

Broj 6, mart 2008.

Dobrodošli,

Martovski broj DTT Forum biltena kao i obično donosi brojne aktivnosti i događaje koji su obilježili rad Foruma u proteklom mjesecu. Pored kratkih vijesti i događaja iz svijeta, ovaj broj donosi i analizu DTT-a u 14 zemalja koju je uradila radna grupa za društveno-ekonomske aspekte.

Mjesec **februar** su obilježili kombinovani sastanci radnih grupa DTT Foruma BiH na kojima su koordinatori i članovi radnih grupa intenzivno radili na pripremama za izradu strategije prelaska sa analognog na digitalno emitovanje.

Uvođenje digitalnog emitovanja u Bosni i Hercegovini je međunarodna obaveza koja mora biti usklađena sa evropskim vremenskim okvirom i Sporazumom GE06 - RRC 06. Prelazak sa analognog na digitalno emitovanje u BiH je veoma složen proces koji će trajati nekoliko godina i na koji će utjecati veliki broj vanjskih faktora. Bosanskohercegovačka strategija prelaska sa analognog na digitalno emitovanje će dati najoptimalniji metod i dinamiku prelaska uzimajući u obzir kompleksnu korelaciju tehničkih, regulatornih i društveno-ekonomskih elementa u sektoru konvergentnih komunikacije, sa osvrtom na programske sadržaje i približavanje procesa digitalizacije građanima BiH.

### Aktivnosti u februaru

Krajem 2007. godine održani su prvi zajednički sastanci radnih grupa koji su donijeli pozitivne rezultate, razmijenjena su zajednička mišljenja i iskustva, te je postignuta veća efikasnost u radu koja je omogućila djelotvorniji i organiziraniji proces rada DTT Foruma. Na osnovu ovih iskustava, početkom 2008. je organizovan niz zajedničkih sastanaka nekoliko radnih grupa, zavisno od iskazanih potreba.

#### ***Sastanak radne grupe za promociju(RG4) i radne grupe za sadržaj(RG2) održan je 01. 02. 2008.***

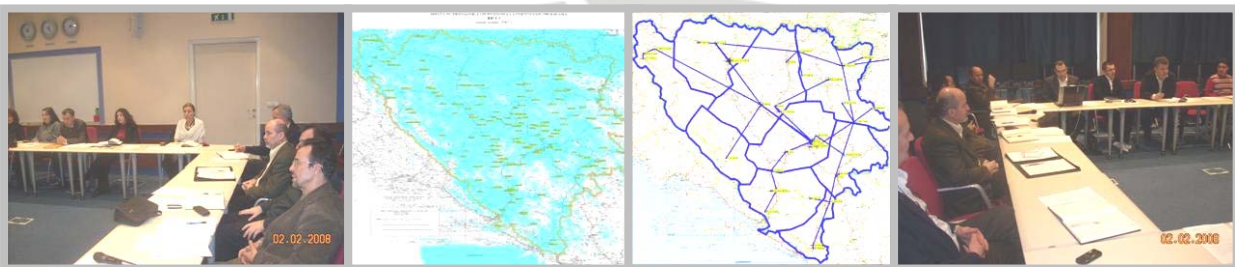
- Na sastanku je predstavljen novi član radne grupe za promociju Zinaida Ilaria.
- Prisutni su upoznati sa promjenom u radnoj grupi za sadržaj. **Elvir Šurković** je predstavljen kao novi koordinator radne grupe za sadržaj.
- Predstavljena je analiza DTT u Švedskoj.



- Dogovoreno je da radna grupa za promociju pripremi prijedlog nacrta budžeta za promociju uvođenja DTT u periodu tranzicije koji bi ušao u nacrt strategije.
- Zaključeno da je Pilot projekt neophodan i da što prije treba početi sa njegovom realizacijom.
- Postavljena su pitanja koja su se odnosila na sadržaj za budući Pilot projekat, te odnosu različitih stakeholdera na tržište.

**Sastanak RG za regulativu(RG1), RG za tehniku(RG3) i RG za društveno-ekonomske aspekte(RG5) održan je 05. 02. 2008.godine**

- ☛ Radna grupa za tehniku je napravila analizu radio frekventnih resursa i nacrtu za digitalizaciju javnog RTV sistema koju je predstavio **Senad Namgalija** u prezentaciji «*Analiza raspoloživosti radifrekventnih resursa za uvođenje DTT u BiH*».
- ☛ Sa aspekta raspoloživosti frekventnog spektra u VHF i UHF opsezima, u prezentaciji su predstavljene tri faze prelaska na digitalno emitovanje:
  1. Uvođenje digitalne zemaljske televizije, planiranje posebnih frekventnih resursa koji će omogućiti paralelan rad postojećih analognih i novih digitalnih predajnika.
  2. Nastavak digitalizacije, koja podrazumijeva gašenje jednog dijela frekvencija koje koristi analogna televizija i nastavak procesa digitalizacije
  3. Potpuno gašenje analogne televizije i potpuno digitalno emitovanje.



- ☛ Na sastanku je rečeno da je potrebno formulisati prijedlog Pilot projekta u sklopu radne grupe za tehniku i da je potrebno pripremiti nacrt pravnog okvira za definisanje digitalne opreme u BiH.

**Sastanak RG za regulativu(RG1), RG za sadržaj (RG2) i RG za društveno-ekonomske aspekte(RG5) održan 28. 02. 2008.god.**

Na zajedničkom sastanku tri radne grupe koji je održan u Regulatornoj agenciji za komunikacije, predstavljen je novi koordinator radne grupe za regulativu **dr.Dennis Gratz**. Na sastanku je rečeno da se u budućnosti očekuju brži i efikasniji rezultati ove radne grupe.

Koordinatori radnih grupa upoznali su prisutne sa aktivnostima koje su obilježile mjesec februar.



**Koordinator RG5, Melika Husić**, iznijela je pregled aktivnosti radne grupe za društveno-ekonomske aspekte. U analizi strategije zemalja u okruženju, koju je uradila RG5, obuhvaćeno je 12 zemalja sa posebnim osvrtom na ekonomsku analizu.

- ☛ **Koordinator RG2, Elvir Šurković** ukratko je upoznao prisutne sa SWOT pitanjima koja je postavila radne grupe za promociju. Drugi zadatak na kojem je radna grupa za sadržaj radila odnosio se na specifikaciju, odnosno pilot instalaciju.

- ☛ Na sastanku je dogovoreno da se kao radni datum isključenja analogne i uključenja digitalnog emitovanja odredi 2012. godine, te da radne grupe trebaju istražiti mogućnosti za realizaciju tranzicijskog perioda u ovim vremenskim okvirima.

## PREGLED UVOĐENJA DTT-a - 14 ZEMALJA

### Austria

Probni projekat je izvršen u Grazu. Austrijska RTV Agencija provela je javni tender za digitalno emitovanje, gdje se prijavio samo jedan RTV operator (formalno odvojen od austrijskog javnog servisa), kome je dodijeljena licenca na 10 godina za DTT osnovu, limitiran broj frekvencija i samo jedan nacionalni multiplex koji će nuditi 3-4 kanala. Ovaj operator zajedno sa program provajderima obavezan je nuditi ove kanale besplatno. Nakon gašenja analogne TV oslobodit će se dodatne frekvencije za digitalnu TV. Mreža se razvija preko glavne transmisione stanice. Predviđaju da će prelazni period trajati oko 4 godine.

### Italija

Nakon što je italijanski parlament usvojio zakon o prelasku na digitalnu TV, svi emiteri su poduzeli određene aktivnosti u koordinaciji sa Ministarstvom komunikacija. Probni projekat realizovan je u Rimu, gdje je provjeravana provedivost prijenosa i prijema različitih digitalnih zemaljskih TV, i kako bi se DTT učinila uspješnijom i zanimljivijom od satelitske TV. Njihov projekat je uključivao i finansijsku inicijativu za lokalne TV provajdere da oslobode frekvencije. Također su testirali metodu vremenskog dijeljenja termina, gdje su jedni provajderi koristili dnevni, a drugi noćni termin emitovanja.

### Mađarska

Započeli su 2000. godine i još uvijek traje. Po njihovom planu, 17 postojećih i tri nova predajnika treba da koriste tri multiplexa, koji uključuju samo javni TV servis. Raspisan je tender za odabir digitalnih zemaljskih multiplexa. Broj obaveznih prenosivih kanala javnog servisa biće utvrđen na bazi nacionalne audiovizualne strategije javnim tenderom za multiplex.

### Hrvatska

Započeli su probni prijenos 2002. godine na području Zagreba sa dva prijenosnika. Multiplex emitira četiri programa, a očekuju da će biti potrebno šest multiplexa za digitalno emitiranje. Ne posjeduju rezervne frekvencije kako bi planirali pokriće mreže jakim digitalnim emitovanjem s toga primjenjuju princip ravnomjernog pristupa frekvencijskom spektru. Njihova vlada još nije usvojila zvanični dokument o uvođenju digitalnog emitovanja, o gašenju analogne TV i o dodjeljivanju licenci.

### Slovenija

Projekat se zasniva na strategiji tehnoloških zahtjeva. Predviđaju maksimalan broj mreža na istoj frekvenciji, jer je to ušteda frekvencijskog spektra. Oni su definisali tri teritorijalne jedinice za provedbu projekta.

### Malta

Postoje četiri terestrijalne TV koje pokrivaju cijelu državu. Hvataju također signal iz Italije zbog geografskog položaja. Imaju korisnike kablovske TV, satelitske TV, ali postoji veliki interes korisnika za uvođenje digitalne TV. Njihova strategija je fokusirana na postojeću mrežu i opremu potrošača, koja je u stvari i "pogođena" ovim procesom prelaska na digitalnu TV. Predviđeno je da DTT radi na istom frekvencijskom kanalu na kojoj je danas analogna TV. Svaki frekvencijski kanal koji sada prenosi jedan analogni program, moći će podnositi 6-7 programskih kanala sa kvalitetnijim zvukom i slikom.

### Belgija

Oni imaju samo jedan analogni transmiter i to javni servis sa 2 programa. Javni emiteri već emituju digitalni program, a najbrži prelazak sa analognog na digitalni signal očekuju kod kablovske TV.

### Češka

Započeli su 2004. godine objavljivanjem javnog tendera za dodjelu licence za emitovanje zemaljske digitalne TV. U 2005. godini započeli su DTT sa tri programa koji su dobili licencu. Proces prelaska odvija se u tri faze: početak DTT i proširenje na sve emitere putem postojećih mreža, prelazak na DTT postepenim isključivanjem analognog signala i masovnija upotreba digitalnog, završna faza potpuno isključenje digitalnog signala.

### Danska

Kod njih je samo jedan multiplex u upotrebi za čisto emitovanje javnog RTV servisa, dok će se preostale multiplex mreže komercijalizovati.

### Finska

Svoju strategiju baziraju na činjenici da istovremeno emitovanje analognog i digitalnog signala košta mnogo, te da će prelazak na digitalnu TV uštediti godišnje 10 miliona EUR smanjenjem TV taksi. U cijelom projektu najvažnija je brzina prelaska, tako da je potrebno istovremeno u cijeloj zemlji pokrenuti postupak isključenja analognog signala i renovirati zajedničku antenu.

### Švedska

Započeli su 2004. godine. Projekat je planiran u tri faze: - odredili tri regije za provođenje projekta, pokrenuli jaku informativnu kampanju te nastavak tranzicije nakon usvojene zakonske regulative. Danas imaju 38 kanala u 5 MUX-a, od kojih je 11 free-to-air. Potpuni prelazak na digitalno emitovanje je završen 15. oktobra 2007. godine.

### Luxemburg

Njihov plan se zasniva na otvorenom pristupu tržištu. Probni projekat započet u gradu Luxemburgu. Postoje tri digitalna emitera u jednoj frekvencijskoj mreži. Smatraju važnom i pokrivenost zemlje signalima iz susjednih regija. Luksembur je prva zemlja koja je prešla na digitalno emitovanje 1. septembra 2006. godine.

### Latvija

Implementacija projekta u 4 faze: odobravanje implementacije DTT od strane zakonodavnih organa, jaka informativna kampanja, tender za implementaciju projekta, test projekat proveden u Rigi, tehnička faza, isključenje analognog signala u početnim regijama.

### Litvanija

Uvođenje DTT preko 4 nacionalne mreže u saradnji sa regulatornom agencijom, što osigurava maksimalno korištenje mreža da bi se ubrzao prelazak na digitalnu TV. Jedna od ovih mreža koristi će se za emitovanje i re-emitovanje regionalnih i lokalnih programa. Prioritet kod izdavanja licenci dat je emiterima sa punim kapacitetima DTT multiplexa.

## DTT Vijesti

### Francuska

350.000 domaćinstava je spremno da prima besplatan (free to air) servis digitalne satelitske televizije. 5. marta 2007. god. u Francuskoj je



VIJESTI IZ SVIJETA

**DTT FORUM**  
B O S N A I H E R C E G O V I N A

usvojen zakon po kojem je 100% stanovništvu u Francuskoj potrebno obezbijediti uslove za primanje besplatne digitalne terestrijalne televizije (Television Numerique Terrestre, TNT). U postizanju ovog cilja zakon pridaje značajnu ulogu satelitima. Tamo gdje nije moguće primiti signal putem terestrijalne antene, satelitske usluge nude SES Astra i Canal+ - TNTSAT

Izvor: <http://www.ses-astra.com/business/en/news-events/news-latest/index.php?pressRelease=/pressReleases/pressReleaseList/08-02-25/index.php>

## MEDIACENTAR Sarajevo



MEDIACENTAR Sarajevo i SEENPM su objavili rezultate regionalnog istraživanja o ulozi i razvoju javnih tv servisa u digitalnom dobu. Analizirane su mogućnosti i strategije u pet zemalja jugoistočne Evrope, te identificirana sredstva i aktivnosti koja su potrebna kako bi se omogućio kontinuiran razvoj javnih medija u digitalnom okruženju. Rezultati istraživanja su dostupni online.

Izvor:

[http://www.media.ba/mediacentar/dsp\\_page.cfm?articleid=10264&urlsectionid=3251&pecialsection=ART\\_FULL&pageid=824&elementid=15497&PSID=23473](http://www.media.ba/mediacentar/dsp_page.cfm?articleid=10264&urlsectionid=3251&pecialsection=ART_FULL&pageid=824&elementid=15497&PSID=23473)



## SAD - Naredba o edukaciji

Državna komisija za komunikacije (FCC) objavila je da emiteri, pay-TV servis operatori, trgovci i proizvođači moraju raditi na promociji, odnosno educirati javnost o prelasku na digitalno emitovanje. Analogno isključivanje SAD je planirano za 17. februar 2009. god.

*Pay-TV servisi*, satelitski i kablovski operateri moraju uz mjesečni račun priložiti informacije o prelasku na digitalno emitovanje.

*Emiteri* moraju izvještavati gledaoce i podnositi tromjesečni tvještaj Komisiji za komunikacije (FCC).

*Proizvođači* moraju priložiti informacije o periodu tranzicije i kompatibilnosti elektronskih uređaja.

Izvor: <http://www.digitag.org/DTTNews/article.php?Id=2100>

## Rječnik digitalnih pojmova

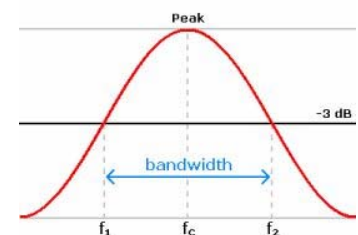
### BANDWIDTH

a) Širina frekventijskog pojasa signala određena donjom i gornjom graničnom frekvencijom (Hz).

b) količina informacija koju je moguće poslati preko mreže.

Što je propusna moć veze veća, moguće je uspostaviti veću brzinu za veći broj korisnika.

Najčešće se mjeri u BPS jedinicama (Bit Per Second).



**FORMAT CONVERSION** - Proces prijelaza iz jednog formata digitalnog signala u drugi format digitalnog signala.

## Planirane aktivnosti

- 🕒 april - DTT Radionica - Tehnika (namjenjeno TV stanicama)
- 🕒 april - sastanci radnih grupa DTT Foruma