



APEK

Post and Electronic Communications
Agency of the Republic of Slovenia

Challenges in transitional period in Slovenia

Izazovi u tranzicijskom periodu u Sloveniji

mag. Miha Krišelj

Agencija za pošto in elektronske komunikacije Republike Slovenije



- **DTT - what was our goal?**
- **What we have learned so far...**
 - Multiplex A situation
 - Public awareness
 - MUX B operator tender procedure
 - How to select new digital channels?
- **The way ahead...**
 - Analogue switch off plan
 - Increasing public and broadcasters awareness
 - To be in line with the time schedule



- To implement new TV formats (16/9, HDTV)
- Decision on MPEG-4 as future oriented solution
- By determining MPEG-4 for the obligatory AVC standard, Slovenia decided both for more efficient use of spectrum and for more diverse choice of high quality TV services (+new services and HDTV)
 - At the beginning more SD channels (to compete with other broadcasting platforms)
 - Later to implement more HDTV channels
 - To reduce the costs of broadcasting networks

03.11.2006

Zapisnik 2. sestanka Foruma za digitalno radiodifuzijo

Drugega sestanka Foruma za digitalno radiodifuzijo, ki je bil v sredo, **26. oktober 2006**, ob 14.00 uri, v Cankarjevem domu, v preddverju Gallusove dvorane, na Prešernovi cesti 10 v Ljubljani, se je udeležilo 23 članov foruma in 19 ostalih povabljenih, kar kaže, da je interes in zavedanje pomembnosti procesa med slovenskimi akterji zelo veliko.

Sestanek se je odvijal po naslednjem dnevnem redu:

1. Predstavitev izhodišč za pripravo Strategije razvoja radijskih in televizijskih programov v Republiki Sloveniji (javna obravnava), APEK
2. Obravnava načina kodiranja (MPEG-2 ali/in MPEG-4), MG-DEK
3. Razno



- Solving dispute on cost (450.000 EUR) of 1st multiplex (between RTV Slovenia and commercial TV channels (POP TV, Kanal A and TV3)
- Reasonable price set to 79.000 EUR until 1st of March 2009
- Entering TV3 into 1st multiplex - for the time of EURO 2008 (May 2008)
- Entering POP TV and Kanal A (1.9.2008)
- TV3 decided not to extend the contract with RTVS (8.9.2008)

- TV3 has paid 15.747 EUR
- Despite Euro 2008 the demand for DTT STB was neglect able
- AGB Nielsen didn't detect any DTT STB in the panel
- The 3 month investment into DTT network is not reasonable
- Official DTT launch in Slovenia?

Ljubljana, 29.8.2008 - POP TV in Kanal A sta danes podpisala pogodbo z Oddajniki in zvezami RTV SLO za vključitev svojih televizijskih programov v 1. nacionalni digitalni multipleks.

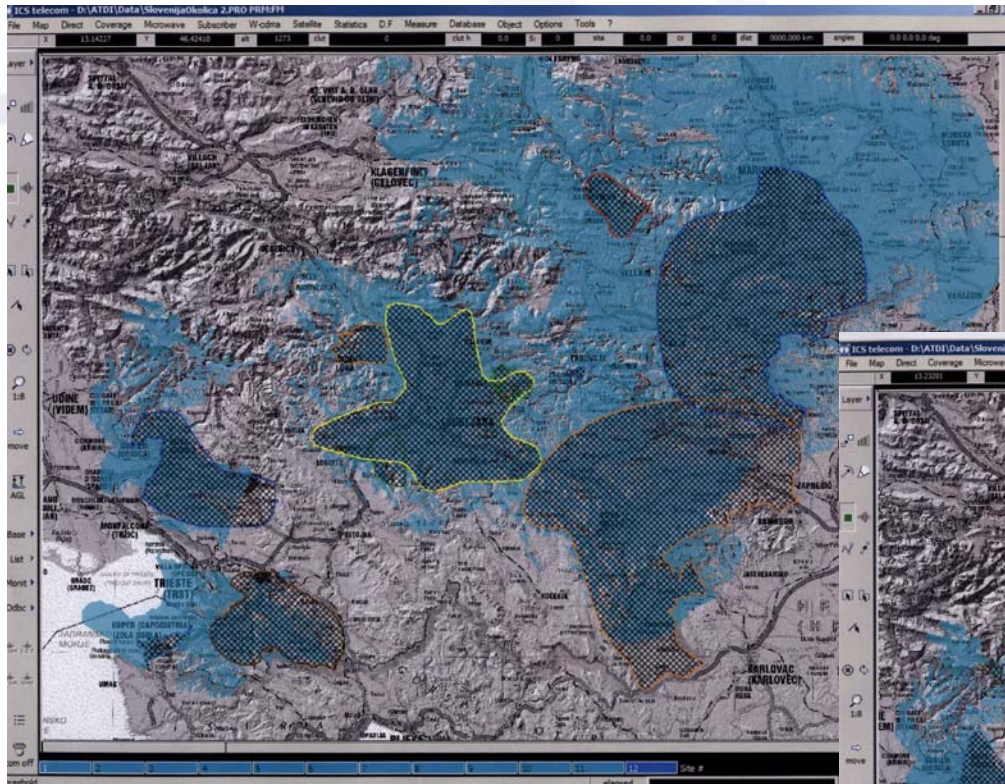
Oba televizijska programa bosta tako na podlagi ustreznih dovoljenj (APEKA -Agencije za pošto in elektronske komunikacije) in podpisane pogodbe vključena v multipleks s 1. septembrom 2008 in poleg analogne mreže oddajala tudi v digitalni obliki.

PRO PLUS, ki ustvarja televizijska programa POP TV in Kanal A, z vključitvijo programov v multipleks tako izpolnjuje Zakon o digitalni radiodifuziji, ki določa, da najkasneje do začetka leta 2011 ugasnemo vse analogne televizijske oddajnike.

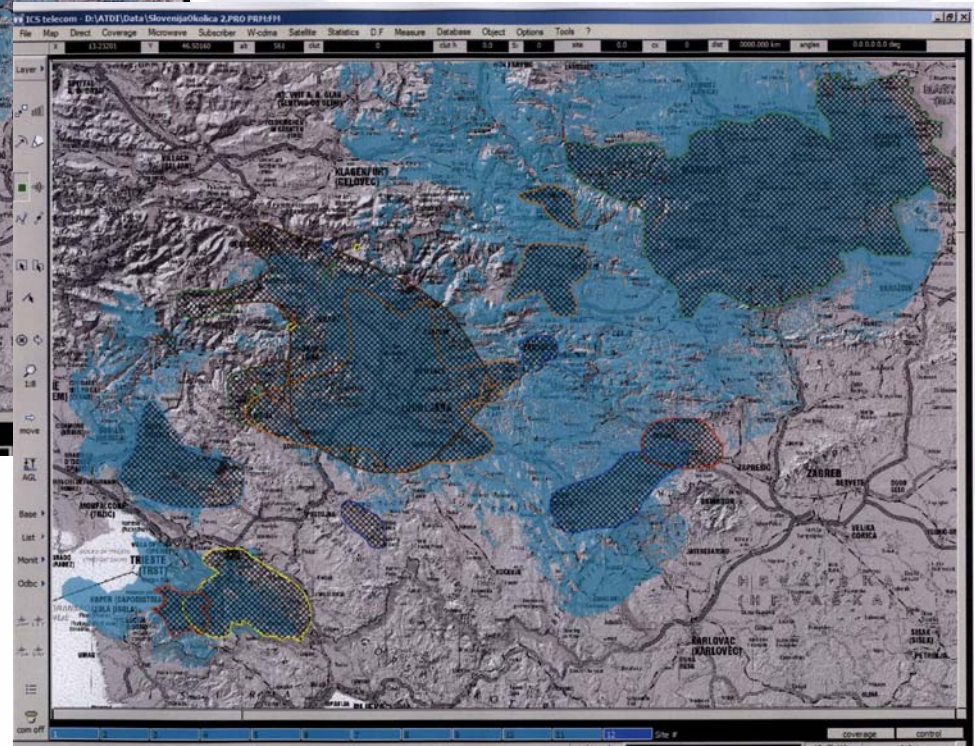
Več o digitalnem oddajanju-prednostih, namenu, pokritosti s televizijskim signalom, kaj potrebujemo za sprejem, pa si posamezniki lahko pridobijo na spletni strani [http:// dvb-t.apek.si/](http://dvb-t.apek.si/).



- Public awareness still very low
- MPEG-4 STB still not offered in electronic shop chains
- Manufacturers of STB and IRD decided: MPEG-4 is a standard for HDTV
- In SLO the MPEG4 SD STB specification was adopted without HDTV option while HDTV will follow successful MPEG-4 SD introduction
- Some manufacturers decided to develop only integrated digital TV sets which people will use for many years so the question was raised: will those iTV sets work properly when SLO broadcasters introduces HDTV?
- Broadcasters are not promoting DTT even if they have reached higher coverage with DVB-T network




Kanal A



POP TV



- MPEG-4 = HDTV
- We decided to prepare MPEG-4 STB specification
- SLO to use existing standard E-book and EICTA views on HD extension of the standard..so any receiver which complies with that will be O.K.
- But there are specifications beyond EICTA proposal (France and Scandinavia)
- SLO decided to specify the SLO specification of HD MPEG-4 STBs (published 4.11.2008)



LA TELEVISION CHANGE DE DEFINITION

Version 2.5.e
Latest update : June 1, 2008
Latest modifications : translation to English, further explanations

Functional and signal specifications for HD DTT (TNT)

1. Introduction

The current document is aimed at being the reference document for broadcast and reception of the following channels: TF1 HD, France 2 HD, M6 HD. It has been initiated under the HD Forum authority by the editors of above channels that will be the first to be broadcast in HD over the French DTT network (aka TNT). Here is described how these editors plan to broadcast their channel and how they expect the signal and data to be handled; due to the complexity of the vast collection of norms to be implemented at receivers' level, the editors have decided to make more explicit their expectations about how receivers should work. Though, the document does not define a restrictive scheme for functions of HD DTT receivers but to create a set of recommendations and reminders. This is to be understood rather as a code of good practice for HD TV receivers for DTT market.

2. Exec summary

The following specifications are based on European norms (IEC 62216-1 applied to DVB-T receivers) and over the legal decisions of French government and regulation authorities (document CTE - TNT/GT3 - 03, version 2.6 of 2006, March 31). Both documents are concurrently updated to integrate the constraints of HD broadcast on DTT. The IEC 62216-1 updated is currently processed by IEC¹ with the help of the joint working group composed of Simavelec and HD Forum. The aim of the

INTERNATIONAL STANDARD

IEC 62216-1


First edition
2001-10

Digital terrestrial television receivers for the DVB-T system –

Part 1:
Baseline receiver specification

IEC

Reference number
IEC 62216-1:2001(E)




building digital europe

EICTA views to extending IEC 62216-1 standard to HD receiver and transmission functionalities

January 25, 2008

Introduction

High Definition TV based on the new H.264 MPEG-4 HD video codec is quickly gaining acceptance in Europe and the rest of the world. Broadcasts in High Definition on terrestrial networks are starting or are announced to start in many territories in Europe, notably in France and Norway. Developments are progressing rapidly as most countries approach analogue switch off, which will make available frequencies which can be used to launch new High Definition services on terrestrial networks.




Document number	Document title	Version	Page
00000000	Swedish Terrestrial Receiver Specification v1.0.3	1.0.3 (B)	1/31
Approved	Document responsible/approved	Finalised	Date
00000000	Per Tullstedt	OK	2007-07-04

Minimum Receiver Requirements for the Swedish DTT Network

Additions and clarifications to the NorDig Unified specification
(CA System, optional MPEG4 AVC HDTV etc)

Version
1.0.3 (B)
Date
2007-07-04



NorDig Unified ver 2.0

NorDig Unified Requirements

for

Integrated Receiver Decoders

for use in

cable, satellite, terrestrial and IP-based networks



- **Tender published** (UL RS št. 59, 13.6. 2008)
 - Field strength for portable outdoor according to the GE-06 (88 dB μ V/m, 78 dB μ V/m) channels 67,64 (Center),66 (Zahod), 22Mbit/s min.
 - Dynamics 1.6.2009 50%, 1.6.2010 70%
 - Price for 90% coverage
 - References TX 2KW analog or digital max 20 pcs.
- **3 offers (ORS, BCE-TT and Telenor)**
- **Nobody was chosen**
- **Tender published 2nd time** (UL RS št. 101, 24.10.2008)
 - Different field strength 80 dB μ V/m, 70 dB μ V/m
 - Dinamics 1.9.2009 50%, 1.9.2010 70%
- **Dead line for applications 25.11.2008**
- **Opening 27.11.2008, decision 23.12.2008**

ORS pripravljen za storitve digitalne TV v Sloveniji

Avstrijsko podjetje ORS (Österreichische Rundfunksender) je slovenskim medijem predstavilo izkušnje s projektom digitalizacije televizije v Avstriji ter svoj pogled na tehnične in druge značilnosti podobnega slovenskega projekta. ORS se poteguje za dodelitev druge DVB-T platforme, tako imenovanega multipleksa B. ORS že od leta 2006 upravlja z avstrijsko platformo DVB-T in je trenutno na

Ponovni razpis za frekvence v drugem omrežju DVB-T

APEK bo v tem mesecu ponovil javni razpis za podelitev radijskih frekvenc za drugo omrežje prizemne digitalne radiodifuzije DVB-T na celotnem območju Slovenije (multipleks B). Na aktualni razpis so namreč prispеле tri vsebinsko nepravilne ponudbe.

Apek znova išče operaterja drugega multipleksa digitalne televizije



■ **Planned model**

Allot/Place	1	2	3	4	5	6	7
West	POP TV	Kanal A	TV3	Operator's choice			
Center	POP TV	Kanal A	TV3	Operator's choice			
East	POP TV	Kanal A	TV3	Operator's choice			

■ **But.. not enough legal certainty**

Article 133 of the Mass Media Act envisaged a penalty provision for operators of DTT networks, which would eventually disseminate a TV service without the so called digital programme license, stipulated under Article 104a

- **Broadcasting council accepted tender documentation on 26.8.2008**

- **Tender published (UL RS št. 86, 05.09.2008)**

- Programme conditions
- What is demanded
- Why tender (ZdRad)

- **Deadline for submission. 5.11.2008**

- **Decision probably at the next session of Broadcasting Council (16. dec 2008)**

APEK prejel deset ponudb

Agencija za pošto in elektronske komunikacije (APEK) je na sklop razpisov za dodelitev pravice razširjanja televizijskih programov v digitalni radiodifuzni tehniki prejela deset ponudb.

Razpisi sicer predvidevajo dodelitev pravic za štiri televizijske programe z nacionalnim pokrivanjem in tri regio-

Kmalu razmah digitalne televizije

Katarina Matejčič
katarina.matejic@finance.si

Na agencijo za pošto in elektronske komunikacije (APEK) je prispelo deset prijav za razširjanje televizijskega programa v digitalni tehniki. Koliko interesentov bo za multipleks B, pa bo znano po 25. novembru.

APEK je ta teden odprl pri-spele ponudbe za šest razpisov za dodelitev pravice razširjanja televizijskega programa v digitalni radiodifuzni tehniki. »Za sedem prostih pravic je deset kandida-tov.« razlagajo na APEK, kjer dodajajo, da bodo morali izbranci nato skleniti še dogovor z operaterjem

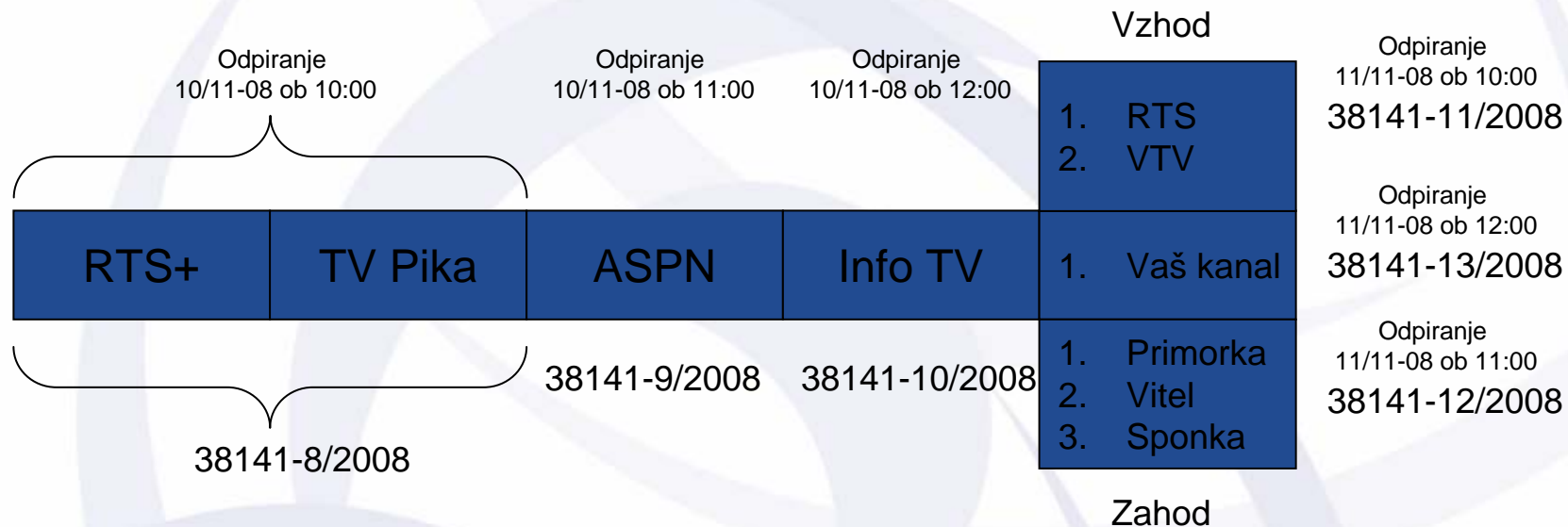
multipleksa. Kdo bo to, v tem trenutku ni znano, saj ponovljeni raz-pis za operaterja multipleksa B še teče. Rok za oddajo dokumentacije je 25. november, zmagovalcu, ki bo moral v projekt vložiti nekaj milijonov evrov, pa bo odločba predvidoma izdana 23. decem-bra. »Javnost bomo o izraženem interesu obvestili po končanem postopku,« so na vprašanje, ali so do zdaj že dobili kakšno prijavo, odgovorili na APEK. Spomnimo, na prvem razpisu, ki je bil zaradi nepravilnih ponudb ustavljen, so prek slovenskih partnerjev sode-lovali avstrijski ORS (operaterski del ORF), luksemburški RTL in norveški Telenor.

Razpisa za UMTS še nekaj časa ne bo

»Datum še ni določen,« pa

so na APEK pojasnili, ko nas je zanimalo, kdaj bo objavljen nov razpis za frekvenco UMTS (do zdaj jo imajo že Mobitel, Simobil, T-2 in Tušmobil. Še prej mora vlada spet določiti ceno za to dobrino, saj je na javni poziv za pridobitev mnenj zainteresirane javnosti glede dodelitve frekven-ce UMTS septembra odzvalo kar sedem podjetij.

In še zanimivost, APEK je na svoji spletni strani objavil informacijo o javnem razpisu v Turčiji, kjer nameravajo podeliti štiri licence za opravljanje storitev IMT-2000/UMTS. In to kljub očitku nekaterih naših operaterjev, da ne objavlja niti domačih tovrstnih obvestil. Recimo prav v primeru UMTS, ki se je končal z brezplačno podelitvijo frekvence Tušmobilu. •





Local channels in DTT

- Digital broadcasting act provide automatic conversion of analogue coverage rights into digital
- Frequencies for local networks are being prepared
- No need to use programme tender if the coverage is not extended

Regionalna televizija ogrožena?

V začetku oktobra je potekala peta redna seja Upravnega odbora Savinjskošaleške gospodarske zbornice.

Digitalne televizijske frekvence: boljši signali, toda redkejši

V Sloveniji bodo kmalu samo tri regionalne televizije

VTV zaskrbljena zaradi napovedi, da bo zakon o medijih odpravil status radiov in televizij posebnega pomena Na Apeku pravijo, da bi regionalce lahko rešila RTV Slovenija, stroške oddajanja pa bi pokrili proračun

LJUBLJANA, VELENJE – Direktor VTV Rajko Djordjevič je vodstvo Savinjsko-šaleške gospodarske zbornice ter župane in poslance s tega območja prejšnji teden precej dramatično opozoril na spremembe, ki se napovedujejo na področju elektronskih medijev. Za *Delo* je zdaj Djordjevič pojasnil, da se bo, da se bo s prehodom na digitalno tehnologijo pokritost Slovenije z domačimi televizijskimi signali precej zmanjšala. Skrbijo ga tudi napovedi, da bi lahko zakon o medijih odpravil status radiov in televizij posebnega pomena, ki jih na podlagi razpisov sofinancira proračun.

VTV Velenje pred izgubo statusa regionalne televizije?

Prehod na digitalizacijo bo lokalnim medijem povzročil težave

Zlatka Strgar

Velenje – Direktor regionalne VTV Rajko Djordjevič je na seji upravnega odbora območne gospodarske zbornice savinjsko-šaleške doline pozval gospodarstvenike in novozvoljene poslance, naj pomagajo zaščititi status regionalne televizije, ki ga VTV v tekmi z RTS

regionalne televizije. S svojimi tremi oddajniki s signalom dosega okoli 70 odstotkov slovenskega prostora. Če bo izgubil status regionalne TV, pa bi VTV postal le majhna lokalna televizija za območje Velenja, Šoštanj in Smartnega ob Paki, kar bi zmanjšalo možnost za uspešno poslovanje, na izgubi pa bi bili tudi na VTV navezani gledalci iz drugih območij.

Napovedujejo pa se še druge težave.

ko zgodi še to, da zaradi zakona o medijih izgubi status posebnega pomena, s tem pa tudi 40 odstotkov programskih sredstev, ki jih na podlagi razpisov dobi od države. »To bo v težave spravilo mnogo lokalnih radijskih in televizijskih postaj, ki bodo prisiljene oddajati več plačljivih vsebin, zmanjševal pa se bo obseg informativnih vsebin.« pravi Djordjevič.



- APEK is preparing the plan for analogue switch off by the broadcasting regions
- Awareness of TV stations is getting higher while they must pay for the simulcasting
- Timing for the general analogue switch off is maintained
- By the end of the year licences for the MUX B operator and new programme licences will be issued
- Current coverage of MUX-A is 80%
- By Sept. 2009 50% of population will be covered with MUX-B

Digitalna televizija

Ponudba televizorjev bo večja

Znane specifikacije zahtev sprejemnikov za slovensko digitalno TV – Zastopniki so ostali brez izgovorov – Nalepke za izdelke, ki bodo izpolnjevali zahteve

LJUBLJANA – Agencija za pošto in elektronske komunikacije (Apek) je objavila specifikacije zahtev sprejemnikov za slovensko digitalno prizemno televizijo (dvt-t). Vodja področja za radijske komunikacije na Apeku Miha Krišelj meni, da so z objavo specifikacij odpravljene še zadnje dvoumnosti in tako proizvajalci oziroma njihovi slovenski zastopniki nimajo več izgovorov, da določenih televizorjev in zunanjih sprejemnikov (set-top-boksov) ne bi uvrstili na prodajne police. Specifikacije je pripravila ustanova Sintesis, ki naj bi v nadaljevanju tudi izdajala nalepke proizvajalci, ki bodo te zahteve izpolnjevali.