok je u Crnoj Gori 17.8%.

Internet se još uvek koristi najviše za e-mail, zatim sledi surfovanje, dok je e-commerce potpuno nerazvijen. Samo 3 osobe od 1000 ispitanika je kupilo nešto preko Intenet-a u poslednje dve nedelje i to u vrednosti od 100 din. Zanimljiv je i podatak o zanimanju korisnika Interneta u Jugoslaviji: uz računarsko-tehnička zanimanja, koja preovlađuju, tu su i pravnici, lekari, menadžeri, ekonomisti, novinari, fotografi itd.

## 6. ZAKLJUČAK

Da bismo promenili, trenutno stanje u korišćenju Internet tehnologija, neophodno je: u školskim ustanovama u prvom redu omogućiti pristup Interneta kako učenicima tako i nastavnicima i saradnicima i više pažnje posvetiti primeni u svim oblicima obrazovno-vaspinog rada. Što se ostalih kategorija korisnika u Srbiji tiče, opet obrazovne ustanove mogu imati važnu ulogu u doprinosu razvoja informatičke pismenosti kroz razna predavanja, seminare, kurseve.

Potrebno je dalje razviti brojne elektronske servise, pre svega one koji olakšavaju komunikaciju građana sa državnim službama. Konkretno, neophodno je omogućiti elektronski pristup svim državnim službama. Potom, građani moraju biti obavešteni i naučeni kako se koriste tehnologije kojima će pristupati tim servisima, a paralelno sa tim neophodno je razviti adekvatnu telekomunikacionu infrastrukturu. I na kraju, ali i pre svega, neophodno je sačuvati bezbednost elektronskih transakcija odgovarajućim zakonima.

## 7. LITERATURA

- [1] "Pres materijal-Internet u Srbiji"- CEPIT Beogradske otvorene škole, Istraživanje finansijski podržano od strane švedske fondacije „Ulof Palme“, Beograd, 2006.