

Univerzitet Union – Nikola Tesla, Fakultet za menadžment -  
Studijski program *Operativni menadžment*, Sremski Karlovci

DOI 10.5937/kultura1235175A

UDK 316.774:654.197(497.11)

004.9:654.197(497.11)

originalan naučni rad

---

# DIGITALIZACIJA TV U SRBIJI MIT ILI REALNOST

---

**Sažetak:** *Mnogi istraživači savremenog društva smatraju da će se u doglednoj budućnosti konvergencija razvijati tako da će sve prenosne mreže imati dovoljan kapacitet da prenose sve vrste poruka – od podataka do videa, u realnom vremenu i da će izbor uređaja na kojem će se određeni sadržaj pratiti zavisiti od prilika i okolnosti. Drugim rečima, da će svi sadržaji biti raspoloživi na svim vrstama terminala. Vesti će moći da se prate na ličnom računaru, a sa televizijskog prijemnika da se šalju e-mail poruke, dok će se banke podataka pretraživati pomoću mobilnih telefona. Istovremeno, čini se da će gledaoci sve više tražiti da sami kreiraju sopstveni program, sopstvenu programsku šemu, kao i to da željene informacije dobijaju u vreme koje njima odgovara. Servisi „na zahtev“ biće dominantni servisi sutrašnjice. Zbog svega navedenog autori ovog rada sprovode istraživanje na populaciji konzumentata medijskih sadržaja, za sada u Vojvodini, kao pilot istraživanje, o tome koliko su građani upoznati sa procesom digitalizacije.*

**Ključne reči:** *digitalizacija medija, promene prijema tv signala, digitalna televizija, DVB standard, ekonomski aspekti digitalizacije*

## *Uvod<sup>1</sup>*

Iako tehnološki jednako velika promena kao prelazak sa crno-belih na televizore u boji, digitalizacija, čini se, neće ići tako lako.

„Na ekonomski faktor utiče između ostalog i kompatibilnost digitalne tehnologije sa postojećom, što znači da je neophodno poštovati neke standarde pri realizaciji TV sistema. Čini se, ipak,

---

<sup>1</sup> Rad je nastao kao rezultat istraživanja u okviru projekta *Digitalne medijske tehnologije i društveno-obrazovne promene* (Projekat br. III 47020) koji se realizuje uz finansijsku podršku Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije za period 2011-2014.

uvođenjem digitalne distribucije signala najviše dobija država.<sup>2</sup> Naime, frekvencijski spektar se „čisti“, čime se ostavlja šira mogućnost koncesioniranja provajderima raznih komunikacionih bežičnih usluga, i to je tako u celoj EU.

Komunikacioni lobi je jedan od najjačih lobija današnjice. Mnogi eminentni analitičari tvrde da se približava energetskom i naftnom lobiju, po snazi svog uticaja. Stoga ne možemo a da ne postavimo pitanje: digitalizuje li se televizija zbog televizije, građana ili pak zbog oslobađanja etra, kao jednog od najvrednijih resursa?

Veoma je bitno kako će vlade zemalja u okruženju, a još bitnije kako će naša Vlada stati u zaštitu medijskog pluralizma, i ovaj, veoma skup proces digitalizacije učiniti bezbolnijim za sve uključene strane.

Kada govorimo o zaštiti gledalaca, možemo konstatovati da izvesne stimulacije za prelazak na digitalnu televiziju postoje, i to kroz određene subvencije svim zainteresovanim građanima i 100% subvencije socijalno ugroženim i marginalizovanim grupama, kao i onima sa posebnim potrebama. Na ovaj način država čuva jedno od osnovnih prava moderne demokratije – pravo na informisanje.

Iz iskustva zemalja koje su već otpočele ili završile ovaj proces, uloga civilnog sektora je veoma bitna.

Ako se osvrnemo na komercijalne emitere, država im može pomoći čuvanjem medijskog pluralizma, nezavisnog novinarstva i, kao što su to već uradile neke od evropskih zemalja, kroz indirektnu pomoć u prodatom marketingu u kampanjama za digitalizaciju, koje traju duže od godinu dana. Ovakvim prilivima komercijalni emiteri bi generisali novčane tokove, koji bi uspeali da podmiru prelazak na digitalizaciju (kupovinu koderera za digitalno kodiranje u MPEG4 H264 format), te da plate „ulazak“ u sistem multipleksa.

Ilustracije radi navešćemo da koder propisanog formata srednje klase košta oko 70.000 eura, a u Sloveniji (nama najbližoj referentnoj zemlji) jednogodišnji ulaz u sistem multipleksa je sada nešto oko 250.000 eura, a smatra se da će veoma brzo biti povećan na 350.000 eura. Ovo su cene bez plaćenih licenci za emitovanje regulatornim agencijama, koje su takođe veoma visoke.

Međunarodna telekomunikaciona unija je postavila rok za prelazak na digitalizaciju do 2015. godine, ali je Republika Srbija

---

2 Burke D., *Guide to Interactive Television: Becone an early rejector!*, 16.11.2011. [http://www.whitedot.org/issue/iss\\_story.asp?slug=shortSpyTV](http://www.whitedot.org/issue/iss_story.asp?slug=shortSpyTV)

---

odlučila da na digitalno emitovanje pređe do 4. 4. 2012. godine, kako bi se uskladila sa Evropskom unijom i susednim zemljama. Usklađivanje je naročito bitno zbog eliminisanja mogućnosti pojavljivanja raznih vrsta interferencija.

Ista 2012. godina je rok i za Makedoniju i Albaniju, dok je Hrvatska, kao i Bosna i Hercegovina, trebalo na digitalno emitovanje da pređe do kraja 2011. godine

Strategijom prelaska na digitalne sisteme emitovanja i zakonskim aktima koji je prate, za Srbiju je predviđen MPEG4 H264 sistem kodiranja signala. Ovaj sistem kodiranja u Evropi treba da implementiraju još i Slovenija i Mađarska, dok većina ostalih zemalja koristi MPEG2 sistem kodiranja.

Koliko smo kao krhka, a globalnom ekonomskom krizom već ozbiljno oslabljena ekonomija, spremni da ispunimo ciljeve, pokazaće se veoma brzo. Planovi se čine preambicioznim, ne samo u smislu rokova, već i zakonom propisanog standarda kodiranja.

MPEG4 H264 za građane znači višestruko skuplje risivere, za komercijalne emitere mnogo skuplji prelazak na propisanu tehniku kodiranja uz isti kvalitet slike kod gledalaca, jer gotovo da možemo biti sigurni da niko od komercijalnih emitera neće preći na HD standard u dogledno vreme, za državu i regulatorne agencije veću širinu „čistog“ frekvencijskog spektra za koncesiju, odnosno izdavanje u zakup.

STB – *set top box* koji je potreban za dekodiranje digitalnog signala, šire poznat kao risiver, za zakonom propisani standard kodiranja kod nas, veoma je skup na tržištu. Procenjuje se da je njegova prosečna cena nešto između 200 i 300 evra, zavisno od proizvođača i zemlje porekla. Poređenja radi, cena za STB MPEG2 kompresije je nešto oko 30 evra.

### *Razlozi za prelazak sa analognog na digitalni sistem televizijskog emitovanja*

Razlozi za prelazak na novi standard emitovanja su mnogobrojni. Ovde ćemo izdvojiti samo neke od njih. Mogućnost da se bolje iskoristi TV kanal, budući da se u kanalu u kome se danas emituje jedan program u TVB standardu mogu pomoću jednog predajnika emitovati četiri različita programa. Na ovaj način broj mreža, odnosno programa, mogao bi biti mnogo veći. Bitno bi se poboljšao kvalitet slike i tona, koji je jednak studijskom, štedelo bi se na utrošenoj električnoj energiji na predajnicima, omogućio bi se prijem signala u pokretu (automobilima, vozovima, autobusima i sl), što bi omogućilo pružanje novih servisa.

Da bi se uveo ovaj sistem, potrebno je da televizije proizvedu nove sadržaje i da povećaju efikasnost, telekom operateri (ili TV stanice) moraju da obnove svoj emisioni sistem, proizvođači moraju da razviju novu generaciju predajne i prijemne opreme, države moraju da prilagode i primene novu regulativu i eventualno daju neke subvencije. A krajnji korisnik – gledalac mora da kupi novi prijemni uređaj.

Osim ASO datuma, predlog MTID je da se u digitalizaciji televizije koriste standardi MPEG4 i DVB-T2. MPEG4 je format u kojem tehnički izuzetno korektan stepen kompresije, omogućava odličan kvalitet slike i skoro dva puta više TV programa po jednom kanalu u odnosu na MPEG2 standard za video kompresiju. Međutim, DVB-T2 je standard koji je usvojen tek pre godinu dana, nijedna zemlja ga još nije koristila, nema komercijalnih uređaja za njega na tržištu trenutno.

Mi smo dovoljno mala i dovoljno siromašna zemlja da ne bismo smeli da eksperimentišemo sa rešenjima, dok drugi ne isprobaju i ne komercijalizuju tehnologiju. Trebalo bi stoga mudro razmotriti predlog MTID oko standarda i uvažiti interese i TV kuća i građana Srbije.

Druga stvar koja izaziva pažnju i koju je svakako potrebno napomenuti u ovom radu jeste monopolizacija prenosa i emitovanja digitalnog signala. Naime, predlog je da to ekskluzivno radi buduće državno ili javno preduzeće Emisiona tehnika, koje treba da se izdvoji od javnog servisa RTS-a. Možemo samo da se nadamo da će se zakonski urediti ponašanje ovog preduzeća, kao i odnos prema neposrednim proizvođačima TV programa. Dakle, TV kuće neće morati da imaju svoje predajnike i svoju tzv. primarnu distribuciju, već će morati samo da dopreme svoj TV signal do multipleksa.

Ostaje još jedna dilema. Iz Ministarstva za TID najavljuju da će država za kupovinu *set top box* aparata subvencionisati samo TV pretplatnike koji plaćaju pretplatu za javni servis, što, prema našem mišljenju, nije sasvim korektno. Prelazak na digitalnu televiziju je stvar od nacionalnog značaja u kome svi građani moraju imati jednak tretman. Za neplaćanje TV pretplate postoje druga regulatorna tela i sredstva koja mogu i moraju rešavati problem.

Osim uštede u radio spektru, uštede na potrošnji energije za emitovanje, šireg pokrivanja, manjeg praga prijema TV signala – dobijaju se u spektru i mogućnosti i prostor za nove usluge (HDTV, mobilna TV, interaktivna TV) i još više TV programa.

Iz procesa digitalizacije profitiraće i mobilni operateri i država. Država dobija deo oslobođenog radio spektra kao tzv. digitalnu dividendu, i može ga koristiti kao izvor dodatnog prihoda, za razvoj novih usluga. Za prelaz na digitalnu TV moći će da se koristi ista antena, isti televizor, uz obavezan STB kao D/A konvertor.

Ministarstvo je predvidelo i promotivnu kampanju i reklame za promociju digitalne radio-difuzije, u očekivanju da će to pomoći građanima da razumeju suštinu digitalizacije.

### *Pravni osnov i zakonska regulativa digitalnog emitovanja u Republici Srbiji*

Prednosti digitalne radio-difuzije u odnosu na analognu su brojne i nesporne. Pre svega, digitalna radio-difuzija racionalnije i efikasnije koristi radio-frekvencijski spektar, koji je ograničen prirodni resurs. Ovo znači i bogatiju i raznovrsniju ponudu, kao i šire tržište za proizvođače programskih sadržaja. Prijem digitalnog signala manje je izložen uticaju štetnih e+smetnji, dok je kvalitet slike i tona bolji. Digitalna radio-difuzija troši manje energije, što opet znači manje troškova emitovanja i smanjen nepovoljni uticaj na životnu sredinu. Digitalna radio-difuzija omogućava interaktivnost, kao i dodatne usluge koje bi programe mogle učiniti dostupnijim slabovidim ili osobama sa oštećenim sluhom.

U skladu sa zaključcima Regionalne radio-konferencije Međunarodne telekomunikacione unije (ITU) u Ženevi, održane u junu 2006. godine (ITU RRC06), uvođenje digitalne i postupno gašenje analogne televizije u Evropi, Africi i delu Azije, predviđeno je do 17. juna 2015. godine. Evropska komisija preporučila je članicama Evropske unije da ugase analogni servis do kraja 2011. Mnoge zemlje odlučile su da potpuno ugase analognu televiziju do 2012. godine.

Na navedenoj Regionalnoj konferenciji ITU 2006. godine, Srbija je dobila dva nacionalna pokrivanja dva T\_DAB (*Terrestrial Digital Audio Broadcasting*) za zvučnu radio difuziju i osam nacionalnih pokrivanja za DVBT-T (*Digital Video Broadcasting – Terrestrial*), a za jugoistočni deo teritorije dodatno jedno do dva pokrivanja za DVB-T.

Digitalizacija građanima mora omogućiti bolji kvalitet zvuka, slike, širi izbor sadržaja, više televizijskih i radio-programa, nove usluge za osobe sa posebnim potrebama i starije, unapređene dodatne usluge, portabl i mobilni prijem i konvergenciju usluga.

Pružaočima usluga digitalizacija mora pružiti mogućnost formatiranja sadržaja shodno potrebama različitih ciljnih grupa, interaktivnost, mogućnost pružanja usluga na zahtev (uz odgovarajuću naknadu), niže troškove prenosa i konvergenciju usluga.

Državi digitalizacija omogućava efikasnije korišćenje radio-frekvencijskog spektra, korišćenje oslobođenog dela spektra za nove usluge, promociju razvoja tehnologije i nova radna mesta, unapređenu konkurenciju i više mogućnosti za unapređenje stvaralaštva i očuvanje kulturnog identiteta.

Najviše se očekuje razvoj radio-difuzije i stvaralaštva u oblasti radija i televizije i konkurentnost srpske radio-difuzije.

### *Postojeći pravni okvir*

U Zakonu o radio-difuziji<sup>3</sup> pominje se digitalizacija u članu 11, kojim se utvrđuje nadležnost Republičke radiodifuzne agencije za izdavanje dozvola za emitovanje programa putem zemaljskog, kablovskog ili satelitskog prenosa, i to kako analognog tako i digitalnog, po postupku i prema kriterijumima utvrđenim zakonom.

U skladu sa ustanovljenom nadležnošću, Republička radiodifuzna agencija izdala je i još izdaje čitav niz dozvola za analogno terestrijalno emitovanje sa rokom važenja od 8 godina.

Dozvole za kablovski ili satelitski prenos, kako analogni tako i digitalni, nisu izdavane. U članu 78, pri utvrđivanju obaveza nosilaca javnog radiodifuznog servisa u ostvarivanju opšteg interesa, zakon izričito ustanovljava njihovu obavezu da obezbede korišćenje i razvoj savremenih tehničko-tehnoloških standarda u proizvodnji i emitovanju programa i pripreme i u predviđenom vremenu realizuju planove prelaska na nove digitalne tehnologije.

U skladu sa navedenom obavezom RTS, kao nosilac javnog radiodifuznog servisa, otpočeo je eksperimentalno digitalno teritorijalno emitovanje na 27. kanalu sa Avale i 32. kanalu sa Iriškog venca.

Strategija razvoja radio-difuzije u Republici Srbiji do 2013. godine<sup>4</sup> bavi se digitalizacijom utoliko što konstatuje da će se dalji razvoj radio-difuzije, bilo da se radi o satelitskom, zemaljskom

---

3 Zakon o radio-difuziji, *Službeni glasnik RS* br. 42/2002, 97/2004, 76/2005, 79/2005, 62/2006, 85/2006.

4 Strategija razvoja radio-difuzije u Republici Srbiji do 2013. godine, *Službeni glasnik RS* br. 115/2005.

ili kablovskom prenosu ili emitovanju, zasnovati isključivo na digitalnim tehnologijama.

U Strategiji se dalje konstatuje da digitalne tehnologije za zemaljsku radio-difuziju omogućavaju bolje iskorišćavanje postojećih frekvencijskih resursa i veću otpornost na degradaciju kvaliteta prijema. Strategija konstatuje i da se Srbija već opredelila za T-DAB i DVB-T standarde digitalne zemaljske radiodifuzije.

U Strategiji je istaknuto da se važeći Zakon o radio-difuziji ne bavi digitalnom radio-difuzijom, te se utvrđuje da postoji potreba za celovitim regulisanjem digitalne radio-difuzije novim zakonom ili njegovom dopunom, polazeći od činjenice da ista, za razliku od analogne „predstavlja sistem u čijem lancu od proizvodnje do emitovanja programa ima mnogo učesnika (*content provider; multiplex provider; transmission provider; broadcast provider*)“.

Naglašava se i to da je Republička radiodifuzna agencija sugerisala Agenciji za telekomunikacije i resornom ministarstvu da Planom raspodele predvidi posebne TV kanale namenjene eksperimentalnoj digitalnoj radio-difuziji, na način koji neće smanjiti maksimalan broj raspoloživih frekvencija/lokacija koje će se raspedeljivati na javnim konkursima za analogno zemaljsko emitovanje.

Prema Strategiji Republička radiodifuzna agencija će se truditi da svojim aktima obezbedi mogućnost pristupa svih zainteresovanih emitera eksperimentalnim digitalnim kanalima.

Zakon o telekomunikacijama<sup>5</sup> ne pominje digitalizaciju, ali sadrži odredbe kojima se utvrđuju nadležnosti i ovlašćenja državnih organa u oblasti telekomunikacija.

Tako je u skladu sa članom 5 Zakona o telekomunikacijama Vlada Republike Srbije ovlašćena da, na predlog Ministarstva za telekomunikacije i informaciono društvo, pripremljen uz učešće nadležnih organa Autonomne Pokrajine Vojvodine, utvrđuje politiku u oblasti telekomunikacija i donosi Strategiju razvoja telekomunikacija u Republici i Plan namene radio-frekvencijskih opsega.

Strategija razvoja telekomunikacija u Republici Srbiji od 2006-2010. godine<sup>6</sup> kao jedan od strateških ciljeva razvoja oblasti telekomunikacija navodi i uvođenje digitalne radio-difuzije.

---

5 Zakon o telekomunikacijama, *Službeni glasnik RS* br. 44/2003, 36/2006.

6 Strategija razvoja telekomunikacija u Republici Srbiji od 2006-2010. godine, *Službeni glasnik RS* br. 99/2006.

Akcioni plan, koji je deo Strategije razvoja telekomunikacija i koji definiše ciljeve, aktivnosti i nosioce poslova u realizaciji Strategije, posebno, kao jedan od ciljeva i aktivnosti navodi i obnovu emisionih kapaciteta javnog radiodifuznog servisa i primenu digitalnih tehnika. Ovaj plan posebno ističe i efikasno i racionalno upravljanje radio-frekvencijskim spektrom, čime se podrazumeva planiranje obnove i izgradnje infrastrukture za javni radiodifuzni servis, tako da se može lako i uz minimalne troškove preći na primenu digitalne tehnologije, kao i izradu Akcionog plana za prelazak na digitalnu radio-difuziju, radi maksimalnog zadovoljenja iskazanih potreba za radiodifuznim uslugama i donošenje odgovarajućeg Plana raspodele radio-frekvencija.

Zakonskom regulativom neophodno je definisati i uslove koji se tiču ograničenja protoka prenosa dodatnih sadržaja i uslove ponude u multipleksu, način i postupak izdavanja dozvola za programske sadržaje, način koji bi trebalo da predupredi primedbe koje su se ticale javnosti i merljivosti kriterijuma iz analogne raspodele koja je već sprovedena u skladu sa istim zakonom, eventualnu potrebu za usvajanjem zakonskog osnova za to da nosioci javnog radiodifuznog servisa emituju veći broj programa nego što sada emituju, rešavanje pitanja naknada za emitovanje programa, to jest za korišćenje radio-frekvencija, sugerisanje modela koji bi obezbedio da se ne utiče negativno na tržišni položaj bilo kog emitera sa uredno izdatom dozvolom za analogno zemaljsko emitovanje, tokom njenog važenja.

Neophodno je i da buduća strategija digitalizacije predvidi odgovarajuću promotivnu kampanju, koja bi obezbedila da najšira javnost bude informisana o razlozima prelaska sa analognog na digitalno emitovanje televizijskih programa, i da građani budu informisani o prednostima digitalne televizije, a sve kako bi se obezbedilo da bude što kraći period nerentabilnog simultanog analognog i digitalnog emitovanja.

Takođe, neophodno je realistično planirati troškove i izvore njihovog finansiranja, kako za navedenu promotivnu kampanju, tako posebno i za neophodne analize, stručna mišljenja, istraživanja javnog mnjenja, koje je nužno vršiti kako u pripremi strategije, tako i tokom njene primene, uzimajući u obzir različite forme državnih subvencija u procesu digitalizacije.

### *Empirijsko istraživanje javnog mnjenja o digitalizaciji televizije*

Prema statističkim podacima Zavoda za statistiku u Republici Srbiji postoji 2,5 miliona domaćinstava, a prema istraživanjima PKS i RZS u Srbiji ima 3.500.000 TV prijemnika. Kakvu god

varijablu iz ova dva podatka pokušavali da dobijemo, nesporno je da će neko morati da uveze i proda između 2,5 i 3,5 miliona komada *set top box* uređaja. Takođe će neko to morati da kupi, a to će biti građani.

*Predmet istraživanja* je ispitivanje javnog mnjenja o digitalizaciji televizije i njenom značaju za građane Srbije.

*Cilj istraživanja* - Istraživanjem smo želeli da dobijemo odgovore građana na pitanja:

znaju li nešto o digitalnoj televiziji,

zašto je digitalizacija dobra za sve građane koji žele kvalitetan prijem sadržaja od emitera širom Srbije,

znaju li kako do digitalne televizije.

*Uzorak*- Ovo je pilot istraživanje, urađeno na uzorku od 300 građana (192 muškarca, 108 žena) u Novom Sadu, kako bi se testirao upitnik i mogle izvršiti korekcije na njemu za dalje veće istraživanje.

Starosna distribucija ispitanika:

Najveći broj muških ispitanika je u starosnoj dobi od 18 do 25 godina, čak 53,12%, a najmanje ih je onih starijih od 45 godina – 11,46%. Između 25 i 35 je 43 – 22,36%, od 35 do 45 ih je 25 – 13,02.

Najveći broj ženskih ispitanika je u dobi od 18 do 25 godina, njih 64 što je 59,26%, a ostale grupe su podjednako zastupljene: od 26 do 35 ih je 21 ili 19,44%, od 36 do 45 ih je 16 ili 14,81%, a najmanje ih je preko 45 godina – svega 7 ili 6,48%.

Distribucija učesnika u istraživanju prema stepenu obrazovanja predstavljena je u tabeli 1.

Pol	Nivo obrazovanja	Broj	%
muški	osnovno obrazovanje	2	1,04
	srednje obrazovanje	60	31,25
	više obrazovanje	105	54,69
	visoko obrazovanje	22	11,46
	magistratura/doktorat	3	1,56
ženski	osnovno obrazovanje	5	4,63
	srednje obrazovanje	62	57,41
	više obrazovanje	32	29,63
	visoko obrazovanje	7	6,48
	magistratura/doktorat	2	1,85
ukupno		300	100

Tabela 1. Distribucija ispitanika prema stepenu obrazovanja

*Zadaci istraživanja* su u skladu sa postavljenim ciljem:

ispitati znaju li građani nešto o digitalnoj televiziji,  
ispitati znaju li građani zašto je digitalizacija dobra  
za sve građane koji žele kvalitetan prijem sadržaja  
od emitera širom Srbije,

ispitati znaju li građani kako do digitalne televizije?

*Hipoteze istraživanja*

Pretpostavljamo da ne postoji statistički značajna razlika u stavovima ispitanika prema demografskim karakteristikama pola.

Pretpostavljamo da ispitanici znaju za novu digitalnu tehnologiju emitovanja i prijema TV programa.

Pretpostavljamo da ispitanici znaju za informacije o početku digitalnog emitovanja programa u Srbiji.

Pretpostavljamo da ispitanici nisu upoznati sa činjenicom da će morati da kupe uređaje za dekodiranje signala, kao ni sa činjenicom kolika je njihova cena.

Pretpostavljamo da postoji nepoverenje u obećanje državnih organa u vezi sa nabavkom uređaja za dekodiranje signala.

Pretpostavljamo da ispitanici nisu u mogućnosti da pokriju troškove nabavke uređaja za dekodiranje signala.

*Varijable istraživanja*

*Nezavisne* varijable su pol, godina starosti, stepen obrazovanja

*Zavisne* varijable su informacije zasnovane na upitniku, prikupljene i analizirane prema pripadajućim karakteristikama.

*Metode, tehnike i instrumenti istraživanja*

Precizno definisanje istraživačkog problema i predmeta predstavlja važan uslov, s obzirom na širinu oblasti posmatranja. Definisanje cilja istraživanja postavljeno je tako da ukaže na to šta i koliko građani znaju o digitalizaciji televizije i kakvu će oni korist imati od nje, te koliko će ih sve to koštati. U ovom radu korišćene su višestruke metode u procesu istraživanja. Kombinovani su kvalitativni i kvantitativni pristup, tzv. metoda triangulacije. Izabrana je upravo ova metoda, zato što je

kompleksna i povezuje različite paradigmatičke sisteme u jedinstveni korpus. Tehnike i instrument birani su u okviru deskriptivnog istraživačkog metoda koji je primeren predmetu i cilju istraživanja. Pored ovog, primenjeni su analitičko-sintetički i statistički metod.

Od tehnika istraživanja u procesu prikupljanja podataka primenili smo: intervjuisanje, anketiranje i skaliranje.

Instrument koji smo koristili sastavljen je iz: upitnika za ispitivanje javnog mnjenja o digitalizaciji televizije i njenom značaju za građane Srbije.

### *Prikaz rezultata sa diskusijom*

Analizom odgovora na postavljena pitanja iz upitnika došli smo do zaključka da muški ispitanici (78,13%) znaju za novu tehnologiju i novu vrstu digitalizacije, kao i polovina ženskih ispitanika.

Kao što se može videti iz podataka u tabeli 2, muški ispitanici znaju za nove informacije u vezi sa prelaskom na digitalno emitovanje programa i to u procentu od skoro 60%, kao i ženski ispitanici, i to u skoro identičnom procentu.

1. Znete li šta je digitalna televizija?	da	%	ne	%	ne zanima me	%	ukupno
muški ispitanici	150	78,13	42	21,88	0	0	192
ženski ispitanici	56	51,58	52	48,15	0	0	108
<b>2. Znete li da 4. 4. 2012. prestaju sa emitovanjem analognog programa sve TV stanice u Srbiji</b>							
muški ispitanici	114	59,38	47	24,48	31	16,15	192
ženski ispitanici	68	62,96	35	32,41	5	4,63	108
<b>3. Jeste li upoznati sa tim da ukoliko do tada ne kupite Set Top Box MPEG 4 vaši TV prijemnici neće raditi uopšte?</b>							
muški ispitanici	20	10,42	160	83,33	12	6,25	192
ženski ispitanici	6	5,56	84	77,78	8	7,41	108
<b>4. Jeste li upoznati sa tim da Set Top Box MPEG4 košta preko 100 eura?</b>							
muški ispitanici	13	6,77	157	81,77	22	11,46	192
ženski ispitanici	20	18,52	75	69,44	13	12,04	108
<b>5. Znete li da najavljeni digitalizacija u Srbiji nije hir političara, već obaveza ka EU?</b>							
muški ispitanici	157	81,77	13	6,77	22	11,46	192
ženski ispitanici	84	77,78	6	5,56	18	16,67	108
<b>6. Znete li da su zemlje u okruženju (Hrvatska) već prešle na digitalno TV emitovanje i prijem?</b>							
muški ispitanici	160	83,33	20	10,12	12	6,25	192
ženski ispitanici	68	62,96	29	26,85	11	10,19	108
<b>7. Mislite li da će država Srbija uspeti da ispoštuje dati rok za digitalizaciju?</b>							
muški ispitanici	10	5,21	162	84,38	20	10,42	192
ženski ispitanici	11	10,19	78	72,23	19	17,59	108
<b>8. Znete li da je za digitalizaciju u Srbiji potrebno da se država zaduži za 2,8 milijardi eura?</b>							
muški ispitanici	52	27,08	98	51,04	42	21,88	192
ženski ispitanici	10	9,26	86	79,63	12	11,12	108
<b>9. Verujete li da ćete od</b>							

<b>javnog servisa dobiti na poklon Set Top Box MPEG4 do 4. 4. 2012?</b>							
muški ispitanici	50	26,04	80	41,67	62	32,29	192
ženski ispitanici	20	18,52	70	64,82	18	16,67	108
<b>10. Znaete li koje su prednosti digitalnog emitovanja TV programa?</b>							
muški ispitanici	50	26,04	80	41,67	62	32,29	192
ženski ispitanici	10	9,26	86	79,63	12	11,12	108
<b>11. Možete li u trenutku startovanja digitalne televizije da pokrijete troškove kupovine Set Top Box MPEG4?</b>							
muški ispitanici	10	5,21	162	84,38	20	10,42	
ženski ispitanici	11	10,19	78	72,23	19	17,59	
<b>12. Koliko građana u proseku prati program više od 3 sata dnevno?</b>	<b>više</b>	<b>%</b>	<b>manje</b>	<b>%</b>			<b>ukupno</b>
muški ispitanici	102	53,13	90	46,88			192
ženski ispitanici	80	74,07	28	25,43			108
<b>13. Jeste li upoznati sa tim da se sa ulaskom digitalne televizije u Srbiju otvara mogućnost za rad još 40 TV stanica?</b>							
muški ispitanici	84	43,75	15	7,81	93	48,44	192
ženski ispitanici	33	30,56	20	18,52	55	51	108

Tabela 2. Rezultati istraživanja

Većina muških ispitanika (83,33%) nije upoznato sa činjenicom da će morati da kupe nove uređaje kako bi mogli pratiti digitalno emitovanje programa, a svega 10,42% ih je upoznato sa tim. Slična situacija je i kod ženskih ispitanika. Gotovo identičan procenat negativnih odgovora je i na pitanje o ceni uređaja i kod muških i kod ženskih ispitanika.

Većina muških ispitanika je svesna činjenice da digitalizacija nije hir političara već obaveza prema EU i to preko 80%, kao i ženski ispitanici.

Analizirajući odgovore na 9. pitanje dolazimo do zaključka da najveći broj muških ispitanika zna da je Hrvatska već prešla na digitalno emitovanje i prijem TV programa i to preko 80%, dok je kod ženskih ispitanika taj procenat neznatno niži i iznosi 62,96%.

Kada govorimo o poverenju prema državi i verovanju da će dobiti potreban uređaj besplatno vidimo da skoro 85% muških ispitanika ne veruje u tu činjenicu, kao ni preko 70% žena.

Analizirajući odgovore na pitanje 11, dolazimo do zaključka da u ispitivanoj grupi muškaraca polovina njih nije upoznata sa podatkom koliko Srbija treba da uloži u digitalizaciju, kao ni blizu 80% ženskih ispitanika.

Manje od pola ispitanika muškog pola a čak 79,63% ženskih ispitanika ne zna prednosti digitalnog emitovanja TV programa.

Obe grupe ispitanika smatraju da ne mogu pokriti troškove nabavke potrebnog uređaja i to u veoma velikom procentu između 70 i 80%.

Analizom podataka dobijenih iz ovog pilot istraživanja potvrdili smo sve svoje postavljene hipoteze istraživanja.

### *Zaključak*

Iz svega do sada navedenog, možemo zaključiti da je potrebno edukovati građane o prelasku sa analognog na digitalni sistem emitovanja i prijema TV sadržaja i mnogo otvorenije i jasnije govoriti o čitavoj problematici digitalizacije.

U daljim istraživanjima obuhvatićemo veći uzorak ispitanika i ukrstiti više varijabli, kako bismo mogli dobiti validnije rezultate i mogli izvući opštije zaključke.

Sledeći korak je ispitivanje organizacione kulture, klime, stila rukovođenja i tolerancije prema promenama u medijskim kućama, kako bismo mogli utvrditi spremnost na promene koje ih očekuju dolaskom digitalizacije.

### LITERATURA:

Burke D., Guide to Interactive Television: Become an early rejector!, 16.11.2011, [http://www.whitedot.org/issue/iss\\_story.asp?slug=shortSpyTV](http://www.whitedot.org/issue/iss_story.asp?slug=shortSpyTV).

Strategija razvoja radio-difuzije u Republici Srbiji do 2013. godine, *Službeni glasnik RS* br. 115/2005.

Strategija razvoja telekomunikacija u Republici Srbiji od 2006-2010. godine, *Službeni glasnik RS* br. 99/2006.

Zaključci Regionalne radio-konferencije Međunarodne telekomunikacione unije (ITU) u Ženevi, održane u junu 2006. godine (ITU RRC06), 2006.

Zakon o radio-difuziji, *Službeni glasnik RS* br. 42/2002, 97/2004, 76/2005, 79/2005, 62/2006, 85/2006.

Zakon o telekomunikacijama, *Službeni glasnik RS* br. 44/2003, 36/2006.

Olja Arsenijević, Ljiljana Lj. Bulatović and Goran Bulatović  
University Union - *Nikola Tesla*, Faculty for Management –Program of Studies  
Operative Management, Sremski Karlovci

## TV DIGITALISATION IN SERBIA – MYTH OR REALITY

### Abstract

Contemporary researchers believe that, in the near future, a convergence will be developed towards all portable networks having sufficient capacity to transmit all kinds of messages - from data to video, in real time, and towards a choice of devices allowing certain contents to be followed depending on circumstances. In other words, all content will be available on all types of terminals. News will be followed on PCs, e-mails sent from TV receivers and databases will be searched on mobile phones. Moreover, it seems that viewers will create their programmes, programme schedules and receive information when suitable to them. "On demand" services will be dominant services in future. This situation leads towards the division of the audio-visual sphere into two categories: on the one side, there are creators and owners of content and on the other there are transmitters of content. If we know that each portable channel and terminal device has its own characteristics, we can conclude that a producer and an owner of content have to process it in such a way that it can be adapted i.e. easily adapted for distribution over various channels and reception at various terminals. At the moment, televisions and production houses still have a certain type of monopoly over the production of audio-visual programmes. Exploiting and sustaining this advantage is one of the important challenges imposed by the development of digital communication. Due to everything mentioned above, the authors of this paper are conducting a survey on consumers of the media content. So far the pilot survey is carried out only in Vojvodina, and the purpose of the survey is to find out whether respondents are familiarized with the digitalization process.

**Key words:** *digitization of media, changes in receiving TV signals, digital television, DVB standard, the economic aspects of digitization*