

# **DIGITALIZACIJA RADIODIFUZIJE - REGULATORI, EMITERI, GLEDAOCI**

**Nikola Linta, direktor razvoja i novih tehnologija, RDP B92**

# **Pitanja, odgovori, dileme**

- **Pozicija regulatora – država**
- **Pozicija emitera**
- **Pozicija gledaoca - društvo**

# REGULATORI

## CILJEVI DIGITALIZACIJE

- bolja iskorišćenost spektra za „over the air“ emitovanje TV sadržaja
- oslobađanje dela spektra za druge servise i raspodela digitalne dividende
- međunarodna obaveza do 17. juna 2015.
- dobrim planiranjem je moguće podstaknuti razvoj drugih sistema distribucija DCTV, IPTV; DTH
- dobrim planiranjem je moguće uspostaviti održiv i ispravan biznis model za budućnost
- Održanje broadcasta kao strateškog interesa države posle 2015.

# REGULATORI

## NAPRAVLJENI IZBORI

- DVB-T2, MPEG-4
- ASO april 2012. (da li je moguće ostvariti?)
- JP Emisiona tehnika je mrežni operater za period tranzicije (šta posle?, ko će biti operater za nove multiplekse?)
- u trenutku ASO, broj programa i emiteri ostaju u etru po postojećim dozvolama (2 multipleksa)bolja iskorišćenost spektra za „over the air“ emitovanje TV sadržaja
- intenzivan rad na regulatornom okviru

# REGULATORI

## PREDSTOJEĆI ZADACI

- izdavanje dozvola za emitovanje programskih sadržaja
- promena postojećih dozvola za emitovanje programskih sadržaja
- regulisanje pitanja nadoknada za emitovanje (RRA + JP Emisiona)
- definisanje potrebne pokrivenosti teritorije/domaćinstava (100% cilj)
- broj emitera do 2014 (nacionalnih, regionalnih, lokalnih)
- broj emitera od 2014 (nacionalnih, regionalnih, lokalnih), raspodela multipleksa (način, mrežni operater, sadržaj, FTA/CAS)

# REGULATORI

## PREDSTOJEĆI ZADACI ... nastavak

- postavljanje dugoročno održivog biznis modela sa JP Emisiona
- finansiranje digitalizacije (JP Emisiona, nabavka STB)
- definisanje perioda simulcasta (što kraći)
- stvaranje preduslova za uspešan biznis model za narednu fazu – raspodelu preostalih multipleksa
- pilot projekat; praktična korist - korisnici bi imali kvalitetan paket za zemaljski prijem, a kablovski operateri bi imali mogućnost kvalitetnog izvora signale za svoje mreže
- promocija digitalizacije
- rešavanje problema kablovskog reemitovanja TV programa iz okruženja – prava (zaštita domaćih emitera uz poštovanje minimuma definisanih u međunarodnim konvencijama)

# Naše prednosti

- tehnologija će dostići zrelost u vreme naše digitalizacije (MPEG-4, DVB-T2)
- digitalizacija bez prelaznih faza
- iskustva drugih se mogu iskoristiti
- „vreme je na našoj strani“

# Naši nedostaci

- „vreme neće dugo biti na našoj strani“ - već kasnimo?
- potencijalno veća inicijalna cena digitalizacije
- veliki broj OTA emitera u trenutku digitalizacije



# REGULATORI

- **Težak zadatak i velika odgovornost**
- **Nije u pitanju samo digitalizacija radiodifuzije, već postavljanje ispravnog i održivog modela za budućnost**
- **Dugoročno obezbeđenje informativnog programa u etru, ne samo infotainment (FCC se bavi ovim problemom u US)**
- **Ograničenja, tj statistički podaci**

**Srbija tržište - statistika**  
**Tehnološki pregled**  
**izvor RATEL 2008**  
**(godišnji pregled)**

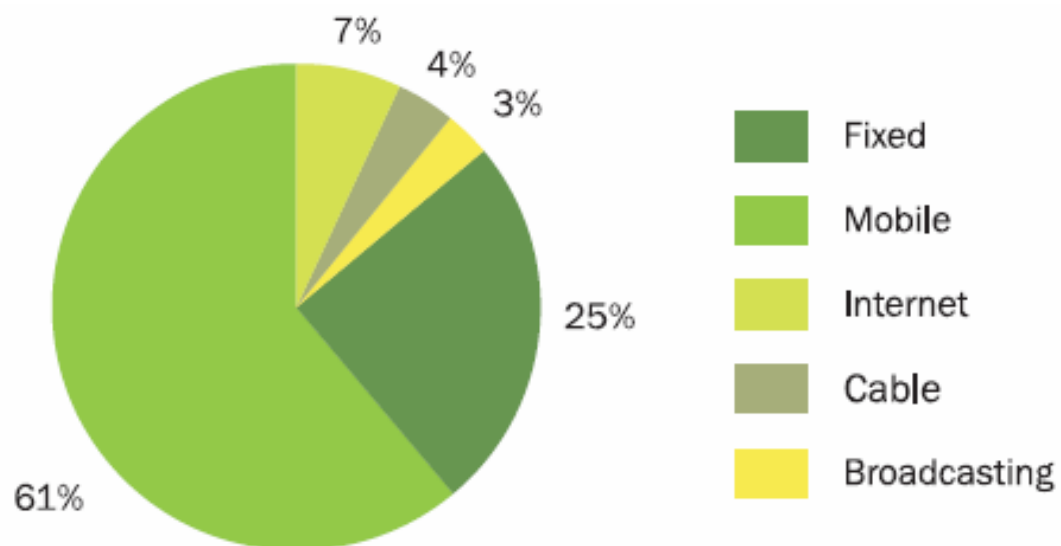
## Osnovni podaci - Izvor: ZZSRS & RATEL

Name	Republic of Serbia
Capital	Belgrade
Area	88,361 km <sup>2</sup>
Population (without AP Kosovo and Metohija), 2002 data	7,498,001
Country Code:	+381
Internet domain:	.rs
GDP for 2008	33.31 billion euros Real annual growth 6.20% (estimate)
Average net income in 2008	32,746 dinars (401.97 euros) Annual growth 18.00%
Fixed penetration:	41.14
Mobile penetration:	128.28
ISPs:	197
Network digitalization rate:	95.52%

## Prihodi

- Prihodi telekomunikacionih usluga
  - 1.61 billion EUR (4.87% GDP)
- Prihodi TV marketinga
  - Approx 115+M EUR
- Ostali prihodi?
  - Web generisani, pay servisi itd (ograničeno)
- Ograničeno tržište – potreban značajan rast

## Raspodela prihoda po servisima za 2008 Izvor: RATEL



Broadcast samo 3% (realno je nešto veći procenat)

Internet samo 7%

Cable samo 4% - pay TV nizak udeo

## Mesečna potrošnja za telekomunikacione usluge

Low usage basket	2007		2008	
	Average bill	% of monthly salary	Average bill	% of monthly salary
Fixed	928.88	2.69%	725.00	1.88%
Mobile (prepaid)	351.92	1.02%	364.50	0.94%
TV (national TV subscription)	350.00	1.02%	387.00	1.00%
Total	1,630.80	4.73%	1,476.50	3.82%
Average net salary (in December)	34,471.00		38,626.00	

High usage basket	2007		2008	
	Average bill	% of monthly salary	Average bill	% of monthly salary
Fixed	928.88	2.69%	725.00	1.88%
Mobile (postpaid)	1,257.15	3.65%	1,333.12	3.45%
TV (national TV subscription)	350.00	1.02%	387.00	1.00%
ADSL	1,309.89	3.80%	1,178.00	3.05%
CATV	563.04	1.63%	392.61	1.02%
Total	4,408.96	12.79%	4,015.73	10.40%
Average net salary (in December)	34,471.00		38,626.00	

## Komparativni pregled broja pretplatnika telekomunikacionih servisa u poslednje 3 godine

	2006		2007		2008	
	Number of subscribers (thousand)	Penetration (%)	Number of subscribers (thousand)	Penetration (%)	Number of subscribers (thousand)	Penetration (%)
Fixed	2,719.40	36.30	2,854.50	38.00	3,084.87	41.14
Mobile	6,643.70	88.60	8,452.60	112.70	9,618.77	128.27
Internet	1,005.00	13.40	1,268.50	16.90	1,619.71	21.60
Cable	541.90	7.20	774.10	10.30	860.79	11.48

Penetracija je dobra, ali je struktura neodgovarajuća

-Analogni kabl

-Broadband Internet – mala penetracija

## Indicators of ICT development

- According to ITUs “Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals”
- Collection of indicators is initiated
- First results expected in 2010
- Will provide better overview of real status of new media penetration in Serbia
- Probably will point applications and new markets
- **Only 1.25 million of people are using the computer on a daily basis – bad for New Media ☹**



## Private Internet Use (in the Last 3 Months)

Source: Statistical Office of the Republic of Serbia

### **Not to many uses of NEW MEDIA**

**Something is wrong with this statistics**

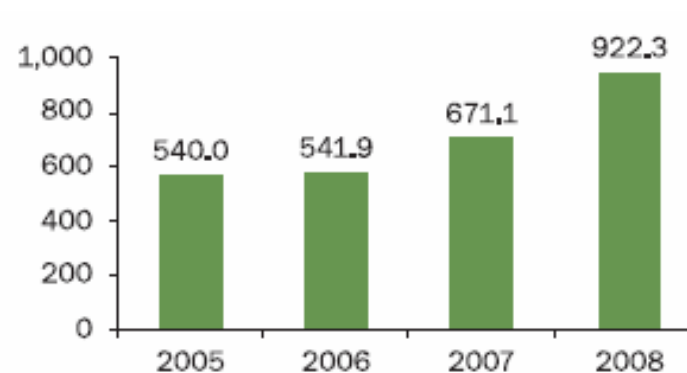
**No one is downloading music, movies, watching Youtube,  
“socializing”?**



## Distribucija TV/radio programa

- Radio i TV distribucija kroz kablovske mreže (coaxial, hybrid, optical) – CATV – uglavnom analogna
- Radio i TV distribucija putem satelita (Direct to Home – DTH)
- Radio i TV distribucija putem MMDS (Multichannel Multipoint Distribution System) i LMDS (Local Multipoint Distribution System)
- IPTV radio and TV distribucija
- Radio i TV distribucija putem radio difuzije - broadcast

## Ukupan broj korisnika višekanalnih distribucionih platformi(kabl, DTH, IPTV)



- Penetracija je dobra
- Kablovske mreže su uglavnom analogne
- Mali broj Pay TV pretplatnika
- Veliki osnovni paketi
- Tržište ne nameće potrebu za digitalizacijom mreža
- Struktura pretplatnika je loša

## Digitalizacija TV/radio uopšteno

- U TV i radio produkciji je tek počela implementacija (serverski sistemi, automatizacija, digitalni formati, HD, fajl bazirani sistemi – Zašto? Nije bilo puno razloga da se počne ranije
- TV/radio digitalna distribucija je takođe “na početku”
- Digitalne platforme:
  - Satelit (Total TV, Digi TV)
  - kabl (SBB, IKOM, Radijus Vektor?)
  - DVB-T (RTS)
  - IPTV (Telekom Srbije)
  - Ali je uglavnom analogna distribucija

# Broj TV/radio stanica

- TV nacionalni javni servis – 2 (+1)
  - TV nacionalni komercijalni – 5
  - Radio nacionalni – 5
  - regionalne TV – 24
  - Radio regionalni – 8
  - TV lokalni – 91
  - Radio lokalni -210
- 
- Veliki broj!!! Dele veoma malo i ograničeno tržište
  - Advertajzing se raspoređuje po AGB rejtinzima
  - **Nisu svi vidljivi u AGB rejtinzima!**
  - **AGB će morati da promeni metod po digitalizaciji**
  - **Nepoznat udeo novih medija - Web**

# EMITERI



## **SPORAZUM – model koji je moguće primeniti**

- STAVOVI KOMERCIJALNIH NACIONALNIH EMITERA U VEZI NACRTA STRATEGIJE I AKCIONOG PLANA ZA PRELAZAK SA ANALOGNOG NA DIGITALNO EMITOVANJE RADIO I TELEVIZIJSKOG PROGRAMA U REPUBLICI SRBIJI
- Imajući u vidu da je saradnja između emitera, nadležnih ministarstva i regulatornih tela ključna za uspešan prelazak na digitalno emitovanje i za zaštitu interesa potrošača, da u tom procesu treba definisati obaveze ali i prava svih uključenih subjekata, smatramo da je posao naveden u Akcionom planu kao Definisanje obaveza komercijalnih emitera koji imaju dozvolu za analogno emitovanje u procesu prelaska na digitalno emitovanje, umesto u formi RATEL-ovog Pravilnika o prelasku sa analognog na digitalno emitovanje radio i televizijskog programa i pristupu multipleksu u zemaljskoj digitalnoj radiodifuziji, neophodno obaviti u formi Ugovora ili Sporazuma zaključenog između Vlade RS, odnosno nadležnog Ministarstva, nadležnih regulatornih tela i postojećih emitera.

## SPORAZUM... nastavak

- Navedenim sporazumom, a prema modelu koji je primenjen u drugim evropskim zemljama (npr. Memorandum of Understanding od 13. februara 2002. godine zaključen između javnog servisa, komercijalnih emitera i regulatora u odnosu na prelazak na digitalno emitovanje u Berlin-Brandenburg-u u Nemačkoj i slično). Navedenim Ugovorom ili Sporazumom, polazeći od činjenice da prelazak na digitalno emitovanje bitno menja položaj komercijalnih emitera zasnovan na važećim propisima i važećim dozvolama, valjalo bi na način prihvatljiv svim stranama regulisati prava i obaveze svih subjekata i posebno definisati uslove i model zamene postojećih dozvola za emitovanje programa za nove prilagođene digitalnom emitovanju
- **Kod nas će verovatno biti rešeno kroz pravilnik o prelasku sa analnog na digitalno emitovanje koji je u izradi**



# **SPORAZUM... nastavak**

## **ZAJEDNIČKI STAVOVI NACIONALNIH EMITERA**

Mrežni operater je u obavezi da:

- garantuje kvalitet i kontinuitet u pružanju usluge emitovanja,
  - primenjuje iste, nediskriminatorne uslove u odnosu na sve emitere,
  - must carry status za sve postojeće nacionalne emitere, odnosno drugim rečima mrežni operator mora imati isključivo tehničku funkciju, a ne i mogućnost da sam bira programe koje će obuhvatiti svojom uslugom,
  - naknada za usluge koje pruža bude najviše na nivou naknade koja se u ovom trenutku plaća za emitovanje na jednom analognom kanalu za sve emitere u okviru istog MUX-a zajedno
- Navedeno važi za prva dva multipleksa
  - Produženje dozvola do 20xx

# ŠTA OČEKUJE EMITERE U PERIODU PRE ASO?

- neizvesnost – produženje dozvola, dobijanje novih dozvola, nepoznati troškovi
- neizvesnost – strah da teret digitalizacije ne bude ravnomerno raspoređen – država, emiteri, gledaoci
- nepoznati budući troškovi – dozvole i cena emitovanja
- nepoznat period simulcasta i troškovi u vezi simulcasta
- da li je moguće bez simulcasta (iskustva pokazuju da nije)
- verovatna stagnacija i manji rast TV oglašavanja, stagnacija radijskog oglašavanja, porast alternativnih vidova oglašavanja – web; ukupno će pratiti privredni rast
- tehnički, ništa posebno – emitovanje bi trebalo da se ostvaruje po principu ključ u ruke (stav da enkodere nabavljaju emiteri?)
- tehnički dugoročno – priprema košuljice za EPG, prelaz na digitalnu produkciju opremu
- gašenje emisije tehnike i prelaz iz statusa emitere u status proizvođača programa

# ŠTA OČEKUJE EMITERE U PERIODU POSLE ASO?

- dugoročno smanjenje „OTA only“ gledalaca (Nielsen US tvrdi da paralelno gledanje npr Internet TV ne smanjuje tradicionalno, OTA ispod 10%)
- povećana konkurencija ukoliko dođe do povećanja broja FTA kanala
- verovatna stagnacija i manji rast TV oglašavanja, stagnacija radijskog, porast alternativnih vidova oglašavanja – web
- dugoročno – još jedan „nepovoljan“ gubitak medija, jer emiteri više ne poseduju medij (čak i mobilni operateri sada imaju medij).
- Moguće preuređenje odnosa sa kablovskim emiterima oko uslova reemitovanja (u US se trenutno radi na modelu)
- OTA (over the air) televizija ce uvek imati mesto u emergency komunikacijama kada su ostale mreze preopterecene
- VoD gledanje ugrožava broadcast i linearne PayTV

# NACIONALNI, REGIONALNI, LOKALNI EMITERI – IZMENA STATUSA

- nacionalni – ostaju nacionalni
- lokalni postaju regionalni? Da li je rešeno tehnički?
- regionalni = lokalni -. potrebno je rešiti pitanje statusa lokalnih i regionalnih dozvola, jer se bitno menja status emitera u digitalnom emitovanju
- „narušavanje“ tržišta – koje je već u toku zbog brisanja granica između lokalnih, regionalnih i nacionalnih kanala (npr kablovsko reemitovanje, DTH)
- prelivanje publike – nacionalni, regionalni, lokalni

# TRŽIŠTE - RIZICI

- digitalna radiodifuzija sa velikim brojem programa u ponudi ometa razvoj ovih tržišta
- veliki broj besplatnih programa u osnovnoj ponudi je kod kablovskih operatera već uzrokovao loš kvalitet ponude usporio proces uvođenja digitalizacije u kablovskom emitovanju
- FTA model za preostale multiplekse nije dobar za Srbiju
- FTA emitovanje treba da bude „privilegija“ uz određene obaveze
- “pay TV” model u preostalim multipleksima bi omogućio pojavu specijalizovanih programa, uz povećanje konkurencije kod kablovskih, DTH i IPTV operatera, i ukinudanje postojećih monopole na distribuciju TV programa koje kontrolišu kablovski i DTH operateri – Makedonski model kao primer potencijalno lošeg rešenja, hrvatski model, britanski model, slovenački model

**GLEDAOCI**



# GLEDAOCI – ŠTA IH ČEKA? DEKLARATIVNO

- bolji kvalitet slike i zvuka
- veći izbor sadržaja – da li, kada i kako?
- više radio i televizijskih programa – da li, kada i kako?
- nove usluge za osobe sa invaliditetom i starije osobe
- unapređene dodatne usluge - EPG
- portabl i mobilni prijem – TV anywhere, ključno
- konvergenciju usluga

# GLEDAOCI – ŠTA IH ČEKA? DEKLARATIVNO

- Ovo se ostvaruje tek po raspodeli svih multipleksa - U početnoj fazi ne važi.
- Svi navodi su ispravni, ali je potrebno imati u vidu veoma ograničenu veličinu tržišta u Srbiji (broj stanovnika, ekonomska razvijenost i sl), naročito po pitanju budućeg broja radio i televizijskih programa u digitalnoj radiodifuziji.
- Veći broj radio i televizijskih kanala na velikim i razvijenim tržištima u početnoj fazi sigurno dovodi do povećanja kvaliteta ponude, ali se to ne može sa sigurnošću preneti na tržište ograničene veličine kakvo je televizijsko tržište Republike Srbije koje je dodatno ugroženo lokalizovanim internacionalnim kanalima u ponudi kablovskih operatera.



# ŠTA JE DIGITALIZACIJA ZA GLEDAOCA

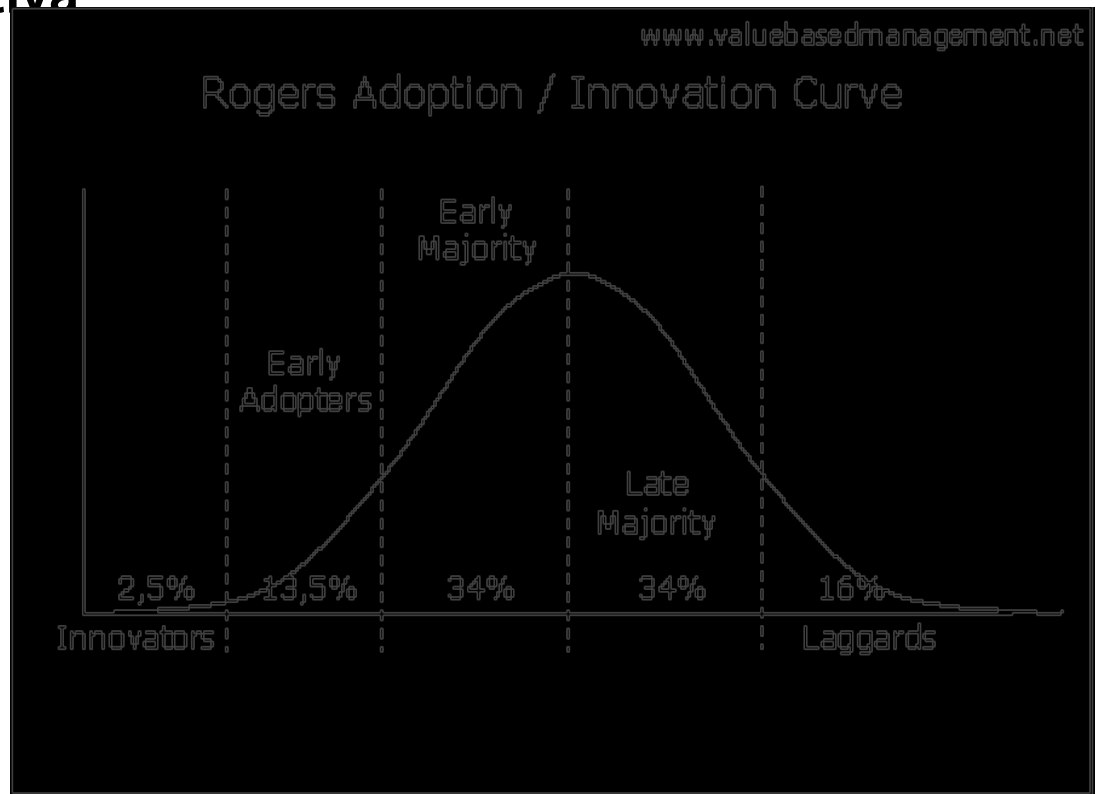
- ASO loša iskustva, veliki broj „nezainteresovanih“, produžavanje rokova
- kako adekvatno opravdati dodatna ulaganja (set-topbox, novi TV prijemnici) ukoliko ponuda po pitanju broja programa koji se mogu primiti iz etra ostane ista ili se neznatno proširi
- subvencije za nabavku STB uređaja
- neće biti alternativnog analognog signala – jak motiv
- jednostavan prijem sa sobnom antenom na dodatnim TV prijemnicima – možda ključni motiv
- 100% pokrivenost i mobilni prijem – jak motiv (u US je 50% korisnika mobilnog zainteresovano za mobilnu TV)
- dodatni broadcast info servisi - tekstualni servisi (vreme, putevi, servisne informacije)

# ŠTA JE DIGITALIZACIJA ZA GLEDAOCA... nastavak

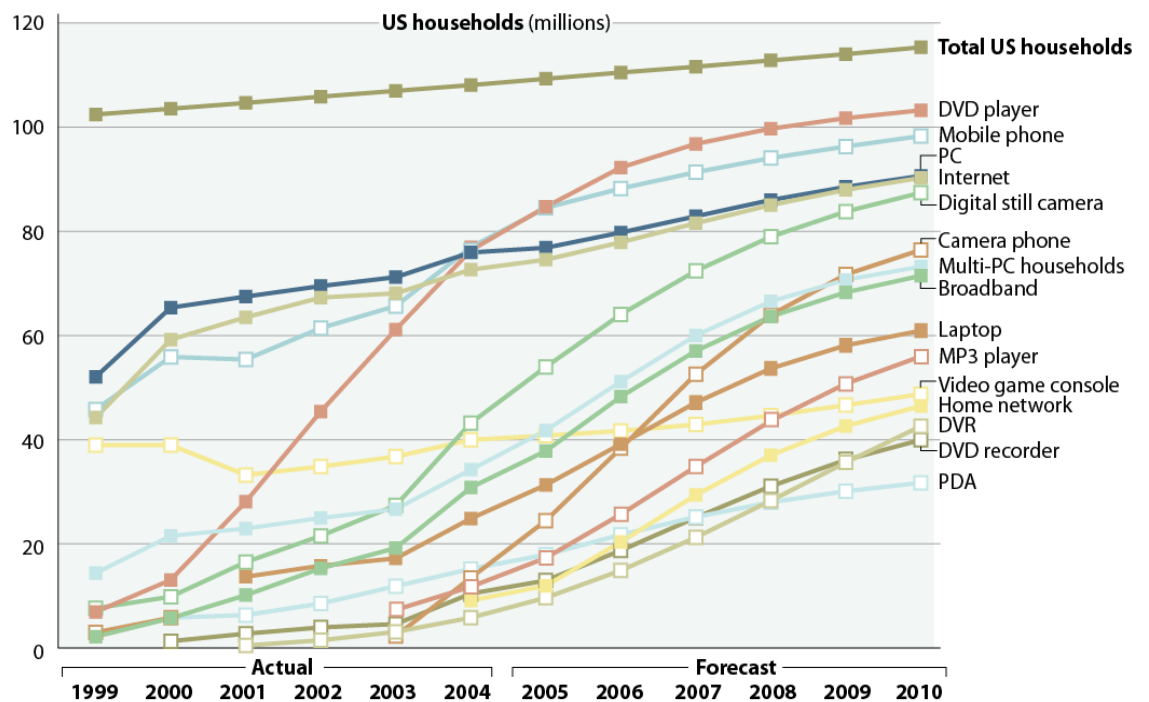
- dugoročno se broj OTA only domaćinstava smanjuje, ali do određene granice, u Srbiji 1200000 – 1500000 maksimalno
- uvoz i nabavka TV prijemnika i STB uređaja – zaštita potrošača
- potrebna je promena „kulturnog“ modela, odnosno smanjenje basic, FTA ponude u svim sistemima

# GLEDAOCI – ŠTA IH ČEKA? REALNO

- konfuzija
- Dilema – šta će mi to?
- Nedostatak motiva



# Usvajanje tehnologije



Predviđanje: US Household Technology Adoption, 2005-2010

Forrester Reports. July 2005, Data Overview "The State Of Consumers And Technology: Benchmark 2005"