



**Pandula András—Szatmári Péter—Vincze Tamás—
Farkasné Gönczi Rita—Graf-Jaksa Éva**

Kommunikációs és információs technológiák és fogyatékoságügy

Jegyzet

**EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM
BÁRCZI GUSZTÁV GYÓGYPEDAGÓGIAI KAR
Budapest, 2009**

Tartalom

Pandula András: Az egyetemes tervezés	3
Szatmári Péter: Infokommunikációs akadálymentesítés a látássérült emberek szempontjából foglalkoztatási rehabilitációs szakemberek számára	29
Vincze Tamás: Kommunikációs és információs technológiák a hallási fogyatékosággal élő személyek rehabilitációjában	59
Farkasné Gönczi Rita—Graf-Jaksa Éva: Könnyen érthető kommunikáció	80



I. rész

Pandula András

Az egyetemes tervezés

Tartalom

1. AZ EGYETEMES TERVEZÉS ESZMÉJE	5
A tervezési stratégiák változása	6
Implicit (zárt) tervezés	6
Az akadálymentesség eszméje	7
Az egyetemes tervezés	8
Az egyetemes tervezés létjogosultsága	9
A hét alapelv	10
Példák az egyetemes tervezésre	11
Konyhai eszközök egykezes használatra	11
Csomagolások	12
Közlekedés	13
Épített környezet	14
Kommunikáció	15
Berendezések, automaták	16
2. INFORMÁCIÓS RENDSZEREK A TÁRGYI KÖRNYEZETBEN	18
Információs táblák elhelyezése	18
Írányjelző táblák elhelyezése	18
Funkciójelző táblák elhelyezése	20
Elsődleges elhelyezési tartomány	21
Másodlagos elhelyezési tartomány	21
Megvilágítás	22
Tipográfia	23
Piktogramok	24
Színek	25
Irodalomjegyzék	28

1. AZ EGYETEMES TERVEZÉS ESZMÉJE

Az egyetemes tervezés európai gyökerei az 1950-es évek svédországi funkcionálisizmusából és az 1960-as évek ergonómiai kutatásaiból erednek. Ezekben az időkben háztartáskutató intézetek (Hemmens Forskninginstitut) jönnek létre a skandináviai országok többségében, amelyek fő célja az életminőség javítása volt az épített környezet minőségének javításával, építési szabványok, szabályozások kidolgozásával. A kutatóintézetek kidolgozták a lakóépületekkel szemben támasztott minimumkövetelményeket (pl. helyiségméret, benapozás, a melegpadlós lakóterületek nagysága), továbbá szabványosították a háztartási tevékenységek színtereinek munkaergonómiai szempontokat figyelembe vevő bútorozási, berendezési modelljeit.

Az élet minőségének javítását, a kutatóintézetek munkáját ezekben az országokban erős szociálpolitika alapozta meg. Ez a szociálpolitika indította útjára az 1960-as években a társadalom mindenkinek koncepciót, amely az egyenlő esélyű hozzáférés és használat kritériumát tűzte ki alapvető céljául.

1. KÉP:
ERGONÓMIAI KUTATÁSOK
A HÁZTARTÁSKUTATÓ INTÉZETEK BEN:
KONYHAI MUNKAFOLYAMATOK
HELYIGÉNYÉNEK MEGÁLLAPÍTÁSA



„A tervezési elméletek és elvek között a korábbi korlátok nélküli tervezés (Barrier Free Design) és hozzáférhetőséget biztosító vagy akadálymentes tervezés (Accessible Design) fogalmakat egyre inkább felváltó három új fogalom, az egyetemes tervezés (Universal Design), a tervezés mindenkinek (Design for All) és a befogadó tervezés (Inclusive Design) került előtérbe” (Novák Á.—Szabó P., 2009). E három tervezési koncepció nagyon közel áll egymáshoz. Míg az európai országokban megjelenő tervezési koncepciók (Design for All, Inclusive Design) a felhasználóra és a felhasználó igényeinek, szükségleteinek kielégítésére, az élet minőségének javítására helyezték a fő hangsúlyt, addig az Egyesült Államokban kifejlődő Universal Design középpontjában termékorientált gondolkodás állt: az, hogy a termék minél több felhasználónak eladható legyen.

- Barrier Free Design: az 1960-as évektől használt fogalom főleg német és görög tudományos nyelv tükörfordításaként,
- Accessible Design: az 1970-es évektől angol nyelvterületen terjedt el, Magyarországon általánossá az 1990-es évek közepétől vált,

- Universal Design: az 1980-as évek közepétől egyesült államokbeli, skandináviai szakmai terminológiában honosodott meg, majd lassan az 1990-es évek végétől kezdte kiszorítani a korábbi Accessible Design fogalmát,
- Design for All: az 1990-es évek második felében tárgytervezők által használt fogalom a skandináviai design területén
- Inclusive design: 2000 után vette át – főleg a tárgytervezésben – a korábbi terminológiák helyét, bővítve az értelmezést.

A különböző megnevezések közül az Európa Tanács ún. Tomari határozatának megfelelően Magyarországon az egyetemes tervezés szóhasználatot alkalmazzuk.

A különböző koncepciók eredményüket tekintve azonban azonosak, vagyis az egyetemes tervezési stratégia gyakorlásával olyan környezet és termékek jönnek létre, amelyeket különleges tervezési megoldások és adaptáció nélkül a lehető legtöbb ember a legteljesebben és legönállóbban használhat.

Az egyetemes tervezési eszméje olyan holisztikus gondolkodást követel meg, amely még a tervezési folyamat elején a különféle képességekkel bíró felhasználó igényeinek és szükségleteinek, valamint az emberi élet előrehaladtával bekövetkező változások szempontjainak a lehető legnagyobb mértékű figyelembevételén alapul.

Ezt a holisztikus gondolkodást jeleníti meg az új tervezési koncepció terminológiájában használt, – a tervezett környezetet, terméket vagy szolgáltatást felhasználók életkorára, testméretére, képességeire vonatkozó – univerzalitás, azaz egyetemesség jelző.

A tervezési stratégiák változása

A társadalom fogyatékosággal kapcsolatos viszonya a történelem során jelentősen változott: az egészségügyi, gondozási, ápolási modell után a társadalmi integráció erősödése figyelhető meg, később a társadalom életében történő egyenlő esélyű részvétel biztosítása emberjogi alapokra helyeződik. Ezek a változások a tervezési koncepciók kialakulásában is megfigyelhetők.

Implicit (zárt) tervezés

Az 1970-es évekig zárt tervezés volt jellemző, amelynek kiindulópontja az átlagos képességű, átlagos méretű ember. Az „átlagember” méreteit, fizikai képességeit részletesen kidolgozták (pl. Le Corbusier Modulor rendszere), ugyanakkor nincs olyan ember, aki megfelel az összes átlagos aránynak, képességeknek, vagyis szabványember nem létezik. Tehát az így létrehozott környezet és termékek az átlagtól eltérő szükségleteket nem elégítik ki. Az 1. ábrán jól látható, hogy az összes felhasználó igényét jelölő kör és a négyzettel szimbolizált

termékek ill. környezet tervezése során figyelembe vett felhasználói igények halmaza között jelentős a különbség, vagyis a társadalom jelentős részének a gazdasági, a társadalmi, a kulturális, a szabadidős és a rekreációs tevékenységekben történő részvételét a kialakított környezet nem támogatja.

1. ÁBRA

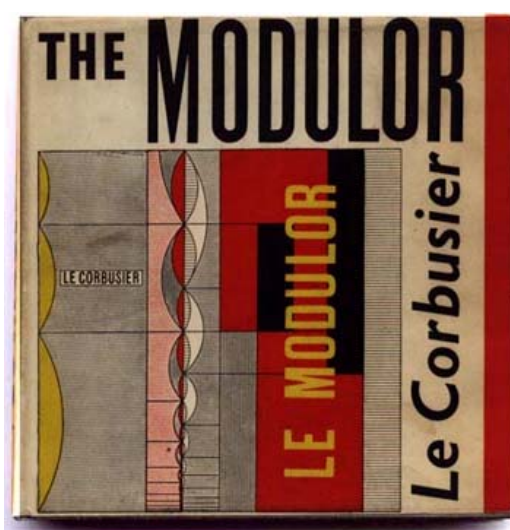
IMPLICIT TERVEZÉSI KONCEPCIÓ



2. KÉP

A LE CORBUSIER MODULOR RENDSZERÉT BEMUTATÓ KÖNYV BORÍTÓJA.

A BORÍTÓN AZ EMBERI MÉRETEKRE IS ALKALMAZOTT ARÁNYRENDSZER LÁTHATÓ



Az akadálymentesség eszméje

Az 1970-es években a fogyatékosügyi szervezetek erősödésével, a társadalmi integráció koncepciójának megjelenésével a tervezés kiindulópontja is megváltozott. A tervezés kiindulópontja az akadálymentes környezet biztosítása, vagyis a különleges igények (a fogyatékossgal élő személyek szükségletei) kielégítésének szempontja speciális eszközök, berendezések, műszaki megoldások alkalmazásával. Ezzel a felfogással az épületek tervezésénél figyelembe vett használói kör bővül a fogyatékossgal élő emberekkel, ugyanakkor így olyan létesítmények, termékek jönnek létre, amelyek más felhasználóknak is kényelmesebbek, biztonságosabbak. (lásd 2. ábra).

Ez az időszak a segítő technikák, a segédeszközök kora. A meglévő, illetve az átlagember figyelembevételével tervezett termékek és környezet átlagtól eltérő szükségleteknek megfelelő átalakítását, adaptációját speciálisan tervezett műszaki megoldásokkal, technikákkal biztosították. Az akadálymentesség jellemzően nem integráltan, egy termékkel, hanem kiegészítő műszaki megoldással biztosított: pl. épületeknél külön bejárat kialakítása a kerekesszéket hasz-

náló embereknek, lépcsőkarra utólagosan felszerelt korlátlift (lásd 3. kép), honlapoknál vakbarát verzió készítése, ami külön oldalon érhető el.

Az egyetemes tervezés

2. ÁBRA

AZ EGYETEMES TERVEZÉS KONCEPCIÓJA



3. KÉP

PÉLDA UTÓLAG MEGOLDOTT, EGYEDI AKADÁLYMENTESÍTÉSRE: KORLÁTLIFT EGY MODERN ÉPÜLET LÉPCSŐHÁZÁBAN



Az egyetemes tervezés eszméje ezek után az előzmények után az 1990-es években került előtérbe. Ez az EIDD Stockholmi nyilatkozata alapján „nem más, mint az a tervezési mód, amely az emberi különbségekből indul ki mind szociális, mind esélyegyenlőségi szempontok figyelembevételével”. Az akadálymentesítés helyett az akadályok megelőzésére, a prevencióra kerül a hangsúly. A fő cél, hogy egy termékkel szolgáljuk ki a felhasználók különféle és időben, szituációban változó igényeit, szükségleteit és ne költséges, sokszor esztétikailag is megkérdőjelezhető, stigmatizáló adaptációval, átalakítással.

Az egyetemes tervezés nem korlátozódik csak a fogyatékkal élő emberek szükségleteinek kielégítésére, s bár alapja az akadálymentesség, de azon túlmutat. Az előző példában szereplő, esztétikai és költséghatékonyság szempontjából is megkérdőjelezhető, az épületekben utólag elhelyezett korlátlift helyett előre tervezett felvonó a kerekesszéket használó emberek szükségletei mellett több felhasználói csoport (pl. idősek, babakocsival közlekedők) függőleges, szintek közötti közlekedését is megoldja.

A 3. ábrán látható ugyanakkor, hogy a tervezés során figyelembe vett felhasználói szükségleteket jelentő körbe írt négyzet a lehető legnagyobb, de még így is van olyan speciális felhasználói igény, amely csak segédeszközökkel elégíthető ki.

Az egyetemes tervezés tehát a következő 3 kritériumra épül:

- A tervezés során a lehető legtöbb használó figyelembevétele
- Az egyénre szabhatóság figyelembevétele (flexibilitás)
- Az egyéni segédeszközök használatának, kapcsolódásának biztosítása

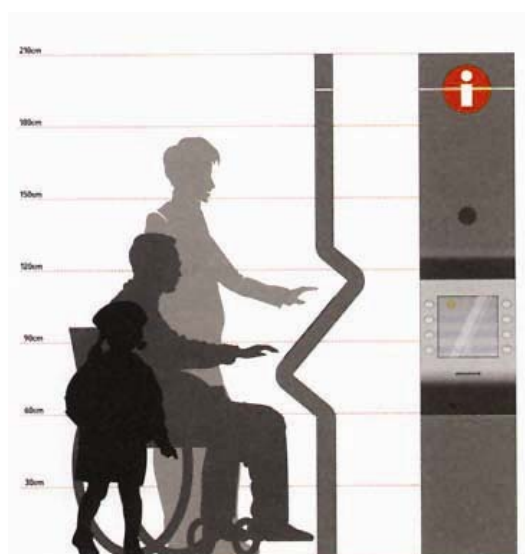
Egy telefonkészülék esetében például a lehető legtöbb felhasználói igény figyelembevételével kell a készülék hangerejét tervezni, ugyanakkor a hangerő egyéni szükségleteknek, szituációnak (pl. zajos környezet) megfelelő állíthatóságát biztosítani kell, továbbá a hallásukban súlyosan károsodott felhasználók számára a hallókészülék kapcsolódásával, kompatibilitásával kell megoldani a telefonkészülék által közvetített szolgáltatáshoz történő egyenlő esélyű hozzáférést.

Az egyetemes tervezés létjogosultsága

3. ÁBRA
EGYEDI MEGOLDÁSOKRA MÉG ITT IS
SZÜKSÉG VAN



4. KÉP: INFORMÁCIÓS PONT,
AMELY A HASZNÁLÓK ELTÉRŐ
ELÉRÉSI KÉPESSÉGEIT FIGYELEMBE VÉVE
EGYENLŐ HASZNÁLATOT KÍNÁL



Az emberek életkor, kultúra és egyéb emberi adottságaik szerinti különbözősége soha nem látott mértéket öltött, így az egyetemes tervezés mint módszer az egyenlő esélyek és a demokrácia biztosítására az utóbbi években egyre inkább előtérbe került.

Az egyetemes tervezés koncepciójának alkalmazása hozzájárul az integrációhoz a pszichológiai, az iskolázottsági, a családon belüli, a kulturális, a szociális, a pénzügyi, és az építészeti akadályok eltávolításával. Létjogosultságát indokolja továbbá az, hogy az európai munkaerőpiac és kereskedelem élénkülé-

sével az egyes országok szociális rendszerének és környezetének különböző képességű és kulturális háttérű személyek integrációját is lehetővé kell tennie.

Az egyetemes tervezés továbbá a fenntartható fejlődést is segítő stratégia. A fenntartható fejlődés szociális szempontú megközelítésének elengedhetetlen eleme, ugyanakkor hatékonyan hozzájárul a fenntartható gazdasági és környezeti fejlődés eléréséhez is.

A gazdasági fenntarthatóságot szolgálja, ha egy termékkel több felhasználó érhető el, így a gyártási, a beruházási költségek csökkenthetőek, továbbá az így létrejövő termékek, szolgáltatások és épületek flexibilitásuk révén az életciklus során változó igényekhez, szükségekhez költséges átalakítások nélkül is alkalmazkodni tudnak.

5. KÉP

EGY TERMÉKKEL TÖBB FELHASZNÁLÓ SZÜKSÉGLETÉNEK KIELÉGÍTÉSE A CÉL!



Mivel egy termékkel, épülettel a változó igények kielégíthetőek, így az egyetemes tervezés stratégiája a környezeti fenntarthatósághoz is hatékonyan hozzájárul: a felhasználó ökológiai lábnyoma kisebb, azonos környezeti terheléssel és energiafelhasználással a felhasználók életcikluson át változó igénye is kielégíthető.

A hét alapelv

Az Észak-Karolinai Egyetem (USA) egyetemes tervezéssel foglalkozó központja által kidolgozott követelmények mára az egyetemes tervezés alapjává váltak. Az egyetemes tervezés koncepcióját könnyen érthetően és ellenőrizhetően fogalmazza meg ez a hét követelmény, amiket elsősorban termékek tervezésére dolgoztak ki, de épületek, szolgáltatások, munkafolyamatok tervezése során is jól alkalmazhatók:

- Egyenlő használat
- Flexibilitás

- Egyszerű használat
- Könnyen érzékelhető információ
- A tévedés minimalizálása
- Minimális erő kifejtés
- Megfelelő hely és méret

A felsorolt követelmények következetes teljesítése hozzájárul a társadalmak valamennyi tagja életminőségének javításához, valamint a közösségi életben történő egyenlő esélyű részvételhez.

Példák az egyetemes tervezésre

KONYHAI ESZKÖZÖK EGYKEZES HASZNÁLATRA

Az 5. képen látható bors- ill. sóörlő a kézfej természetes tartásában megfogható és pumpáló mozgással, minimális erő kifejtéssel működésbe hozható. A hagyományos borsörlőkhöz képest ez az eszköz egy kézzel, a csukló mozgása nélkül használható.

6. KÉP



7. KÉP

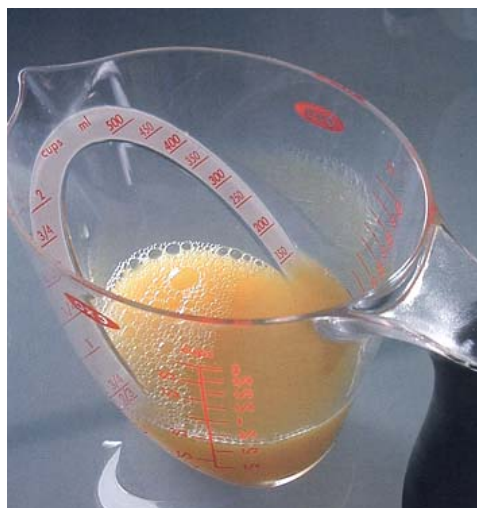


A 6. képen látható konzervnyitó a konzervdoboz peremére illesztve a nyitón található zár segítségével stabilan rögzíthető, és ezáltal a doboz egy kézzel, pumpáló mozgással nyitható. A nyitó fejébe épített mágnes segítségével a doboz fedele könnyen eltávolítható.

Konyhai mérőedény (lásd 8. kép), amelyen az edény oldalán általánosan alkalmazott függőleges skála mellett vízszintesen is leolvasható skála is van. A speciális kialakításnak köszönhetően a mérőedénybe helyezett folyadék mennyisége az edénybe felülről belenézve is leolvasható, ezzel csökkentve a konyhai folyamatok során szükséges erő kifejtést: a leolvasás érdekében a mérőedény állandó felemelése vagy az ahhoz történő lehajlás nem szükséges. A mérőedény a biztonságos használat érdekében jól megmarkolható, nyele gumírozott.

A 9. képen látható krumplihámozó bal- és jobbkézzel egyaránt használható. A megvastagított és gumírozott nyél révén a krumpli minimális erőfeszítéssel és biztonságosan meghámozható.

8. KÉP



9. KÉP



10. KÉP



Segédeszköztől a hétköznapi termékekig: ez a pengéjével szöget bezáró nyelű kés története. A korábban csak a gyógyászati segédeszközöket forgalmazó cégeknél elérhető speciális kialakítású kés mára több használati tárgyat, konyhai eszközöket forgalmazó cég termékpalletáján is megtalálható.

Az IKEA 365+ terméksorozatban megjelenő kenyérkést (lásd 10. kép) ergonomiai megfontolások alapján és a lehető legtöbb felhasználói igény figyelembevételével tervezték meg. A kés szöget bezáró nyele a kenyérszelés közben is lehetővé teszi a csukló természetes tartását, valamint a kés jó kiegyensúlyozását. Az IKEA 365+ sorozatába tartozó kések markolatai megfelelő méretük és gumírozott felületük révén mindenféle kézmérettel biztonságosan használhatók.

CSOMAGOLÁSOK

A felhasználóbarát csomagolás nem elhanyagolható jelentőségű a termékek használata szempontjából. Az ábrán látható üdítő palack nagyméretű kupakja könnyen megmarkolható, és ezáltal a termék jobban kezelhető. A nagyobb átmérő révén a palackból az üdítő gyorsabban kiönthető, azaz a termékhez egyszerűbben hozzájuthatunk (lásd 11. kép).

A jól megmarkolható, nagy átmérő mellett fontos a kupak lecsavarásához szükséges erőfeszítés minimalizálása is. A 12. képen látható gyógyszeres doboz kupakjának tetején található vájat lehetővé teszi, hogy például az abba behelyezett ceruza segítségével az erőkart megnöveljük, és ezáltal a nyitáshoz kifejtett erőt csökkentjük. A gyógyszeres doboz negyedfordulatos menettel történő

ellátása biztosítja, hogy a kupak a csukló minimális igénybevétele nélkül letekerhető legyen, és a doboz tartalmához könnyebben hozzá lehessen jutni.

11. KÉP



12. KÉP



13. KÉP



A műanyag doboz öntőformájába előre elhelyezett tapintható információ (pontírás), a termékről jelentős anyagi ráfordítás nélkül információt ad azoknak a felhasználóknak is, akik a síkírást nem tudják értelmezni (lásd 13. kép).

A tervezés során a felhasználók informálódásának eltérő módjait figyelembe véve olyan csomagolások jöhetnek létre, amelyek révén a termékek a különböző képességű felhasználók számára elérhetőek, a termék piaca pedig megnő.

KÖZLEKEDÉS

A 14. képen látható megnyerő Eurotram fantázianevű városi gyorsvasút a hozzá tartozó infrastruktúrával több európai városban bizonyította felhasználó-központúságát.

14. KÉP



A teljesen alacsonypadlós kialakítás, továbbá az egy panelben nyíló nagy tolóajtó lehetővé teszi a járási nehézségekkel élő, a kerekesszéket használó személyek vagy egyéb kerekes (babakocsival, bevásárlókocsival, kerekes járókerettel, bőrönddel) közlekedők biztonságos és kényelmes utazását. A járműben történő bejutás és a nagy kapacitású ajtók révén a megállóknál az utascsera gyorsabb, így a közlekedési rendszer hatékonyan üzemeltethető, jobban kihasználható.

ÉPÍTETT KÖRNYEZET

Az épületekben a függőleges, azaz a szintek közötti közlekedést megoldó felvonó jól példázza az egyetemes tervezés koncepcióját.

Az épületbe utólag elhelyezett korlátlift csak szűk használói réteg igényét szolgálja ki, továbbá költséghatékonysági és esztétikai szempontból is megkérdőjelezhető.

A mindenki által kezelhető, megfelelő kabinmérettel és vezérlőeszközökkel rendelkező felvonókkal azonban több használói csoport (pl. idősek, babakocsival közlekedők) számára biztosítható az épület szintjei közötti kényelmes és biztonságos közlekedés. A felvonó az épület kényelmes és hatékonyabb használatát teszi lehetővé, és hozzájárul az épületben dolgozók egészségének megőrzéséhez is. (14. kép)

15. KÉP



16. KÉP



Az egyetemes tervezés eszméjének figyelembevételével tervezett épületek, lakások a használók életciklus alatt változó igényeihez, szükségleteihez költséges átalakítások nélkül tudnak alkalmazkodni.

A lakások, a lakóépületek tágasabb előtere rugalmasabb használatot tesz lehetővé: ha szükséges, megfelelő hely áll rendelkezésre a babakocsi tárolására, a

gyermekek öltöztetésére, de lehetőség nyílik arra is, hogy az épületek kerekesszékekkel vagy más segédeszközzel is megközelíthetők legyenek. Az alacsonyabban, térdszabad kialakítással elhelyezett postaládák kényelmesebbek, és az alacsonyabbra odanyúlani tudó használók (pl. idősek, gyermekek, kerekesszéket használó emberek) igényét is kiszolgálják (lásd 16. kép).

17. KÉP



A 17. és a 18. képen látható állítható magasságú munkaasztal a munkavégzés flexibilitását teszi lehetővé, ezzel biztosítva a munka típusától, a használó fizikai és fiziológiai képességei miatt eltérő igények kielégítését.

18. KÉP



A munkafelület magasságának állításával a munkahely segédeszközzel (pl. kerekesszékekkel) is megközelíthető és használható. Az éppen aktuális munkavégzés szempontjából megfelelő munkakörülmények közepette a munkavállaló termelékenysége is javul.

KOMMUNIKÁCIÓ

A 19. képen látható Siemens E150-es típusú drótnélküli telefonkészülék számos olyan funkciót tartalmaz, amelyek a különböző képességű használók igényeit elégítik ki.

A nagy, jól megvilágított kijelző és nyomógombok könnyen használhatók. A szinte szabványosnak mondható hangerőszabályzáson és a kihangsúlyozó funkción túl a készülék hívás esetén akusztikus és optikai jelzést is ad, a hívó nevét szövegesen is bemondja, a hívott számot visszaolvassa.

A biztonság érdekében négy közvetlen gombnyomásra hívható szám programozható be, továbbá külön segélyhívó gomb van a készüléken.

A gyors technikai fejlődésnek köszönhetően a mobiltelefonok mindegyike olyan funkciókat tartalmaz, amelyek az információközlés és a kommunikáció különféle módjait teszik lehetővé.

19. KÉP



20. KÉP



A rövid szöveges üzentküldő (SMS) funkció lehetővé teszi, hogy írásban kommunikáljunk. Ez a halláskárosult emberek számára, de valamennyi, zajos környezetben dolgozó személy számára fontos. Ugyanígy a telefonok többségében alkalmazott rezgőjelzés a használó hallásképpességeitől függetlenül mindenki számára egyértelmű jelzést ad. A mobiltelefonok segédeszközökhöz (hallókészülékekhez) való kapcsolódása rendszertartozékokkal megfelelően megoldott (egyéni induktív hurokrendszer, lásd 20. kép).

BERENDEZÉSEK, AUTOMATÁK

A gyalogos-átkelőhelynél elhelyezett jelzőberendezés segíti a gyalogosokat az úttesten való biztonságos átkelésben. Elég a jelzőberendezésen megnyomnunk a gombot, és a jelzőlámpa rövidesen zöldre vált.

A berendezések aktiválásának módja azonban nagyon eltérő lehet. A jelenleg alkalmazott jelzőberendezéseken a gombot egy ujjal kell megnyomni, ez azonban néhány felhasználó számára nehézséget jelenthet. A 21. képen látható jelzőberendezés azonban nagyméretű nyomólapjának köszönhetően egy ujjal, tenyérrel, könyökkel, csípővel is működésbe hozható, így annak használata a kar- és kézsérültek mellett az idősek vagy a csomagot cipelő emberek számára is megfelelő.

A különféle automata berendezések használata a komplex információ, az összetett műveletek miatt sokszor problémákba ütközik.

A strassbourgi közösségi közlekedési rendszerhez tartozó 22. képen látható jegyautomaták egyszerű és intuitív használatot tesznek lehetővé. A megfelelő magasságban elhelyezett, döntött kijelzőn a logikusan felépített menürendszer különböző szemmagasságból is jól olvasható. Az ergonómiai szempontoknak megfelelően a berendezés valamennyi kezelőeszközét jól elérhetően, egymáshoz közel, ugyanakkor jól elkülönülten helyezték el. A többszintű, logikailag jól egymásra épülő menürendszeren a nagyméretű görgő segítségével navigál-

hatunk, az elfogadás zöld, az elutasítás piros színnel egyértelműen jelölt gombokkal megoldható.

21. KÉP



22. KÉP



2. INFORMÁCIÓS RENDSZEREK A TÁRGYI KÖRNYEZETBEN

A tárgyi környezet megfelelő érzékeléséhez, a környezettel való kommunikációhoz sok esetben információs rendszerekre van szükségünk. A megfelelően használható és esztétikus információs rendszerek, információs táblák megtervezéséhez grafikus illetve formatervező szakember bevonása valamint épületek esetében az intézmény aktív részvétele szükséges az épület, illetve a benne található szolgáltatás működésével kapcsolatban (adatszolgáltatás szükséges). Ugyanígy a termékek használatával kapcsolatos táblák, információs felületek elkészítése során fontos a termék gyártójának adatszolgáltatása.

Az alábbiakban a tárgyi környezetben, azaz az épületekben levő táblák, információs felületek kialakításának követelményeit ismertetjük az infokommunikációs akadálymentesség szempontjából.

Információs táblák elhelyezése

Az információs táblák mérete és a környezetben való elhelyezkedése nagyban befolyásolja az olvashatóságot, illetve a hatékonyságot. Az épített környezetben való elhelyezéskor két fontos kritériumot kell figyelembe venni:

- Alaprajzi elhelyezkedés (a tábla pozíciója);
- Magassági elhelyezkedés.
- Az épületben található táblák céljukat tekintve két kategóriába sorolhatóak:
- Irányjelző táblák: a fő közlekedési irányokat, az egyes funkciókhoz vezető útvonalakat jelző táblák;
- Funkciójelző táblák: az adott funkció helyét jelző táblák.

A táblák elhelyezése során azok céljának, információtartalmának függvényében eltérő szempontokat kell figyelembe vennünk. A két táblatípus elhelyezésére vonatkozó szempontokat a továbbiakban ezért külön pontba szedve tárgyaljuk.

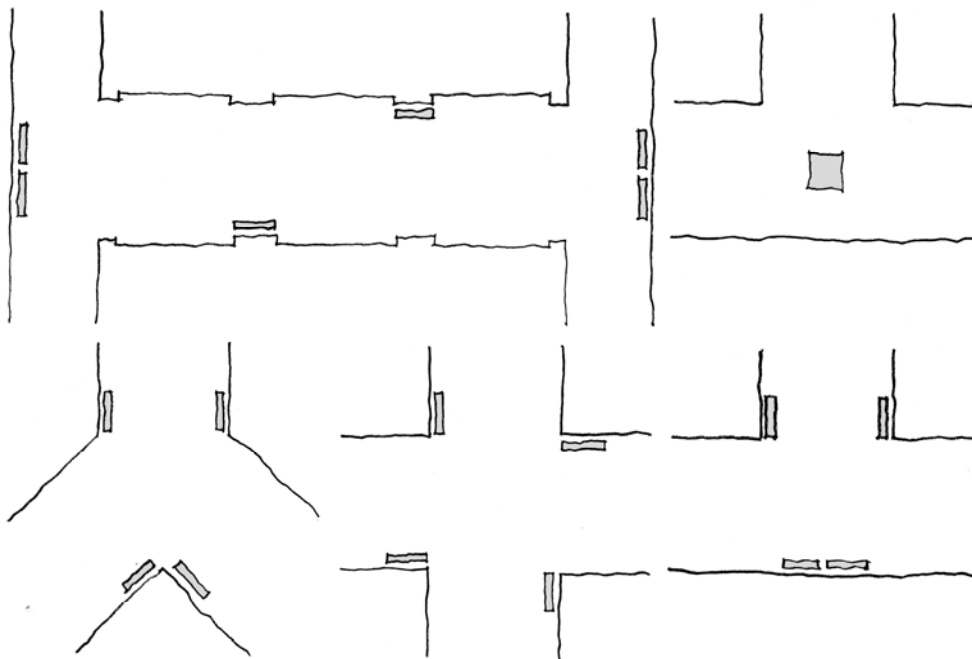
Irányjelző táblák elhelyezése

- Az épület bejáratának közelében, onnan jól látható helyen legyen egy irányjelző tábla vagy recepció-, illetve portáspult.
- Hosszú, keskeny közlekedőknél a legtöbb ember a közlekedő középvonalon, a folyosó hossz tengelye mentén szeret haladni. A közlekedők irányjelző tábláinak elhelyezésekor ezt vegyük figyelembe.
- Az előző elv alapján a leghatékonyabb megoldás a folyosó tengelyében a mennyezetre függesztett irányjelző tábla.

- Osztott kétirányú forgalom esetén (pl. metróaluljáró, repülőtéri tranzitfolyosó) a táblákat aszimmetrikusan, az adott közlekedési sáv tengelyében célszerű elhelyezni.
 - Az épületben található közlekedők csomópontjaiban, elágazásaiban mindig helyezzünk el irányjelző táblákat.
 - Fontos figyelembe venni azt is, hogy az épületben nem egyirányú a közlekedés, azaz egy elágazási pontba bármely irányból érkező információkat kell adni a különböző irányokban található funkciókról. Az elágazási pontokban háromféle módon helyezhetjük el az irányjelző táblákat:
 - Pont jellegű elhelyezés (minden folyosószakasz végén);
 - Központi elhelyezés (csillag jellegű);
 - Sarkokon elhelyezett táblák.
- Mennyezetre függesztett táblák esetén alkalmazható kétoldalas tábla is.

23. KÉP

INFORMÁCIÓS TÁBLÁK LEHETSÉGES ELHELYEZÉSE ELÁGAZÁSI PONTOKBAN



- Lifteknél, lépcsőházaknál az irányjelző táblákon kívül a szintjelző tábláknak is jelentős szerepük van.
- Az irányjelző táblák magassági elhelyezésénél is törekedjünk az egységesítésre, az épületen belüli szerkezetek magassági méreteinek figyelembevételére (pl. ajtómagasságok, a kilincsek, a kapcsolók magassága, belmagasságok).
- Szemmagasságban elhelyezett, falra szerelt táblák a padlóvonaltól mért 1,20–1,60 m között legyenek felszerelve. Ez az a magassági tartomány, amely legjobban beleesik a különböző testmagasságú és testhelyzetű fel-

használók (gyermekek, felnőttek, kerekesszékekben ülő emberek stb.) látószögébe. Az ebben a magassági tartományban elhelyezett funkciójelző táblákhoz a gyengénlátó emberek is elég közel tudnak állni ahhoz, hogy el tudják olvasni a kiírt információt. Tapintható információ ennek a tartománynak az alsó értékén helyezhető el megfelelően (Braille- vagy domború feliratok alkalmazásával).

- A megfelelő szabad belmagasság érdekében a mennyezetre függesztett táblák alsó síkja a padlóvonaltól mért 2,20 m alá nem lóghat. Felső síkjuk a belmagasság felső síkja, de maximum 3,00 m legyen.
- Az épületben található funkciókat minden irányjelző táblán szerepeltetni kell addig, amíg az adott funkciót el nem érjük.
- Az irányjelző táblákon csak a legfontosabb információk, funkciók jelenjenek meg (pl. irodaépület esetén az irodák, az irodacsoportok funkciói szerepeljenek, de az ott dolgozók neve ne kapjon helyet egy irányjelző táblán).
- Az irányjelző táblán lehetőleg ne helyezzünk el 5 sornyi, illetve 5 darab információnál többet. Ez az az információmennyiség, ami könnyen áttekinthető, jól értelmezhető bárki számára.
- Az irányjelző táblákon a betűk magassága az olvasási távolságtól függ, de minimum 45 mm legyen.
- Nagyobb épületkomplexumok (pl. áruház, kórház, egyetem) estében a szöveges információ funkciószámokkal (sematikus alaprajzokkal) is kiegészíthető.

Nagyobb intézmények esetén javasolt az alaprajz alapján az intézményt funkciócsoportokra bontani (pl. nyugati szárny, keleti szárny, A épület, B épület, fizika tanszék, kémia tanszék). A fő alaprajzi csomópontokban ezekre a funkcióegységekre lehet utalás. Az adott funkciócsoportot elérve lehet további, részletesebb információkat kiírni.

Funkciójelző táblák elhelyezése

Az épület információs rendszerének hatékonysága, rendszerszintű működése érdekében az alábbi általános irányelveket szükséges figyelembe venni:

- Egy épületen belül a mindig azonos helyen (horizontális és vertikális értelemben egyaránt), rendszerezetten helyezzük el a helyiségek, az épületrészek funkcióit jelző táblákat, így azokat egyszerűbb megtalálni.
- A funkciójelző táblák azonos kialakításúak, stílusúak legyenek a könnyebb beazonosíthatóság érdekében.
- A funkciójelző táblán lehetőleg ne helyezzünk el 5 sornyi, illetve 5 darab információnál többet. Ez az az információmennyiség, ami könnyen áttekinthető, jól értelmezhető bárki számára.

Az ajtók körüli funkciójelző táblákat az épületben megjelenő szerkezetek magasságait is figyelembe véve, azokkal harmonizálva két tartományban (információs sávban) célszerű elrendezni:

ELSŐDLEGES ELHELYEZÉSI TARTOMÁNY

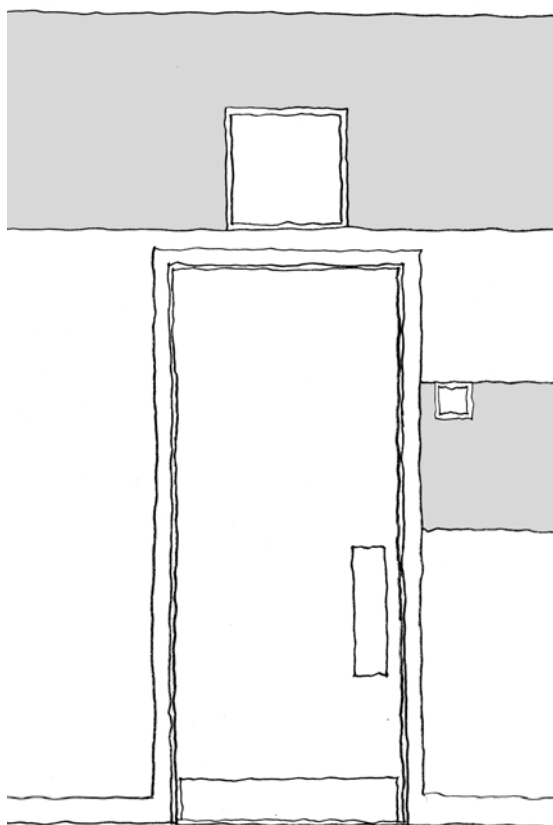
- Az elsődleges információs zónába eső táblák elsősorban a funkciókkal kapcsolatos részletes információk közlését teszik lehetővé.
- Az elsődleges funkciójelző táblák lehetőleg az ajtó kilincs felőli oldala melletti falon legyenek, így azok az ajtó nyitott állapota esetén is észrevehetőek és olvashatóak.
- Az egyes helyiségek ajtóit mellett elhelyezett funkciójelző táblák a padlószinttől mért 1,20–1,60 m között legyenek. Ez az a magassági tartomány, amely legjobban beleesik a különböző testmagasságú és testhelyzetű használók (gyermekek, felnőttek, kerekesszékekben ülő emberek stb.) látószögébe.
- Az ebben a magasságban levő funkciójelző táblákhoz a gyengénlátó emberek elég közel tudnak állni ahhoz, hogy el tudják olvasni a kiírt információt. Tapintható információ ennek a tartománynak az alsó szélén helyezhető el megfelelően (Braille- vagy domború feliratokkal).
- A betűk méretét az olvasási távolság függvényében szükséges meghatározni.

MÁSODLAGOS ELHELYEZÉSI TARTOMÁNY

- A funkciójelző táblák esetében a másodlagos elhelyezési sávban található táblákon szereplő információk kiegészítik az ajtók mellett, az elsődleges elhelyezési tartományban található információkat. Szerepük elsősorban figyelemfelkeltés. Ebből adódóan ebben az elhelyezési tartományban rövid, tömör információ közlésére van mód.
- A másodlagos elhelyezési tartomány célszerűen a padlószinttől mért 2,20 m-től (az ajtók szemöldöke feletti magasság) a belmagasság felső síkjáig, illetve maximum 3,00 m-ig terjedjen.
- Az irányjelző táblákon a betűk magassága az olvasási távolságtól függ, de minimum 45 mm legyen.
- Az ajtó feletti funkciójelző tábla messzebből észrevehető, olvasható. Figyelembe véve azonban azt, hogy a gyengénlátó emberek csak közelről tudják elolvasni az információkat, valamennyi, az ajtó fölötti táblán kiírt információt javasolt a szemmagasságban, azaz az elsődleges elhelyezési tartományban található táblán is kiírni.

23. KÉP

ELSŐDLEGES ÉS MÁSODLAGOS
INFORMÁCIÓS ZÓNA



24. KÉP

JÓL ÉRZÉKELHETŐEN
KIALAKÍTOTT INFORMÁCIÓ



25. KÉP

JÓL MEGVILÁGÍTOTT
INFORMÁCIÓS FELÜLET



Hosszú egyenes folyosók esetén az ajtó felett elhelyezett másodlagos funkciójelző táblák közül a legfontosabb funkciókat jelző táblákat befordíthatjuk a folyosóra merőlegesen (cégérszerű táblák), így a folyosón található funkciók távolabbról is beazonosíthatóak.

Megvilágítás

A táblák elhelyezésénél, kialakításánál a megfelelő világításról is gondoskodni kell.

- A természetes, illetve a szórt fénnel való megvilágítás az ideális. A természetes megvilágításnál azonban figyelembe kell venni, hogy az a nap folyamán változhat.

- A helyi fénnel megvilágított jelzések erősítik, jobban láthatóvá teszik a táblák tartalmát, de problémát jelenthet a táblák tükröződése (világos háttérnél fényes anyagok kerülésével ez kiküszöbölhető).
- A jelzéseken alkalmazott színek, kontrasztok más képet mutatnak természetes és mesterséges megvilágítás, valamint külső és belső tér esetén. A táblák színvilágának megválasztásakor a színkontrasztokat javasolt az adott fényviszonyok mellett ellenőrizni.

Tipográfia

A szöveges feliratoknak gyorsan, könnyen értelmezhetőnek kell lenniük ahhoz, hogy megfelelően betöltsék a funkciójukat. A táblák feliratának alapkövetelménye a jó olvashatóság, amit a betű típusa, mérete és színe határoz meg leginkább.

- A szöveges feliratok legyenek rövidek, tömörek, lényegre törők.
- A szöveges feliratok mindenki számára egyértelmű jelentéssel bírjanak.
- A szöveges feliratoknál kerüljük az idegen szavak és a mozaikszavak használatát (pl. ne jelenjen meg csak angolul a toilet, a push, azaz tolni, vagy a danger, azaz veszély felirat).
- Szükség esetén a szöveges feliratok legyenek dombornyomottak, kitapinthatóak, jelenjenek meg Braille-felirattal is, illetve alkalmazzunk hangos információközlési módot is. A nagybetűs dombornyomott feliratok könnyebben kitapinthatóak és értelmezhetőek, mint a kisbetűs változatok.
- Információs táblákon leginkább az úgynevezett talpnélküli (sans-serif), úgynevezett groteszk betűtípusokkal kiírt információk olvashatók jól. Információs táblák feliratai számára megfelelő betűtípusok pl. Helvetica, Frutiger, Gill, Arial.
- A nagybetűket (verzál) és a kisbetűket (kurrens) a kiírt információ hosszának függvényében javasolt alkalmazni. A nagybetűs szöveg jobban látható, olvasható, de túl hosszú sorok esetén már nehezebben átlátható, értelmezhető.
- A betűk méretét az olvasási távolság függvényében szükséges meghatározni.
- A feliratok a háttérhez képest kontrasztosan jelenjenek meg. A feliratok háttereként homogén felületet alkalmazzunk.
- A feliratok határozott kontúrral készüljenek, kerüljük az árnyékolt megjelenítést.
- A feliratok legyenek jól megvilágítva.

A látássérült emberek jelentős része nem ismeri a Braille-írást, mert későbbi életkorban vált látássérültté, és nem tudta elsajátítani a Braille-ábécét. Újabban az érdekvédelmi szervezetek is amellet foglalnak állást, hogy a feliratok, a jelzések tapinthatóak is legyenek és jól láthatóak is, de a tapinthatóságnak csak az egyik formájaként nevezik meg a Braille-feliratokat. A másik megoldás a domború betű és szám.

Piktogramok

A szöveges feliratokat javasolt piktogramokkal is kiegészíteni. A piktogramok a gyengénlátó, a nagyothalló, a siket, az intellektuális fogyatékkal és az autizmussal élő személyeken kívül a külföldi látogatóknak is nagy segítséget jelentenek. Továbbá valamennyi felhasználó gyorsabban juthat információhoz a nemzetközileg elfogadott szimbólumrendszer használata esetén.

26. KÉP

PIKTOGRAMOK ALKALMAZÁSA



- A piktogramok egyértelmű, valamint egy információt közvetítő jelentéssel bírjanak. A piktogramok ne legyenek túl szimbolikusak, de túl sematikusak sem. (Megjegyzendő azonban hogy az egyértelmű piktogramok jelentését is tanulás útján sajátítjuk el.)
- Különböző formai megjelenésekhez adott jelentéstartalmak társulhatnak, pl. kör – rendelkezés; háromszög – figyelmeztetés; négyszög – azonosítás. Különböző színekhez pedig adott jelentéstartalmak társulhatnak, pl. kör formánál fehér alapon fekete piktogram, kerületén és 45 °-os harántsávban vörös jelenti a tiltást; háromszög formánál sárga alapon fekete piktogram a lehetséges veszélyt; négyszög formánál zöld alapon fehér piktogram az elsősegélyt vagy a menekülést.

- Iránymutató jelek, nyilak alkalmazása esetén azok mindig egyértelmű irányt mutassanak.
- A piktogramok mellett mindig szerepeljen szöveges információ is, ami a használó számára megerősíti a piktogram jelentését. Szükség esetén használjunk dombornyomott, kitapintható piktogramokat, illetve hangos információközlési módot is.
- A piktogramok legyenek jól láthatóak, méretüket az olvasási távolság függvényében határozzuk meg.
- A piktogramok a háttérhez képest kontrasztosan jelenjenek meg. A piktogramok háttereként homogén felületet alkalmazzunk. Kerüljük a túl színes piktogramokat.
- A piktogramok határozott kontúrral készüljenek, kerüljük az árnyékolt megjelenítést.
- A piktogramok legyenek jól megvilágítva.

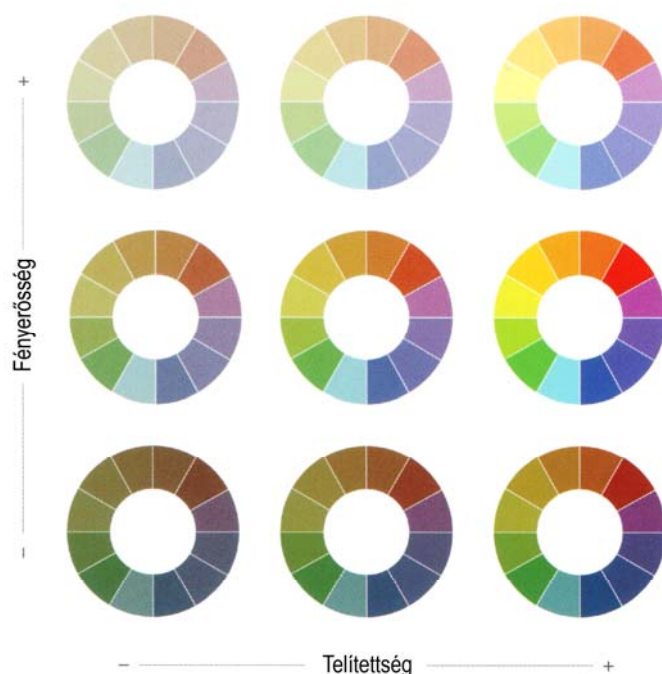
A piktogramok használata külföldiek számára is hasznos, de vegyük figyelembe a kulturális különbségeket. Pl. a legtöbb nemzet számára a szoknya a nőkre utal, de skótoknál, araboknál és bizonyos afrikai népeknél ez nem teljesen egyértelmű.

Színek

A táblák kialakításánál nagy szerepe van a színek, a szíkontrasztok használatának.

- A tábla háttérének és a feliratának színe között határozott különbség, kontraszt legyen. Javasolt sötét háttéren a világos felirat, mert az hangsúlyosabb (a betűk „testesebbek”), mint világos háttéren a sötét felirat.
- Javasolt a tábla háttérszíne és a tábla környezetének (a falburkolatnak) a színe között is a megfelelő kontraszt.
- A tábla könnyű megtalálhatósága érdekében a tábla környezete lehetőleg ne legyen túl mintás, túl harsány, túl sok ingert hordozó felület. A színezett felületek kialakításánál azonban figyelembe lehet venni, hogy a színezett felület nagysága befolyásolja a színérzet intenzitását.
- Az egyes elemek (szintek, funkciók, lépcsőházak, liftek stb.) megkülönböztetésére alkalmazhatunk különböző színeket. A színkódolásnál azonban figyelembe kell venni az alábbiakat:
 - A mindenki számára könnyű megkülönböztethetőség, megjegyezhetőség érdekében kb. 6-8 szín alkalmazható.
 - Az egyes színek jelentését a használónak meg kell tanulnia.
 - Az egyes színek bizonytalanok lehetnek a megvilágítás tükrében (másként néznek ki természetes és mesterséges megvilágításnál).
 - Mindenki másképp látja a színeket.
 - Az idő során a színek veszhetnek élénkségükből, tompulhatnak.

27. KÉP



A színek és a színek telítettsége és fényerőssége. A színek 12 alapszínből áll: ebből három első rendbeli, három második rendbeli és hat harmadik rendbeli szín. A telítettség a szín tisztaságát, élénkségét jelenti. Ha egy színhez feketét keverünk, akkor a színezet tisztasága csökken. A fényerő vagy a világítóerő a szín világosságára, fényességére utal. Ha egy színhez fehéret keverünk, akkor a színezet világossága, fényessége növekszik.

„Az akadálymentes tervezés szempontjából a kontrasztoknak komoly jelentőségük van. Egyes kontrasztok, mint a fény-árnyék kontraszt, az észlelhetőségben, az orientációban segítenek. A hideg-meleg kontraszt érzelmi reakciókat vált ki, a mennyiségi kontraszt ismeretében tudatosabban komponálható egy tér színvilága.

Az egészséges szem által erősnek ítélt kontraszt egyes szembetegségek esetén nem, vagy alig érzékelhető. A színtévesztők, a színvakok sajátos színérzékelése a tervezők számára alig ismert. Általánosságban elmondható, hogy akadálymentes terek tervezésekor a sötét-világos, a fény-árnyék kontraszt eltúlzásával érhetjük el a megfelelő eredményt.

A komplementer kontraszt például csak abban az esetben érzékelhető, ha a két szín fényereje erősen különbözik egymástól. A zöld és a piros fényerőben közel áll egymáshoz, így annak el-

lenére, hogy érezhetően erős ellentét feszül kettejük között, kontrasztjuk sok ember számára érzékelhetetlen.

Egy szín fényerején a felületről a környezetre visszavert fény mennyiségét értjük. A fény-árnyék kontraszt mellett ez az az elem, amely leginkább befolyásolja a látássérült emberek számára is érzékelhető kontrasztok kialakulását.

Már az alapszínek és a másodlagos színek között is vannak a fényerőben jól látható különbségek. Ezek szerint különböztetünk meg sötét és világos színeket.

A sárga a legvilágosabb, a kék a legsötétebb. Ezt a színkombinációt az információs táblák tervezésekor mint a legkontrasztosabb színpárt gyakran alkalmazzuk.

Egyazon színhez feketét, illetve fehérét keverve, fény-árnyék kontraszt jön létre. A legerőteljesebb a fekete-fehér kontraszt, amit éppen e tulajdonsága miatt használunk a szöveges információk rögzítésekor.

A színtelítettség azt fejezi ki, hogy a különböző színekben a domináns színárnyalat mennyire dominál az összes többi színárnyalathoz képest.

Akkor járunk el jól, ha az egymás mellé kerülő színek az árnyalat, a fényerő és a telítettség szempontjából is jelentősen különböznek egymástól.” (Ruttkay Á., 2009)

Irodalomjegyzék

- Pandula András: Az Egyetemes Tervezés, Épített Környezetért Alapítvány, 2006
- Fischl Géza—Pandula András: Tervezési Segédlet az akadálymentes épített környezet megvalósításához, Váti Kht., 2002
- Fischl Géza—Pandula András: Akadálymentes Építészet/Accessible Design, 1999
- Fischl Géza—Pandula András: Az akadálymentes épített környezet, 1998
- Design Guidelines for elderly and disabled persons' housing, Danish Centre for technical aids for rehabilitation and education, August 1997, ISBN 87-89407-64-4
- Tilgaengelighed og Arkitektur, Center for Tilgaengelighed, 2000, ISBN 87-89407-80-6
- Paul Arthur—Romedi Passini: Wayfinding – People, Signs, and Architecture, McGraw—Hill Ryerson, 2002, ISBN 0-9731822-0-2
- Edo Smitshuijzen: Signage Design Manual, Lars Müller Publishers, 2007, ISBN 978-3-03778-096-1
- Andreas Uebele: Signage Systems & Information Graphics. Thames & Hudson, 2007, ISBN 978-0-500-51379-8
- William Lidwell—Kritina Holden—Jill Butler: Universal Principles of Design. Rockport Publishers, Inc., 2003, ISBN-13: 978-1-59253-007-6
- Ruttkay Ágota: A befogadó tér. Belsőépítészet és akadálymentesség. Kézirat, 2009
- Novák Ágnes—Szabó Péter: Az akadálymentesség és egyetemes tervezés építészeti szempontjai, műszaki követelményei. Kézirat, 2009



II. rész

Szatmári Péter

**Infokommunikációs akadálymentesítés
a látássérült emberek szempontjából
foglalkoztatási rehabilitációs szakemberek
számára**

Tartalom

Bevezetés	31
A látássérültség típusai az infokommunikációs akadálymentesítés szempontjából	31
Az elemi rehabilitáció szerepe	31
Eljutás a munkahelyre	32
Útvonaltanulás	32
Az épület akadálymentessége	33
Hová üljön a látássérült munkatárs az irodában?	35
A vakvezető kutyákról	35
Munkavégzés a számítógéppel	35
A számítógép-használat ergonómiája	35
Az operációs rendszer beállítása gyengénlátó felhasználók számára	36
Képernyőnagyító szoftverek	38
Képernyőolvasó szoftverek	40
Az operációs rendszer beállítása vak felhasználók számára	41
Braille-kijelzők	42
Internet- és intranethasználat	43
A munkahelyi célszoftver akadálymentessé tétele	45
Optikai karakterfelismerés	45
Hordozható eszközök	47
Oktatás	48
Egyedi technológiákat használó szervezetek	49
Optikai nagyító eszközök	50
Az emberi környezettel kapcsolatos igények	50
Munkakörök a látássérült emberek számára	52
Függelék a fejezethez	54
Látássérült emberek elemi rehabilitációs központjai Magyarországon	54
Más szakmai szervezetek	56
Ajánlott irodalom	58

Bevezetés

Amikor látássérült embert szeretnénk munkába állásában segíteni, akkor gondoskodni kell a munkahely mint épület akadálymentességéről, a közvetlen munkakörnyezet akadálymentességéről, valamint a munkavállalónak, a munkaadónak és az érintett kollégáknak is tisztában kell lenniük a vonatkozó szakmai, szociális és etikai információkkal. Az alábbi tananyagban az ide tartozó infokommunikációs technológiai kérdéseket tárgyaljuk.

Az infokommunikációs akadálymentesítés mint szakterület 2009-ben Magyarországon még nem határolható el pontosan más szakterületektől. A legszorosabb összefüggése az épített környezet akadálymentesítésével van, ebben a tananyagban is több olyan kérdést tárgyalunk, amely érinti a rokonterületeket. Kisebbségi átfedések vannak az elemi rehabilitációval, a szociális ismeretekkel és az ergonómia témakörével, ezeket is megemlíjük. Az infokommunikációs akadálymentesítés témaköre teljes egészében tartalmazza azonban az informatikai és az internetes akadálymentesítést, ezért ezekkel részletesen is foglalkozunk.

A tárgyalás során feltételezzük, hogy a hallgató tisztában van a látássérült emberekkel kapcsolatos alapvető orvosi és fogyatékosági ismeretekkel.

A látássérültség típusai az infokommunikációs akadálymentesítés szempontjából

A látássérültség mértékének megállapítására 2009-ben Magyarországon legalább háromféle előírás létezik: egy orvosi, egy pedagógiai, és a funkcionális vizsgálaton alapuló FNO-besorolás. Szemléletében az alábbi tananyag ez utóbbihoz áll legközelebb, hiszen számunkra is mindig az a kérdés, hogy az illető az adott funkcióra tudja-e használni a meglévő látását vagy sem. Például tudja-e fehér bot nélkül közlekedni, észreveszi-e a lépcső szélére festett világossárga csíkot, el tudja-e olvasni a monitoron látható üzeneteket és így tovább.

Az elemi rehabilitáció szerepe

Ha valaki felnőtt korában veszíti el a látását, akkor segítségre lesz szüksége, és ezt a segítséget adja meg az elemi rehabilitáció. Az elemi rehabilitációs szolgáltató centrumokban a kliensek számára bemutatják a hasznos segédeszközöket, és megtanítják azok kezelését. Funkcionális látástréningen vehetnek részt, ahol megtanítják őket látásuk optimális használatára. Megtanítják megoldani a hétköznapi feladatokat, például a háztartás vezetését, a pénz kezelését, az öltözködést, a közlekedést és a tájékozódást. Elsajátíthat alternatív írás- és olvasási rendszereket, például a Braille-t, vagy a Moon-írást. Megtanítják képernyőolvasó vagy képernyőnagyító szoftverrel használni a számítógépet.

Végül a foglalkoztatási rehabilitáció keretében felméri, hogy az illető milyen munkakörök betöltésére alkalmas szakmai és pszichológiai szempontból, és segítenek megírni például az önéletrajzát is.

Mindezeket természetesen azoknak is meg kell tanulniuk, akik fiatalabb korukban veszítik el a látásukat. Éppen ezért tanítják ezeket az ismereteket a vak és a gyengénlátó gyerekek speciális általános iskoláiban is. Az integráltan tanuló gyerekek pedig az utazótanároktól tanulhatják meg mindezt. De mindegyikük kérhet segítséget a látássérült emberek közösségeiben, civil szervezetektől vagy tanfolyamokon is.

Bár egyre többen részesülhetnek ilyen szolgáltatásban, természetesen még így sem minden látássérült ember tekinthető rehabilitáltnak. Az alábbi tananyag célja, hogy az elemi rehabilitáció után, a foglalkozási rehabilitációhoz és a tényleges munkába állításhoz infokommunikációs eszközöket adjon a segítő szakemberek kezébe.

Eljutás a munkahelyre

Útvonaltanulás

A látássérült emberekre a közlekedés során váró nehézségek nagyon függenek a látássérültség és a látásmaradvány mértékétől. Van, aki már távolabbról, van, aki csak közvetlen közlőrl, a fehér bot segítségével veszi észre az oszlopokat, a lépcsőket, a többi embert vagy a járműveket. A látásmaradvány használhatóságát befolyásolják az időjárási körülmények és a fényviszonyok is. Van, aki fehér bottal közlekedik, van, akit vakvezető kutya segít, sokan pedig egyáltalán nem tudnak egyedül útnak indulni.

A vak emberek fehér botja egyrészt egyezményes jel, ami környezetük számára jelzi az illető látássérültségét, másrészt eszköz, ami információkkal szolgál számára és segít megelőzni a baleseteket. A fehér bot használatát a vak embereknek is tanulniuk kell, tájékozódás- és közlekedésrehabilitációs tanárok, hétköznapi nevükön mozgástrénerek oktatják őket a használatára. Ehhez megfelelő támpontokra van szükség, ezek segítségével tud az illető eljutni a munkahelyére. Ilyen támpontok lehetnek a járdaszegélyek, a járdát szegélyező falak, sövények, oszlopok, vagy bármilyen más objektum, amit a fehér bot segítségével időben érzékelni lehet. Az útvonaltanulás során ezek megközelítését és sorrendjét kell megjegyeznie. Ehhez néhány alkalommal el kell őt kísérni ezen az úton, és jelezni kell a használható támpontokat. Az útvonal betanításához kérni lehet az elemi rehabilitációs központok mozgástrénereinek segítségét, vagy ha már dolgozik néhány látássérült kolléga az adott szervezetnél, akkor egymásnak is át tudják adni ezeket az információkat.

Ha van, akkor a legcsekélyebb látásmaradványnak is óriási értéke van a közlekedésben. A gyengénlátó emberek egy része önállóan, segédeszköz (fehér bot) nélkül is tud közlekedni az utcán, de számukra is gondot jelent a vizuális

információk befogadása és értelmezése. Későn látják meg az akadályokat, nem tudják elolvasni a menetrendet és a járatok számát, sötétben vagy idegen helyen pedig szinte egyáltalán nem tudnak tájékozódni.

A tágabb értelemben vett épített környezet, vagyis a munkahely környékének akadálymentesítésére a munkaadónak csak korlátozott lehetőségei vannak. Az épület előtti járda például rendszerint önkormányzati fenntartású, az úttest és az átkelőhelyek úgyszintén. Javaslatokat azonban ilyenkor is be lehet nyújtani a fenntartónak. Például az önkormányzatoknak ugyanúgy érdekük, hogy az ott élő munkavállalók biztonságosan és kényelmesen el tudjanak jutni a munkahelyükre. A leggyakrabban azonban a munkavállalóknak kell alkalmazkodniuk a környezet követelményeihez.

Nem csak a betanítás során, hanem a látássérült kolléga alkalmazásától kezdve folyamatosan érdemes figyelni az útvonalon újonnan megjelenő akadályokat. Ezek egy részét a látássérült emberek sem a fehér bottal, sem a látásmaradványukkal nem veszik észre, és ezért komoly veszélyforrást jelentenek. Ha lehetséges, el kell távolítani ezeket az akadályokat az útból, de legalábbis jelezni kell azokat a látássérült kollegák számára időben, hogy figyelni tudjanak azokra. Nem létszükséglet, de udvarias gesztus odafigyelni és jelezni az útvonalon bekövetkezett egyéb változásokat is. Ilyen lehet a buszmegálló áthelyezése, vagy egy észlelhető, mégis váratlan akadály a járdán, főleg, ha emiatt új útvonalat is kell választani a munkahelyre való eljutáshoz.

A tananyag humán környezettel foglalkozó részében tárgyaljuk majd alaposabban, hogy a látó kollégáknak a megszólítás és a kísérés szabályaival is érdemes tisztában lenniük.

Az épület akadálymentessége

Az épített környezet akadálymentességével kapcsolatban a legelső ötlet a rámpák kiépítése szokott lenni. Rámpák, kellő szélességű folyosók, kellő szélességű lift és mellékhelyiség, mindezek hiányában kerekesszékekkel közlekedő munkavállaló egyáltalán nem tud eljutni a munkahelyére, számukra ezek nélkülözhetetlenek. A látássérült embereknek ugyanígy szükségük van az épített környezet akadálymentesítésére, tény azonban, hogy ez az ő esetükben valamivel kevésbé alapvető. A kérdés nem az, hogy el tudnak-e jutni a munkahelyükre, mert valószínűleg el fognak tudni, hanem a kérdés az, hogy ezt mennyire tudjuk kényelmessé tenni számukra.

Kérdés, hogy az akadálymentesítés egyedi vagy komplex legyen, vagyis figyelembe kell-e venni olyan hátrányos helyzetű emberek igényeit is, akik nem dolgoznak azon a munkahelyen. Középületeknél ez utólag kötelező, az újonnan épített létesítményeknél pedig már eleve érdemes az egyetemes tervezés elveit felhasználni. A már meglévő, magántulajdonú épületek esetében pedig minden fenntartó erkölcsi kötelessége, hogy minden hátrányos helyzetű ember igényét vegye figyelembe és elégítse ki, ideértve a fogyatékos embereken kívül például az idős emberek, vagy a várandós kismamák igényeit is.

Ha ez anyagilag megvalósíthatatlan, akkor megengedhető a részleges akadálymentesítés is. Érdemes azonban figyelembe venni, hogy a legtöbb átalakítás, amely egyes célcsoportok számára elengedhetetlen, mások számára további kényelmet és biztonságot jelent. Így például a jól láthatóan elhelyezett, kontrasztos és nagy méretű betűkkel kiírt információs táblák a gyengénlátó emberek számára elengedhetetlenek, de mindenki más számára is segítik a tájékozódást. Az érintőgombos liftet vakon lehetetlen vezérelni, de a látó emberek is gyakrabban mellényúlnak a gomboknak. Az irányjelző táblák ábrái, ha jól láthatóak és könnyen érthetőek, az nem csak a gyengénlátó és az intellektuális fogyatékossgal élő emberek számára segítség, hanem mindenkinek, aki egy bizonyos helyiséget szeretne megtalálni az épületben.

Magyarországon leginkább a rehabilitációs szakmésnőkök tudnak felvilágosítást adni arról, hogy az adott környezetben milyen fejlesztések megvalósítására van szükség és lehetőség, és ők konkrét tervek kidolgozására is képesítettek.

Néhány konkrét tanács: a bejárat vizuálisan legyen elkülönülő a környezetétől, hogy a gyengénlátó kollégák is könnyen megtalálják. A bejáratban álló ember legyen védett az időjárás viszontagságai ellen (például amíg a kapucsengőt használja). A forgóajtót a látássérült emberek nem tudják használni, ha pedig egy kétszárnyú ajtónak csak az egyik fele használható, akkor az egyértelműen legyen megjelölve. A csengő és a kaputelefon gyengénlátó emberek számára is legyen vizuálisan kiemelkedő és tapintással is használható.

A burkolat az épületben mindenhol legyen csúszásmentes, szilárd és könnyen tisztán tartható. A burkolat színének és anyagának eltérő jellege biztosítson vezetősávot, amely a kereszteződéseknel, illetve a megjelölni kívánt ajtóknál szintén legyen eltérő színű és mintázatú. Se a padló, se a fal, se a mennyezet ne világítson kápráztató fénnel. A vezetősáv vezessen el a bejáratától a recepciós pulthoz, ha van ilyen, majd a lifthez.

A lift gombjait jól tapintható módon kell megjelölni, ez lehet Braille-írás vagy nagyméretű számszimbólum is. A liftben a tapintható mellett hallható információk is segítsék a tájékozódást.

Részletesen foglalkozik a kérdéssel a Fogyatékosok Esélye Közalapítvány által kiadott Segédlet a komplex akadálymentesítés megvalósításához című útmutató, amelynek elérhetősége a tananyag végén megtalálható.

Hová üljön a látássérült munkatárs az irodában?

A gyengénlátó kolléga elhelyezésénél figyelembe kell venni a munkahelyi fényviszonyokat és az ő ezzel kapcsolatos egyéni igényeit is. A farkasvakságban élőknek sok természetes fény kell, a helyiség legsötétebb zuga számukra nem felel meg. A fényérzékeny emberek szükséglete épp ellenkező, őket az erős napfény zavarhatja, ezért keressünk számukra fényvédett helyet, vagy tegyük szabályozhatóvá a beérkező fény mennyiségét. A kiválasztott hely később, például a következő évszakban, eltérő fényviszonyoknál akár kényelmetlenné is válhat, ilyenkor a kollégáknak a szokottnál nagyobb rugalmasságot kell tanúsítaniuk.

A vak kolléga helye mindig legyen gyorsan és kényelmesen megközelíthető. Praktikus például, ha az ő szobája van a legközelebb a bejáráshoz, a szobán belül pedig az ő asztala van a legközelebb az ajtóhoz. A megközelítést lehetőleg semmi se zavarja, és később se tegyünk zavaró tárgyakat az útjába.

A vakvezető kutyákról

A vakvezető kutya legfontosabb feladata, hogy megóvja gazdáját az útjába kerülő akadályoktól, és ezzel segítse a közlekedés során. Segítségükkel a látássérült emberek könnyebben tájékozódnak a környezetükben és egyéb élethelyzetekben. Sokan így tudnak eljutni a munkahelyükre, de általuk lehetőség nyílik társas kapcsolatok létesítésére és ápolására, munkára, szórakozásra is. A fizikai segítségen túl nem szabad megfélemlíteni a vakvezető kutyák nyújtotta pozitív érzelmi hatásról sem.

A vakvezető kutyák kifejezetten higgadtak és jólneveltek, ettől függetlenül szokatlan lehet a munkahelyen való megjelenésük. Előre tisztázni kell, hogy a kutya gazdájának kötelessége a kutyát minden nap tisztán, rendezett állapotban behozni a munkahelyre, és hogy az nem zavarhatja a többi kollégát. Az egyes nehézségeket és pluszfeladatokat a munkaadónak és a munkavállalónak előre tisztázni kell. Szerencsés, ha a vakvezető kutyák számára a munkaadó egy kennelt tud létrehozni, ahol a kutyák biztonságban és kényelemben tölthetik el a gazdájuk munkaidejét.

Munkavégzés a számítógéppel

A számítógép-használat ergonómiája

A számítógépes munkahely kialakításánál lényeges különbségek vannak a vak és a gyengénlátó emberek igényei között. A megvilágítás a vak felhasználók szempontjából kevésbé lényeges, a gyengénlátó kollégák esetén viszont alapvető fontosságú, és erősen függ az illető egyéni igényeitől. Van, akinek sok fényre van szüksége, és van, aki fényérzékeny. Érdemes megismerni az illető

szemészeti diagnózist, és megfigyelni munka közben, például hogy hunyorog-e, vagy hogy szokott-e panaszkodni fejfájásra, szemfájásra. A monitoron ne tükröződjön semmilyen fényforrás fénye.

A testhelyzet kialakítását a vak és a gyengénlátó kollégák esetén is az általános ergonómiai elveknek megfelelően kell megoldani.

A vak felhasználók számára különösen fontos a jó minőségű hangszóró vagy fejhallgató. Olyat kell választani, amelyeket például a telefonos ügyfélszolgálatok munkavállalói számára dolgoztak ki, azaz alkalmasak a hosszú távú, folyamatos használatra. Érdeemes lehet hordozható eszközt vásárolni számukra, hogy a zsinór ne okozzon problémát, és legyen kényelmesen elérhető a hangerő-beállítási lehetőség. Praktikus olyan hangszórót választani, aminek van fejhallgató-csatlakozója, hogy a csatlakozó helyét ne a számítógép hátulján kelljen megkeresni.

A gyengénlátó kollégák számára nagy méretű, jó minőségű, nagy látószöget biztosító LCD monitort kell választani. Ugyanez nem feltétlenül igaz a beszűkült látóterű, például csőlátású kollégák számára, számukra a kisebb felületű monitorok lehetnek megfelelőek. A monitor felbontását a felhasználó egyéni igényei szerint kell megválasztani, ahogy a fényerőt és a kontrasztot is.

A billentyűzet mindkét csoport esetén a megszokott QWERTY-billentyűzet legyen. Azonban figyelni kell rá, hogy a billentyűcsoportok jól elkülönüljenek (például az Insert-Home-Page Up csoport a Print Screen-Scroll Lock-Pause csoporttól). A multimédiás billentyűzetek előnytelenek, mert zavaró, ha egy speciális gomb megnyomásával a felhasználó váratlan helyzetbe kerül, például ha véletlenül kikapcsolja a számítógépet. A speciális billentyűzetek (pl. Braille-billentyűzet) beszerzése általában felesleges és drága, a gyengénlátó kollégák számára viszont olcsó és hasznos lehet a nagyobb betűket tartalmazó és kontrasztos színekkel készített (például fekete-sárga) billentyűmatricák beszerzése.

Az operációs rendszer beállítása gyengénlátó felhasználók számára

Minden operációs rendszer lehetőséget ad arra, hogy a felhasználói felületeket az egyéni igényeinknek megfelelően állítsuk be. Ki lehet választani nagyobb betűket, kedvezőbb betűtípusokat, kontrasztosabb színeket, és vannak kifejezetten a látássérült felhasználóknak szóló funkciók is. Változtatható a kurzor működése is: beállítható a villogás sebessége, követhető az egérmutató útja, és így tovább.

A legelterjedtebb Microsoft Windows operációs rendszer alatt ez a következőképpen történhet: Start menü, Beállítások, Vezérlőpult, Megjelenítés. Itt többféle nagykontrasztos lehetőség közül választhatunk, illetve beállíthatjuk a betűk méretét is a nagy, illetve extra nagy betűkészlet kiválasztásával. (Ez a művelet gyorsabban végrehajtható, ha az asztalon a helyi menüből kiválasztjuk a tulajdonságokat, és ott állítjuk be a képernyő megjelenítését.) A beállítással

megváltoztathatjuk az előtér és a háttér színeit, a menüsávok méretét és betűtípusát, az ikonokat és számos egyéb tulajdonságot.

Az extra nagy betűméret kiválasztása nem mindig megfelelő megoldás, mivel néhány panel kezelése nehézkessé válhat, ha a párbeszédpanel nem fér el a képernyőn. Érdemesebb a nagy betűméretet választani, és ha még mindig nem elég jól olvashatók a betűk, akkor érdemes képernyőnagyító programot használni.

Minden gyengénlátó embernek egyéni igényei vannak, például a sárga szín kék alapon általában erős kontrasztot ad, viszont ha valakinek egy bizonyos fajta színvaksága van, akkor ez lehet a legrosszabb kombináció, és neki esetleg fekete alapon fehér szín beállítása szükséges.

Egy további lehetőség a képernyő kinézetének megváltoztatására a vezérlőpultban található kiegészítő lehetőségeknél mutatkozik. Itt szintén a Megjelenítés fülön állíthatjuk be a megfelelő megjelenítést a Beállítás gomb használatával a Kontrasztos megjelenítési séma legördülő menüben. A kurzor villogási sebessége, valamint a kurzor vastagsága szintén itt állítható be. Ha lehetőség van arra, hogy a felhasználónak saját felhasználói felülete legyen, akkor lehetőség van arra is, hogy ne kelljen mindig újra megkeresni a számára megfelelő beállításokat, hanem azok alapértelmezettként jelenjenek meg. Nagyon hasznos lehetőség a Billentyűzet fülön az Állapotjelző hangok beállítása is. Érdemes kikapcsolni továbbá az előugró üzenetek megjelenítését.

A legtöbb irodai szoftvercsomag a Nézet menü, Nagyítás menüpontonban teszi lehetővé a dokumentumfelület nagyítását, miközben a menü, az almenük és az eszközsorok mérete az eredeti marad. Az így beállított nagyítás nem egyezik meg a nagyobb betűméret kiválasztásával létrehozott nagyobb karakterekkel. Ha a betűméretet karakterformázás útján változtatjuk, akkor nyomtatáskor a kiválasztott betűméretnek megfelelően jelenik meg a szöveg. A nagyítással létrehozott dokumentum szövege a monitoron nagyobb méretben lesz ugyan látható, de valójában ez virtuális nagyítás, mert a karakterek mérete nem változik meg (tehát az alapbeállítás általában a 12-es betűméret marad), és nyomtatáskor az alapbeállítás méretében jelenik meg a szöveg.

Sokféle típusú és méretű betű közül választhatunk. A legtöbbször használt betűtípusok az Arial és a Times New Roman. A gyengénlátó felhasználók számára a dőlt betűk nehezen olvashatóak, valamint sokan jobban látják a talpatlan (pl. Arial) és a csupa nagybetűs (kurzívált) nyomtatott betűket. Megkereshetjük az egyén számára legjobb betűtípust, ha egy adott szöveget különböző fajtájú és méretű betűkkel is elolvastatunk vele.

Érdemes kihasználni az operációs rendszereknek azt a szolgáltatását, hogy egy számítógépet több felhasználó is használni tud, és a számukra ún. felhasználói profilokat lehet létrehozni. Ilyenkor mindenki a saját, számára ideális munkakörnyezetben dolgozhat, vagyis a látássérült kolléga speciális beállításai a többi, ugyanazt a számítógépet használó kollégát nem fogják zavarni (és viszont).

Képernyőnagyító szoftverek

Számos gyártó fejleszt speciális képernyőnagyító szoftvereket azoknak a gyengénlátó felhasználóknak, akiknek nem elegendőek az operációs rendszer lehetőségei. Ezek nem hoznak létre önálló felületeket, hanem az operációs rendszer saját felületét mutatják meg még nagyobb mértékben kinagyítva, és további speciális funkciókat tesznek elérhetővé. Ilyen lehet például a nagyított ablak, amikor a program mindig a kurzor környezetét nagyítja ki, vagy az osztott képernyős rendszer, amikor a képernyő egyik felében a szokásos méretű felület látszik, a másikban pedig ugyanaz kinagyítva – így tájékozódni is könnyű, és a nagyított rész olvasható is.

Fontos funkció a karakterek élsimítása, amikor a kinagyított betűk nem „pixelesen”, csipkézett széllel, hanem élsimítva látszanak. Az egyes szoftverekhez más-más beállítások használhatóak: a szövegszerkesztőhöz és a vállalati szoftverhez másféle beállításokat lehet kiválasztani, hogy mindegyik az optimális méretben és jelleggel jelenjen meg. A képernyőnagyító szoftverek beszédfunkciókat is tartalmazhatnak, sőt egyes Braille-kijelzőket vezérelhetik.



Magyarországon a legismertebb Windows operációs rendszeren működő képernyőnagyító szoftverek a MAGic és a ZoomText. A MAGic program ötféle nagyítási típus (teljes képernyős, lencse alakú, stabil sarokablak, dinamikus változó nagyító és osztott képernyős nagyítási terület) közül a kiválasztott szerint nagyítja fel a képernyőt. Az osztott képernyős nagyítás esetén a vertikális és a horizontális felosztás közül választhatunk. A nagyítás mértéke akár 36-szoros is lehet, azonban teljes képernyős nagyítás esetén a jobb átláthatóság miatt a gyakorlatban legfeljebb háromszorost szoktak alkalmazni. Nagyon praktikus to-

vábbá, hogy az egyszeres és a kétszeres mérték között további, finomabb nagyítási mértéket is beállíthatunk.

A teljes képernyős vagy az osztott képernyős nagyításkor mindig a képernyő egy adott részét lehet csak látni. A nagyítás mértéke mellett beállítható a keretek színe és szélessége is.

A MAGic képernyőnagyító programmal a felhasználó megváltoztathatja a kurzor és az egérmutató kiemelését (színét), nagyságát, átlátszóságát, láthatósági idejét. Mindkét esetben a fókuszálást elősegítheti a különböző keretek és célkeresztek beállítása. Ezek a módosítások megkönnyítik a kurzor követését a szöveg írása vagy módosítása közben. Természetesen ennek formája, színe is egyénileg megválasztható. Külön beállítható a keretek, a célkeresztek átlátszósága, vastagsága.

Vannak olyan gyengénlátó felhasználók, akiknek a színkontrasztok megkönnyítik az olvasást, ezért a program inverz mód beállítást is lehetővé tesz, ami azt jelenti, hogy a képernyőn megjelenő szöveg fekete alapon fehér betűkkel olvasható. A beállított kurzor- és egérmutató-kiemelések az inverz beállításra is megtartják tulajdonságaikat.

A felhasználók igényeinek figyelembevétele miatt a nagyítóprogramok többségének felolvasási funkciója is van. A hanginformációk ki- és bekapcsolhatók. A MAGic programmal is felolvastathatjuk a képernyőn megjelenő ikonokat, menüket stb., ha az egérmutatót a felolvasandó terület fölé visszük. De emellett a MAGic képes a leütött billentyűk visszamondására, a leírt szavak, sorok felolvasatására. Ez a szolgáltatás rendkívül hasznos, hiszen a látásmaradvánnyal élő felhasználók többsége nem szereti hosszasan nézni a képernyőt, így egy hosszabb dokumentum, esetleg könyv felolvasatása kíméli meglévő látásukat.

A ZoomText program harminchatszoros nagyítást tesz lehetővé, de természetesen itt is lehetőség van kisebb léptékű beállításokra is. A ZoomTextnél, a MAGic-hez hasonlóan, 8 nagyítási típus (ablak) állítható be. Itt is választható a teljes képernyős nagyítás, a saroknagyítás, az osztott képernyős (a MAGicnél leírt négy típussal) és a lencse alakú nagyítás, valamint a sornagyítás. A sor mozgatható fel és le a képernyőn, automatikusan követi a mozgást, az egérmutatót, a szövegírást és a navigációt.

A ZoomTextnek is van beszéd támogatása, lehetőség van a gépelés visszaolvasatására, az egérhelyzet bemondására és a bőbeszédűség beállítására. Lehetőség van dokumentumok, weboldalak, e-mailek felolvasatására úgy, hogy közben ugyanúgy, mint a MAGic-nél, beállítható a felolvasatott szöveg kiemelése. A kiemelés ebben az esetben is lehet aláhúzás, keret vagy a blokk kiemelése.

A ZoomText és a MAGic program funkciója is, hogy emlékszik az egyes alkalmazások beállításaira, így ha a felhasználó programot vált, automatikusan megváltoznak a beállítások is. Csak a ZoomText sajátja viszont, hogy támogatja a kétmonitoros megjelenítést is, aminek segítségével szélesíteni lehet a nagyított területet, de lehetőség van a nagyított és a nem nagyított területek megosztására is a két monitoron.

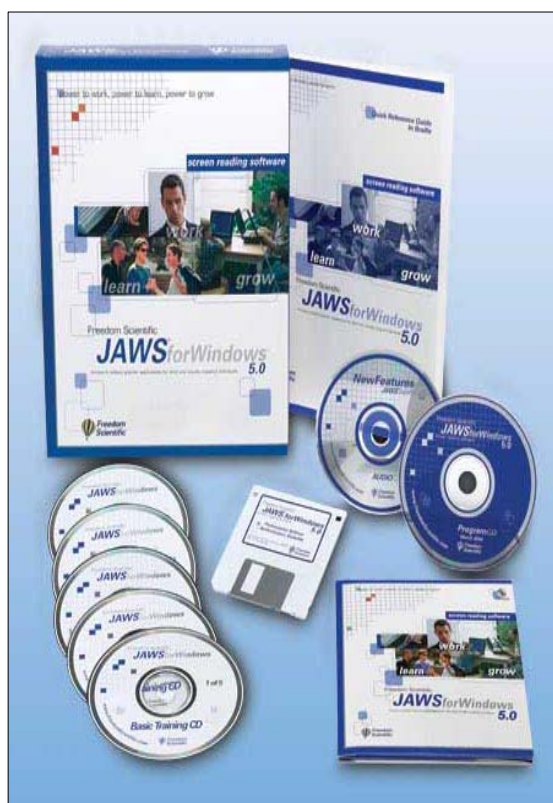
Szintén csak a ZoomTextben működik az ún. XFont nagyítási technológia, aminek köszönhetően a szöveg minden nagyítási fokozaton tiszta, jól látható. Minden típusú és nagyságú szöveg kiváló minőségben és tisztasággal jelenik meg a képernyőn, beleértve a dőlt, a folyóírású betűtípusokat és a szimbólumokat is. Az XFont opciónál be lehet állítani az élsimítást, a karaktervastagságot, és a karaktersűrítést, ami a karakterek, illetve a sorok közötti távolságra vonatkozik.

Képernyőolvasó szoftverek

A képernyőolvasó szoftverek a hangszórón keresztül felolvassák a leütött billentyűket és a képernyőn látható üzeneteket, ezzel a vak emberek számára is lehetővé teszik a számítógép használatát. A képernyőolvasó program általános szolgáltatásai a szövegek felolvasása (betűk, bekezdések, dokumentumok), weboldalak, e-mailek, menük felolvasása, a Braille-kijelző vezérlése, illetve további speciális funkciói vannak, amelyek megkönnyítik a számítógép használatát. Magyarországon az egyesült államokbeli Freedom Scientific cég JAWS for Windows nevű képernyőolvasó szoftvere terjedt el leginkább.

A számítógépet a vak felhasználók kizárólag a billentyűzet segítségével használják. A Windows operációs rendszer teljeskörűen kezelhető egér használata nélkül is, ahogy szöveget szerkeszteni, táblázatot kezelni és internetezni is lehet így. A vak kollégák számítógépéhez mégis érdemes egeret is csatlakoztatni, ahogy monitort is, hogy szükség esetén a látó kollégák minél hatékonyabban tudjanak nekik segíteni.

A program működésének megértéséhez fontos megkülönböztetni ezeknek a programoknak a képernyőolvasó és beszédszintetizátor alkotóelemeit. A képernyőolvasó program az operációs rendszer által biztosított szabványos felületen át érzékeli az egyes billentyűleütéseket, továbbá ugyanezen a felületen megkapja az éppen aktív objektumra vonatkozó szöveges információkat, például a menüpontok szövegét, az e-mail szövegét, a weboldal szövegét, az aktív gomb feliratát stb.



A beszédszintetizátor egy megadott (a képernyőolvasótól kapott) szöveget olvas fel a számítógép hangkártyáján és hangszóróján keresztül. A JAWS for Windows képernyőolvasó program „magyar hangja” a BME Távközlési és Média-informatikai Tanszékén kifejlesztett Profivox magyar nyelvű beszédszintetizátor szoftver, amely már jól közelíti a természetes emberi hangot és kiejtést. A beszéd sebessége, hangmagassága, hangereje és bőbeszédűsége egyéni igények szerint szabályozható.

A képernyőolvasó és a beszédszintetizátor természetesen integráltan működik, ugyanakkor egy képernyőolvasó programba több beszédszintetizátor is beépíthető. A honosított JAWS for Windowsnak is része a Profivox mellett az Eloquence beszédszintetizátor is, amely angol, német, spanyol, francia stb. nyelvű hangkimenetre is képes. A kettő közötti átváltás rendkívül egyszerű, utána természetesen a Windows (magyar nyelvű) üzenetei is a kiválasztott nyelv kiejtési szabályai szerint hangzanak el, ami rendkívül hasznos lehet pl. angol szöveg felolvasásához.

A JAWS program szinte az összes népszerű számítógépes szoftverrel együttműködik, de nem helyettesíti azokat, csak a vezérléshez és a beállításokhoz szükséges információkat biztosítja. A legismertebb Windows alatti alkalmazások használatára a JAWS közvetlenül is fel van készítve, így például a Word, az Excel, az Internet Explorer, a Mozilla Firefox és az Outlook Express használatát nemcsak lehetővé teszi, hanem speciális szolgáltatások segítségével kifejezetten segíti is. Az ún. JAWS szkriptek (itt: kiegészítők) alkalmazása ugyanakkor lehetővé teszi a JAWS és a legtöbb Windows program együttes használatát.

Az operációs rendszer beállítása vak felhasználók számára

A vak felhasználók számára mindenképpen szükség van képernyőolvasó szoftverre, azonban az operációs rendszer saját felületeit is úgy kell beállítani, hogy azokkal a képernyőolvasó program optimálisan együtt tudjon működni.

A Microsoft Windows esetében megoszlanak a vélemények abban a tekintetben, hogy az általános megjelenés választható stílusai közül a klasszikus Windows stílus, vagy a Windows XP stílus megfelelőbb. Ez mindenki számára szabadon választható, és bár a Windows XP stílus részletesebben testre szabható, a tapasztalatok szerint a klasszikus nézetet többen használják.

A Start menü tulajdonságainak beállításánál (jobb kattintás a Start gombon, Tulajdonságok) a Tálca fölön ki kell kapcsolni a Hasonló gombok csoportosítása a Tálcán jelölőnégyzetet, mert a Tálcán található programok nem biztos, hogy pontosan jelennének meg, amikor a felhasználó listába gyűjti azokat a JAWS szolgáltatásának egyikével. Ugyanitt ki kell kapcsolni A nem aktív ikonok elrejtése választható lehetőséget is, mert a Tálcán található programok automatikusan elrejtődnének, és ilyen állapotban nem lennének elérhetők JAWS for Windows használatával.

A mappanézet kiválasztásánál (Sajátgép, Eszközök, Mappa, Általános lapfűl) a Klasszikus Windows mappák használatát kell választani. Ugyanitt ki kell kapcsolni az Ismert fájltypusok kiterjesztéseinek elrejtése választható opciót. A Windows alapesetben a különböző fájltypusokat különböző ikonokkal jelzi, és a fájl neve mellett nem tünteti fel a kiterjesztést, ami egy vak embernek nem elegendő (hiszen a grafikus ikont nem látja). Az opció kikapcsolásával azonban a fájlnev mellett a fájltypust is felolvassa majd a gép. Szintén a mappanézet esetében a Mozaik jellegű megjelenítésnél nagyon nehéz lenne tájékozódni, mert a vak felhasználó csak próbálgatással tudná, hogy hány oszlopot kell felolvasatnia, mennyit tud még jobbra lépkedni, melyik oszlop hányadik sorában van, ezért itt a Lista nézetet kell beállítani. Kapcsoljuk be továbbá a Teljes elérési út megjelentetését, ami fontos tájékozási lehetőség az egyes mappák közötti navigáció során. Végül a Nézet lapon a Minden mappára érvényes gombot kell választani, hogy mindezek mindenhol érvényesek legyenek.

A JAWS for Windows optimális működéséhez érdemes, de nem elengedhetetlen a képernyőfelbontást 1024x768 képpontra, a színminőséget pedig a legjobbra állítani. Az asztalon az ikonok balról jobbra oszlopfolytonosan helyezkedjenek el, ne szétszórtnak.

Braille-kijelzők

A beszéd szolgáltatást kínáló képernyőolvasó programok mellett a vak felhasználók számára jó alternatívát jelentenek a számítógéphez kapcsolható Braille-kijelzők is. Előnyük, hogy az olvasáshoz nincs szükség hangos felolvasásra, így mások zavarása nélkül használhatóak.



A kijelzők sorban egymás után jelzik ki a Braille-írásjeleket, azokat, amiket a képernyőolvasó program egyébként felolvasna – a Braille-kijelzőket a képernyőolvasó szoftverek vezérlik, azokon keresztül lehet a kijelzőket is beállítani, például hogy az adott sorok végén üres karaktereket jelezzen, vagy folytassa a

kijelzést a következő sor betűivel. Jellemzően húsz, negyven és nyolcvan cellás változatban léteznek, de számos európai cégnél találunk ezektől eltérő, 8, 24, 32, 64, cellás változatokat is.

A Braille-kijelzők elsősorban hosszabb szöveg olvasására alkalmasak, mert az üzenetek elolvasása lassabb, kényelmetlenebb, ha közben gépelni is kell. Kifejezetten megkönnyíti azonban például a leíró, a lektor vagy a szakfordító munkakörökben dolgozó felhasználók munkáját, mert az adott szöveg ellenőrzése hatékonyabb, ha az tapintásossal történik.

Internet- és intranethasználat

Ahogy a számítógép-használat elérhetővé válása, úgy az internet megjelenése is nagymértékben kiterjesztette a látássérült emberek lehetőségeit a kapcsolat-tartásban, a tanulásban, a szórakozásban – és a munkában. Az internet használatához szükséges szoftvereket a látássérült emberek ugyanúgy tudják használni, mint a többi számítógépes programot, vagyis képernyőnagyító vagy képernyőolvasó szoftver segítségével.

A gyengénlátó felhasználók lényegében ugyanúgy használják az internetet, mint a látó felhasználók, csupán az adott felületek megfelelő kinagyítására van szükség. A böngésző- és a levelezőprogramok a szövegszerkesztő programok-hoz hasonlóan lehetővé teszik a megjelenő betűk és ábrák nagyítását, és egyéni színskizminációk kiválasztására is lehetőség van. Akinek ez nem elég, annak a képernyőnagyító szoftverek további lehetőségeket kínálnak.

A vak emberek azonban az interneten hátrányban vannak, mert a weboldalak tartalmát nem látják át azonnal, azt csak soronként, hasábonként (a forráskód sorrendjében), látó társaiknál lényegesen lassabban olvashatják végig. Sőt, egyes grafikus vagy multimédiás részeket egyáltalán nem tudnak feldolgozni a képernyőolvasó szoftverek segítségével sem. Éppen ezért fontos a használhatóságot segítő technológiák megfelelő használata, illetve a vonatkozó útmutatók betartása. Az egyik legismertebb és legszélesebb körben elfogadott ilyen útmutató a W3C szervezet Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0) című dokumentuma, amely részletes eligazítást ad ahhoz, hogyan tehetjük weboldalunkat akadálymentessé. Sőt, a WCAG 2.0 két szempontból is általános érvényű: nem csak a látássérült emberekre, hanem minden hátrányos helyzetű felhasználó igényeire kitér, és a technológia szempontjából is általános, vagyis a weboldalakon kívül például szoftverek vagy mobiltelefonos felületek akadálymentesítésére is használható.

Hogy a vak felhasználók helyzetét megkönnyítse, a képernyőolvasó programok további speciális funkciókkal rendelkeznek. Így például kiemelik és felsorolják a weboldalon található címsorokat (ha azokat szabványosan, a WCAG 2.0-nak megfelelően alakították ki), kiemelik a hivatkozásokat, segítik az űrlapok kitöltését, valamint lehetővé teszik az oldalakon belüli könyvjelzők megadását, és így tovább. Mindezek kihasználásához, a gyorsabb internethasználatához, a hatékonyabb munkavégzéshez a látássérült munkavállalóknak ala-

posan meg kell ismerniük az adott képernyőolvasó szoftver speciális szolgáltatásait.

Az informatikai fejlesztők sajnos számtalan, a hozzáértés vagy a figyelem hiányából fakadó hibát elkövetnek. Gyakori durva hiba például az elkülönített weboldalak létrehozása, amikor a grafikus honlapot vakbarát megjelöléssel, leegyszerűsítve megismétlik egy különálló oldalon. Ezt azonban később már szinte soha nem frissítik, és a tartalomnak is csak kisebb szeletét közlik, mintegy kizárva ezzel a látássérült embereket az egyenlő esélyű hozzáférésből. Ezen túl is, a látássérült emberek számítógép-használati szokásaival kapcsolatban néha meglepően furcsa elképzelésekkel lehet találkozni. Általánosságban elmondható, hogy a látássérült emberek ugyanazokat az oldalakat tudják és szeretnék használni, mint mindenki más, és ennek lehetővé tételéhez csupán egyszerű technológiai ajánlások betartására van szükség – amik ráadásul a többi felhasználó számára is kedvezőek.

Ugyanez vonatkozik a vállalati intranetekre is, amik technikailag ugyanolyan weboldalak, mint az internetes honlapok, de kizárólag az adott szervezet munkatársai érhetik el, így remélhetőleg a látássérült munkatársak is.

Az interneten és az intraneten is figyelni kell arra, hogy bármilyen, nem szöveges alapú tartalomhoz legyen szöveges alternatíva is. Ilyen, nem szöveges tartalom lehet egy kép, egy videó, például egy kép formátumú meghívó vállalati rendezvényre – ezeket minden alkalommal szöveges formában is közölni kell.

A weboldal színei legyenek kellően kontrasztosak, az előtér különüljön el a háttértől. A szövegek legyenek átméretezhetőek úgy, hogy az oldal funkciója ettől ne sérüljön meg, például ne essen szét olvashatatlaná. Az oldal ne tartalmazzon automatikusan megszólaló hangokat, amik megzavarhatják a képernyőolvasó programmal történő feldolgozást. Korlátozni kell a villogó, a mozgó elemek mennyiségét és minőségét is.

A vak felhasználók kizárólag a billentyűzet segítségével használják a számítógépet, ezért a honlap vagy az intranet is legyen használható kizárólag a billentyűzettel. Mivel a látássérült emberek lényegesen lassabban tudják feldolgozni az információkat, ezért ha a honlapon valamilyen időzítő működik, akkor az legyen kikapcsolható vagy átállítható. Ha az oldal időnként automatikusan újratöltődik, akkor az is legyen kikapcsolható. Az oldal felépítése az ismert szabványok (HTML, CSS, XML stb.) alkalmazásán és betartásán alapuljon, hogy mind a böngészőprogramok, mind a segítő technológiák megfelelően tudják azokat értelmezni.

A honlap legyen egyszerűen áttekinthető, megismerhető, és segítse a könnyebb navigációt, például szabványos címsorok alkalmazásával. A navigációs elemek minden oldalon egyezzenek meg. Az ismétlődő tartalmi blokkok (például a fejléc) legyenek elkerülhetők (átugorhatók). Minden oldalnak legyen címe, ami leírja az oldal tartalmát. Legyen mindig tudható, hogy az oldalak halmazán belül a felhasználó hol tartózkodik (útvonal-megjelölés).

Minden hivatkozás célja legyen jól azonosítható. A hivatkozás szövegéből derüljön ki, ha a hivatkozott oldal új ablakban jelenik meg.

A munkahelyi célszoftver akadálymentessé tétele

A legtöbb munkahelyen szükség van a szokásos irodai alkalmazásokon (szövegszerkesztő, táblázatkezelő, internet, e-mail) kívül valamilyen speciális célszoftver használatára is. Tipikusan ilyenek a telefonos ügyfélszolgálati szoftverek, amik a telefonos ügyfélszolgálati munkát segítik a felhívandó telefonszámok vagy az ügyfél adatainak kiírásával. Ilyenek a pénzügyi szoftverek, az ügyvédek számára a jogszabályokat tartalmazó szoftverek és így tovább. Ezek akadálymentesítése is szükséges ahhoz, hogy a látássérült kolléga is megfelelő munkát tudjon végezni. Az említett W3C WCAG 2.0 útmutató szoftverek akadálymentesítéséhez is használható.

Microsoft Windows operációs rendszer használata esetén látássérült kolléga alkalmazása előtt érdemes letölteni a JAWS for Windows képernyőolvasó, illetve a MAGic vagy a ZoomText képernyőnagyító program ingyenes bemutató (demo) verzióját is, és megpróbálni annak segítségével kezelni a munkahelyi célszoftvert: Telefonos ügyfélszolgálatban például telefonhívásokat kezdeményezni, telefonhívásokat fogadni, ügyvédi irodában jogszabályokat megkeresni – vak kolléga alkalmazása esetén kizárólag a billentyűzet használatával.

A kezdeti esetleges sikertelenség még nem jelenti azt, hogy a látássérült kolléga nem fogja tudni ellátni a munkakört. A segítő szoftverek mélyebb ismeretével egy szakember használhatóvá, akadálymentessé, sőt kényelmessé is teheti ugyanazt a szoftvert – a kérdés, hogy ehhez milyen mértékben kell azt átalakítani. Néha csak a képernyőolvasó vagy a képernyőnagyító szoftver speciális szolgáltatásainak ismerete is elegendő lehet. Azonban ha van rá lehetőség, akkor már a szoftverek megírásánál, kialakításánál törekedni kell arra, hogy a felhasználói felület minél inkább a Windows (vagy az adott operációs rendszer) szabványos elemeiből legyen felépítve, mert azokat a képernyőolvasó és a képernyőnagyító szoftverek is felismerik és kezelni tudják.

Optikai karakterfelismerés

A látássérült emberek számára problémát jelent a papír alapú dokumentumok feldolgozása, ám ebben segít az optikai karakterfelismerés technológiája. Ilyenkor az OCR (Optical Character Recognition) szoftverek a szkennelre beolvasott dokumentumokat szöveges formátumba konvertálják.

A felismerés valamilyen nyomtatott szöveg szkenneren történő beolvasásával indítható (a kézírást ma még nem tudják felismerni). Ezután a beolvasott képen az OCR szoftver egyenként megvizsgálja a képpontok elrendeződését, és megállapítja, hogy azok milyen betűt, számot vagy írásjelet alkothatnak. Az eredmény számítógépen szerkeszthető szöveg, amely már feldolgozható bármilyen

szövegszerkesztő vagy kiadványszerkesztő programmal. A felismerés forrása nemcsak nyomtatott dokumentum és a szkennert lehet, hanem a számítógépen levő (pl. e-mailben kapott) PDF dokumentum vagy akár képfájl (JPG) is.

A taiwani Plustek cég kifejezetten könyvek beolvasásához fejlesztette ki OpticBook 3600 típusú könyvszkennert, amely különösen hasznos lehet a látássérült felhasználók számára is. A szkennert SEE (Shadow Elimination Element – árnyékeltávolító egység) technológiája speciálisan tervezett peremet és lámpát tartalmaz, ami lehetővé teszi a szegélymentes szkennelést. Azaz a beolvasó egység az üveglap széléig képes szkennelni, ahol a könyv gerince található. Ezáltal a könyv lapjai tökéletesen felfekszenek az üvegfelületre, így elkerülhető a könyv közepénél kialakuló árnyék és a sorok torzulása, ami a hagyományos síkgyas lapolvasók esetében gyakran előfordul.



Munkahelyi környezetben az OCR-technológia használatánál hatékonyabb, ha a látássérült kollégák számára a dokumentumokat elektronikus formában küldjük el, például e-mailben. Mégis előfordulhat, és nem is csupán a látássérült kollégák miatt, hogy valamilyen papíron érkezett dokumentumot elektronikusan is szeretnénk megőrizni, szerkeszteni vagy továbbadni, ilyen esetekben jó szolgálatot tehet egy szkennert és OCR-szoftverrel is felszerelt számítógép (amely lehet akár a látássérült kolléga számítógépe is).

Az OCR-szoftverek jellegzetes szolgáltatásai a felismert nyelvek sokasága (így a magyar is), a beépített helyesírás-ellenőrzési és dokumentumjavítási lehetőség, valamint a PDF vagy XML formátumba való átalakítás. A legismertebb ilyen szoftverek a Nuance Omnipage és az ABBY FineReader.

Hordozható eszközök

A látássérült munkavállaló számára is fontos lehet, hogy hordozható számítógéppel rendelkezzen. Ha egy konferencián vagy megbeszélésen jegyzetelnie kell, ha útközben is dolgozni szeretne, vagy ha külső helyszínen is el kell érnie bizonyos dokumentumokat, akkor ugyanúgy hasznát veszi a hordozható eszközöknek, mint mindenki más.

Megoldásként szóba jöhetnek a teljes értékű, szokásos laptopok, amik tökéletesen alkalmasak ezeknek a feladatoknak a megoldására. Ezek teljesítménye ma már megegyezik az asztali számítógépek teljesítményével, és futnak rajtuk a képernyőolvasó és a képernyőnagyító programok is.

Alternatívaként azonban hasznos lehet megvizsgálni netbook beszerzését is. Ezek a kifejezetten kis méretű laptopok szintén tökéletesen alkalmasak a vak emberek számára, hiszen fut rajtuk a képernyőolvasó program. Kis méretük miatt jobban hordozhatóak, mindössze a billentyűzet használhatósága kérdéses. Ma már széles választékban kaphatóak ilyen készülékek, érdemes olyat választani, aminek viszonylag nagyok a billentyűi, így vakon is kényelmesen lehet rajtuk gépelni. A gyengénlátó emberek számára viszont a netbook nem jó megoldás, hiszen a kis méretű képernyőt csak korlátozottan tudnák használni, ezért az ő esetükben érdemes alaposan megfontolni ilyen készülék beszerzését.



Érdemes megismerkedni még a PAC Mate készülékkel, amit kifejezetten a vak emberek számára fejlesztettek ki. Windows Mobile operációs rendszerrel működik, amelyet JAWS for Windows képernyőolvasó programmal együtt for-

galmaznak, és alkalmas szövegszerkesztésre, táblázatkezelésre, internetezésre is. Előnye, hogy kijelző egyáltalán nem tartozik hozzá, s ez jelentősen csökkenti a súlyt és a hibalehetőségek számát, és jelentősen megnöveli a rendelkezésre állási időt: egy feltöltéssel 30-40 óráig lehet használni. A beszéd szolgáltatáson kívül a gyártó egy kifejezetten ehhez a készülékhez kifejlesztett, kompakt méretű Braille-kijelzőt is kínál.

Oktatás

A látássérült kollégák ugyanúgy részt vehetnek a munkahelyi továbbképző tanfolyamokon, mint bárki más. Ehhez elektronikus jegyzetelőre lesz szükségük, vagy diktafonra az előadás rögzítéséhez. Az órai feladatok megoldásánál azonban hátrányban lesznek, ezért a feladatok kiadásánál több empátias készség szükséges. Ha látássérült kolléga van a csoportban, akkor attól is tartózkodni kell, hogy az információkat kizárólag vizuális úton adjuk át, például kivetítve vagy a táblára írva – ilyenkor az oktatónak mindent fel is kell olvasnia.

Nehézséget jelent azonban a jól használható tananyagokkal való ellátás. A gyengénlátó emberek egy része a síknyomtatású tankönyveket is használni tudja, akár valamilyen nagyítókészülék, például olvasótévé segítségével. Másoknak azonban nagyított síknyomtatású tananyagra van szükségük, vagyis a tananyag szövegét 16-18-20 pontos betűkkel kell kinyomtatni.

Leginkább általában az elektronikus tananyag felel meg, amit számítógépen tudnak elolvasni. A tananyagot olyan formátumban kell átadni, amely jól testreszabható. Ilyen például a Microsoft Word dokumentumformátuma, vagy a böngészőben olvasható HTML. Kevésbé jó viszont a PDF formátum, aminek használhatósága képernyőnagyítóval és képernyőolvasóval is kérdéses, de néhány esetben ez a formátum is megfelelő lehet.

Bármilyen formátumot választunk, ügyelni kell arra, hogy a tananyagban levő ábrák mindegyikéhez egyenrangú szöveges leírást is adjunk, hiszen a tananyagok többségében az ábrának fontos, megkerülhetetlen szerepük van. A tananyagot CD-n, pendrive adathordozón vagy akár e-mailben is át lehet adni.

Ha a tanuló a tananyag pontírású változatát kéri, akkor azt is biztosítani lehet: e tananyag végén felsoroljuk néhány Braille-nyomda elérhetőségét. A Braille-nyomdáknak a tananyag valamilyen továbbszerkeszthető változatára lesz szükségük, hogy azon a szükséges konverziós munkát el tudják végezni.

A vizsgáztatáshoz vagy a tesztek kitöltéséhez megfelelő segédsoftverekkel felszerelt számítógépet kell használni, olyat amire a vizsga előtt telepítették a szükséges példasorokat. Ha ez nem oldható meg, akkor az oktató vagy a segítője egyenként olvassa fel a feladatokat, és a kapott válaszok alapján töltse ki a papír alapú dokumentumokat. Az írásos vizsgával szemben mindig a szóbeli vizsgáztatást kell előnyben részesíteni.

Egyedi technológiákat használó szervezetek

Eddig a látássérült emberek körében legelterjedtebb informatikai megoldásokat mutattuk be. Ezek összhangban vannak az általánosan elterjedt megoldásokkal, például a látássérült emberek is leginkább a Microsoft Windows és a Microsoft Office termékeket használják. Így a legtöbb irodában viszonylag könnyen megoldható a látássérült kollégák számára az informatikai akadálymentesítés, például a JAWS for Windows szoftver értelemszerűen bármelyik számítógépre feltelepíthető. A munkáltató figyelmét arra kell csupán felhívni, hogy a szoftvernek az adott Windows verzióval együttműködő verzióját vásárolja meg.

Előfordulhat azonban, hogy a vállalat nyitott lenne látássérült emberek alkalmazására, azonban a fentiektől eltérő informatikai környezetben működik. Ilyenkor mindenképpen érdemes érdeklődni a szakterületen működő szervezeteknél, hogy létezik-e már az ottani problémára megoldás, korábbi példa.

Ma még az sem közzismert, hogy a látássérült emberek a számítógépet használni tudják bármilyen platformon, így még kevesebben tudnak arról, hogy a Windows mellett ma már a Linux operációs rendszer is elérhető számukra. Az ingyenes Ubuntu Linuxra épülő BeLin operációs rendszert az Informatika a Látássérültekért Alapítvány adta ki és fejleszti folyamatosan tovább, így az Ubuntu Linuxot használó szervezeteknél is van már lehetőség látássérült kollégák alkalmazására.

Hasonló a helyzet a mobiltelefonokkal kapcsolatban. Néhány évvel ezelőtt a látássérült emberek csak úgy tudtak telefonálni, ha mindig újra begépeték a hívni kívánt telefonszámot. A telefonkönyv, az SMS-írás és -olvasás, illetve a mobiltelefonok egyéb szolgáltatásai számukra elérhetetlenek voltak. Mára azonban a mobiltelefonokra is megjelentek különféle képernyőnagyító és képernyőolvasó programok, amik az azonos célú számítógépes szoftverekhez hasonlóan működnek. Ezek segítségével a látássérült emberek ma már ki tudják használni akár a legmodernebb telefonok szolgáltatásait is. Így elérhető számukra a telefonkönyv, az SMS-írás és -olvasás, sőt a telefonról történő internetezés és GPS-navigáció is. Bár ez nem minden telefontípusra vonatkozik, ma már nem lehet a látássérült ember alkalmazásának akadálya, ha a munkakörben mobiltelefont kell használni vagy SMS-eket kell írni és olvasni. Mindössze ki kell választani egy megfelelő mobiltelefon-típust és az azzal együttműködő segítő szoftvert.

Optikai nagyító eszközök

Az optikai eszközök a hétköznapi helyzetek megoldásában segítenek. Az olvasótévék egy vízszintes, előre-hátra és jobbra-balra mozgatható olvasóasztalból, a fölé rögzített kamerából, és a képet kivetítő monitorból állnak. A segítségükkel a síknyomtatású dokumentumok vetíthetők ki a monitorra nagy, akár 50-70-szeres méretben, illetve különböző színsémák szerint kontrasztos módon megjelenítve.



- A hordozható kézinagyítók kis méretűek, így a tulajdonosuk bárhová magával viheti őket, és hasznos segítségek hétköznapi helyzetekben. Ilyen például a Ruby digitális kézinagyító, ami alig 20 dkg súlyú, és 10 cm-es kijelzővel rendelkezik. Az eszköz 14-szeres nagyításra képes, és többféle kontrasztos színbeállítást biztosít. A készülék nagyméretű gombjai az idős emberek számára is kényelmesen kezelhetők. A kézinagyítók és az olvasótévék is az írás és más dokumentációs, vagy nagyobb precizitású kézimunkát igénylő feladatok megoldását is segíthetik.

Az emberi környezettel kapcsolatos igények

A látássérült személy számára a megfelelő munkahelyi környezet nem csupán az akadálymentesített épített és informatikai környezetet jelenti, hanem a megfelelő kommunikációt is. Erre az ún. érzékenyítő tanfolyamokon lehet szervezett módon felkészülni. Ezek a csoportos megbeszéléseken és szituációs játékok formájában ki lehet próbálni a segítő és a segített szerepét, valamint a látássérült emberek eszközeit. A tanfolyamokon részben megismerhetők az ő hiedelmeik, félelmeik, az ezekkel kapcsolatos dilemmák, a segítség helyes módjai, illetve a résztvevők konkrét szakmai kérdésekre is választ kaphatnak. Ilyen tréningek megtartását vállalja például szakképzett szupervizorok segítségével a Vakok és Gyengénlátók Közép-Magyarországi Regionális Egyesülete (VGYKE). Néhány hétköznapi tanács a helyes kommunikációról (kivonat az MVGYOSZ honlapján elérhető Hogyan segítünk a vak embert? című kiadványból):

A látássérült emberekkel folytatott beszélgetések során sokan nem merik néznie, a világos vagy a vak szavakat használni. Holott nyugodtan alkalmazni lehet ezeket a szavakat is, hiszen a jelentésük a látássérült emberek számára is ugyanaz, csak természetesen más érzékszervekre utal. Például ha a látássérült beszélgetőpartner azt mondja: „láttam egy jó filmet”, az természetesen arra utal, hogy a film adta élményt az egyéb érzékszerveire hagyatkozva kapta meg.

Az élmény közvetítése például a tárgyak kézbeadásával vagy szóbeli információkkal is megoldható.

A jóindulatú de kíváncsi kérdések bizonyos helyzetekben tapintatlanok lehetnek. Csak akkor szabad az illető vakságára vonatkozó kérdéseket feltenni, ha a két fél emberi kapcsolata erre feljogosít. Ugyanakkor a munkaadónak és a munkatársaknak is tudniuk érdemes, hogy az illető esetleges látásmaradványa mire teszi képessé az illetőt, illetve milyen segítséget igényel a munkahelyi helyzetek megoldásához.

A látássérült ember helyes tájékoztatásához mindig az illető helyzetét kell alapul venni, és ahhoz képest kell megadni a keresett tárgy helyzetét. Például „hozzád képest jobbra”, „a hátad mögött”, vagy „néhány lépéssel előre van a fogas”.

Ismeretlen helyen, például újoncként egy irodában vagy utazás közben gyakran elveszik a vak ember kabátját, táskáját azzal, hogy: – Hagyd csak, majd én elrakom! Ebben az esetben az illetőnek komoly problémát jelenthet később, hogy hol keresse, vagy hogyan találja meg a holmiját. Ilyenkor érdemesebb odavezetni vagy tájékoztatni őt a ruhatár vagy a kiszemelt szék helyzetéről, és hagyni, hogy ő maga helyezze el a holmiját.

Hangról a vak emberek általában jól tudják azonosítani a hozzájuk szólót. Természetesen a felületesen ismert hang nem irányadó, ezért mindig célszerű a köszönéssel egyidejűleg bemutatkozni. – Jó napot kívánok, Szabó Péter vagyok. Közeli ismeretség esetén is előfordulhat, hogy embertársa elbizonytalanodik: vajon ki beszél hozzám? Ilyenkor sohase bántódjon meg: a látássérült embert alapvetően akadályozhatják a dolgok vagy a személyek felismerésében a zajok, amik bennünket körülvesznek az utcán, a járműveken és egyéb nyilvános helyeken.

Sokszor megtörténik, hogy valaki a vak ember helyett annak kísérőjéhez fordul, még akkor is, ha a vak embert érintő dologról van szó. – Kisasszony, tud az úr aláírni? Erre a megfelelő válasz: – Kérdezze meg az urat!

Az ember hozzá van szokva ahhoz, hogy a szemébe néz annak, akihez szól, és zavarba jön, ha ez a kapcsolatteremtési lehetőség hiányzik. Ha ismeri, ne féljen a vak embert a nevéen szólítani! Beszélgetésnél az odafordulásról se fedkezzen meg, mert a hang irányát vak embertársa pontosan érzékeli, így azt is, hogy ön hozzá szól.

Olyan helyeken, például utcán, nagyobb társaságban, ahol többféle zaj, hang érzékelhető egyszerre, ott a vak ember nem tudja megállapítani, hogy beszélgetőpartnere ott van-e még vagy sem. Ha a kolléga akár elmegy, akár visszatér, ezt feltétlenül hozza a vak ember tudomására. Például ha visszatér és nem szól egy szót sem, akkor a vak ember abban a hiszemben marad, hogy még nincs ott, és ezért szólni sem fog hozzá. A vak embernek mindig szóban kell válaszolni! Egy mosoly vagy fejbólintás számára semmit sem jelent!

A munkahelyi büfében, étteremben vagy kávéautomatánál a látássérült ember számára a számításba jöhető cikkeket egyenként ismertetni kell. Segítségre

lehet szüksége a kiválasztásnál, például a gusztusos vagy a lejárt élelmiszerek felismerésénél, a kávéautomata megfelelő gombjának kiválasztásánál.

A síkírású vagy a síknyomtatású levelek, dokumentumok gyakran a kolléga valamilyen személyes ügyével kapcsolatosak (pl. számlák, üzenetek, értesítések). Ilyenkor alapkövetelmény a tapintat és a titoktartás. Érdeemes megnézni és számára is azonosítani a feladót, és a levelet csak külön kérésre szabad felbontani. A felolvasásra vonatkozó általános szabály, hogy nem csak az lehet fontos, ami a másik számára annak látszik! A közös ismeretanyag ezt árnyalhatja (pl. az iktatási számokat ritkán szükséges pontosan visszaadni), de akkor is törekedni kell a dokumentum minél teljesebb, és a lehető legpontosabb visszaadására.

A rend és a pontosság a látássérült emberek életében alapvető fontosságú. Minden holminak, tárgynak legyen meg a kijelölt helye, és az mindig ott legyen megtalálható. Az ajtók vagy teljesen nyitva, vagy teljesen csukva legyenek. Amerre a vak ember közlekedik, ott ne legyenek az útban tárgyak. A pontosság pedig azért nagyon fontos, mert a látássérült ember sohasem lehet egészen biztos abban, hogy jó helyen vár-e, és partnere késése bizonytalanságot, idegességet kelt benne.

Munkakörök a látássérült emberek számára

Hagyományosan léteztek olyan munkakörök, amiket a látássérült emberek számára ajánlottak, ilyen volt például a telefonalközpont-kezelő vagy a gyógymasször, a nagyobb képzettséget igénylő munkakörök közül pedig a jogász. Az informatikai lehetőségek kibővülése azonban további munkakörök betöltését teszi lehetővé, ezek közül sorolunk fel néhányat.

A telefonközpontos munkakör modern változata a telefonos ügyfélszolgálati munka. Ez sokféle munkakört jelenthet, amik egymástól lényegesen különböznek. Jelentős különbség van például a kimenő hívások indítása vagy a bejövő fogadása, az értékesítés, a direkt marketing, a közvélemény-kutatás vagy a technikai ügyfélszolgálat között. A technológia ezek közül általában azt támogatja, ahol a látássérült kollégának kimenő hívásokat kell bonyolítania, mert olyankor van idő felkészülni a hívott fél adataiból. Bejövő hívások fogadásánál a hívó fél beazonosítása (az ügyfél azonosítója alapján a többi adatának leolvasása) okozhat problémát. Ahol azonban a hívó fél beazonosítása kevésbé kritikus (például segélyvonal esetében), ott jól hasznosítható az illető (például pszichológiai) szaktudása. A látássérült emberek mindkét esetben hasznosítani tudják auditív információszerzési tapasztalataikat, hiszen átlagosan sokkal felkészültebbek arra, hogy következtetéseket vonjanak le az emberi hang rezdüléseiből.

Nem feltétlenül szükséges látni a szakfordításhoz, a hangzóanyag szöveges anyaggá alakításához, vagy az irodai asszisztensi munkához sem. A konkrét példákon túlmutat azonban, hogy az új eszközök segítségével nemcsak új

munkakörök váltak látássérült emberek számára betölthetővé, hanem nagyobb esély van arra is, hogy az illető a látása elvesztése után megtarthassa a régi munkakörét, s ezzel elkerülje a feleslegessé válás traumáját. Így például a cégvezető továbbra is fog tudni számítógépet, internetet és mobiltelefont használni, a könyvelő számára akadálymentesíthető a könyvelőprogram, programozók, tanárok és még sokan mások is tovább tudnak dolgozni a korábbi munkahelyükön.

Függelék a fejezethez

Látássérült emberek elemi rehabilitációs központjai Magyarországon

Vakok Állami Intézete

Régió: Közép-Magyarország
Megye: Budapest
Cím: 1146 Budapest, Hermina út 21.
Telefon: (1)383-2589
Fax: (1)383-2589
E-mail: titkarsag@vakokintezete.hu
Vezető: Szabóné Berta Irén
Kapcsolattartó: Lengyel Ingrid

Szempont Alapítvány

Régió: Közép-Magyarország
Megye: Budapest
Cím: 1111 Budapest, Lágymányosi u. 13.
Telefon: (1)361-4804
Fax: (1)361-4804
E-mail: info@szempontalapitvany.hu
Vezető: Mányi Miklós
Kapcsolattartó: Mányi Miklós

Kiemelkedően Közhasznú Fehér Bot Alapítvány

Régió: Észak-Alföld
Megye: Hajdú-Bihar megye
Cím: 4087 Hajdúdorog, Nánási út 4.
Telefon: (52)389-246
Fax: (52)232-313
E-mail: szabo.m@kkfba@axelero.hu
Vezető: Dr. Szabó Miklós
Kapcsolattartó: Dr. Szabó Miklós

Siketvakok Országos Egyesülete

Régió: Közép-Magyarország
Megye: Budapest
Cím: 1146 Budapest, Ajtósi Dürer sor 39.
Telefon: (1) 209 58 29
Fax: (1) 209-5829
E-mail: kedveseda@gmail.com
Vezető: Gangl Tamás
Kapcsolattartó: Kedves Éda

Kreatív Formák Alapítvány

Régió: Dél-Alföldi Régió
Megye: Csongrád
Cím: 6726 Szeged, Léda u. 8.
Telefon: (30) 825 30 03
E-mail: ferenc@santa.hu
Vezető: Sánta Ferenc
Kapcsolattartó: Sánta Ferenc

Ki-Látás Közhasznú Alapítvány

Régió: Dél-Dunántúli Régió
Megye: Somogy
Cím: 7400 Kaposvár, Fő u. 63.
Telefon: (82) 319 229
Fax: (82) 319 229
E-mail: danyadine_b@t-online.hu
Vezető: Dányádiné Molnár Cecília
Kapcsolattartó: Dányádiné Molnár Cecília

Vakok és Gyengénlátók Győr-Moson-Sopron Megyei Egyesülete

Régió: Nyugat-Dunántúli Régió
Megye: Győr-Moson-Sopron
Cím: 9024 Győr, Bartók Béla út 23. Fsz. 4.
Telefon: (96) 528 805
Fax: (96) 528 805
E-mail: info@gyorivakok.hu
Vezető: Laczi Tamásné
Kapcsolattartó: Laczi Tamásné

Búzavirág Alapítvány

Régió: Észak-Magyarországi Régió
Megye: Borsod-Abaúj-Zemplén
Cím: 3941 Vámosújfalú, Kossuth u. 42/A
Telefon: (47) 594 004
Fax: (47) 594 004
E-mail: buzaviragalapitvany@citromail.hu
Vezető: Oláh Tibor Istvánné
Kapcsolattartó: Németh Márta

Látássérültek Regionális Közhasznú Egyesülete

Régió: Közép-Dunántúli Régió

Megye: Fejér

Cím: 8000 Székesfehérvár, Balatoni u. 15. 1/3.

Telefon: (22) 318 700

Fax: (22) 318 700

E-mail: larke@t-online.hu

Vezető: Szokó Zsolt

Kapcsolattartó: Szokó Zsolt

Más szakmai szervezetek

Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány (FSZK)

Székhely: 1134 Budapest, Tüzér utca 33-35.

Telephely és levelezési cím: 1139 Budapest, Pap Károly u. 4-6.

E-mail: titkarsag@fszk.hu

Központi telefonszámok: (1) 450 3230, 450 3240

Központi fax: (1) 450 3235

Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége (MVGYOSZ)

Cím: 1146 Budapest, Hermina út 47.

Központi telefonszám: (1) 384-84-40

Tel/fax: 384-50-28

E-mail: titkarsag@mvgyosz.hu

Honlap: www.mvgyosz.hu

Informatika a látássérültekért Alapítvány

Postacím: 1580 Budapest, Pf. 35.

E-mail: info@infoalap.hu

Telefonszám: (1) 273-3180

Fax: (1) 273-3189

Központi mobiltelefonszám: (20) 425-5224

Informatikai ügyfélszolgálat: (70) 295-9288

Informatikai ügyfélszolgálat személyesen: kedden és csütörtökön az alapítvány Bp., XIV. Ida u. 7. szám alatti irodájában

Vakok és Gyengénlátók Közép-Magyarországi Regionális Egyesülete

Ügyfélszolgálati iroda: 1146 Budapest, Hermina út 57.

Postacímünk: 1380 Budapest pf. 1075.

Telefon/fax: (1) 384-5541

E-mail: ugyfel@vgyke.com

GravoBraille

Honlap: <http://www.gravobraille.hu/>

Cím: 1041 Budapest, Szigeti József utca 10. 1. emelet 5-6.

Telefon: (30) 501-1114

E-mail: iroda@gravobraille.hu

MTA SZTAKI W3C Magyar Iroda

1111 Budapest XI. Lágymányosi u. 11. 308. szoba

Honlap: www.w3c.hu

Tel: +36-1-279-6204

Fax: +36-1-279-6200

Email: office@w3c.hu

Ajánlott irodalom

FSZK akadálymentesítési szakmai anyagok

http://www.fszk.hu/api/szakmai_anyagok.htm

FSZK látássérült emberek komplex rehabilitációja

<http://www.fszk.hu/rpi/belep.htm>

Web Akadálymentesítési Útmutató 2.0 (WCAG 2.0 magyarul)

<http://www.w3c.hu/forditasok/WCAG20/>

Fábri Tímea és Szatmári Péter: A látássérült emberek számítástechnikai lehetőségei és eszközei <http://www.szpeti.hu/tanulmanyok>



III. rész

Vincze Tamás

**Kommunikációs
és információs technológiák
a hallási fogyatékosággal élő személyek
rehabilitációjában**

Tartalom

BEVEZETÉS: ESÉLYEGYENLŐSÉG ÉS REHABILITÁCIÓ	61
A hallásfogyatékossgal élő emberek	62
A HALLÁSFOGYATÉKOSSÁGGAL ÉLŐ EMBEREK KOMMUNIKÁCIÓJÁNAK SAJÁTOSSÁGAI	64
A hallásfogyatékossgal élő emberek társadalmi, szociális környezete. Lehetőségek és gondok	66
A PROBLÉMA GYÖKERE	67
Az általános szemléletmód szerint: fogyatékosok – épek	67
A hallásfogyatékossgal élők szemléletmódja → ← Általános szemléletmód	68
Kommunikációs hátrányok következményei és hatásai	69
Konfliktusforrás, kulturális súrlódások	69
KOMMUNIKÁCIÓS ÉS INFORMÁCIÓS TECHNOLÓGIÁK A KOMMUNIKÁCIÓS- ÉS INFORMÁCIÓS AKADÁLYMENTESÍTÉS SZOLGÁLATÁBAN	70
Akusztikus technológia	70
Vizuális technológia	71
MEGOLDÁSI LEHETŐSÉGEK ÉS ÖTLETEK A KÖRNYEZETI ÉS A KOMMUNIKÁCIÓS AKADÁLYMENTESSÉG ÉRDEKÉBEN	71
Segédeszközök	71
További lehetőségek	75
Jelnyelvi tolmácsszolgálat (jelnyelvi-, orális-, írótolmácsolás)	75
Személyi segítség	75
Piktogramok	76
További eszközök	76
Kiadványok	76
Tolerancia és szemléletváltás	79
Integráció <→ egymáshoz való közelítés	79
ZÁRÓGONDOLATOK	79
IRODALOMJEGYZÉK	80

Bevezetés: esélyegyenlőség és rehabilitáció

A hallásfogyatékossgal élő személyek rehabilitációjának célja társadalmi és szociális esélyegyenlőségük és az ehhez szükséges feltételek biztosítása, a részvétel és a végrehajtási lépések számbavétele, az utóbbiak folyamatos megvalósítása. Az Egyesült Nemzetek Szervezetének alapvető szabályai a *fogyatékossgal élő emberek esélyegyenlőségéről (továbbiakban alapvető szabályok)* eszközként szolgálhatnak a fogyatékossgal élő személyek és szervezeteik tevékenysége számára.

Az ENSZ-dokumentum célja, hogy „...biztosítsák a fogyatékossgal élő lányok és fiúk, nők és férfiak számára, hogy társadalmuk tagjaiként ugyanolyan jogokkal és kötelességekkel rendelkezzenek, mint mindenki más.” A továbbiakban az *alapvető szabályok* dokumentuma a tartalmi kérdések között (Bevezetés, 23. pont) az alábbiak szerint határozza meg a rehabilitáció fogalmát: „A »rehabilitáció« arra a folyamatra utal, amelyben a fogyatékossgal élő embereket képessé tesz arra, hogy elérjék és fenntartsák optimális fizikai, érzékszervi, értelmi, pszichiátriai, illetve társadalmi funkciószintjüket, így pl. ellátják őket azokkal az eszközökkel, amelyekkel nagyobb függetlenséget érhetnek el. A rehabilitációhoz tartozhatnak intézkedések bizonyos funkciók biztosítására vagy helyreállítására, illetve egy bizonyos funkció elvesztésének vagy hiányának, vagy bizonyos funkciók korlátozottságának kompenzálására. A rehabilitációnak nem része a kezdeti orvosi ellátás. Hozzá tartozik azonban az intézkedések és a tevékenységek széles köre az alapvető és általános rehabilitációtól a célorientált tevékenységekig, pl. a foglalkozási rehabilitációig.”

A továbbiakban az *alapvető szabályokban* az egyenlő részvétel feltételei között harmadikként van szó a rehabilitációról, megemlítve az országos rehabilitációs programok kidolgozását a fogyatékossgal élő emberek minden csoportja számára. A dokumentum javasolja, hogy a programokat a résztvevők egyéni igényeire valamint a teljes részvétel és egyenlőség elvére alapozzák. A tevékenységek keretében célszerűek az egy-egy funkciót javító vagy pótló tréningek, a tanácsadás, a személyiségfejlesztés és az alkalmi szolgáltatások. Fontos továbbá, hogy minden fogyatékossgal élő ember kapja meg a számára szükséges rehabilitációt, és az őket érintő tevékenységek megtervezésében, szervezésében vehessenek részt. Ajánlott továbbá, hogy a rehabilitációs szolgáltatások a lakóhelyi közösségekben legyenek elérhetőek a fogyatékossgal élő emberek számára, bár tanfolyami képzések bentlakásos formában is ajánlottak. Képzett oktatóként, tanácsadóként is célszerű a fogyatékos emberek és családjaik tevékeny részvétele a rehabilitációban. Érdemes támaszkodni a rehabilitációs programokban a fogyatékossgal élő emberek szervezeteinek szakértelmére.

Az *alapvető szabályokban* az egyenlő részvétel feltételeként rögzítik a segítő szolgáltatások biztosítását is, köztük a segédeszközökkel és felszerelésekkel való ellátást, ezek kifejlesztését, gyártását, javítását. A személyi segítő és a tolmácsszolgáltatás ugyancsak fontos eszközei az esélyegyenlőségnek. Az esz-

közellátásban lényeges az elérhető átlagos technikai színvonal és szakértelem, az egyszerű és olcsó eszközök gyártása, a helyi termelőegységek bevonása és az eszközök megfizethetősége (ingyenes vagy alacsony áron való hozzáférés). A segítő szolgáltatásokkal különös figyelmet szükséges fordítani a súlyosan vagy halmozottan fogyatékos személyekre.

A továbbiakban tekintsük át az *alapvető szabályok* II. fejezetében megjelölt célterületek közül a hallási fogyatékossggal élő emberekre vonatkozó konkrét ajánlásokat.

- Hogy az információ és a kommunikáció hozzáférhető legyen, „meg kell fontolni a jelnyelv alkalmazását a siket gyermekek, valamint családjaik és környezetük oktatásában. Jelnyelvitolmács-szolgálattal kell megkönnyíteni a siket emberek és a többiek közötti kommunikációt.
- Az oktatás területén: „Az általános oktatási hatóságok felelősek a fogyatékossggal élő emberek integrált oktatásáért.” Ehhez kapcsolódik, hogy a többségi iskolákban folyó oktatás feltételezi a jelnyelvi tolmács és egyéb alkalmas segítő szolgáltatások biztosítását.
- Az integrált oktatás mellett az *alapvető szabályok* elismert tényként kezeli, hogy bizonyos esetekben a speciális oktatás a megfelelő keret a bizonyos fogyatékossggal élő tanulók oktatására.
- Ez utóbbi lehetőség esetleg különösen a siket és a siketvak személyek oktatásában biztosítható, mégpedig a sajátos kommunikációs igények miatt.

A hallásfogyatékossggal élő emberek

A hallási fogyatékossggal élő emberek csoportjába tartozik az a személy, aki- nek a hallás érzékszervének fejlődési rendellenessége vagy szerzett sérülése, károsodása következtében csökkent a hallóképessége.

A hallás csökkenése lehet vezetékes, idegi és kevert típusú, attól függően, hogy a hallószerv melyik része sérült.

A társadalmi, a szocializációs rehabilitáció szempontjából elsősorban a hallásfogyatékossg mértéke és a hallásveszteség bekövetkezésének ideje adhat eligazítást. Gyermekkorban elszenvedett hallásveszteségnél habilitációról, későbbi sérülésnél már rehabilitációról, (korrekcióról, kompenzálásról) beszélünk.¹

A hallásveszteség mértéket tekintve a következő fokozatokat különböztetjük meg:

1. Ha a hallás csökkenése a 25 és a 40 decibel között van, még közel a szociális hallásküszöbhez (30 decibel), akkor *enyhe nagyothallásról* beszélünk. Nehézségek vannak a sügott beszéd megértésében. Az átlagos hangkörnyezetet halknak érzékelik, szívesen felhangosítják kissé a rádió, a tévé hangját. Beszédben a hangzóejtés kisebb-nagyobb mértékben torzulhat, főként a

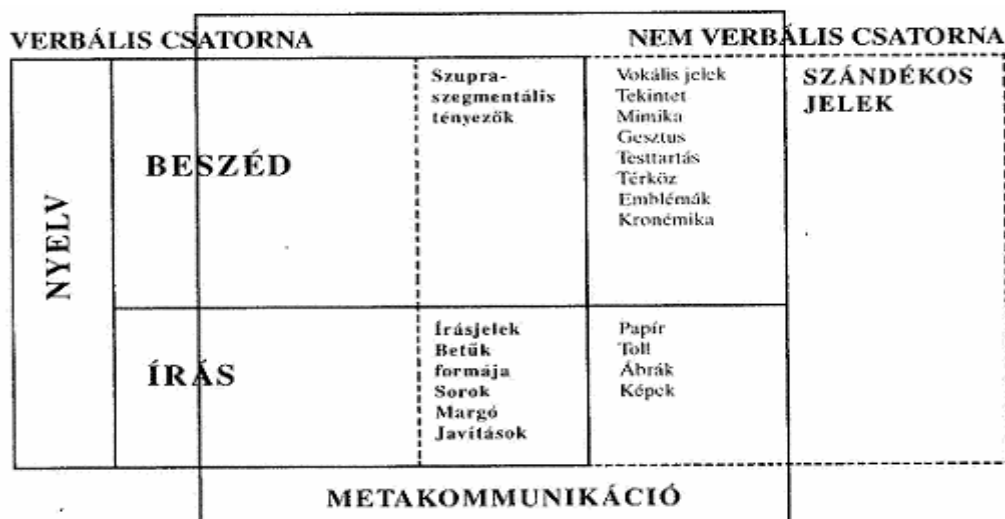
¹ Az egyes csoportoknál ezt a szempontot vesszük figyelembe.

sziszegő, susogó, (sz, z, c, s, zs, cs) tehát a magasabb frekvencián megszólaló hangzók esetében. A sajátos hangzású, ún. laterális szigmatizmus például szinte kivétel nélkül ilyen enyhe halláscsökkenésre utal. A habilitáció, a rehabilitáció fő területe ebben csoportban a beszédkorrekció. Ha a halláscsökkenés progrediál, akkor a „minimális zöngé” szinten tartása, a szájról olvasási készség fejlesztése, esetleg hallókészülékkel való ellátás (40 decibelnél) jöhet szóba.

2. A *közepes nagyothallás* hallásküszöbe 40–60 decibel között van. Ezzel a hallásvesztéssel a zajos környezetben már nem érhető jól a beszéd, több ember beszédéből nem lehetséges a tartalmat differenciálni. A közepes nagyothallók távolabbról nem hallják a beszédet. A hallás szelektív, a sérülés jellegétől függően eltér a magas és a mély frekvenciákon szóló hangok felismerése. A hangzóejtésben több és makacsabb eltérés figyelhető meg, ami a hallási kontroll csökkent mértéke miatt nehezebben javítható. A habilitáció, a rehabilitáció fő területe a hallásnevelés, a beszédkorrekció, a szájról olvasás, a hallókészülék használata. Gyermekek inkluzív nevelése, felnőttek halló közösségben foglalkoztatása, megfelelő feltételekkel, enyhítheti a szocializációs problémákat.
3. A *súlyosan nagyothallók* 60–90 decibel közötti hallásvesztése nagy mértékben nehezíti a beszéd megértését. Csak a hangos, egészen közeli beszédet hallják, de ez még nem jelenti a pontos megértést. Gyakori a tévesztés, a félrehallás. A tartalom megértésében a szituációt és a beszélő testbeszédét vagy a mondat egészét hívják segítségül, kiegészítik, értelmezni próbálják a hallottakat. A környezet hangjai távoliak, a társasági kommunikációjuk nehezített. Beszédhibáik kiterjedtebbek, nemcsak a sziszegő, a susogó hangcsoport, hanem különösen a zöngés hangok ejtése is torzul. Sajátos zöngétlen beszédük csak kitartó munkával javítható. Súlyos kommunikációs akadályokba ütköznek. Habilitációjuk, rehabilitációjuk sokrétű teendőt kíván meg: rendszeres hallásnevelés, beszédjavítás szükséges, s gyakran pszichés támogatás is.
4. A *siket emberek hallásvesztése* 110 decibel feletti értéken mozog. 90–110 decibel esetén még átmenetet diagnosztizálnak a súlyos nagyothallás és a siketség között, ezekben az esetekben még érzékelhetők hallásmaradvány jelei. Hallásmaradványos csoportnak tekinthetők az ide sorolható személyek.

A siket emberek érzékelésükben alapvetően a vibrációra támaszkodnak. Csupán egyes, nagyon erős hangokat hallanak, amelyek kívül esnek a beszédsvonon. Habilitációjukban, rehabilitációjukban is a vibrációra, valamint a vizuális csatornára támaszkodva (szájról olvasás) érhetők el eredmények. A hallási kontroll hiányában hangos beszédük általában nehezített. A beszéd megindítása és fejlesztése a gyógypedagógiai rehabilitáció eszközeivel, módszereivel történik. Elsődleges habilitációs, rehabilitációs eszköz esetükben a jelnyelv tanítása és gyakorlati alkalmazása, aminek segítségével a gondolkodás optimális életkorban fejlődhet.

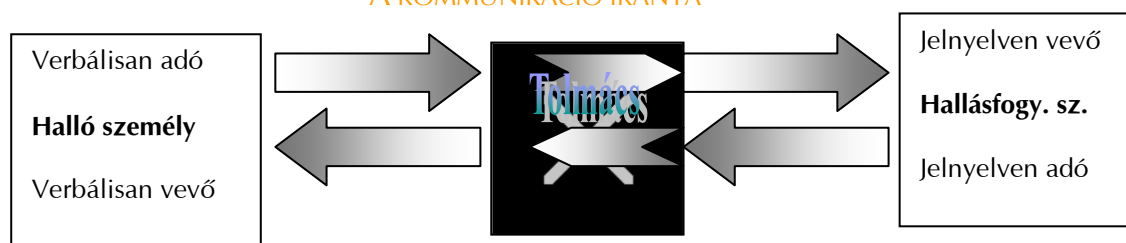
1. ÁBRA
AZ EMBERI KOMMUNIKÁCIÓ CSATORNÁI



A hallásfogyatékossgal élő emberek kommunikációjának sajátosságai

A kommunikációs folyamatok sajátos gyógypedagógiai módosulásainak kidolgozása még jórészt várat magára. A hallássérült emberek kommunikációs folyamatainak elemzését Vinczéné Bíró Etelka (Vinczéné, 2003) kezdte meg, az alábbiakban az ő munkájára támaszkodunk. Amikor a jelnyelvi tolmácsolás kommunikációs lényegéről ír, akkor megállapítja, hogy az közvetlen kétirányú kommunikáció, amelyben a csatorna (a tolmács) nemcsak továbbítja az információkat, hanem maga is dekódol és kódol, tehát átalakítja azokat, majd ezt a folyamatot visszafelé is megismételi. A jelnyelvi tolmácsolásnak ez a mozanata közvetett jelleget is ad a fordításnak, bár mindhárom résztvevő ugyanabban a térben helyezkedik el. A közvetettség itt tehát nem térben, hanem funkcióban testesül meg. Elmondhatjuk tehát, hogy a közvetlen és a közvetett kommunikáció sajátos formájával találkozunk. Ez abban különbözik a kétszemélyes közvetlen kommunikációtól, hogy a kódolás, a dekódolás folyamata kettőződik: az egyik nyelvet (esetünkben jelnyelvet) közbenső segítséggel (jeltolmáccsal) dekódolva (vevőszerep), azonnal verbálisan kódra cserélve (adószerep) jut el az üzenet a címzethez, miközben a folyamatban részt vevő halló, illetve hallássérült személy kölcsönösen egymásnak címezték üzeneteiket.

2. ÁBRA
A KOMMUNIKÁCIÓ IRÁNYA



A tolmács ebben a folyamatban részben a „csatorna” funkcióját tölti be, amelyen átáramlik a közlés. Más kérdés, hogy önmagában végbemegy egy összetett tevékenység: a dekódolás, a kódolás, az üzenetküldés sűrített, oda-vissza áramoltatott folyamata, amint azt a fenti ábra is mutatja.

A szerző (Vinczéné, 2003) Fercsik és Raátz ábráját áttekintve megállapítja, hogy a nyelv elsajátításának lehetősége – jelentős akadályokkal és más eszközökkel ugyan de – a hallásfogyatékossgal élő emberek számára is nyitott. Az általuk használt jelkommunikáció (jelbeszéd, jelnyelvi jel) nem a meta-kommunikációs eszközökhöz sorolandó, mivel eltér a nem szándékos jelektől – azaz tudatosan létrehozott, szabályszerű, és kielégíti a nyelv kritériumait. Nyelvnek tekinthető tehát. A másik sajátos kommunikációs lehetőség, a betűjelek rendszere, vagyis az ujj-ábécé (daktil) a szándékos jelek íráshoz kapcsolódó mezőjébe tartozik. A fenti séma sajátosan alakul a hallássérüléssel élő személyeknél.

Következő kommunikációs sajátosságként a szerző megjegyzi, hogy a súlyos hallásfogyatékossgal élő emberek differenciáltan képesek a nyelvet birtokolni. Hallás hiányában akadályozottak a verbális kommunikáció hangzó beszéd-csatornáján. Verbális kommunikációs nehézségük a speciális, hosszas tanítás, gyakorlás után is fennáll, hallási kontroll nélkül hangzó beszédük elsősorban kiejtési és hangadási vonatkozásban feltűnően eltér a köznyelvi normától.

A rehabilitáció, rehabilitáció szempontjából fontos körülmény, hogy a verbális kommunikációs csatorna írásos formája ugyanakkor teljes értékűen funkcionál a hallásfogyatékossgal élőknél, bár általában tükrözi a hangzó beszéd hibáit. Figyelemre méltó sajátosság továbbá, hogy a metakommunikációs jelek egy része (pl. a mimika, a gesztus, a tekintet) átlép a jelkommunikációba, szándékolt jellé vagy egy jel szándékolt összetevőjévé válik, mintegy ráerősít, árnyalja az alapjelet.

A kommunikáció jellegzetessége hallássérült emberek esetében tehát, hogy a nonverbális csatorna kibővül a szándékos jelekkel. Ilyen jelek az élet számos területén vannak: például az ipari munkahelyeken a munkafolyamatok szabályozására távolabbra adott jelek. Hallásfogyatékossgal élő emberek a szándékolt jeleket jelnyelvvé alakították, amely az egymás közti közvetlen kétoldalú kommunikációban teljes kompenzálást tesz lehetővé. Hallókkal való érintkezésben ugyanez a kommunikáció jeltolmács segítségével érhető el.

Mivel hallásfogyatékossgal élő személyek esetében a kommunikációs zavar összetett, hiszen a verbális csatorna egészében érintett, ezért nehezebben alakul ki a nyelvi struktúra, és egyes grammatikai viszonyok tökéletes elsajátítása is megkérdőjelezhető. A hallásvesztés következtében a modulációs váltások nem, vagy csupán kevéssé érvényesülnek. A mesterségesen kialakított hangos beszédben feltűnő az alaphang torzulása (fejhang, mélyre szorított zöng), a beszédhangok – különösen a sziszegő, a susogó hangok – helytelen kiejtése. Nem különbözik a kijelentés, a kérdés, a felszólítás hanglejtése, nem emelkedik ki hangsúly, funkciótlanok a magassági váltások, tempó- és ritmusváltásról a kevés levegővel túlerőltetett hangzóképzés miatt eleve nem beszélhetünk. Mindez mély nyomokat hagy az írott beszédben is, amint arra már utaltunk.

A fentiek a halmozottan fogyatékossgal élő *siketvak személyek* esetében kifejezettebben jelentkeznek, mivel mindkét vezető érzékszerv sérül. Esetükben a kommunikációs nehézségek a látás és a hallás állapotától függő egyéni módszerek segítségével kompenzálhatók.

Összefoglalva és összhangban a kommunikációs folyamat sajátosságairól szóló fenti megállapításokkal, hangsúlyozzuk, hogy a hallásfogyatékos emberek társadalmi és szocializációs rehabilitációjának központi feladata a kommunikációs folyamatok megkönnyítése, az akadályaik lehetőség szerinti elhárítása.

A hallásfogyatékossgal élő emberek társadalmi, szociális környezete. Lehetőségek és gondok

Ebben a jegyzetben nem térünk ki részletesen a siket és a nagyothallók emberekre vonatkozó szerteágazó információkra, sem az orvosi megközelítésre. Elfogadva azt a tényt, hogy a siket emberek és a nagyothallók léteznek a társadalomban, a munkahelyeken és a különböző szolgáltatói szektorban, közvetlenül efelől, valamint a kommunikációs és az információs technológiák és a fogyatékossgügy felől közelítjük a problémakört. A rehabilitációs feladatokat, eszközrendszert tehát a mindennapi élet szintjén tekintjük át, amikor a siket és a nagyothalló embereknek a többségi társadalomhoz való viszonyulásáról beszélünk.

A témát részletesen kidolgozva Vasák Iván *A világ siket szemmel* című könyvében.

Vasák (2003) megfogalmazta a *rólunk nélkülünk semmit* elvet, ami egyébként összecseng az alapvető szabályokban megfogalmazottakkal. A többes szám első személy a hallásfogyatékos csoport tagjainak véleményét tudatja a hallók világával. A könyv siket szerzője a siket emberek közösségében él. Munkásságának során nemcsak megfigyelte a siket emberek és a nagyothallók közössége és a többségi társadalom közötti viszonyokat, hanem tevékenyen befolyásolta azokat. A foglalkozási rehabilitációs szaktanácsadói területen a szerző a rehabilitációhoz is hiteles támpontokat ad.

A probléma gyökere

Az általános szemléletmód szerint: fogyatékosok – épek

Megtekintve a következő ábrát, a csoportban megkülönböztethetők az ép és a fogyatékossgal élő emberek. A fogyatékossgal élő emberek között felismerhető a vak, az intellektuális fogyatékos fogyatékossgal élő ember és a mozgássérült ember. De látunk-e siketet és nagyothallót? És csak az épek között keressük, vagy az említett, fogyatékossgal élő között is?

A válasz: bármelyikük lehet siket, nagyothalló. Innen a *láthatatlan* fogyatékos kifejezés a siket és nagyothalló emberre vonatkozóan.

3. ÁBRA

SIKET EMBEREK, NAGYOTHALLÓ EMBEREK A FOGYATÉKOSSÁGGAL ÉLKŐK KÖZÖTT



A csoportban fogyatékossgal élő emberek jönnek össze egy-egy jó beszélgetésre. Természetesen verbális kommunikációt folytatnak. *Ilyenkor a nagyothalló ember a feszített figyelem és többszöri tartalmi félreértés miatt szenved.* A társalgás áldásából egyedül a siket ember marad ki, mivel a verbális közegben magányos marad, nem jut el hozzá.

4. ÁBRA

HALLÁSFOGYATÉKOSSÁGGAL ÉLŐ EMBEREK HELYE AZ ÉPEK KÖZÖTT



Az épek közötti beszélgetésből is kimarad a siket és a nagyothalló, hasonló okból, mint a nem hallássérült fogyatékosok közötti beszélgetésnél.

5. ÁBRA

SIKET EMBEREK, NAGYOTHALLÓ EMBEREK → ← ÉPEK ÉS AZ EGYÉB FOGYATÉKOSOK = HALLÓK



A két esetből következik, a siket emberek egy kategóriába sorolják az épeket és a hallássérült emberek kívüli más fogyatékosokat azon az alapon, hogy: ezt jelenti, hogy utóbbiak

A hallásfogyatékosággal élők szemléletmódja → ← Általános szemléletmód

A súlyos hallássérüléssel élő emberek két kategóriára osztják a társadalmat: Mi (siket emberek) és ők (a halló emberek). Mint két szemben álló tábor, miközben a siket emberek által hallóknak nevezett társadalom figyelme átsiklik a siket emberek felett. A hallók szemében a siket emberek fogyatékoságiügyi kategória, ami összemosódik a többi fogyatékos csoporttal.

Kommunikációs hátrányok következményei és hatásai

A súlyos hallásfogyatékossgal élő emberek hátrányuk okán lemaradnak az információáramlásról, és kifejezetten a vizuális kommunikációra támaszkodnak. A hallótársadalom verbális kommunikációcentrikusságának következtében ugyanakkor ma még hiányosságok mutatkoznak a vizuális kommunikáció társadalmi szintű megoldásának terén.

Az információkról való lemaradások lelki problémákat okoznak és akadályozhatják az emberekhez fűződő kapcsolatokat. A kommunikációs frusztráció, félreértésekből és meg nem értésből fakadó elbizonytalanodás, félelem a nevetéssé válástól, megalázottság- és szégyenérzet – mindez kiváltja a hallókkal szembeni távolságtartást és bizalmatlanságot.

A hallókkal való nehézkes kommunikáció miatt (pl. a közös rendezvényeken) óhatatlanul kialakul a csoport elkülönülése.

Az információhiány leküzdésének egyik jellegzetes vonása a siket embereknel az arroganciának tűnő viselkedés. Ez azonban valójában nem erőszakosságot jelent, hanem az információigény kielégítése érdekében tanúsított határozottságot.

A hallásfogyatékossgal élő embereknel az információéhség kielégítése létfontosságú kérdés. Erre a különféle vizuális és fizikai módszerek jelentik a megoldást.

A siket embereknel az egymás közötti kommunikáció a kifejezetten vizualitásra épülő jelnyelven folyik. A jelnyelv közösség- és identitásteremtő szerepe vitathatatlan. A jelnyelvnek nincs írott változata, ezért nagy az ikonikus, a grafológiai megjelenítési rendszer fontossága a környezeti, a kommunikációs akadálymentesítésben.

Konfliktusforrás, kulturális súrlódások

A jelnyelvi kommunikáció követelményei és sajátosságai, a siket személyek szemeinek, mint információévvő ingerszerveknek, és a kezeinek, mint információközlő eszközöknek a használata, a hozzá kapcsolódó egyéb testmozgások (főleg a felsőtest), a fej, a mimika „látványossága” és nyilvánossága jellegzetes siket viselkedési kultúrát alakított ki.

A siket-viselkedési kultúra több vonását megbotránkoztatónak, meghökkenetőnek és szokatlannak tarthatják a hallók. Például zsúfolt teremben a lámpaoltogatás a tömegnek szánt közleményközlés előtti figyelemfelkeltést jelent. Étkezés előtti asztalkopogás jó étvágyat kívánokat jelent. Lábdobbanással felhívhatjuk magunkra a kartávolságon túli sorstársnak a figyelmét. Érintéssel jelezhetjük a mellettünk levőnek a közlő szándékunkat, ezzel ugyan „belegázolunk” az illető az intim szférájába, ezt azonban a hallásfogyatékossgal élő emberek meg tudják különböztetni az intim szféra más szándékú zavarásától.

Pedig ezekhez hasonló, a hangok kiváltására alkalmazott vizuális, tapintásos módszerekből épül a siket emberek viselkedési kultúrája.

Fentiekből következik: a *siket emberekkel és a nagyothalló emberekkel való kommunikáció alapkövetelménye: a láthatóság és a partnerség.*

Az eddig ismertetett siketvilág és a hallóvilág közötti konfliktus áthidalásának megoldása ott kap fokozott jelentőséget, ahol a mindennapi életvitel során nem izoláltak vannak jelen a hallásfogyatékossgal élő és a halló emberek. Különösen a munkahelyeken, ahol állandó jelleggel együtt vannak. Az esélyegyenlőségi törvény bevezetése tovább segíti a szemléletformálást.

A fogyatékoságügyi és az esélyegyenlőségi törvényekből a környezeti és a kommunikációs akadálymentességgel kapcsolatban a következő vonatkozó törvénycikkeket emelhetjük ki:

A fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. törvény a

- 2. §(3),(4) tervezési, döntési folyamathoz való,
- 3. § egyenlő joghoz való,
- 5. § a környezethez való
- 6. §, 7. § a kommunikációhoz való,
- 8. § a közlekedéshez való,
- 11§ támogató szolgáltató és segédeszközhöz való,
- 13. § (1) az állapotnak megfelelő oktatáshoz való,
- 15. § (2) a munkahelyi környezet, a költségvetés, a központi fedezethez való,
- 17. § a lakóhelyhez, a lakhatási formához való,
- 18. § a színházhoz, a kultúrához, a sporthoz való jogot mondja ki.

Kommunikációs és információs technológiák a kommunikációs- és információs akadálymentesítés szolgálatában

Akusztikus technológia

A technológiatörténeti visszatekintés során szembeűnő az akusztikus segédeszközök hangsúlya. A hiányosságra való koncentrációra és orvosi szemléletre utaló tárgyi emlékek mai, modernizált változatait elsősorban a nagyothallók veszik igénybe.

1. KÉP

AKUSZTIKUS ESZKÖZÖK:

ZSINÓROS HALLÓKÉSZÜLÉK, „HALLÓKA”, FÜL MÖGÖTTI HALLÓKÉSZÜLÉK



Vizuális technológia

A mindennapi életvitelben a siket embereknek jobban megfelelnek a vizualításra és a tapintásra (a vibrációra) épülő segédeszközök. Fény, vibrálás jelzős berendezések.

Megoldási lehetőségek és ötletek a környezeti és a kommunikációs akadálymentesség érdekében

Segédeszközök

2. KÉP

VILLOGÓS ÉBRESZTŐÓRA LISA KONNEKTOROS VILLOGÓ ADÓ ÉS VEVŐ EGYSÉGE



- nemcsak otthon, hanem a munkahelyen is alkalmas,
- **LISA:** az adó és a vevő egységek közötti jelátvitel a konnektorok közötti hálózati kábelben át történik. Odafigyelní, egy hálózati áramkörön belül lehet használni.

3. ÉS 4. KÉP

VEZETÉK NÉLKÜLI FÉNY- ÉS HANGJELZŐ ÉS KOMPLETT FÉNY-, HANG- ÉS VIBRÁCIÓJELZŐ KÉSZÜLÉK



VEZETÉK NÉLKÜLI FÉNY- ÉS HANGJELZŐ berendezés

A kapunál vagy a lakásbejáratnál elhelyezett jelző adó egysége és fény- és hangjelző egység között –gyártmánytól, típustól függően –szabadtéren akár 200 méter is lehet a hatótávolság. Akadályozó falakon át rövidebb hatótávolságú. Akár személyhívóként is használható – a siket embereket alkalmazó munkahelyeken.

BELLMAN VISIT komplett fény-, hang-, vibrációs készülék

Az eddig felsorolt eszközök közül leginkább ez a Bellman biztosítja a legkevesebb függést a környezettől.

A fény-, a rezgős és a hangjelző berendezések használata elsősorban a környezethez (pl. munkahely, lakás, épület) kapcsolódik.

Tb: igen, ajánlott ára: 237 000 Ft, ebből tb: 88 000 Ft (2006. évi ár)

5. KÉP

TÖBB HELYSÉGBE TELEPÍTHETŐ FÉNYJELZŐ ÉS VILLOGÓS ÉBRESZTŐ ÓRA KOMBINÁCIÓ



6. KÉP
CSONTVEZETÉSES TELEFON
NAGYOTHALLÓ EMBEREK SZÁMÁRA



7. KÉP
TELEFONVONALHOZ TELEPÍTENDŐ
SMS-KÜLDŐ ÉS -FOGADÓ KÉSZÜLÉK



A kommunikációs akadálymentesítésnél legfontosabb szempont a siket emberek verbális kommunikációs nehézségeinek áthidalása.

A **csontvezetéses hallókészülék** működési elvét átültették a telefonhoz is a hallóidegsérült emberek számára. A **csontvezetéses telefon** dizájnnal és könnyű használhatósággal megtervezett telefonhallgatója rezgőmembránnal van ellátva. Ezt a fej csontos részéhez érintkezve továbbítódik a hanginger. Akusztikus jellegénél fogva nagyothallóknál lehet jó megoldás.

Telefonvonalhoz SMS-küldő-fogadó készülék

A vezetékes telefon használatából a telefon feltalálása óta teljesen kiszorultak a siket emberek. A SMS küldő-fogadó készülék beiktatásával a siket emberek az írásos kommunikáció útján már tudják használni a vezetékes telefonvonalat.

A készüléket a telefon és a telefonkonnektor közötti vezetékre (kábelre) kell illeszteni. A készülék kezelése nagyon hasonlít a mobiltelefon SMS-kezeléséhez. Híváskor a telefon hallgatóját levéve és tárcsázás, nyomogatása után lehet használni a készüléket, mintha SMS-t írnánk a mobilon. A SMS-fogadást a készülék „borítékikonnal” jelzi.

Írásos üzenetek küldése és fogadása kézenfekvő megoldás a siket embereknek.

Gondot jelent, hogy a társadalombiztosítás által támogatott termékek igénylését 10 évente lehet újítani, miközben a műszaki, a technikai fejlődés gyors.

A siket emberek és a többségi társadalom közötti kommunikációs gátoltság, ha nem is teljesen, de nagyon jelentős mértékben lecsökkent a *mobiltelefon*

tömeges térhódításának köszönhetően. Ez a készülék a beépített többféle funkciónak köszönhetően szinte univerzálisan használható. Eddigi technológiai fejlesztése során ez lett a siket emberek kommunikációjának jelenlegi legjobb megoldása. Azonban ennek az árnyoldala az SMS-ezés esetén jön elő (a siket emberek többsége ui. nem ismeri elég jól a magyar nyelvtant). Ezért lehetőleg egyértelműen, egyszerűbb szöveggel váltsunk üzeneteket velük.

A rendőrségnél már bevezettek úgynevezett SMS SOS-vonalat. Ez jelentős lépés volt a kommunikációs akadálymentesítésben. E példa követendő a többi intézménynél, pl. mentőszolgálat és tűzoltóság számára.

8. KÉP

JELENTŐS LÉPÉS AZ SOS-VONAL A KOMMUNIKÁCIÓS AKADÁLYMENTESÍTÉSBE A HALLÁS-FOGYATÉKOSSÁGGAL ÉLŐ EMBEREK SZÁMÁRA



A siket emberek egymás közötti távkommunikációjának csúcsát a videós távkommunikáció jelenti, amit a mobiltelefon esetében a G3 alkalmazása tesz lehetővé.

A videós távkommunikáció további lehetősége a *chatelésnél* alkalmazott különféle *webkamerás program*.

Az **internet** és a **weblapok** tág teret biztosítanak az információs akadálymentesítésnél a siket emberek és a nagyothalló emberek számára. A digitális, online információszerzés hatékonyságát megnöveli az elektronikus szövegek jelnyelvi változata. Erre a megoldásra jó példa a SINOSZ (a Siket emberek és Nagyothallók Országos Szövetsége) honlapja, amelyen a szöveges és képes információk mellett a „jelelő kezek” ikonra kattintva láthatóvá válnak a jelnyelven előadott információk.

Jó lehetőségeket kínálnak a közösségi portálok is. A siketközösségen kívül az iwiwen és ehhez hasonlókon át a siket emberek virtuálisan is egymással meg tudják osztani gondolataikat és az információkat.

További lehetőségek

JELNYELVI TOLMÁCSSZOLGÁLAT (JELNYELVI-, ORÁLIS-, ÍRÓTOLMÁCSOLÁS)

A jelnyelvi tolmácsolás a magyar jelnyelv és a magyar nyelv közötti fordítást jelenti. A jeltolmácsok nemcsak fordítást, hanem kódolást is végeznek. Az idegen hangzó nyelvek közötti tolmácsolással szemben a jelnyelvi tolmácsolás első sorban az információ közvetítését jelenti a siket és halló emberek között.

A munkahelyen a munkamegbeszélésen, értekezleten, tárgyaláson és fontosabb, döntéseket igénylő helyzeteknél alkalmazzák.

A különböző hallásállapotnak megfelelően különböző típusú tolmácsolást is lehet rendelni. A siket emberek jelnyelvi tolmácsot, a nagyothallók orális, illetve írótolmácsot rendelhetnek.

A jelnyelvi tolmácsolásnál kell figyelembe venni a láthatóságot, a megfelelő megvilágítást, a nem kihívó öltözetet.

SZEMÉLYI SEGÍTÉS

Személyi segítőként általában a belső körből a munkatársak közül középfokú jelkommunikáció-tanfolyamot végzett munkatársak jelentkeznek.

A munkatársi viszonylatban a személyi segítő kolléga által erősödhet a munkahelyi kultúra, a munkahelyi kommunikáció hatékonysága.

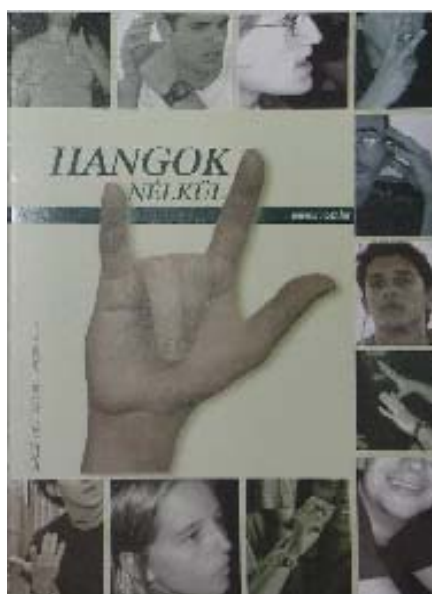
Az ügyfél-ügyintéző-viszonylatban pedig a munkatársak segítő szerepe az ügyintézés során adódó kérdéseknél, a döntést megelőző előkészületeknél lehet hasznos, míg a döntést igénylő szituációkban már a jelnyelvi tolmács igénybevétele szükséges.

A Siket emberek és Nagyothallók Országos Szövetsége (SINOSZ) szervezett akciókkal, kifelé nyitó rendezvényekkel, előadásokkal, ismeretterjesztő munkával igyekszik szélesíteni a rólunk szóló információkört a köztudatban, és pozitív irányú befolyással hatni a társadalmi közegre.



10. KÉP
NÉHÁNY PÉLDA

Siket emberek és nagyothallók jogállásával kapcsolatos tájékoztató információs anyag



Általános ismertetés a siket emberek világáról, a kapcsolatteremtésről



Nagyothalló emberekről szóló információs anyag



Fülbeültetési műtéttel kapcsolatos pártatlan tájékoztatás és interjúk



A Foglalkoztatáspolitikai és Munkaügyi Minisztérium kiadványa a Madridi nyilatkozatról

A *magyarországi jogrendszer rövid áttekintése a siket emberek és a nagyothalló emberek szempontjából* című kiadvány összefoglalást nyújt a hallásfogyatékkal élő embereket megillető jogokról.

A *Hangok nélkül* című kiadvány a siket emberek világáról kínál általános ismereteket és információkat. Tippet ad a siket emberrel való kapcsolatteremtéshez.

A *Jobban hallani, többet érteni* című kiadvány a nagyothalló emberekről szóló információs anyagokat gyűjti csokorba.

A *Halló siket emberek?* című kiadvány a cochleáris implantátum (fülbeültetési) -műtét körül felkorlátozott pro és kontra érvek nyomán, a mind a két fél hallgattassék meg elv szerint íródott pártatlan tájékoztatás és a műtéten átesett emberekkel valamint hozzátartozóikkal készített interjúk által mérlegelés elé állítja az olvasókat.

A *Foglalkoztatáspolitikai és Munkaügyi Minisztérium* kiadványa tartalmazza a *Madridi nyilatkozatot*, amely irányelveket és ajánlásokat fogalmaz meg a fogyatékkal élő emberek foglalkoztatásával és munkavállalásával kapcso-

latban. Ez a kiadvány példát mutat az esélyegyenlőségről és az információs akadálymentesítésről. A spirálba fűzött anyagban található a Madridi nyilatkozat értelmezését segítő ábrák a hallásfogyatékossgal élő emberek számára, könnyített szöveg az intellektuális fogyatékossgal élőknek. A Braille-írással nyomtatott szövegváltozat pedig lehetővé teszi a vak és a gyengénlátó emberek információkhoz való hozzáférését.

Tolerancia és szemléletváltás

„A siket személy mindenben azonos egy ép emberrel kivéve a hallást. Ebben a megközelítésben nem a hiányzó, hanem a megmaradt kapacitásokra koncentrálok. A meglévő képességei kiaknázásához viszont arra van szükség, hogy a többségi társadalom az igényeknek megfelelően kompenzálja a hallásvesztéséből adódó hátrányokat.”

(Vasák, 2003:)

Integráció <-> egymáshoz való közelítés

Az integráció meghatározása: az egyének illetve kisebbségi etnikumok, közösségek beolvasztása, beemelés, beolvadása a többségi társadalomba. A nagyothallóknál a hallásmaradvány és részben a verbális kommunikációra való képesség okán többé-kevésbé sikeresen végbemehet az integráció.

A súlyos hallásfogyatékossgal élő emberek esete problémásabb. A verbális kommunikációra támaszkodó közeg nagyon megnehezíti a siket emberek bekapcsolódását a társadalomba, tekintve, hogy nagy százalékuknál az orális módszerű oktatás kilátásai esetlegesek. A siket emberek, mint egyének, egymásra utaltsággal, szolidáris összefogással érvényesítik közös érdeküket. A jelnyelvvel bíró siket közösségnek nagy szerepe lehet a társadalom köztudati alakításában a siket emberekkel kapcsolatos ismeretek terjesztésével.

Az esélyegyenlőség térhódítása során új megvilágításba kerültek az integrációval kapcsolatos kérdések. Az esélyegyenlőségnek egyik legfőbb ismérve az egymáshoz való közelítés. Ez még jobban lehetővé teszi a meglévő képességek kiaknázását és a fogyatékossgai hátrányok igény szerinti kompenzálását.

Zárásgondolatok

A hallássérült emberek számára akadálymentes környezetet az akusztikus információk egyidejű vizuális megjelenítése jelenti. (Nyíró Zsoltné 2006). Ami pedig a siket embereknek és a nagyothalló embereknek hasznos, az a halló társadalomnak is jó.

Irodalomjegyzék

- Fercsik Erzsébet, Raátz Judit: Kommunikáció szóban és írásban. Harmadik kiadás, Krónika Nova Kiadó Budapest, 1999 184. o.
- Vinczéné Bíró Etelka: Beszédművelés, beszédtechnika. Jelnyelvi tolmácsképzés sorozat FEK ISBN 963 86405
- Vasák Iván: A világ siket szemmel. Jelnyelvi tolmácsképzés sorozat FEK ISBN 963 86405 6 1
- Dr. Perlusz Andrea: Bevezetés a hallássérült emberek rehabilitációjába, rehabilitációjába
- Jelnyelvi tolmácsképzés sorozat FEK ISBN 963 86404 7 2
- Dr. Magyar Sándor: Piktogramok kézikönyve. Entermen kiadó
- Az Egyesült Nemzetek Szervezetének alapvető szabályai a fogyatékkal élő emberek esélyegyenlőségéről, Foglalkoztatáspolitikai és Munkaügyi Minisztérium, 2003
- A Taigetosz árnyékában – siket emberek és nagyothallók képes története – Szerkesztette: Szepessyné Judik Dorottya SINOSZ Budapest, 2009



IV. rész

Farkasné Gönczi Rita—Graf-Jaksa Éva

Könnyen érthető kommunikáció

Tartalom

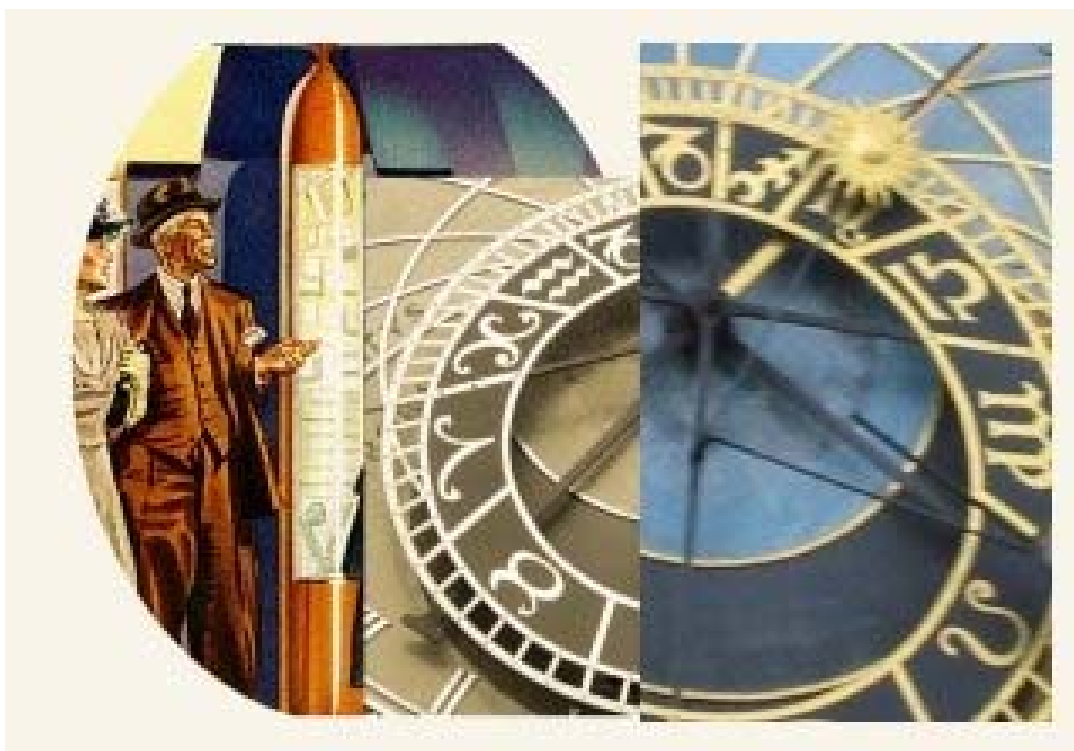
BEVEZETŐ	83
JOGSZABÁLYI HÁTTÉR	84
A KÖNNYEN ÉRTHETŐ KOMMUNIKÁCIÓS MÓDSZER NEMZETKÖZI ÉS HAZAI HELYZETE	86
Nemzetközi kitekintés	86
Magyarországi körkép	88
A KÖNNYEN ÉRTHETŐ SZÖVEG FORMAI ÉS TARTALMI KÖVETELMÉNYEI	90
A könnyen érthető szöveg szintjei	90
A könnyen érthető módszer szóban és írásban	93
A KÖNNYEN ÉRTHETŐ MÓDSZER FORMAI ÉS TARTALMI KÖVETELMÉNYEI ÍROTT SZÖVEG ESETÉBEN	95
Alapkövetelmények	97
Formai követelmények	97
Tartalmi követelmények	98
A szóbeli könnyen érthető kommunikáció	98
A könnyen érthető kommunikáció tréningje	99
AJÁNLOTT IRODALOM	100
A könnyen érthető kommunikációról készült weboldalak	100
Angol nyelvű honlapok	100
A könnyen érthető kommunikáció hálózata	100
A könnyen érthető kommunikációhoz szükséges fényképek használata	100
Angol honlap könnyen érthető nyelven	100
Német nyelvű honlapok	100

Bevezető

A világon minden embernek demokratikus joga van ahhoz, hogy aktívan részt vegyen a társadalom működésében, legyen szó kultúráról, irodalomról, jogról, helyi vagy országos politikáról. Csak olyanok tudják ezeket befolyásolni, akik megfelelő információk birtokában vannak. Az információt számukra érthető formában kell kínálni, mivel csak akkor születethet adekvát döntés, ha az információt befogadók megértették annak tartalmát. A mai információs társadalomban különféle rendszereket építettek ki a hírek, az adatok közvetítésére, a tájékoztatásra.

Az ismert hírközvetítő eszközökön kívül az időkapszulák például a közeli és a távolabbi jövőt tájékoztatják az elhelyezéskor fontosnak számító eseményekről az utókor számára.

IDŐKAPSZULA



<http://mono.eik.bme.hu/~galantai/idokapszula.html>

Annak érdekében, hogy mindenkihez eljussanak a – szűkebb és tágabb értelemben vett – hírek, olyan módszerre van szükség, amely megfelelő kódolási és dekódolási rendszerével kielégíti az emberek megértésre vonatkozó szükségleteit.

Jogszáabályi háttér

A jelenlegi rendszerek viszont nem mindenki számára közvetítenek befogadható információt, más szóval nem alkalmazkodnak az egyéni képességekhez. A megértési nehézséggel élő emberek olvasási, írási és megértési zavarokkal küszködhetnek, amik szintén gátat vetnek az akadálymentes információáramlásnak. A könnyen érthető kommunikáció ennek értelmében olyan pozitív diszkriminációs eszköz, amely egyben stratégiai és technikai megoldást is nyújt az infokommunikációs akadálymentesítés érdekében.

A tanulási korlátok, az alacsony iskolázottsági szint, a szociális hátrány, a bevándorlás, az idegennyelvűség valamint a fogyatékoság, például a siketség mind hátrerei lehetnek a megértési nehézségeknek. Az ebből fakadó hátrányok globálisan, nemzetiségtől függetlenül érintik az emberiséget.

Az ENSZ közgyűlése 1993-ban fogadta el A fogyatékosággal élő emberek esélyegyenlőségének alapvető szabályai¹ című határozatát, amelynek 5. alpontja az információkhoz való egyenlő esélyű hozzáféréstől szól, és a médiát arra készíti, hogy kommunikációs rendszereit könnyen elérhetővé tegye. Az államok szerepét kiemeli az esélyegyenlőség biztosítása terén, nemcsak a tárgyi környezet hozzáférhetősége, hanem az információs és a kommunikációs hozzáférés megteremtése által is.

A magyarországi jogalkotásban legelőször az ezredforduló előtt szerepeltek a fogyatékosággal élő személyek kedvezményezettként. Az 1998. évi esélyegyenlőségi törvény értelmező rendelkezésében a jogalkotó „a kommunikációjában számottevően korlátozott” elnevezést is használja a fő fogyatékosági területek említésén kívül.

A 7. § szerint a „kommunikációjában jelentősen gátolt személy számára a közszolgáltatások igénybevételekor lehetővé kell tenni a kölcsönös tájékozódás feltételeit.” Az elérhető szolgáltatásokkal, a fogyatékosággal illetve megértési nehézséggel élő embereknek biztosított pozitív diszkrimináció lehetőségével hozzájárulunk, hogy mindenki szerves tagja lehessen a társadalomnak.

Az ENSZ fogyatékosággal élő személyek jogairól szóló egyezményét és annak fakultatív jegyzőkönyvét Magyarország az elsők között írta alá 2007-ben és ezután a XCII. törvénnyel ratifikálta is. A XXI. század első emberi jogi ENSZ-megállapodása új jogokat nem tartalmaz, de a meglévőket kiterjeszti a világon hozzávetőlegesen 650 millió fogyatékosággal élő személy számára.

Jelenleg a rendszeres megkülönböztetés, a folyamatos diszkrimináció a fogyatékosággal élő emberek hátrányait növeli az iskolában, a munkahelyeken, a szolgáltatások igénybevitelénél.

A konvenció az egyik, az Egyesült Nemzetek Szervezete által valaha leggyorsabban tárgyalta és leggyorsabban elfogadott nemzetközi egyezmény. Létjogosultságát, szükségességét bizonyítja ez tény is.

¹ Standard Rules on the Equalization of Opportunities for Persons with Disabilities.

Az egyezmény ratifikálásával az államok olyan rendelkezések és intézkedések törvénybe iktatására kötelezik magukat, amelyek elősegítik a fogyatékossgal élő emberek jogainak érvényesülését. Az elköteleződés arra is kiterjed, hogy eltörlik a fogyatékossgal élő embereket diszkrimináló törvényeket, és egyenlő bánásmódban részesítenek mindenkit. Az egyezmény mellett a fakultatív jegyzőkönyv is életbe lépett 2008. május 3-án, aminek segítségével támogatást lehet igényelni a konvenció megsértése esetén.

Tekintsük át a témánk szempontjából legfontosabb cikkeket!

Az egyezmény a 9. cikkében a hozzáférhetőségről leírt egyik cél, hogy az információ a kommunikáció és más szolgáltatások területén mindenki számára hozzáférhető legyen. A teljes körű részvétel, a társadalmi szerepvállalás csak akkor valósul meg, ha mindenki elől elhárulnak azok az akadályok, amik eddig nem engedték az információhoz való hozzáférést. A kommunikációs rendszereknek, az elektronikus szolgáltatásoknak, a médiának, a segélyhívó rendszereknek is alkalmazkodniuk kell a célcsoportokhoz.

A következő részlet az ENSZ-konvenció 9. cikkéből származik:

„2. A részes államok szükséges intézkedéseket hoznak továbbá:

- a) a nyilvánosság számára nyitva és rendelkezésre álló létesítmények és szolgáltatások hozzáférhetősége érdekében bevezetett minimális szabványok és irányelvek alkalmazásának fejlesztésére, hatályba léptetésére és ellenőrzésére;
- b) annak elősegítésére, hogy a nyilvánosság számára nyitva és rendelkezésre álló létesítményeket és szolgáltatásokat kínáló magánjogi jogalanyok figyelembe vegyék a hozzáférhetőség valamennyi aspektusát a fogyatékossgal élő személyek vonatkozásában;
- c) az érdekelt felek számára képzés támogatására a fogyatékossgal élő személyek esetében adódó hozzáférhetőség kérdéseiről;
- d) az épületekben és más, a nyilvánosság számára nyitva és rendelkezésre álló létesítményekben Braille-, illetve könnyen érthető és olvasható jelzések biztosítására;
- e) az élő segítségnyújtás formáinak és a közvetítők biztosítására, ideértve az útmutatókat, az olvasókat, az olvasóprogramokat és a szakképzett jelnyelvi tolmácsokat az épületek és a nyilvánosság számára rendelkezésre álló lehetőségek hozzáférhetőségének elősegítése érdekében;
- f) más megfelelő segítség- és támogatási formák előmozdítására a fogyatékossgal élő személyek információhoz való hozzáférése érdekében;
- g) a fogyatékossgal élő személyeknek az új információs és kommunikációs technológiákhoz és rendszerekhez való hozzáféréseinek előmozdítására, beleértve az internetet is;
- h) akadálymentes információs és kommunikációs technológiák és rendszerek tervezésének, fejlesztésének, előállításának és terjesztésének korai szakaszban történő elősegítésére annak érdekében, hogy ezek a technológiák és rendszerek hozzáférhetővé tétele minimális költséggel járjon.”

Letöltés: <http://www.szmm.gov.hu/main.php?folderID=16485>, a letöltés ideje: 2009. 10. 13.

A 9. cikk első pontja a fizikai akadálymentességről szól. Ebből láthatjuk, hogy az akadálymentesség fogalom sokkal szélesebb körű annál, mint ahogy arról előtte esetleg tudásunk volt.

A 21. cikk a véleménynyilvánítás szabadsága és a szólásszabadság mellett az információhoz való hozzáférést is kifejti, s a fogyatékoságnak megfelelő kommunikációs módszerként pl. Braille-írást, jelnyelvet, augmentatív, alternatív és könnyen érthető kommunikációt ajánl.

- „a) a lakosság számára készült tájékoztatás időben, hozzáférhető formában és a fogyatékoság fajtáinak megfelelő technológiák segítségével, többletköltség nélküli biztosítása a fogyatékosággal élő személyek számára;
- b) a hivatali érintkezés során legyen elfogadott és támogatott a jelnyelv, a Braille-írás, az alternatív és az augmentatív kommunikáció, valamint minden egyéb, a fogyatékosággal élő személyek által választott kommunikációs forma, eszköz és módozat;
- c) ösztönzik a nyilvánosság számára, akár az interneten is, szolgáltató magánjogi jogalanyokat, hogy az információkat és a szolgáltatásokat a fogyatékosággal élő személyek számára is hozzáférhető és igénybe vehető formában kínálják;
- d) ösztönzik a tömegtájékoztatást, beleértve az információkat interneten terjesztőket is, hogy szolgáltatásaikat fogyatékosággal élő személyek számára is hozzáférhetővé tegyék;
- e) elismerik és elősegítik a jelnyelvek használatát.”

Letöltés: <http://www.szmm.gov.hu/main.php?folderID=16485>, a letöltés ideje: 2009. 10. 13.

A könnyen érthető kommunikációs módszer nemzetközi és hazai helyzete

Nemzetközi kitekintés

A könnyen érthető kommunikációs módszer (easy-to-read language) gyökerei a tengerentúlról származnak. A második világháború után kormányzati dokumentumokban kezdték alkalmazni a közérthető nyelv (a plain language) formát. A hatvanas években számos kritika érte a hivatali nyelvezetet, és kifigurázva gobbledygooknak nevezték el ezt a bürokratikus nyelvi formát. Ennek következtében a szövetségi államok szabályzatainak kidolgozói kevésbé hivatalos nyelven kezdték dolgozni. Az USA Oktatási Minisztériuma kutatási és fejlesztési alapot hozott létre, amellyel a közérthető nyelv alkalmazását támogatta a minisztériumokban. A 80-as években kevés előrelépés történt, a közintézmények saját maguk dönthették el, hogy használják-e a közérthető nyelvet. Pl. a szociális szektor nagy része prioritásának tekintette a klienseivel való közérthető kommunikációt. Szakmai presztízszt épített ennek a kommunikációs mód-

szernek Joseph Kimble professzor, a jogi nyelvezet közérthetővé tételének harcosa, aki a jogi plain language alapelveiről, technikájáról jogi szaklapok hasábjain is publikált².

1998-ban Bill Clinton elnök hangsúlyozta újra a közérthetőség fontosságát a hivatalos közlemények közérthetővé tételének kötelezettségével, a következő üzenetet küldve: „A közérthető nyelv használatával világos üzenetet küldünk a kormányzat tevékenységéről, az igénybe vehető szolgáltatásokról. A közérthető dokumentumok logikusan épülnek fel, mindennapi szavakkal, csak a szükséges szakszavakat alkalmazzák, rövidebb mondatokat használnak.”³ Ha felkeressük a plain language hivatalos weboldalát⁴, akkor további példákat találunk.

A könnyen érthető nyelvi változatokat nem csupán hivatali szinten, hanem az érintettek körében is megtalálhatjuk. A People First nevű angolszász mozgalmak az 1970-es években alakultak, és ezek az önérvényesítő csoportok egyre fontosabbnak tartják a kapcsolattartást, a könnyen érthető nyelven történő információlást. Harcolnak azért, hogy a szolgáltatások minden szintjén jelenjen meg az infokommunikációs akadálymentesítés.

A társadalmi befogadás egyik formája, ha az érintetteket beavatják a hétköznapiakba – vallják. Információt szolgáltatnak az érintetteknek például a közlekedésről. Az angliai Devon megyében a tanulási akadályozottsággal élő személyek az internetről letölthető utastájékoztató, valamint a bérletek használatáról szóló ismertető segítségével utazhatnak⁵. Számos jó gyakorlatot találunk, ha a külföldi példák között szemezgetünk, de a hazai adaptált módszer terjesztése is folyamatban van.

Az angol nyelvterület mellett a német nyelvű alkalmazások a legismertebb példák. A német nyelvben leichte Sprache néven terjedt el a könnyen érthető kommunikáció. A németországi gyakorlat szintén azt mutatja, hogy a módszer a nagy érdekvérvényesítő szövetségek körében terjedt el először. A németországi Mensch zuerst (angolul People First) mozgalom képviselői törvénybe szeretnék iktatni a könnyen érthető nyelvet, ezzel jogi szabályozási háttérrel követelnék a módszernek. Együttműködő szervezetként van jelen a Lebenshilfe (az intellektuális fogyatékkal élő személyek szövetsége), ezen kívül könnyen érthető kommunikációs hálózatot is kialakítottak⁶. A tevékenységükért 2009 novemberében elnyertek egy kulturális díjat is a német nyelv ügyéért. Ebből az derül ki, hogy az egyszerű nyelv köztudatban való elterjesztésének fontosságát a kormányzat is elismeri, hiszen a módszer kommunikációs hidat teremt.

A német Mensch zuerst mozgalom nemcsak arról tájékoztat, hogy miben tud segíteni a könnyen érthető módszer használatánál, hanem társadalmi tudatot is formál. A könnyen érthető módszert a szolgáltatók számára is ajánlják. Ezért

2 The Scribes Journal of Legal Writing, Michigan Bar Journal.

3 <http://www.plainlanguage.gov>, a letöltés ideje: 2009. 10. 13.

4 <http://www.plainlanguage.gov>.

5 <http://www.devon.gov.uk/devonaccesspass-usersbus.pdf>.

6 www.leichtesprache.org



céljuk, hogy a könnyen érthetőség a törvényekben is megjelenjen, és mozgalmuk révén ennek érdekében 13 500 aláírást gyűjtöttek.

A könnyen érthető kommunikációs németországi szakmai vonulatára az ügyfélközpontúság jellemző. Professzionális szintű könyvkiadók, fordítóirodák, projekttanácsadó irodák jöttek létre a szolgáltatások hozzáférhetősége érdekében.

Az könnyen érthető kommunikáció európai ügyét az Inclusion Europe európai érdekvédelmi szövetség is felkarolta. Jogelődje olyan szakmai háttéranyagot készített, amely méltán nevezhető a könnyen érthető kommunikáció alpművének, és a legelső magyar tájékoztató alapjául is szolgál.

A szervezet ingyenesen letölthető logót kínál a könnyen érthető dokumentumok megjelölésére, s ezt az ÉFOÉSZ elterjesztette kiadványaival a szakmai köztudatban.

Magyarországi körkép

Magyarországon az Értelmi Fogyatékkal Élők és Segítőik Országos Érdekvédelmi Szövetsége 2002-től, az önérvényesítő mozgalom kezdetétől fordított nagyobb figyelmet a könnyen érthető nyelvezet terjesztésére.

Nemzetközi konferenciák tapasztalata alapján a hazai rendezvényeken is megjelentek könnyen érthető nyelven készült segédeszközök pl. jelzőkártya, könnyen érthető programleírás.



Az ÉFOÉSZ kiadásában, Csató Zsuzsa szerkesztésében jelent meg az Egyszerűen, érthetően című nemzetközi kiadvány, amely elsőként foglalkozott a témával Magyarországon. A szakmai

útmutatónak, az igényeknek köszönhetően a szövetség egyre több könnyen érthető kommunikációs módszerrel készült kiadványt adott közre.

Az Inclusion Europe engedélyével több kiadványt fordítottunk le magyar nyelvre. A könnyen érthető kiadványok többsége az Európai Uniót mutatta be az olvasónak, illetve a diszkrimináció jelenségére hívta fel a figyelmet. Az önérvényesítő fiataloknak ezzel további beszélgetésekre, foglalkozásokra adott

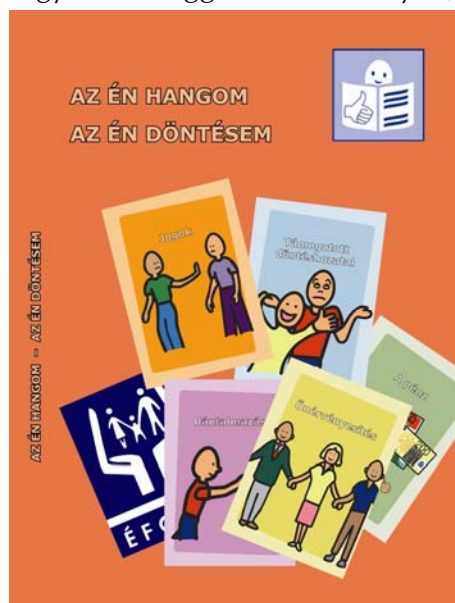
lehetőséget, és megalapozta a későbbi igényekre reagáló tájékoztató kiadványok témáit.

A Szociális és Munkaügyi Minisztérium támogatásával 2006-ban elkészült az Országos fogyatékosügyi program, majd 2007-ben az ENSZ-konvenció könnyen érthető változata, amely az ENSZ honlapján is megtalálható.



E dokumentum könnyen érthető változatának megértését az ÉFOÉSZ könnyen érthető munkafüzetével is segíti. Önérvényesítő csoportok által is használható játékos és elgondolkodtató feladatokkal tette befogadhatóvá a jogi szöveget. Munkánk során mindig törekedtünk az intellektuális fogyatékossgal élő személyek számára az életüket meghatározó és befolyásoló információkat könnyen érthető kommunikációs formában is közreadni.

Tapasztalataink azt mutatják, hogy a kiadványokat nem csupán intellektuális fogyatékossgal élő személyek, hanem főiskolai hallgatók, szülők, más terü-



letek szakemberei is örömmel forgatják, mert a jogi nyelvezet merev szabályaival ellentétben az átlagember számára érthetően fogalmazza meg a törvény által rótt kötelezettségeket és az általa biztosított jogokat.

Az ÉFOÉSZ-t mindez megerősítette a könnyen érthető kommunikációs módszer szükségessége és kiterjeszthetősége szempontjából. A módszer a szövetség célcsoportján túl mások számára is segítség az informálódásban.

A szövetség a fordítások mellett a saját honlapját is akadálymentesítette infokommunikációs szempontból. Az akadálymentesítés szintjei közül a teljes akadálymentesítés mellett döntött, s ez példaértékű Magyarorszá-

gon. A szövetség 2006-ban lépett színre a könnyen érthető oldalával, amelyen a szokásos nyelven közölt szövegekkel párhuzamosan minden információ könnyen érthetően is elérhető volt. A saját honlap sikerének köszönhetően a szervezet több közintézmény, civil szervezet honlapjának infokommunikációs akadálymentesítésének koncepcióját dolgozta ki.

Az ÉFOÉSZ a mindennapok problémakörét felölelő témákban készített könnyen érthető kiadványokat, például a vásárlásról, a pénzkezelésről, a támogatott döntéshozatalról, a választásról, a bántalmazásról, a jogokról.

Az Európai Unió támogatásainak köszönhetően könnyen érthető kommunikációs módszerrel önérvényesítő és irodai asszisztensi munkafüzetet készítettünk az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kara Értelmileg Akadályozottak Pedagógiája Csoportjával együttműködve, s ehhez a munkafüzethez foglalkozási útmutatót és multimédiás oktatóeszközt is melléeltünk.



Saját kiadványai mellett az ÉFOÉSZ sok külsős felkérésnek tett és tesz eleget, s általuk jól hasznosítható tapasztalatot szerzett a könnyen érthető fordítás témájában. Könnyen érthető fordítása készült pályaválasztást érintő kiadválynak, munkaügyi központ tájékoztató anyagának, kutatási kérdőíveknek, honlapok alapinformációinak, kiállítások tájékoztatójának, belső munkahelyi híreknek, szabadidős terület tájékoztató tábláinak (pl. a siófoki nagystrandon), valamint a fogyatékoságtörténeti kiállítás szövegének. Az Európai Unió támogatásával az első kizárólag könnyen érthető honlap is az ÉFOÉSZ nevéhez fűződik.

A szövetség a nélkülünk semmit rólunk! elv alapján a megértési nehézséggel élő személyek számára mindig könnyen érthető kommunikációs módszerrel készíti leveleit és tájékoztatóit.

A könnyen érthető szöveg formai és tartalmi követelményei

A könnyen érthető szöveg szintjei

Az értő olvasás határa mindenkinél eltérő. Van, aki könnyedén eligazodik egy jótállási igazolásban, és van, akinek egy ilyen nyomtatvány maga a pokol. A magyar szövegek megfogalmazásuktól függően eltérő olvasói szintet jelentenek, elvárva az adott szinthez való igazodást. A témában járatlan személy szá-

mára nehezen vagy egyáltalán nem értelmezhető a rendőrségi jelentés vagy a jogi szöveg, amelyek a szakma egyéni zsargonjával átitatottak. Ezzel ellentétben egy szolgáltató cég szórólapja figyelemfelkeltő, egyszerűbb szövegezésű, hogy a lehető legtöbb embert elérje.

- A könnyen érthető kommunikációs módszerrel készült információhordozók hasonló szintezettségűek. A célcsoport igényeinek megfelelően különböző nehézségű fogalmazások, illetve a megértést segítő eszközök alkalmazhatóak. A könnyen érthető módszer célcsoportja:
- A megértési nehézséggel élő személyek:
 - intellektuális fogyatékossgal élő emberek,
 - siket személyek,
 - külföldiek, más anyanyelvű emberek,
 - szociális hátrányban élő személyek,
 - kevésbé iskolázott személyek,
 - kiskorú gyermekek,
 - idős személyek.

A felsorolt csoportokon kívül ne feledkezzünk el azokról sem, akiknek az információk rengetegében kell rövid idő alatt eligazodniuk.

A fent felsorolt személyek egyéni igényének megfelelően eltérő szintű könnyen érthető fogalmazásra van szükség. A szintezettség nem egyenlő a szövegek „lebutításával”, ugyanis az információtartalomnak mindig meg kell maradnia. A könnyen érthető módszer a lényegi információk kiemelését jelenti, a lényegtelen nyelvtani környezet háttérbe szorításával. Az alábbiakban önérvényesítő fiatalok számára készített tájékoztató képzési kiadványból idézünk. Ebben az esetben a tegező hangnem elfogadható, nem minősítő jellegű.

A könnyen érthető módszer szintjei:

- Egyszerűbb fogalmazás: rövidebb, de még összetett mondatokat is alkalmaz.

„Kérj meg valakit, hogy
segítsen neked kitölteni
a számlanyitáshoz szükséges papírokat!”

- Konkrét fogalmazás: rövid tömondatok alkalmazása.

„Számlát akarsz nyitni a bankban.
Kérj segítséget.
Kérd meg a segítődet.
Írjátok meg a papírokat.”

- Konkrét fogalmazás képi témabehatárolással: a rövid tömondatok értelmezéséhez kép ad támpontot, amely behatárolja a témát.

„Számlát akarsz nyitni a bankban?”

Kérj segítséget!

Kérd meg a segítődet!

Írjátok meg a papírokat.”



- Konkrét fogalmazás képsorozattal: minden tömondatához kép társul az értelmezést segítő.

„Számlát akarsz nyitni a bankban?”

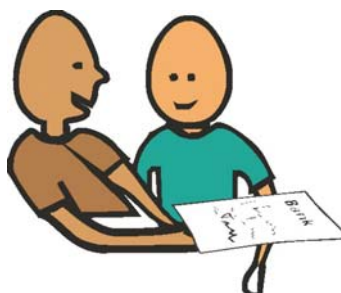


Kérj segítséget!



Kérd meg a segítődet!

Írjátok meg a papírokat.”



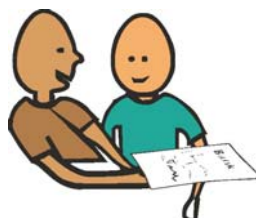
- Képregény: képek sora, a képekhez egy-egy szó társul értelmezésként.



bank



kérj segítséget



írjátok meg együtt a papírokat



- Képsorozat: csak képek sorozata, amely egy történet, információláncolat.



A könnyen érthető kommunikációs módszer alkalmazása során mindig a célcsoport számára szükséges szintet kell kiválasztani, így soha nem fogalmazható meg az információ általánosan. Lehetetlen mindenki számára megfelelően fogalmazni, mégis néhány általános jellemző kiemelhető:

- egyszerű, lényegre törő nyelv, szavak, szóösszetétel, stílus,
- egy mondat – egy gondolat, mondatonként egyetlen fő gondolat,
- szakkifejezések és rövidítések elkerülése,
- világos, áttekinthető, logikus szerkezet.

(Egyszerűen érthetően című kiadvány, 2004, Inclusion Europe)

Könnyen érthető szöveg készítése során legfőbb szempont a célcsoport pontos meghatározása. A fordítás során mindig a nyelvi szintnek megfelelően történik az átírás. Fontosnak tartjuk, hogy a célcsoport egy tagja tapasztalati szakértőként legyen jelen és ellenőrizze az érthetőséget.

Megesik, hogy a fordítás során nincs pontos meghatározás a célcsoportról. Az ilyen esetekben is be kell gyűjteni a lehető legtöbb információt a szükségletekről, az igényekről.

A könnyen érthető módszer szóban és írásban

András 29 éves tanulásban akadályozott budapesti lakos, aki immáron 2 éve dolgozik takarítóként egy fogyasztóvédelmi szervezetnél. András heti 2 alkalommal járt takarítani a szervezethez, ahol a reggeli találkozások során összebarátkozott Jánossal, a szervezet ügyvezetőjével. János meghívta néhányszor Andrást a közeli kávézóba, ahol jobban megismerték egymást. A közös találkozások jó hangulatának köszönhetően a szervezet minden munkatársa elfogadta Andrást.

András a munka során gyűjtött pénzéből magnót akart vásárolni magának. Jánostól kért segítséget, aki interneten megmutatta, milyen magnót érdemes venni. András eldöntötte, hogy melyiket szeretné és egy pénteki napon megvette az általa választott magnót. A hétvégén nem tudta megnézni, mert vidékre utazott ismerőseihez, hétfőn este kipróbálta a magnót, ami nem üzemelt.

Másnap Jánost kérte, hogy a garancia ügyintézésében segítsen neki, mert ugyan sok papírt kapott, de azok nagyon hosszú szöveget tartalmaztak, és nem tudott rajtuk eligazodni.

Az áruházban kiderült, hogy 3 napon belül érvényes a garancia, így Andrásnak már nem áll jogában a terméket kicseréltetni. János elmagyarázta a vevőszolgálat munkatársának, hogy a garancia tájékoztatója nem érthető megértési nehézséggel élő emberek számára, hisz túl sok és hosszú leírást használnak. Jelezte, hogy mivel nem megfelelő a garancialevél kommunikációs akadálymentesítése, így nem várható el Andrástól, hogy betartsa a „kisbetűs” szabályokat. Végül az üzletvezető János közbenjárásával kicserélte a magnót.

András örült ugyan a sikernek, mégis megalázónak érezte az információhiányból adódó kiszolgáltatott helyzetét. Szerette volna önállóan elintézni az ügyet, de sem a nyomtatott sem a személyes információk nem voltak megfelelőek számára az üzlet részéről.

A történet csupán apró színfoltja a mai akadálymentesítési problémáknak. Az önrendelkezési törekvéseknek köszönhetően a fogyatékossgal élő személyek egyre nagyobb számban kívánják önállóan vagy támogatott döntéshozattal élni életüket, s ez a környezet felkészülését teszi szükségessé.

A könnyen érthető módszer formai és tartalmi követelményei írott szöveg esetében

Most tekintsük át példánkon a könnyen érthető kommunikáció írásbeli szabályait!

András garancialevelében a következőkben olvasható alapinformációk szerepelhetnek:



13. Ha a fogyasztási cikk a vásárlástól (üzembe helyezésétől) számított három munkanapon belül meghibásodott, a forgalmazó a fogyasztó kívánságára köteles azt kicserélni, feltéve, hogy a meghibásodás a rendeltetésszerű használatot akadályozza. A meghibásodás tényét a kijelölt márkaszervizek tudják vitathatatlanul megállapítani.

FONTOS TUDNIVALÓK:

- 1., A gyártó termékeire a 151/2003 (IX.22.) Korm. Rendeletben meghatározott, kötelezően előírt jótállási időnél (amely 12 hónap) hosszabb jótállási időt vállal. **A jótállási idő 2 év.** Az egyes csoportokra vonatkozó jótállási időt a jelen jótállási jegy 1.számú melléklete tartalmazza.
 - 2., A jótállási jogokat a fogyasztási cikk tulajdonosa érvényesítheti, feltéve, hogy fogyasztónak minősülő (Fogyasztó: a gazdasági, vagy szakmai tevékenység körén kívül eső célból szerződést kötő személy a -Ptk. 685§ d) pont).
 - 3., Amennyiben a fogyasztó bemutatja az ellenértékét megfizetését igazoló bizonylatot, úgy a szerződés megkötését bizonyítottak kell tekinteni a 49/2003. (VII.30.) GKM rendelet 2.§ alapján. Mindezek érdekében kérjük tisztelt Vásárlóinkat, hogy őrizzék meg a fizetési bizonylatot is.
 - 4., Kérjük a készülék használatba vétele előtt feltétlenül olvassa el a kezelési útmutatót.
 - 5., Kérjük, hogy a jótállási jegy forgalmazóra vonatkozó adatait töltesse ki a forgalmazóval (forgalmazó neve, címe, gyártási szám, vásárlási időpontja).
 - 6., Ez a készülék kizárólag háztartásban, háztartási célra használható, amennyiben erről a használati útmutató, működési leírás, felhasználói kézikönyv vagy egyéb dokumentum másképp nem rendelkezik.
 - 7., A jótállási határidő a fogyasztási cikk fogyasztó részére történő átadás vagy üzembe helyezésre kötelezett termék esetén az üzembe helyezés napjával kezdődik.
 - 8., A jótállási igény a jótállási jeggyel érvényesíthető.
 - 9., A jótállási kötelezettség teljesítése a forgalmazót terheli.
 - 10., A fogyasztó a kijavítás iránti igényt a forgalmazó által a jótállási jegyen feltüntetett javítószolgálatnál (szerviznél) közvetlenül is érvényesítheti.
 - 11., A készülék meghibásodás esetén a jótállási jegyen feltüntetett szerviz vagy szervizek valamelyikébe kell beszállítani vagy postán portósan ha a termék jellege indokolja, akkor iktásként elküldeni a jótállási jeggyel. Utánvétel feladott készüléket a szervizek átvenni nem tudnak!
 - 12., A rögzített bekötés, valamint a 10 kg-nál súlyosabb, tömegközlekedési eszközön közí csomagként nem szállítható fogyasztási cikket a járművek kivételével az üzemeltetés helyén kell megjavítani. Ha a javítás az üzemeltetés helyén nem végezhető el, akkor le- és felszerelésről, valamint az el- és visszaszállításáról a forgalmazó gondoskodik.
 - 13., Ha a fogyasztási cikk a vásárlástól (üzembe helyezésétől) számított három munkanapon belül meghibásodott, a forgalmazó a fogyasztó kívánságára köteles azt kicserélni, feltéve, hogy a meghibásodás a rendeltetésszerű használatot akadályozza.
- A meghibásodás tényét a kijelölt márkaszervizek tudják vitathatatlanul megállapítani.
- 14., Jótállási igény nem érvényesíthető: a rendeltetés ellenes használat, átalakítás, hibás vagy szakszerűtlen kezelés, helytelen tárolás, elemi kár vagy egyéb nem gyártási eredetű meghibásodás esetén.
 - Karbantartási tisztítási munkák esetén.
 - Nem a jótállási jegyen feltüntetett szerviz által a fogyasztási cikken végzett bármilyen beavatkozás esetén.
 - 15., A készülék üzembe helyezése és beállítása nem tartozik a jótállási javítási kötelezettségek körébe, ezt az ügyfél megrendelésére a szerviz külön díjtétel felszámítása ellenében vállalja, akkor is, ha a termék a kijelölt szerviz által kötelezően üzembe helyezendő és akkor is, ha nincs üzembe helyezési kötelezettsége a szerviznek, de a vásárló azt megrendeli.
 - 16., A jótállás a fogyasztó törvényből eredő jogait nem érinti.
 - 17., Szavatossági igényt a forgalmazóval szemben érvényesíthet úgy, hogy bemutatja az ellenérték megfizetését igazoló bizonylatot, akkor a szerződést megkötöttnek kell tekinteni. **Ezért felhívjuk tisztelt vásárlóink figyelmét, hogy őrizzék meg számlát/blokkot, hogy később kizárólag igazolni tudják a fogyasztói szerződés megkötését.**

A hétköznapi szövegek általános hibái a példánkban:

- Hosszú, többszörösen összetett mondat.
- Köznyelvtől eltérő idegen kifejezés
- Feltételes mód

13. Ha a fogyasztási cikk a vásárlástól (üzembe helyezéstől) számított három munkanapon belül meghibásodott, a forgalmazó a fogyasztó kívánására köteles azt kicserélni, feltéve, hogy a meghibásodás a rendeltetészerű használatot akadályozza.
A meghibásodás tényét a kijelölt márkaszervizek tudják vitathatatlanul megállapítani.

- Szám betűvel történt kiírása
- Átvitt értelmű kifejezés

A fent megjelölt hibák nemcsak a megértési nehézséggel élő személyek számára teremtenek értelmezéssbeli problémát, hanem minden embernek, aki nem jártas a t szakterületen. Hányszor olvasta el tüzetesen, kedves olvasó, a fentihez hasonló jótállási tájékoztatót, vagy az internetoldalak regisztrációjánál elfogadott szabályzatot? Az emberek többsége általános információkkal rendelkezik a tájékoztatókban található ismeretekről, amelyek nem pontosak, nem az adott esetre szólnak, viszont segítenek időt és energiát spórolni, vagyis segíteni az elolvasást. De jól cselekszünk-e, ha másoktól tudott, általános ismeretekre hagyatkozunk? Hogy is szólnak a jó szándékú tanácsok? Az apróbetűs részben van a lényeg.

Apróbetűs, hosszú, többszörösen összetett mondatok. Csak a baj van az ilyen szövegekkel. Pedig el kell olvasni, hogy megelőzhető legyen sok probléma. Nos, ez esetben a szükséglet mindenki számára a könnyen érthető, gyorsan elolvasható szöveg. Ebben az esetben a szolgáltatók még nem alkalmazkodnak a szükséglethez. Más esetben már történt változás. Például a termékeken már feltüntetik kódok nélkül az összetételt, mivel a szükséglet erős nyomást gyakorolt a szolgáltatókra. Az ENSZ-konvenció várható hosszú távú hatása a szolgáltatói tájékoztatók javulása, ami mindenki számára hasznos eredmény.

Átlépve a szolgáltatásközpontú világba, nézzük meg, milyen formai és tartalmi követelményeknek kellene megfelelnie egy jótállási tájékoztatónak ugyanúgy, mint a már most hozzáférhető könnyen érthető leírásoknak, kiadványoknak.

Alapkövetelmények

A könnyen érthető kommunikációs módszer alkalmazása előtt végiggondolandó a mondanivaló. Súlyozni kell a fontos és a lényegtelen információk között. A könnyen érthető szöveg a lényegi információk összefoglalója.

A szöveg készítése előtt a könnyen érthető kommunikációs módszer szintjét kell kiválasztani, majd a készítés során alkalmazott szempontok a logikus sorrend, a világos fogalmazás, a jól követhető tartalom.

A szöveg elkészítését követően minden esetben ellenőriztessük azt megértési nehézséggel élő személlyel. Nem tudhatjuk, hogy mi okoz nehézséget a megértési nehézséggel élő személyek számára.

Formai követelmények

A könnyen érthető szöveg készítése során egymásra épülő, egymást erősítő szabályokat kell betartani, amelyekből néhányat példaként bemutatunk:

Ne legyen a szöveg mögött háttérkép. A mai diavetítés előadások, ismertető dokumentumok az érdeklődés felkeltése érdekében színesek, sok ábrát, háttérképet, vízjelet tartalmaznak. Ez a módszer viszont eltereli a figyelmet, illetve zavart okoz az olvasóban, mert a lényeg kiemelése problémává válik. A régi hagyományos olvasókönyvekhez hasonlóan világos háttéren sötét betűvel készüljön a szöveg.

Jól olvasható betűtípust használjunk, például az Arial vagy Times New Roman 12 pontos, 14 pontos méretű betűit.

A szöveg írása során használható főcím, felirat, ami a tájékozódást segíti. Ne zsúfoljunk egy oldalra túl sok információt, inkább szellősen helyezkedjenek el a mondatok. Egy gondolat egy oldalon szerepeljen, ne csússzon át a következő oldalra. Egy mondat mindig külön sorba kerüljön, és fejeződjön be azon az oldalon. A következő oldalon folytatódó mondat értelmezésembeli zavart okozhat, nehezíti a tartalmi egység megtartását.

A szövegben szereplő számokat soha ne írjuk betűvel, hanem arab számmal. Egyszerűbb, és gyorsabb kiolvasást tesz lehetővé. A hosszabb számokat válasszuk el a könnyebb értelmezés kedvéért.

Könnnyen érthető szöveg készítése során nemcsak a szerkesztés szempontjait kell figyelembe venni, hanem más körülményeket is, például a papír és a nyomtatás minőségét.

Az elkészült szövegen tüntessük fel a könnyen érthető szöveget jelző nemzetközi logót.

Tartalmi követelmények

A könnyen érthető szöveg készítése során egyszerű, lényegre törő fogalmazást alkalmazzunk. Kerüljük az elvont fogalmakat, az idegen kifejezéseket. Ha mégis használnunk kell, akkor minden esetben magyarázzuk meg a jelentést.

A nehezen olvasható, hosszú szavakat érdemes kerülni, mert mindig találhatunk egyszerűbb, frappánsabb megfogalmazást. A kiválasztott kifejezést következetesen használjuk, így az olvasó számára követhető a közölt információ.

Az írásjelek minimalis mennyiségét alkalmazzuk, ezt elősegíti a tömondatban történő fogalmazás.

Ahogy azt a formai követelményeknél már jeleztük: a nagy számokat lehetőség szerint kerülni kell.

A megfogalmazás során a jelen idejű, cselekvő igealak használata szükséges.

A könnyen érthető kommunikációs módszer szintjeinek megfelelően különböző eszközök alkalmazhatóak a szöveg készítése során. Használhatóak képek, illusztrációk, rajzok, szimbólumok, szimbólumrendszerek. A kiegészítő eszközök alkalmazása során szempont, hogy ne tereljék el a figyelmet az alapinformációról, és a szöveg megértését segítsék.

Az előzőekben a könnyen érthető kommunikációs módszer írásbeli alkalmazásának alapvető szabályait tekintettük át.

A könnyen érthető kommunikációs módszer írásbeli alkalmazásakor sok olyan magyar sajátos elem használata szükséges, amelyek elsajátítása hosszabb időt vesz igénybe.

FELADAT

Próbálja meg a könnyen érthető kommunikációs módszer szabályai alapján átírni a példában szereplő jótállási tudnivaló 13. pontját.

Az elkészült fordítást ellenőriztesse le megértési nehézséggel élő személlyel!

A szóbeli könnyen érthető kommunikáció

Történetünk főszereplője, András szempontjából kiemelhetjük, hogy nem volt lehetősége önálló ügyintézésre, mivel a könnyen érthető nyelven szóban nem kommunikáló vevőszolgálati munkatárs János segítségét igényelte a kommunikáció során. Tegyük fel, hogy János nem ér rá Andrással elmenni az ügyfélszolgálathoz.

Mire kell figyelnie az ügyfélszolgálati munkatársnak az interakciók alkalmával?

- Használjon ésszerű, rövid mondatokat!
- Közismert szavakat használjon!
- Kérdezze meg az ügyféltől, hogy tudja-e követni a mondanivalót!
- Nagy számokat ne mondjon, helyette inkább ezt: sok, nagyon sok.

- Elvont fogalmak használatát kerülje!
- Elsősorban cselekvő igealakokat alkalmazzon!
- A tagadó szó szerkezeteket jobb mellőzni.

Ha intellektuális fogyatékkal élő illetve tanulásban akadályozott felnőttel beszél, akkor ne használjon tegeződő formát! Adjon kellő tiszteletet a partnerének!

FELADAT

Kérjük gondolja át, miként kommunikált volna Andrással ebben a helyzetben! Milyen módszereket alkalmazott volna?

Gondolja végig, hogy saját szakterületén miként lehet alkalmazni a szóbeli könnyen érthető kommunikáció elemeit.

A fenti rövid összefoglaló segítségével bepillantást nyerhetünk a szóbeli könnyen érthető kommunikáció alapszabályaiba, de természetesen a módszer készségszintű alkalmazásához olyan tréning szükséges, amely a technikákat alaposan begyakoroltatja.

A könnyen érthető kommunikáció tréningje

Miután az ÉFOÉSZ gyakorlati tapasztalatokat szerzett a könnyen érthető kommunikáció adaptálása során, fontosnak tartotta, hogy a szakmai tudást másokkal is megossza. Ezért képzéseket indított a témában. Az antidiszkrimináció témakörét felölelő nemzetközi képzés könnyen érthető tananyagát magyarra fordítva a foglalkozás keretében kapták meg a program résztvevői. A szervezet az ENSZ-konvenció megértését segítő munkafüzetével az országban önérvényesítő csoportokat keresett fel, bemutató foglalkozásokat tartott számukra.

Az egyik legnagyobb szakmai sikert a bírák képzése aratta, hiszen a fogyatékkal élő emberek gondnokság alá helyezési folyamataiban a bírónak fontos szerepet kell betöltenie, amikor az ügyféllel kommunikál.

2009-ben turisztikai szakértők, idegenvezetők számára tartottunk szakmai műhelyt, aminek során a könnyen érthető módszer alapelemeit mutattuk be a résztvevőknek. Az ÉFOÉSZ célja, hogy ne csak a szociális terület szakemberei körében ismertesse a módszert, hanem számos szolgáltató felé nyisson és a közlekedés, a turizmus, a szabadidő területén is meghonosítsa azt.

Ajánlott irodalom

A könnyen érthető kommunikációról készült weboldalak

ANGOL NYELVŰ HONLAPOK

<http://www.plainlanguage.gov>
<http://www.peoplefirstofcanada.ca>
<http://www.inclusion-europe.org/>
<http://www.learningdisabilitydevon.org.uk/>

A KÖNNYEN ÉRTHETŐ KOMMUNIKÁCIÓ HÁLÓZATA

<http://www.easy-to-read-network.org/>

A KÖNNYEN ÉRTHETŐ KOMMUNIKÁCIÓHOZ SZÜKSÉGES FÉNYKÉPEK HASZNÁLATA

<http://www.photosymbols.com/>

ANGOL HONLAP KÖNNYEN ÉRTHETŐ NYELVEN

<http://easyinfo.org.uk/index.jsp>
www.symbolworld.org

NÉMET NYELVŰ HONLAPOK

www.leichtesprache.org
www.lebenshilfe.de
www.sprachfluegel.de
www.menschzuerst.de
www.innovia.at