

Ismerje meg mitől több a digitális televíziózás a megszokotthoz képest!

Digitális televíziózásnak nevezzük azt a technológiát, amikor a televíziós vevőkészülékek nem analóg jeleket kapnak, hanem digitálist. Az újabb televízió készülékek már ennek a technológiának megfelelően készülnek, a régebbieket azonban el kell látni egy külső átalakítóval, úgynevezett „Set-top box”-szal.

A Digitális jeltovábbítás előnyei:

- Több csatorna sugározható azonos sáv szélességen, egy hagyományos csatorna (transponder) helyén, ezért több digitális adás kaphat helyet a kínálatban.
- A hibajavításoknak köszönhetően a vételi minőség romlása egy bizonyos szintig észrevehetetlen, ellenben a hagyományos tévéadásokkal, ahol szemmel is látható a romlás.
- Jobb képminőség (megfelelő bitráta esetén).
- Jobb hangminőség (megfelelő bitráta esetén).

Kényelmi funkciók, amik a digitális technikának köszönhetően elérhetők:

- Gyerekzár
- Nyelvválasztás
- Elektronikus műsorújság (EPG)
- Műsorrögzítés
- HD tévénézés

Gyerekzár

Egy PIN - kód segítségével elzárhatja a korhatáros filmeket, csatornákat vagy fizetős szolgáltatásokat is kiskorú gyermeke elől. Gyakran olvassuk a figyelmeztetést egy-egy műsor elején, hogy megtekintése bizonyos életkor alatt nem, vagy csak szülői felügyelettel ajánlott, ám az ember nem lehet mindig ott. A gyerekzár funkcióval mégis **megakadályozhatja, hogy a gyermekei olyan műsorokat nézzenek, amelyek nem nekik valók.** A kívánt adókat egyénileg választhatja ki, a lezárt csatornákat pedig kis lakat formájú ikon jelzi. A zárat bármikor feloldhatja, tehát akár időlegesen is alkalmazható ez a funkció.

Nyelvválasztás

A filmeket magyarul vagy akár eredeti nyelven is megnézheti. Bizonyos műsoroknál eldöntheti, hogy az adást eredeti nyelven, szinkronizálva, vagy felirattal nézné szívesebben. Ennek a funkciónak nagy hasznát veheti nyelvtanulásnál a gyakorláshoz, vagy ha külföldi látogatója számára keres szórakoztató műsort a megfelelő nyelven.

Elektronikus műsorújság (Electronic Program Guide – EPG)

- A TV-képernyőn lapozgatható naprakész műsorinformáció.
- A műsorváltásról szinte azonnal értesülhet.
- Egy gombnyomással megismerhető a filmek tartalma és a stáblista.

Műsorrögzítés

A digitális video rögzítő funkcióval nemcsak visszatekerheti az adást, hanem fel is veheti, videokazetta vagy DVD nélkül. Mit jelent ez? Azt, hogy tévénézés közben, minden előkészület nélkül, akár **egyetlen gombnyomással elindíthatja a felvételt.** Persze előre tervezetten is rögzíthet műsorokat: válassza ki a kívánt programokat az elektronikus műsorújságból, és jelölje ki felvételre.

HDTV (High-Definition Television)

Egy televíziós sugárzási norma, amely az eddigi (PAL, SECAM, NTSC) szabványoknál jelentősen nagyobb felbontású képet tesz lehetővé. Az ilyen közvetített adás már digitális formában továbbítódik, eltérően a korábbi analóg átviteltől. Félreértések elkerülése miatt meg kell jegyezni, hogy a névben szereplő *High-Definition* elsősorban a felbontási specifikációkból adódó előnyösebb megjelenítési lehetőségekre céloz, mintsem a mindenkorin kép minőségére, vagy annak élességére, amely nagyban függ a felvétel körülményeitől.

Alapvető felbontások

A HDTV szabvány több felbontást határoz meg:

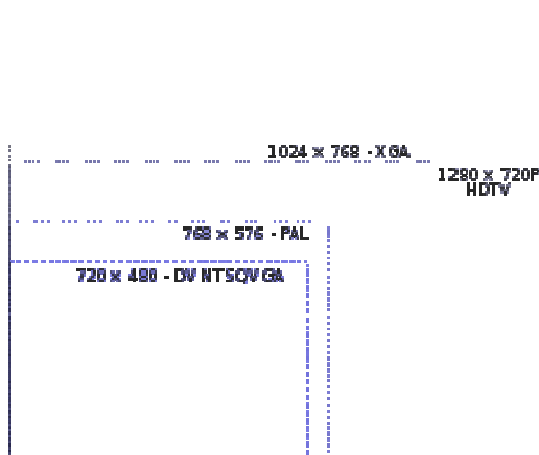
- 480p: 720×480 pixel
- 720p: 1280×720 pixel
- 1080p: 1920×1080 pixel
- 1080i: 1920×1080 pixel (interlaced) natív 1280×1080 pixel, HDCAM/HDV 1440×1080
- 2160p: 3840×2160 Quad HDTV

(p) Progressive (folyamatos) (i) Interlaced (váltottsoros)

Ezek közül csak a 720p és az 1080i tekinthető szabványos HDTV felbontásnak.

Nem minden HDTV eszköz képes megjeleníteni az összes felbontást, ám a kapott jelet mindegyik képes átalakítani olyan felbontásúvá, amit meg tud jeleníteni.

Különböző szabványos felbontások



Mi kell a HD tévészéshez?

A HD csatornák vételéhez mindenképp szükség van egy HD képes (LCD vagy plazma) televízióra. Ezek a készülékek „HD ready”, „HD TV” vagy „Full HD” logóval vannak ellátva és tartalmazzák a megfelelő csatlakozási pontokat, melyeken keresztül DVD-lejátszót, házimozit és Set-top box vevőegységet csatlakoztathat.



Digitális szolgáltatás a NET-TV Kft. hálózatán

A NET-TV megalakulása óta figyelemmel kíséri a technika fejlődését. Ennek köszönhetően 2004-ben Budapesten az elsők között vezette be a digitális jeltovábbítást. A kínálatban az analóg csatornák mellé kiegészítő tematikus mini csomagokat lehetett választani. Mára az igények megváltoztak, és egyre nagyobb teret hódít a digitalizálás. Az év közbeni fejlesztések lehetővé tették, hogy az összes csatornát akár digitálisan is eljuttassuk az ügyfeleinknek. Ügyfeleink, közel 100 digitális csatorna közül választhatnak, közöttük megtalálhatóak a jelenleg legmodernebb HD minőségű csatornák is.

Hogy mi kell ehhez?

- Egy DVB-C digitális jel fogadására alkalmas TV készülék. Ezekhez a készülékekhez nem kell csatlakoztatni külső vevőberendezést. A helyes behangolást követően a készüléken nézhetők a megrendelt csatornák. A kódolt csatornák vételéhez szükség van egy CA modulra és egy kódkártyára. Ezeket a megrendelést követően a NET-TV biztosítja- bérleti díj ellenében.
- Ha a TV készülék nem alkalmas a DVB-C digitális jel fogadására, akkor szükség van egy külső vevőberendezésre (Set-top box), amit csatlakoztatni kell a TV készülékhez. Ezt a vevőberendezést igény szerint szintén a NET-TV biztosítja- bérleti díj ellenében.

Az igényeket figyelembe véve jelenleg 3 féle Set-top box közül lehet választani.

- Motorola DVI 1010
- Synaps CSD 300
- Synaps CHD 3000

Motorola DVI 1010

Alaptudással rendelkező berendezés. Szinte az összes TV készülékkel könnyen összeköthető. Kizárólag SD (Standard Definition), azaz normál felbontású adások vételére alkalmas.

- Gyerekzár
- Kedvenc csatornák
- Elektronikus műsorújság
- Nyelvválasztás

Synaps CSD 300

A csatornalista tetszőleges összeállításra alkalmas. A TV készülékkel könnyen összeszerelhető, csak SD adások vételére alkalmas. Rendelkezik digitális hang kimenettel. Automatikus kikapcsolás funkció.

- Gyerekzár
- Kedvenc csatornák
- Elektronikus műsorújság
- Nyelvválasztás

Synaps CHD 3000

HD adások vételére alkalmas berendezés. HDMI csatlakozás a TV készülékkel. Külső adattároló csatlakoztatása USB porton keresztül. A csatornalista tetszőleges összeállításra alkalmas, automatikus kikapcsolás, gyors csatornakeresési funkció.

- Gyerekzár
- Kedvenc csatornák
- Elektronikus műsorújság
- Nyelvválasztás
- Műsorrögzítés és Time Shift (opcionális)

A digitális technika elterjedésével új fogalmak is előkerültek, amit egy felhasználó nem minden esetben tud beazonosítani. Egy kis segítség a teljesség igénye nélkül.

- CA modul
- Time Shift
- DVB-C
- Set-top box
- MPEG-4

CA modul

Kódkártya fogadására szolgáló eszköz. A modern televíziókészülékekben már megtalálható ennek a modulnak a helye, így nem kell külön Set-top box egységet a TV készülék elé szerelni. A kódkártyát minden esetben a szolgáltató biztosítja.

Time Shift

A digitális tévészéshez egy kényelmi funkció, ami lehetővé teszi, hogy egy adott műsort megállítsunk, visszatekerjünk, vagy épp előre pörgessünk (pl. reklámot). Az aktiválásával a berendezés a valósidejű műsort rögzíti, és a rögzített műsor tetszőleges időben lejátszható. Például film vagy meccsnézés közben csörög a telefon, a Time Shift bekapcsolásával nyugodtan tudunk telefonálni, a beszélgetés végeztével, a műsort onnan folytatható ahol leállítottuk.)

DVB-C

1993-ban alkották meg a DVB (*Digital Video Broadcasting*) nevű európai szabványcsaládot, melynek részei:

- DVB-T digitális földfelszíni műsorszórás a VHF-UHF sávban
- DVB-H digitális műsorszórás mobiltelefonra vagy más mobil készülékre
- DVB-S digitális műsorszórás műholdon keresztül
- DVB-C digitális műsorelosztás kábelhálózatokon

Set-top box (STB)

Digitális kábeljelet átalakító eszköz, ami összeköti a televízió készüléket a beérkező jelforrással. Az így átalakított jel, már megjeleníthető a hagyományos televízió készüléken is. Az STB készülékhez távirányító is tartozik, amely lehetővé teszi a készülék kezelését, műsorok kiválasztását. Az STB készülék a hagyományos analóg műsorjeleket változatlan formában „átengedi”.

MPEG-4

A tömörítetlen digitális videójel (**SDI**) rendkívül nagy sávszélességet igényel.

- 270Mbs Standard Definition (SD)
- 1.485Gbs High Definition (HD)

A tömörítetlen digitális video jelek (televízió műsorok) továbbítása a fenti sávszélességekkel technikailag nem lehetséges, ezért agresszív tömörítési eljárásokra van szükség. A tömörítés nemcsak az átvitelt, hanem a tárolókapacitásokat is befolyásolni tudja.

Az MPEG az angol **Moving Picture Experts Group** (magyarul: mozgóképszakértők csoportja) rövidítése. 1988-ban kezdte meg működését, hogy szabványos tömörítő eljárásokat dolgozzon ki digitális műsorszórásban továbbítandó audio- és videojelekre. Az MPEG-4 technológia magába foglalja az MPEG-1 és az MPEG-2 számos jellegzetességét, kiegészítve azokat új sajátosságokkal.

	SDI	MPEG-2 Stream	MPEG-4 Part 10- H.264 Stream
SD	270Mbps SDI	2 – 6 Mbps	1 – 3 Mbps
HD	1.485Gbs SDI-HD	12 – 19 Mbps	6 – 10 Mbps