

A közszolgálati műsorok vételi lehetőségei

Vigh Zoltán

Digitális átállás koordinátor

MTVA

Médiaszolgáltatás-támogató és Vagyonkezelő Alap

Az MTV, Duna TV, MR és MTI média-szolgáltatója és
vagyonkezelője

Közös műholdon a közszolgálat

2011. március 10-től közös műholdról (Eurobird 9A) is elérhető a három közszolgálati audiovizuális médiaszolgáltató nyolc műsora

M2: SD és HD

Duna TV: SD és HD

Duna II Autonómia: SD

MR: Kossuth, Petőfi, Bartók, Nemzetiség, Parlament

Az m2 és a Bartók üzemszerű, a többi kísérleti

A műsorok mellett teletext és EPG is elérhető

Közös műholdon a közszolgálat

HD adások: 1920x1080, MPEG-4, kb. 9 Mb/s átlagos bitsebesség, VBR, 16:9

SD adások: 720x576, MPEG-2, kb. 3,5 Mb/s átlagos bitsebesség, VBR, 16:9/4:3 kapcsolt

Kísérleti rádióadások: AAC hangkódolás

DVB-S moduláció

Eurobird 9A műhold

11957,64 MHz - V (függőleges polarizáció)

27500 Ms/s - FEC: 3/4 - QPSK - MCPC

Közös műholdon a közszolgálat

A Duna TV és a Duna II Autonómia esetén a Thor műholdon nincs WSS (csak MPEG képarány átjelzés), de az Eurobird 9A műholdon WSS is elérhető.

Vizsgáljuk a kábeltévések a visszajelzéseit, hogy a fejállomások melyik változatot tudják jobban használni!

Közös műholdon a közszolgálat

A Duna SD és HD, a Duna II Autonómia, az mr1 Kossuth és az mr2 Petőfi továbbra is elérhető a Thor 5 műholdról is, változatlan műszaki paraméterekkel.

Az mr4 Nemzetiség és az mr5 Parlament továbbra is elérhető az Amos műholdról is, június 30-ig.

Közös műholdon a közszolgálat

A közszolgálati multiplex végleges műholdpozíciójáról még nem tudok nyilatkozni, de az biztos, hogy az MTV-Duna TV viszonylatban - közös - műholdas pozíció lesz néhány hónapon belül, a felesleges párhuzamos sugárzás meg fog szűnni. Amennyiben nem lehetséges ezt egy műholdon megvalósítani, akkor az egyik műholdon az összes csatorna DVB-S MPEG-2 SD lesz, a másikon DVB-S2 MPEG-4 HD.

Az Amos műholdon június 30-tól nem lesz elérhető az mr4 és mr5 műsora!

Az m2 SD 4:3 változat megszűnt

Április 25-től az m2 SD 4:3 változatán feliratcsík tájékoztatta a nézőket és a fejjállomásokat, hogy a 4:3-as m2 változat meg fog szűnni április 1-én

Április 1-től néhány napig állókép jelezte az m2 SD 4:3 helyén a változást

A továbbiakban csak a 16:9-es (képformátum átjelzéssel) lesz elérhető műholdról és közvetlen SDI kapcsolat esetén is

A változás nem érinti a 16:9-es és a HD változatot

Műholdon az m1 SD

Április 1-től elérhetővé vált - egyelőre csak a műsorterjesztők számára - a BUDAPESTI KÖRZETI **m1 SD változata**

A többi körzeti változat csak analóg vételi móddal vagy a DVB-T hálózatról, továbbá közvetlen optikai kapcsolaton keresztül érhető el.

MPEG-2 tömörítés, MPEG-1 Layer II hang, TXT, EPG, DVB-S moduláció

Conax CAS7 titkosítás

Fejállomások számára kártyát az MTVA biztosít

Conax fogadómodult és műholdvevőt az MTVA nem biztosít

Műholdon az m1 SD

Az O1 lekapcsolásának idejére az m1 SD műholdról a lakosság számára is elérhetővé válik

A digitális átállás (analóg földfelszíni lekapcsolás) időpontjáig az m1 esetén cél az időszakos titkosítás megvalósítása, azaz csak a magyarországi területi jogok esetén kerülne titkosításra az adás, egyébként teljesen kódolatlan lenne (lásd RAI, HRT, Szlovén TV). A részleges kódolás akár kiterjedhet pld. a DunArt csatornára is, ha ezzel műsorjogi és gazdasági oldalon eredményt lehet felmutatni.

m1 HD műholdról

Várhatóan nyártól elérhető lesz az m1 HD változata is a többi csatornával azonos műholdról

A titkosítás azonos módon lesz megvalósítva, mint az m1 SD esetén, természetesen azonos kártyával

Duna II (DunArt) műholdról

A Duna II tematikájának megváltozását követően az is HD változatú lesz

Célunk a platformsemlegesség, így meg kell vizsgálni, hogy a DVB-T esetén ez hogyan valósítható meg

Egyidejűleg az amerikai és ausztrál terjesztést is újra kell gondolni (pld IP alapokon)

Célszerű egy csak a tengerentúli magyaroknak szánt csatornamixet (m1/m2/Duna/DunArt-ból) továbbítani a távoli kontinensekre, a megfelelő sugárzási jogokkal

Magyar Rádió műholdról

Jelenleg AAC, de igények miatt MPEG-1 Layer II változat is elérhető lesz (régie vevőkkel való kompatibilitás, DVB-C hálózatokba történő beforgatás érdekében).

Meg fog jelenni az m1 HD-val egyidejűleg az mr6 Körzeti Adások csatorna összes változata és az mr7 is.

Dolby Digital 2.0 - 5.1 hangsáv

Az m1 HD és m2 HD estén a DVB-T rendszeren az MPEG-1 Layer II mellett elérhető a jobb minőségű Dolby Digital (DD, AC3) változat is. Az m2 esetén műholdról is elérhető a DD hangsáv.

Ez a tartalom függvényében vagy 2.0 (sztereó) vagy 5.1

Arra törekszünk, hogy a filmek egy részét eredeti hanggal és magyar szinkronnal is sugározzuk, illetve nemzetiségi műsoroknál is megjelelhessen a kétnyelvű sugárzás.

Feliratozás

Az új médiatörvény (Mttv.) 39. § összhangban a műsorok egyre nagyobb hányada feliratozással is el lesz látva

A feliratozás módja az Mttv. 39 § (2) által is elismert módon a teletext, így annak továbbítása minden platformon szükségszerű!

HD és HDMI esetén a teletext továbbítása és megjelenítése fokozott odafigyelést kíván, érdemes DVB feliratként is továbbítani

Képarányok és megjelenítésük

Mind a négy csatorna a 16:9-es műsorszámokat 16:9-ben komponálja, így azokból Centercut vagy Pan and Scan eljárással 4:3 nem készíthető!

Szintén nem alkalmazható 14:9 formátum!

A korhatárkarika és a csatornalogó csak a 16:9-es képrészben látható!

A feliratok is 16:9-es területhez igazodóan kerülnek elhelyezésre

Képarányok HD jel esetén

Az m1, m2 és a Duna TV is továbbítja a DVB-T rendszeren a képformátum átjelzést, AFD kódolással

Amennyiben egy fejállomás a DVB-T rendszerről veszi a jelet és alakítja analóg PAL vagy DVB-C rendszerre, akkor a megfelelő képarány átjelzés konverziót is el kell végezni

Ennek hiányában a nézőnél hibás, csonkolt, torz vagy fekete kerettel maszkolt lehet a kép!

A képraszter mindig 16:9, és az AFD határozza meg, hogy azon belül 4:3 vagy 16:9 a ténylegesen hasznos tartalom.

Képarányok SD jel esetén

Minden digitális terjesztési platformon az MPEG fejlécben átjelzésre kerül a képarány

A képraszter mindig “full frame”, azaz a teljes képtartalom hasznos jelet hordoz, a képarány jelzőbit a vevődekóder számára meghatározza annak 4:3-as vagy 16:9-es arányát (normál vagy anamorf)

Az m1 analóg földfelszíni sugárzásában nincs WSS jel továbbítva

Továbbítás analóg hálózatra

Analóg kábeltévé hálózatra 4:3 letterbox módban kérjük továbbítani mind a négy csatorna jelét

Ez esetben minden régi és új tévékészülék képes korrekt módon megjeleníteni, vagy teljes képernyőt kitöltve, vagy alul-felül fekete csíkkal

Amennyiben van rá műszaki lehetőség, célszerű a “letterbox WSS” beillesztése a 23. sorba - erre egyes fejállomási eszközök, műholdvevők alkalmasak. Így egyes új televíziók képesek a képet automatikusan - vezérelten - kinagyítani.

Továbbítás digitális hálózatra

Digitális kábeltévé hálózatra 16:9 anamorf módban, MPEG képarány átjelzéssel kérjük továbbítani mind a négy csatorna jelét (kivétel az m1 esetén, ha a forrás az analóg adóhálózat)

Ez esetben minden tévékészülék képes korrekt módon megjeleníteni azt

Amennyiben van rá műszaki lehetőség, célszerű a “16:9-es WSS” beillesztése a 23. sorba - erre egyes fejállomási eszközök, műholdvevők alkalmasak

Várhatóan leáll a budapesti O1

Az O1 lekapcsolásának lehetősége vizsgálat tárgyát képezi, fenntartása indokolatlan, gazdaságtalan.

A lekapcsolás előtt hivatalos tájékoztatást fogunk adni és feliratcsík is lesz a képernyőn.

Az egyéni nézők és a kábeles műsorterjesztők a műholdas m1 titkosított jelét, az UHF 41-es analóg földfelszíni vagy a DVB-T digitális földfelszíni változatát használhatják

Kértünk minden fejállomást, hogy az O1 vételéről álljon át más - lehetőleg digitális - vételi módra!

Köszönöm a figyelmet!

zoltan.vigh@mtv.hu

06 30 371-7340