

VIPs VIBES



L'INCLUSIONE DELLE
PERSONE CON DISABILITÀ
VISIVA
NEL SETTORE DELLA
PANIFICAZIONE



Co-funded by
the European Union

STRUMENTI DI FORMAZIONE DIGITALE



Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni e i pareri espressi sono tuttavia quelli degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea o dell'Agenzia Esecutiva per l'Istruzione, l'Acultura e lo Sport (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per tali opinioni e pareri. "L'inclusione delle persone ipovedenti nel settore della panificazione", progetto numero 2023-1-RO01-KA220-VET-000154452

ACRONIMO DEL PROGETTO: VIPS VIBES PROJECT

**TITOLO: PROGETTO DI INCLUSIONE DI PERSONE CON DISABILITÀ
VISIVA NEL SETTORE DELLA PANIFICAZIONE**

NUMERO: 2023- 1- RO 01- KA 220- VET- 000154452

CONSORTIUM:

COORDINATOR:

ASOCIATIA PROFESIONALA NEGUVERNAMENTALA DE ASISTENTA SOCIALA
ASSOC (ROMANIA)

PARTNERS

- 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)

WEBSITE:

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

SOCIAL MEDIA:

FB: @VIPSVIBES

LI: @VIPSVIBES

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni e i pareri espressi sono tuttavia quelli degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea o dell'Agenzia Esecutiva per l'Istruzione, l'Acultura e lo Sport (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per tali opinioni e pareri. "L'inclusione delle persone ipovedenti nel settore della panificazione", progetto numero 2023-1-RO01-KA220-VET-000154452

INDICE DEI CONTENUTI



1. <u>INTRODUZIONE.....</u>	1
-----------------------------	---

2. <u>STRUMENTI DIGITALI PER L'INCLUSIVITÀ.....</u>	4
---	---

2.1 <u>STRUMENTI ADATTATI....</u>	5
-----------------------------------	---

2.1.1 <u>MARCATORE TATTILE...6</u>	
------------------------------------	--

2.1.2 <u>NASTRO COLORATO....8</u>	
-----------------------------------	--

2.1.3 <u>ETICHETTE: BRAILLE E STAMPE PIÙ GRANDI</u>	10
---	----

2.2 <u>2.2UTILE PER PC.....</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 SPECIFIC HARDWARE.....21

2.3.1 BILANCIA DA FORNO PARLANTE.....22

2.3.2 INDICATORE DI LIVELLO DEI LIQUIDI, ACUSTICO E A VIBRAZIONE....25

2.3.4 RIGHELLO TATTILE.....28

2.4 3D PRINTER.....31

2.5 APPLICAZIONI DI SUPPORTO MOBILE.....40

2.5.1 BE MY EYES.....41

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

2.5.3 SCREEN READER APPS/FUNCTIONS.....44

2.6 AI-DRIVEN TOOLS AND DEVICES.....47

2.6.1 ENVISION AI APP...48

2.6.2 ENVISION AI
GLASSES.....52

2.6.3 SEEING AI.....56

2.6.4 ORCAM MY EYE....61

2.10 ELENCO DEGLI STRUMENTI
DIGITALI UTILI E LINK.....64

3. LINEE GUIDA PER MENTORI E
FORMATORI.....68

3.1 COME PREPARARE UN
AMBIENTE INCLUSIVO...70

3.2 FORMAZIONE SULL'USO
DEGLI STRUMENTI
DIGITALE.....74

3.3 COMUNICAZIONE
INCLUSIVA.....78

3.4 STORIE DI
SUCCESSO.....83

3.4.1 STORY #1.....84

3.4.2 STORY #2.....87

<u>3.4.3 STORY #3.....</u>	<u>88</u>
<u>4. RISORSE. AGGIUNTIVE....</u>	<u>89</u>
<u>4.1 RISORSE.....</u>	<u>90</u>
<u>5. CONCLUSIONI.....</u>	<u>93</u>

1. INTRODUZIONE

L'obiettivo principale del **Digital Training Toolkit** è quello di presentare una serie di informazioni e strumenti che possano facilitare l'integrazione dei lavoratori ipovedenti nel settore della panificazione e supportarne l'efficienza sul posto di lavoro. Lo scopo di questo documento è quello di contribuire in modo significativo alla promozione dell'inclusione e della diversità nel settore della panificazione, offrendo consigli su come adattare l'ambiente di lavoro alle esigenze delle persone ipovedenti e migliorando le competenze pratiche, comprese quelle digitali, necessarie per rendere i luoghi di lavoro più accessibili utilizzando strumenti specifici e tecnologie assistive.

Da un lato, il **Digital Training Toolkit offrirà agli assistenti di panetteria con disabilità visive le risorse e gli strumenti necessari per lavorare in modo sicuro ed efficace**, presentando alcuni strumenti e tecnologie digitali che possono facilitare la loro integrazione professionale. Dall'altro lato, dal punto di vista dei mentori di panetteria, il Digital Training Toolkit rappresenterà una guida completa e pratica ai dispositivi e agli strumenti, compresi quelli digitali, che possono essere utilizzati per **promuovere un ambiente di lavoro inclusivo**.

È importante che i panifici siano luoghi accessibili, inclusivi e privi di rischi per le persone con disabilità visive, come tutti gli altri luoghi di lavoro. A tal fine, è anche importante conoscere gli strumenti e le tecnologie che possono aiutare i lavoratori con disabilità visive a svolgere facilmente le loro mansioni in un panificio. Ad esempio, potrebbero aver bisogno di attrezzature che forniscano segnali tattili o acustici che indichino un potenziale pericolo per loro, come forni o macchinari in movimento.

AUna tecnologia assistiva comunemente utilizzata nei panifici a questo scopo potrebbe essere rappresentata da dispositivi che forniscono istruzioni verbali, ad esempio bilance con output vocale e timer con avvisi acustici.

L'utilizzo di tali **strumenti e tecnologie per rendere i panifici luoghi di lavoro inclusivi richiede, da un lato, che i lavoratori ipovedenti ricevano una formazione specifica** in materia. Dall'altro lato, sono essenziali un'organizzazione e una collaborazione efficaci all'interno del panificio, con esercitazioni regolari, supervisione e feedback costruttivi per migliorare le pratiche di lavoro e la sicurezza. Per questo motivo, è importante che **tutti i dipendenti siano ben consapevoli delle esigenze** dei loro colleghi VIP e siano disposti a garantire che l'ambiente di lavoro sia continuamente adattato per soddisfare le esigenze dei VIP, garantendo sicurezza, efficienza e inclusività. In questo senso, è importante che tutti siano a conoscenza degli strumenti e delle tecnologie che possono facilitare l'integrazione professionale dei loro colleghi VIP. Queste misure, se intraprese insieme a una strategia di collaborazione efficace che implichi il coinvolgimento di tutti i lavoratori, contribuiranno a creare un ambiente di lavoro sicuro, inclusivo e produttivo per gli assistenti di panetteria ipovedenti.

Per i motivi sopra indicati, questo kit di strumenti di formazione digitale è rivolto a diversi gruppi target.

In primo luogo, è rivolto alle persone ipovedenti che desiderano diventare assistenti in panetteria o che già lavorano in panetteria. In secondo luogo, è rivolto a tutti i dipendenti che lavorano in un panificio, in particolare a coloro che desiderano diventare "mentori di panetteria" e partecipare al processo di inclusione dei loro colleghi VIP, rendendo i loro panifici più accessibili.

Tuttavia, il kit di strumenti di formazione digitale sarà accessibile gratuitamente a qualsiasi altro soggetto interessato a promuovere l'integrazione professionale delle persone VIP nel mercato del lavoro, come gli enti di formazione professionale, i sindacati, le istituzioni pubbliche e la società civile.

Questo documento può infatti essere inteso come parte di un percorso formativo che offre nuove opportunità di formazione e lavoro alle persone VIP, ma anche come un'opportunità per favorire la loro inclusione nella società nel suo complesso e coinvolgere tutti i cittadini in questo processo, contribuendo alla creazione di una società più responsabile.

2. STRUMENTI DIGITALI PER L'INCLUSIVITÀ



2.1 STRUMENTI ADATTATI



In questo capitolo potete vedere **strumenti e tecniche che aiutano gli assistenti di panetteria ipovedenti ad avere un accesso senza barriere nelle attività quotidiane del laboratorio**. In questo capitolo potete leggere delle tecniche che aiutano a rendere le attrezzature e l'ambiente dell'attuale laboratorio facili da usare per le persone ipovedenti con piccole modifiche.

2.1.1 MARCATORE TATTILE



Entrambe le immagini mostrano i comandi di un elettrodomestico da cucina con l'aggiunta di indicatori tattili per facilitare il posizionamento da parte dei lavoratori VIP.



UTILITÀ

L'uso di marcatori tattili in un'officina offre grandi vantaggi alle persone ipovedenti. Questi marcatori forniscono un modo affidabile per identificare strumenti, materiali e spazi di lavoro attraverso il tatto, consentendo agli utenti di individuare gli oggetti in modo indipendente ed efficiente.

Contribuiscono a ridurre il rischio di incidenti indicando chiaramente le aree pericolose e/o essenziali, favorendo un ambiente più sicuro.

Inoltre, i marcatori tattili favoriscono un ambiente di lavoro più organizzato e accessibile, migliorando la produttività e riducendo il tempo dedicato alla ricerca degli strumenti. Creando una configurazione intuitiva, questi marcatori consentono alle persone ipovedenti di lavorare con maggiore sicurezza e autonomia.



UTILITÀ IN PANETTERIA

Le immagini mostrano come è possibile contrassegnare i dispositivi esistenti in modo che possano essere utilizzati anche da persone ipovedenti. Mostrano gli interruttori di due forni a microonde, che sono stati contrassegnati con vernice tattile (temperatura e minuti).

Ciò facilita notevolmente l'uso autonomo di tali dispositivi, impostando diverse funzioni/livelli, in base al tipo di contrassegno sull'interruttore del forno.

DISPONIBILITÀ



È possibile trovare vari tipi di questi prodotti vernicianti con il nome Fabric Pen. Sono disponibili diversi colori, ma consigliamo di scegliere colori vivaci per facilitarne la visibilità.

2.1.2 NASTRO COLORATO



L'immagine 1 mostra uno scaffale coperto con nastro adesivo colorato per evitare potenziali incidenti.

L'immagine 2 mostra una presa elettrica contrassegnata con nastro adesivo colorato per richiamare l'attenzione su un possibile pericolo.

L'immagine 3 mostra un vassoio di raffreddamento per prodotti da forno con bordi taglienti che sono stati contrassegnati con nastro adesivo colorato speciale per evidenziare il potenziale pericolo.



UTILITÀ

L'uso di nastro adesivo colorato è molto utile per le persone ipovedenti in quanto migliora la visibilità dei bordi e degli oggetti critici. Ad esempio, applicare nastro adesivo brillante e contrastante ai bordi delle scale aiuta a identificare i confini dei gradini, riducendo il rischio di inciampare o cadere. Applicare il nastro adesivo lungo i bordi di armadi e scaffali rende più facile individuare gli spazi di stoccaggio, evitando urti o collisioni accidentali.

Il nastro può essere applicato anche alle maniglie delle porte, consentendo agli utenti di individuarle e afferrarle rapidamente. Inoltre, i segni colorati sulle superfici di uso frequente possono guidare gli utenti nell'ambiente in modo più sicuro ed efficace. Questo semplice ma efficace accorgimento favorisce una maggiore indipendenza e sicurezza. Contrassegnando chiaramente queste aree chiave, il nastro colorato rende l'ambiente più accessibile e facile da usare per le persone ipovedenti.



UTILITÀ IN PANETTERIA

In panificio, questi nastri segnaletici possono essere particolarmente utili per contrassegnare superfici che non sono sostanzialmente diverse dalla superficie adiacente o retrostante. Ad esempio, il bordo del tavolo da lavoro, che se contrassegnato con del nastro adesivo, può impedire a qualcuno di urtare il bordo del tavolo o di rovesciare qualcosa. Lo stesso può essere fatto sui bordi di scaffali, armadi e ringhiere. I colori migliori sono quelli più visibili all'occhio, come il giallo e l'arancione. Questi contrassegni possono anche essere utilizzati come avvertimento visivo, ad esempio è possibile applicare del nastro adesivo sul bordo della presa di corrente.

DISPONIBILITÀ



Questi nastri sono disponibili in commercio in diverse larghezze, colori e spessori (ad esempio nei negozi di articoli creativi o di arredamento).

2.1.3 ETICHETTE: BRAILLE E CARATTERI GRANDI



L'immagine mostra alcuni contenitori per spezie da cucina etichettati con caratteri grandi e ad alto contrasto, oltre che con etichette in Braille.



UTILITÀ

Possiamo creare etichette per contenitori, scaffali e armadi in Braille e/o con caratteri più grandi per aiutare le persone ipovedenti a orientarsi e individuare materiali e strumenti. Queste etichette forniscono un riferimento rapido per trovare diversi tipi di forniture, rendendo lo spazio di lavoro più accessibile. Ad esempio, etichettare i cassetti con i tipi di strumenti che contengono aiuta gli utenti a identificare il cassetto corretto senza difficoltà. Allo stesso modo, le etichette sui contenitori di vetro indicano il contenuto, risparmiando tempo e riducendo anche la possibilità di errori. Questo sistema consente agli utenti ipovedenti di lavorare in modo più indipendente e sicuro. Migliorando l'organizzazione, le etichette in Braille e a caratteri grandi contribuiscono a creare un ambiente più sicuro ed efficiente.



UTILITÀ IN PANETTERIA

L'uso di etichette in Braille e con caratteri grandi in un panificio può essere molto utile per le persone ipovedenti. Queste etichette facilitano l'identificazione degli ingredienti, degli utensili e delle aree di conservazione, riducendo il rischio di confusione o errori. Il Braille sui misurini o sui contenitori degli ingredienti consente di effettuare misurazioni accurate, garantendo l'uniformità delle ricette. Le etichette a caratteri grandi su attrezzature come forni e timer rendono più semplice individuare e utilizzare questi strumenti in modo autonomo. Questo adattamento promuove un ambiente più sicuro e accessibile, riducendo al minimo la necessità di assistenza costante. Nel complesso, consente ai panettieri ipovedenti di lavorare con maggiore sicurezza e autonomia.



DISPONIBILITÀ



- È possibile creare etichette Braille con la macchina Braille semplicemente utilizzando carta laminata, per rendere l'etichetta più resistente e percepibile.
- Etichettatrice Braille:

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



ULTERIORI INFORMAZIONI

- Making Braille Labels – Youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=a07UIGEojiM>



2.2 SOFTWARE UTILI PER PC



In questa sezione approfondiamo una selezione di software utili per PC che migliorano significativamente l'accessibilità, consentendo alle persone con disabilità visive di navigare più facilmente negli ambienti digitali.

Questi strumenti sono indispensabili in vari contesti, tra cui l'uso personale, l'istruzione e gli ambienti di lavoro professionali.

Metteremo in evidenza tre programmi chiave: JAWS, un potente lettore di schermo per Windows; NVDA, un lettore di schermo gratuito e open source per Windows; e ZoomText, un ingranditore di schermo su misura per gli utenti ipovedenti.



Immagine illustrativa di un panettiere che utilizza un PC.

Fonte: Blog online StokeTake

2.2.1 ZOOMTEXT



L'immagine mostra il logo del software ZoomText all'interno dello schermo di un computer.



UTILITÀ

Questo software funge da ingranditore dello schermo per Windows. ZoomText può ingrandire lo schermo fino a 60 volte e dispone di funzioni aggiuntive, soddisfacendo molte esigenze che gli strumenti integrati non sono in grado di soddisfare. Tuttavia, alcuni problemi, come l'impossibilità di leggere facilmente i contenuti o il disorientamento causato dai cambiamenti di layout, che possono essere rilevati con un ingrandimento di 60 volte, possono essere rilevati anche con un ingrandimento inferiore.



UTILITÀ IN PANETTERIA

In un panificio, lo strumento di ingrandimento dello schermo di ZoomText può essere un valido aiuto per il personale ipovedente che lavora con sistemi digitali di punti vendita, database di ricette o software di gestione dell'inventario.

La sua capacità di ingrandire lo schermo fino a 60 volte garantisce che anche gli utenti con gravi disabilità visive possano leggere chiaramente il testo e interagire con l'interfaccia. Inoltre, le sue funzionalità avanzate superano le capacità di base delle lenti di ingrandimento integrate, soddisfacendo esigenze di accessibilità uniche.

DISPONIBILITÀ



ZoomText è ampiamente disponibile e può essere acquistato direttamente dal suo sviluppatore, Freedom Scientific, o tramite rivenditori autorizzati in tutto il mondo. Il software è compatibile con i sistemi operativi Windows e offre varie opzioni di licenza, tra cui licenze individuali e licenze per siti per organizzazioni. Di solito sono disponibili versioni di prova gratuite per gli utenti che desiderano esplorarne le funzionalità prima di procedere all'acquisto.



ULTERIORI INFORMAZIONI

Per ulteriori informazioni, gli utenti possono visitare il sito web ufficiale di ZoomText, dove troveranno descrizioni dettagliate dei prodotti, guide per l'utente e tutorial video. Il sito web fornisce inoltre accesso all'assistenza tecnica, ai requisiti di sistema e agli aggiornamenti regolari per migliorare la funzionalità e la compatibilità. Inoltre, Freedom Scientific offre webinar e sessioni di formazione per aiutare gli utenti a sfruttare al massimo il potenziale del software.



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

2.2.2 JAWS



L'immagine mostra il logo del software Jaws all'interno dello schermo di un computer.



UTILITÀ

JAWS (Job Access With Speech) è un potente lettore di schermo per Windows, progettato per aiutare le persone non vedenti o ipovedenti a navigare negli ambienti digitali. Convertendo il testo visualizzato sullo schermo in voce sintetizzata o in Braille, JAWS consente agli utenti di interagire con un'ampia gamma di software, siti web e documenti. Le sue funzionalità avanzate, come la navigazione personalizzabile e il supporto per applicazioni complesse, lo rendono uno strumento versatile per uso personale, didattico e professionale.



UTILITÀ IN PANETTERIA

In un panificio, JAWS può aiutare il personale ipovedente a gestire le attività essenziali che richiedono l'uso di sistemi informatici.

In un panificio, JAWS può aiutare il personale ipovedente a gestire le attività essenziali che richiedono l'uso di sistemi informatici. Ad esempio, può facilitare l'uso di strumenti digitali per la gestione dell'inventario, l'elaborazione degli ordini o l'accesso a database di ricette. JAWS consente agli utenti di utilizzare il software del punto vendita, leggere le istruzioni o tenere traccia degli orari in modo indipendente, garantendo una perfetta integrazione nelle operazioni quotidiane e promuovendo l'inclusività sul posto di lavoro.

DISPONIBILITÀ

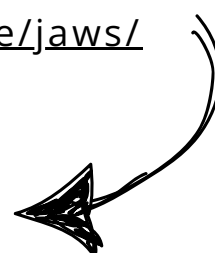


JAWS è disponibile per l'acquisto tramite il suo sviluppatore, Freedom Scientific, nonché tramite distributori autorizzati in tutto il mondo. Il software offre diverse opzioni di licenza, tra cui licenze per singolo utente, modelli di abbonamento e licenze aziendali per uso organizzativo. È inoltre disponibile una versione di prova gratuita che consente agli utenti di valutare le sue funzionalità prima di procedere all'acquisto.

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



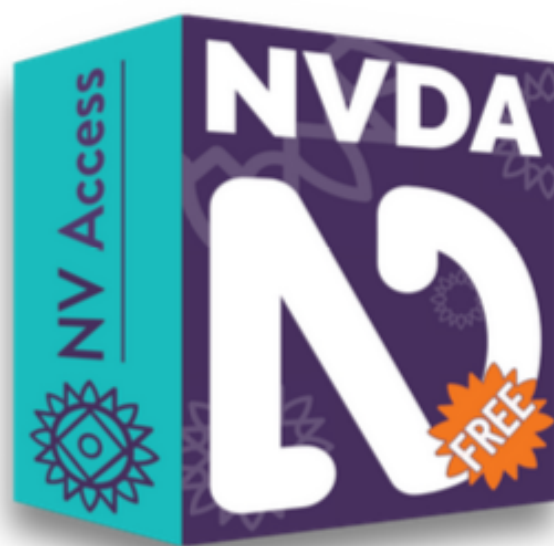
ULTERIORI INFORMAZIONI



Per ulteriori informazioni, gli utenti possono visitare il sito web ufficiale di JAWS, dove troveranno dettagli sul prodotto, tutorial e assistenza tecnica.

Il sito offre inoltre accesso ad aggiornamenti regolari, webinar e materiali formativi per aiutare gli utenti a ottenere il massimo dal software. Le risorse online e i forum della community di Freedom Scientific migliorano ulteriormente l'esperienza di apprendimento e assistenza degli utenti JAWS.

2.2.3 NVDA



L'immagine mostra il logo del software NVDA.



UTILITÀ

NVDA (NonVisual Desktop Access) è uno screen reader gratuito e open source per Windows che consente alle persone ipovedenti di interagire efficacemente con i propri computer. Fornisce l'output vocale per gli elementi visualizzati sullo schermo, consentendo agli utenti di navigare all'interno di software, siti web e documenti senza bisogno di input visivi.

NVDA supporta un'ampia gamma di applicazioni e offre numerose funzionalità, tra cui la compatibilità con display Braille, impostazioni vocali personalizzabili e il supporto per oltre 50 lingue. Il suo prezzo accessibile e le sue solide funzionalità lo rendono uno strumento prezioso sia per uso personale che professionale.



UTILITÀ IN PANETTERIA

In un panificio, NVDA può essere uno strumento fondamentale per i dipendenti ipovedenti che fanno affidamento sui sistemi digitali. Può aiutare in attività quali l'accesso a database di ricette, la gestione dell'inventario in fogli di calcolo o la gestione delle transazioni dei clienti tramite software per punti vendita. Fornendo un feedback uditivo per tutte le interazioni digitali, NVDA consente agli utenti di lavorare in modo indipendente ed efficiente, contribuendo a creare un ambiente di lavoro inclusivo. La sua versatilità e compatibilità con vari software garantiscono che possa adattarsi alle esigenze tecnologiche specifiche di un panificio.



Immagine illustrativa in stile cartone animato di un fornaio

DISPONIBILITÀ



NVDA è disponibile gratuitamente per il download sul suo sito web ufficiale, rendendolo accessibile a chiunque disponga di una connessione Internet. Il software viene aggiornato continuamente dall'organizzazione NV Access, garantendone la compatibilità con le ultime versioni di Windows e delle applicazioni di terze parti.



ULTERIORI INFORMAZIONI

Sul sito web sono disponibili anche guide utente dettagliate, domande frequenti e forum della community, che offrono risorse complete per la risoluzione dei problemi e l'apprendimento. Inoltre, NV Access fornisce servizi opzionali a pagamento di assistenza e formazione per utenti o organizzazioni che desiderano ricevere assistenza personalizzata.

2.3 HARDWARE SPECIFICO



Questi dispositivi aiutano gli assistenti di panetteria ipovedenti a lavorare in modo indipendente sul posto di lavoro.

L'obiettivo è garantire la sicurezza sul lavoro e un flusso di lavoro più rapido e professionale.

I dispositivi elencati in questo capitolo sono economici e facili da usare, quindi le persone ipovedenti possono utilizzarli anche a casa propria.

2.3.1 BILANCIA PARLANTE PER PANETTERIA



L'immagine mostra una bilancia digitale parlante moderna con ampio display.



USEFULNESS

La bilancia parlante da forno è facile da usare e dotata di un sistema di riproduzione vocale naturale. La bilancia parlante da forno è facile da usare e dotata di un sistema di riproduzione vocale naturale. Ha una precisione di misurazione fino a un grammo e una capacità massima di 5 kg.

Il peso è indicato in unità di peso specifiche per ogni paese (ad esempio, decagrammo = 10 grammi) selezionabili.

I tasti di grandi dimensioni sull'interfaccia utente rendono il dispositivo molto facile da usare per le persone VIP. Tutti i risultati vengono visualizzati in cifre di facile lettura sul display di grandi dimensioni, oltre che tramite output vocale. Con il tasto di ripetizione, la pesatura può essere ripetuta tutte le volte che è necessario.



USEFULNESS IN THE BAKERY

La bilancia può essere utilizzata con successo nei panifici artigianali. Il lavoratore ipovedente è assistito da un ampio display, un piatto sovradimensionato, un jack per cuffie e 6 livelli di volume. Una bilancia parlante è estremamente utile per le persone ipovedenti che lavorano in un panificio.

Consente agli utenti di misurare con precisione gli ingredienti vocalizzando il risultato, garantendo misurazioni accurate senza input visivi. Ciò riduce il rischio di errori nelle ricette, fondamentale in panificazione, dove le proporzioni degli ingredienti influiscono direttamente sul risultato. Il feedback audio della bilancia consente inoltre un flusso di lavoro più rapido ed efficiente, poiché gli utenti non devono fare affidamento sull'assistenza di altri. Questo strumento promuove un maggiore senso di indipendenza e fiducia in panificio.



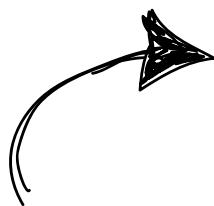
AVAILABILITY



In Ungheria:



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



 Internazionale

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



**ULTERIORI
INFORMAZIONI**

 Website

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



 Youtube video:

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



2.3.2 INDICATORE DI LIVELLO LIQUIDO, ACUSTICO E VIBRANTE

L'immagine mostra un indicatore di livello del liquido posizionato su una tazza per segnalare il livello dell'acqua al dipendente VIP.



UTILITÀ

Gli indicatori di livello del liquido forniscono assistenza alle persone con disabilità visiva. Questo dispositivo compatto e leggero è progettato per essere inserito in una tazza o in una tazzina, è dotato di tre sonde metalliche che indicano due livelli separati del liquido attivando allarmi acustici e vibranti. Le persone VIP possono riporre l'indicatore di livello del liquido sulla porta del frigorifero, utilizzando i magneti integrati, in modo che sia sempre facile da trovare quando serve.



UTILITÀ IN PANETTERIA

Il dispositivo può essere utilizzato sulla maggior parte delle tazze e dei mug, nonché su bicchieri, brocche e pentole per liquidi caldi e freddi in panetteria. È anche magnetico, quindi è sempre facile da trovare. L'indicatore di livello del liquido è uno strumento pratico che aiuta le persone ipovedenti a versare i liquidi in modo sicuro e preciso.

Per un dipendente ipovedente in un panificio, questo strumento può essere particolarmente utile in quanto impedisce di versare liquidi, ad esempio quando si aggiunge acqua, latte o altri liquidi ad altri ingredienti. Il dispositivo è facile da usare: si fissa al bordo di un bicchiere o di un contenitore e emette un segnale acustico o una vibrazione quando il liquido raggiunge il livello desiderato. Questo non solo rende il flusso di lavoro più efficiente, ma riduce anche il rischio di incidenti o sprechi. Il suo design leggero e portatile lo rende sempre a portata di mano quando serve.

DISPONIBILITÀ



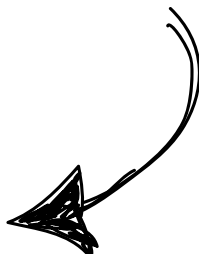
 In Ungheria:

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



Internazionale

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



ULTERIORI INFORMAZIONI

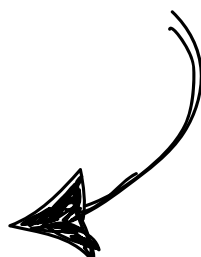
Website

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



Youtube video:

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



2.3.4 RIGHELLO TATTILE



L'immagine 1 mostra un righello tattile già pronto, disponibile in commercio, che fornisce un feedback sulla lunghezza.

L'immagine 2 mostra un righello tattile in legno fatto in casa per determinare la lunghezza dell'impasto preformato.



UTILITÀ

Un righello tattile è solitamente realizzato in plastica o legno con segni tattili e a contrasto. L'unità di misura è determinata dalla sua funzione. È importante che i segni e le divisioni siano facili da toccare e a contrasto. Un righello tattile è incredibilmente utile per le persone ipovedenti in un panificio. Consente loro di misurare con precisione gli ingredienti, lo spessore dell'impasto o altri elementi tastando i segni in rilievo, garantendo la precisione senza affidarsi alla vista.



UTILITÀ IN PANETTERIA

Il righello tattile può essere utilizzato dalle persone ipovedenti per un processo di lavoro specifico, **ad esempio nella preparazione dei pretzel, per determinare la lunghezza dell'impasto preformato.** Il righello può essere utilizzato con ottimi risultati nei panifici artigianali. Il feedback tattile aiuta a mantenere la consistenza durante la modellatura dell'impasto, fondamentale per ottenere prodotti da forno di alta qualità. Le marcature chiare e tattili del righello consentono agli utenti di lavorare in modo più indipendente e sicuro, riducendo la necessità di assistenza costante. Inoltre, aiuta a prevenire errori che potrebbero derivare da misurazioni errate.

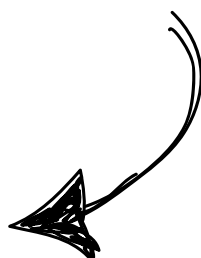
DISPONIBILITÀ



Il dispositivo di misurazione mostrato nella seconda immagine è stato realizzato da uno degli istruttori della nostra panetteria, Csaba Biró, appositamente per gli studenti, ed è facile da realizzare da soli.

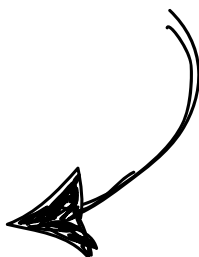
 **In Ungheria:**

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



Internazionale:

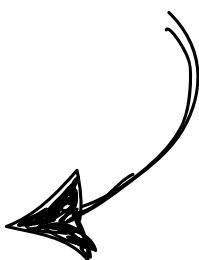
<https://shop.rnib.org.uk/tactile-yellow-ruler-30cm-3106>



ULTERIORI INFORMAZIONI

Website

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



2.4 STAMPANTE 3D



Nel mondo odierno, grazie all'uso dei progressi tecnologici, le aziende stanno lavorando per garantire che le persone affette da qualche tipo di disabilità abbiano l'opportunità di sentirsi incluse nella società, al pari dei loro coetanei non disabili (Disabled Living, 2019). Le disabilità possono includere la perdita dell'udito, la disabilità visiva, l'autismo e molte altre.

In questo capitolo ci concentreremo sui modi in cui la tecnologia, e più specificamente **le stampanti 3D, possono aiutare le persone ipovedenti (VIP) e, più precisamente, le VIP nel settore della panificazione.**

Tuttavia, prima di approfondire i vantaggi che la tecnologia offre a queste persone, è importante comprendere alcune delle sfide che devono affrontare in panificio durante la cottura. Introdurremo quindi il concetto di stampanti 3D per avere un approccio più olistico al loro funzionamento, prima di discutere i vantaggi che offrono alle VIP. L'inclusione è un lavoro in corso per molte società, ma con l'aiuto della tecnologia e un po' di creatività si possono ottenere grandi risultati.

SFIDE AFFRONTATE DALLE PERSONE IPOVEDENTI IN PANETTERIA:

La vista è una mobilità sensoriale, probabilmente uno dei sensi umani più essenziali, specialmente nelle attività quotidiane di tutta la vita. Gli scienziati sostengono che è molto più facile comprendere un oggetto quando lo si vede piuttosto che quando lo si percepisce (IndiaCADworks, 2016).

Pertanto, la mancanza di supporto visivo può comportare alcune difficoltà per le persone e, in sostanza, farle sentire escluse se non sono in grado di svolgere determinate attività che tutti gli altri sono in grado di fare.

La cottura al forno è un'attività che può presentare delle difficoltà per le persone ipovedenti, poiché comporta anche alcuni rischi per la sicurezza. Innanzitutto, muoversi all'interno di un laboratorio di pasticceria può essere complicato, soprattutto se non si ha una chiara percezione della posizione degli oggetti e dei mobili. Inoltre, alcune attività necessarie per la cottura al forno possono risultare difficili, come dosare gli ingredienti, tagliare gli alimenti o persino utilizzare elettrodomestici come il forno e/o i fornelli. Gli utensili come i coltelli possono essere pericolosi da usare, soprattutto perché possono causare lesioni a chi li utilizza. Anche gli elettrodomestici da forno, come il forno e il fornello, possono rappresentare un rischio per la sicurezza delle persone con disabilità visive, poiché sono infiammabili. Poiché entrambi questi elettrodomestici richiedono calore o fuoco per funzionare, una persona con disabilità visive potrebbe avere estrema difficoltà a utilizzarli e potrebbe ferirsi se non li usa con cautela. La difficoltà di orientarsi nel laboratorio di panificazione e di utilizzare gli elettrodomestici può portare a un problema più grave: lo squilibrio nutrizionale (Li et al., 2021). È qui che possono essere utili i progressi tecnologici come le stampanti 3D, un concetto che approfondiremo nel corso del capitolo.

INFORMAZIONI DI BASE SULLE STAMPANTI 3D:

Prima di esplorare i vantaggi che le stampanti 3D possono offrire alle persone ipovedenti, è importante comprendere i concetti di base delle stampanti 3D e il loro funzionamento. Questo ci aiuterà a comprendere meglio come e perché questo progresso tecnologico potrebbe essere utile per le persone ipovedenti nel settore della panificazione. Il termine “produzione additiva” è il modo migliore per descrivere la funzione di una stampante 3D. Essenzialmente significa che gli oggetti tridimensionali vengono creati aggiungendo materiali, da cui il termine “produzione additiva”.

Alcuni dei materiali utilizzati per creare oggetti sono termoplastici, fotopolimeri, compositi e metalli (Markforged, 2024). Dobbiamo anche tenere presente che esistono diversi tipi di stampanti 3D, ciascuna utilizzata per motivi diversi, sempre in base alle esigenze dell'utente. È opportuno conoscere in anticipo il risultato che si desidera ottenere, al fine di utilizzare la stampante 3D corretta.

VANTAGGI DELLE STAMPANTI 3D PER LE PERSONE IPOVEDENTI:

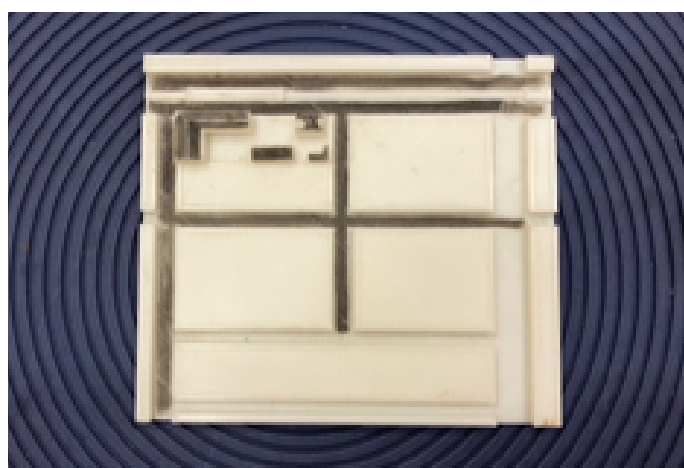
Nelle sezioni precedenti di questo capitolo abbiamo esaminato alcune delle sfide che le persone ipovedenti devono affrontare quando cucinano, tra cui la potenziale scarsa familiarità con l'ambiente della cucina e l'uso di elettrodomestici e utensili da cucina, e come questi possano rappresentare un rischio per la sicurezza delle persone con disabilità visive. Vediamo quindi **come l'uso di una stampante 3D possa essere considerato vantaggioso per le persone ipovedenti**.

TATTILE

Per cominciare, le persone che non hanno familiarità con uno spazio di panificazione, sia perché non hanno mai avuto l'opportunità di vederlo prima (persone nate con disabilità visive) o perché stanno cucinando in un panificio per la prima volta, potrebbero avere difficoltà a orientarsi all'interno dello spazio. È qui che può tornare utile l'uso di una stampante 3D. Le stampanti 3D sono in grado di creare mappe tattili che guidano le persone nella navigazione all'interno di uno spazio (Carlota, 2022; Jafri & Abid Ali, 2015). Le mappe tattili sono tracciabili al tatto, il che significa che una persona con disabilità visive è in grado di percepire la mappa e capire dove sono posizionati gli oggetti e i mobili.

Ciò significa che le persone possono portare con sé le mappe ovunque vadano (Jerman, 2024). Altri vantaggi della mappa tattile possono essere l'identificazione di oggetti che non hanno superfici piane, come la maniglia del forno. Una persona con disabilità visive può avere difficoltà a capire quando smettere di camminare quando raggiunge una superficie non piana, come la maniglia di un forno, e spesso può camminare dritta verso di essa, rischiando di ferirsi. **Pertanto, una mappa tattile sarà in grado di aiutarle a identificare gli oggetti con superfici non piane.**

Una mappa tattile può anche essere creata per qualsiasi superficie di cottura che non sia piana. In alcuni casi, i fornelli sono posizionati su tavoli da cottura noti come "isole", che elevano la superficie dell'isola. Una mappa tattile aiuterà le persone ipovedenti a orientarsi sul tavolo, sapendo che la superficie rialzata è il fornello. Lo stesso concetto è spiegato anche per il lavello, dove la mappa tattile lo segnerà come uno spazio vuoto nell'area in cui si trova il lavello. Di seguito sono riportati alcuni esempi di mappe tattili stampate dalla Scuola per Ciechi di Budapest.



Una mappa tattile delle strade intorno alla scuola stampata in 3D dalla Scuola per Ciechi di Budapest, utile per aiutare le persone a orientarsi.



Una mappa tattile stampata in 3D del corridoio e delle aule della scuola, realizzata dalla Scuola per Ciechi di Budapest, che può essere utile per imparare la struttura dell'edificio e la posizione di ciascuna aula.

BRAILLE

Un'altra sfida già discussa in precedenza era l'uso dei misurini. Le persone con disabilità visive possono avere difficoltà a capire quali misurini usare poiché non sono in grado di leggere le misurazioni riportate su ciascuno di essi e possono avere difficoltà a versare i liquidi nei misurini poiché tendono a rovesciarli. Le stampanti 3D hanno la capacità di stampare il braille (ELEGOO, 2023) sui misurini, consentendo alle persone ipovedenti di sentire e capire quale misurino è quale. Il braille non è una lingua, ma piuttosto un codice/sistema di scrittura che consente alle persone ipovedenti di percepire dei punti in rilievo che formano determinati simboli sull'oggetto (American Foundation for the Blind, 2024).

Pertanto, l'uso del braille sui misurini consentirà **alle persone di percepire i punti in rilievo (che rappresentano lettere/parole) e di specificare quale misurino utilizzare a seconda di ciò che stanno cucinando.**

Anche gli utensili possono rappresentare una difficoltà per le persone con disabilità visive, un'altra sfida che le stampanti 3D potrebbero essere in grado di superare. Utensili come coltelli, forchette e cucchiai hanno spesso un design molto simile, a parte l'estremità superiore. Pertanto, il braille può essere utilizzato sugli utensili per consentire a una persona di identificare ciò che sta per utilizzare o ciò che sta cercando, senza ferirsi.

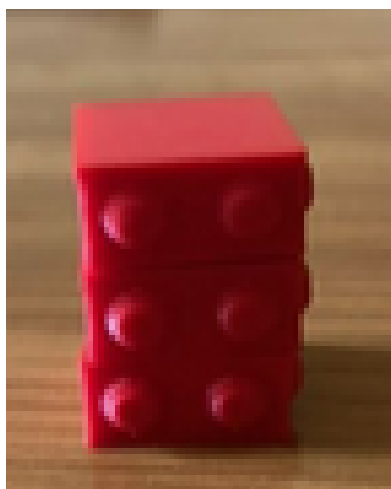
Anche altri utensili necessari per la cottura al forno, come spatole e fruste, possono essere stampati con il braille utilizzando la stampante 3D per una più facile e sicura identificazione. Lo stesso vale per pentole e padelle. Anche distinguere gli ingredienti può essere difficile, soprattutto quelli con forme simili, come il sale e il pepe. **Pertanto, il braille può essere utilizzato sui contenitori di sale e pepe.**

Il braille può anche essere utilizzato per personalizzare/modificare elettrodomestici da forno già esistenti, come il forno. Affinché una persona ipovedente sia in grado di identificare dove impostare la temperatura del forno, è possibile posizionare una copertura aggiuntiva sulla manopola del forno, in modo che l'utente possa percepire il braille stampato sulla copertura. Ciò non solo rende gli elettrodomestici accessibili, ma rende anche il laboratorio di panificazione uno spazio più sicuro.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di oggetti stampati in 3D utilizzando il Centro Emphasys e la Scuola per Ciechi di Budapest.



L'immagine sopra mostra una saliera/pepiera stampata in 3D con inciso il braille (non accurato) utilizzando le stampanti 3D dell'Emphasys Centre presso la propria sede.



Un cubo stampato in 3D con caratteri braille, realizzato dalla Scuola per Ciechi di Budapest.

PROMOTING SAFETY & INDEPENDENCE IN THE BAKERY:

L'utilizzo della stampante 3D con le modalità sopra descritte non solo favorirà una navigazione sicura all'interno del panificio, ma offrirà anche alle persone con disabilità visive la possibilità di essere più indipendenti, senza bisogno che altri cucinino per loro o con loro. Gli utensili, i misurini e le padelle contrassegnati in braille rendono questi strumenti più accessibili e aumentano l'indipendenza. Essere in grado di identificare gli utensili, i misurini e le padelle giusti da utilizzare li aiuterà ad acquisire fiducia in se stessi e a credere di poter svolgere compiti che anche gli altri sono in grado di svolgere. Idee come il copri manopola del forno promuovono inoltre un utilizzo più sicuro del forno e consentono di identificare la temperatura giusta a seconda di ciò che si sta cuocendo.



ULTERIORI INFORMAZIONI

 **Youtube video:** offre una breve panoramica sul funzionamento delle stampanti 3D e su alcuni dei loro vantaggi.



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

