

Hazay István

**Hozzáférési szolgáltatások a digitális televízió
műsorterjesztési platformokon**

Budapest, 2010. május, 49. szám

ISSN 1788-134X
ISBN 978-963-88774-7-5

Kiadja az Alkalmazott Kommunikációtudományi Intézet
Budapest, 1021 Hűvösvölgyi út 95.
Felelős kiadó: Nahimi Péter igazgató
Borítóterv: Czakó Zsolt
Nyomdai munkák:
Műegyetemi Kiadó
Felelős vezető: Wintermantel Zsolt
www.kiado.bme.hu

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	4
Az érintett lakosság.....	5
Televíziós hozzáférési szolgáltatások	8
1. Feliratozás (szövegalkímó szolgáltatás).....	9
<i>A feliratozásra vonatkozó kívánalmak.....</i>	<i>13</i>
2. Leíró hang-szolgáltatás	17
3. Jelnyelvi tolmácsolás	23
Szabályozás	26
4. Nemzetközi szintű szabályozás	26
5. Egyes országokban bevezetett szabályozás	29
USA.....	29
Kanada	32
Ausztrália.....	32
Egyesült Királyság.....	33
Franciaország.....	35
Írország.....	35
Hollandia.....	37
Portugália.....	37
Cseh Köztársaság	38
Szlovákia.....	38
Görögország.....	39
Magyarország.....	39
Egyéb európai országok.....	42
6. Általános célkitűzéseket megjelölő jogszabállyal rendelkező európai országok.....	42
Ausztria.....	42
Finnország.....	42
Olaszország	43
Spanyolország.....	43
Litvánia.....	44
Szlovénia.....	44
EU-s országok, amelyekben nincsenek televíziós hozzáférési jogszabályi követelmények	45
További feladatok a televíziós hozzáférés megkönnyítésére.....	46
7. Újabb lehetséges hozzáférési szolgáltatások, illetve ezek tágabb értelmezése...46	
8. A digitális televízió használatának megkönnyítése.....	50

Bevezetés

Az ENSZ már 1975-ben deklarálta a fogyatékossgal élő emberek gazdasági és társadalmi biztonságához, azaz a megfelelő életszínvonalhoz, a foglalkoztatáshoz, a családban éléshez, a társadalmi életben való részvételhez, a szabadidős tevékenységekhez fűződő jogát.

A fogyatékossgal élők helyzete az Európai Unióban a foglalkoztatáson túlmutató politikai és társadalompolitikai kérdéssé az 1997-es Amszterdami Szerződés nyomán vált, amikor a szociális integrációt a közösség céljainak meghatározó elemeként fogalmazták meg. Az Amszterdami Szerződés az Unió elsődleges jogába a következő, diszkrimináció elleni klauzulát emelte be: „A jelen Szerződés egyéb rendelkezéseinek sérelme nélkül [...] a Tanács – a Bizottság javaslata alapján és az Európai Parlamenttel való konzultáció után – egyhangúsággal olyan intézkedéseket hozhat, amelyek a nemre, a fajra vagy az etnikai hovatartozásra, a vallásra vagy a meggyőződésre, a fogyatékossgal, a korra vagy a szexuális irányultságra alapított mindenfajta megkülönböztetés elleni küzdelem érdekében szükségesek.”

„A befogadó társadalom alapja a diszkriminációmentességgel párosuló pozitív cselekvés” – fogalmazta meg a Madridban megtartott Európai Fogyatékosügyi Kongresszus 2002-ben. E gondolat vezetett oda, hogy a 2003. évet az Európai Fogyatékos Emberek Év-nek nyilvánították. Ugyanezen szemlélet jegyében született 2003 májusában a fogyatékossgal élők integrálásával kapcsolatos politikáért felelős miniszterek második európai konferenciáján megfogalmazott, a Fogyatékkal élők életminőségének javítása: a teljeskörű részvételre irányuló és annak révén működő politika erősítése címet viselő politikai nyilatkozat is.¹

Az új évezred progresszív fogyatékosügyi politikája a fogyatékos emberek helyzetét már elsősorban nem egészségügyi, rehabilitációs vagy szociálpolitikai kérdésnek tekinti, hanem a fogyatékossgal élő emberek jogait az emberi jogok közé emelik be. A társadalmi korlátok diszkriminációt és szociális kirekesztést eredményeznek. „A fogyatékos emberek heterogén csoportot alkotnak. Mint a társadalom minden rétege, a fogyatékos emberek is igen sokrétű csoportot képeznek, és csak az a szakmapolitika sikeres, amely tiszteletben tartja ezt a sokféleséget” – írja a Madridi Nyilatkozat. „A fogyatékos emberek nem jótékonykodást, hanem esélyegyenlőséget akarnak” – fogalmaznak. Ezért nem elég az állampolgári jogok deklarálása és a negatív diszkrimináció megnyilvánulásai és társadalmi mechanizmusai elleni küzdelem, hanem pozitív cselekvés, pozitív diszkriminációs eszközök is szükségesek a társadalmi kirekesztés és a fogyatékos emberek társadalmi hátrányainak mérsékléséhez.

A fenti megfogalmazás a KSH 2001. évi népszámlálásának a fogyatékossgal élőkre vonatkozó adatainak kiértékelését tartalmazó anyagból származik.²

Konkrétabban, az információs társadalommal kapcsolatos víziója keretében az Európai Unió célul tűzte ki, hogy minden állampolgára hozzáféréssel rendelkezzen az információs társadalom új szolgáltatásaihoz és alkalmazásaihoz. Ezen a téren a digitális televízió alapvető szerepet tölt be. Az EU a televízióhoz való hozzáférést alapjognak tekinti³. Ahhoz azonban, hogy a digitális televízióhoz valóban közel mindenki hozzáférhessen, már az indulásakor megfelelő alapelveket kell felállítani. Ha ez nem történne meg, az azzal járhatna, hogy az európai társadalom mintegy 20%-át kitevő fogyatékossgal élő lakosság nem juthatna hozzá

¹ http://komplexrehabilitacio.hu/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=14&Itemid=6

² http://www.nepszamlalas.hu/hun/kotetek/12/12_2_ert.pdf

³ Viviane Reding EU biztos beszéde a határok nélküli televíziózás témájú, az *Európai hang* elnevezésű konferencián. Brüsszel, 2002.03.02.

az információ, a szórakoztatás, a kultúra, a közéleti eszmecserek és viták lényeges összetevőjéhez.

2001-ben az EU-ban több mint 70 millió 60 éves vagy idősebb ember élt, a teljes népesség közel egyötöde. Az európai statisztikai szervezet, az Eurostat előrejelzése szerint 15 év múlva a 65 éves vagy idősebb lakosság népessége 22%-os növekedést fog mutatni, és ugyanezen idő alatt a 80 éves kort elért emberek száma majdnem 50%-kal fog növekedni. Ezeknek az embereknek nagy hányada mozgásszervi, kognitív zavaroktól és hallásbeli, illetve látásbeli hiányosságoktól fog szenvedni. A jelentős hallásromlástól szenvedők számát pl. 2015-re mintegy 90 millióra becsülik, de már korábban azt jelezték, hogy 2005-re Európában mintegy 7,4 millió nehezen látó vagy vak ember, és 6,5 millió siket vagy súlyosan halláscsökkenést lakos él visszafordíthatatlan érzékszervi károsodással. Ha azonban a gyógyítható halláskárosodással érintetteket is beleértjük, összességében 81,5 millióra tehető a halláskorlátozottak összlétszáma.⁴ Ezek között sokan vannak olyanok, akiket a látás és a hallás területén egyszerre sújt veszteség.

Ha e sok fogyatékossgal élő ember számára a digitális televíziót használhatóvá akarjuk tenni, akkor az ezt elősegítő ún. hozzáférési szolgáltatások jelentőségét nem lehet alábecsülni. És itt nem csak a kifejezetten a látással vagy hallással kapcsolatos hiányosságok áthidalására szolgáló megoldásokra kell gondolni, hanem arra is, hogy az új digitális eszközök használatához szükséges ismeretek és a kezelési képességek hiánya sok idős, mozgásszervi bajokkal küszködő és tanulási nehézségekkel terhelt ember esetében áthidalhatatlan akadály a digitális televízió hasznosításában. Az Egyesült Királyságban végzett felmérés szerint a korábban az analóg televízióhoz hozzáférő lakosság mintegy 4,4%-a nem képes a digitális televízió használatára, mert az ahhoz szükséges többféle művelet végrehajtásában mozgásszervi korlátozottság, csökkent látó- vagy hallóképesség, illetve tanulási nehézségek akadályozzák őket. Az eddig az analóg televíziót használni tudók további 1,6%-a olyan, aki televíziózni ugyan digitális változatban is tud, de a teletext jellegű és az interaktív szolgáltatásokat nem tudják igénybe venni.

Szigorúan véve a televíziós területen csak a siketek és halláskárosultak, valamint a vakok és gyengénlátók televízió igénybevételét lehetővé tevő vagy segítő kiegészítő szolgáltatásokat nevezik hozzáférési szolgáltatásnak, azonban éppen az előbbi példák mutatják, hogy a digitális televízió megjelenése olyan újabb gondokat jelenthet a lakosság jelentős részének, amelynek megoldása éppen olyan fontos, mint a fogyatékossgal élők bekapcsolása az elektronikus média használatába.

Az érintett lakosság

A fogyatékossgal élő honfitársainkról nehéz pontos létszámadatokat szerezni. Utoljára a 2001-es népszámlálásnál vettek fel erre vonatkozó adatokat, azt megelőzően pedig 1990-ben. A fogyatékossgal élő emberek száma Magyarországon a 2001. évi népszámlálás adatai szerint 577 006 fő, ami 57%-os növekedést jelent az 1990. évi népszámlálás adataihoz képest, amikor 368 ezer fogyatékos személyt tartottak nyilván. A 2001. évi adatok szerint a különböző fogyatékossgai típusok megoszlása az alábbiak szerint alakult:

⁴ A nagy-britanniai Institute of Hearing Research (IHR) Professor Adrian Davis, szerint ez a szám a 18 év feletti, legalább 25 dB es hallásromlásúak létszáma.

– mozgáskorlátozottak:	43,6%
– vakok és gyengénlátók:	14,4%
– értelmi fogyatékosok:	9,9%
– siketek és nagyothallók:	9,2%
– beszédhibások:	1,3%
– egyéb:	21,6%

Ha feltételezhetnénk, hogy a fogyatékosokkal élők létszáma 2001 óta lényegesen nem növekedett és a fogyatékosok típusok által érintett személyek aránya sem változott, akkor a szűkebb értelemben vett televíziós hozzáférési szolgáltatásokra elsősorban rászoruló lakosság száma:

Vizuális kommunikációban korlátozott:

vak személy:	9 443 fő
gyengénlátó személy:	55 115 fő
egyik szemére vak személy:	18 482 fő
Összesen	83 040 fő

Verbális kommunikációban korlátozott:

nagyothalló személy:	44 679 fő
siket, siketnéma és néma személy együttesen	8 886 fő
Összesen	53 565 fő

Az adatok azonban közel 10 évvel ezelőtti állapotot tükröznek, a változás azóta akár jelentős is lehet. Ezért a fenti adatok csak arra jók, hogy benyomást alkothassunk a televíziós hozzáférési szolgáltatások lététől különösen függő potenciális tartalomfogyasztók számáról.

Egy felmérés⁵ az európai összlakosság tekintetében százalékosan mutatta ki a népesség azon tagjainak arányát, akiknek valamely fogyatékoság miatt problémáik vannak az informatikai és hírközlési eszközök (ICT⁶) használatát illetően. E kimutatás szerint ezek megoszlása a következő:

ICT eszközök használatánál problémákba ütköző felhasználói csoport	az európai össznépesség arányában [%]	10,5 millió lakosra vetítve [fő]
kerekesszékek használók	0.4	42000
csak segítséggel jární tudók	5	525000
az ujjukat használni nem tudók	0.1	10500
egyik karjukat használni nem tudók	0.1	10500
csökkent izomerejük	2.8	294000

⁵ http://www.tiresias.org/accessible_ict/who.htm

⁶ ICT = Information and communication technologies

csökkent koordinációs képességűek	1.4	147000
beszédképtelenek	0.25	26250
beszédhibások	0.6	63000
diszlexiások	1	105000
szellemi fogyatékosok	3	315000
siketek	0.1	10500
nagyothallók	6	630000
vakok	0.4	42000
gyengénlátók	1.5	157500

Az utolsó oszlopban azok a számok szerepelnek, amelyeket akkor kapunk, ha ezeket az arányokat a hazai össznépessegre vetítjük. Az így megjelenő számok a 2001-es népszámlálásban kapott összehasonlítható adatoknál jóval nagyobbak – pl. a vizuális kommunikáció terén korlátozottak (a vakok és gyengénlátók) esetében a magyar adat együttesen 83 040 fő, a verbális kommunikációban akadályozottak 53 565 fő, az európai átlag szerint ugyan ezekre a kategóriákra 199 500, illetve 666 750 fő adódna. Ez a látásban korlátozottak esetében 2,4-szeresen, a verbális kommunikációra vonatkozóan 12,4-szeresen nagyobb létszámot adna, mint amit a 2001-es hazai adatok mutatnak.

Természetesen ez a számítás legfeljebb csak illusztráció, hiszen az európai átlag egyetlen kiragadott országra sem érvényesíthető. Hiszen lehet, hogy mi az európai átlagnál jóval szerencsésebbek vagyunk ebben a tekintetben. De azért az a gondolat is felmerülhet, hogy egyrészt a 2001-es felmérés és az európai vizsgálat időpontja (kb. 2006–2007, bár a tényleges adatgyűjtés ideje és módszere pontosan nem látszik) közötti időbeli különbség lehet egy összetevője a nagy eltérésnek, azaz lehet, hogy ezek a számok az idővel éppúgy növekednek, mint ahogy az az 1990-es és 2001-es felmérés között Magyarországon is észlelhető volt.

Másrészt talán nem alaptalan feltételezni, hogy sok európai országban – főként a nagyothallók és gyengénlátók esetében az érintettek tényleges száma sokkal nagyobb lehet, mint azoké, akik egy népszámlálás keretében ilyennek nyilváníják magukat. Miután az ilyen számításokkal a tényleges helyzetet jellemezni nem lehet, ez a gondolatcsupán oda vezethet, hogy ne zárjuk ki azt, hogy a televíziós hozzáférési szolgáltatásokra érzékszervi fogyatékosok miatt rászorulóik száma megközelítheti vizuális korlátozottság miatt akár a 200 ezres, verbális nehézségek okán pedig a 700 ezres létszámot is.

Nincsenek pontos adatok arról, hogy egyes hozzáférési szolgáltatásokat a nem a fogyatékosokkal élők közé besorolt emberek mennyire igénylik és használják, ha azok rendelkezésre állnak. Az Eurostat előrejelzése szerint a 65 éves életkort betöltötték aránya az akkorra várt össznépessegekben 14 és 64 év közöttiek létszámához viszonyítva Magyarországon 2010-re 24,22%, 2015-re 26,3% körül várható. Ez mintegy 2 millió körüli idős embert jelent, akiknek jelentős hányada ugyan nem sorolandó a fogyatékosokkal élők sorába, azonban bizonyos fokú nehézséget jelent számukra a televízió használata, egyrészt a korukkal együtt járó halláscsökkenés, és főként a hallott szöveg jelentésének feldolgozási sebességével kapcsolatos lassulás miatt, másrészt a digitális televíziós eszközök kezelési bonyolultsága miatt. Az idős és ép érzékszervű emberek egy – tudunkkal eddig fel nem mért – része szintén igényelné egyes hozzáférési szolgáltatások létét és használhatóságát.

A televízió hozzáférési szolgáltatásokat potenciálisan igénylők száma tehát jelentős és nem szabad az állam médiastratégiájában mellékes kérdésként kezelni. Annál is inkább nem, mert fennáll az a látszólagos ellentmondás, hogy épp azok számára a legfontosabb a televízió használata, akik számára a legnehezebb az abban továbbított tartalom elérése és feldolgozása. Valójában ez nagyon is érthető, mert a fogyatékossgal élők és az idős emberek nagy része a közlekedésben is erősen gátolt, és így a külvilággal való kapcsolatban éppen a televízió tudja, tudná a legtöbbet nyújtani számukra. Erre példa egy korai felmérés 1991-ben⁷, ami azt mutatta ki, hogy a vakok és gyengénlátók 94%-a nézett televíziót már akkor is, amikor a hozzáférési szolgáltatások nem igen álltak rendelkezésre.

Sok ország ismeri el a fogyatékossgal élők átlagnál is nagyobb szükségletét az elektronikus médiára azáltal, hogy kedvezményeket nyújt az ezekhez való hozzáféréshez. Teszi ezt már akár azzal is, hogy számukra elengedi az előfizetési vagy készülékhasználati díjat. Emellett egyre több ország és nemzetközi szervezet ismeri el alapjogként a fogyatékossgal élők hozzáférés jogát az információhoz, a művelődéshez és a szórakozáshoz. Természetesen ma már ez nem csak a rádiót és televíziót, hanem a rögzített hang- és videotartalmak felhasználásának lehetőségét is jelenti, de legfőképpen az internethasználat lehetőségének megteremtését, illetve az internet-tartalomhoz való hozzáférés segítését is magában foglalja.

Televíziós hozzáférési szolgáltatások

Szűkebb értelemben televíziós hozzáférési szolgáltatásnak tekintik *a siketek és nagyothallók részére*

- a feliratozást (szövegáíró szolgáltatás, *subtitling*) és
- a jelelést (jelnyelvi tolmácsolás, *signing*),

a vakok és gyengénlátók részére

- a leíró hang-szolgáltatást (audio description).

Ezek a hozzáférést támogató eljárások az analóg televízió műsorterjesztési környezetben is léteznek, bár tényleges szolgáltatásként leginkább csak a szövegáírást, kisebb mértékben a jelelő tolmácsolást az, ami elterjedtebbnek mondható. Vegyük sorra ezeket a hozzáférési szolgáltatásokat és jellemzőiket.

⁷ Az Egyesült Királyságban a Royal National Institute of the Blind (RNIB), a Vakok Királyi Nemzeti Intézete 1991-ben végzett felmérése.

1. FELIRATOZÁS (SZÖVEGALÁÍRÓ SZOLGÁLTATÁS)

A feliratozás alapvetően a siketek és nagyothallók számára a párbeszédeknek és más műsorhangoknak egy szinkronizált szöveges átírata. Általában a felirat egy vagy két soros szöveg a képernyő alján, amelynek megjelenése a lehető legjobban szinkronizálható a műsorban az azonos tartalmú hangbeli megjelenéssel. Feliratozás nélkül a nem jól halló emberek nem tudják megfelelően követni a televízióműsorban zajló eseményeket, amelyeknek jelentős része eredetileg a látványon kívül párbeszéd, narráció és egyéb hangok formájában jut el a nézőhöz. Miután az ilyen célú feliratozás nem minden előfizető számára hasznos, sőt még zavaró is azok esetében, akik nem használják, az ilyen feliratozásnak kikapcsolhatónak kell lennie. Ebben eltér attól a feliratozástól, amelyet – Magyarországon ritkán – arra használnak, hogy a nem magyar kísézőhanggal bemutatott műsorszám a magyar lakosság számára érthető legyen. Ez utóbbinál a feliratozást hordozó jelek magában az átvitt videojelben vannak, onnan nem eltávolíthatók és ezért a felirat nem kikapcsolható. Gyakran hívják ezt nyílt feliratozásnak, szemben a kikapcsolható, azaz a zárt feliratozással.

A feliratozás a siketek és súlyosan nagyothallók részére valószínűleg a legfontosabb közvetítő eszköze a műsorban eredetileg hangok útján megjelenő információk célba juttatásának, a kevésbé súlyos halláskárosultak részére pedig inkább csak segítséget ad a teljes megértéshez, de nem szükséges, hogy teljesen helyettesítse a műsorhangot.

Európában az analóg televízióműsor-továbbításnál a feliratozás a teletext szolgáltatáson keresztül jut el a képernyőre. A felirat egy meghatározott teletext oldalba írt szöveges tartalom, ami a kívánt gyakorisággal frissítésre kerül. A vevőkészüléknel az erre szolgáló teletext oldalt kell kiválasztani és a készüléken azt beállítani, hogy a teletext szöveg hozzáadódjon a képernyőn a műsor képi megjelenéséhez. A teletext-információ átvitele az analóg televízióműsor-terjesztésnél magában a televízió-képjelben történik a képalkotási folyamat, látható képrészletet nem eredményező időszakában (az ún. függőleges képköltés ideje alatti – képinformációt nem hordozó – képsorok időtartama alatt). A vevőkészülékek többsége fel van szerelve e jelek értelmezésére alkalmas teletext-dekóderrel, így a teletext-szolgáltatás szövegei önállóan vagy a műsorképre szuperponálva jeleníthetők meg a képernyőn. Ez utóbbi módon történik a feliratozás is az analóg rendszerben, ehhez a feliratozást tartalmazó teletext-oldalt kell kiválasztani és azt a képre szuperponálni.

Ugyanez a technológia a digitális TV-nél is használható, de a digitális platformokon nagyobb grafikus felbontású és több lehetőséget tartalmazó, a DVB szabványcsaládban meghatározott ún. *DVB szövegaláírás* is megvalósítható.

A digitális televízióműsor-terjesztésnél tehát kétféle feliratozási eljárás van. Lehetőség van a feliratozást az analóg televíziónál alkalmazotthoz hasonló módon a teletext keretében megvalósítani, mivel a teletext szolgáltatást a DVB digitális televízió-átvitel is támogatja. A digitális átvitelnél a teletext-információkat hordozó jelek átvitele önállóan, pontosabban a rendszerinformációs adatok között elhelyezett adatfolyam formájában történik. Előnye, hogy az ilyen típusú feliratozásra gyakorlatilag minden digitális vevőeszköz alkalmas, ugyanakkor azonban magán hordozza a teletext képességeinek korlátait.

Az integrált digitális televízió-vevőkészülékek a teletext-információt dekódolni tudják és kívánság esetén a képernyőn meg tudják jeleníteni a teletext-oldalakat vagy az így átvitt feliratozást. A set-top-boxok, amelyek arra szolgálnak, hogy közbeiktatásukkal a digitális úton átvitt televízióműsor-jelet analóg televízió-vevőkészüléken meg lehessen jeleníteni, szintén dekódolják a teletext-információt, de nem ültetik egymásra a teletext-oldalakat és a műsor képeleket, hanem a teletext-információt az analóg televíziónál alkalmazott módon

beültetik a kimenetükön megjelenő videojel függőleges képkioltási tartományába. A set-top-box után kapcsolt analóg televízió-vevőkészülék pedig a néző utasításainak megfelelően dekódolja és a képre szuperponálja az analóg rendszer előírásainak megfelelő módon érkező teletext- információkat.

A feliratozásnak a teletext rendszeren alapuló megoldása lényegében megtartja az analóg eljárásnál ismert feliratozás korlátait. A teletext-dekóderek egy meghatározott karakterkészlettel rendelkeznek és ebben különösen az egyes nemzeti nyelvek speciális karakterei és a nemzetközi jelek készletei erősen korlátozottak, ez attól is függ, hogy a készüléket melyik országban hozták forgalomba, a felirat karakterei, azok kinézete stb., lényegében a teletext-dekóder kialakításától függ. Ezeken felül az is gond lehet, hogy a teletext rendszerben maximum 37 karaktert lehet elhelyezni egy sorban, holott az elsősorban az ún. DVB-feliratozáshoz a feliratokat készítő számítógépes rendszerek többnyire csak 40 vagy annál több karakterből álló feliratozásra alkalmasak. A **DVB-feliratozás**⁸ ezzel szemben magasabb igények kiszolgálására is alkalmas.

A DVB konzorcium már 1997-ben előírást készített arra vonatkozóan, hogy milyen módon legyenek a feliratozások egy multiplexbe foglalt valamelyik vagy összes video-szolgáltatásához hozzárendelve. A szabvány kétféle megoldást tartalmaz, az egyik a „bit-map” alapú, a másik a „kód” alapú.

Az átvitel mindkét végén DVB-feliratozás (*DVB subtitling*) kompatibilis eszköz szükséges, azaz a kiinduló oldalon kódér, vevőoldalon dekóder. Ez a dekóder azonban nem feltétlenül létezik minden DVB-vevőkészülékben. Tudni kell, hogy valamely vevőkészüléken (vagy set-top-boxon) a DVB logó feltüntetése még nem jelenti azt, hogy a készülék a DVB-feliratozást támogatja, azaz annak dekódolására alkalmas!

Különösen műholdas platformokon gyakori, hogy valamely transzponderben átvitt műsor több ország lakosainak szól és ezért, ha feliratozzák a műsort, többnyelvű feliratozás is szükséges. Erre a DVB-feliratozás alkalmas.

Ahhoz, hogy a néző választani tudjon a feliratozás ki- vagy bekapcsolása között, illetve többnyelvű felirat esetében a feliratozási nyelvek között, az szükséges, hogy a feliratozás jelei a műsor egyéb jeleivel együtt átvitelre kerüljenek a vevőig, és a kiválasztott felirat csak ott kerüljön a műsorkép felületére. Ezt a DVB-feliratozás akár műholdas, akár földfelszíni műsorszóró vagy vezetékes platformon is biztosítani tudja. Az ezekhez a platformokhoz alkalmazható integrált digitális televízió-vevőkészülékek és set-top-boxok között található olyanok, amelyek alkalmasak a DVB-feliratozás dekódolására. De ma még kevés az olyan DVB-vevő, amelyik képes a DVB feliratozási szolgáltatás fogadására, és ennek a szolgáltatásnak a bevezetésére vonatkozó döntésnél ma nehézség, hogy a műsorszolgáltató sem lehet tisztában azzal, hogy mekkora az ilyen készülékkel rendelkező nézőinek aránya.

A „bit-map” alapú eljárásnál minden egyes feliratsort egy grafikus képpé alakítanak és azt a számítástechnikában ismert bit-map objektum formájában továbbítják. Ennél az eljárásnál a vevőkészülék képernyőjén a néző pontosan azt a képet fogja látni, amit a felirat készítője mutatni szándékozott, azaz a betűk mérete, formája, színe, elrendezése olyan lesz, mint amit a műsorszolgáltató kívánt, így a platformüzemeltetőnek és a dekódergyártónak ezzel kapcsolatban nincs befolyásolási lehetősége, viszont a műsorszolgáltató számára igen nagy rugalmasságot biztosít arra, hogy mit és hogyan mutasson a felhasználónak. Későbbi változtatási lehetőségek is korlátlanok a ténylegesen használt dekóder eszközöktől függetlenül, és bármilyen karakterek, ikonok stb. megjeleníthetőek ilyen módon.

A bit-map alapú feliratozásnál a felirat szövegének karaktereit, esetleg egyéb jeleket a DVB-feliratozó processzor által meghatározott kódolási szabályok alapján bit-map képpé

⁸ ETS 300 743 Digital Video Broadcasting (DVB); Subtitling systems.

alakítják. A szabályok alatt itt a minimális – maximális karakterszámot, az egyes karakterek függőleges és vízszintes méretét, a színét, a kiemelését (normál, dőlt, kövér, aláhúzott, ritkábban szedett stb.), a töredezés-mentesítését stb. kell érteni. A bit-map minden egyes pixelének színét egy színtáblázat valamelyik elemével azonosítják. Maximum 256 féle szín használható. Minden egyes feliratsor egy „régión” képez a képernyőn, egy régió számára egy közös kitöltő vagy háttérszín és adott átlátszóság határozható meg.

Egy tipikus DVB multiplexben együtt visznek át általában négy vagy több különálló videocsatornát és a hozzátartozó kísérőhang csatornákat, különböző szolgáltatásleíró táblázatokat, EPG információkat és egy sor egyéb adatsatornát. Minden egyes ilyen szolgáltatás-összetevőt a multiplex jelfolyamon belül ún. *transport packet stream*ként kezelnek, amelyeknek egyedi „PID” packet azonosítója van.

A DVB-feliratozást hordozó adatokat az egyik adatsatorna viszi. Általában egyetlen PID azonosítójú *transport packet stream* az egy video-szolgáltatáshoz tartozó összes feliratozás elemeit viszi, bár lehetőség van arra is, hogy egyetlen ilyen stream vigye az összes video-szolgáltatás minden feliratozását. Egy *transport packet stream* több párhuzamos feliratozást is ki tud szolgálni, ezek lehetnek egy azonos műsor különböző nyelven történő feliratozásai, vagy azonos nyelvű, de különböző kép-oldalarányú megjelenítéshez alkalmas elrendezésű feliratok, vagy amennyiben azok közös órajelre vannak szinkronizálva, akkor akár különböző műsorok feliratozásai.

A bit-map alapú grafika lehetővé teszi, hogy a műsorszolgáltató töredezés-mentes karaktereket használhasson, a felirat formáját, a stílusát, a színét, a karakterek elhelyezését az igények és a megoldáshoz szükséges adatátviteli kapacitás közötti egyensúly érdekében optimalizálja. Az eljárás a MPEG stream keretrendszerén keresztül biztosítja a feliratozás szinkronizálását a video-tartalomhoz. A bit-map grafika arra is lehetőséget ad, hogy a feliratozáshoz olyan betűtípust használjanak, melynek a gyengénlátók számára is különösen jó az olvashatósága.⁹ Az optimális karaktermagasságot 22–24 pixel közötti méretnél találták (televízió sorméretben számolva), de egyes set-top-boxoknál vagy integrált digitális televízió-vevőkészülékeknél lehetőség van a karakterek – és így a felirat – méretének kívánság szerinti beállítására is. Ez az eljárás a teletexten belüli megoldáshoz viszonyítva jóval több lehetőséget nyújt a feliratozás esztétikai, célszerűségi, változatossági követelményeinek kielégítéséhez, hátránya viszont, hogy nem minden vevőeszköz alkalmas ennek dekódolására.

A részletek a DVB Subtitle szabványból kiolvashatók,¹⁰ itt csak a jelfolyam olyan fő elemeire utalunk, amelyek kulcsszerepet játszanak a jelfolyamban a feliratozás megfelelő kialakításában.

A feliratozást hordozó jelfolyamban a PID azonosító azért kell, mert a DVB-dekóderek a DVB szolgáltatás-leíró táblázatból tudják, hogy melyik PID azonosítójú stream a multiplexben lévő video-szolgáltatások melyikének feliratozását hordozza.

A *transport packet stream*en belül egy egyéni feliratozási oldal-azonosító (page ID) tartozik mindegyik feliratozási szolgáltatáshoz. A feliratozási oldal minden egyes felirat képernyőn való megjelenéséről tartalmaz információt, mindenképpen a „felirat régió” képernyő-koordinátáiról.

A feliratok és egyéb grafikák önálló azonosítóval rendelkező számítástechnikai „objektumként” kerülnek átvitelre, ily módon újra átvitel nélkül többször is felhasználhatóak, ha szükséges.

Minden, kijelzőre szánt „objektumhoz”, pl. felirat-sorhoz tartozik egy „megjelenítési idő bélyegző” PTS (Presentation Time Stamp), amely a DVB-dekóder számára megadja, hogy az objektumnak melyik időpontban (a DVB fő műsor-referencia idejéhez viszonyítva) kell a

⁹ Az Egyesült Királyságban erre a célra az ún. Tiresias betűtípust találták erre leginkább alkalmasnak.

¹⁰ ETS 300 743 Digital Video Broadcasting (DVB); Subtitling systems.

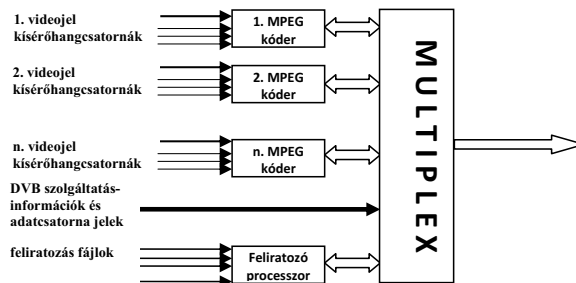
képernyőn megjelennie. Ezzel az eljárással lehetővé válik az egyes feliratok szükségesnél korábbi átvitele és ezzel torlódások idején az adatforgalom sebességének csökkentése, amivel optimalizálni lehet a szolgáltatás sávszélesség igényét.

A DVB bit-map alapú feliratozásnak a technikai minőségét nagyban meghatározza a bit-map előállítási folyamat minősége és rugalmassága, valamint az a mód, ahogy hasznosítják a PTS adatokat.

A bit-map rendszerű, egy nyelvű feliratozáshoz tartozó stream átviteléhez tipikusan 50–100 kbit/s sebességnek megfelelő sávszélességre van szükség, attól függően, hogy mekkora a feliratozás mérete és színessége. Ez egy MPEG video stream átviteli kapacitás terhelésének 2,5–5%-át teszi ki. A feliratozás bitsebesség igénye nagymértékben függ a tartalom fajtától. Az előre rögzített műsoroknál az idő mentén kissé rendezhető és egyenletesebbé tehető az adatátvitel, de azért lényegében nagyon egyenlőtlen, *burst*-szerű adatátviteli igény keletkezik. A multiplexek egy része az ilyen célra nem használt idő alatti kapacitást képesek más átvitelre felhasználni.

Tervezhető az átviteli kapacitás úgy is, hogy a feliratozás adatátviteli igényét kifejezetten a várható átlagsebességre alapozzák, viszont az azt meghaladó átviteli sebességigényt az adott műsortartalom átviteli kapacitásából pótolják ki a csúcspillanatokban. A csúcsigény kb. 190 kb/sec körül várható, az átlag az adott tartalomtól erősen függ.

A feliratozásoknak a továbbítandó DVB multiplex stream-be integrálásához első lépésként a feliratokat DVB transport stream formátumban kódolják a feliratozó processzor segítségével, amely a multiplextől megkapja az ún. *master clock* referencia idő jelet, amivel azután a processzor minden egyes felirathoz hozzá tudja rendelni a pontos megjelenítési időt hordozó PTS (megjelenítési idő bélyegző) adatot. A feliratozásokot tartalmazó transport streamet ezután a multiplexben iktatják be az összes video-, kísérőhang-, szervizinformációs jel és adatsatorna jelek közé. A leírtakat az ábra illusztrálja:



A multiplex és a feliratozó processzor közötti adatsere történhet akár ASI (aszimmetrikus soros interfész), szinten vagy IP alapon. Ma általában az ASI csatlakozás az elterjedtebb.

A „kód alapú” DVB-feliratozás előre kiválasztott karakterkészlet egyes karaktereinek kódját viszi át a vételi oldalra. Az eljárás egy karaktertáblázatot használ, ami a kóderekben és a dekóder oldali karaktergenerátorokban közös. A vevők pedig legalább egy betűtípusnak megfelelő karakterei előállítására képesek a kapott kódok alapján, de egyes típusok a néző által több betűtípus közötti választást is lehetővé tesznek. Ennek az eljárásnak az a kétségtelen előnye, hogy a feliratozáshoz jóval kevesebb információ átvitelére van szükség, mint amennyi a bit-map kép átvitelénél elengedhetetlen. Ezzel szemben az ilyen módon nyújtott feliratozás rugalmatlan, korlátozott szimbólum-készlettel működik, a kapott látvány a dekóder gyártójától függ. E tulajdonságok miatt ez az eljárás kevésbé népszerű.

Akármelyik rendszerű DVB-feliratozást is alkalmaznak, a műsorszolgáltatók műsormenetében a műsorok vagy előre előkészített, rögzített feliratozással rendelkeznek, vagy élő feliratozás történik, esetleg nincs feliratozás. Az előre előkészített feliratozás lehet az analóg rendszerben szokásos teletext formátumban rögzítve, vagy újabb műsorszámok esetén időköddal ellátott felirat-fájl formájában. A feliratozó processzornak egyaránt képesnek kell lennie a teletext-formátumban érkező feliratok dekódolására vagy a felirat-fájlok kiolvasására. Az élő feliratozás is lényegében ez utóbbi módon érkezik a processzor bemenetére.

A feliratozásnál fontos, hogy az a video- és hangtartalommal együtt rögzíthető legyen. Analóg televízióadásból a videomagnó nem tudja a feliratot is rögzíteni (mert általában az analóg videomagnók a teletext-tartalmat sáv szélesség korlátok miatt nem képesek rögzíteni). Digitális adásnál, de analóg televízióhoz készült videomagnóval akkor oldható meg a felirattal együtt történő rögzítés, ha a set-top-boxnak van olyan kimenete, mely már felirattal együtt adja ki a videojelet és a videomagnó azt azzal együtt rögzíti. Ekkor azonban már a rögzített anyagról nem kapcsolható ki a felirat. Digitális adásnál, digitális videorögzítők lehetnek olyan kivitelűek, amelyekkel a zárt feliratozás is rögzíthető.

A feliratozásra vonatkozó kívánalmak

A feliratozás kivitelezésére ugyan nincsenek szabványok, de van kialakult nemzetközi gyakorlat. Például az Egyesült Királyságban, ahol már komoly múltja van a feliratozásnak, csak a digitális földfelszíni műsorszórással terjesztett műsoroknál alkalmaznak előírásokat, a szabályozó hatóság csak javasolja az egyéb platformok üzemeltetői számára, hogy lehetőségeik szerint kövessék a földfelszíni rendszereknél alkalmazottakat. Előírás, hogy a feliratozás betűmérete a normál felbontású televíziónál ne legyen kisebb, mint 20 pixel, azaz televízió-felbontási sorméret (az előírás a nagy V betűre értendő, a többi betű formája szerint ehhez igazodjék). A feliratozás céljára a Tiresias képernyő betűtípust kell alkalmazni, mert ennek a legjobb a felismerhetősége a képernyőn. Preferált a töredezés-mentességet nyújtó technológia használata. A feliratot úgy kell elhelyezni, hogy az 14:9 oldalarányú képernyő használatakor is az ún. feliratozás-biztonsági zónában helyezkedjék el (azaz a felirat mindenképpen a kép látható részén legyen), mégpedig általában a képernyő alsó széle közelében, hacsak ez az elhelyezés a képből a megértéshez fontos részletet nem takarja el (éppen a beszélő ajkait, mivel azok a szájról olvasók számára információt hordoznak; a szereplők arcát, mert az érzelmeket tükrözik; vagy a történések lényeges mozzanatát mutató részleteket, amelyek elmulasztása ugyancsak nehezítené a tartalom megértését).

További jellemzőket nem írnak elő, viszont a hatóság közreadja azokat a „legjobb gyakorlatnak” tekinthető tapasztalatokat, amelyek követése segíti a szolgáltatás hatékonyságát. Ezeknél kikérik és figyelembe veszik a különböző fogyatékkal élő képviseleti szervezetek véleményét is.

A színeket a feliratozásnál a beszélők személyének megkülönböztetésére, valamint a szöveg olvashatóságának fokozására használják, maga a rendszer általában 64 féle szín- és fényesség-kombinációt tesz lehetővé.

Egy-egy felirat képernyőn tartásának szükséges ideje egy sor esetében kb. 3-5 másodperc, 2 és 3 sornál elérheti a 10 másodpercet. Az előre rögzített műsorszámoknál jellemző a blokkokban érkező felirat, azaz több soros szöveg egyszerre, majd ennek olvasási időtartama alatt átviteli szünet. Az élő közvetítéséknél gyakori a szavanként átvitt szöveg, ami egyenletesebb átviteli igényt jelent.

Természetesen az előre rögzített feliratozás az, amivel a legpontosabb, jól érthető, jól szinkronizált feliratok készíthetők a rögzített műsorszámokhoz. A legjobb az olvashatósága a fekete háttér előtt alkalmazott fehér, sárga, cián és zöld feliratoknak. Élő műsorok

feliratozásánál gyakran elkerülhetetlen a mozgó feliratok alkalmazása. Ezeknél a szinkronitás mellett nagyon fontos a folyamatos és egyenletes mozgás tartása.

A feliratozás szövegét lehetőleg úgy kell tömöríteni, hogy egy mondat két sornál többet ne foglaljon el a képernyőn. Olyankor megengedhető három sor is, ha ez a képtartalomban túlzottan zavaró képkitakarást nem okoz. Ha szükséges, a mondatok tördelhetők vagy átformálhatók több mondattá olyan módon, hogy minden felirat magában érthető egységet alkosson. Ahol egy felirat nem tartalmaz lezárt mondatot, világosan jelezni kell, hogy folytatás következik, megkímélve ezzel a felhasználót a látottak értelmének megfejtésére tett kísérlettől. A folytatás jelzésére írásjelek használhatók, pl. kötőjel, kettőspont, pontosvessző vagy néhány pont egymás után. A szavak elválasztását kerülni érdemes.

A beszédinformáció mellett a feliratozásban meg kell jelennie a nem beszéd jellegű hangok leírásának, pl. a felhangzó zene hangulatát jelző leírásnak, a dalok szövegének, annak, hogy valaki a normálisnál nagyobb hangerővel beszél (kiabál vagy üvöltözik), vagy éppen csak suttog, esetleg dühnyög. Ha a beszéd forrása nem nyilvánvaló, akkor a szöveget megelőzően jelezni kell, hogy ki mondja a szöveget. Ahol szükséges, hangsúlyjelzést célszerű alkalmazni a feliratban, amennyiben ez a pontos megértéshez kell. Dőlt betű használata alkalmas lehet erre, mint ahogyan a nagy hangerőt csupa nagybetű alkalmazásával lehet jelezni. Ha a műsor során a verbális információban hosszabb szünet keletkezik, erre utaló felirattal kell azt érthetővé tenni. A különböző beszélők szövegét eltérő színű betűk alkalmazásával kell megkülönböztetni. Ha a beszélő nincs a képernyőn, és ez a képi tartalomból nem nyilvánvaló, ezt a tényt felirattal kell érthetővé tenni.

A feliratozást a beszéddel a lehető legszorosabban szinkronizálni kell. A feliratnak a beszéd kezdetekor kell megjelennie és az eltűnésének is nagyjából egybe kell esnie a megfelelő beszédrészlet végével. Ha szükséges, a szöveget gondosan szerkeszteni kell, hogy ne legyen nagy időbeli eltérés a beszéd és a felirat között. Élő műsornál az elkerülhetetlen időkésést a lehető legkisebbre, de mindenképpen 3 másodperc alá kell szorítani. Ha lehetséges a feliratoknak nem szabad túlszaladniuk a képvágásokon, és a vágásoknál kell kezdődniük, ha azok szinkronban vannak a beszédrészlet kezdetével.

A feliratozás sebességének az előre rögzített műsoroknál általában nem szabad nagyobbnak lennie percenként 160–180 szónál. Élő műsoroknál nem igen lehet korlátozni a sebességet, de azt a műsorkészítőknek tudniuk kell, hogy a percenként 200 szónál gyorsabb feliratozás komoly nehézséget jelent a megértésben. Ilyen esetekben esetleg három soros feliratot érdemes alkalmazni két soros helyett, s ezzel az egyes feliratok olvasására hosszabb időt engedni. Kisebb gyermekek részére szóló műsoroknál kisebb sebesség és gondosan szerkesztett felirat szükséges, pontos és nyelvtanilag helyes formában, mivel sok gyermek és szüleik éppen a feliratozást hasznosítják a műveltségük fejlesztésére.

A feliratozást használóknak egyszerre kell követniük, hogy mi történik a képernyőn és közben olvasniuk és megérteniük a feliratokat. Ezért fontos, hogy azok kifejezők és pontosak legyenek, hogy ne kelljen a nézőknek találgatniuk, hogy egy nem pontos felirat, mit is akart jelenteni. A műsorszolgáltatóknak a rögzített műsoroknál a leadás előtt meg kell vizsgálniuk, hogy a feliratozás pontos-e. Élő műsorok esetében az előkészítés nagyon fontos, ahol lehet, fel kell használni a szereplők esetleges írott anyagait és gyakran különleges szókészletet kell használni. Az eredetileg élő műsorként készült műsorok ismétléséhez a feliratozást szükség szerint át kell szerkeszteni.

A feliratozott műsorszámok kezdetén a képernyőn fel kell tüntetni, hogy feliratozás áll rendelkezésre.

Noha a feliratozás a televízióban egyes országokban már vagy 20 éve létező szolgáltatás, gyakran felmerül a gyanú, hogy az nem a legcélszerűbb módon történik. Egy

Spanyolországban lefolytatott kísérlet¹¹ ahhoz a megfigyeléshez vezetett, hogy a feliratoknak a képernyőn feltűnő sebessége és az a mód, ahogy a párbeszédet a felirat szövegévé lefordítják, nagyban befolyásolja a tartalomnak a kiskorú és fiatal siketek általi megértését.

A kísérletben 20–12 és 19 éves korú – siket vagy súlyosan halláskárosult diák vett részt. Mindegyikük ép hallású gyerekekkel együtt járt iskolába és velük szájról olvasással és hallókészülékekkel kommunikáltak. A kutatók vizuális, audio, szóbeli és írott információközlést használtak annak értékeléséhez, hogy a kísérleti személyek mennyit értettek meg a megmutatott televíziós műsorszámból. A bemutató három menetben történt. Először a műsort (egy spanyol szappanopera) kísérőhang nélkül mutatták meg, majd a második menetben hanggal, míg a harmadik menetben hanggal és feliratozással. Az első menetben csupán a képi tartalom alapján a diákok kb. 30%-a lényegében megértette, hogy mi történt a műsorban. A második és harmadik menet után már a diákok kb. 40%-a értette, hogy mit látott a képernyőn. Ez azonban meglehetősen kicsiny növekedés, s ebből arra a következtetésre jutottak, hogy a jelenlegi gyakorlat szerinti feliratozás nem megfelelő a halláskárosult tinédzserek számára. Ennek része az is, hogy a feliratozás sebessége és a párbeszéd átültetésének módja nem hagy elegendő időt a nézőnek, hogy el is olvassa a feliratot és meg is értse annak alapján, hogy mi történik a képernyőn.

Fiatalabb kísérleti alanyokkal (7 gyerekkel a 6-7 éves korcsoportból, illetve 16 gyerekkel a 7 és 10 éves korosztályból) folytattak kísérleteket a feliratozási séma hatékonyságával kapcsolatban. A bemutatott műsorszám animációs gyermekfilm volt. Először a hagyományos feliratozást alkalmazták, ekkor az első csoportbeli gyerekeknel csak 2%-os volt a megértés. Ezután olyan feliratozást alkalmaztak a második csoport számára, amelyet a kutatók új sebesség-kritériumok és gondosan kiválasztott szöveg alkalmazásával maguk készítettek. Ezzel a második csoportban a résztvevők 65,5%-a tudta a bemutatott műsorszámrészlet tartalmának lényegét megérteni. Ennek alapján a kutatók javasolják a feliratozás eddigi gyakorlatának felülvizsgálatát. A kialakítandó új kritériumoknál figyelembe kell venni, hogy a halláskárosultak számára milyen információt hordoz a beszélt nyelv, általában a hang, a képek és milyen a nyelvi képzettsége/képessége az adott célcsoportnak. A kutatók szerint tekintettel kell lenni a halláskárosultak különbözőségeire, meg kellene teremteni annak lehetőségét, hogy egynél több, különböző nyelvi bonyolultságú feliratozás között lehessen választani, másrészt ügyelni kell arra, hogy a feliratozás csak azokat a lényeges információkat tartalmazza, amelyek a képi tartalomból nem kikövetkeztethetőek. Ez különösen a gyermekműsoroknál szolgálná a megértés javulását. Ebben az esetben az is fontos, hogy a gyermekek olvasási képességeihez illesszék a feliratozást, hiszen ők éppen az olvasási képességük fejlesztésének szakaszában vannak. A feliratozásnak ösztönzési szerepe is van számukra az olvasás-tudományuk fokozásában.

A feliratozásnak valójában nemcsak a párbeszéd „fordításának” kellene lennie, hanem egyúttal leíró tartalommal is szolgálnia kellene az olyan eseményekről, amelyek a műsorban az ép hallásúak számára hanghatások formájában jelennek meg.

Fontos figyelembe venni, hogy nagyon sok ép hallású ember számára is hasznos a feliratozás. Az idegen nyelveket tanulók, a tanulási nehézségekkel küszködők, az olvasni tanuló gyermekek számára ugyancsak hasznos a feliratozás a televízióban. Akkor is jól jön a feliratozás az ép hallásúaknak, amikor zajos környezetben néznek televíziót, vagy amikor éppen le kell halkítaniuk a készüléket, hogy másokat ne zavarjanak vele. De akkor is hasznos a feliratozás, amikor nem anyanyelven közvetített műsort néz valaki, aki nem tökéletesen érti az élő beszédet. Hangsúlyozandó azonban, hogy a feliratozásnak nem ez a legfőbb célja, hanem a televíziózás elősegítése a sérült hallású emberek számára.

¹¹ http://ec.europa.eu/research/headlines/news/article_09_01_23_en.html

Kritikával szolgált például a *PhoneAbility* brit szervezet a feliratozási gyakorlatra vonatkozóan az Ofcommal folytatott konzultáció során.

A feliratozásnál fontos a színek alkalmazása, hogy ezzel meg lehessen különböztetni a különböző beszélőket. De gyakran a színek telítettségét a műsorszolgáltatók erősen csökkentik, bizonyára a művészi hatások káros befolyásolásának elkerülése kedvéért. Ez azonban csökkenti a szöveg kontrasztját és nehezíti az olvasást. Ezen csak a műsorszolgáltatók tudnak segíteni a színek megfelelő beállításával, mert a vevőkészülékeknek már ezen nem lehet változtatni. Jó lenne, ha az Ofcom kutatásokat végezne a legeredményesebb színhasználatról és erről informálná a műsorszolgáltatókat, másrészt meg kellene vizsgálni, hogy lehetséges- és célszerű lenne-e, hogy a néző állíthassa be a szövegek optimális világosság és színhatásait.

A karakterek 24 pixeles magasságát hosszas vizsgálatok és egyeztetések után állapították meg, nem volna jó ettől eltérni még akkor sem, ha a Tiresias betűtípus igen jó tulajdonságokat mutat.

A HD képernyőkön a feliratozást alaposan meg kell fontolni, mielőtt a szélesvásznú HD szolgáltatás elterjed. A 720 vagy 1080 soros HD képalkotásnál a 24 pixeles feliratozás nem lesz megfelelő. Az Ofcomnak kutatásokat kell végeznie arra, hogy mi a megfelelő méretszabvány a HD műsorszolgáltatásnál.

Vizsgálni kell azt is, hogy mi az optimális elhelyezés és átlátszóság a feliratozásnál a sportműsorok esetén és azt a műsorszolgáltatók és készülékgyártók számára kommunikálni kell.

2. LEÍRÓ HANG-SZOLGÁLTATÁS

A leíró hang-szolgáltatás a televízió műsorszolgáltatás megértésének lehetőségét, élvezhetőségét teremti meg elsősorban a vak és gyengénlátó közönség számára azáltal, hogy egy külön hangcsatornán emberi beszéd segítségével tájékoztat arról, hogy mi történik, mi látszik a képernyőn. Hasonlóan ahhoz, amikor egy mesélő történetet mond, a leíró hang-szolgáltatásban egy narrátor szóban leírja a szereplők testbeszéddel közvetített információját, arckifejezését, mozgását, a képernyőn bemutatott helyszínt stb., azaz mindazt, amit enélkül csak a látó közönség érzékelne a képernyőn bemutatottaktól. A narratív szövegnek a kísérőhang folyamatához igazodva, abba mintegy beleszóve, azaz annak szüneteit kihasználva kell megjelennie. E szolgáltatás segítségével a nem látó közönség is követni tudja a televízióban bemutatott műsorszámokat, de hasznos lehet ez mások számára is, pl. a háttér-televíziózást folytató nézők számára, akik nem tudják a képernyőt folyamatosan nézni.

Habár a vak vagy gyengénlátó emberek ugyanazokat a műsorokat szeretik, mint a többi ember, nem minden műsorfajta alkalmas a leíró hang-szolgáltatás használatára. Egyes műsorfajták esetében, vagy azért mert a jelenetek annyira gyorsan változóak, vagy más ok miatt, nincs lehetőség élő hanggal történő leírás beiktatására (pl. hírműsorszám), vagy nincs jelentősége, sőt inkább zavaró lehet az olyan műsoroknál mint pl. a kvízzjátékok.

Hasonló szolgáltatás nemcsak a televíziónál létezik, hanem egyes országokban moziban, színházakban és nagyobb nyilvános rendezvényeken is. Egyre több műsoros DVD-n is megtalálható a szolgáltatás.

Az összes esetben, így a televíziónál is, ez egy olyan hangcsatornát tesz szükségessé, amely az érintett, a szolgáltatást igénylő személy számára elérhető, de a közönség többi tagja számára nem hallható szóbeli információkat továbbít. Ha ez a csatorna a nem érintett közönség számára nem lehetne lekapcsolható, azaz nyílt hangcsatorna lenne, akkor az a többség számára nagyon zavarná a műsorszám élvezetét, s nem hagyná érvényesülni az alkotók eredeti művészi elképzelését. Épp ez a kikapcsolhatósági kritérium jelenti a leíró hang-szolgáltatás televíziónál történő alkalmazhatóságának a nehézségét.

A vak vagy gyengénlátó személy részére mind a normál kísérőhang, mind a leíró hang szükséges ahhoz, hogy a műsört követni tudja. Ezért az ilyen felhasználó számára ezt a két hangjelet összegezni kell. Attól függően, hogy ez az összegzés még átvitel előtt a forrásnál történik-e, vagy mindkét jelet külön viszik át a vevőhöz és az összegzés átvitel után a vevőnél történik-e, beszélünk a „műsorszolgáltató által kevert” vagy a „vevőben kevert” leíró hangcsatornáról. Az első esetben külön-külön át kell vinni az eredeti kísérőhangot az átlagos néző számára és a leíró hanggal kevert kísérőhangot a látásban korlátozott személyek részére. Ez a megoldás tehát két egyenértékű minőségű átviteli csatornát kíván. További hátránya, hogy a kísérőhang és a leíró hang hangerőaránya a forrásoldalon beállított fix érték, melyet a felhasználó egyéni érzékenységéhez beállítani már nem lehet. Előnye viszont, hogy a stúdióban történő keverésnél a narrátor hangja a kísérőhang sztereó hatásában virtuálisan odahelyezhető, ahol azt a rendező leginkább autentikusnak tekinti. További előny, hogy a korszerű digitális televízió vevőkészülékek vagy set-top-boxok eleve alkalmasak két kísérőhang csatorna közötti választásra, noha eredeti célja ennek a más nyelvű kísérőhangcsatorna kiválasztása. Így a narrátor-hanggal kevert kísérőhang mint egy második nyelv választható ki a készüléken.

A második megoldásnál, „vevőben kevert” leíró-hang csatornás rendszernél a kísérőhang átvitel minőségi követelménye a szokásos (jó minőségű, sztereó hang), de a külön továbbított leíró hangcsatornával szemben kisebbek a követelmények, mivel annál csupán érthető emberi

beszéd átvitele a feladat és sztereó átvitel sem szükséges. Miután a vevőkészülékben mindkét hang külön-külön rendelkezésre áll, a készülék kivételétől függően a felhasználó számára lehetőség nyílik a keverési arány számára optimális módon való beállítására. Bár a narrátor csatorna mono, a vevőkészüléknél a kísérőhang sztereó hangképébe való beillesztése meghatározott virtuális irányt fog eredményezni a leíró hang érzékelt forrása szempontjából. Ez az irány a tartalomszolgáltató által kibocsátott metaadatok alapján vezérelt módon is beállítható. Ez utóbbi esetben ennél a megoldásnál is a rendező határozhatja meg a narrátorhang forrásának elhelyezését a hangképben. Ehhez hasonlóan lehet a műsor szolgáltató által kibocsátott adatok segítségével csökkenteni a normál kísérőhang hangerejét olyankor, amikor a leíró hang-információ számára nem áll rendelkezésre elegendő szünet a műsorhangban. Ezzel javul a leíró hang formájában továbbított információ megértésének esélye.

Az analóg televízióműsor-terjesztésnél a legtöbb esetben csak a normál kísérőhang átvitelére van mód. A korszerű analóg rendszereknél a kísérőhang csatorna sztereó átvitelre vagy kétnyelvű (mono) kísérőhang átvitelére alkalmas. Voltak olyan próbálkozások és kísérleti szolgáltatás, ahol a normál esetben sztereó kísérőhang átvitelére használt hangcsatorna rendszerben a leíró hang-szolgáltatás idején a kísérőhangot csak a sztereó átvitel egyik csatornáján mono formában továbbították, a másik csatornán pedig a leíró hang-szolgáltatás hangcsatornáját vitték át. Ez a megoldás – túl a sztereó minőség elvesztésén – azért nem igazán használható, mert az átlagos nézőnél az ilyen adásoknál a készülék beállításával egyedileg kellene gondoskodni arról, hogy a leíró hang-csatorna le legyen halkítva olyan mértékben, hogy ne okozzon zavart. Ennek a műveletnek az automatikus végrehajtására a televíziókészülékek nincsenek felkészítve.

Ennek ellenére Németországban és Franciaországban használták ezt a megoldást (pl. ZDF, Bayerischer Rundfunk, Arte) olyan módon, hogy az eredetileg sztereó kísérőhang célra használandó rendszer egyik csatornáján a kísérőhangot, másik csatornáján pedig a kísérőhangot és a leíró hangot egymásra keverve vitték át. A vételi oldalon az átlagos felhasználók csak a kísérőhangot hordozó, a vak vagy gyengénlátó személyek pedig a másik csatornát vagy mindkettőt használták. Ez utóbbi esetben a két csatorna hangerejének szabályozásával befolyásolni tudták a kísérőhang – leíró hang hangerő viszonyait. Többféle próbálkozás történt a leíró hang-szolgáltatás bevezetésére az analóg televízióműsor-terjesztés platformjain, azonban valóban életképes megoldás nem született. Ezek sorában olyan kísérletek is zajlottak, ahol (általában olyan közszolgálati televíziók esetében, amelyeknél a közszolgálati rádió ugyanannak a szervezetnek a részeként működik) éjszakai időszakban közvetített televíziós műsorszámokhoz a rádió közvetítette a leíró hangot. Ez kiváló eredménnyel kecsegtető megoldás, az azonban ritkán oldható meg, hogy nagy országos rádióhálózat normál rádióműsor helyett leíró hang-csatornaként működjön.

Az Egyesült Királyságban EU (pontosabban akkor még EC) támogatással folytatott projekt keretében 1995-ben olyan rendszerrel folytattak kísérleti üzemet, amelynél egy alacsony minőségű külön leíró hangcsatornát alakítottak ki a televíziójel képkioltási tartományában ki nem használt, nem látható televíziós sorba ültetett digitális jelsorozat segítségével. Ha azonban csak egy sort használtak erre a célra, a hangminőség nem bizonyult elegendőnek, több sor használata pedig a teletext és a mérőjelek mellett nehezen lett volna megoldható. Ennek a rendszernek a további fejlesztésével felhagytak, mert ebben az időben vált bizonyossá a digitális televízió közeli megjelenése. Nyilvánvaló volt, hogy a feladat megnyugtató megoldása a digitális műsorterjesztésnél keresendő.

A digitális televízió-átvitel nem más, mint egyfajta adatátvitel, ahol az adatok televízióműsorok, kísérőhangok, szöveges információk és egyéb adatok sokaságát hordozzák. Az átviteli rendszer adott adatátviteli kapacitással rendelkezik. Ezen belül a rendszer üzemeltetője döntheti el, hogy milyen célokra használja az adott átviteli kapacitást. Így például lehet úgy dönteni, hogy egyes televízió-műsorokhoz kapcsolódóan a szokásosokon túl további

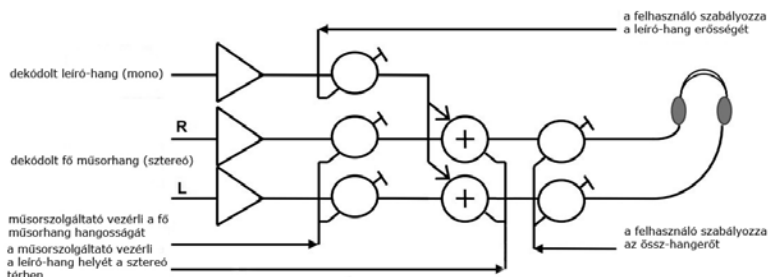
hangcsatornákat is átvisznek a rendszeren. Például megoldható a DVD-nél már eléggé általános 5+1-es vagy más rendszerű környezeti térhatású hangrendszer alkalmazása vagy több különböző nyelvű kísérőhang-csatorna átvitele, vagy éppen a leíró hangcsatorna kialakítása. Az már megfontolás kérdése, hogy ennek az átviteli kapacitás igényét az átviteli rendszer teljes adatátviteli kapacitásából nagyobb hányad lefoglalásával vagy az adott műsorszolgáltatás átvitelére szánt kapacitáson belül oldják-e meg. Ez utóbbi esetben a video-tartalom enyhe minőségcsökkenése árán kigazdálkodható a leíró hangcsatorna működéséhez szükséges kapacitás.

Az olyan digitális műsorterjesztő platformoknál, ahol nem túl nagyok a kapacitáskorlátok (pl. kábelTV, műholdas platformok) az „előre kevert” leíró hangcsatorna használható, és ezzel mellőzhető a felhasználónál a különleges szolgáltatásokra képes vevőeszközök. A földfelszíni műsorszóró platformokra jellemző a szűkebb kapacitás, ezért inkább a „vevőben kevert” modell a járható, tehát a leíró hangcsatorna egy különálló, kisebb kapacitást igénybe vevő, csak beszédhang átvitelre alkalmas ún. kommentátor hangcsatorna formájában valósul meg, amelynek az átviteli minősége és kapacitásigénye a szükséges hangminőség és a gazdaságosság szempontjai mentén választhatók meg. Túl nagy minőségi követelményeket a hang-leíró szolgáltatás nem támaszt, mivel ennek keretében kizárólag emberi beszéd vagy ezt utánozó szintetizált szóbeli közlések továbbítása történik. Megfelelő dinamika-kompresszió és adattömörítés használatával a szükséges adatátviteli sebesség alacsonyan tartható. Ennél az eljárásnál azonban a vevőkészüléknek (set-top-box vagy digitális televízióvevőkészülék) olyan áramkörökkel is kell rendelkeznie, amelyek az általános használatú készülékekben nem találhatók meg.

A DVB szabványsorozatban a leíró hang-szolgáltatást az ETSI 101.154 szabvány írja le,¹² azon belül is a „vevőben kevert” változat a szabvány mellékletében található. Ennél a megoldásnál a szokásos sztereó kísérőhang-csatornán túl egy különálló 32 vagy 64 kbit/s adatsebességű kommentátor csatornát is átvisznek, amely a leíró-hang információt hordozza. Emellett a hangátvitelhez tartozó, ún. *packetized elementary stream*ben néhányszor 10 bit/s adatsebességet kívánó kiegészítő információt is átvisznek, amelyek a leíró hang-szolgáltatással kapcsolatban utasítást hordoznak a vevőkészülék leíró-hang egysége számára, hogy:

- mikor és milyen mértékben kell csökkenteni a normál műsorhang hangerejét azért, hogy érthetőbbé váljék a leíró hang-információ, amikor abban nincs szünet a leíró-információ továbbítására, és
- a műsorhang sztereó hangképében hol helyezkedjék el a narrátor hangja.

A leíró hang-szolgáltatás igénybevételére alkalmas vevőkészülékben a speciális áramkörök elvi modellje látható az alábbi ábrán:



¹² ETSI TS 101 154 V1.8.1 (2007-07). Digital Video Broadcasting (DVB); Specification for the use of Video and Audio Coding in Broadcasting Applications based on the MPEG-2 Transport Stream.

Az ábrán a jobb oldalon vannak jelezve azok a beavatkozási lehetőségek, amelyeket a felhasználó kezel. Az külön kérdés, hogy ezeket a beállításokat hogyan lehet egyszerűsíteni a vakok vagy gyengénlátók számára. Ezt a kérdést érinteni fogjuk a készülékek kezelését megkönnyítő tervezési célkitűzések ismertetésénél.

Maga a leíró hangcsatorna dekóder és az ábrán vázolt áramkör vagy az erre alkalmas set-top-boxba van beépítve, vagy abba kívülről – mint egy számítógépes ún. PCMCI kártya – bedugható kiegészítésként telepíthető.

A leíró hang-szolgáltatás műszaki feltételei tehát a digitális műsorterjesztő platformokon adottak, különösen gond nélküli ez a megoldás a műholdas és a kábeles platformok esetében, mivel ott a „műsorszolgáltató által kevert” megoldás használható, és így a vevőkészülékben nem kell semmiféle különleges eszköznek lennie a használathoz. Mégis a gyakorlatban viszonylag kevés az ilyen hozzáférési szolgáltatásfajta. A leggyakoribb a televíziós leíró hang-szolgáltatás az Egyesült Királyságban. Ott létezik ilyen szolgáltatás a Freesat és Sky műholdas platformon, a Virgin Media digitális kábeltelevízió-hálózaton és a Freeview földfelszíni műsorszóró szolgáltatásnál. Ez utóbbinál a szolgáltatás nem működik minden vevőeszközzel, olyan vevőkészülékre vagy set-top-boxra van szükség, amely támogatja a leíró hang-szolgáltatást. A leíró hang-szolgáltatással sugárzott műsorok mennyisége műsorszolgáltatókként változó.

A közszolgálati műsorszolgáltató BBC az 1., 2., 3., 4.. a CBBC és a CBeebies műsorainak kb. 10%-át leíró hang-szolgáltatással adja közre, és az ITV, a Channel 4 és Channel 5 műsorszolgáltatásokban is vannak ilyen műsorszámok.

Más országokban ennél lényegesen kevesebb leíró hang-szolgáltatás van, Európában csak Ausztriában, Franciaországban, Hollandiában, Írországbán, Németországban, Olaszországban, Portugáliában, Spanyolországban vannak hírek ilyen működő szolgáltatásról.

Egyes országokban, pl. Svédországban, Finnországban, ahol nem divat a filmek saját nyelvre történő szinkronizálása, hanem azokat nemzeti nyelvű feliratozással közvetítik a televíziókban, főként a vakok és gyengénlátók részére szorgalmazzák és alkalmazzák a feliratok leíró hang-szolgáltatáshoz csak formálisan hasonlító szolgáltatást, amelyben a feliratokat beszédszintetizátor segítségével hang-információ formájában továbbítják. Ebben azonban a filmben az egyébként csak vizuálisan érzékelhető információ, pl. történések, események, testbeszéd, helyszín stb. nincsenek képviselve.

Valószínű, hogy a valódi leíró hang-szolgáltatással közvetített műsorok alacsony aránya és ugyanakkor az utóbb leírt felirat-felolvasó szolgáltatás gyakorisága arra mutat rá, hogy a valódi leíró hang-szolgáltatás költséges, mert csak emberi munkával hozható létre, míg a felirat-felolvasás kiválóan gépesíthető.

A leíró hang-szolgáltatásra vonatkozóan az Egyesült Királyság szabályozó hatósága irányelveket adott közre a „legjobb gyakorlat” ismertetésével. Miután ez az egyetlen, amelyben már pár éve jelentős mennyiségű leíró hang-szolgáltatással kiegészített műsorszámot adnak, talán nem érdektelen röviden idéznünk ezekből az „arany szabályokból”.

Mit kell a leíró hang-szolgáltatásnak közvetítenie? A történések folyamatának megértéséhez szükséges mértékben le kell írnia a szereplők megjelenését, kinézetét, a helyszínt, az időpontot és a körülményeket, minden olyan hang magyarázatát, amely anélkül azonosíthatatlan lenne, a képernyőn látható eseményeket és minden ott megjelenő információt.

A szereplők bemutatása. A hatékony leíró hang-szolgáltatásnál alapvető fontosságú a szereplők azonosítása és bemutatása. A legfontosabb tulajdonságaikat, amint csak lehetséges, el kell mondani, hogy a hallgató „lelki szemei előtt” megjelenhessen az adott személy. Névmások helyett lehetőleg neveket kell használni a félreértések elkerülése végett. Leírandó:

az öltözék, a fizikai alkat, az arckifejezés, a testbeszéd, az etnikai hovatartozás, az életkor, az esztétikai megjelenés stb.

Események. Amikor csak lehetséges, a történésekkel egyidőben kell a leírásukat adni. Különösen fontos ez komikus helyzetekben, amikor a látó és nem látó közönségnek egyszerre kell képesnek lennie a nevetésre. Előfordul, hogy utalni kell korábbi eseményekre, vagy hogy előre kell vetíteni későbbi helyszínt is.

A helyszín leírása. Amikor a helyszín leírása a feladat, törekedni kell a helyszín változásainak jelzésére is. Meg kell adni a napszakot, a szezont, ha van jelentősége, akkor a dátumot, szólni kell az olyan hangokról, amelyek nélkül nem azonosíthatóak, és be kell számolni a képernyőn vizuálisan megjelenő információról (pl. jelek, hieroglifák, idegennyelvű feliratozás, írott információ, bevezető és kifutó feliratok stb.). A hang-leírásban nem szabad a képernyőn láthatókat cenzúrázni, ugyanakkor nem kell durva nyelvezetet használni, ha az nem feltétele a műsor megértésének.

Minek nem kell szerepelnie a leíró-hangban? A leírásnak azt kell fednie, ami a képernyőn látható, tehát olyan információ ne szerepeljen benne, ami a látó közönség számára sincs jelen a képernyőn. Ne használjunk filmes szakkifejezéseket, mint kamera-látószög és hasonlók.

Mikor szólaljon meg a leíró-hang? Ha csak elkerülhető, a leíró-hang ne akkor szólaljon meg, amikor párbeszéd folyik, vagy fontos hangeffektusok szólnak. Ha ez mégis elkerülhetetlen, mert a hang-leírás akkor fontos információt hordoz, például képernyő-feliratot ismertet, akkor annak a párbeszéd kevésbé lényeges része alatt vagy kevésbé informatív hanghatások alatt kell megtörténnie. Feliratok ismertetésénél hozzá kell tenni, hogy a „felirat azt írja...” vagy „xy spanyolul azt mondja...”, illetve esetleg a feliratokat eleve egy második hang olvassa be. A bevezető címfeliratok és a záró stáblista esetében figyelni kell arra, hogy annak az ismertetése lehetőleg ne csapja agyon a lírai szempontból fontos zenei szakaszokat.

Nyelvezet. A leíró-hang jelen idejű magyarázó szöveg, ezért nyelvtanilag is általában jelen idő használandó. A monotonitást elkerülendő, ajánlatos változatos szóképzetet használni, különösen az igék esetében. A határozószavak használata az érzelmek és a történések leírására nagyon hasznosak, de ezeknek nem szabad szubjektívnak lenniük. A szóhasználatnak illeszkednie kell a műsorfajtához, pontosnak, rövidnek és tömörnek, illetve könnyen érthetőnek kell lennie.

Előadásmód. Az előadásmódnak homogénnek, nem tolakodónak és személytelen stílusúnak kell lennie, de nem monotonnak. A leírást adó személyiségének és véleményének nem szabad hatással lennie a műsorszámra. Ugyanakkor fontos lehet kifejezni érzelmeket, elragadtatást, különböző műsorok egyes pontjainál a hangulatnak és a cselekmény alakulásának megfelelő könnyedséget. A stílusnak illeszkednie kell a műfajhoz. Az előadásmódnak világosnak kell lennie, nem lehet elsiertett, minden szónak tisztán hallhatónak kell lennie, és gondosan kell időzíteni, hogy ne „lógjon bele” a következő párbeszédbe. A cél az, hogy a műsor élvezetét javítsa, nem pedig, hogy attól elriassza a hallgatót.

Kiegyensúlyozottság. Egyensúlyt kell tartani a leírás részletessége és annak veszélye között, hogy a részletekkel túlterhelhető a hallgatóság és így a részletek inkább akadályozzák a műsor élvezetét. Túl részletes leírás, még ha bőven is van rá idő a párbeszéd között, csak nehezíti az információ befogadását. Másik oldalról viszont a hosszú szünet a párbeszéd között szintén magyarázatot igényel a leírásban. Amikor pedig rövid a leírásra rendelkezésre álló időrés, akkor csak a legfontosabb momentumok leírására kell szorítkozni. De arra is kell figyelni, hogy amennyiben a leírás eddig részletes volt, a váratlanul tömörre váltó narráció zavaró lehet.

A leíró hangot szolgáltató személy kiválasztása. A narrátor személyét úgy kell kiválasztani, hogy a hangja, beszédmódja illeszkedjék a műsортípushoz és a célközönséghez.

Lehetőség szerint a sorozatok leíró hang-szolgáltatásánál ugyanazt a személyt kell foglalkoztatni, hogy ezzel a stílus állandósága (például a részletesség mértéke, hangvétele stb.) biztosított legyen, mivel a leíró-hang az azt használók számára a műsor részét képezi.

Gyermekműsorok leíró-hang szolgáltatása. Gyermekek részére készülő műsoroknál különös gonddal kell megválasztani a narráció nyelvezetét és sebességét, figyelembe véve a megcélzott hallgatóság korát és hátterét. Figyelni kell a gyermekektől és szüleiktől kapott visszajelzésekre. A gyermekek esetében sokkal meghittebb stílus lehet megfelelő, mint ami a felnőtteknek szánt műsoroknál szokásos.

A leíró hang-szolgáltatás tudatosítása. Rendszeres tájékoztatást szükséges adni a műsorban szereplő olyan műsorszámokról, amelyek leíró hang-szolgáltatással rendelkeznek.

3. JELNYELVI TOLMÁCSOLÁS

A jelnyelvet úgy lehet meghatározni, mint egy gesztusokon alapuló vizuális típusú nyelvet. (Vasák Iván)

A jelelés alkalmazása során a jelelő egy fogalomra vagy kifejezésre, olykor egy egész beszélt-nyelvi mondatra egy globális jelet használ. Ez a jel lehet képes, más szóval ikonikus amikor a jel sok vonásában utal az adott tárgy vagy fogalom bizonyos külső vagy belső jegyeire, s lehet teljesen absztrakt, vagy más szóval arbitrarikus, amikor láthatólag semmi összefüggés nincs a jel és a jelentés között. A jelnyelv is mint minden nyelv a gondolatok és az érzések közvetítője, a kommunikáció eszköze, a kultúrát és a történelmet adja át nemzedékről nemzedékre, ezáltal erősítve és fokozva az identitás érzését. Sajátos egyéni szerkezet, nyelvtana van, amely eltérő a beszélt nyelvekétől, de azokkal egyenértékű. Legfőbb jellemzője, hogy elsődlegesen a siket emberek nyelve, amelyet ugyanolyan kommunikatív célokra használnak, mint a halló emberek a beszélt nyelveket. Nagyon fontos információ, hogy a jelnyelv nem nemzetközi, minden országnak saját, nemzeti jelnyelve van. A különböző országok jelnyelvei szerkezetileg hasonlítanak egymásra, de a nyelvi szókészletben (lexikákban) akkora különbség van, hogy különböző nyelvekről beszélünk.¹³ A jelnyelv tulajdonképpen a kezek, az arc és a test helyzetén és mozgásán alapul, az artikulálásban mindkét kéznek, a szemeknek, az ajkaknak, az egész fejnek és a testtartásnak feladata van. Ezért televíziónál a jelnyelvet alkalmazó személy képének közvetítései a kép részleteinek és a mozgásnak az átvitele nagyon fontos.

A jelnyelv a kommunikációnak élő és interaktív formájaként jött létre. Az információt fogadó személynek legalább a „beszélő” felső testét a közlés tartama alatt látnia kell. Televízió esetében ez azt jelenti, hogy míg az ép hallású nézőnek nem kell folyamatosan a képernyőre szegeznie a szemét, mert a kísézőhangot hallva nagyjából anélkül is követni tudja az eseményeket, a csak a képernyőn látható helyszínt és cselekményt, valamint a jelnyelvi információt feldolgozni képes néző kénytelen a figyelmét folyamatosan a képernyőre fókuszálni. Ez a tény meghatározó a televízió jelnyelvi hozzáférési szolgáltatásának sikeres megoldásánál.

A jelnyelvi tolmács képének az azt igénylő néző számára gyakorlatilag a teljes műsorszám idejére a képernyőn láthatónak kell lennie. Ha azonban ez a képen kikapcsolhatatlanul mindenki számára jelen van, akkor a nézők nagy többsége ezt súlyos zavaró tényezőként éli meg a műsor élvezhetőségét tekintve. Fontos társadalmi, politikai események közvetítései ez megengedhető, de a képnek fontos szerepet szánó alkotások esetében már kevésbé elviselhető. Az analóg televízióműsor-terjesztésnél azonban a korlátozott átviteli kapacitások miatt gyakorlatilag nem lehetett megfelelő megoldást találni erre a problémára és csak az ún. nyílt jelelő rendszer működik. Ennél a jelnyelvi tolmács felsőtestének képét a műsorszolgáltató eleve rákeveri a televízióképre, és ezzel az eredeti kép 1/8–1/6-át kitarja. Az így letakart képrészlet mindenki számára elvész, mivel az a vevőben nem visszaállítható. Többek között ez is az oka annak, hogy egyelőre a jeleléssel közvetített műsorszámok aránya rendkívül alacsony.

A műsorterjesztés digitalizálása azonban új lehetőségeket kínál a jelnyelvi tolmácsolás, mint hozzáférést segítő szolgáltatás tekintetében. A zárt rendszerű, azaz a felhasználó által ki- vagy bekapcsolható jeleléshez arra van szükség, hogy az eredeti képet és kísézőhangjait eredeti formában és tartalomban, a jelnyelvi tolmács képétől teljesen függetlenül vigyék át a

¹³Litavec Anna: *Ismeretek a hallássérültekről* (Kézirat, SINOSZ, Budapest, 1996, 10. oldal), <http://www.c3.hu/~sinoszib/jelny.htm>

néző készülékéhez és ezzel párhuzamosan – külön átviteli csatornán – eljusson a vevőkészülékhez a jelelő személy képe is. A jelelést használni kívánó néző vevőkészülékében olyan kiegészítő áramkörökre van szükség, amelyek az eredeti műsort jelentő képet és a jeltolmács képét egymásra tudják keverni, mégpedig lehetőleg úgy, hogy a jeltolmács képe az eredeti képből (és bizonyos esetekben a feliratozásból) a lényeges részeket ne takarja el. Ehhez arra van szükség, hogy a jeltolmács képét hordozó jelek mellett olyan adatok is érkezzenek a vevőbe, amelyek megszabják, hogy az adott pillanatban a kép melyik részére kell a jeltolmács képét keverni. Emellett természetesen olyan jelek is szükségesek, amelyek a műsorképet és a jelelőképet egymáshoz időzítik, amire azért van szükség, mert a két kép jelei nem azonos csatornán kerülnek átvitelre.

Talán érdemes megemlíteni, hogy Norvégiában a digitalizálás kezdetén egyszerűen úgy oldották meg a zárt rendszerű jelelő szolgáltatást, hogy a közszolgálati televízió a multiplex két televíziócsatornáját vette igénybe, az egyiket a normál műsor, a másikat a jelelő tolmácsot mutató video átvitelére (akkor még a multiplex nem minden csatornája volt önálló műsorszolgáltatásokra igénybe véve). Vételi oldalon a jelelést igénylő néző egymás mellé helyezett két vevőkészüléket használt, az egyiket a műsor, a másikon a jeltolmács volt látható. Az olyan, két hangolóegységet tartalmazó vevőkészülékek esetében pedig, amelyek ún. PiP, azaz kép a képben képességgel bírnak, egy készülék is elegendő, a „főképek” a műsort, a „kisebb méretűnek” a jeltolmács képét választva, létrejön a felhasználó kívánságára egymásra kevert, jeleléssel ellátott televízióműsor.

A leíró hangszolgáltatásnál említettekhez hasonló „műsorszolgáltató által kevert” modellt választotta a dán televízió a jelelő hozzáférési szolgáltatás megvalósítására. Ugyanazt a műsort két digitális televíziócsatornán párhuzamosan továbbítják, de az egyiket – ha a műsor jeltolmácsolással készült – a jeltolmácsot mutató képet eleve rákeverik a műsorkép valamelyik részterületére, azaz azon a csatornán nyílt (nem lekapcsolható) jelelést használnak. (Az olyan időszakokban, amikor nincs jelelés, ezen a csatornán nincs jeltovábbítás. Miután a multiplexben statisztikai multiplex eljárást használnak, ez ilyenkor a többi csatorna minőségének növelését szolgálja.) Az átlagos néző a műsort a jelelést nem tartalmazó csatornán nézi, a siket vagy nagyothalló, azaz a jelelést értő néző pedig a másik csatornát választja. Ez a megoldás a norvég példához viszonyítva kedvezőbb a néző számára, mivel nem szükséges két televíziókészülék vagy PiP képességű vevő használata, hanem a legegyszerűbb digitális vevő esetén is működőképes. Abban pedig a norvég és a dán megoldás nem tér el egymástól, hogy mindketten két műsorterjesztő csatornát használnak fel a cél érdekében.

Amikor a digitális műsorterjesztő rendszerek esetében is már szűkössé kezd válni a kapacitás, sem a norvég, sem a dán megoldás nem életképes. Olyan rendszert kell megvalósítani, amely csak kis többletkapacitás-igényt támaszt a jelelés nélküli műsorok átviteli szükségletéhez képest. Erre a korszerű tömörítési eljárások adnak lehetőséget, amelyek a tömörítés jobb hatásfoka mellett azt is lehetővé teszik, hogy akár nem derékszögű vonalakkal határolt képrészletet is tudjanak kódolni, és így felesleges képrészek elhagyásával jelentősen csökkenthető a jelnyelvi tolmács képeinek továbbításához szükséges adatátviteli sebesség. MPEG 4 kódolással a jelelő kép továbbítása már 280 kb/s-os vagy akár kisebb adatsebességnél is „érthető” képet eredményez.

További jelentős javulás volna elérhető, ha a jelelést nem a jelnyelvi tolmács valós képeinek továbbításával oldanák meg, hanem csak olyan adatokat továbbítanának a vevőkészülékhez, amelyek egy jelelő személyt utánozó, szoftver segítségével a képernyőre rajzolható „műember”, ún. avatar mozgását vezérlik.

Évek óta folynak ilyen irányú kutatások pl. az Egyesült Királyságban, de egyelőre az elért eredmények még nem kielégítőek. Az ilyen módon folytatott jeltolmácsolás érhetségése még nem éri el a tényleges személy mozgását közvetítő hagyományos jelelést. Pedig ezek a

kutatások nagyon ígéretesek, nem csupán a műsorterjesztésnél a jelelés továbbításához szükséges többlet-kapacitás csökkentése, hanem a teljes folyamat gépesíthetősége szempontjából.

Jelenleg a jeltolmácsolást élő műsor esetén a műsor képernyő előtti figyelése alapján „szinkron” tolmácsolással, rögzített műsornál pedig előre szerkesztett és szükség szerint tartalmában tömörített szöveg alapján élő személy végzi. Ez igen költséges és kevés az arra megfelelő képességű tolmács is. Ha azonban a kutatások megfelelő eredménnyel járnak, az egész folyamat leegyszerűsíthető. Az ugyancsak egyre kifinomultabb beszédfelismerő szoftverek és a nagysebességű számítógépek a műsorhang információból írott szöveget képesek készíteni. Egy következő feldolgozás az írott nyelv és a jelnyelv szabályai alapján az írott szöveget az avatár „testrészeinek” mozgását vezérlő jelekké tudja lefordítani. E jelek továbbításával a vevőkészülék képernyőjén a jelelő avatár működtethető. Ebben a folyamatban emberi munka nélkül lehet a műsorszámokat feliratozni és egyúttal jelnyelvi tolmácsolással ellátni. Egyedül ez a módszer lenne képes biztosítani, hogy a műsorok jelentős hányada jelelő hozzáférési szolgáltatással legyenek közreadhatók. Bár az EU támogatásával folyó kutatási projekt lemaradásban van az eredeti célkitűzésekhez képest, reális a remény, hogy néhány éven belül a rendszer működőképes lesz. Persze valószínű, hogy ezek a nyelvi szoftverek első időben még csak a nagy világnyelvek és a sokak által használt jelnyelvek kezelésére lesznek alkalmasak és a magyar nyelvű használhatóságuk még távolabbi kilátás csak.

A jeleléshez szükséges átviteli többletkapacitás és az ezt a szolgáltatást felhasználó fogyasztók alacsony aránya miatt a műsorterjesztő platformokon a jelelés céljára biztosítandó kapacitás lefoglalása egyre nagyobb gondot jelent az új televíziós szolgáltatások kapacitásigénye mellett (HDTV, 3D TV, interaktív szolgáltatások). Éppen ezért nagy sikere lehet ezen a téren az internethez kapcsolódó televízióknak, ahol lehetőség nyílik arra, hogy míg az eredeti televízióműsor az adott műsorterjesztő platformon keresztül érkezik a vevőkészülékbe, addig a jelelő tolmács képe (vagy az azt helyettesítő avatár mozgását vezérlő jelek) az interneten keresztül, az ezt a szolgáltatást igénylő néző által történő kezdeményezés alapján letölthető. Ennek a megoldásnak a részleteivel ugyancsak az EU támogatásával foglalkoznak Európában.

Szabályozás

4. NEMZETKÖZI SZINTŰ SZABÁLYOZÁS

Sok közbenső lépés után a hazánkban a 2007. évi XCII. törvénnyel jóváhagyott ENSZ egyezmény¹⁴ a fogyatékossgal élő személyek jogairól, sok egyéb mellett, a 21. szakaszában kimondta, hogy:

„A részes államok minden szükséges intézkedést megtesznek annak biztosítására, hogy a fogyatékossgal élő személyek másokkal azonos alapon, az általuk megválasztott kommunikációs formán keresztül gyakorolhassák a szólásszabadság és a véleménynyilvánítás szabadságának jogát, beleértve az információk és elgondolások keresésének, befogadásának és közzlésének szabadságát, a jelen Egyezmény 2. cikkében meghatározottak szerint, beleértve a következőket:

[...]

c) ösztönzik a nyilvánosság számára, akár az interneten keresztül is, szolgáltatást nyújtó magánjogi jogalanyokat, hogy az információkat és a szolgáltatásokat a fogyatékossgal élő személyek számára is hozzáférhető és igénybe vehető formában nyújtsák;

d) ösztönzik a tömegtájékoztatókat, beleértve az információk internetes szolgáltatás útján terjesztőit, hogy szolgáltatásaikat fogyatékossgal élő személyek számára hozzáférhetővé tegyék;

e) elismerik és elősegítik a jelyelvek használatát.”

A jelen tanulmány bevezető fejezetében beszámoltunk arról, hogy az EU is alapvető emberi jognak tekinti a fogyatékkal élők és az idős emberek információhoz jutásának kérdését és az 1997-es Amszterdami Szerződés óta folyamatosan törekszik az érintett társadalmi rétegeknek az információs társadalomba való integrációját elősegítő szolgáltatások nyújtásának ösztönzésére.

Az EU első ízben az ún. Határokat átlépő televíziózás irányelvben¹⁵ 1989-ben fogalmazott meg közös elvárásokat a televíziós szolgáltatásokkal szemben. Ennek eredeti változatában azonban még konkrét formában nem vetették fel a siketek és nagyothallók, valamint a vakok és gyengénlátók televízióhoz való hozzáférésének problémakörét. Bár az a megfogalmazás, hogy „a tagországoknak módjuk van intézkedéseket hozni, hogy a társadalom számára nagy fontosságú események televíziós közvetítéséhez az emberek számára széleskörű hozzáférést biztosítsanak” hivatkozási alapul szolgálhatott ahhoz, hogy ide az érzékszervi fogyatékossgal élőket is érteni kell.

2003-ban az EU kulturális, fiatalság- és oktatásügyi, valamint sport és média bizottsága készített egy jelentést az Európa Parlament részére a „Határokat átlépő televíziózás” irányelvben foglaltakkal kapcsolatos tapasztalatokról. Ebben a Parlament által elfogadott jelentésben már beszámolnak arról, hogy a hallásproblémáktól szenvedők részére a feliratozás és a jelynelvi tolmácsolás és a sérült látásúak számára a leíró hangszolgáltatás elterjedtsége és

¹⁴ Egyesült Nemzetek keretében 2006. december 13-án, New Yorkban elfogadott, a Fogyatékossgal élő személyek jogairól szóló egyezmény.

¹⁵ Directive 89/552/EEC

mennyisége nagyon nagymértékben eltérő a tagországok között. Ezért sürgetik a Bizottságot, hogy foglalkozzon a műsorszolgáltatásoknak az érzékszervi fogyatékosokkal élők általi hozzáférés javításának kérdésével, és hívja fel a Bizottságot, hogy a munkaprogramjába vegye fel az évenkénti egy értékelő jelentés készítését a tagállamokban elért fejlődésről, a digitális televízió fogyatékosokkal élők számára elérhetővé tételéről. Ezeket a jelentéseket az egyes tagországok által a Bizottság számára benyújtandó Nemzeti Akciótervek alapján javasolják elkészíteni.

A televíziós hozzáférés javítása céljából az EU különböző fórumokon és eszközökkel tett kezdeményezéseket és foglalt állást a hozzáférést segítő szolgáltatások kialakításával kapcsolatban. Az intézkedések és kezdeményezések sorába tartozik az eEurope program elindítása, a 2003. évnél a „fogyatékosokkal élők évévé” nyilvánítása és annak keretében számos rendezvény szervezése.

Megszületett az „*eAccessibility*”, azaz az elektronikus hozzáférhetőség fogalma, ami azt hivatott kifejezni, hogy az új infokommunikációs technológiák mind a valós világhoz, mind az *információs társadalom* világához mindenki számára hozzáférést kell, hogy biztosítsanak. E technológiák egy részének kifejezetten az a feladata, hogy ezt a hozzáférést egyes működési fogyatékosokkal élők, idős emberek és olyan személyek számára is biztosítsák, akiknél fennáll a veszély, hogy a valós világ és az *információs társadalom* világának gyors fejlődésében lemaradnak. Az „*eAccessibility*” kifejezés utal az olyan eljárások fejlesztésének szükségességére, amelyek sérült, elvesztett vagy eleve hiányzó működési képességek kompenzálására vagy javítására szolgálnak, hogy lehetővé tegyék az érintett személyek aktív részvételét és integrációját a társadalomban. Természetesen itt már nem csak a műsorszolgáltatásokhoz való hozzáférés a kérdés, hanem a teljes infokommunikáció, kifejezett hangsúllyal az interneten.

Ezzel kapcsolatban új szemléletet jelent a Design for All¹⁶ kezdeményezés, ami Európában az eEurope akcióprogramhoz kapcsolódva jelenik meg. Célja, hogy a tömeges felhasználásra szánt gyártmányok és szolgáltatások már eleve olyan kivitelűek legyenek, hogy azokat a felhasználók lehetséges legnagyobb hányada használni tudja, azaz hozzáférhető legyen számukra. Maga ez a kezdeményezés mindenre (akadálymentes épületek, közlekedés, hírközlés, biztonság stb.) vonatkozik, de az eEurope és eAccessibility akcióprogramok kapcsolatában ezt az információs társadalom eszközeire és szolgáltatására értjük. A cél az, hogy az információs társadalmi körbe tartozó technológiák, gyártmányok, szolgáltatások úgy jöjjenek létre, hogy azok módosítás nélkül alkalmasak legyenek a legtöbb felhasználó részére, vagy olyan eszközöket gyártsanak, amelyek könnyen illeszthetők (pl. olyan interfészek beépítése útján, amelyek testre szabhatók) a különböző felhasználói szükségletekhez és képességekhez, vagy legalább olyanok legyenek a készülékek, hogy szabványos interfészekkel rendelkeznek, amelyekhez azután könnyen csatlakoztathatók speciális felhasználói interaktív eszközök.

Többféle konferencia és egyeztetés után az EU Bizottsága 2005-ben közleményt adott ki az elektronikus hozzáférhetőségről.¹⁷ Ebben megállapította, hogy néhány tagországban az infokommunikációs eszközökhöz való hozzáférhetőségre vonatkozóan létezik szabályozás, de ezek a tagországok többségénél nincsenek vagy nem fedik le az összes fontos kérdést. Az eAccessibility kérdésében Európa-szerte végzett vizsgálat azt mutatja, hogy az előrelépés igen szegényes. A hiányosságok leküzdése és a piaci különbségek további fokozódásának elkerülése érdekében a Bizottság vizsgálni fogja egy speciális eAccess szabályozás kialakításának a lehetőségét.

¹⁶ Design for All, Design4All, Universal Design, Barrier Free Design, Accessible Design, stb. = minden felhasználó számára alkalmas kivitelű eszközök vagy szolgáltatások kialakítására irányuló kezdeményezés különböző elnevezései.

¹⁷ Bizottság közleménye: Elektronikus hozzáférhetőség, Brüsszel, 2005.szeptember 13., COM(2005)425 végleges http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/docs/access/cec_com_eacc_2005.html

Tulajdonképpen mindezt eddig konkrét szabályozás EU szinten nem jött létre. Az ún. Határokat átlépő televíziózás irányelv 2007-os felülvizsgálata, illetve annak eredményeként 2007-ben jóváhagyott korszerűsített irányelv az audiovizuális médiaszolgáltatásokról az, ami jogszabályi szinten – egyebek között – leszögezi, hogy a fogyatékossgal élő embereknek és az időseknek is alapvető joga, hogy részt vehessenek és integráns részei lehessenek az Unió társadalmi és kulturális életének, és ez szoros kapcsolatban áll a számukra is hozzáférhető audiovizuális médiaszolgáltatások rendelkezésre állásával.

Az elfogadott irányelv 7. szakasza úgy rendelkezik, hogy a tagállamoknak ösztönözniük kell a joghatóságuk alá tartozó médiaszolgáltatókat annak biztosítására, hogy szolgáltatásaikat fokozatosan tegyék hozzáférhetővé a látási vagy hallási fogyatékkal élők számára.

Mindez persze távol áll attól a céltől, amelyet a Bizottság a 2005-ös közleményében említett, azaz, hogy olyan szabályozást alkosson, amely az ezzel kapcsolatos európai helyzetet kiegyenlítené. Az EU egy tagországonkénti felmérést végeztetett a televíziós hozzáférésekről. Az erről szóló beszámoló 2007-ben jelent meg, majd egy utólagos áttekintést követően 2008-ban készült el a kiegészített változat¹⁸. A jelentés fő megállapításai a következők.

Megállapítható, hogy Európában az eAccess területén nagyon mérsékelt előrehaladást lehet kimutatni. Ezért a fejlődés előrevitele érdekében további EU szintű intézkedések megfontolása szükséges. Ezt a következtetést három kulcsmegállapítás támasztja alá.

Az eAccessibility hiánya: Európában a fogyatékossgal élő emberek továbbra is sok akadályba ütköznek az olyan mindennapi infokommunikációs eszközök és szolgáltatások használatakor, amelyek ma a társadalmi és gazdasági élet lényeges elemei. Az ilyen hozzáférési hiányosság számos infokommunikációs eszköz és szolgáltatás esetén fennáll, például a telefontól, a televíziótól, a web-használatnál és az önkiszolgáló automatáknál.

Az eAccessibility olló: Európa egészén a fogyatékossgal élő emberek számára az eAccessibility helyzet mind a jelen, mind a stratégia szempontjából igen kedvezőtlen az összehasonlításba bevont nem európai országokéhoz képest (Ausztrália, Kanada, USA).

Konzekvens eAccessibility elképzelés hiánya: Európa-szerte mind a jelenlegi helyzet, mind az erre vonatkozó stratégia leginkább véletlenszerűnek mondható. Az átfogó kép sok lefedetlen területet mutat, a hozzáférési témákat illető figyelem szempontjából nagy különbségek vannak és nagyok a tagországok közötti aránytalanságok.

A 2007. évi felmérés és a 2008-as utóvizsgálat között sem az értékelésben, sem az országonkénti helyzetleírásban semmiféle jelentős eltérés nem volt kimutatható, így az előző értékelés továbbra is érvényes maradt.

¹⁸ http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/library/studies/meac_study/index_en.htm

5. EGYES ORSZÁGOKBAN BEVEZETETT SZABÁLYOZÁS

Tanulmányunk szempontjából az elsődleges figyelem az európai országokban fennálló szabályozottsági helyzetre irányul. Mint ahogy az EU által végzetett összehasonlító felmérés is kiemeli, néhány tengerentúli ország szabályozása és hozzáférési politikája jóval fejlettebb az európaiaknál. Ezért a referencia megteremtése érdekében nem felesleges belepillantani az ezeknek a nem európai országoknak a szabályozási rendszerébe. Ezeknek az országoknak a helyzetét és néhány élenjáró európai ország szabályozását jól lehet követni a hozzáférhető irodalom és híradások alapján. Nem mondható el ugyanez a többi európai ország esetében.

Egyes források megpróbáltak adatokat gyűjteni az európai országokra vonatkozóan, születtek is összeállítások, amelyek elvben alkalmasak lehetnének az egyes országok helyzetének bemutatására, azonban a szerzők minden erőfeszítése ellenére a különböző országokra vonatkozó adatok egyrészt nem ugyanarra az időpontra érvényesek, nem azonos szempontok és értelmezés alapján keletkeztek, másrészt a különböző források között kisebb-nagyobb ellentmondások is vannak.

A legrészletesebb az a kimutatás, amelyet Marcel Bobeldijk, az EFHOH, a siket és nagyothalló emberek nemzeti szervezetei európai szövetségének elnöke állított össze összehasonlítva a televíziós hozzáférési szolgáltatásokat, főként a feliratozással kapcsolatos helyzetet az egyes európai országokban. A táblázatban összefoglalt adatok azonban nehezen összehasonlíthatók, nem ugyanazon időszakra vonatkoznak, elavultak, s bár az ismert legutóbbi változaton a „2009 április” dátum szerepel, de ez láthatóan nem az adatokra vonatkozik. A szerző folyamatosan próbálkozik a tagszervezeteken keresztül az adatok frissítésével és ígéretet is tett arra, hogy a pontosított táblázatot 2009 második felében a Szövetség lapjában közzéteszi, de ez mindezidáig nem történt meg. Ennek ellenére nem érdektelen egy pillantást vetni az összeállításra.¹⁹ Terjedelmi okok miatt ezt az anyagot nem csatoljuk, azonban hozzáférhető a lánkjegyzetben megadott web-oldalon.

USA

Az USA-ban az FCC²⁰ által alkotott szabályzatokat a szövetségi rendeletek és szabályok²¹ 47. címe alatt helyezik el. A feliratozásra vonatkozó előírásokat az FCC az 1996-os távközlési törvény alapján alkotta meg és annak jelenleg érvényes változata a Rules and Regulations – 47 C.F.R., 79 részében található a 79.1 § Closed Captioning of video programming néven. A legutóbb 2010. február 19-én módosított előírás – a szokásos módon – meghatározza a feliratozás fogalmát és azt, hogy a szabály minden, a lakossághoz elosztott olyan videóműsorra vonatkozik, amely a szabályban nincs kivételként felsorolva.

A műsorszámokat első bemutatásuk időpontja szerint „új műsorszám” és „szabályozás előtti műsorszám” kategóriába csoportosítja az alábbiak szerint:

- új műsorszám: olyan analóg video, amelyet először 1998-ban vagy azután mutattak be, vagy olyan digitális video, amelyet 2002. július 1-jén vagy később mutattak be;

¹⁹ http://www.efhoh.org/mp/db/file_library/x/IMG/30561/file/EUROPEANCOMPARISONOFSUBTITLING5.doc

²⁰ Federal Communications Commission – A távközlési és média szabályozását és e területek felügyeletét ellátó szövetségi bizottság

²¹ Code of Federal Regulations

- szabályozás előttinek minősül minden olyan video, amely az előbbi kategóriába nem tartozik.

Az előírás meghatározza azokat a műsorszám-fajtákat és azokat a műsorterjesztőket, amelyekre, illetve akikre a szabályban lefektetett feliratozási kötelezettség nem vonatkozik (ide tartoznak: az olyan műsorszámok, amelyek olyan szerződés hatálya alatt születtek, amely tiltja a feliratozást; olyan programok vagy műsorszolgáltatók műsorai, amelyek egyedi eljárás alapján felmentést kaptak, mert számukra túlzottan nagy teher lenne a kötelezettség érvényesítése; a nem angol vagy spanyol nyelvű műsorszámok; olyan műsorok, amelyben eleve írott vagy más grafikus formában látható a kísérőhang által tartalmazott információ; az éjjél utáni 2 és 6 óra közötti időben bemutatott műsorok – speciális meghatározással az olyan esetekre, amikor a műsor több időzónában egyidejűleg kerül bemutatásra; a műsorok közötti promóciós és 10 percnél rövidebb közérdekű bejelentések; az „oktatási szélessávú szolgáltatás” minősítésű engedéllyel rendelkező műsorszolgáltatásban bemutatott műsorszám; a nem híradó típusú helyi műsorok, amelyek ismétlésre nem érdemesek és automata feliratozási eljárás nem áll rendelkezésre; új műsorszolgáltatás műsorai az indulástól számított négy évig; olyan műsorok, amelyeket gyakorlatilag nem emberi hang kísér; olyan csatornák műsorai, ahol a feliratozás költsége meghaladná a bevétel 2%-át; az olyan csatornák eredetileg nem feliratozott műsorszámait, amelyeknek éves bevétele nem haladja meg a 3 millió dollárt; a helyi előállítású oktatási műsorok, amelyeket iskolai tanulók számára készítenek).

Az **új angol nyelvű** műsorok esetén minden naptári negyedévben:

- 2000-ben és 2001-ben legalább 450 óra feliratozott műsört kell adni vagy minden új műsört feliratozni kell; a kettő közül a kisebbik a kötelező,
- 2001-ben és 2003-ban legalább 900 óra feliratozott műsört kell adni vagy minden új műsört feliratozni kell; a kettő közül a kisebbik a kötelező,
- 2004-ben és 2005-ben legalább 1350 óra feliratozott műsört kell adni vagy minden új műsört feliratozni kell; a kettő közül a kisebbik a kötelező,
- 2006. január 1-je után a felmentést nem élvező műsorok mindegyikét feliratozni kell.

A **szabályozás előtti angol nyelvű** műsorokra vonatkozóan az előírás az, hogy negyedévenkénti értelmezésben:

- a 2003. január 1-je után bemutatott műsorok 30%-ának feliratozottnak kell lennie,
- 2008. január 1-je után a szabályozás előtti, felmentést nem élvező műsorok 75%-ának kell feliratozottnak lennie.

Az *új spanyol nyelvű* műsorok esetén minden naptári negyedévben:

- 2001-ben, 2002-ben és 2003-ban legalább 450 óra feliratozott műsort kell adni vagy minden új műsort feliratozni kell; a kettő közül a kisebbik a kötelező,
- 2004-ben, 2005-ben és 2006-ban legalább 900 óra feliratozott műsort kell adni vagy minden új műsort feliratozni kell; a kettő közül a kisebbik a kötelező,
- 2007-ben, 2008-ban és 2009-ben legalább 1350 óra feliratozott műsort kell adni vagy minden új műsort feliratozni kell; a kettő közül a kisebbik a kötelező,
- 2010. január 1-je után az összes, kivétel alá nem eső műsort feliratozni kell.

A *szabályozás előtti spanyol nyelvű* műsorokra vonatkozóan az előírás az, hogy negyedévenkénti értelmezésben:

- a 2005. január 1-je után bemutatott műsorok 30%-ának feliratozottnak kell lennie,
- 2012. január 1-je után a szabályozás előtti, a felmentést nem élvező műsorok 75%-ának kell feliratozottnak lennie.

Az összes fenti esetre érvényes, hogy a műsorterjesztőknek lényegében a feliratozott műsorok átlagában (mennyiségében) akkor sem lehet az általuk 1997 első félévében nyújtott szint alá menniük, ha a fenti követelmények annál kisebbet határoznának meg.

A rendelet ezen kívül meghatározza azt az eljárást, amivel felmentést lehet kérni a kötelezettség alól, illetve az esetleges panaszok benyújtásának módját.

A feliratozással kapcsolatban már az 1990-es Televíziós dekóder-áramkörü törvény és a hozzá kapcsolódó szabályok előírták, hogy a 13 hüvelyk és annál nagyobb képátlójú képernyővel rendelkező vevőkészülékeknek rendelkezniük kell olyan dekóderrel, amely képes a feliratozás dekódolására és megjelenítésére. A digitális televízióra való áttérés okán szabvány mondta ki, hogy a 2002. július 1-je után forgalomba hozott digitális vevőknek is képesnek kell lenniük a digitális rendszerben átvitt feliratozás dekódolására. A szabályozás olyan elvárást is tartalmaz, amely szerint a vevőeszközöknek lehetővé kell tenniük, hogy a néző többféle feliratozási szolgáltatás között²² választhasson és módosíthassa a feliratozás színeit, betűméretét és betűtípusát. Az FCC szerint mindez szükséges ahhoz, hogy a siketek és nagyothallók a lehető legnagyobb számban tudják hasznosítani a feliratozást.

A követelmények arra is kitérnek, hogy a kábeles és bármely más sokcsatornás műsorterjesztő-szolgáltatók a feliratozást olyan formátumban továbbítsák, amelyet a digitális televízió-vevőkészülékek tudnak dekódolni.

Az FCC a leíró hangcsatorna-szolgáltatásra is alkotott szabályozást, e szerint a nagyobb TV-hálózatoknak és a 25 legnagyobb helyi műsorterjesztői piacon a nagyobb nézettségű csatornáknak hetente legalább 4 óra leíró hangcsatorna-szolgáltatással segített műsort kell

²² Például különösen könnyen olvasható szövegű feliratozás vagy más nyelvű feliratozás.

adniuk. Ezt a követelményt a többi csatornának is teljesítenie kellett volna, ha egyébként az ehhez szükséges eszközök rendelkezésükre állnak. Ezt a szabályzást azonban a bíróság 2002-ben megsemmisítette, mert úgy ítélte meg, hogy a távközlési törvény csak a feliratozás szabályozására adott felhatalmazást az FCC-nek.²³ AZ FCC azóta is több javaslatot tett a leíróhang szolgáltatás szabályozására, mindezideig eredménytelenül. Például 2007 végén született egy tervezet a 21. századi kommunikációhoz és televízióhoz való hozzáférési törvény címen, amely visszaállítaná a 2002 előtti követelményt a leíró hang-szolgáltatásra, és a készülékekkel kapcsolatos követelményeket is kiterjesztené ennek a szolgáltatásnak a fogadási képességére, valamint a szolgáltatás-kiválasztást is nyújtó EPG-hez való hozzáférést ugyancsak segítő megoldások beépítésére.

Egyes műsorszolgáltatók érvényes előírások hiánya ellenére nyújtanak leíró hang-szolgáltatást, ezek azok, akik a 2002-es visszavonás előtt már felszerelték az ehhez szükséges eszközöket.

Kanada

Az 1991-ben elfogadott műsorszolgáltatási törvény előírta, hogy a kanadai műsorszóró rendszerben a fogyatékossgal élő személyek számára is hozzáférhető műsorokat kell szolgáltatni, amint erre a célra rendelkezésre állnak az alkalmas eszközök. A törvény felhatalmazta a Kanadai Rádió-televízió és Távközlési Bizottságot (CRTC)²⁴, hogy szabályozza a műsorszolgáltatást. Ennek következtében bizonyos követelményeket állítottak fel annak érdekében, hogy a műsorokat hozzáférhetőbbé tegyék a fogyatékossgal élők számára. A CRTC a feliratozásra 100%-os előírást tett a nagy televíziócsatornák számára, a kisebb kereskedelmi adókra pedig az engedélyekben kötött ki különböző célkitűzéseket maximum 90%-ig.

Nem kötelező előírás, hanem felkérés formájában a CRTC arra buzdította a televíziós műsorszolgáltatókat, hogy nyújtsanak leíró hang-szolgáltatást is. Egyes műsorszolgáltatók esetében a minimum 4 óra ilyen szolgáltatás követelménye az engedélyükbe is bekerült.

2006-ban a CRTC engedélyezte az ún. Hozzáférési Csatornát,²⁵ és előírta annak kötelező terjesztését. Ez a csatorna egy országos angol nyelvű digitális televíziós műsorszolgáltatás, amely teljes terjedelmében leíró – nem kikapcsolható – hangcsatornával működik. Emellett terjesztési kötelezettséget rótt ki minden 2000 előfizetőnél többet kiszolgáló kábelhálózatra egy „VoicePrint” elnevezésű 24 órás angol nyelvű felolvasó szolgálatra működtetésére. Ebben a szolgáltatásban a kanadai újságokból és magazinokból olvasnak fel cikkeket azoknak a hallgatóknak, akik a nyomtatott sajtót nem tudják használni.

Ausztrália

Ausztráliában már az 1992-es műsorszolgáltatási törvény előírta a műsorok feliratozását a főműsoridőben sugárzott műsorszámokra és az azon kívül sugárzott hír- és aktuális közéleti műsorszámokra. Ezen túlmenően a fogyatékossgügyi törvény alapján az Emberi Jogok Bizottság megegyezett a műsorszolgáltatókkal, hogy a reggel 6 óra és éjjél közötti műsorszámok 55%-a legyen feliratozott és ez az arány 2007 végére növekedjen 70%-ra. Ezek a kvóták az analóg és a digitális szolgáltatásokra egyaránt érvényesek. Követelményeket

²³ Az eltérő nézetek abból adódnak, hogy a törvény arra kötelezte az FCC-t, hogy mérje fel a feliratozással és a leíró hang-szolgáltatással kapcsolatos igényeket, de konkrétan a szabályozandók között csak a feliratozást jelölte meg.

²⁴ Canadian Radio-television and Telecommunications Commission (CRTC)

²⁵ The Accessible Channel

határoztak meg 20 fizetős csatornára is, itt az előírás 5%-kal indult, de ezt évente 5%-kal növelni kell.

Leíró hang-szolgáltatásra és jelelő tolmácsolásra egyelőre nincs se jogszabály, sem megállapodásból származó előírás.

Egyesült Királyság

A feliratozást a többi televíziós hozzáférési szolgáltatással együtt a 2003-ban elfogadott távközlési törvény²⁶ szabályozza. Ez a törvény a 303. szakaszában célkitűzést rögzít a televíziós hozzáférési szolgáltatásokkal segített műsorok arányára vonatkozóan, a műsorszolgáltatások számára a szolgáltatás megkezdésének 10. évére, illetve egy közbenső célértéket az 5. évre. Ebből a szempontból a szolgáltatás megkezdésének időpontja nem minden esetben azonos a tényleges kezdéssel, a törvény a 305. szakaszában minden esetre vonatkozóan definiálja ennek az időpontnak a meghatározási módját. A törvény egyúttal felhatalmazza az Ofcom-ot,²⁷ hogy a törvény végrehajtásának módját, a célkitűzések elérésének lépéseit részletesen szabályozza és meghatározza azokat a szempontokat, amelyek alapján eltérések engedhetők az általános elvárásokhoz képest. Feladatul adja az Ofcom-nak, hogy a rendeletében foglaltakat az érintettek véleményének figyelembevételével időnként felülvizsgálja.

A televíziós hozzáférési szolgáltatásokat tehát részleteiben az Ofcom által kiadott, legutóbb 2008 áprilisában módosított rendelet²⁸ szabályozza. A szabályozás azokat a kötelező minimális műsorarányokat adja meg éves átlagolással, amelyek a reklámok és egyéb, külön felsorolt, kivételt képező műsorszámokon kívüli összes műsorhoz viszonyítandók.

szolgáltatás-kezdési idő évfordulója	feliratozás	jelnyelvi tolmácsolás	leíró hangcsatorna szolgáltatás
első	10%	1%	2%
másodi	10%	1%	4%
harmadik	35%	2%	6%
negyedik	35%	2%	8%
ötödik	60%	3%	10%
hatodik	60%	3%	10%
hetedik	70%	4%	10%
nyolcadik	70%	4%	10%
kilencedik	70%	4%	10%
tizedik	80%	5%	10%

Kissé eltérő az előírás néhány műsorszolgáltatásra, pl. a Channel 3 és Channel 5 műsoraire a feliratozási céladat a tizedik évre 90%, a BBC 1, 2, 3, 4, a CBBC, a CBeebies, a News 24 műsorszolgáltatásokra már 2008-ra el kellett érni a 100%-ot. Van három kategória ezeken kívül, amelyekbe sorolt műsorszolgáltatásokra nézve alacsonyabbak az elvárások az előbbi táblázatba foglaltakhoz képest. Ez a kategorizálás annak alapján történik, hogy az éves hazai bevételük hány százalékát képesek hozzáférési szolgáltatásokkal segített műsorokra költeni. Ezt az Ofcom vizsgálja. Azok a műsorszolgáltatások, melyek az Ofcom által is elismerten 1%-ot sem tudnak ilyen célra fordítani, azok minden ilyen követelmény alól mentesülnek.

²⁶ Communications Act 2003 http://www.opsi.gov.uk/acts/acts2003/ukpga_20030021_en

²⁷ Az Ofcom az Egyesült Királyságban a távközlés területén a független szabályozó és versenyfelügyeleti hatóság és felelőssége kiterjed a hírközlésre, a rádió és televízió műsorszolgáltatásra és a rádióhírközlésre.

²⁸ Code on Television Access Services; 2008.04.17.; <http://www.ofcom.org.uk/tv/ifi/codes/ctas/ctas.pdf>

Vannak olyanok (ún. második szintű műsorszolgáltatások, amelyek a feliratozás vonatkozásában a fenti táblázat előírásainak 66%-át kötelesek teljesíteni és vannak, akik csak a 33%-át [harmadik szint]). Nem kötelező az előírás az olyan műsorszolgáltatásokra, amelyek kizárólag reklám- és/vagy vásárlási csatornák, amelyek csak EPG-szolgáltatásnak minősülnek és azok a csatornák, amelyeket nem az Egyesült Királyság engedélyezési fennhatósága alá tartoznak.

Az Ofcom egyes műsorszolgáltatásoknak felmentést adhat a követelmények teljesítése alól. Ehhez figyelembe kell vennie, hogy:

- milyen mértékben lenne előnyös az adott műsor hozzáférési szolgáltatásokkal történő támogatása a fogyatékkal élő emberek számára;
- mekkora az adott műsorszolgáltatás célközönsége;
- valószínűsíthetően hány személy részére lenne hasznos a hozzáférési szolgáltatás és egyes esetekben milyen mértékben lenne számukra előnyös annak megléte;
- a műsorszolgáltatás célközönségének mekkora hányada él az Egyesült Királyság területén kívül;
- milyen műszaki nehézségeket jelentene a hozzáférési szolgáltatás nyújtása;
- a fenti tényezők viszonylatában mekkora költséggel járna a hozzáférési szolgáltatás nyújtása.

A rendelet eleve felmenti a hozzáférési szolgáltatás nyújtása alól az olyan műsorszolgáltatásokat, amelyek közönségaránya éves átlagban nem éri el a 0,05%-ot. A jelnyelvi tolmácsolást illetően ez a határ az 1%-os közönségarányánál van.

Technikai nehézségek miatt nem kötelező a feliratozás olyan műsorszolgáltatásoknál, amelyek nyelvére vonatkozóan a kereskedelemben beszerezhető vevőkészülékek (set-top-boxok) nincsenek felkészítve (pl. kínai, urdu), vagy olyanoknál, amelyek több különböző nyelvű kísérelőhanggal rendelkeznek és a feliratozás nyelvének kiválasztása problematikus lehetne.

Az Ofcom nyilvánosságra hozza, hogy mely konkrét műsorszolgáltatásra milyen előírások vonatkoznak. A rendelet szabályozza, hogy az Ofcom hogyan vizsgálja az előbbieken említett kritériumokat, amelyek alapján felmentést ad vagy speciális követelményt határoz meg. A rendelet előírja, hogy a hozzáférési szolgáltatások meglétét a közönség számára tudatosítani kell; meghatározza az eljárást, amely szerint panasszal lehet élni a hozzáférési szolgáltatásokkal kapcsolatban. Melléklet formájában a rendelethez tartozik egy útmutató a hozzáférési szolgáltatások megvalósításához. A jelen anyagban ebből sok gondolatot használtunk fel az ismertető részben.

A vevőkészülékekkel kapcsolatban a 2003-as távközlési törvény alapján az Ofcom-nak gondoskodnia kell arról, hogy a háztartások számára fejlesztett elektronikus távközlési eszközök könnyen és átalakítás nélkül legyenek alkalmasak a lehető legnagyobb arányú használatára, beleértve a fogyatékossgal élőket is. E cél elérésének koordinálása végett a kereskedelmi és ipari minisztérium létrehozta a Használhatósági Akció Csoportot, ennek feladata a digitális televízió-vevőkészülékek hozzáférési kérdéseinek vizsgálata. Egyelőre azonban nem ismertek olyan konkrét követelmények, melyek ennek a tevékenységnek eredményeként születtek volna meg.

A Digitális Átállási Program részeként a kormány felállított egy segítő szolgálatot, célja az volt, hogy gyakorlati segítséget és támogatást nyújtson a 75 év feletti embereknek és a jelentős fogyatékossgal élőknek. Bevezettek egy önkéntes ipari minőségjelzést „Digital Tick” felirattal, ami bizonyos hozzáférési szolgáltatási képességre utal az azzal ellátott készülék esetében.

Franciaország

Franciaországban a fogyatékossgal élő személyek esély- és jogegyenlőségéről szóló, 2005. február 11-én elfogadott 2005-102 számú törvény 74. cikkelye foglalkozik a műsorszolgáltatások hozzáférési szolgáltatásaira vonatkozó kötelezettségekkel. Meghatározza, hogy eltérő követelményeket kell szabni a közszolgálati műsorszolgáltatásokra, a kereskedelmi csatornáknál a 2,5% éves átlagos közönségarányt elérő és az annál kisebb nézettségű műsorszolgáltatásokra vonatkozóan. Más az elvárás a földfelszíni műsorszórással terjesztettek, mint a más módon elosztott műsorszolgáltatások esetében. A törvény a CSA²⁹ feladatává tette, hogy az érintett társadalmi rétegek érdekképviseleteivel egyeztetve határozza meg a televízió- és multimédia-szolgáltatásokhoz való hozzáférést megkönnyítő szolgáltatásokra, mindenekelőtt a feliratozásra vonatkozó számszerű követelményeket, s ezt öt évnyi működési periódus végére kell elérniük. A régebben működő műsorszolgáltatásoknak a céladatot 2010-re kell teljesíteniük.

Minden olyan csatorna esetében (legyen az állami vagy kereskedelmi, s történjen bármilyen platformon a terjesztése), amelynek éves átlagos közönségaránya eléri a 2,5%-ot, az összes – tartalmi alapon fel nem mentett (reklám, teleshop, jótékonyági adományokra vagy szponzorálásokra alapuló műsorszámok, hangszeres zenei műsorok, éjféli és 6:00 között közvetített sportműsorok stb.) – műsorszámának rendelkeznie kell kikapcsolható feliratozással. Ez gyakorlatilag a hét fő csatornát érinti: TF1, France 2, France 3, 4 France, France 5, M6 és a Canal Plus.

A 2,5%-os éves átlagos közönségarányt el nem érő csatornák esetében, ha azok terjesztése akár analóg, akár digitális eljárással földfelszíni műsorszórási platformon történik, a feliratozott műsorszámok arányának el kell érnie a 40%-ot, azonban ha a terjesztés csak kábelen, műholdon vagy IP alapon történik, a kötelezettség mindössze 20%.

Írország

A 2001-es Műsorszolgáltatási törvény a különleges intézkedéseket igénylő emberek két csoportját különböztette meg: a siketek és nagyothallók csoportját, valamint a vak és a gyengénlátó embereket. A törvény előírta, hogy az Ír Műsorszolgáltatási Bizottság (BCI) bocssáson ki előírásokat tekintetben, hogy a műsorszolgáltatók tegyenek meghatározott intézkedéseket annak érdekében, hogy az e csoportokba tartozó emberek ugyanúgy érthessék és élvezhessék a műsorokat. A műsorszolgáltatási törvényt 2005-ben a fogyatékossgal törvénnyel módosították, s ez konkretizálta, hogy milyen típusú hozzáférési szolgáltatásokra vonatkozhatnak a Bizottság követelményei. Ezek a szolgáltatások a jelnyelvi tolmácsolás, a teletext, a feliratozás és a leíró hangszolgáltatás. A módosított törvény abban is állást foglalt, hogy a kiadandó szabályozás milyen időszakokra vonatkozzék, azaz napi vagy más szabályos időtartamokra, főműsoridőre vagy más napszakokra is, hírekre és azokkal kapcsolatos műsorokra vagy egyéb más témájú műsorokra is.

²⁹ CSA – Conseil supérieur de l’audiovisuel. A francia médiahatóság.

Az ún. BCI hozzáférési szabályokat 2005-ben hozták nyilvánosságra. A szabályok hatálya kiterjed az Írországból honos műsorszolgáltatókra és azokra, akik Írországból ilyen célból frekvenciát használnak, ír műholdas kapacitást vesznek igénybe vagy ott telepített műholdas feladóállomást használnak. Gyakorlatilag ez akkor a két ír közszolgálati csatornát és a két országos kereskedelmi csatornát érintette. Azóta néhány helyi csatorna és egy országos sportcsatorna is megjelent, ezekre a szabályok ugyancsak vonatkoznak.

A hozzáférési szabályok rögzítik azokat az alapelveket, melyek alapján eldönthető, hogy egy adott műsorszolgáltatásra vonatkoznak-e ilyen követelmények, s ha igen, akkor azok milyen természetűek. A figyelembe veendő tényezők:

- a műsorszolgáltatás jellege (közszolgálati, kereskedelmi, közpénzt használ-e, vannak-e közszolgálati feladatai stb.);
- a műsorszolgáltató fejlettsége (mióta működik, rendelkezik-e általános műsorszolgáltatási és hozzáférési szolgáltatásokkal kapcsolatos tapasztalatokkal);
- a jelenlegi hozzáférési szolgáltatásainak szintje;
- műsortervének típusa (élő műsorok készítése, más műsorszolgáltatóktól átvett műsorok aránya, saját gyártású műsorok mennyisége);
- műszaki és emberi erőforrás helyzete és költségviselő képessége.

A kötelezettségekre vonatkozó határidők megállapításánál a lehetséges mértékig a költségeket is figyelembe kell venni.

Feliratozás tekintetében a követelmény 9%-tól 100%-ig terjed, ezt 10 év távlatában kell elérni. Az első három évben a követelmények teljesítésére a nyílt feliratozás is beleérthető, de utána már csak a valódi, kikapcsolható feliratozás számít teljesítésnek. A feliratozásnál teljesíteni kell a szabványelőírásokat és a BCI által kiadott feliratozási irányelveket.

Jelelésre vonatkozóan az első három évre 1%-os a kezdeti előírás a két országos közszolgálati csatornára együttesen.

A leíró hangszolgáltatásra a kezdeti előírás ugyancsak 1% és ugyanúgy csak a két közszolgálati csatornára vonatkozik, s együttesen értendő. Az éves mennyiség ésszerű arányban kötődjön saját gyártású műsorokhoz.

A hozzáférési szolgáltatásokkal segített műsorokat megfelelő jelzésekkel kell ellátni, és a műsorszolgáltatóknak el kell érniük, hogy ezek a jelzések minden műsorújságban is megtalálhatók legyenek, hogy a nézőket az adott műsorszámoknál tájékoztassák a hozzáférési szolgáltatások elérhetőségéről.

A digitalizálás kapcsán a műsorszolgáltatási törvényt 2007-ben kiegészítették. Eszerint a két szabályozó hatóság, a BCI és ComReg távközlési hatóság együtt felel a földfelszíni televízió- multiplex szolgáltatások engedélyezéséért. A törvény külön nem foglalkozik a hozzáférési szolgáltatások kérdésével, de lehetőséget biztosít arra, hogy a két szabályozóhatóság ezzel kapcsolatban műszaki követelményeket rögzítsen. A BCI engedélyezési stratégiája a multiplex üzemeltetők felé tartalmaz egy szakaszt, amely szerint a multiplex üzemeltetőtől szerződésben foglalt formában azt várják, hogy biztosítsa a műszaki kapacitásokat lehetővé téve több hozzáférési szolgáltatás nyújtását. Ezen felül a multiplex üzemeltetőknek kötelezniük kell magukat, hogy nem tesznek olyan lépéseket, amelyek korlátoznák a hozzáférési szolgáltatások átvitelét.

A digitális vevőkészülékekkel kapcsolatban a BCI engedélyezési stratégiája szerint az alapkövetelmény, hogy azok támogassák a feliratozási szolgáltatást, egyelőre a más hozzáférési szolgáltatásokra való alkalmasság nem kötelező követelmény (figyelemmel annak gazdasági következményre).

Hollandia

A 2006-os médiatörvény előírja, hogy 2010-re a közszolgálati műsorszolgáltatások produktumának 95%-át, a kereskedelmi csatornákénak 50%-át feliratozni kell. Ez az elvárás az összes holland műsorszolgáltatásra érvényes. Vizsgálják, hogy ki lehet-e terjeszteni ezt a követelményt az ottani RTL-re, amelyik Luxemburgból nyújtja szolgáltatását.

Van jogszabályi utalás a jelyelvi tolmácsolásra is, de az kizárólag a közszolgálati műsorszolgáltatásra vonatkozik. A gyakorlatban a közszolgálati csatornák – számszerű követelmények hiányában is – önként nyújtanak bizonyos műsoroknál jelelési szolgáltatást két készülékes vagy PiP (kép a képben) képes készülékeken hasznosítható módon. Erről a módszerről említést tettünk a jelelési hozzáférési szolgáltatást ismertető részben.

Hollandiában használnak a vakok és gyengénlátók részére segítségként egy speciális eszközt, amely a feliratozás szövegét szintetizált emberi hangon „felolvassa”. Ez nem azonos a leíró hangszolgáltatással, hiszen az utóbbi nem a dialógusokat hivatott hordozni, hanem a képen látható, de a kísérőhangból nem érthető információkat igyekszik továbbítani narráció formájában. Viszont a Hollandiában használt Konfox nevű rendszer feltehetően azért terjedt el, mert ott a külföldi filmek bemutatásánál ritka a hang szinkronizálása, ezt nyílt feliratozással helyettesítik. Így érthető, hogy az eredeti nyelvet nem ismerő vak és gyengénlátó emberek csak így képesek ezeket a műsorokat követni. Ez a szöveg azonban nem ad tájékoztatást a csak a képernyőn látható eseményekről, helyszínekről. Ezt a berendezést alapítványi alapon bocsátják a rászorulóknak rendelkezésére.

A valóban leíró hangszolgáltatásra nincs semmiféle jogszabályi előírás, de önkéntes alapon a közszolgálati műsorszolgáltatásban előfordulnak olyan műsorok, ahol ezt nyújtják. A digitális platformokon a leíró hang átvitele biztosított, a piacon kaphatók olyan vevőkészülékek, melyek a szolgáltatás hasznosítására alkalmasak.

Portugália

A 2003. évi 32. törvényt korszerűsítő 2007. évi 27. törvény, az ún. TV törvény úgy rendelkezik, hogy a közszolgálati televízió műsorszolgáltatást végző szolgáltató felelős azért, hogy feliratozás, jelelés, leíró hangszolgáltatás vagy más megfelelőnek bizonyuló eljárás alkalmazásával lehetővé tegye műsorának követését a korlátozott hozzáférési képességekkel rendelkező emberek számára.

A törvény azt is előírja, hogy a szabályozó hatóság által megszabott többéves tervben foglalt műsorrend szerint sugározzanak kifejezetten az ilyen közönségnek szánt műsorokat is. Ugyanígy felhatalmazza a törvény a szabályozó hatóságot, hogy minden műsorszolgáltató számára követelményeket szabjon azzal kapcsolatban, hogy a speciális hozzáférési igényű emberek is követni tudják a műsorokat. A követelményeket többéves terv formájában és a műszaki és piaci körülmények figyelembevételével kell felállítani.

Érdekesség, hogy a közszolgálati műsorszolgáltató megállapodott³⁰ a két földfelszíni országos kereskedelmi műsorszolgáltatóval, annak fejében, hogy a közszolgálati első csatornán csökkentik a reklámok mennyiségét, a kereskedelmi csatornák:

- hetente legalább 2,5 óra terjedelemben adnak jeleléssel közvetített információs, oktatási, kulturális vagy szórakoztató tartalmú műsorokat reggel 8 óra és éjfél között, illetve
- hetente legalább 5 óra terjedelemben adnak fikciós vagy dokumentum-műsorokat teletext útján megvalósított feliratozással.

A közszolgálati műsorszolgáltató viszont vállalja, hogy a kereskedelmi csatornákra vonatkozóan megállapodott kvóta dupláját teljesíti.

A leíró hangcsatorna-szolgáltatásra Portugáliában egyelőre nincs sem előírás, sem a fentihez hasonló megállapodás, noha 2003-2004-ben a közszolgálati műsorszolgáltató és egyes kábeltelevízió-szolgáltatók együttműködése mellett végrehajtottak egy kísérletet, amelyben néhány népszerű filmet úgy közvetítettek, hogy a leíró hangcsatornát rádióműsorszórás segítségével biztosították.

Cseh Köztársaság

A módosított Rádió és Televízió Műsorszolgáltatási törvény (2001. évi 231. törvény) rendelkezik arról, hogy az országos műsorszolgáltatások közül a közszolgálati csatornák műsorának legalább 70%-át, a kereskedelmiek műsorának legalább 15%-át feliratozni kell. A követelmény nyílt és kikapcsolható feliratozással is kielégíthető. A Rádió és Televízió Bizottság³¹ jogosult az előírások teljesítésének ellenőrzésére és pénzbüntetés kiszabására, ha az elvárások nem teljesülnek.

A fogyatékossgal élő emberek integrálására és támogatására irányuló, a 2006-2009 közötti időszakra vonatkozó nemzeti tervet a 2004. évi 1004. kormányhatározat hagyta jóvá. Ebben az információhoz való hozzáférés kapcsán jogszabály-kiegészítési szándék jelenik meg a feliratozott televízió műsorok mennyiségének növelése érdekében. Emellett olyan WEB-portál létrehozását és fenntartását határozza el, amelyen minden olyan információ elérhető, ami a fogyatékossgal élő embereket támogató szolgáltatásokkal kapcsolatos.

Szlovákia

A 2000. évi 308. törvény a műsorszolgáltatásokról a közszolgálati műsorszolgáltatóra vonatkozóan előírja, hogy:

- a törvény hatályba lépését követő öt éven belül mindegyik közszolgálati csatorna műsorának legalább 25%-át nyílt vagy kikapcsolható feliratozással kell közreadni,
- mindegyik televíziócsatornán a műsorok legalább 1%-át jelelő nyelven vagy jelelő nyelvű fordítással ellátott formában kell szolgáltatni.

³⁰ Első ízben 2003-ban, majd 2005-ben frissítették a megállapodást.

³¹ RRTV, Council for Radio and TV Broadcasting

A vak vagy gyengénlátó közönség számára nyújtandó leíró hangszolgáltatás tekintetében nincs előírás.

Úgy tűnik, hogy a kereskedelmi csatornákra egyáltalán semmiféle hozzáférési szolgáltatásra utaló előírás nem létezik.

A helyzetfelmérés idején valószínűnek tartották, hogy a digitális szolgáltatás megindulásával jogszabályi előírás is készül, ami a feliratozás fokozatos bővítését és a leíró hangszolgáltatás bevezetését is megköveteli.

Görögország

Az 1995. évi 2328. törvény a műsorszolgáltatásokról a televíziós műsorszolgáltatókat arra kötelezi, hogy naponta legalább egy alkalommal jelelő nyelven közvetítsenek híradó műsorszámokat és jelelő nyelvű tolmácsolással ellátott szórakoztató műsort is iktassanak a programjukba. Noha ez az előírás formailag az összes televíziós műsorszolgáltatásra vonatkozik, a gyakorlatban csak a nagy országos csatornák teljesítik. A törvény azt is előírja, hogy az így, jelelő nyelven közvetített hír- és szórakoztató műsorszámok egyidejűleg feliratozva is legyenek. A gyakorlatban ennek a követelménynek a teljesülése sem tipikus.

Ezzel szemben a közszolgálati műsorszolgáltató elindította az első digitális csatornáját és azt állítja, hogy az teljes terjedelmében hozzáférési szolgáltatással támogatott lesz.

Magyarország

2009 végéig nem volt jogszabályi előírás arra, hogy a televízió műsorszolgáltatásokat milyen mértékben kell hozzáférési szolgáltatásokkal támogatni. A rádiózásról és televíziózásról szóló 1996. évi I. törvény ugyan említést tesz feliratozásról, illetve a magyartól eltérő nyelvű hozzáférés biztosításáról, de azt nem a fogyatékossgal élők hozzáférése, hanem a nemzetiségi és etnikai kisebbségek számára való elérhetőség szempontjából teszi. A fogyatékossgal élők és időskorúak számára az információhoz való hozzáférés megoldásának igénye a törvény 23. szakaszának 4. bekezdésében jelenik meg, noha nem a ma megszokott szóhasználattal:

23. § (4) A közszolgálati műsorszolgáltató és a közműsor-szolgáltató különös figyelmet fordít

d) az életkoruk, szellemi és lelki állapotuk, társadalmi körülményeik következtében súlyosan hátrányos helyzetű csoportok számára fontos információk elérhetővé tételére, különös tekintettel a gyermeki jogokat ismertető, a gyermekek védelmét szolgáló, az igénybevehető szolgáltatásokról tájékoztatást nyújtó műsorok főműsoridőben történő bemutatására,

Mindez azonban csak a közszolgálati műsorszolgáltatóra és közműsorszolgáltatóra vonatkozik, és nagyon általánosan megfogalmazott követelmény. Még egy helyen megjelenik az itt leírt cél, amikor a 25. szakasz d. pontjában a támogatható műsorok között jelöli meg az ilyen hátrányos helyzetű csoportok részére készített műsorszámokat. De ez már nem a tartalomhoz való hozzáférés kérdésére helyezi a súlyt.

Ugyanakkor a törvény alapján kialakított támogatási rendszer bizonyos lehetőséget biztosított a műsorszolgáltatók egyes műsorszámait feliratozásához nyújtott anyagi támogatásra.

Valamennyire konkrétabb elvárásokat jelez az Országos Fogyatékosügyi Programról szóló 100/1999. (XII. 10.) OGY-határozat, amely szerint a fogyatékos embernek alapvető joga, hogy hozzájuthasson a közérdekű, valamint a jogai gyakorlásához kapcsolódó információkhoz, érzékelje ezeket, másrészt pedig biztosított legyen számára a megfelelő értelmezés lehetősége. A kommunikáció lehetőségét a közszolgáltatások biztosítása során is érvényesíteni kell.

Ennek érdekében:

- indokolt legalább napi egy hírműsor híreinek siketek által is megérthető kijelzése feliratozással és/vagy jelynelvi tolmács segítségével valamennyi országos televízió műsorszolgáltatásaiban;
- biztosítani szükséges a közszolgáltatások minden területén (pl. hivatalos ügyek intézése) a hozzáférhetőséget a fogyatékos személyek számára, a hétköznapi együttműködés és kommunikáció terén is;
- szükséges, hogy a fogyatékos személyekről és az esélyegyenlőségük megteremtésének érdekében tett intézkedésekről szóló információk folyamatosan jelenjenek meg a médiákban, a társadalom tagjainak pozitív irányú szemléletváltása, elfogadottsága érdekében is.

Az Országos Fogyatékosügyi Program végrehajtására vonatkozó középtávú intézkedési tervről szóló 2062/2000. (III. 24.) Korm. határozat pontosabban és részletesebben rendelkezik a kommunikáció területén ellátandó feladatokról:

A rádiózásról és televíziózásról szóló 1996. évi I. törvény módosításával biztosítani kell a közszolgálati televízió műsorszolgáltatása során a főműsoridőben sugárzott hírműsorok siket személyek által megérthető kijelzését.

A feladat végrehajtásának határideje 2001. január 1-je volt. A törvény módosítására azonban nem került sor, és a napi egyszeri feliratozott vagy jelynelvi tolmácsolással támogatott híradóműsor sugárzása is csak jó egy éves késéssel valósult meg.

Az Országgyűlés 10/2006. (II. 16.) számon határozatban fogadta el az új Országos Fogyatékosügyi Programot. Ebben továbbra is ott szerepelt a már említett kitétel, miszerint

Indokolt legalább napi egy hírműsor híreinek siket és hallás sérült személyek által is megérthető kijelzése feliratozással és/vagy jelynelvi tolmács segítségével a médiaszabályozás eszközeivel, valamennyi országos televízió műsorszolgáltatásaiban.

A fenti országgyűlési határozat alapján készült egy középtávú intézkedési terv a Fogyatékosügyi Program 2007-2010. közötti időszakra vonatkozó teendőiről. Az ezt jóváhagyó 1062/2007. (VIII. 7.) kormányhatározat mellékletében szerepel az alábbi feladat:

III. A fogyatékos személyek társadalom életében való aktív részvételének elősegítése

[...]

5. A hallássérült emberek szükségleteire figyelemmel, pályázati programok útján biztosítani kell a közszolgálati műsorok feliratozását vagy jelynelvi fordítását.

Felelős: a szociális és munkaügyi miniszter, határidő: 2007. december 31. Forrás a 2007. évi költségvetésről szóló 2006. évi CXXVII. törvény SZMM fejezete.

A feladat végrehajtása során pályázatot írtak ki az országos TV-műsorok *feliratozásának* támogatására. A nyertes TV-csatornákra fordított támogatási összeg: **m1+m2**: 40,0 M Ft; **TV2**: 30,2 M Ft; **RTL Klub**: 22,6 M Ft (együttesen: 92,8 M Ft) volt. Úgy tervezték, hogy a támogatásból összesen 2480 órányi műsor feliratozása valósul meg, ami pusztán a négy csatorna által összesen sugárzott műsoridőt (és egy fiktív, napi 16 órás sugárzási időt) figyelembe véve a támogatott időszakra vonatkozóan 16%-os számított feliratozási arányt jelentett.³²

Előírás hiányában a nagyobb műsorszolgáltatók műsorszámainak egy része önkéntes alapon, illetve a fentiekben jelzett támogatások segítségével és sokszor az érzékszervi fogyatékosággal élők érdekvédelmi szervezeteinek közreműködésével – jelenleg teletext eljárással – feliratozással kerül továbbításra. Jelelő nyelvi tolmácsolás rendszeresen a parlamenti közvetítéseknél és fontos nemzeti események közvetítésénél tapasztalható.

2009 decemberében az Országgyűlés elfogadta a 2009. évi CXXV. törvényt a magyar jelnyelvről és a magyar jelnyelv használatáról. E törvény 30. szakasza módosítja a rádiózásról és televíziózásról szóló 1996. évi I. törvényt, pontosabban azt az alábbiak szerinti 8.A. szakasszal egészíti ki:

8/A. § (1) A közszolgálati, illetve az országos televíziós műsorszolgáltató – a szakosított műsorszolgáltató kivételével – köteles biztosítani, hogy a műsorszolgáltatása során

a) valamennyi közérdekű közlemény, illetve – amennyiben a műsorszám jellegéből más nem következik – hírműsorszám,

b) a filmalkotás, valamint a 2. § 19. pontjának e) alpontjában³³ meghatározott és a fogyatékos személyek számára készített közszolgálati műsorszám naptári naponként

ba) a 2010. évben legalább két órán keresztül,

bb) a 2011. évben legalább négy órán keresztül,

bc) a 2012. évben legalább hat órán keresztül,

bd) a 2013. évben legalább nyolc órán keresztül,

be) a 2014. évben legalább tíz órán keresztül,

bf) a 2015. évtől teljes egészében

magyar nyelvű felirattal vagy jelnyelvi tolmácsolással is elérhető legyen.³⁴

(2) A feliratozással, illetve jelnyelvi tolmácsolással megkezdett műsorszámot a műsorszolgáltató annak teljes időtartama alatt – a műsorszám egységét nem sértve – 6 óra és 24 óra közötti időszakban köteles feliratozni, illetve jelnyelvi tolmácsolással ellátni.”

A magyar szabályozás egyelőre nem foglalkozik a leíró hangszolgáltatás kérdésével.

³² SZMM 2007. évi gazdálkodása (Szociális és Munkaügyi Minisztérium 3.1.90 16/51/04 cím Akadálymentesítési program és jelnyelvi tolmácsolás támogatása ÁHT: 255701)

³³ A gyermek- és ifjúsági műsorok, valamint a gyermekvédelem céljait szolgáló ismeretterjesztő, felvilágosító műsorok.

³⁴ Meg kell jegyezni, hogy ez az előírás nem hasonlítható össze a jelen fejezetben bemutatott külföldi előírásokkal, mert ez utóbbiak a szabályozás szerint az előírás alól felmentett részzel csökkentett teljes műsortartalomhoz viszonyítják a hozzáférési szolgáltatással támogatandó tartalom arányát. A hazai törvényi szabályozás mennyiségi előírása pedig csak a filmalkotásokra és a fogyatékos személyek számára készített közszolgálati műsorszámokra vonatkozik.

Egyéb európai országok

Az előbbieken azokról a fejlett médiapiaccal rendelkező tengerentúli országokról és olyan európai államokról adtunk rövid beszámolót, amelyekben konkrét elvárásokat támaztó szabályozás van érvényben a televíziós hozzáférési szolgáltatásokkal kapcsolatban. A fel nem sorolt európai országok a téma szempontjából két csoportba sorolhatók aszerint, hogy van-e az adott országban legalább általános célokat megfogalmazó jogszabály a fogyatékkal élő emberek televízió-használatát segítő szolgáltatásokra vonatkozóan, vagy pedig egyáltalán nem ismert semmiféle ilyen szabályozás.

6. ÁLTALÁNOS CÉLKITŰZÉSEKET MEGJELÖLŐ JOGSZABÁLYVAL RENDELKEZŐ EURÓPAI ORSZÁGOK

Ausztria

Ausztriában a közvetlenül a műsorszolgáltatásokra vonatkozó jogszabályokban nincs előírás a hozzáférési szolgáltatásokra vonatkozóan, sem általában, sem a közszolgálati műsorszolgáltatóra vonatkozó törvényben. Ennek ellenére az egyetemes szolgáltatásokra vonatkozó irányelvek alapján levezethető valamiféle kötelezettség az információforrásoknak a fogyatékkal élőek számára is hozzáférhetővé tételével kapcsolatban.

Egy siket néző által kezdeményezett per nyomán az igazolódott, hogy a fogyatékkal élő emberek egyenlő esélyének biztosításáról szóló 2005. évi törvény alkalmazható a televíziós műsorszolgáltatásokra is. Ennek nyomán létrejött egy megállapodás, amely szerint az országos közszolgálati televízió 2007. év végéig az össz-műsorterjedelmének legalább 50%-ára kiterjeszti a feliratozást.

Nem közvetlen szabályozás a televíziós hozzáférési szolgáltatások tekintetében, de minden bizonnyal lehetnek majd ilyen következményei annak a ténynek, hogy 2005 szeptemberében az osztrák jelnyelvet hivatalos nyelvvé nyilvánították Ausztriában.

Finnország

A közszolgálati televízió létét és működését az 1993. évi 1380. törvény szabályozza. Ez a törvény a műsorszolgáltató köteletségévé teszi, hogy vegye figyelembe a fogyatékkal élő emberek különleges szükségleteit. Ez azonban nem szabályozza a nyújtandó szolgáltatási formákat és azok részleteit. Ugyanakkor törvény írja elő azt, hogy az első közszolgálati csatornán és a friss hírműsorokat szolgáltató YLE24 nevű csatornán napi rendszerességgel nyújtsanak híradást jelelő nyelvvel támogatott formában is.

A kereskedelmi műsorszolgáltatásoknál, azok engedélyeiben szerepel ugyanaz az elvi követelmény a fogyatékkal élő emberek különleges szükségleteinek figyelembevételéről, de ugyanúgy konkrét céladatok nélkül.

Az Akadálymentes hírközlés felé elnevezésű program kezdeményezi, hogy növelni kell a feliratozott műsorszámok arányát a digitális televízióban, amikor már megtörtént a teljeskörű átállítás.

Finnországban is szokásos a feliratozás szintetizált emberi hanggá alakítása. Ilyen szolgáltatást a közszolgálati televízió és a Gyengénlátók Finn Szövetsége közösen fejlesztett ki és önkéntes együttműködés alapján működtetik.

Olaszország

Olaszországban az ún. Gasparri törvény szorgalmazza a minden ember műsorokhoz való hozzáféréseinek biztosítását. A törvény útján a közszolgálati műsorszolgáltatások arra vannak kötelezve, hogy intézkedéseket tegyenek a fogyatékossgal élők érdekeinek védelmében. Egy 1997-es rendelet pedig rendelkezéseket tartalmaz arra, hogy a fogyatékkal élők támogatást kapjanak a számukra szükséges eszközök megszerzéséhez és más intézkedésekről is szó van a hozzáférési szolgáltatásokkal kapcsolatban.

A digitális átállás meglehetősen jól halad, azonban ezzel kapcsolatban sincs semmi más konkrét követelmény a hozzáférési szolgáltatások tekintetében mint az, hogy előírás van érvényben a digitális vevőeszközökre, amely szerint azoknak képesnek kell lenniük a teletext rendszerű feliratozás megjelenítésére (216/00/CONS határozat).

Ha jogszabály nincs is a hozzáférési szolgáltatásokkal kapcsolatos követelményekre vonatkozóan, vannak elvárások a közszolgálati műsorszolgáltatásokra vonatkozó közszolgálati szerződésekből, amelyeket néhány év futamidőre kötnek. Legutóbb a 2007–2009 közötti időszakra vonatkozó szerződést a fogyatékossgal élők szövetségei elfogadhatatlannak tartották és végül sikerült is elérniük, hogy azt módosítsák oly módon, hogy a szerződésbe a hozzáférési szolgáltatások évenként 15%-kal való növelése került bele követelményként.

A kereskedelmi műsorszolgáltatás területén nincs semmiféle előírás, de önkéntes alapon néhány műsorszolgáltatónál előfordul teletext alapú feliratozás és jelnyelvi tolmácsolás is.

Spanyolország

A 2006. évi 17. törvény az állami műsorszolgáltatások kötelességévé teszi, hogy vegyék figyelembe a fogyatékossgal élő emberek különleges szükségleteit és tegyenek intézkedéseket arra, hogy a fogyatékossgal miatt ne lépjen fel semminemű diszkrimináció.

Az információs társadalomra vonatkozó jogi szabályozási keretben van szabályozási lehetőség arra, hogy szankciók alkalmazására legyen mód olyan esetekben, amikor a szolgáltatásokat nem illesztik a hozzáférés követelményeihez. Egyúttal az is rögzítésre került e szabályokban, hogy minden spanyol állampolgárnak egyetemleges joga a tömegtájékoztatáshoz való hozzáférés, függetlenül az esetleges fogyatékossgoktól. A 2007-es 1494. számú királyi rendelet szerint a fogyatékossgal élő embereknek a műszaki fejlődés szintjének megfelelő mértékben hozzá kell férniük az audiovizuális médiumokhoz és ennek eszközei a feliratozás, a leíró hangszolgáltatás és a jelnyelvi tolmácsolás.

A 2007. évi 27. törvény pedig létrehoz egy nemzeti központot a spanyol jelnyelv szabványosítására, és egy másik központot a feliratozás, a leíró hangszolgáltatás és jelnyelvi tolmácsolás működtetésére.

A hozzáférési szolgáltatásokkal kapcsolatban két szabvány van életben: az UNE 153010 (2003) szabvány a siketek és nagyothallók számára teletexten keresztül nyújtott feliratozásra vonatkozik, az UNE 153020 (2005) szabvány pedig a látáskárosult személyek számára nyújtott leíró hangszolgáltatásról szól és irányelveket tartalmaz a leíró szolgáltatásnál alkalmazandó eljárásokról és a leíró hangszolgáltatást végzők felkészítéséről.

A 2005. évi 10. törvény a digitális televízióról kötelezettséget ró a közigazgatásra, hogy a digitális televízióhoz való hozzáférés érdekében tegyék meg a szükséges lépéseket. A már említett királyi rendelet pedig a kormányt kötelezi arra, hogy a fogyatékossgal élők számára a digitális televízióhoz való hozzáférés biztosítása érdekében a hozzáférés és az ún. univerzális kivétel alapelveinek megfelelően intézkedjék. A rendelet a kormány feladatává

teszi, hogy gondoskodjon a hozzáférést lehetővé tevő berendezések elérhetőségéről. E célból az alábbi elemeket emelték ki:

- az írott szöveget beszéddé alakító eszközök, hogy segítségükkel a beállító menük, az elektronikus műsorkezelő és interaktív szolgáltatások használatánál lehetővé tegyék a navigálást,
- a beszédfelismerő áramkörök a beállítások vezérlése, az információk lekérése és az interaktív szolgáltatások igénybevételének lehetővé tétele érdekében,
- a digitális televízióvevők ergonomitása,
- az olyan megoldások, melyeken keresztül lehetővé válik, hogy a fogyatékos személy a vevőkészüléket az egyéni adottságaihoz tudja igazítani,
- és minden olyan egyéb technikai eszköz, mely a digitális televízió akadálymentes használatát megkönnyíti.

A digitális átállást koordináló Digitális Televízió Forumon belül létrehoztak egy speciális munkacsoportot a fogyatékosággal kapcsolatos kérdések kezelésére.

Litvánia

A litván rádió és televízió törvény (elfogadva: 1996-ban, módosítva 2005-ben) a közszolgálati műsorszolgáltatót arra kötelezi, hogy készítsen műsorokat a fogyatékkal élő emberek számára is. E követelményhez azonban nem társul sem a megvalósítás módjára, sem a minimális mennyiségi követelményekre vonatkozó rendelkezés.

A közönség információval történő ellátásáról szóló 1996-os törvény írja elő, hogy az idegen nyelven készült műsorokat vagy feliratozni, vagy litván nyelvre kell fordítani, ám ez nem a fogyatékkal élők hozzáférése érdekében született. Hasonló a helyzet e törvénynek azon rendelkezésével kapcsolatban is, amelyik felhatalmazza az ottani Rádió és Televízió Bizottságot, hogy engedélyezési feltételként írjon elő követelményeket a kisebbségi nyelven közreadandó műsorszámokra vonatkozóan.

Mindezek ellenére a közszolgálati műsorszolgáltató a Fogyatékosággal Élő Emberek Szövetségével kötött megállapodás alapján sugároz műsorokat jelnyelvi tolmácsolással, és más műsorszolgáltatók is néha közreadnak feliratozott filmeket.

Szlovénia

A 2001-es tömegkommunikációs törvényben vannak rendelkezések a vak és siket közönség számára közreadandó műsorokról. Ennek végrehajtása érdekében a kulturális minisztérium 2002-ben nyílt pályázatot írt ki a vak és a siket-vak emberek számára elérhető műsorok terjesztésének támogatására.

A közszolgálati rádió- és televíziótársaság kötelezettségeit rögzítő törvény tartalmaz követelményt arra, hogy a műsorszolgáltatóknak a vak és gyengénlátó, valamint a siket és nagyothalló emberek számára műsorokat kell szolgáltatni az ő szükségleteikhez illesztett rendszer alkalmazásával. A közszolgálati műsorszolgáltató Program Bizottságának feladata, hogy felügyelje a fogyatékosággal élők számára nyújtott műsorellátást. A fogyatékosok

érdekvédelmi szervezetei tagokat javasolhatnak a Program Bizottságba. A törvény mennyiségi és módszertani követelményeket nem szab.

A kereskedelmi műsorszolgáltatókra vonatkozóan még ilyen általános szabályozás sincs érvényben.

EU-s országok, amelyekben nincsenek televíziós hozzáférési jogszabályi követelmények.

Még általánosan megfogalmazott jogszabályi követelmény sincs az érzékszervi fogyatékossgal élő lakosság televíziós hozzáférését segítő szolgáltatásokkal kapcsolatban Belgiumban, Cipruson, Dániában, Észtországban, Lettországban, Németországban, Luxemburgban, Máltán, Lengyelországban és Svédországban. Ez nem feltétlenül jelenti azt, hogy ezekben az országokban egyáltalán nincsenek hozzáférési szolgáltatások.

Például Belgiumban a francia és a flamand nyelvű közszolgálati műsorszolgáltatásokban a vezetői menedzser-szerződésekre foglalták, hogy az esti fő híradóban jelynelvi tolmácsolást kell alkalmazni. Másrészt a flamand közösség és a flamand nyelvű közszolgálati műsorszolgáltató 2006-ban megállapodást kötött, amely szerint 2010 végére az összes holland és flamand nyelvű műsor 95%-át feliratozva kell továbbítani. Hasonló intézkedés azonban nincs a vallon régióban.

Cipruson a közszolgálati televízió napi egy műsort jelynelvi tolmácsolással sugároz. Dániában az EU-s eAccessibility programra való hivatkozással a közszolgálati szerződésben két műsorszolgáltató számára is vannak intézkedések, például a kulturális minisztérium és a DR televízió közötti 2007. évi szolgáltatási szerződésben külön szakasz szerepel a Szolgáltatás a fogyatékossgal élők számára címmel, amely szerint a DR a szerződési időszakban beszédfélismerő eljárások, feliratozás, a vizuális jelek fordításának használata, jelynelvi tolmácsolás, valamint más új technológiai eljárások használatával javítani fogja a fogyatékkal élő emberek hozzáférését a közszolgálati műsorkínálatához. 2012-re az összes műsort feliratozással kell ellátni. A közbenső időre is konkrét feladatok vannak meghatározva, például kísérleteznek a vizuális fordítással és annak alapján javaslatot tesznek arra, hogy ilyen szolgáltatásra milyen mennyiségi követelmény legyen rögzítve a szerződéses időszak végére; minden nap legalább egy híradót teljes egészében feliratoznak, emellett a parlamenti választásokkal, a pártok beszámolóival, és magával a választásokkal kapcsolatban feliratoznak még akkor is, ha az élő közvetítés; ezeket az adásokat jelynelvi tolmácsolással is el kell látni; a feliratozott műsorok részarányát folyamatosan növelni kell; törekedni kell arra, hogy minden nagy fontosságú és nagy társadalmi érdeklődést kiváltó eseményről vagy feliratozással, vagy jelynelvi tolmácsolással közvetítsenek. A speciális jelelő nyelvű híradót a közszolgálati műsorszolgáltató weblapján is közvetítik, illetve onnan le lehet hívni.

Németországban a műsorszolgáltatások szabályozása az egyes tartományok felelősségi körébe tartozik. A közös alapelveket a *nemzeti műsorszolgáltatási egyezmény* foglalja össze. A jelenleg érvényes egyezményt 2007-ben kötötték meg, de nincs benne semmiféle utalás a fogyatékossgal élő televíziós hozzáféréseinek kérdésére. Néhány tartomány azonban helyi jogi szabályozást alkotott a televíziós hozzáférési szolgáltatásokkal kapcsolatban, mint például Bajorország, Berlin-Brandenburg, Hessen, Észak-Rajna és Westfália tartományok. Ezek a szabályok meglehetősen általánosak, csak a közszolgálati televíziókra vonatkoznak, és csak azt fogalmazzák meg, hogy a lehetőségek határain belül figyelembe kell venni a hozzáférési szempontokat, mennyiségi elvárások nincsenek. A gyakorlatban sem gyakori a hozzáférési szolgáltatásokkal támogatott műsorszám, s főként a közszolgálati adók nyújtanak csak ilyet.

További feladatok a televíziós hozzáférés megkönnyítésére

Habár ma a televíziós hozzáférési szolgáltatások fogalma alatt a feliratozást, a jelnyelvi tolmácsolást és a leíró hangszolgáltatást értjük, nem csupán ezek azok a lehetőségek, amelyekkel segíteni lehet a rászorulókat a televízióműsorok hasznosításában, követésében.

7. ÚJABB LEHETSÉGES HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁSOK ILLETVE EZEK TÁGABB ÉRTELMEZÉSE

Gyakran előtérbe kerül az igény, hogy a nagyothallók számára ún. tiszta hangcsatorna is működjön. Többféle eredetű halláscsökkenés esetén, például az öregkori hallásromlásnál megfigyelhető, hogy az érintett személyek jól értik a beszélgetőtársukat, vagy akár a televízió kísérőhangját is, ha a környezetben nincsen más beszéd vagy zaj. A hallássérültek nagy része számára a televízió használatát nagymértékben könnyítené meg egy olyan kiegészítő kísérőhang-csatorna, amely az eredetitől csak annyiban különbözne, hogy kizárólag a szereplők hangját közvetíti, zajt, zörejt vagy akár zenét már nem. Ez utóbbit legalább is olyankor nem, amikor bármelyik szereplő beszél. E csatorna átviteli karakterisztikája esetleg optimalizálható is arra a szempontra, hogy az átvitt beszéd érthetősége a maximális legyen.

A megvalósításnak technikailag a digitális televízió-műsorterjesztő platformokon elvi akadálya nincs. Természetesen az ilyen többlet kísérőhang-csatorna növeli az átvitelhez szükséges átviteli kapacitási igényt (128-192 kb/s), s ez költségtöbbletet jelent. Másrészről a műsorszolgáltatók részéről azt kívánja, hogy műsoraik készítésekor a szereplők beszédét a zajoktól, a zenétől független formában is rögzítsék és a videotartalomhoz történő időzítéshez szükséges módon a műsorjelek között (másnyelvű kísérőhanghoz hasonló módon) ezt is továbbítsák. Ennél különösebb fejlesztési vagy rendszertechnikai problémák nincsenek, csupán gazdasági és szervezési döntés kérdése, hogy ilyen szolgáltatást nyújtanak-e. Mivel ez a „tiszta hangcsatorna” nagyon sok gyengénhalló személy részére nyújtana hatékony segítséget a televíziózásban, nagyon is megfontolandó ennek az alkalmazása. Mindenesetre a műsorgyártásban már most érdemes lenne az ilyen módon közreadható műsorok készítésére felkészülni. A digitális platformokon megvalósítható az 5+1-es térhatású környezeti hangszolgáltatás. Az ilyen hangcsatornákra szerkesztett műsor esetében jó eséllyel használható a tiszta hangcsatorna jelforrásaként az ún. középső csatorna, mivel a legtöbb párbeszéd ebben a csatornában továbbítódik, míg az oldalt elhelyezkedő hangszórók számára szolgáló csatornákat sokkal inkább a környezeti hangok, a zajok és a különböző hanghatások számára veszik igénybe és csak ritkán közvetítenek párbeszédelemeket.

Ez megint egy olyan szolgáltatás, amelynek bevezetését az internetre kapcsolt televíziók esetében lehetne igazán gazdaságosan megvalósítani. Folynak is evvel kapcsolatban kísérletek.

Maga a digitális átvétel jó alkalom arra, hogy a hozzáférési szolgáltatások számára új lendületet kölcsönözzenek és elébe menve a spontán fejlődésnek azt irányítsák, a szükséges eszközök kialakítását segítsék, szabványosítását támogassák. Ezt a célt tűzte maga elé az EU, amikor az ICT-PSP³⁵ program keretében létrehozta az ún. DTV4ALL³⁶ projektet. A projekt

³⁵ Az információs és hírközlési technológia (ICT) mindenki számára történő legjobb hasznosítását támogató stratégia programja (PSP), amely célul tűzte ki az innováció és a versenyképesség növelését azáltal, hogy a lakosság, a kormányok és az üzleti élet a legszélesebb körben és a legjobb módon használja ki az információs és hírközlési technológiában rejlő lehetőségeket. A teljes PSP program 2007–2013 időszakban 730 millió eurós költségvetéssel működik.

³⁶ Mindenki által használható digitális televízió (ma igen divatos rövidítési formában kifejezve).

témaköre: a (mindenki számára) hozzáférhető audiovizuális rendszerek. A projekt 2008 júliusában kezdődött és 2010 végéig tart. Költségvetése 2,93 millió euró, ebből 1,46 millió eurót az EU biztosít, a többit a résztvevők vállalták magukra. A projekt önkéntes résztvevői:

- Brunel University (Egyesült Királyság), a projekt koordinátora,
- Danmarks Radio/Danish Broadcasting Corporation (Dánia),
- Institut für Rundfunktechnik (Németország),
- Rundfunk Berlin-Brandenburg (Németország),
- Red Bee Media (Egyesült Királyság),
- Televisió de Catalunya (Spanyolország),
- Universitat Autònoma de Barcelona (Spanyolország),
- RAI-Radiotelevisione Italiana (Olaszország).

Az analóg televízió műsorszórás 2011. év végi leállítása Európában egyidejűleg jelent szükségességet és lehetőséget a televíziós hozzáférési szolgáltatások bevezetésére. A szükségességet két eltérő ok is meghatározza. Az első, hogy sokan, akiknek az analóg televízió vételénél semmiféle problémájuk nem volt, a digitális televízió használatában bizonyos nehézségeik lesznek. Becslések szerint Európában a lakosság kb. 15%-át érinti ez a következő okok valamelyike miatt:

- csökkent hallás;
- diszlexia;
- korlátozott látás;
- a digitális televízió-vevőkészülék vagy set-top-box beállításának bonyolultsága;
- a távirányító használatának nehézségei;
- az EPG (elektronikus műsorkalauz) kezelési nehézségei, különösen a száznál több csatornás választék esetén.

Az utóbbi három tényező az érzékszervi problémákkal esetleg nem érintett, de a kognitív képességek (például idős korral összefüggő) csökkent szintjével összefüggésben is súlyos lehet.

A szükségesség másik oka az, hogy az analóg televízió digitális televízióval történő leváltása lehetőséget teremt újabb, magasabb minőségű televíziós szolgáltatások megjelenésére (pl. HDTV, környezeti térhatású hang, 3D TV). Mivel az ezek működéséhez szükséges információátvitel a digitális műsorterjesztő rendszerek kapacitásának egyre nagyobb hányadát igényli, ez nyomást jelenthet a jelenlegi hozzáférési szolgáltatások átviteli igényének kielégítésével szemben. Eppen ezért e szolgáltatások továbbfejlesztése és szükséges paramétereinek szabványosítása nagyon is időszerű feladat.

Az analóg lekapcsolás következtében a fizikai, a mentális vagy az idős korral összefüggő képességromlással érintetteknel keletkező hozzáférési problémák csökkentésére két lehetőség kínálkozik, az egyik, hogy a már kiforrott hozzáférési szolgáltatásokat elterjesztik azokban az országokban is, ahol azokat még nem alkalmazzák, a másik pedig az, hogy újabb, nagyobb hatékonyságú hozzáférési szolgáltatásokat fejlesztenek ki.

A DTV4ALL projekt legértékesebb hozzájárulása lehet ehhez, hogy meghatározza a lehetőségeket, amelyek alapján az összes EU tagországban a közeljövőben a hozzáférési szolgáltatások legalább alapválasztékát nyújtani lehet.

A projekt fő célkitűzései:

- az Európai Unió minimum 4 körzetében, legalább 12 hónapon keresztül feliratozási, leíró hang, hang-alámondás és jelelő szolgáltatás nyújtása és azok kiértékelése;
- a meglévő hozzáférési szolgáltatások javítási lehetőségeinek meghatározása, az e szolgáltatások 2008-2010 közötti időszakban Európa-szerte történő tartós bevezetésének útjában álló legfontosabb műszaki, szervezeti és jogi akadályok elhárítási lehetőségeinek feltárása;
- a legfontosabb újabb hozzáférési szolgáltatásoknak és az azokat a 2010-2012 közötti időszakban történő bevezetéséhez szükséges eszközöknek és platformoknak a meghatározása és rangsorolása a technológiai realitás, a potenciális felhasználóknak nyújtott hasznosság és az üzleti modell életképessége szempontjából;
- meglévő és a jövőbeni új hozzáférési szolgáltatásokra vonatkozóan ajánlások készítése a hozzáférési szolgáltatások értékláncában érdekeltet képviselő testületek számára, amelyre támaszkodva azok lépéseket tehetnek az illetékes szabványosító testületek felé.

A televíziós hozzáférési szolgáltatásokkal kapcsolatban kétféle társadalmi hozzáállás létezik. Az egyik szerint az ilyen szolgáltatás igénybevételéhez alkalmas vevőeszközöknek és kiegészítőknek létezniük és beszerezhetőeknek kell lenniük, az érintetteknek saját erőből vagy a szociális rendszeren keresztül biztosított támogatás segítségével ezeket meg kell vásárolniuk. A másik felfogás szerint a társadalomnak felelősséget kell vállalnia mindenki teljes jogú befogadására, ezért biztosítani kell, hogy az általános felhasználásra készült vevőkészülékek vagy set-top-boxok képesek legyenek az alapvető hozzáférési szolgáltatások igénybevételére, annál is inkább, mert azok nem feltétlenül csak a fogyatékossgal élők számára hasznosak.

A DTV4ALL projekt ez utóbbi, befogadó elvi alapokon igyekszik feladatát elvégezni. A projekt keretében a résztvevők különböző pilotprogramokat³⁷ hajtanak végre, ennek keretében már kiforrottnak nevezhető hozzáférési szolgáltatásokat nyújtanak meghatározott résztvevői kör részére, illetve egyes esetekben újszerű hozzáférési szolgáltatásokkal is kísérleteznek. A tapasztalatokat a fogyatékossgal élők érdekképviseletének szakértőit bevonva kiértékelik és levonják a hasznosítható következtetéseket, amelyek alapján ajánlásokat készítenek a tagországok, illetve a szabványosításban illetékes testületek számára.

A már – legalább is lehetőségként – létező, kiforrottnak nevezett hozzáférési szolgáltatások területén például a németek a DVB feliratozással gyűjtenek tapasztalatokat, és kísérleteket végeznek a „tiszta hangcsatorna” szolgáltatással. A dánok a műsorszolgáltató által kevert leíró hangszolgáltatást elemzik, beleértve a HD szolgáltatások bevezetésével járó problémákat is, új megoldást próbálnak ki a meglévő helyett (amely gazdaságosság szempontjából nem megfelelő) a jelelő szolgáltatás földfelszíni műsorszórásban való alkalmazására, és vizsgálják a földfelszíni műsorszórásban a feliratozás problémáit a HD technológiára való átmenet szakaszában.

Az olaszok azzal járulnak hozzá a kiforrott hozzáférési szolgáltatások elemzéséhez és kiértékeléséhez, hogy olasz TV-tartalmat készítenek feliratozással, jelnyelvű hirdető műsorokat állítanak elő, és ehhez elkészítik a szöveggönyvet természetes nyelven, illetve a jelelési elemek szavakkal történő leírása formájában. Ezeken kívül tapasztalatokat gyűjtenek a

³⁷ <http://www.psp-dtv4all.org/>

feliratozás célját szolgáló beszéd-felismerési eljárással és a jeleléshez használni remélt avatár technológiával.

A katalánok pilot-programot hajtanak végre leíró hangszolgáltatással, illetve jeleléssel. Emellett vizsgálják a feliratozás IP-rendszereken való alkalmazásának egyes kérdéseit, melynek az IPTV-nél és más online megoldásoknál van nagy jelentősége.

Az angolok a program összefogását és a kiértékelések jelentős részét végzik, a következtetések és az ajánlások megfogalmazást vállalták.

A programban újabb, gyakran 2. generációs hozzáférési szolgáltatásoknak nevezett megoldásokkal is kísérleteznek. Ennek keretében vizsgálják a siketek és gyengénhallók számára szolgáló írott szöveges új megoldásokat a HD televíziós környezetben, a lehetőségeket a feliratozás minőségének és rugalmasságának növelésére, a feliratozás alapján beszéd-szintézissel előállítható ún. audio-feliratozásra. Keresik a gazdaságos megoldásokat a jelelő szolgáltatások területén, cél az ún. vevőben kevert megoldások kialakítása a műsorterjesztő platformokon, illetve hibrid platformon. Ez utóbbi területen például az angol résztvevők kísérleteznek és bemutatókat szerveznek a jelelésre a jövőben használható hibrid televíziós eljárással, amelynél a mindenki számára szánt műsorjel a szokásos műsorterjesztő platformok valamelyikén, pl. földfelszíni műsorszórással kerül átvitelre, a jelelőtölmács képe pedig szélessávú internet csatlakozáson, lekért online tartalomként érheti el az arra igényt támaztó fogyasztó.³⁸

A program része a „tisza hang csatorna” és ún. javított hangszolgáltatás megoldásának optimalizálása és fogyasztói oldalon történő, igény szerinti keverés megvalósításának vizsgálata és hibrid platformon történő átvitele.

Foglalkoznak a javított leíró hangszolgáltatásokkal, részben az IPTV platformra fókuszálva, részben a VOD szolgáltatásokkal kapcsolatban. Ebben a témakörben egyúttal az internet honlapok audió leírási hozzáférési szolgáltatással való kiegészítésének lehetőségét is vizsgálják.

A hozzáférési szolgáltatások használhatóságát növelné az a rugalmasság, amit az tenne lehetővé, hogy a műsorokat előbb a felhasználó rögzítené, majd a visszajátzásukat a képességeinek megfelelően beállítható csökkentett sebességgel végeznék. Ez a digitális technikával megoldható, elvben akár olyan módon is, hogy a sebesség a tartalom eseménydúsága függvényében automatikusan változhatna. Ennek a vizsgálata ugyancsak szerepel a programban, mint ahogy foglalkozik a projekt a felhasználói kezelői interfészek alkalmassá tételével mind a fogyatékosokkal élők, mind az idős felhasználók esetében. Ezen a téren a vizsgálati témák között szerepel a kezelői grafikus felületek egyszerűsítése, a „beszélő” interfészek és az EPG létrehozása, sőt a Braille-írás alkalmazásának lehetősége is a kezelő eszközöknél.

³⁸ <http://dea.brunel.ac.uk/dtv4all/ICT-PSP-224994-D33.pdf>

8. A DIGITÁLIS TELEVÍZIO HASZNÁLATÁNAK MEGKÖNNYÍTÉSE

A televízió digitalizálása számtalan új szolgáltatás bevezetését, többek között a fogyatékosokkal élők számára egyáltalán a televízió használatát lehetővé tevő hozzáférési szolgáltatások nyújtását biztosítja. Ugyanakkor a korszerű televízió-vevőkészülék beállítása, illetve a szolgáltatások közötti választási lehetőségek sokasága a kezelést bonyolulttá teszi még az átlagos képességű felhasználónak is. A digitális platformok valamelyikéhez vagy akár többhöz is csatlakozó televíziókészüléket, valamint videolejátszót, esetleg -rögzítő berendezést használó előfizetőnek különböző set-top-boxokat, videolejátszó-eszközt és magát a vevőkészüléket irányító távszabályzó sokaságának kezelésével kell megbirkóznia. Mindehhez képzeljük el azt a felhasználót, kinek jelentős látási, hallási, olvasási, mozgási, esetleg tanulási korlátai, nehézségei vannak és segítség nélkül önállóan akar vagy kell televízióznia! A digitalizálás bevezetésekor a lakosság nagy része számára komoly problémát jelent az eszközök kezelése, így az államnak és a szolgáltatóknak jelentős tájékoztatási, tanácsadási szerepe van ezen a téren.

Figyelembe véve, hogy a fogyatékosokkal élők számára a televízió gyakran sokkal többet jelent, mint az átlagos lakosság részére, mivel számukra a társadalom életében való részvétel más formái nehezebben gyakorolhatók, ugyanakkor az említett kezelési problémák számukra sokszor áthidalhatatlanok, különösen nagy a jelentősége ezen a téren is az akadálymentesítésnek.

Már 1999-ben az Egyesült Királyságban végeztek³⁹ felmérést arra nézve, hogy ott a lakosság milyen arányban szembesül majd a nehézségekkel a digitális televízió használatakor. Azóta az USA-ban is végeztek hasonló felméréseket, s azt találták, hogy ott sem térnek el (maximum 2 százalékpontnál nagyobb mértékben) lényegesen ezek az arányok az Egyesült Királyságban kapottaktól. A DTV4ALL projekt azzal az előfeltételezéssel él, hogy ezek az arányok megközelítően érvényesek a többi európai ország lakosságára nézve is. A felmérés eredményei az alábbiak:

hozzáférési problémák digitális televíziónál	a lakosság becsült aránya %-ban
1. A TV-műsor hangját nehéznek vagy lehetetlennek találja hallani	1,8%
2. Nehéznek vagy lehetetlennek találja hallani és megérteni az anyanyelvén folyó beszédet	2,3%
3. Időnként nehéznek vagy lehetetlennek találja hallani és megérteni az anyanyelvén folyó beszédet	2,3%
4. Nehéznek vagy lehetetlennek találja hallani és megérteni az idegen nyelven folyó beszédet	Nincs adat
5. Nehéznek vagy lehetetlennek találja látni a TV-műsor vizuális tartalmának befogadását	0,7%
6. Nem ismeri ki magát a digitális televízióvevőknél vagy set-top-boxoknál használt távirányítók és egyéb interfészek működési logikájában	10,9%

³⁹ E. Grundy, – D. Ahlburg – M. Ali M, – E. Breeze, – A. Sloggett: (1999). *Disability in Great Britain: results from the 1996/97 Disability Follow-up to the Family Resources Survey*. 1999, Leeds, HMSO

7. Nehéznek vagy lehetetlennek tartja az olyan hozzáférési szolgáltatások használatát, mint a feliratozás vagy leíró hangszolgáltatás	9,4%
8. Nehéznek találja a szem átváltását a képernyő és a távirányító nézése között	3,4%
9. Nehéznek találja a feliratozás (vagy bármely képernyő szöveg, beleértve az EPG-t is) olvasását	3,4%
10. Nehéznek vagy lehetetlennek találja a televíziókészülék távirányítóval történő használatát	10,9%
11. Nehéznek vagy lehetetlennek találja a televíziókészülék vagy set-top-box üzembehelyezését és beállítását	10,9%

E téren az akadálymentesítés kétféle megoldása jöhet szóba: az egyik olyan kiegészítő vagy helyettesítő eszközök alkalmazása, amelyek a készülékek mindennapi kezelését egyszerűbbé teszik valamelyik fogyatékoság-típus által korlátozott személyek számára, az alapbeállításokat viszont ilyenkor rá kell bízni az ahhoz értő, vagy legalább is fogyatékosággal nem érintett személyekre. Eerre példa lehet egy olyan távirányító, amelyen csak a programválasztást, a hangerőszabályzást vezérlő és ki-bekapcsoló gombok találhatóak meg, és azok is nagyméretűek és feltűnően színezettek. Ezzel a gyengénlátó vagy mozgáskorlátozott, sőt a csökkent kognitív képességű személyek – közöttük sok idős ember – számára lehetővé válik a digitális televízió használata.

A másik megközelítés ezzel szemben az a törekvés, hogy lehetőleg minden eszköz, közöttük a televíziózás eszközei is eleve mindenki számára használható módon legyenek megalkotva. Ez a televízió szempontjából azt jelenti, hogy a korszerű digitális eszközök eleve úgy készüljenek, hogy programozhatóak legyenek a különböző fogyatékosággal élő felhasználók használatára, legfeljebb olyan kiegészítő felhasználói interfészt kelljen csatlakoztatni a készülékhez, amely az adott fogyatékosággal korlátozott személy és a készülék közötti kommunikációnak megfelel. Ha az tudatosan, előre tervezett módon valósul meg, akkor az előző példát akár e megoldás példájaként is használhatjuk. De jó példa lehet az ilyen elven megvalósuló akadálymentesítésre az a megoldás, amikor a készülék beállításához alkalmazott képernyő-menü nem csak látszik a képernyőn, hanem a kiválasztott menüpont elnevezése és esetleg az azzal kapcsolatos tudnivaló, a választható lehetőségek és a választott alternatíva hallható szöveg formájában (beszélő menü) informálja a vak vagy gyengénlátó személyt, aki ezután a képernyőn lévő írott szöveg olvasása nélkül is végre tudja hajtani a szükséges beállításokat. Hasonló megoldásra lehet szükség az EPG kezelésénél is. Az igények között – főként mozgásszervi problémákkal küszködők segítése céljából – az is felmerült, hogy a távirányítót kezelni nem tudók számára magukat a vevőkészülékeket vagy set-top-boxokat szereljük fel beszédhangon adott utasítások értelmezésére és végrehajtására alkalmas kiegészítésekkel. Mindezek az igények elvben jól megoldhatók, azonban a gyakorlatban ma a vevőkészülékek és set-top-boxok nagyon alacsonyra korlátozott számítástechnikai képessége nem elegendő a feladat ellátásához. Eléggő valószínű azonban, hogy a távolabbi jövőben ezek az akadályok is elhárulnak majd.

Az USA-ban Universal Design néven indult mozgalom, hogy az általános használati eszközöket már eleve oly módon tervezzék és kivitelezzék, amely azokat alkalmassá teszik arra, hogy a különböző fogyatékoságokkal élő személyek is használhassák. Ez jóval

szélesebb tematikát ölel fel mint az európai DTV4All project,⁴⁰ mivel nem csak a televízióról szól, hanem az épületekről, a közlekedésről, a bútorokról, a háztartási eszközökről stb. is, azaz az élet minden területén a mindenki számára való használhatóságot tűzi ki célul.

Az Észak Karolinai Állami Egyetemen létrehozták az Univerzális Megoldások Központja nevű intézményt és számtalan ipari szervezet önkéntes alapon tömörült ebben az univerzális kivitelre, azaz a mindenki által használható megoldást követő eszközök kialakítását célzó szemlélet gyakorlati keresztülvételére. Ebbe a programba nemcsak amerikai szervezetek, hanem néhány európai intézmény is bekapcsolódott.

Ma egyre inkább eltűnőben van a televízió és a hálózathoz csatlakozó számítógéphasználat közötti különbség, mindkettő többé-kevésbé egyenrangú információs és szórakoztató központ az emberek életében. Az ezekhez való hozzáférés a fogyatékossgal élők számára is nagyon fontos kérdés. A kutatások, a nemzetközi programok is egyre inkább közös hozzáférési megoldásokat keresnek e kétfajta terület szolgáltatásaihoz és eszközeihez. A két terület együttes vizsgálata olyan eredményekkel kecsegtet, amelyekre már láttunk példát a hibrid (műsorterjesztő platform és szélessávú csatlakozás igénybe vételével működő) jelelés vagy hibrid leíró hangszolgáltatás megvalósításában. A digitális televízió és a szélessávú csatlakozás elterjedésével tehát kiváló műszaki lehetőségek nyílnak a hozzáférési szolgáltatások általánossá válására, és a digitális eszközök használatával járó nehézségek is enyhíthetők lesznek. Mindehhez szükség van azonban a tartalomszolgáltatók hozzájárulására is, akiknek a hozzáférési szolgáltatások speciális tartalommal való ellátását és annak üzleti modellbe illesztését kell megoldaniuk.

⁴⁰ Persze az EU sem csak a DTV4ALL projekttel foglalkozik, hanem az csak egy része az általánosabb akadálymentesítő programnak.