

VIPs VIBES



A LÁTÁSSÉRÜLT
EMBEREK
BEVONÁSA A
SÜTŐIPARBA



Co-funded by
the European Union

DIGITÁLIS ESZKÖZTÁR



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them. "The inclusion of visually impaired persons in the bakery sector", project number 2023-1-RO01-KA220-VET-000154452

A PROJEKT NEVE: VIPS VIBES PROJECT

CÍME: THE INCLUSION OF VISUALLY IMPAIRED PERSONS IN THE BAKERY SECTOR PROJECT

SZÁMA: 2023-1-RO01-KA220-VET-000154452

 **KONZORCIUM:**

KOORDINÁTOR:

ASOCIATIA PROFESIONALA NEGUVERNAMENTALA DE ASISTENTA SOCIALA
ASSOC (ROMANIA)

PARTNEREK:

- NATIONAL ASSOCIATION FOR INCLUSION NA4I (BULGARIA)
- BUDAPEST SCHOOL FOR THE BLIND (HUNGARY)
- EUROPEAN DIGITAL LEARNING NETWORK ETS DLEARN (ITALY)
- FINANCE & BANKING, ASSOCIAZIONE PER LO SVILUPPO ORGANIZZATIVO E DELLE RISORSE UMANE EFFEBI (ITALY)
- EMPHASYS CENTRE (CYPRUS)

 **WEBOLDAL:**

[HTTPS://VIPSVIBES.EU/](https://vipsvibes.eu/)

 **SOCIAL MEDIA:**

FB: @VIPSVIBES

LI: @VIPSVIBES

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them. "The inclusion of visually impaired persons in the bakery sector", project number 2023-1-RO01-KA220-VET-000154452

TARTALOMJEGYZÉK

1. <u>BEVEZETÉS.....</u>	1
2. <u>DIGITÁLIS ESZKÖZÖK A BEFOGADÁSÉRT.....</u>	4
2.1 <u>ADAPTÁLT ESZKÖZÖK....</u>	5
2.1.1 <u>TAPINTHATÓ JELÖLÉSEK.....</u>	6
2.1.2 <u>JELÖLŐSZALAGOK..</u>	8
2.1.3 <u>CÍMKÉK: BRAILLE ÉS NAGYÍTOTT NYOMTATÁS.....</u>	10
2.2 <u>HASZNOS SZOFTVEREK PC-HEZ.....</u>	12
2.2.1 <u>ZoomTEXT.....</u>	14
2.2.2 <u>JAWS.....</u>	16
2.2.3 <u>NVDA.....</u>	18

2.3 SPECIÁLIS ESZKÖZÖK....21

2.3.1 BESZÉLŐ KONYHAI MÉRLEG.....22

2.3.2 FOLYADÉKSZINT- JELZŐ.....25

2.3.4 TAPINTHATÓ VONALZÓ.....28

2.4 3D NYOMTATÓ.....31

2.5 AKADÁLYMENTESÍTŐ MOBIL ALKALMAZÁSOK.....40

2.5.1 BE MY EYES.....41

2.5.2 JUST SCALE & TALKING SCALE.....43

2.5.3 KÉPERNYŐOLVASÓ ALKALMAZÁSOK.....44

2.6 AI-ESZKÖZÖK ÉS ALKALMAZÁSOK.....47

2.6.1 ENVISION AI 48

<u>2.6.2 ENVISION AI</u>	
<u>OKOSSZEMÜVEG.....</u>	<u>52</u>
<u>2.6.3 SEEING AI.....</u>	<u>56</u>
<u>2.6.4 ORCAM MY EYE....</u>	<u>61</u>
<u>2.10 HASZNOS DIGITÁLIS</u>	
<u>ESZKÖZÖK ÉS</u>	
<u>HIVATKOZÁSOK.....</u>	<u>64</u>
<u>3. ÚTMUTATÓ MENTOROK ÉS</u>	
<u>TRÉNEREK</u>	
<u>SZÁMÁRA.....</u>	<u>68</u>
<u>3.1 HOGYAN ALAKÍTSUNK KI</u>	
<u>BEFOGADÓ</u>	
<u>KÖRNYEZETET?.....</u>	<u>70</u>
<u>3.1.1 HOGYAN ALAKÍTSUNK</u>	
<u>KI BEFOGADÓ</u>	
<u>KÖRNYEZETET?.....</u>	<u>71</u>
<u>3.2 DIGITÁLIS ESZKÖZÖK</u>	
<u>HASZNÁLATÁNAK</u>	
<u>OKTATÁSA.....</u>	<u>74</u>
<u>3.3 BEFOGADÓ</u>	
<u>KOMMUNIKÁCIÓ.....</u>	<u>78</u>
<u>3.4 SIKER-</u>	
<u>TÖRTÉNETEK.....</u>	<u>83</u>

3.4.1 ELSŐ TÖRTÉNET...84

3.4.2 MÁSODIK TÖRTÉNET.....87

3.4.3 HARMADIK TÖRTÉNET 88

4. TOVÁBBI FORRÁSOK.....89

4.1 FORRÁSOK.....90

5. KONKLÚZIÓ.....93

1. BEVEZETÉS

A Digitális Eszköztár fő célja olyan információk és eszközök bemutatása, amelyek elősegítik a látássérült munkavállalók integrációját a sütőiparba, és támogatják hatékonyságukat a munkahelyen. A dokumentum célja, hogy jelentősen hozzájáruljon a befogadás és a sokszínűség előmozdításához a pékségi szektorban, tanácsokat nyújtva a munkakörnyezet látássérült emberek igényeihez való igazítására, valamint a gyakorlati - beleértve a digitális - készségek fejlesztésére, amelyek a munkahelyek hozzáférhetőbbé tételéhez szükségesek, speciális eszközök és segítő technológiák segítségével.

A Digitális Eszköztár olyan forrásokat és eszközöket kínál a látássérült pék asszisztensek számára, amelyek lehetővé teszik, hogy biztonságosan és hatékonyan dolgozzanak, bemutatva olyan digitális eszközöket és technológiákat, amelyek megkönnyítik szakmai integrációjukat. Másrészt, a pékségi mentorok szempontjából a Digitális Eszköztár átfogó és gyakorlati útmutatóként szolgálhat az eszközök - beleértve a digitális eszközök - használatához, amelyek hozzájárulnak egy befogadó munkakörnyezet kialakításához.

Fontos, hogy a pékségek, mint minden más munkahely, hozzáférhetőek, befogadóak és veszélymentesek legyenek a látássérült személyek számára. Ehhez elengedhetetlen a különböző eszközök és technológiák ismerete, amelyek segíthetik a látássérült munkavállalókat feladataik biztonságos és hatékony elvégzésében. Például szükség lehet olyan berendezésekre, amelyek tapintható vagy hallható jelzéseket adnak a lehetséges veszélyekről, például sütőkről vagy mozgó gépekről.

Gyakori segítő technológia ebben az esetben például a beszédkimenettel rendelkező mérleg és hangjelzést adó időzítő.

Az ilyen eszközök és technológiák alkalmazása érdekében egyrészt speciális képzést kell nyújtani a látássérült dolgozóknak, másrészt elengedhetetlen a hatékony szervezés és együttműködés a pékségben belül. Ez magában foglalja a rendszeres gyakorlást, felügyeletet és konstruktív visszajelzést a munkafolyamatok és a biztonság javítása érdekében. Ezért kulcsfontosságú, hogy minden munkavállaló tisztában legyen látássérült kollégáik szükségleteivel, és hajlandóak legyenek biztosítani, hogy a munkakörnyezet folyamatosan alkalmazkodjon ezekhez az igényekhez, garantálva a biztonságot, a hatékonyságot és a befogadást. Az említett intézkedésekhez hatékony együttműködési stratégia szükséges, amely magában foglalja minden dolgozó bevonását, így teremtve biztonságos, befogadó és produktív munkateret a látássérült pék asszisztensek számára.

Az előbb említett okokból a Digitális Eszköztár különböző célcsoportokat céloz meg. Elsősorban látássérült embereknek szól, akik pékségi asszisztensekké szeretnének válni, vagy már ezen a területen dolgoznak. Másodsorban minden pékségi dolgozónak szól, különösen azoknak, akik "Pékségi Mentorokká" kívánnak válni, és aktívan részt szeretnének venni látássérült kollégáik integrálásában, és pékségeik hozzáférhetőbbé tételében.

Ezen túlmenően a Digitális Eszköztár szabadon hozzáférhető bármely más érdekelt fél számára, akik szeretnék elősegíteni a látássérültek szakmai integrációját a munkaerőpiacon, például szakképzési intézmények, szakszervezetek, állami intézmények és a civil szervezetek számára.

A dokumentum a látássérültek számára új képzési és munkahelyi lehetőségeket kínáló tanulási folyamat részeként is értelmezhető, valamint egy lehetőség arra, hogy előmozdítsa társadalmi befogadásukat, és bevonja az egész társadalmat ebbe a folyamatba, hozzájárulva egy felelősebb társadalom megteremtéséhez.

2. DIGITÁLIS ESZKÖZÖK A BEFOGADÁSÉRT



2.1 ADAPTÁLT ESZKÖZÖK



Ebben a fejezetben olyan eszközökről és technikákról olvashat, amelyek segítik a látássérült pékségi asszisztenseket a mindennapi műhelymunka akadálymentesítésében. A fejezet bemutatja, hogyan tehetők a meglévő eszközök és a munkakörnyezet könnyebben használhatóvá látássérült emberek számára kisebb módosításokkal.

2.1.1 TAPINTHATÓ JELÖLÉSEK



A két képen konyhai készülékek tapintható jelekkel ellátott kezelőpanelei láthatók, amelyek megkönnyítik a VIP dolgozók számára a munkát.



ALKALMAZÁS

A tapintható jelölések használata a műhelyekben jelentős előnyökkel jár a látássérült személyek számára. Ezek a jelölések lehetővé teszik, hogy az eszközöket, anyagokat és munkaterületeket taktilisan azonosítsák, ezáltal önállóan és hatékonyan találják meg azokat. Csökkentik a balesetek kockázatát, mivel egyértelműen jelölik a veszélyes vagy fontos területeket, ezáltal biztonságosabb környezetet teremtenek. Ezenkívül a tapintható jelölések hozzájárulnak egy rendezettebb és hozzáférhetőbb munkaterület kialakításához, növelve a termelékenységet és csökkentve az eszközök keresésére fordított időt. Egy felhasználóbarát beállítás megteremtésével ezek a jelölések magabiztosabbá és önállóbbá teszik a látássérült embereket.



HASZNÁLATA A PÉKSÉGBEN

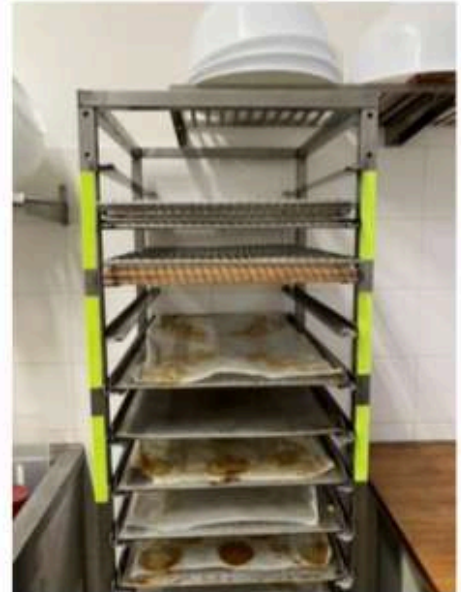
A képek bemutatják, hogyan lehet a meglévő eszközöket úgy megjelölni, hogy azok látássérült emberek számára is használhatók legyenek. Például két mikrohullámú sütő kapcsolóit tapintható festékekkel jelölték meg (hőmérséklet és percek). Ez nagyban segíti az olyan eszközök önálló használatát, amelyeken több funkció/szint állítható be, például egy sütő kapcsolóit is hasonló módon lehet megjelölni.

ELÉRHETŐSÉG



Különböző típusú festékeket találhat a Fabric Pen név alatt. Több színben is elérhetők, és javasoljuk, hogy erős színeket válasszon, hogy könnyebben érzékelhetőek legyenek.

2.1.2 JELÖLŐSZALAG



Az 1. képen egy színes szalaggal jelölt polc látható a lehetséges balesetek elkerülése érdekében.

A 2. képen egy konnektor látható, amely jeölőszalaggal van megjelölve, hogy felhívja a figyelmet a lehetséges veszélyre.

A 3. képen egy pékség hűtőtálcája látható éles szélekkel, amelyeket speciális színű szalaggal jelöltek meg.



ALKALMAZÁS

A színes ragasztószalag használata rendkívül előnyös látássérült személyek számára, mivel növeli a kritikus élek és tárgyak láthatóságát. Például fényes, kontrasztos szalag alkalmazása a lépcsőszélekre segít azonosítani a lépcsők határait, csökkentve a botlás vagy esés kockázatát. A szekrények és polcok széleinek körbe ragasztása megkönnyíti a tárolóhelyek megtalálását, megelőzve a véletlen ütközéseket vagy sérüléseket.

A szalag ajtófogantyúkra is felhelyezhető, hogy a felhasználók könnyen megtalálják és megfogják azokat. Emellett a gyakran használt felületeken elhelyezett színkódolt jelölések biztonságosabbá és hatékonyabbá teszik a környezetet. Ez az egyszerű, mégis hatékony jelölés nagyobb önállóságot és biztonságot nyújt.



HASZNÁLATA A PÉKSÉGBEN

A pékségben a jelölő szalagok különösen hasznosak lehetnek olyan felületek megjelölésére, amelyek nem különülnek el élesen a környezetüktől. Ilyenek például a munkapult szélei, amelyeket, ha szalaggal megjelölünk, elkerülhetjük, hogy valaki beleütközzön, vagy leverjen valamit. Ugyanez alkalmazható polcok, szekrények és korlátok széleinek jelölésére. A legjobban látható színek a sárga és a narancs. Ezeket a jelöléseket vizuális figyelmeztetőként is használhatjuk, például az aljzatok szélére helyezett szalaggal.

ELÉRHETŐSÉG



Ezek a szalagok sok üzletben kaphatók különböző szélességben, színekben és vastagságban (pl. kreatív boltokban, bútörüzletekben).

2.1.3 CÍMKÉK: BRAILLE ÉS NAGYÍTOTT NYOMTATÁS



A képen néhány konyhai fűszertartó látható nagy, kontrasztos felirattal, valamint Braille-címkével.



ALKALMAZÁS

Tárolóedényekhez, polcokhoz és szekrényekhez Braille-írással vagy nagybetűs címkéket készíthetünk, amelyek segítik a látássérült személyeket az anyagok és eszközök megtalálásában. Ezek a címkék gyors referenciát biztosítanak a különböző készletek azonosításához, így a munkaterület hozzáférhetőbbé válik. Például a fiókok eszköztípus szerinti felcímkézése megkönnyíti a megfelelő fiók azonosítását. Hasonlóképpen, az üvegtartályok tartalmának címkézése időt takarít meg és csökkenti a hibák számát. Ez a rendszer lehetővé teszi a látássérült felhasználók számára, hogy önállóbban és magabiztosabban dolgozzanak.



HASZNÁLATA A PÉKSÉGBEN

Tárolóedényekhez, polcokhoz és szekrényekhez Braille-írással vagy nagybetűs címkéket készíthetünk, amelyek segítik a látássérült személyeket az anyagok és eszközök megtalálásában. Ezek a címkék gyors referenciát biztosítanak a különböző készletek azonosításához, így a munkaterület hozzáférhetőbbé válik. Például a fiókok eszköztípus szerinti felcímkézése megkönnyíti a megfelelő fiók azonosítását. Hasonlóképpen, az üvegtartályok tartalmának címkézése időt takarít meg és csökkenti a hibák számát. Ez a rendszer lehetővé teszi a látássérült felhasználók számára, hogy önállóbban és magabiztosabban dolgozzanak.

ELÉRHETŐSÉG



- Braille-címkék készítése: Laminált papír segítségével, amely tartósabbá és könnyen érzékelhetővé teszi a címkét.
- Braille-címkéző: Reizen RL-350 Braille-címkéző

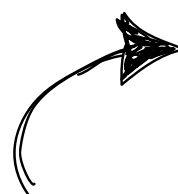
<https://www.amazon.com/Reizen-RL-350-Braille-Labeler/>



TÖBB INFORMÁCIÓ

- Braille-címkék készítése – YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?v=a07UlGEojiM>



2.2 HASZNOS SZOFTVEREK PC-HEZ



Ebben a részben olyan szoftvereket mutatunk be, amelyek jelentősen javítják az akadálymentességet, lehetővé téve a látássérült emberek számára a digitális környezetben való könnyebb tájékozódást. Ezek az eszközök nélkülözhetetlenek számos helyzetben, beleértve a személyes használatot, az oktatást és a szakmai munkavégzést. A következő három kulcsfontosságú programot emeljük ki: ZoomText, egy képernyőnagyító Windows operációs rendszerhez; JAWS, egy robusztus képernyőolvasó; és NVDA, egy ingyenes és nyílt forráskódú képernyőolvasó.



Illusztráció egy pékről, aki számítógépet használ. Forrás: StokeTake Online Blog

2.2.1 ZOOMTEXT



A képen a ZoomText logója látható egy számítógép képernyőjén



ALKALMAZÁS

A ZoomText egy képernyőnagyító szoftver Windows rendszerhez, amely akár 60-szoros nagyítást is kínál, és extra funkciókkal rendelkezik, amelyekkel túlszárnyalja a beépített eszközök képességeit. Az olyan problémák, mint a tartalom nehéz olvashatósága vagy az elrendezések miatti dezorientáció, nemcsak a maximális nagyítási szinten, hanem kisebb nagyításoknál is orvosolhatók.



HASZNÁLATA A PÉKSÉGBEN

Egy pékségi környezetben a ZoomText képernyőnagyító hasznos eszköz lehet a látássérült dolgozók számára, akik digitális értékesítési rendszerekkel, receptadatbázisokkal vagy készletkezelő szoftverekkel dolgoznak.

A nagyítás akár 60-szoros mértéke biztosítja, hogy még súlyos látássérüléssel élő felhasználók is tisztán lássák a szöveget, és könnyedén használják a felületet. Fejlett funkciói meghaladják az alapvető nagyítók képességeit, és egyedi hozzáférhetőségi igényekhez igazodnak.

ELÉRHETŐSÉG



A ZoomText széles körben elérhető, és megvásárolható közvetlenül a fejlesztőtől, a Freedom Scientific-től, vagy hivatalos viszonteladóktól világszerte. A szoftver kompatibilis a Windows operációs rendszerekkel, és különböző licencelési opciókat kínál, beleértve az egyéni és vállalati licenceket. Az érdeklődők általában ingyenes próbaidőszakot is igénybe vehetnek.



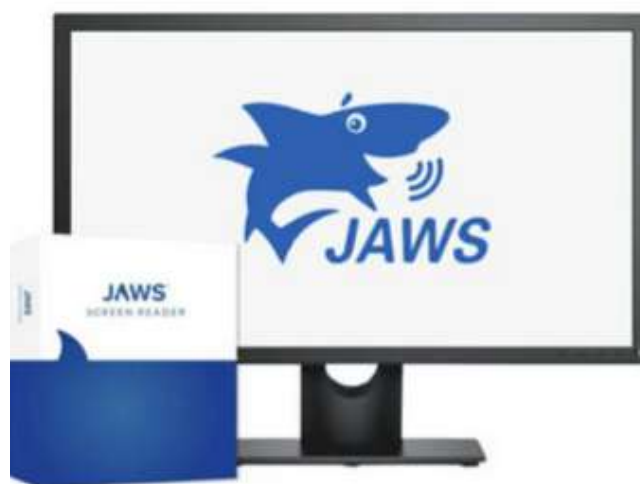
TÖBB INFORMÁCIÓ

Látogasson el a hivatalos ZoomText weboldalra, ahol részletes termékleírásokat, felhasználói útmutatókat és oktatóvideókat talál. A weboldal technikai támogatást, rendszerkövetelményeket és rendszeres frissítéseket is biztosít.



<https://support.freedomscientific.com/Downloads/ZoomText>

2.2.2 JAWS



A képen a Jaws logója látható egy számítógép képernyőjén



ALKALMAZÁS

A JAWS egy erőteljes képernyőolvasó Windows rendszerhez, amelyet látássérültek számára terveztek, hogy könnyebben navigáljanak a digitális környezetben. A képernyőn megjelenített szöveget szintetizált beszéddé vagy Braille-kimenetű alakítja, lehetővé téve a felhasználók számára a különféle szoftverek, weboldalak és dokumentumok használatát. Fejlett funkciói, mint a testreszabható navigáció és a komplex alkalmazások támogatása, sokoldalú eszközzé teszi személyes, oktatási és szakmai célokra.



HASZNÁLATA A PÉKSÉGBEN

A pékségben a JAWS segíthet a látássérült dolgozóknak számítógépes rendszerekkel kapcsolatos alapvető feladatok kezelésében.

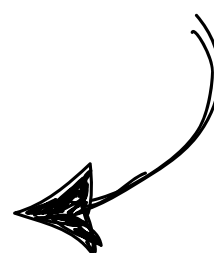
Például megkönnyítheti a digitális eszközök használatát készletkezelésre, rendelések feldolgozására vagy receptadatbázisok elérésére. A JAWS lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy önállóan kezeljék az értékesítési szoftvereket, olvassanak útmutatásokat vagy kövessék a munkabeosztást, ezáltal biztosítva a napi műveletek zavartalan integrációját és elősegítve a befogadó munkakörnyezetet.

ELÉRHETŐSÉG



A JAWS megvásárolható a fejlesztőtől, a Freedom Scientific-től, vagy hivatalos forgalmazóktól világszerte. A szoftver különböző licenclési lehetőségeket kínál, beleértve az egyfelhasználós, előfizetési és vállalati licenceket. Ingyenes próbaverzió is elérhető, amely lehetővé teszi a felhasználók számára a funkciók kipróbálását vásárlás előtt.

<https://www.freedomscientific.com/products/software/jaws/>

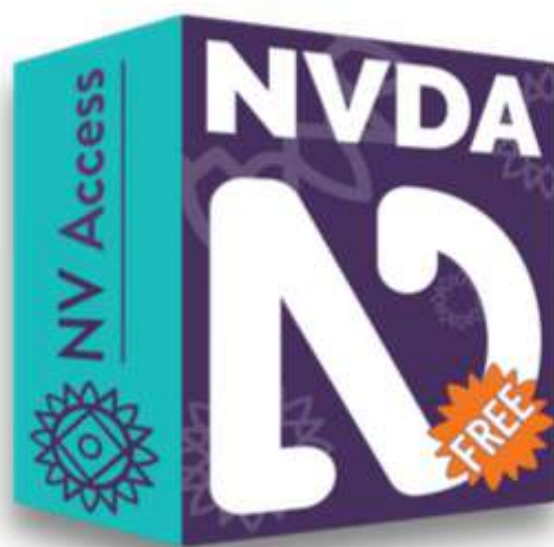


TÖBB INFORMÁCIÓ

További információkért a felhasználók meglátogathatják a hivatalos JAWS weboldalt, ahol termékrészleteket, oktatóanyagokat és technikai támogatást találhatnak.

Az oldalon rendszeres frissítések, webináriumok és képzési anyagok is elérhetők, amelyek segítik a szoftver maximális kihasználását. A Freedom Scientific online erőforrásai és közösségi fórumai tovább gazdagítják a tanulási és támogatási élményt a JAWS felhasználói számára.

2.2.3 NVDA



A képen az NVDA logója látható.



ALKALMAZÁS

Az NVDA egy ingyenes és nyílt forráskódú képernyőolvasó Windows operációs rendszerhez, amely lehetővé teszi a látássérült felhasználók számára a számítógépek hatékony használatát. Hangos visszajelzést ad a képernyőn megjelenő elemekről, így a felhasználók vizuális bemenet nélkül is navigálhatnak szoftverek, weboldalak és dokumentumok között.

Az NVDA számos alkalmazást támogat, és kiterjedt funkciókkal rendelkezik, beleértve a Braille-kijelzők kompatibilitását, testreszabható beszédbeállításokat, valamint több mint 50 nyelv támogatását. Megfizethetősége és robusztus funkcionálitása miatt személyes és szakmai használatra egyaránt értékes eszköz.



HASZNÁLATA A PÉKSÉGBEN

Egy pékségben az NVDA létfontosságú eszköz lehet a látássérült munkavállalók számára, akik digitális rendszerekre támaszkodnak. Segíthet olyan feladatokban, mint a receptadatbázisok elérése, készletkezelés táblázatokban, vagy az ügyféltranzakciók kezelése értékesítési szoftveren keresztül. Az összes digitális interakcióhoz nyújtott hangos visszajelzés lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy önállóan és hatékonyan dolgozzanak, hozzájárulva egy befogadó munkahelyi környezet kialakításához.



A képen egy péket ábrázoló rajz látható.

ELÉRHETŐSÉG



Az NVDA ingyenesen letölthető a hivatalos weboldaltól, így bárki számára elérhető, aki internetkapcsolattal rendelkezik. A szoftvert az NV Access szervezet folyamatosan frissíti, biztosítva a legújabb Windows-verziókkal és harmadik féltől származó alkalmazásokkal való kompatibilitást.



TÖBB INFORMÁCIÓ

Részletes felhasználói útmutatók, GYIK és közösségi fórumok érhetők el a weboldalon, amelyek kiterjedt forrásokat biztosítanak a hibaelhárításhoz és a tanuláshoz. Az NV Access opcionális fizetős támogatást és képzési szolgáltatásokat is nyújt személyek vagy szervezetek számára, akik személyre szabott segítséget keresnek.

2.3 SPECIÁLIS ESZKÖZÖK



Ezek az eszközök segítik a látássérült pékségi asszisztenseket abban, hogy önállóan dolgozzanak munkahelyükön. Az eszközök célja, hogy munkájukat biztonságosan, gyorsan és professzionálisan végezhessék. Az itt felsorolt eszközök megfizethetők, könnyen használhatók, és akár saját háztartásukban is alkalmazhatók.

2.3.1 BESZÉLŐ KONYHAI MÉRLEG



A képen egy modern, nagy kijelzős digitális beszélő mérleg látható.



ALKALMAZÁS

A beszélő konyhai mérleg könnyen használható, és természetes hangkimenettel rendelkezik. Akár egy grammos mérési pontosságot biztosít, maximális kapacitása pedig 5 kg.

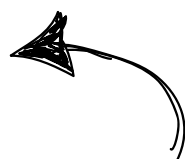
Az eredményeket ország-specifikus mértékegységekben (például dekagrammban) adja meg. A nagy méretű gombok egyszerű kezelhetőséget biztosítanak a látássérült felhasználók számára. Az eredmények könnyen olvasható formában jelennek meg a nagy kijelzőn, a hangos visszajelzés mellett. Az ismétlőgomb segítségével a mérések többször is megismételhetők.



HASZNÁLATA A PÉKSÉGBEN

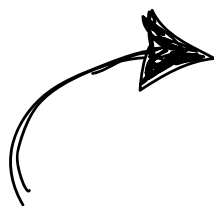
A beszélő mérleg sikeresen használható kézműves pékségekben. A látássérült dolgozót a nagy kijelző, a túlméretezett tálca, a fejhallgató-csatlakozó és a hat hangerőszint segíti. A beszélő mérleg különösen előnyös a látássérült pékségi dolgozók számára, mivel pontosan bemondja az összetevők súlyát, biztosítva a pontos méréseket vizuális bemenet nélkül. Ez csökkenti a receptekben előforduló hibák kockázatát, ami kulcsfontosságú a sütésnél, ahol az összetevők arányai közvetlenül befolyásolják az eredményt. Az eszköz gyorsabb és hatékonyabb munkafolyamatot tesz lehetővé, mivel a felhasználóknak nem kell másokra támaszkodniuk a mérés folyamán.

ELÉRHETŐSÉG



 **Magyarországon:**

<https://bolt.mvgyosz.hu/termek/konyhamerleg-heidl-magyarul-beszelo/>



 **Nemzetközileg:**

<https://www.carettec.at/product/heidi-talking-bakery-scale/>



TÖBB INFORMÁCIÓ

 **Weboldal:**

<https://www.marland.eu/>



 **Youtube videó:**

https://www.youtube.com/results?search_query=talking+bakery+scales



2.3.2 FOLYADÉKSZINT-JELZŐ



A képen egy pohárra helyezett folyadékszint-jelző látható, amely jelzi a vízszintet a VIP alkalmazott számára.



USEFULNESS

A folyadékszint-jelző segíti a látássérült emberek tevékenységeit. A kompakt, könnyű eszközt egy bögre vagy csésze szélére lehet helyezni, és három fémérzékelője segítségével két különböző folyadékszintet jelez hallható és rezgő jelzéssel. A látássérült személyek a folyadékszint-jelzőt a hűtőszekrény ajtajára rögzíthetik a beépített mágnesek segítségével, így az mindig könnyen megtalálható, amikor szükség van rá.



HASZNÁLATA A PÉKSÉGBEN

Az eszköz a legtöbb bögréhez, csészéhez, pohárhoz, kancsóhoz és főzőedényhez használható hideg folyadékok esetén, így egy pékségben is hasznos lehet. Mágneses, így mindig könnyen megtalálható. A folyadékszint-jelző egy praktikus eszköz, amely segíti a látássérült egyéneket abban, hogy biztonságosan és pontosan öntsék ki a folyadékokat. Egy látássérült pékségi alkalmazott számára különösen hasznos lehet, mert megakadályozza a kifröccsenést, például amikor vizet, tejet vagy más folyadékot adnak egy tésztához. Az eszköz egyszerűen használható: a pohár vagy edény szélére rögzíthető, és hallható vagy rezgő jelzést ad, amikor a folyadék eléri a kívánt szintet. Ez nemcsak a munkafolyamatot teszi hatékonyabbá, hanem csökkenti a balesetek vagy pazarlás kockázatát is. Könnyű és hordozható kialakítása biztosítja, hogy mindig kéznél legyen, amikor szükség van rá.

ELÉRHETŐSÉG



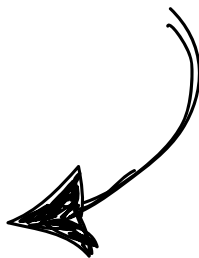
 **Magyarországon:**

<https://bolt.mvgyosz.hu/termek/folyadekszintjelzo-reizen/>



Nemzetközileg:

<https://shop.rnib.org.uk/rnib-liquid-level-indicator-audible-vibratory>

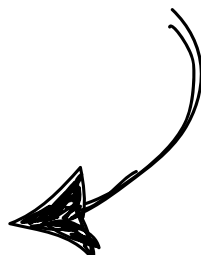
**TÖBB INFORMÁCIÓ****Weboldal:**

<https://www.rnib.org.uk/>

**Youtube videó:**

[https://www.youtube.com/watch?](https://www.youtube.com/watch?v=SMkV6_43hgo&pp=ygUXbGlxdWklGxldmVsIGluZGljYXRvciA%3D)

[v=SMkV6_43hgo&pp=ygUXbGlxdWklGxldmVsIGluZGljYXRvciA%3D](https://www.youtube.com/watch?v=SMkV6_43hgo&pp=ygUXbGlxdWklGxldmVsIGluZGljYXRvciA%3D)



2.3.4 TAPINTHATÓ VONALZÓ



Az 1. képen egy kész, kereskedelmi forgalomban kapható tapintható vonalzó látható.

A 2. képen egy saját készítésű, fából készült tapintó vonalzó látható a tészta hosszának meghatározásához.



ALKALMAZÁS

A tapintható vonalzó általában műanyagból vagy fából készül. Tapintható és kontrasztos osztásokat tartalmaz. A mértékegység a vonalzó funkciójától függ. Fontos, hogy az osztások könnyen tapinthatók és kontrasztosak legyenek. A tapintható vonalzó rendkívül hasznos a látássérült emberek számára pékségi környezetben. Lehetővé teszi, hogy a tészta hosszúságát, vastagságát vagy más elemeket pontosan mérjenek az érinthető jelölések segítségével, így biztosítva a precizitást a látásra való támaszkodás nélkül.



HASZNÁLATA A PÉKSÉGBEN

A tapintható vonalzó látássérült emberek számára különösen hasznos lehet egy adott munkafolyamat során, például perecek készítésekor a formázott tészta hosszának meghatározásához. Az ilyen vonalzók nagy sikerrel használhatók kézműves pékségekben. A tapintható visszajelzések segítenek fenntartani a termékek egyformaságát, ami elengedhetetlen a kiváló minőségű pékáruk előállításához. A vonalzó jól észlelhető tapintható jelölései lehetővé teszik a felhasználók számára, hogy önállóbban és magabiztosabban dolgozzanak, csökkentve az állandó segítségnyújtás szükségességét. Emellett segít elkerülni a helytelen mérésekből, formázásból adódó hibákat is.

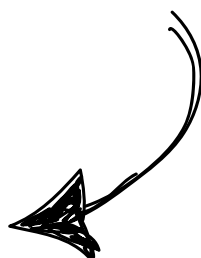
ELÉRHETŐSÉG



A második képen bemutatott mérőeszközt gyógypedagógus szakoktatónk, Bíró Csaba készítette a tanulók számára, de könnyen elkészíthető saját kezűleg is.

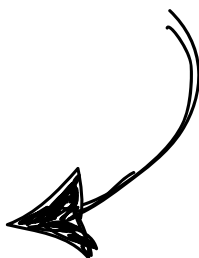
 **Magyarországon:**

<https://bolt.mvgyosz.hu/termek/tapinthato-colstok-2-meteres/>

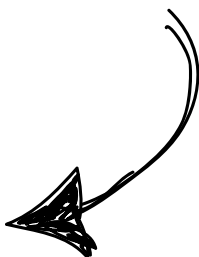


Nemzetközileg:

<https://shop.rnib.org.uk/tactile-yellow-ruler-30cm-3106>

**TÖBB INFORMÁCIÓ****Website**

<https://shop.rnib.org.uk/house/stationery/calculators-and-rulers>



2.4 3D NYOMTATÓ



IA technológiai fejlődés napjainkban egyre több lehetőséget kínál arra, hogy a fogyatékkal élő emberek ugyanolyan esélyeket kapjanak, mint ép társaik. A cégek és szervezetek folyamatosan dolgoznak azon, hogy a különböző fogyatékkal élő emberek – például halláskárosodással, látássérüléssel, autizmussal küzdők – teljes jogú tagjai lehessenek a társadalomnak (Disabled Living, 2019).

Ebben a fejezetben azt vizsgáljuk, hogy a technológia, különösen a 3D nyomtatók, milyen módon segíthetnek a látássérült embereknek, különösen a sütőipari szektorban dolgozóknak. Mielőtt azonban belemerülnénk abba, hogy a technológia milyen előnyökkel jár számukra, fontos, hogy megértsük azokat a kihívásokat, amelyekkel a pékségben munka közben szembesülnek. Ezt követően bemutatjuk a 3D nyomtatók koncepcióját, hogy holisztikusabban közelítsük meg működésüket, mielőtt megvitatnánk a VIP-tagoknak kínált előnyöket. A befogadás sok társadalomban folyamatban lévő munka, de a technológia és némi kreativitás segítségével nagyszerű dolgok történhetnek.

A LÁTÁSSÉRÜLT EMBEREK KIHÍVÁSAI A PÉKSÉGBEN:

A látás egy érzékszervi képesség, amely vitathatatlanul az egyik legfontosabb emberi érzék, különösen mindennapi tevékenységeink során. A tudósok szerint egy tárgy megértése sokkal könnyebb, ha látjuk, mint ha tapintjuk (IndiaCADworks, 2016). Ezért a vizuális támogatás hiánya bizonyos kihívásokat jelenthet az emberek számára, és a kirekesztés érzését keltheti bennük, ha nem tudnak elvégezni olyan tevékenységeket, amelyekre mások képesek.

A sütés olyan tevékenység, amely kihívásokat jelenthet látássérült emberek számára, mivel bizonyos biztonsági kockázatokkal is járhat. Először is, a pékségben való tájékozódás nehézséget okozhat, különösen akkor, ha az egyénnek nincs világos elképzelése arról, hogy hol vannak az egyes tárgyak és berendezések elhelyezve. Emellett a sütéshez szükséges bizonyos tevékenységek, mint például az alapanyagok mérlegelése, az ételek szeletelése vagy akár a sütő és/vagy a tűzhely használata, szintén kihívást jelenthetnek. Az olyan eszközök, mint a kések, veszélyesek lehetnek, mivel sérülést okozhatnak a használójuknak. A sütő és a tűzhely, amelyek hő vagy tűz használatát igénylik, szintén biztonsági kockázatot jelenthetnek látássérült személyek számára, és ha nem kellő óvatossággal használják, sérüléseket okozhatnak. A pékség terében való nehéz tájékozódás és az eszközök használatának kihívása nagyobb problémához is vezethet. Ezen a ponton lehetnek hasznosak a technológiai fejlesztések, például a 3D nyomtatók, amelyekről a fejezet további részeiben részletesebben foglalkozunk.

ALAPVETŐ INFORMÁCIÓK A 3D NYOMTATÓKRÓL:

Mielőtt rátérnénk arra, hogy a 3D nyomtatók milyen előnyökkel járhatnak a látássérült emberek számára, fontos, hogy megértsük a 3D nyomtatók alapvető fogalmait és működésüket. Ez segít jobban megérteni, hogyan és miért lehet hasznos ez a technológiai fejlesztés a látássérült emberek számára a pékségi szektorban.

Az „additív gyártás” a legjobb kifejezés a 3D nyomtató működésének leírására. Ez lényegében azt jelenti, hogy háromdimenziós tárgyak jönnek létre anyagok rétegről rétegre történő hozzáadásával, innen származik a „additív gyártás” kifejezés.

Az objektumok létrehozásához használt anyagok között megtalálhatóak a termoplasztikok, fotopolimerek, kompozitok és fémek (Markforged, 2024). Figyelembe kell vennünk azt is, hogy többféle 3D nyomtató létezik, mindegyik különböző célokra használható, mindig a felhasználó igényei alapján. Célszerű előre tudni, hogy milyen eredményt kívánunk elérni, hogy a megfelelő 3D nyomtatót használjuk.

A 3D NYOMTATÓK ELŐNYEI A LÁTÁSSÉRÜLT EMBEREK SZÁMÁRA

A fejezet korábbi részeiben feltártuk azokat a kihívásokat, amelyekkel a látássérült emberek szembesülhetnek a sütés során, beleértve a munkatér ismeretlenségét, valamint az eszközök és készülékek használatát, amelyek biztonsági kockázatot jelenthetnek. Most nézzük meg, hogyan lehet a 3D nyomtatók használata előnyös a látássérült dolgozók számára.

TAPINTHATÓ TÉRKÉPEK

Azok az emberek, akik nem teljesen ismerik a pékműhely elrendezését – akár azért, mert születésüktől fogva látássérültek, akár azért, mert először sütnek ebben a térben –, nehezen tájékozódhatnak. Ebben lehet segítségükre a 3D nyomtató. A 3D nyomtatók képesek tapintható térképeket készíteni, amelyek segítenek az embereknek eligazodni egy adott térben (Carlota, 2022; Jafri & Abid Ali, 2015). A tapintható térképek tapintással érzékelhetők, így a látássérült személyek képesek megérteni, hol vannak elhelyezve az egyes tárgyak és bútorok. A tapintható térképek egyik előnye, hogy könnyűek és hordozhatók, így a felhasználók bárhová magukkal vihetik őket (German, 2024).

Azok az emberek, akik nem teljesen ismerik a pékműhely elrendezését – akár azért, mert születésüktől fogva látássérültek, akár azért, mert először sötétnek ebben a térben –, nehezen tájékozódhatnak. Ebben lehet segítségükre a 3D nyomtató. A 3D nyomtatók képesek tapintható térképeket készíteni, amelyek segítenek az embereknek eligazodni egy adott térben (Carlota, 2022; Jafri & Abid Ali, 2015). A tapintható térképek tapintással érzékelhetők, így a látássérült személyek képesek megérteni, hol vannak elhelyezve az egyes tárgyak és bútorok. A tapintható térképek egyik előnye, hogy könnyűek és hordozhatók, így a felhasználók bárhová magukkal vihetik őket (Jerman, 2024).

A lap alján a budapesti Vakok Iskolája által készített tapintható térkép található.



A képen budapesti Vakok Iskolája által nyomtatott, iskola körüli utcák 3D-s tapintható térképe látható, amelyet a tájékozódáshoz használnak.



A képen a budapesti Vakok Iskolája folyosójának és helyiségeinek 3D-s nyomtatott, tapintható térképe szerepel, ami a látássérült személyeknek megkönnyíti az épület szerkezetének megismerését.

BRAILLE FELIRATOK

Egy másik kihívás, amely korábban szóba került, a mérőedények használata. A látássérült embereknek nehézséget okozhat megérteni, melyik edényt használják, mivel nem tudják leolvasni az egyes edényeken található mértékeket, illetve nehezen önthetnek folyadékokat a mérőedényekbe anélkül, hogy kilötyyintenék.

A 3D nyomtatók képesek Braille-írást nyomtatni (ELEGOO, 2023) a mérőedényekre, lehetővé téve a látássérült emberek számára, hogy tapintással érzékeljék, és megértsék, melyik mérőedényt kell használniuk.

Az eszközök azonosítása a látássérült személyek számára nehézséget okozhat, ami egy másik kihívás, amelyet a 3D nyomtatók képesek leküzdeni. A kések, villák és kanalak gyakran nagyon hasonló kialakításúak, kivéve az eszközök végét, ezért Braille-felirat használható annak érdekében, hogy a személy azonosítani tudja, mit fog használni, vagy mit keres, anélkül, hogy megsérülne.

A sütéshez szükséges egyéb eszközök, például spatulák és habverők Braille-írással is nyomtathatók a 3D nyomtató segítségével a könnyebb és biztonságosabb azonosítás érdekében. Ugyanez vonatkozik a fazekakra és serpenyőkre is. Az összetevők megkülönböztetése is kihívást jelenthet, különösen a hasonló formájú tárolók miatt, mint például a só- és a borsszóró. Ezért a Braille-felirat ezek esetében is használható.

A Braille-felirat a már meglévő sütőipari berendezések, például a sütő testreszabására/módosítására is használható. Annak érdekében, hogy a látássérült személy be tudja azonosítani, hol állítsa be a sütő hőmérsékletét, a sütő gombja fölé egy kiegészítő burkolat helyezhető, amely segítségével a személy érzékeli a fedélre nyomtatott Braille-írást. Ez nemcsak a készülékeket teszi hozzáférhetővé, hanem a pékséget is biztonságosabb helyé teszi.

Az alábbiakban az Emphasys Center és a budapesti Vakok Iskolája által nyomtatott 3D-s nyomtatott tárgyakra mutatunk be példákat.



A fenti kép egy 3D nyomtatott só-/borsszórót ábrázol, gravírozott Braille-írással (nem pontos), amelyet az Emphasys Center 3D nyomtatóival nyomtattak ki.



A képen 3D nyomtatott kocka Braille-írással, a budapesti Vakok Iskolája nyomtatása.

BIZTONSÁG ÉS ÖNÁLLÓSÁG ELŐMOZDÍTÁSA

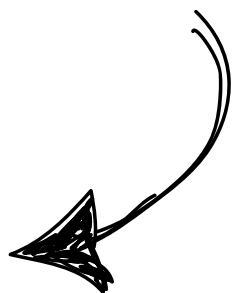
A fentiekben megosztott módokon a 3D nyomtatók használata nemcsak biztonságosabbá teszi a pékműhelyt, hanem lehetőséget ad a látássérült embereknek arra, hogy önállóbbá váljanak a sütés során. Az eszközök, mérőedények és serpenyők Braille-írással való megjelölése hozzáférhetőbbé teszi ezeket az eszközöket, és növeli az önállóságot.



TÖBB INFORMÁCIÓ

 **Youtube videó:** Rövid áttekintést ad arról, hogyan működnek a 3D nyomtatók és milyen előnyökkel járnak.

<https://www.youtube.com/watch?v=Vx0Z6LplaMU>



2.5 AKADÁLYMENTESÍTŐ MOBIL ALKALMAZÁSOK



A látássérült személyek, akik szeretnék munkát találni a pékségi szektorban - vagy valamilyen módon részt vennének abban - gyakran nehézségekbe ütköznek. Ez nemcsak negatívan hat az önbizalmukra, hanem eltávolítja és nagy mértékben kizárja őket a társadalomból. Az akadálymentesítő technológia (Assistive Technology - AT) alkalmazása, amelyet a támogató mobil alkalmazásokban használnak, nagyszerű módja annak, hogy segítséget nyújtsunk a fogyatékkal élő embereknek. A támogató alkalmazások kreatív, innovatív módot jelentenek arra, hogy a látássérült emberek biztonságban és önállóbbnak, befogadottabbnak érezzék magukat a pékségi környezetben.

Egy fontos tényező, amely a mobil alkalmazásokba be van építve, az akadálymentesítő technológia. Az „akadálymentesítő technológia egy gyűjtőfogalom, amely az akadálymentesítő termékekre és a hozzájuk kapcsolódó rendszerekre és szolgáltatásokra vonatkozik” (WHO, 2024; ATiA, 2024), és segíti a fogyatékkal élő és hosszú távú egészségügyi problémákkal küzdő személyeket helyzetük és körülményeik fenntartásában vagy javításában. Az „Akadálymentesítő technológia” témájáról bővebben a kézikönyv első fejezetében olvashatunk.

2.5.1 BE MY EYES

TÁJÉKOZÓDÁS A PÉKSÉGBEN – TÁJÉKOZÓDÁSI KIHÍVÁSOK

A látássérült emberek egyik legnagyobb kihívása a pékségben való tájékozódás. Egy olyan helyen, ahol számos tárgy, berendezés és konyhai eszköz található, nehéz lehet egy gyengénlátó vagy teljesen vak személy számára megtalálni az utat.

A korlátozott tájékozódás egyik aggodalomra okot adó következménye a biztonsági kockázat, amelyet a sütő, a tűzhely és a mikrohullámú sütő jelenthet – olyan eszközök, amelyek működéséhez hőre és/vagy tűzre van szükség. Egy másik nehézség, amelyet a látássérült emberek tapasztalhatnak, az, hogy hol találhatóak a különböző alapanyagok, és hogyan lehet megtalálni azokat, mindezek a nehézségek megnehezítik a munkát.

“BE MY EYES” ALKALMAZÁS:

Egy elterjedt példa egy olyan alkalmazásra, amely segíti a látássérült emberek tájékozódását, a „Be My Eyes” nevű applikáció. Ez az alkalmazás lehetővé teszi a látássérült személyek számára, hogy látó személyek segítségével eligazodjanak különböző terekben, és elérhető mind iPhone, mind Android felhasználók számára. A „Be My Eyes” úgy működik, hogy a felhasználók bármikor és bárhol kérhetnek videós támogatást, és az alkalmazás önkénteseihez csatlakozhatnak segítségért.

A „Be My AI” a „Be My Eyes” alkalmazás egyik ága, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók készítsenek egy fényképet valamiről, és a mesterséges intelligencia (AI) képes leírni, mi van a képen. Az alkalmazás ingyenes, korlátlanul használható nappal és éjszaka is, valós idejű és gyors segítséget nyújt, emellett névtelen. Továbbá több mint 180 nyelven, több mint 150 országban biztosítanak segítséget az egyszerűbb és méltányosabb hozzáférés érdekében (Be My Eyes, n.d.).

Ha egy látássérült személy nem tud eligazodni a pékségben, olyan alkalmazásokat használhat, mint a „Be My Eyes”, hogy valós idejű és gyors segítséget kapjon anélkül, hogy úgy érezné, szüksége van valakire, aki a pékségben vele van. Ha valaki képes tájékozódni a saját terében, az csökkenti a sérülések esélyét is.

Egy másik kihívás, amellyel a látássérült emberek szembesülnek, a megfelelő hozzávalók megtalálása a pékségben. Az említett „Be My Eyes” alkalmazás ebben a kihívásban is segíthet.

A videós önkéntes funkció és az AI eszköz használatával a látássérült személyek segítséget kaphatnak abban, hogy megtalálják a sütéshez szükséges alapanyagokat.

Az AI funkcióval egy adott hozzávalóról készített kép alapján az alkalmazás segíthet azonosítani az összetevőt, például a címke felolvasásával vagy a kép teljes körű leírásával (Be My Eyes, n.d.), így segítve a látássérülteket abban, hogy felismerjék, melyik alapanyag melyik. Emellett az ilyen alkalmazások segíthetnek olyan tárgyak megkülönböztetésében is, amelyeknek nagyon hasonló tapintása és formája van, például a só- és borsszórók, vagy olyan összetevők, mint a cukor és a só, amelyek állaguk miatt néha nehezen különböztethetők meg más módon.

2.5.2 *“JUST SCALE” ÉS “TALKING SCALE”*

ALAPANYAGOK MÉRÉSÉNEK KIHÍVÁSAI:

A látássérült emberek számára nehézséget okozhat az alapanyagok pontos mérése. Különösen frusztráló lehet a folyékony hozzávalók használata, amelyek gyakran kilöttyennek a mérőedényekből.

Mobilalkalmazások és akadálymentesítő technológiák nagy segítséget nyújthatnak ennek az akadálynak a leküzdésében. Az olyan alkalmazások, mint a „Just Scale” és a „Talking Scale”, képesek segíteni az embereket az összetevők pontos és biztonságos mérésében.

A „Talking Scale” alkalmazás például Siri-parancsokat használ iOS rendszeren, és megosztja a mérleg leolvasását azokkal, akik mérni szeretnék az összetevőket. Az egyének csatlakoztathatják mérlegüket telefonjukhoz az alkalmazás segítségével, amely képes különböző mértékegységekre állítani a mérleget (gramm, uncia stb.), tárázni azt, és pontos leolvasást biztosítani.

Így amikor egy látássérült személy mér egy hozzávalót a mérlegen, az alkalmazás segítségével kérdéseket tehet fel vagy parancsokat adhat, például „Milyen értéket mutat a mérleg?” (Smart Chef, 2019; Smart Food Scale, 2024), lehetővé téve a valós idejű és pontos segítségnyújtást. A „Just Scale” alkalmazás hasonló módon működik.

2.5.3 KÉPERNYŐOLVASÓ ALKALMAZÁSOK

NYOMTATOTT/DIGITÁLIS RECEPTEK – KIHÍVÁSOK:

Hagyományosan a recepteket könyvekben és az interneten találhatjuk meg, ahol az egyéneknek el kell tudniuk olvasni azokat, hogy követhessék és elkészíthessék a péksüteményeket. Azonban a látássérült emberek nem mindig képesek síkírásban olvasni, így alternatív módszerekre van szükség ahhoz, hogy ők is ugyanolyan könnyedén követhessék és megtalálhassák a recepteket, mint mások.

KÉPERNYŐOLVASÓ ALKALMAZÁSOK/FUNKCIÓK:

A könyvek és az internet használata a látássérült emberek számára nem hozzáférhető és/vagy nem hatékony megoldás. Az akadálymentesítő technológia és a megfelelő mobilalkalmazások megoldhatják ezt a problémát. Az akadálymentesítő technológia például képes beolvasni a papírokat, majd hangosan felolvasni, mi van a lapon, lehetővé téve a látássérült személyek számára, hogy hallás útján kövessék a receptet.

Hasonló módon, az interneten található receptek esetében a képernyőolvasó technológia segítségével egy hangos útmutató elolvassa, mi található a képernyőn. Így azok, akik nem tudják elolvasni, hallásuk segítségével kaphatnak útmutatást az írott anyagról. Kifejezetten a képernyőolvasó alkalmazások segítenek azáltal, hogy akár egyes sorokat, akár teljes szövegeket olvasnak fel (Vision Australia, 2024), a felhasználó igényeire szabva.

Számos számítógép, táblagép és okostelefon már beépített képernyőolvasóval rendelkezik, ami minimálisra csökkenti annak szükségességét, hogy az egyén letöltsön egy külső alkalmazást, és beállítsa azt. A virtuális asszisztensek, például Siri és Google Assistant, szinte minden iPhone- és Android-készüléken elérhetők, további segítséget nyújtva képernyőolvasáshoz, kérdések feltevéséhez, dolgok azonosításához stb. Az iPhone-okon a Siri funkciókon túl egy beépített VoiceOver rendszer is található, amely lehetővé teszi, hogy egy látássérült személy valós időben tudja, mi történik az iPhone-ján.

A képernyőolvasó alkalmazások mellett léteznek sütési/főzési segítő alkalmazások is, mint például a „Cookpad” és az „Epicurious”. Ezek az alkalmazások beépített hangalapú támogatással rendelkeznek, amelyek nemcsak felolvassák, mi van a képernyőn, hanem lépésről lépésre útmutatást is adnak egy recept elkészítéséhez (The Economic Times, 2014). Az útmutatás az összetevők bemutatásával kezdődik, majd a sütési módszer leírásáig tart. Az alkalmazások emellett időzítő emlékeztetőket is beállíthatnak, hogy elkerüljék az étel túlsütését vagy alulsütését.

KONKLÚZIÓ

Az akadálymentesítő technológia és a segítő mobil alkalmazások a látássérült emberek számára nemcsak hozzáférhetőbbé teszik a sütés folyamatát, hanem számos mindennapi kihívást is megoldanak. Az olyan tevékenységek, mint a pékségben való tájékozódás, az alapanyagok megtalálása és mérése, valamint a receptek olvasása mind-mind leküzdhetők és minimalizálhatók az olyan alkalmazások használatával, mint a „Be My Eyes”, „Just Scale” és „Talking Scale”.

A technológia ereje és lehetőségei megkönnyítik a látássérült emberek életét, ezért elengedhetetlen, hogy ezeket az alkalmazásokat megismertessük és népszerűsítsük a látássérült közösség körében. Az alkalmazásokkal kapcsolatos ismeretek és tudatosság növelése hozzájárulhat ahhoz, hogy ezek az emberek önállóbbnak érezzék magukat a pékségben, és magabiztosabban végezzék tevékenységeiket.

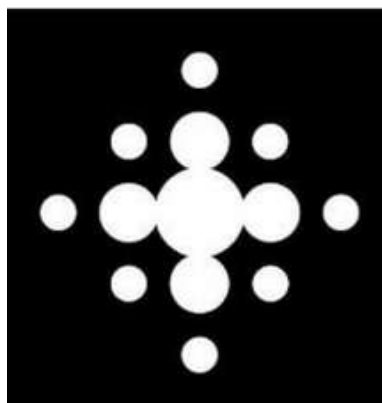
2.6 MESTERSÉGES INTELLIGENCIÁVAL TÁMOGATOTT ESZKÖZÖK ÉS ALKALMAZÁSOK



ÖSSZEGZÉS

Ez a fejezet különféle digitális eszközöket mutat be, amelyek célja a látássérült emberek munkájának támogatása, különös tekintettel a sütőipari szektorban való alkalmazásukra. Ezek az eszközök élvonalbeli technológiákat, például mesterséges intelligenciát és számítógépes látást alkalmaznak, hogy hozzáférhetőbbé tegyék az olyan feladatokat, mint a címkék és receptek olvasása, tárgyak azonosítása, valamint a munkahelyi tájékozódás. Gyakorlati segítséget nyújtanak, amely növeli az önállóságot és az önbizalmat a különböző környezetekben, beleértve a pékséget is. A következő részek néhány a leghatékonyabb, mesterséges intelligenciával működő eszközt mutatnak be, részletezve azok jellemzőit és funkcióit, valamint azt, hogyan állíthatják be és használhatják ezeket a látássérült személyek a munkahelyükön. Az ilyen technológiák alkalmazása nemcsak növeli a látássérült dolgozók önbizalmát és autonómiáját, hanem hatékonyságot és egyenlőséget teremtő feltételeket is biztosít.

2.6.1 ENVISION AI ALKALMAZÁS



A képen az Envision AI alkalmazás logója látható, egy olyan mobilalkalmazásé, amely mesterséges intelligencia segítségével segíti a látássérült embereket.



ALKALMAZÁS

Az Envision AI egy szoftveres megoldás, amely jelentősen javíthatja a látássérült emberek mindennapi és munkahelyi életét. Az alkalmazás számos hasznos funkciót kínál, mint például az Azonnali szövegolvasás, Vonalkód beolvasása, Jelenetek leírása, Tárgyak keresése, valamint Személyek azonosítása. Ezek a funkciók különösen hasznosak lehetnek a pékségi környezetben, ahol a pontosság és a környezet tudatos érzékelése kulcsfontosságú.

AZ ALKALMAZÁS HASZNÁLATA IOS RENDSZEREN:

Az alkalmazás integrálásához a Siri hangasszisztenssel, a felhasználóknak először egy parancsikont kell létrehozniuk az iPhone-jukon. Minden kívánt funkciót egyenként kell hozzáadni a felhasználói preferenciák szerint. Fontos, hogy minden funkcióhoz külön hangparancsot kell rögzíteni, amikor parancsikonként hozzáadja azt. Ez lehetővé teszi, hogy Siri segítségével aktiválhassák a kívánt funkciót. Például: a „Hey Siri, open Envision AI and describe the scene” parancsot használva aktiválhatja a környezetleíró funkciót. Ezután a felhasználónak a telefonját a kívánt irányba kell fordítania, és az alkalmazás hangos leírást ad a környezetről.

AZ ALKALMAZÁS HASZNÁLATA ANDROID-ON:

Aktiválja a Google Assistant-ot a „Hey Google” parancs kimondásával, vagy nyomja meg és tartsa lenyomva a Home gombot az Android-eszközén. Az Envision AI irányításához olyan parancsokat adhat, mint például: „Open Envision AI” az alkalmazás megnyitásához. Az alkalmazás megnyitása után hangparancsokkal navigálhat az egyes funkciók között. Például a Szövegfelismerés funkció aktiválásához mondja: „Read text.” Ez beolvassa és hangosan felolvassa a nyomtatott vagy kézzel írott szövegeket.

Továbbá, a Bixby hangasszisztens is használható az alkalmazással együtt. Aktiválja a Bixby-t a „Hi Bixby” parancs kimondásával, vagy nyomja meg a Bixby gombot. Mondja: „Open Envision AI,” hogy elindítsa az alkalmazást. Például a Tárgyfelismerés funkció használatához mondja: „Identify objects,” amely segít azonosítani a környezetben található tárgyakat vagy embereket.



HASZNÁLATA A PÉKSÉGBEN

Az alkalmazás több mint 60 nyelven képes felolvasni nyomtatott és kézzel írott szövegeket. Ez lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy könnyedén hozzáférjenek az összetevők listájához, receptekhez, csomagolási címkékhez és használati utasításokhoz. Ez segít a látássérült pékeknek pontosan követni a recepteket, és hatékonyan dolgozni anélkül, hogy mások segítségére lenne szükségük az írott anyagok elolvasásához.

Az Object Recognition funkció lehetővé teszi a pékek számára, hogy gyorsan és pontosan azonosítsák az eszközöket, berendezéseket és összetevőket. Például felismerhetők a mérőedények, keverőeszközök, sütőtálcák vagy bizonyos alapanyagok, mint a liszt, cukor vagy fűszerek. A Scene Description funkció verbális leírást nyújt a környezetről, amely különösen hasznos a pékségen belüli tájékozódáshoz. Ez segít az összetevők helyének azonosításában vagy a pékség elrendezésének megértésében. Ez a funkció biztonságosabb és hatékonyabb munkakörnyezetet teremt, csökkenti a balesetek kockázatát, és növeli a látássérült pékek önállóságát a feladatok elvégzésében.

ELÉRHETŐSÉG



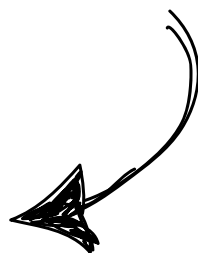
z Envision AI alkalmazás ingyenesen letölthető a Google Play Áruházból és az App Store-ból, mind Android, mind iOS rendszerekre.



TÖBB INFORMÁCIÓ

 **Youtube videó:**

https://www.youtube.com/watch?v=nO1w1mgHh5M&list=PL3QtoP80xRF2rUp381hx_zLPOTRni_Bek



2.6.2 ENVISION AI OKOSSZEMÜVEG



A képen az Envision AI Glasses intelligens szemüveg látható, mely beépített AI technológiával rendelkezik.



ALKALMAZÁS

Az Envision Glasses látássérült embereket segítő okosszemüveg, egy hordozható eszköz, amely valós idejű hang-visszajelzést biztosít látássérült emberek számára. A szemüvegbe épített kamera képes szövegeket olvasni és fordítani, valamint részletes leírásokat adni tárgyakra, személyekre és környezetekre. Az információk hang formájában kerülnek továbbításra a viselőhöz. Ez az akadálymentesítő technológia a ChatGPT-t és a Google Glass hardvert használja, hogy a felhasználó környezetében található vizuális információkat beszédé alakítsa. Az eszköz egyik jelentős előnye az offline mód, amely lehetővé teszi az alapszolgáltatások internetkapcsolat nélküli használatát. Azonban az Envision Glasses hatékonyabb online üzemmódban, ahol teljes funkcionalitása elérhető.

A szemüveg kétféleképpen aktiválható: a kereten található érintésvezérlők segítségével, vagy hangparancsokkal. Az Envision Glasses könnyű, kényelmes és kéz nélküli használatot biztosít.



HASZNÁLATA A PÉKSÉGBEN

HOGYAN KÖNNYÍTI MEG A LÁTÁSSÉRÜLT PÉKSÉGI MUNKÁS MUNKAVÉGZÉSÉT?

Amikor a látássérült dolgozó megérkezik a pékségbe, először használhatja a Describe Scene funkciót, amely a menüből érhető el. A szemüveg leírja a környezetet, segítve a péknek, hogy biztonságosan mozogjon a tereptárgyak és az emberek között.

A ChatGPT integrációja részletesebb leírást nyújt a környezetről, és lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy interakcióba lépjen az eszközzel az Ask Envision funkción keresztül. Például megkérdezheti: „Milyen színű az ajtó a jobb oldalamon?”



A Tárgyfelismerés opció segítségével a pékek azonosíthatják a használni kívánt eszközöket. A szemüveg felismeri és bemondja az olyan tárgyakat, mint a keverőtálak, mérőedények és sütőtálcák. Ez a funkció gyorsabbá és biztonságosabbá teszi a munkát.

A receptek ellenőrzéséhez a felhasználó egyszerűen mondhatja: „Scan text”, vagy a menüben érintéssel kiválaszthatja ezt az opciót. A szemüveg lefotózza a kézben tartott papírt (egy kattintás hallható), majd hangosan felolvassa a szöveget. A szemüveg világos utasításokat ad a dokumentum helyes tartásáról. Például azt mondhatja: „Mozgassa a dokumentumot feljebb” vagy „Mozgassa a dokumentumot jobbra.” Ha a dokumentum fejjel lefelé van, figyelmezteti a felhasználót. A „Scan text” funkció másik hasznos jellemzője, hogy a felolvasás szüneteltethető, vagy előre és hátra is navigálhatunk benne, ami különösen hasznos a pékségben végzett munkák során.

Ha a felhasználónak további kérdése van a recepttel kapcsolatban, az Ask Envision funkcióval megkérdezheti, például: „Tartalmaz a recept lisztet?”, „Mennyi lisztet kell használnom?” (pl. 200 g), „Hány font ez?”, „Hány fokra kell előmelegíteni a sütőt Celsiusban?”

A „Scan text” funkció képes kézírást is olvasni, ami további lehetőségeket biztosít az önálló munkavégzéshez.

ELÉRHETŐSÉG



Az Envision Glasses nem ingyenes; ára régióként változhat, és függhet esetleges támogatási programoktól vagy kedvezményektől. Az ár tükrözi a szemüvegbe integrált fejlett technológiát és funkciókat, amelyek hatékonyan segítik a látássérült embereket.

 További információért látogassa meg a hivatalos weboldalt:

<https://www.letsenvision.com/glasses/>

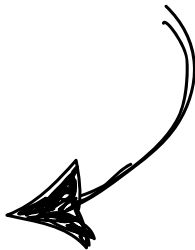




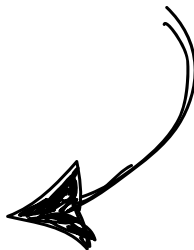
TÖBB INFORMÁCIÓ

Youtube videó:

- <https://www.youtube.com/watch?v=w36gKjepUNg&list=PL3QtoP80xRF1v8eN18BP6LuWyuQwawc3t>



- <https://www.youtube.com/watch?v=rtP0oGTFxsl>



2.6.3 A SEEING AI ALKALMAZÁS



A képen a Seeing AI mobilalkalmazás logója látható. Az alkalmazást látássérült személyeknek fejlesztették ki.



ALKALMAZÁS

Seeing AI látássérült emberek számára készült mesterséges intelligenciát alkalmazó ingyenes alkalmazás, amelyet kifejezetten látássérült és vak felhasználók számára fejlesztett ki a Microsoft. Az alkalmazás mesterséges intelligencia és számítógépes látás technológiákat alkalmaz, hogy valós idejű hangos leírást nyújtson a környezetről. A Seeing AI vizuális információkat alakít át beszéddé, segítve a felhasználókat abban, hogy önállóan mozogjanak környezetükben, és hozzáférjenek az információkhoz.

Az alkalmazás a készülék kameráján keresztül képeket készít, majd az adatokat AI algoritmusokkal dolgozza fel, hogy azonosítsa és bemondja a tartalmat.

A Seeing AI különböző módokban működik, például: Short text (rövid szövegfelismerés), Document (dokumentumolvasás), Product (vonalkód beolvasása), Currency (pénznemfelismerés), Scene preview (környezeti leírás), Colour detection (színek felismerése), Handwriting (kézírás felismerése), Light detection (fényérzékelés).

Az alkalmazás intuitív és könnyen használható, hangvezérelt beállításokkal és navigációval, ami különösen hasznos lehet a pékműhelyben, ahol az összetevők és eszközök gyors azonosítása elengedhetetlen.

HOGYAN KELL BEÁLLÍTANI ÉS HASZNÁLNI:

A felhasználóknak létre kell hozniuk egy Siri-parancsikont a Seeing AI és a Siri között. Az alkalmazás beállításáiban manuálisan kell hozzáadni minden olyan funkciót, amelyet Sirit használva el szeretnének érni. Az egyes funkciók hozzáadásakor a képernyőn megjelenik az a parancs, amelyet a funkció megnyitásához kell használni. Egyéni hangparancsok is létrehozhatók. Ehhez a Siri Shortcut segítségével lehet felvenni a parancsokat, például miután a felhasználó elvégezte az alkalmazásban egy funkció használatát (pl. szövegolvasás vagy termékazonosítás), Siri javaslatot tesz rá, hogy ezt shortcutként mentse.

Például a felhasználó rögzíthet egy hangparancsot, mint: „Hey Siri, describe this scene,” és a Seeing AI végrehajtja a hozzárendelt feladatot, anélkül hogy a felhasználónak navigálnia kellene az alkalmazásban.

Android felhasználók egyszerre csak 4 funkciót kapcsolhatnak a hangasszisztenshez. Az alkalmazás és a hangasszisztens között nincs szükség további beállításokra, így az Android felhasználók egyszerűbben használhatják az alkalmazást.

Az alkalmazás funkciói között a képernyőn balra vagy jobbra húzással lehet navigálni. Az első opció a „Short text”, balra húzással lehet a következő funkcióra lépni, és fordítva. Minden funkciót egy hangüzenet kísér, amely megerősíti, hogy a felhasználó éppen melyik menüpontnál tart. Egyes funkciók (pl. „Document,” „Scene” és „Person”) esetében a telefon kamerájával képet kell készíteni, amit vagy a képernyő gombjával, vagy az érintőképernyőn egy koppintással lehet megtenni (attól függően, hogy milyen a telefon operációs rendszere).



HASZNÁLATA A PÉKSÉGBEN

HOGYAN KÖNNYÍTHETI MEG A LÁTÁSSÉRÜLT SZEMÉLY PÉKSÉGI MUNKÁJÁT?

A Document funkciót használhatja a pék, ha például kézikönyvet vagy receptet kell elolvasnia. Ehhez a funkciót a képernyőn történő húzással lehet kiválasztani. A dokumentumot a kamera elé kell tartani, és az alkalmazás visszajelzi, ha a dokumentum helyzete megfelelő. A „Hold steady” parancs hallatán az alkalmazás készen áll a kép elkészítésére, majd pár másodperc múlva elkezd hangosan felolvasni a szöveget.

A Product funkcióval vonalkódok beolvasására van lehetőség. Az objektumot forgatni kell, amíg az alkalmazás felismeri a vonalkódot (hangjelzést ad), majd felolvassa a termék nevét.

A Currency funkció segítségével a pék azonosíthatja a különböző pénznemeket. Fontos, hogy a funkció menüjében előzetesen beállítsa a kívánt pénznemet.

A Scene funkció különösen hasznos lehet a pékségben. A pék a kívánt irányba fordíthatja a telefont, koppint a képernyőn, és az alkalmazás gyorsan általános leírást ad arról, mi található a kamera előtt. A részletesebb alfunkciók, például az „Explore photo”, lehetővé teszik, hogy a felhasználó az ujját mozgatva a képernyőn hangos leírást kapjon az általa megérintett tárgyokról.

Ha használja a „További információ” alfunkciót, nagyon részletes leírást kap arról, hogy mit rögzített, és további interakciót folytathat az alkalmazással, ha eléri az Ask Seeing AI-t, és feltesz egy kérdést, például ha az alkalmazás azt mondja: „A kép egy szobát ábrázol, az előtérben faasztallal.



Az asztalon számos tárgy található, köztük egy fehér lábas, egy edény fehér porszerű anyaggal az asztal közepén, és egy kés az edény bal oldalán.” Ekkor megkérdezheti: „Van-e csésze az asztalon, és ha igen, hol található pontosan”.

A Light detection funkció érzékeli, mennyire világos a környezet. Az alkalmazás magas hangjelzésekkel jelzi a fény intenzitását. Ez a funkció például annak ellenőrzésére használható, hogy egy elektromos eszköz be van-e kapcsolva, mivel sok sütő és egyéb eszköz világít bekapcsolt állapotban.

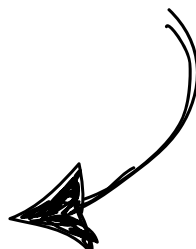
ELÉRHETŐSÉG



Az alkalmazás ingyenesen letölthető a Google Play Áruházból és az App Store-ból.

 Seeing AI hivatalos weboldal:

- <https://www.seeingai.com/>



TÖBB INFORMÁCIÓ

- https://www.youtube.com/watch?v=bqeQByqf_f8



2.6.4 ORCAM MY EYE OKOSSZEMÜVEG



A képen az OrCam MyEye, egy szemüvegre erősített, mesterséges intelligencia által működtetett kis eszköz látható.



ALKALMAZÁS

Az OrCam MyEye egy innovatív okosszemüveg látássérült emberek számára, egy kis méretű kamerakészülék, amely nagyjából egy ujjnyi nagyságú, és szemüveghez rögzíthető. A készülék képeket készít, majd hangos leírást ad a látottakról. Az eszköz továbbfejlesztett változata már beépített mesterséges intelligenciával (AI) rendelkezik, amely még több funkciót és interaktív lehetőséget kínál. Az OrCam az oldalán található érintőfelületen keresztül kezelhető érintéssel vagy pöccintéssel. Gesztusvezérléssel is működtethető, például, ha egy szövegre mutat, az eszköz lefotózza azt, és felolvassa. Ha egy karórát visel, és a csuklójára mutat, az OrCam bemondja az aktuális időt. Az OrCam hangvezérléssel is aktiválható. Egyszerűen mondja ki: „Hey OrCam”, majd adja meg a kívánt parancsot, például: „Read” (Olvass).

Az eszköz tartalmaz pénznemfelismerőt, időjárás-előrejelző funkciót, színek felismerését, arcfelismerést (előzetes programozás szükséges), valamint tárgyfelismerést.



HASZNÁLATA A PÉKSÉGBEN

Az offline módban működő szövegfelismerés lehetővé teszi, hogy a pék csak a recept összetevőit olvastassa fel az eszközzel. A szövegolvasás funkció vonalkódokat is felismer, segítve a termékek azonosítását. Az integrált AI-nak köszönhetően a felhasználó interakcióba léphet a szöveggel, például megkérdezheti: „Van-e sajt a receptben?” Az eszköz összefoglalhatja a szöveget, és további információkat nyújthat, például: „Ki a szerző?”

Az eszközhöz tartozik egy állvány és egy Bluetooth hangszóró, amelyek megkönnyítik a használatot pékségi környezetben. Az állványra helyezve az OrCam használható például receptek követésére, miközben a felhasználó kérdéseket tehet fel az eszköznek. A csomagban fejhallgató is található, amely biztosítja, hogy a hangos leírások ne zavarjanak másokat. Az objektumfelismerő funkció megkérdezésére használható, például: „Mi van előttem?” Az eszköz egy alapvető leírást ad: „Egy asztal sütőeszközökkel”, majd további részleteket kérhet: „Adj teljes leírást!” Ez a funkció különösen hasznos a termékek azonosításakor. Például, ha kinyitja a hűtőt, az eszköz leírja, milyen termékek vannak benne, és további részleteket is kérhet, például: „Hol található a tej?” Az OrCam válaszolhat: „A legfelső polcon.”

A készülék képes azonosítani a különböző pénznemeket és színeket, ami tovább növeli a munkavégzés hatékonyságát. Az arcfelismerő funkcióval a pékek előre programozhatják az eszközt bizonyos emberek felismerésére, például kollégák vagy ügyfelek esetében.

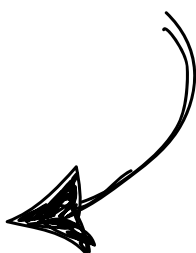
ELÉRHETŐSÉG



Az OrCam MyEye nem ingyenes, ára régióként változhat, és függhet a támogatási programoktól vagy kedvezményektől. Az ár a készülék fejlett technológiáját és funkcióit tükrözi, amelyek hatékony segítséget nyújtanak látássérült emberek számára.

 További információért látogassa meg a hivatalos weboldalt:

- <https://www.orcam.com/en-us/home>



TÖBB INFORMÁCIÓ

- <https://www.youtube.com/watch?v=xyrNI6tYv6U>



- https://www.youtube.com/watch?v=FT6SoR_StwA

Magyarországon: <https://alkosoft.hu/webaruhaz>



<https://bolt.mvgyosz.hu/>



Actilino Braille Display nemzetközi:

<https://www.freedomscientific.com/>



The Blind Bakery: Vakok és gyengénlátók által üzemeltetett pékség, inspirációs forrás. <https://theblindbakery.com/>



RNIB Shop: (Egyesült Királyság): Beszélő mérleg ETS mérőedénnyel, állítható kenyérszeletelő vezető, beszélő hőmérő és további eszközök.

<https://shop.rnib.org.uk/house>



CareTec innovációk vakok és gyengénlátók számára:

<https://www.caretec.at>



Aira - Szolgáltatás, amely látássérült embereket kapcsol össze képzett ügynökökkel okoszemüveg vagy okostelefonos alkalmazás segítségével.

<https://aira.io/>



Dot Watch - Braille okosóra, amely információkat jelenít meg Braille írásban. <https://www.dotincorp.com/>



- **BrailleNote Touch Plus** - Braille táblagép érintőképernyős interfésszel, amely lehetővé teszi látássérült felhasználók számára a digitális tartalom elérését és navigációját.

https://support.humanware.com/en-international/support/braillenote_touch_plus



3. ÚTMUTATÓ MENTOROK ÉS TRÉNEREK SZÁMÁRA



ÖSSZEGZÉS

A látássérült emberek támogatásához a pékségben átgondolt megközelítésre van szükség. Ez az útmutató gyakorlati tanácsokat nyújt mentorok számára, hogy hatékonyan segítsék az új munkatársakat. A befogadó munkakörnyezet kialakításával, amely tiszteletben tartja a képességeiket és figyelembe veszi az igényeiket, a mentorok elősegíthetik, hogy a látássérült dolgozók sikeresen végezzék munkájukat.

3.1 HOGYAN ALAKÍTSUNK KI BEFOGADÓ KÖRNYEZETET?



3.1.1 HOGYAN ALAKÍTSUNK KI BEFOGADÓ KÖRNYEZETET?

- **Munkahelyi rend fenntartása:** Tartsa rendben a munkaterületet! Különösen fontos, hogy a munkaterület rendezett legyen, mivel a látássérült kollégák számára a tárgyak és eszközök állandó helye segít a biztonságos és hatékony munkavégzésben.
- **Munkaterületek elrendezése és címkézés:** Gondoskodjon róla, hogy minden eszköznek, alapanyagnak és felszerelésnek legyen kijelölt helye. Használjon nagy kontrasztú címkéket, tapintható jelölőket (pl. kiemelkedő pontokat) vagy Braille-t a gyakran használt tárgyak azonosításához.
- **Hozzáférhető tárolási megoldások biztosítása:** Helyezze a gyakran használt tárgyakat könnyen elérhető magasságba, hogy elkerülje a túl magasra vagy alacsonyra nyúlást. A polcokat ossza fel világosan elkülönített részekre, és használjon tapintható címkéket az alapanyagok gyors megtalálásához.
- **Világítás és kontraszt javítása:** Használjon erős, fókuszált világítást a munkaterületeken a gyengénlátó dolgozók számára. Világos és sötét felületek kombinációja (pl. sötét alátétek világos munkapultra helyezve) megkönnyíti az eszközök és alapanyagok megkülönböztetését.
- **Tapintható útvonalak kialakítása:** Használjon textúrázott padlójelölőket vagy kontrasztos szalagokat, hogy kijelölje a biztonságos közlekedési útvonalakat a munkaterületek, sütők és előkészítő asztalok között. Az útvonalak jelölése lehetővé teszi, hogy a látássérült dolgozó magabiztosan közlekedjen a műhelyben.
- **Hallható és tapintható eszközök használata:** Cserélje le a vizuális jelzőket hallható jelzésekre, például sípoló vagy beszélő sütőkre és időzítőkre. Például a hangjelzéssel ellátott sütők segítenek a feladatok pontos ellátásában.

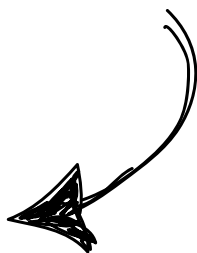
- **Konzisztens elrendezés fenntartása:** Tartsa fenn a munkaterület állandó elrendezését, hogy a dolgozók könnyen megjegyezhessek az eszközök és alapanyagok helyét. Ha változtatások szükségesek az elrendezésben, mindig tájékoztassa a látássérült dolgozót.
- **Forró tárgyak biztonságos kezelése:** Használjon olyan sütőkesztyűket vagy fogókesztyűket, amelyek tapintható jelölésekkel rendelkeznek, hogy jelezzék a "biztonságos" oldalakat. Alakítson ki külön területet a forró tárgyak lehűtésére, távol a forgalmas munkaterületektől.
- **Hozzáférést biztosító technológia és eszközök használata:** Használjon beszélő mérlegeket, hőmérőket és mérőpoharakat az összetevők pontos előkészítéséhez. Hangvezérlésű digitális asszisztensek segíthetnek az időzítők beállításában vagy a receptek követésében.
- **Munkatársak képzése és érzékenyítése:** Tartsanak képzéseket a csapat többi tagjának a látássérült kollégák támogatásának gyakorlati módjairól. Beszéljék át, hogyan biztosítható a munkahelyi biztonság és a befogadó környezet.



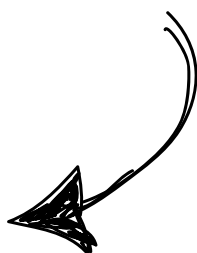
TÖBB INFORMÁCIÓ

További információ a témáról:

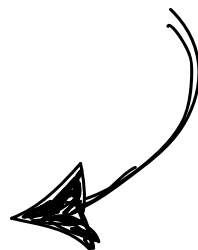
<https://viawny.org/how-to-ensure-workplace-accessibility-for-visually-impaired-employees/>



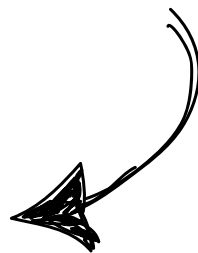
<https://visualisetrainingandconsultancy.com/resources/supporting-employees-with-visual-impairment/>



<https://www.bemyeyes.com/>



<https://viawny.org/how-to-ensure-workplace-accessibility-for-visually-impaired-employees/>



3.2 DIGITÁLIS ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK OKTATÁSA





A képen egy látássérült személy látható, aki speciális szoftverrel ellátott laptopot használ.

- **Kezdje a felméréssel!** Ismerje meg a résztvevő jelenlegi digitális kompetenciáját. Fontos megállapítani, hogy kezdő, haladó vagy tapasztalt felhasználója-e az akadálymentesítő technológiáknak. Szervezzon egy rövid beszélgetést a látássérült résztvevővel, hogy megtudja tapasztalatait, preferenciáit és elvárásait a digitális eszközökkel kapcsolatban.
- **Mutasson be egy átfogó listát a pékségben hasznosítható digitális eszközökről és technológiákról.** Kérdezze meg, melyeket szeretnék használni, és vegye figyelembe, hogy egyes eszközök és alkalmazások funkcionalitása hasonló lehet, így a résztvevő szabadon választhat a számára legintuitívabb és legmegfelelőbb megoldások közül. Minél jobban ismeri a személy az eszközöket, és minél könnyebben hozzáférhetők a számára, annál gördülékenyebb és hatékonyabb lesz a képzés.

- **Fókuszáljon az alapokra!** Kezdje a digitális eszköz vagy alkalmazás alapvető funkcióinak ismertetésével, majd haladjon fokozatosan a bonyolultabb feladatok felé. Mutassa be az eszköz főmenüjében való navigációt vagy az egyszerűbb műveleteket, például az alkalmazásba való belépést, mielőtt bonyolultabb feladatokat tanítana, például termékadatok rögzítését.
- **Bátorítsa a résztvevőket arra, hogy ismételjék meg a kulcsfontosságú műveleteket, amíg magabiztosan tudják használni az eszközt.** Gyakoroltassa velük a gyakran használt funkciók elérését, például a beállítások módosítását egy digitális mérlegen vagy azonos rendelési adatok rögzítését. Ezek a tevékenységek segítik az izommemória és a magabiztosság kiépítését.
- **Tanítsa meg a résztvevőket a billentyűparancsok használatára, hogy gyorsabban és hatékonyabban tudjanak navigálni az alkalmazásokban.** Mutassa meg, hogyan érhetik el gyorsan a beállításokat vagy indíthatnak új tranzakciót egy POS rendszerben egyszerű billentyűparancsokkal.
- **Győződjön meg róla, hogy a gyakorlati képzés valós munkavégzésen alapul.** Például rendelések rögzítése a pékség digitális rendszerében, készletfrissítés a pékségi adatbázisban, receptek követése digitális alkalmazások segítségével.
- **Használjon egyszerű nyelvezetet, és kerülje a szakkifejezéseket.** Például ahelyett, hogy „kattintson a zöld gombra,” mondja inkább: „Nyomja meg a nagy gombot a képernyő jobb felső sarkában.” Magyarázza el a gomb funkcióját is: „Ez a gomb rögzíti a rendelőt.” Kérjen engedélyt, majd helyezze a látássérült dolgozó ujját a megfelelő gombra, hogy segítse a tájékozódásban.

- **A digitális eszközök használatának képzése** biztosíthatja az elméletből a gyakorlatba való zökkenőmentes átmenetet is. Például, ha egy receptalkalmazást mutat be, tanítsa meg, hogyan lehet az összetevőket bevenni, miközben végig magyarázza a sütési folyamat lépéseit.
- **Mutassa be az alapvető hibaelhárítási technikákat**, mint például az eszköz újraindítása, az alkalmazás visszaállítása, a kapcsolódási problémák megoldása, például a hangasszisztens újraindítása, ha az nem működik.
- **Helyezzen tapintható jelöléseket az eszközök gombjaira és érintőképernyőire**, hogy megkönnyítse a látássérült dolgozók számára a kulcsfontosságú funkciók önálló megtalálását.
- **Bátorítsa a felhasználókat, hogy tapintással fedezzék fel az eszközt**, és ismerjék meg annak elrendezését. Például mutassa meg, hogyan használják a gombokat egy POS rendszeren, magyarázza el, melyik gomb mire jó, és kérje meg a résztvevőt, hogy ismétlje meg a műveletet.



TÖBB INFORMÁCIÓ

 **További információk a témáról:**

<https://training.visionaid.org/>



3.3 BEFOGADÓ KOMMUNIKÁCIÓ



- **Befogadó nyelvhasználat alkalmazása:** Használjon olyan kifejezéseket, amelyek nem kirekesztőek vagy nem a különbségeket emelik ki emberek között. Példa: A „felelős személy” jobb választás, mint a „felelős férfi.” Kerülje a diszkriminatív kifejezéseket: Például használja a „foglyatékally élő személy” kifejezést a „foglyatékos” vagy „rokkant” helyett. Az előítéletek elkerülése érdekében ne feltételezze automatikusan egy személy nemét, etnikumát, vallását vagy bármilyen más személyes jellemzőjét.
- **Képzések és tudatosságnövelő programok szervezése:** Tartson képzéseket, szemináriumokat vagy workshopokat, hogy a munkatársak megértsék, mi az inkluzív nyelv, miért fontos, és hogy hogyan alkalmazzák azt a mindennapi kommunikáció során.
- **Egyértelmű, kétirányú kommunikáció elősegítése:** A biztonságos környezet megteremtése érdekében bátorítsa a munkatársakat, hogy szabadon fejezzék ki magukat, tegyenek fel kérdéseket, vagy osszák meg aggályait. Ösztönözze a csapatmunkát, és biztosítsa, hogy mindenki hallathassa a hangját.
- **Belső irányelvek és szabályzatok elfogadása:** Hozzon létre munkahelyi irányelveket, amelyek előmozdítják az inkluzív nyelvhasználatot. Ezek az irányelvek egyértelműen meghatározzák, mi tekinthető elfogadhatónak és elfogadhatatlannak a munkahelyen.
- **Aktív részvétel ösztönzése:** Biztosítsa az azonnali és célzott visszajelzést. A pozitív megerősítés alkalmazása a munkavállalói önbizalom és tanulási hajlandóság javítását segíti. Figyeljen az alkalmazottak visszajelzéseire, ötleteire, és alakítson ki egy kölcsönösen támogató kommunikációs környezetet.
- **Információfeldolgozási és reakcióidők tiszteletben tartása:** Hagyjon elegendő időt a munkatársaknak az információ feldolgozására, mielőtt új utasításokat ad. Ez segít elkerülni a túlterheltséget és javítja a teljesítményt.



A képen egy jelenet, amelyen sokféle ember cseveg és mosolyog. Vannak, akik állnak és üdvözlík egymást, míg mások egy asztal körül ülnek és beszélgetnek. Az egyik személy tolószékben ül. A légkör befogadó, tiszteletteljes és barátságos.

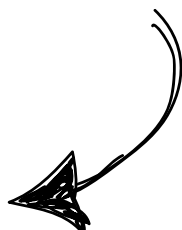
- **Hozzáférhető és befogadó környezet létrehozása:** Gondoskodjon arról, hogy létesítménye elérhető legyen fogyatékkal élő vagy speciális igényű személyek számára (pl. imaterem), hogy mindenkinek lehetősége legyen azonos feltételek mellett és egyforma körülmények között dolgozni.
- **Hangjelzések és tapintható eszközök látássérült dolgozók esetében:** Használjon hallható vagy tapintható jeleket, például sípoló időzítőt a sütési folyamat során, hogy a látássérült dolgozó autonómiája fenntartható legyen és megkönnyítse a vizuális jelzések nélküli munkavégzést.
- **Részletes és hozzáférhető környezetleírás:** Magyarázza el részletesen a környezetet, például: „A munkaasztal a bal oldaladon van.” Ez elősegíti az eligazodást és csökkenti a balesetek kockázatát.

- **Testreszabott eszközök integrálása:** Speciális eszközök és módszerek használata, például Braille-írást alkalmazó dokumentumok vagy képernyőolvasók biztosítása, segítik a látássérült dolgozókat a munkába való integrációban.

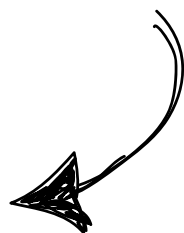


TÖBB INFORMÁCIÓ

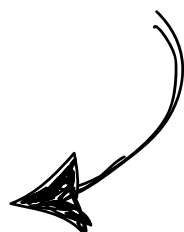
<https://it.pg.com/blogs/comunicazione-inclusiva-azienda-linguaggio-diversita-crescita/>



<https://www.babbelforbusiness.com/it/blog/linguaggio-inclusivo/>



<https://it.wyser-search.com/knowledge-center/il-linguaggio-inclusivo-in-azienda-consigli/>



<https://www.jobiri.com/linguaggio-inclusivo-come-implementarlo-in-azienda/>



3.4 SIKERTÖRTÉNETEK



ÖSSZEFOGLALÁS

Ez a fejezet egy olyan látássérült személy történetét mutatja be, aki megtalálta hivatását egy pékségben, megmutatva ezzel a kitartás és a befogadó munkaerő-toborzás értékét. Emellett két olyan esetet osztunk meg, amelyek bemutatják, hogy a digitális eszközök hogyan váltak elengedhetetlenné a látássérült emberek mindennapjaiban. Ezek a történetek rávilágítanak a technológia szerepére az önállóság és az akadálymentesség javításában.

3.4.1 ELSŐ TÖRTÉNET



A képeken Magyarország első vak pékje, Kisfaludy Máté a Bake My Day pékségben dolgozik.

Kisfaludy Máté története

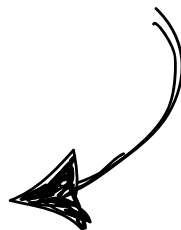
Kisfaludy Máté **másfél évesen vakult meg**. Már óvodától kezdve a Vakok Iskolájába járt, később itt szerzett adatrögzítői képesítést, ami után további szakmát akart tanulni. Az iskolában 2018 szeptemberében indult a péksegéd képzés, Máté jelentkezett rá. Vonzotta, hogy kiélheti kreativitását, szerette a fizikai munkát és hogy nem kell íróasztalnál ülnie. Vonzódása a gasztronómiához nem előzmény nélküli: kiskorában mindig a konyhában ült anyukájával, ma pedig már ő főz és süt saját családjának.

A szakma legnehezebb része egy látássérült ember számára a tészta formálása, a fonás, a gömbölyítés. A szóbeli magyarázat mellett Máté ezt úgy sajátította el, hogy rátette a kezét a tanárokéra, így tanulta meg a mozdulatokat. Máté rendkívül jól tájékozódik, önállóan közlekedik és jól megérteti magát másokkal. Tanulmányai folyamán a Bake My Day pékségbe járt gyakorlatra, mielőtt 2020 nyarán, a sikeres záróvizsga után, végleg elhelyezkedett budapesti üzletükben.

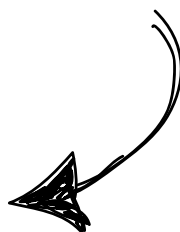
Máté jól beilleszkedett a munkahelyen. „Humoros, kedves, segítőkész” – mondja róla az egyik kollégája. Az akadálymentesítés nála néhány egyszerű dolgot jelent: beszélő mérlegen mér, a műhelyben rendet kell tartani, az eszközök helye állandó. Máté az első és mostanáig egyetlen teljesen vak pék Magyarországon.

MÁTÉ TÖRTÉNETE MAGYARUL:

<https://vince.hu/sztorik/nagy-ervin-vak-pek/>



https://diningguide.hu/az-első-es-ezidaig-egyetlen-vak-pek-magyarorszagon-bemutatj_uk-kisfaludy-matet-a-bake-my-day-pekjet/



A PÉKSÉGRŐL ANGOL FELIRATTAL:

<https://www.youtube.com/watch?v=N9wGG8zI474>



3.4.2 MÁSODIK TÖRTÉNET



A képen a Seeing AI by Microsoft alkalmazás logója látható.

“Vak emberként a Microsoft Seeing AI alkalmazása valóban átalakította az életemet. A funkciók széles skálája nélkülözhetetlenné vált számomra. A dokumentum funkció lehetővé teszi, hogy lefotózzam a postámat, amelyet az alkalmazás felolvas nekem. A rövid szöveg funkció csodálatos, mivel segít azonosítani a termékeket – az élelmiszerkonzervektől kezdve a különböző fűszerekig –, ami biztosítja, hogy megőrizhessem önállóságomat a pékségben. Egyedül élve ezek az eszközök nélkülözhetetlenek számomra.”

– Siobhan Meade

Weboldal:

<https://www.guidedogs.org.uk/getting-support/information-and-advice/how-can-technology-help-me/apps/seeing-ai/>



3.4.3 HARMADIK TÖRTÉNET



A képen a Be My Eyes alkalmazás logója, amely több mint 700 000 vak és gyengénlátó felhasználót 7,5 millió önkéntessel és céggel köt össze élő videón és mesterséges intelligencia révén, több mint 150 országban elérhető és ingyenesen a felhasználók számára.

Julia, egy látássérült lány, a YouTube-on osztja meg, hogyan kezdte el használni a Seeing AI alkalmazást, és hogyan vált ez az eszköz a mindennapjai szerves részévé. Az alkalmazás különböző funkciói segítik őt számos tevékenységben, különösen a főzésben.

 **Youtube videó:**

<https://www.youtube.com/watch?v=VoUYqBZPYG>



4. TOVÁBBI FORRÁSOK



Az alábbi források segítenek mélyebben megérteni azokat az eszközöket és technológiákat, amelyek támogatják a látássérült embereket különböző környezetekben, például pékségekben. Ezek a források betekintést nyújtanak a legjobb gyakorlatokba, innovatív megoldásokba és gyakorlati segédeszközökbe, amelyek javítják az akadálymentességet és az önállóságot.

4.1 FORRÁSOK

SZERVEZETEK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK LÁTÁSSÉRÜLT EMBEREK SZÁMÁRA

- Magyar Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetsége

Weboldal: <https://www.mvgyosz.hu/>

Érdekképviselő és jogi tanácsadás, segédeszközöket árusító bolt, közösségi támogatás és információs szolgáltatások.



- **Alko-Soft**

Szolgáltatások: Informatikai biztonsági megoldások, számítógépes karbantartás, szoftveres megoldások látássérült felhasználók számára.

Weboldal: <https://alkosoft.hu/>



- **INFOALAP** – Informatika a Látássérültekért Alapítvány

Weboldal: <https://infoalap.hu/>

Szolgáltatások: Ügyféltámogatás és akadálymentesítési tanácsadás.

Kedvezmények segédeszközök vásárlásához.

Képzések és informatikai oktatások látássérült emberek számára.

Képernyőolvasók és digitális segédeszközök.



- Cobra vagy Job Access With Speech (JAWS)

A képernyőolvasók felolvassák a weboldalak vagy digitális szakácskönyvek szövegeit. A JAWS a legnépszerűbb számítógépes alkalmazásokkal működik együtt (Microsoft Office, Internet Explorer, Firefox), Braille kimenetet is biztosít. A Speechify böngészőbővítmény szövegeket olvas fel hangosan (nem ingyenes).

- **Carmen Sylva - Ultrasonikus eszköz akadályok érzékelésére**

Az ultrasonikus eszköz segít a vak embereknek gyorsabban és hatékonyabban észlelni az akadályokat, mint egy hagyományos bot. A készülék kalibrációs funkcióval rendelkezik, amely lehetővé teszi a biztonságos távolságok és figyelmeztetési távolságok beállítását. Használata: a látássérült személy kézben tartja, mintha egy sétabotot használna. Előnyök: mindössze 20 eurós gyártási költsége van, szemben a hagyományos botokkal, amelyek akár 1000 euróba is kerülhetnek.

[Link:https://www.digi24.ro/stiri/sci-tech/lumea-digitala/dispozitivul-care-permite-nevazatorilor-sa-detecteze-obstacole-489771?__grsc=cookieIsUndef0&__grts=57609799&__grua=16453d6e2683b8800ded2a27c7f595d9&__grrn=1](https://www.digi24.ro/stiri/sci-tech/lumea-digitala/dispozitivul-care-permite-nevazatorilor-sa-detecteze-obstacole-489771?__grsc=cookieIsUndef0&__grts=57609799&__grua=16453d6e2683b8800ded2a27c7f595d9&__grrn=1)



5. KONKLÚZIÓ



A VIPs Vibes Digitális Eszköztárban bemutatott számos eszköz és stratégia célja, hogy elősegítse a látássérült dolgozók integrációját, valamint olyan akadálymentes munkakörnyezetet hozzon létre, amely különböző adaptált eszközök használatával támogatja őket.

A látássérült emberek támogatására tervezett eszközök és technikák számos előnyt kínálnak mind a dolgozók, mind a munkaerőpiac számára. A technológia fejlődése és a kutatások eredményei egyre inkább lehetővé teszik a fogyatékkal élők, így a látássérült emberek pékiparba való bevonását. A mobilalkalmazások segítenek a látássérült dolgozóknak a munkahelyi tájékozódásban, megkönnyítve az eligazodást a műhelyben. Az adaptált, Braille-jelöléssel, színes szalaggal és hangos visszajelzéssel ellátott eszközök segítik a feladatok elvégzését, miközben minimalizálják a balesetek kockázatát. A tapintható eszközök fejlesztése lehetővé teszi, hogy a látássérült dolgozók magabiztosan és önállóan használják munkaterületüket. A technológia folyamatos fejlődésével új megoldások jelennek meg, amelyek tovább erősítik az egyenlőség és befogadás helyét a szakmai környezetekben, beleértve a pékségeket is.

Egy befogadó pékműhely kialakítása látássérült dolgozók számára a mentorok elkötelezettségén és átgondolt iránymutatásán múlik. A testreszabott stratégiák alkalmazása, az önállóság előmozdítása és az egyértelmű kommunikáció biztosítása olyan munkakörnyezetet teremt, ahol minden képesség értéket képvisel. A mentorok erőfeszítései lehetővé teszik, hogy a látássérült emberek szakmailag fejlődjenek, miközben a pékség profitál a sokszínű és gazdagabb munkahelyi kultúrából. Az inklúzió nem csupán cél, hanem közös felelősség, amely elősegíti a növekedést és az összetartozást mindenkinek, aki érintett.

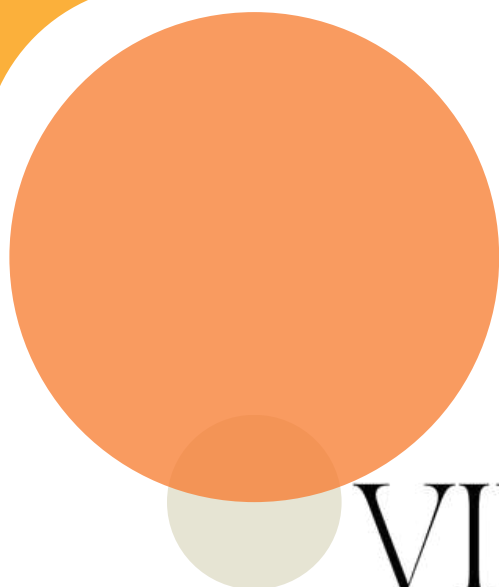
Összefoglalva, egy befogadó és biztonságos munkaterület létrehozása a látássérült sütőipari asszisztensek számára különféle megközelítéseket igényel, amelyek ötvözik az eszközöket, a személyre szabott képzést, valamint az együttműködés és a tudatosság kultúráját. A segítő technológiák integrálásával, az alkalmazottak közötti kölcsönös megértés ösztönzésével, és a környezetnek a különféle igényekhez való folyamatos hozzáigazításával a pékségek biztosíthatják, hogy minden dolgozó hatékonyan és magabiztosan végezhesse munkáját. Az inkluzivitás iránti elkötelezettség nemcsak a munkahelyi biztonságot és hatékonyságot növeli, hanem a méltányosság és a megbecsülés példáját mutatja professzionális környezetben.

A DOKUMENTUM AUDIO FORMÁTUMBAN ELÉRHETŐ ITT:





Co-funded by
the European Union



VIPs VIBES



DIGITÁLIS ESZKÖZTÁR

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them. "The inclusion of visually impaired persons in the bakery sector", project number 2023-1-RO01-KA220-VET-000154452