

Infovisie

MagaZiEN

Driemaandelijks tijdschrift over technische hulpmiddelen
voor slechtziende en blinde mensen

Jaargang 36 - Nummer 3 - September 2022

In dit nummer:

- ▶ Je smartphone gebruiken als mini-pc?
- ▶ Windows 11 toegankelijk instellen, de handigste tips
- ▶ Herkenningsapps en slimme brillen, dit zijn de verschillen
- ▶ OKO: Eerste Hulp Bij Oversteken
- ▶ Nekbandspeakers, een interessant alternatief voor de hoofdtelefoon
- ▶ Zelfstandig muziek luisteren met Jooki

We willen de lezers van Infovisie MagaZIEN er attent op maken dat dit tijdschrift ook in daisy-audioformaat op cd beschikbaar is. Het wordt professioneel voorgelezen en verschijnt quasi-gelijktijdig met de zwartdruk- en de HTML-versie. Als je naar dat formaat wilt omschakelen, kun je ons dat melden.

Wij sturen je graag een proefversie op.

De daisyversie van Infovisie MagaZIEN kan ook via anderslezen.be gedownload worden. Bovendien hebben we een webbox-versie. Vraag ernaar.

INFOVISIE MAGAZIEN – September 2022 - JAARGANG 36

Inhoud	03
Voorwoord	04
Belangrijke mededeling	05
Update-info	06
Column	10
Artikels	
Je smartphone gebruiken als mini-pc?	11
Windows 11 toegankelijk instellen, de handigste tips	19
Herkenningsapps en slimme brillen, dit zijn de verschillen	27
OKO: Eerste Hulp Bij Oversteken	34
Nekbandspeakers, een interessant alternatief voor de hoofdtelefoon	40
Zelfstandig muziek luisteren met Jooki	44
Tips & tricks	48
Apps: selectie van de redactie	49
Kijk- en luistertips	51
Agenda	53
Workshops & webinars van de redactiepartners	56
Technische fiches	
Diversen	
Braille In II	57
Beeldschermlopen	
Clover 6 Smartlux Digital	59
Notitietoestellen	
BrailleSense 6 mini	61
Colofon	63

VOORWOORD

Beste lezer,

We tellen inmiddels snel af naar de laatste papieren versie van Infovisie MagaZIEN. Achter de schermen wordt hard gewerkt aan het opnieuw vormgeven van de digitale versie. We staan in een belangrijke mededeling even stil bij de komende veranderingen.

In dit septembernummer staan weer een aantal interessante bijdragen van de verschillende deelnemende organisaties.

Kun je je smartphone gebruiken als mini-pc? We gingen aan de slag met een smart-tv, een toetsenbord, een muis en verschillende kabels en verbindingsmogelijkheden. Een geslaagd experiment 'met mogelijkheden'.

Slimme brillen en herkenningssapps op je smartphone kunnen herkennen wat in het beeld van de camera komt. Dat kan tekst zijn, maar ook een product of een persoon. We keken naar de overeenkomsten en de verschillen. Die zijn groter dan je op het eerste oog zou verwachten.

Een rateltikker in je smartphone? De OKO-app herkent of een stoplicht op groen of rood staat. Die app wordt uitgebreid beschreven.

Met een nekbandspeaker houd je je oren vrij, waardoor het gehoor niet gehinderd wordt. We bespreken de mogelijkheden en de kwaliteit van de varianten van Bose en Sony.

De Jooki is een speciaal voor kinderen ontwikkelde geluidsbox. Met speciale beeldjes of muntjes kun je gekoppelde muziek afspelen. We onderzochten hem samen met een aantal jongeren.

We gaan uitgebreid in op het toegankelijk instellen van Windows 11. Items als tekstgrootte, kleurenthema's, muiscursors en het vergrootglas worden besproken. Er zit vast een bruikbare tip bij.

Bij de tips en tricks wordt stap voor stap uitgelegd hoe je de actuele tijd permanent op je leesregel kunt instellen.

In de rubriek kijk- en luistertips gaat deze keer de aandacht uit naar het wijzigen van de stem op een Samsungsmartphone of -tablet, de mogelijkheden van het digitaal boeken lezen, de focus-app en de verschillende typemethodes op de iPhone en iPad.

Veel leesplezier

Belangrijke mededeling

Beste lezers van Infovisie MagaZIEN,

Zoals al eerder aangekondigd, zijn er belangrijke wijzigingen op til voor het tijdschrift. We sluiten binnenkort de zesendertigste jaargang af. En jullie belangstelling voor up-to-date informatie over technologische ontwikkelingen voor personen met een leesbeperking blijft zeer groot. Al die tijd is het tijdschrift in gedrukte en allerlei elektronische vormen verschenen. Later is daar ook de gesproken versie bijgekomen.

Na overleg met de lezers en grondige besprekingen in de redactieraad is nu beslist dat Infovisie MagaZIEN als tijdschrift (met een zestal uitgewerkte artikelen) voortaan 3 keer per jaar zal verschijnen in elektronische vorm (webversie en pdf-bestand) en dat er een aantal extra elektronische nieuwsbrieven met actuele informatie bijkomen. Op die manier krijgen jullie vanaf 2023 frequenter actueel nieuws van ons.

Hoe het precies in zijn werk zal gaan, wordt gedurende de volgende maanden verder op punt gezet. Maar je kunt je nu al aanmelden voor de elektronische versie door een e-mail te sturen aan: koc@vaph.be.

Met grote waarschijnlijkheid blijven de ingesproken versies van Infovisie MagaZIEN (vanaf 2023 drie keer per jaar) wel behouden (als daisy-bestanden, op cd en via webbox).

Wij beseffen dat het voor een aantal onder jullie veranderingen zal meebrengen, maar de financiële leefbaarheid van het project op langere termijn is ook essentieel.

In elk geval engageert het redactieteam zich om blijvend nieuwe, accurate en belangrijke informatie in ons domein in te zamelen en ter beschikking te stellen.

Jan Engelen

In naam van het volledige redactieteam en de vzw Infovisie

UPDATE-INFO

Hable One: braille lezen niet nodig



In een eerder nummer van september 2020 berichtten we over de ontwikkeling van Hable One, een klein en handzaam apparaatje waarmee je gemakkelijk en snel braille kunt typen op je smartphone, bijvoorbeeld als je onderweg bent. Inmiddels is het product volwassen en op de markt verkrijgbaar. Om de Hable One te gebruiken, hoef je echter geen braille te kunnen lezen. Meer informatie over Hable One vind je in onderstaand artikel en in de snelstarhandleiding: Hable One, makkelijker werken met je smartphone:

bit.ly/3mXwEmU

Snel aan de slag met Hable One:

bit.ly/3tDrwrB

Geluidenatlas



De Geluidenatlas is een website die gecreëerd is om geluiden beter te omschrijven. De site kwam tot stand na een reeks workshops van Aifoon en S.M.A.K. (Gent) met blinden en slechtzienden van Symfoon en van BuSO Sint-Rafaël.

Als je een geluid probeert te omschrijven, merk je al snel dat we daar niet veel woorden voor hebben. Daar wil het project Geluidenatlas iets aan doen door je te prikkelen om geluiden te verbeelden en er woorden voor te zoeken aan de hand van een publiek onderzoek. De resultaten kun je in realtime volgen.

Info:

<https://geluidenatlas.aifoon.org/>

Nachtzichtbril Bartiméus



Samen met zijn team werkt Karst Hoogsteen, projectmanager bij het innovatieteam Bartiméus, aan een nachtzichtbril die van de nacht de dag maakt. Karst: "Het idee van een nachtzichtbril is niet nieuw. Militairen gebruiken bijvoorbeeld ook nachtzichtbrillen, maar die zijn heel groot en niet geschikt voor gebruik in het dagelijks leven. Ons doel is een nachtzichtbril te ontwikkelen die

onopvallend en compact is. Een heel draagbaar model voor iedereen.” Tien mensen met nachtblindheid hebben een prototype van de bril getest. De resultaten zijn hoopgevend. De testers legden in het donker zelfstandig een parcours af op het terrein van Bartiméus in Zeist. Ze werden geraakt door wat ze konden zien en door het gevoel van vrijheid dat ze daardoor kregen. Het prototype van de nachtzichtbril wordt nog verder verbeterd. Het projectteam onderzoekt ook of de bril overdag bruikbaar is en hoe de bril in productie kan worden genomen.

Info: <https://bit.ly/390dEnX>

Theatertablet NTG



Blinden, doven en anderstaligen kunnen sinds het theaterseizoen 2019-2020 alle theatervoorstellingen van NTGent volgen via een speciale tablet. Die theatertablet wordt gebruikt om voorstellingen integraal toegankelijk te maken door het aanbieden van telkens vooraf opgenomen audiodescriptie, tolken Vlaamse Gebarentaal en/of boventiteling in allerlei

talen. Waaronder NL+, dat is doorlopende Nederlandstalige boventiteling met vermelding van auditieve elementen uit de voorstelling.

De tablets hebben een donkere achtergrond om het publiek niet te storen. Mensen die de theatertablet gebruiken tijdens een voorstelling, kunnen die zelf vasthouden of in een speciale houder plaatsen. In totaal zijn er 25 theatertablets gratis beschikbaar.

Info:

www.ntgent.be/nl/praktisch/toegankelijkheid

SmartVision3



De SmartVision3 is de opvolger van de versie 2. De SmartVision is een toegankelijke smartphone met zowel een aanraakscherm als een klassiek toetsenbordje. De nieuwe versie 3 heeft een plattere behuizing, een verbeterd toetsenbord, meer geheugen tot 192 GB, dubbele sim, draadloos opladen en is voorzien van Android 11. Er zijn twee versies, de basisversie Initium en de uitgebreide Omni-versie met onder andere een voetgangers-gps en een draadloos oplaadstation. Het prijsbereik situeert zich tussen 550 en 750 euro.
Info: www.kapsys.com

Earcatch tv-gids



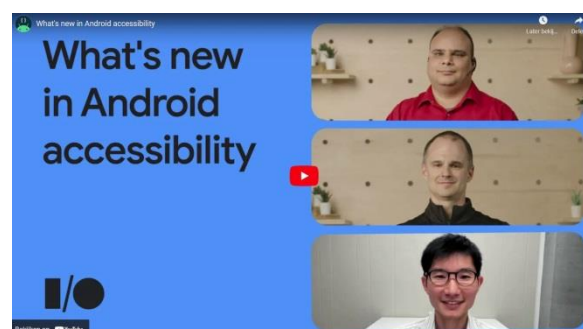
Sinds kort heeft Earcatch een online tv-gids die aangeeft welke programma's voorzien zijn van audiodescriptie. Zo heb je snel een beknopt en toegankelijk overzicht om een keuze te maken.

Ter herinnering herhalen we graag dat Earcatch audiodescriptie voorziet voor een groot aantal films en televisieseries. De audiodescriptie is te downloaden en af te spelen via de app en synchroniseert automatisch met

het geluid in de bioscoop of van je televisie of computer. Tijdens de pauzes in de dialoog beschrijft een voice-over visuele elementen uit de film zoals personages, gezichtsuitdrukkingen en plaatsbepalingen.

Info: <https://earcatch.nl/tvgids/>

Android 13 & toegankelijkheid



We vernemen dat vanaf Android 13 enkele verbeteringen/wijzigingen wat betreft toegankelijkheid op stapel staan. We overlopen enkele punten voor onze doelgroep. De aansturing van brailleleesregels wordt vanuit TalkBack geregeld en niet meer door het afzonderlijke programma BrailleBack. De brailletoetsen op sommige brailleleesregels kunnen nu gebruikt worden om tekst in te voeren, bijvoorbeeld om een e-mail te schrijven. Lookout krijgt een afbeeldingsbeschrijver waarbij veel aandacht gaat naar details en nauwkeurigheid.

De Accessibility Reader helpt om tekst beter leesbaar te maken door afleidingen uit te schakelen,

tekst te vergroten of voor te lezen.

Het is nog even afwachten om te zien hoe het allemaal echt werkt, wanneer Android 13 beschikbaar

zal zijn voor het grote publiek.

Dat wordt rond september 2022 verwacht.

Info: <https://bit.ly/3nkWZv7>

Er gebeurt iets op de bühne!

Precies twee jaar geleden schreef ik in deze column al iets over audiodescriptie bij theaterproducties. Namelijk dat er toen gefluisterd werd dat er een oplossing in de maak was ... Door de aanslepende coronacrisis heeft de doorbraak ook twee jaar op zich laten wachten. Maar nu is het zover!

Bij het Nederlands Toneel Gent (NTG) gaat men vanaf het nieuwe theaterseizoen 2022 - 2023 een tablet inzetten om de toegankelijkheid een boost te geven. Bij zes NTG-producties kunnen slechtzienden, blinden, slechthorenden, doven en anderstaligen gratis een tablet krijgen die ze vanop hun stoel kunnen gebruiken. Er is keuze uit ondertitels, gebarentaal en audiodescriptie (beschrijving van de situatie tijdens spraakpauzes). Om het andere publiek niet te storen, wordt het scherm zo donker mogelijk gehouden.

Het maakt me blij dat dergelijke initiatieven effectief genomen worden. Zo'n realisaties zijn natuurlijk niet gratis en enkel dankzij de broodnodige sponsors zijn ze levensvatbaar. Als theaterliefhebber hoop ik dat het niet bij die zes geplande voorstellingen blijft en dat andere theatergezelschappen begeistert worden door dat initiatief. We hopen dat ze de financiële ruimte vinden om die vorm van toegankelijkheid te realiseren.

Gerrit Van den Breede

Je smartphone gebruiken als mini-pc?

Katrien Roos en Jeroen Baldewijns, Licht en Liefde



Iedereen die over een smartphone beschikt, heeft, vaak zonder het te beseffen, een mini-pc op zak. Voor 'huis-, tuin- en keukengebruik' kun je je smartphone immers gebruiken als een computer. Door je smartphone thuis te koppelen aan je smart-tv, kun je het schermbeeld van je mobieltje weergeven op het veel grotere tv-scherm en daarbij zelfs de vergroting en spraakweergave van je smartphone gebruiken!

We hebben de test uitgevoerd met zowel een Apple iPhone als een Samsung Galaxy smartphone met Android. We gebruikten enerzijds een extern draadloos toetsenbord (bluetooth) en anderzijds zowel een draadloze bluetooth-muis als een bekabelde USB-muis. Daarnaast hebben we alle verschillende mogelijkheden bekeken om je smartphone te koppelen aan je tv, gaande van

AirPlay in de smart-tv, een Chromecast, een Apple-tv, een aantal casting-apps tot een HDMI-adapterkabel. Zoals je ziet zijn er heel wat aansluitmogelijkheden, de ene al gebruiksvriendelijker dan de andere. We hebben rekening gehouden met zowel de smart-tv's van de oudere als van de nieuwste generaties (sinds 2019).

Streamen

Het draadloos doorsturen van beeld en/of geluid vanuit jouw smartphone naar je tv-toestel noemen we 'streamen'. We onderscheiden twee vormen van streamen: 'casten' en 'schermbeeld spiegelen'.

Casten

Wil je het tv-scherm enkel gebruiken om foto's of filmpjes op een groter scherm te zien? Dan heb je in principe voldoende aan 'casting' en hoef je geen extern toetsenbord of muis aan te sluiten.

Onder 'casten' verstaan we dat het beeld van je smartphone niet vanuit het besturingssysteem

maar vanuit de afzonderlijke apps naar je tv gestreamd wordt.



Met andere woorden: het beginscherm wordt niet gestreamd, maar alleen het schermbeeld van de apps die casting ondersteunen, wordt gestreamd. Dat zijn doorgaans media-apps, zoals Netflix, VRTNU, YouTube, Spotify, foto's ...

De meest gebruikte manier om iets naar je tv te casten, is via een Google Chromecast. Dat is een klein toestelletje dat je aan een vrije HDM-poort van je tv hangt.



Hoe je dat toestelletje installeert, hangt nogal af van je merk van smartphone en tv-toestel. Bij de aankoop krijg je daarover uitgebreide info.

Schermbild spiegelen

Screen Mirroring (scherm spiegelen)



Wil je je niet beperken tot het bekijken/beluisteren van media, maar ook sociale media gebruiken, mailen, surfen op het internet of zelfs wat tekstverwerking gaan doen of een spreadsheet bewerken, dan moet je het schermbeeld spiegelen (screen mirroring). Apps als Word, Safari of Gmail hebben immers geen casting-functie. Bovendien zul je dan behoefte hebben aan een externe muis en een extern toetsenbord.

In tegenstelling tot casting wordt 'schermbeeld spiegelen' door het besturingssysteem van je smartphone geregeld. Dat betekent dat de volledige smartphone-activiteit gestreamd wordt: de beginschermen, alle systeemschermen en alle apps (uitgezonderd de apps die spiegelen blokkeren). Heb je een nieuwe generatie smart-tv? Dan volstaat het om met een app op je tv (de naam

van de app is afhankelijk van je merk en type tv) de verbinding tot stand te brengen via de Air-Play-functie van de tv.

Let op: je smartphone en je tv moeten met dezelfde wifi verbonden zijn!

Heb je een oudere generatie smart-tv of een 'niet smart'-tv met een HDMI-aansluiting, dan heb je ofwel een Apple-tv of een Google Chromecast ofwel een HDMI-verloopkabel nodig om de verbinding te maken met je tv-toestel.

Het schermbeeld van jouw smartphone wordt na de koppeling weergegeven op het tv-scherm. Mits het koppelen van een toetsenbord en muis (zie verder) kun je je smartphone nu als een mini-computer gebruiken.

Een aantal voorbereidingen zijn handig vooraleer je aan de slag gaat:

- Voorzie een houder waarmee je je smartphone in een horizontale stand kunt plaatsen.
- Zorg dat je de beeldoriëntatie niet vastzet op de verticale stand ('Staanderichtingsslot' bij de iPhone, 'Automatisch draaien' bij Android).
- Verleng de automatische inslaaptijd ('Time-out scherm' bij Android, 'Automatisch slot' bij de iPhone) naar 5 minuten (of langer) om te vermijden dat je telkens opnieuw met je tv

moet koppelen wanneer je smartphone bij een korte inactiviteit naar de slaapstand schakelt.

- Zet de uitgebreide toetsenbordfuncties aan bij de iPhone om de sneltoetsen naar behoren te doen functioneren zodat het beginscherm met het toetsenbord kan bediend worden.

Nieuwste smart-tv's (sinds 2019)

Bij de nieuwste generatie smart-tv's verloopt het koppelen met een iPhone zeer vlot. Via het bedieningspaneel activeer je 'Synchrone weergave' en selecteer je jouw tv-toestel in de lijst met compatibele toestellen. Daarna kun je dan direct aan de slag.

Bij Android is de te volgen werkwijze afhankelijk van het merk van jouw tv. Sommige tv-merken hebben een eigen app waarmee je de smartphone koppelt. Andere merken zijn gewoon compatibel met de Google Home-app, waar je de koppeling kunt maken.

Let op: Soms is het nodig dat je daarnaast nog een casting-app gebruikt (AllShare Cast, Mirroring 360 Sender, AllCast voor Android) afhankelijk van het merk en type.



De koppeling met de oudere tv-toestellen vraagt iets meer moeite. Je hebt externe apparatuur nodig om de verbinding te maken. Zowel voor een Android-smartphone als voor een iPhone kunnen zowel een Apple-tv als een Chromecast een oplossing bieden.



Om een iPhone met een Chromecast te verbinden, moet je eerst de Chromecast eenmalig configureren met de Google Home-app (dat kan wat meer moeite vragen en eventueel kun je extra hulp inschakelen). Daarna kun je de koppeling maken met de Google Home-app om vervolgens het schermbeeld te spiegelen met een streaming-app. Wij hadden daarvoor goede ervaringen met de app TV Mirror+.



Je kunt ook rechtstreeks verbinden via HDMI, maar daarvoor heb je een HDMI-adapter en een HDMI-kabel nodig. Er is een

ruime keuze aan HDMI-adapters beschikbaar.



Handig is wel dat de adapter, naast de HDMI-poort, ook een Lightning-poort (voor de iPhone) of een USB-C-poort (voor Android) biedt, zodat je je smartphone ook aan de netstroom kan hangen terwijl je hem als mini-pc gebruikt. Wil je ook een muis met een draadje gebruiken, kies dan voor een adapter die ook een extra USB-poort biedt.

Beginscherm

Wat dadelijk opvalt, is dat het beginscherm van Android op de meeste smartphones horizontaal gedraaid kan worden, wat bij de iPhone helaas niet mogelijk is.



Door het beginscherm horizontaal te kantelen, biedt de Android-smartphone een mooi overzicht van de beschikbare apps, die enigszins vergroot worden

weergegeven (instelbaar bij de beeldscherminstellingen). De navigatiebalk komt aan de zijkant te zitten, maar dat is geen probleem, want hij blijft bereikbaar met de muis.

Bij de iPhone wordt het beginscherm verticaal weergegeven op het scherm, waardoor je véél minder voordeel kunt halen uit het grote tv-scherm. Daarmee scoort de iPhone toch wel een paar punten minder dan de geteste Samsung smartphones! Gek genoeg kon het beginscherm bij de iPhone 6 Plus, 6s Plus, 7 Plus en 8 Plus wel horizontaal getoond worden ... Waarom is Apple daarvan afgestapt?



Ook voor het gebruik van apps raden we aan om altijd in de horizontale modus te werken omdat je zo het schermoppervlak van je tv optimaal benut. Ook hier zien we dat bij Android meer apps de horizontale modus ondersteunen dan bij de iPhone.

Muisgebruik

Voor de iPhone raden we de bluetooth Apple Magic Mouse van de

tweede generatie aan (herkenbaar aan de aansluiting om de geïntegreerde accu op te laden op de onderkant).



Wanneer we zo'n Magic Mouse aan de iPhone koppelen en via Apple tv, Chromecast of een HDMI-adapter verbinding maken met een wat oudere tv, dan ervaren we een duidelijke reactievertraging bij het bewegen van de muis. Wanneer je de muis beweegt, komt de muispijl op het tv-scherm een fractie later in beweging. Dat maakt het moeilijk om een item aan te klikken op het scherm. Zelfs wanneer we bij de instellingen de reactiesnelheid van de muis naar minimum zetten, blijft het weinig werkbaar. Alhoewel de vertraging bij zowel iPhone als bij Android optreedt, is de vertraging bij de iPhone merkbaar groter (en dus storender).

Als we een bekabelde USB-muis met een Lightning-naar-USB-adaptertje op de iPhone aansluiten, merken we nog altijd een kleine vertraging, maar die is wel

werkbaar. Bij Android is er bij het gebruik van een USB-muis met een USB-C-naar-USB-adapter geen vertraging meer te merken.



Bij de iPhone ervaren we het rare fenomeen dat de muispijl plots gevangen zat aan de randen van het scherm. De oorzaak daarvan is dat de iPhone veronderstelt dat het beeld verticaal staat, terwijl het in werkelijkheid horizontaal staat. Dat probleem deed zich vooral voor bij het beginscherm en bij apps die geen horizontale weergave bieden. De muis even ontkoppelen en weer aankoppelen loste het probleem op. Dat fenomeen merkten we ook op wanneer we draadloos werkten bij tv's van de nieuwste generatie.

Bij de iPhone is het vreemd dat de muispijl soms niet zichtbaar is op het scherm, terwijl de muis wel degelijk gekoppeld is of dat de smartphone de muis herkent als een hulpmiddel. De functie Assistive Touch even aan- en uitschakelen verhelpt dat probleem.

Goed om weten:

Een Androidsmartphone geeft de muispijl gewoon weer als een pijl, zoals je dat van een pc gewend bent. Je kunt de grootte van de muispijl aanpassen. Bij de iPhone heeft de muispijl de vorm

van een bolletje, refererend naar de vingertop waarmee je op het scherm tikt. Je kunt de grootte en het contrast van dat bolletje aanpassen.

Sneltoetsen

Mits wat bedrevenheid in het gebruik van sneltoetsen kun je de iPhone helemaal bedienen via het toetsenbord, wat het probleem oplost van de muispijl, die wat verloren loopt op het beginscherm.

Ook Android voorziet een groot aantal sneltoetsen. De cijfertoetsen moet je niet in combinatie met de shift-toets indrukken, zelfs al gebruik je een azerty-toetsenbord.

Je kunt bij beide systemen een overzicht van de beschikbare sneltoetsen oproepen per app, als je die vergeten zou zijn. Ook het bedieningspaneel en de app-kiezer kun je op beide platforms activeren via het toetsenbord.

Toegankelijkheid

Toegankelijkheidsopties zoals grotere tekst, beeldvullende vergroting en de schermlezers VoiceOver en TalkBack doen op het tv-scherm wat we gewoon zijn van het smartphone-scherm. De ondersteunende spraak wordt afgespeeld via de luidsprekers van de smart-tv, wat resulteert in

een aangenaam vol geluid. De combinatie van VoiceOver en Zoomen op de iPhone is niet zo handig. We kunnen de focus van de spraak niet volgen en lopen wat verloren op het scherm. Je moet dus heel wat moeite doen om visueel te volgen op het scherm.

De functie 'Spreek selectie uit' van de iPhone werkt niet bij het gebruik van een tv als beeldscherm. Bij de Androidsmartphone lukt dat wel, maar zie je de focusmarkering van die functie niet, wat een gemis is.

Specifieke toepassingen

Surfen op het internet

Bij de meest courante webbrowsers zorgen vooral de pop-up-schermen voor cookie-voorkeuren voor onduidelijkheid. Soms zijn de knoppen om al dan niet je akkoord te geven in zo'n venster onzichtbaar. Of soms wordt het pop-upschermbild uitgerekt en zijn er slechts twee zinnen leesbaar op het scherm. Op het beeldscherm van je smartphone zie je die knoppen wél, dus kun je ze eventueel daar aantikken. Maar omdat elke website jouw cookie-voorkeuren komt vragen, kan dat altijd terugkomend probleem wel voor de nodige frustraties zorgen.

Als je de webbrowser Chrome gebruikt, dan bestaat het scherm

uit een zeer aanwezige adresbalk die drie kwart van het schermbeeld in beslag neemt. Op een Androidtoestel is de browser van Samsung wat bescheidener en verdient hij daarom de voorkeur.

iWork en Microsoft Office

Voor de iPhone-gebruikers staan Pages, Numbers en Keynote standaard ter beschikking. Die drie apps zijn handig in gebruik, zonder verrassingen. Ze vormen een alternatief voor het Office-pakket van Windows.

Als je Microsoft Office op een Androidsmartphone wilt gebruiken, dan moet je die doorgaans eerst uit de Play Store downloaden en moet je vervolgens een Microsoftaccount maken. Bij de aanmaak van dat account verloren we regelmatig de 'bevestig'-knop die buiten beeld viel. Maar zodra je de account op orde hebt, werkt alles verbazend vlot. Je beschikt nu over Word, Excel, PowerPoint en Forms.

Andere toepassingen

Mailtoepassingen, WhatsApp, Word- of Pages-documenten bewerken, een pdf-je lezen ... Het kan dus allemaal op een comfortabele manier als je smartphone gekoppeld is aan je smart-tv. Sommige zaken verlopen wat moeizamer. Een voorbeeld daarvan is bellen met de

iPhone. Maar de vraag is of je nood hebt aan een groot tv-scherm om simpelweg te bellen?

Bij de apps die enkel in staande oriëntatie bruikbaar zijn (die tref je zowel aan bij Android als bij de iPhone), wordt de meerwaarde van een groot tv-scherm sterk ondergraven. Voor dergelijke apps ga je best op zoek naar een alternatief dat wel in liggende modus werkt.

Conclusie

Slotvraag: "Als mijn pc aan het einde van zijn levenscyclus komt, ga ik dan afzien van een vervanging en mijn smartphone als alternatieve mini-pc gebruiken?"

Het antwoord is genuanceerd. Ben je een gevorderde pc-gebruiker die erg veel toepassingen gebruikt, dan zul je wellicht beperkingen zien in een dergelijke transitie. Maar voor heel wat 'huis-, tuin- en keukengebui-

kers' van een pc kan dat wél een te overwegen piste zijn. Gemengd gebruik is natuurlijk ook mogelijk.

Maar je hoeft natuurlijk niet te wachten tot je pc zijn laatste adem uitblaast. Begin nu alvast te experimenteren met het gebruik van je smartphone als een mini-pc. Zo ben je goed gewapend tegen de tijd dat een beslissing zich opdringt.

Ondersteuning nodig?

Wil je te weten komen welke mogelijkheden er zijn met jouw merk en type iPhone? De ICT-adviseurs van Licht en Liefde bekijken dat graag samen met jou.

De auteurs van dit artikel mailen?

katrien.roos@lichtenliefde.be

jeroen.baldewijns@lichtenliefde.be

Windows 11 toegankelijk instellen, de handigste tips

Fokke Neef en Jessica Verwijst, Koninklijke Visio



In het vorige nummer van juni 2022 hebben we een artikel over de nieuwigheden in Windows 11 nader bekeken. In dit artikel gaan we dieper in op het instellen van de computer onder Windows 11 zodat die toegankelijker te gebruiken is als je slechtziend of blind bent. We geven je daarbij de beste tips voor het aanpassen van vergroting, kleur en spraakondersteuning.

In Windows 11 zijn de opties voor toegankelijkheid in het instellingenmenu logischer ingedeeld dan in vorige Windows-versies. Desondanks is het in de praktijk toch vaak sneller en handiger om instellingen via de zoekfunctie van Windows te vinden. We geven per onderdeel aan hoe je het makkelijkst bij de betreffende instelling kunt komen.

Welke versie van Windows 11 heb ik nodig?

Er zijn verschillende versies van het besturingssysteem Windows 11: Home, Pro of Enterprise. In dit artikel gaan we uit van Windows 11 Home. Dat wordt geleverd op computers voor thuisgebruik.

De andere versies Windows Pro en Windows Enterprise worden vooral gebruikt in zakelijke omgevingen. Ook voor die versies kun je de tips gebruiken, de beschrijvingen kunnen dan hier en daar wat afwijken van wat je op de pc tegenkomt.

Hoe kan ik een (extra) gebruikersaccount aanmaken?

Als je instellingen wilt veranderen op een computer die je met anderen deelt, is het aan te bevelen om een extra gebruikersaccount aan te maken. Zo kan iedereen met de instellingen werken die voor hem of haar als prettig worden ervaren.

Om een nieuw gebruikersaccount aan te maken, volg je onderstaande stappen, die bestaan uit grofweg twee delen. Eerst maak je een nieuw lokaal

gebruikersaccount aan, daarna zet je dat om in een administratoraccount.

Stap 1: Een nieuw lokaal gebruikersaccount maken

1. Klik op de Windows-toets.
2. Typ in: 'andere gebruikers'.
3. Druk op 'Enter'.
4. Selecteer 'Account toevoegen'.
5. Selecteer 'Ik beschik niet over de aanmeldingsgegevens voor deze persoon' en selecteer op de volgende pagina 'Gebruiker zonder Microsoft-account toevoegen.'
6. Voer een gebruikersnaam, twee keer het wachtwoord en vervolgens de beveiligingsvragen in. Selecteer daarna 'Volgende'.

Stap 2: Een lokaal gebruikersaccount wijzigen in een administratoraccount.

Dat zorgt ervoor dat die gebruiker alle nodige rechten op de pc krijgt.

1. Selecteer onder Instellingen > Accounts > Gezin en andere gebruikers de naam van de accounteigenaar en selecteer vervolgens 'Accounttype wijzigen'.
2. Selecteer bij 'Accounttype' de opties 'Administrator' en 'OK'.
3. Meld je af bij de huidige account, en meld je opnieuw

aan met de nieuwe administratoraccount.

Hoe kan ik de grootte van tekst, apps en andere items aanpassen?

Je kunt kiezen of je alleen de tekstgrootte aanpast, of ook andere items zoals iconen.

De lettergrootte aanpassen

Je kunt de standaardlettergrootte van Windows groter laten weergeven zonder dat er tekst of andere items buiten beeld vallen.

1. Klik op de Windows-toets.
2. Typ in: 'tekst groter maken'.
3. Bij 'Tekengrootte' kun je de schuifbalk naar rechts schuiven voor het instellen van grotere tekst. Dat kan tot maximaal 225 %. Klik daarna op de knop 'Toepassen'.

De grootte van tekst, apps en andere items aanpassen

Je kunt teksten en andere items groter weergeven op het beeldscherm zonder dat er informatie buiten beeld valt. Vroeger heette die instelling dpi (dots-per-inch).

1. Druk op de Windows-toets of klik met de muis op het Windows-symbool onderaan in het scherm.
2. Typ nu: 'schaal'.

3. Kies bij 'schaal' voor 150 % of 175 %. De aangepaste schaal wordt direct zichtbaar.

Hoe kan ik tekst binnen programma's vergroten?

Binnen bepaalde programma's is het mogelijk om snel de tekst te vergroten, tot ongeveer 500 %. Voorbeelden daarvan zijn je mailbox, je browser en de programma's van het Office-pakket. Groot voordeel van die manier van vergroting is dat je een overzicht houdt. Alleen de tekst wordt vergroot zonder dat die links en rechts buiten beeld valt.

Snel tekst vergroten binnen een programma doe je zo:

1. Druk op de CTRL-toets en houd die vast.
2. Gebruik nu het scrolwiel van de muis om tekst groter (vooruit) of kleiner (achteruit) te scrollen.
3. In je internetbrowser kun je in plaats van het scrolwiel van de muis ook de + en – gebruiken.

Hoe kan ik een kleurschema of thema gebruiken?

Door het aanpassen van kleurschema's of het instellen van thema's kan de leesbaarheid van het scherm worden verbeterd. Windows 11 bevat verschillende contrastthema's en je kunt de transparantie binnen het systeem

uitzetten. Voor het aanpassen van die instellingen volg je de onderstaande stappen:

1. Druk op de Windows-toets, of klik met de muis op het Windows-symbool onderaan in het scherm.
2. Type nu: 'contrast'.
3. Selecteer bij 'Contrastthema' een thema naar wens.
4. Selecteer: 'Toepassen'.
5. Met de knop 'Bewerken' kun je het gekozen thema nog verder aanpassen zodat het nog beter past bij je situatie. Je kunt bijvoorbeeld de witte tekstkleur vervangen door grijs, of de achtergrondkleur aanpassen.
6. Selecteer 'Opslaan als' om op te slaan. Het aangepaste thema kun je onder een nieuwe naam opslaan, dat staat dan in de lijst van thema's.

Hoe kan ik snel schakelen tussen contrastthema's?

Een contrastthema gebruiken is niet in alle situaties prettig. Denk bijvoorbeeld aan het bekijken van afbeeldingen. Je kunt het laatst gebruikte thema dan snel in- en uitschakelen met de toetscombinatie linker-SHIFT + linker-ALT + Print screen.

Na het inschakelen druk je op 'Enter' om te bevestigen.

Hoe kan ik kleurfilters toepassen?

Je kunt binnen Windows kleurfilters instellen, zodat je de kleuren op het scherm beter kunt zien. Dat filter wordt binnen het hele systeem toegepast.

1. Druk op de Windows-toets of klik met de muis op het Windows-symbool onderaan in het scherm.
2. Type nu 'kleurfilters'.
3. Zet de 'kleurfilters' aan en activeer vervolgens het gewenste filter.
4. Zet de optie 'sneltoets voor kleurfilters' aan. Nu kun je met de sneltoets Windows-toets + CTRL + C de kleurfilters snel in- en uitschakelen.

Hoe gebruik ik de donkere modus voor apps?

Veel apps hebben een donkere modus. Die modus is bedoeld voor iedereen die het prettiger vindt om te werken met een donkere achtergrond. Je kunt die donkere modus eenvoudig instellen:

1. Klik of druk op de Windows-toets.
2. Typ nu: 'Donkere modus'.
3. Druk op 'Enter'.
4. Je hebt nu de mogelijkheid om de modus op 'Donker' te zetten. Je kunt ook zelf een

thema met kleuren samenstellen.

Hoe werkt het Windows Vergrootglas?

Met behulp van 'Vergrootglas' worden gedeelten van het scherm of het hele scherm groter gemaakt, zodat woorden en afbeeldingen beter zichtbaar zijn.

1. Klik of druk op de Windows-toets.
2. Typ nu: 'Vergrootglas'. Druk op 'Enter'.
3. Kies in het venster van 'Vergrootglas' voor 'Instellingen' (de tandwiel-knop helemaal rechts) en kies voor: 'Ga naar instellingen'.
4. Selecteer het menu bij 'Bekijken' om te wisselen tussen:
 - 'Volledig scherm'
 - 'Vergrendeld' (het vergrootglas staat op een vaste plek)
 - 'Lens' (het venster rondom de muis wordt vergroot)
5. Klik op 'opties' (het tandwiel) om de volgende opties te wijzigen:
 - Zoomstappen wijzigen. Je geeft daarmee aan met welke stap je de vergroting kunt veranderen. Tip: Stel die in op 25 %
 - Kleur omkeren (indien gewenst).
6. Controleer of de volgende aankruisvakjes aanstaan:

Muiscursor, Toetsenbordfocus, Tekstinvoegpunt en Verteller-cursor.

Welke sneltoetsen heeft Windows Vergrootglas?

Met deze sneltoetsen kun je Windows Vergrootglas makkelijk met het toetsenbord instellen en bedienen:

Vergrootglas starten:

Windows-toets + plusteken

Inzoomen:

Windows-toets + plusteken

Uitzoomen:

Windows-toets + minteken

Vergrootglas afsluiten:

Windows-toets + Escape

Volledig scherm:

CTRL + ALT + F

Lens:

CTRL + ALT + L

Vastgezet:

CTRL + ALT + D

Formaat lens wijzigen:

CTRL + ALT + R daarna schuiven muis

Kleuren omkeren:

CTRL + ALT + I

Lezen vanaf hier:

CTRL + ALT + linkermuisknop

Hoe kan ik de muispijl beter zichtbaar maken?

1. Klik op de Windows-toets.

2. Typ nu: 'Grootte van de muisaanwijzer', of: 'Muisaanwijzerstijlen'.
3. Kies een van de vier muisaanwijzerstijlen. Met de optie 'aangepast' kun je zelf een kleur instellen.
4. Verschuif de schuifbalk bij 'Grootte' naar de gewenste aanwijzergrootte.
5. Je kunt onderaan dat venster bij 'verwante instellingen' en vervolgens 'muis' een aantal andere muisinstellingen vinden, zoals het aanpassen van de snelheid van de muisaanwijzer en de schuifsnelheid.
6. Eventueel kun je vervolgens bij 'aanvullende muisinstellingen' opties vinden, zoals het aanzetten van een muisaanwijzerspoor en de locatie van de aanwijzer weergeven met de CTRL-toets. In het laatste geval zal bij het indrukken van de CTRL-toets rondom de muisaanwijzer kort een cirkel zichtbaar zijn.

Hoe kan ik de cursor beter zichtbaar maken?

1. Klik of druk op de Windows-toets.
2. Typ nu: 'cursor'. Druk op 'Enter'. De instellingen voor de tekstcursor worden getoond.
3. Om de cursor extra te markeren, kun je de tekstcursorindicator aanzetten. Ook kun je de

kleur en de grootte van die indicator aanpassen.

4. De dikte van de cursor is in te stellen, zodat de cursor zelf beter zichtbaar wordt. Let erop dat een dikke cursor over de tekst wordt gezet, zodat de tekst minder goed zichtbaar kan zijn.

Hoe kan ik met Windows werken zonder te hoeven kijken?

Verteller maakt het mogelijk om de computer met het toetsenbord te bedienen zonder dat je hoeft te kijken. Verteller leest daarbij de informatie van het scherm voor, dat heet ook wel een schermlezer. Je kunt dus ook de computer bedienen als je blind bent of als kijken je veel te veel inspanning kost.

De Verteller-functie is gratis beschikbaar en al aanwezig op elke computer met Windows 11. Uitgebreide informatie over Windows-Verteller en hoe je er snel mee aan de slag kunt, vind je op het Visio Kennisportaal:

bit.ly/3OP1WbN



Hoe kan ik tekst laten voorlezen in Microsoft Edge?

In de internetbrowser Edge is het mogelijk om webpagina's te laten voorlezen met de functie 'Hardop voorlezen'. Dat is handig als je het prettig vindt om (langere) stukken tekst voor te laten lezen.

Die voorleesfunctie kun je activeren door met de muis te dubbelklikken op het eerste woord van de tekst die je voor wilt laten lezen. Druk daarna op de rechtermuisknop toets en kies de optie 'Hardop voorlezen vanaf hier'.

Die functie kun je ook starten met de sneltoetscombinatie CTRL+SHIFT+U. Het voorlezen begint dan aan de bovenkant van de pagina.

Ook heb je bij veel websites de mogelijkheid om de insluitende lezer van Edge te gebruiken. Die insluitende lezer zorgt ervoor dat de tekst en afbeeldingen op een webpagina beter zichtbaar zijn.

Hoe kan ik internet beter leesbaar maken in Edge, Chrome, Firefox?

Meer over teksten vergroten, kleuraanpassing, weghalen van reclame en voorlezen in Edge, Chrome, Firefox vind je op het Visio Kennisportaal:

bit.ly/3Au3x2l

Hoe kan ik tekst dicteren in Windows 11?

In Windows 11 is het mogelijk om met je stem teksten te dicteren. Die functie wordt ook wel 'spraak typen' genoemd. Je spreekt iets in waarna de computer dat omzet in tekst.

De dicteerfunctie werkt in tekstvakken, binnen geïnstalleerde programma's zoals de tekstverwerker Word en op het internet. Om de dicteerfunctie te kunnen gebruiken, heb je een internetverbinding en een microfoon nodig. Als je een laptop hebt, is die bijna altijd al voorzien van een ingebouwde microfoon.

Zo kun je een tekst dicteren:

1. Zet de cursor in een tekstvak op een internetpagina of in een document.
2. Druk op Windows-toets + H om het dicteren te starten. Je hoort een begintoon.
3. Begin met dicteren. Daarbij kun je gebruik maken van leestekens en commando's, zoals 'nieuwe regel'.
4. Tijdens het dicteren wordt de tekst toegevoegd, en geregeld verbeterd.
5. Stop het dicteren met Windows-toets + H. Je hoort ter bevestiging opnieuw een geluid.

De tekst wordt tijdens het dicteren regelmatig aangepast om er een goede zin van te maken.

Merk op dat dicteren niet altijd geheel foutloos gaat. Dat geldt met name bij het gebruik van namen, mailadressen en andere woorden die je niet in een woordenboek tegenkomt. Achteraf kun je met de cursor door de tekst navigeren en de tekst indien nodig verbeteren.

Ook de kwaliteit van je stem en hoe duidelijk je spreekt, kan een invloed hebben op de kwaliteit van de omzetting.

In de instellingen van 'spraak typen' kun je kiezen voor automatische leestekens

Op de website van Microsoft vind je een lijst van mogelijkheden bij het dicteren binnen Windows 11: bit.ly/3NGi12l

Wat zijn sneltoetsen en waarvoor gebruik je ze?

Een sneltoets is een toetscombinatie die je kunt indrukken om een opdracht te geven. Denk aan de cursor verplaatsen, een printopdracht geven of een document openen.

Met een sneltoets kun je sneller werken, hoef je minder naar het scherm te kijken en is het niet nodig om de muis te gebruiken.

Er zijn heel veel sneltoetsen binnen Windows en Windows-apps en -programma's.

Wil je aan de slag met sneltoetsen, dan zijn hier enkele suggesties:

Internetsneltoetsen:

bit.ly/3RddB5V

Outlooksneltoetsen:

bit.ly/3IfRyre

Wordsneltoetsen: bit.ly/3Ar9KMJ

Windows 11-sneltoetsen:

bit.ly/3P4f9xc

Heb je nog vragen?

Mail naar

kennisportaal@visio.org,
of bel +31 88 585 56 66.

Meer artikelen, video's en podcasts vind je op

kennisportaal.visio.org.

Koninklijke Visio

expertisecentrum voor

slechtziende en blinde mensen

www.visio.org

Herkenningssapps en slimme brillen, dit zijn de verschillen

Louis Pool, Koninklijke Visio

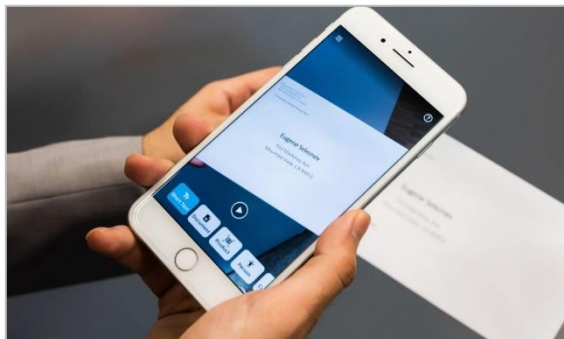
Een foto maken en daarna laten vertellen wat er op die foto staat: er zijn verschillende apps en slimme brillen die dat kunnen. Bij een herkenningssapp maak je een foto met de camera van je telefoon of tablet, bij een slimme bril zit er een camera in de bril en een kleine speaker die hardop zegt wat de bril waarneemt.

Zo kun je bijvoorbeeld een foto maken van een stuk tekst, waarna je telefoon of bril die tekst voorleest. Of je maakt een foto van een streepjescode en je krijgt te horen welk product dat is. De mogelijkheden die zo'n app of bril bieden lijken best vergelijkbaar. Maar wat werkt voor jou nu beter, een app of een bril?

In dit artikel geven we een overzicht van drie herkenningssapps en twee slimme brillen. De drie herkenningssapps die we uitlichten, zijn Seeing AI, Google Lens en Envision AI. De twee slimme brillen zijn de Envision AI bril en de Orcam MyEye 2.

1. Seeing AI

Seeing AI is een gratis app voor de iPad en iPhone. Hij is er niet voor Android.



De app heeft acht verschillende functies. Dat zijn:

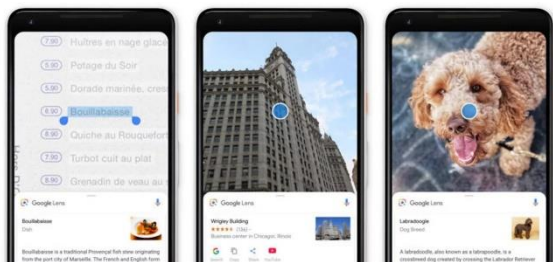
- een korte tekst onder de camera direct voorlezen
- een foto maken van een lange tekst en die voorlezen
- streepjescodes herkennen om producten aan te geven
- gezichtsherkenning toepassen
- bankbiljetten herkennen
- de omgeving beschrijven
- kleuren detecteren
- de lichtsterkte herkennen

Na het starten van de app kies je eerst handmatig een van die functies waarna Seeing AI die functie uitvoert. Bij sommige functies begint Seeing AI direct te praten wanneer je de camera erop richt, zoals bij korte tekst of het herkennen van een bankbiljet. Bij andere functies wordt er eerst een foto gemaakt waarna het gescande wordt voorgelezen. Dat is bijvoorbeeld het geval bij een lange tekst of een streepjescode. De foto wordt in zo'n geval

automatisch gemaakt. Seeing AI herkent de tekst of streepjescode en maakt dan zelf de foto.

Een handige toevoeging van Seeing AI is dat die ook opgeslagen foto's op je telefoon kan herkennen, of foto's die op WhatsApp of internet staan.

2. Google Lens



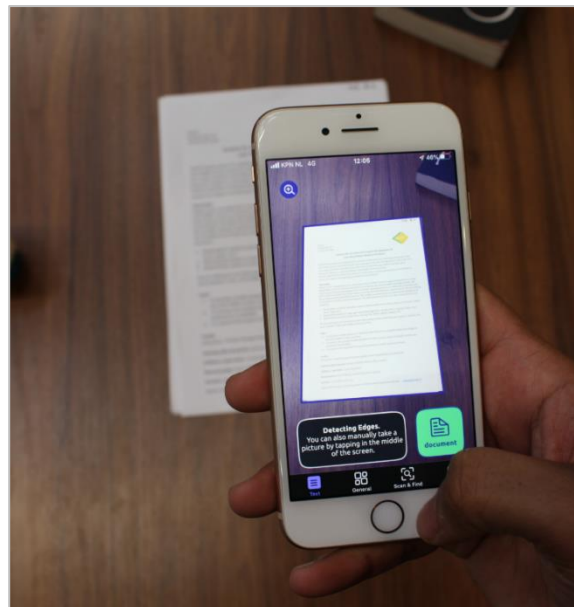
Google Lens is de herkenning-app van Google. De app is gratis en is er zowel voor Android als Apple. Op Android is Google Lens een losse app. Op de iPhone en iPad is het een functie ingebouwd in de Google-app. Google Lens heeft zes verschillende functies:

- een tekst scannen en voorlezen
- een tekst scannen en vertalen
- streepjescodes scannen en het product melden
- informatie over gebouwen geven
- menukaarten in restaurants voorlezen
- huiswerk, zoals het herkennen en oplossen van wiskundige formules

Naast die functies is er nog de zevende optie 'zoeken'. Met die functie probeert de app zelf te

bedenken naar welke van de zes onderdelen je zoekt. Bij het herkennen van tekst kan Google Lens ook adressen, agendapunten en telefoonnummers herkennen. Afspraken of telefoonnummers kun je daarna in je agenda zetten of meteen bellen. Een groot verschil met de andere twee apps, Seeing AI en Envision AI, is dat er niet automatisch een foto wordt gemaakt. Je moet dat dus zelf doen.

3. Envision AI-app



Envision AI levert zowel een app als een slimme bril. We beginnen met de app. De Envision AI-app is er zowel voor de iPhone en iPad als voor Android en heeft de volgende functies:

- een korte tekst direct lezen
- een lange tekst scannen en voorlezen
- de omgeving beschrijven
- kleuren detecteren

- streepjescodes herkennen om producten aan te geven
- gezichtsherkenning toepassen
- objecten zoeken

Net als bij Seeing AI moet je eerst aangeven wat de app moet herkennen waarna de app daar vervolgens automatisch naar zoekt. Ook bij Envision AI zijn er functies waar de telefoon direct met de camera naar op zoek gaat en zijn er functies waar je met de telefoon eerst een foto moet maken. Het maken van de foto gaat in dat geval automatisch. Ook kun je net als bij Seeing AI een foto laten herkennen die op je telefoon of in WhatsApp staat.

Een pluspunt ten opzichte van de andere twee apps is dat je met Envision AI teksten kunt vertalen en dat je meerdere pagina's achter elkaar kunt scannen.

Daar staat dan als minpunt tegenover dat Envision AI niet gratis is. Je betaalt op moment van schrijven (april 2022) twee euro per maand, twintig euro per jaar of eenmalig 90 euro voor onbeperkt gebruik.

4. Envision AI Glasses



Envision AI Glasses is een bril-montuur zonder glazen. Het rechterpootje van de bril is wat dikker uitgevoerd. Daar zit de camera, de speaker en de verdere elektronica in. Ook kun je er draadloze oordopjes op aansluiten. Op de voorkant van de bril bij je rechteroog bevindt zich een klein vierkant schermje waarop informatie wordt getoond. Het gebruik van het scherm is niet noodzakelijk. Ook als je het scherm niet kunt aflezen, kun je de bril goed gebruiken. Alle informatie wordt namelijk ook voorgelezen.

Envision AI Glasses is van dezelfde ontwikkelaars als de Envision AI-app. De bril heeft dezelfde functies als de app. Een extra toevoeging bij de bril is dat je een aantal vooraf ingestelde personen zoals familie, mantelzorgers of bekenden kunt bellen en kunt laten meekijken via de camera in de bril. Handig als je bijvoorbeeld twijfelt of je de oven of wasmachine goed hebt ingesteld.

Je bedient de bril door over het rechterbrilpootje te vegen of te tikken. Alle items in het keuzemenu worden voorgelezen.

Voor sommige functies van de Envision AI bril heb je internet nodig. Dat kan via wifi maar je kunt ook een internetverbinding maken via je telefoon.

Wanneer je al een bril met sterkte draagt, is het ook mogelijk om een montuur van Envision AI Glasses te nemen met glazen op sterkte. In dat geval betaal je circa 400 euro extra.

5. Orcam MyEye2



De Orcam MyEye2 is een apparaatje van ongeveer zeven centimeter lang waar een cameraatje en een kleine speaker in zit. Met magneetjes maak je hem vast aan een brilmontuur. Als je geen bril hebt, kun je er een gratis brilmontuur zonder sterkte bij laten leveren. Ook de Orcam kun je met draadloze oordopjes verbinden.

De Orcam heeft de volgende functies:

- teksten herkennen
- gezichten herkennen
- objecten herkennen
- bankbiljetten herkennen
- streepjescodes scannen om producten te herkennen

Anders dan bij de Envision AI bril kun je kiezen welke van die functies je wilt aanschaffen. Standaard krijg je de functie om

teksten voor te laten lezen. De overige functies kun je desgewenst ook later bijkopen.

De bediening van de Orcam kan op verschillende manieren. Zo kun je net als bij Envision op de Orcam tikken om een foto te maken, maar je kunt daar ook een handgebaar voor gebruiken. Zo kun je bijvoorbeeld naar een tekst wijzen om die te laten voorlezen, of kun je een vlakke hand ophouden om de spraak te stoppen. Wil je de tijd horen, dan kun je naar je pols kijken, alsof je naar een horloge kijkt. In het Engels is het zelfs ook al mogelijk om de Orcam met je stem te bedienen. Dat werkt echter niet als de Orcam verder in het Nederlands is ingesteld. Hopelijk wordt dat in de toekomst wel mogelijk.

Apps en brillen, de verschillen

Er zijn best veel overeenkomsten tussen een herkenningapp en een slimme bril, maar wat zijn de verschillen?

1. Prijs

Voor het gebruik van een herkenningapp heb je uiteraard een smartphone of tablet nodig. Kies je daarbij voor de gratis app Seeing AI of Google Lens dan ben je klaar. Voor Envision AI betaal je nog twee euro per maand, twintig euro per jaar of 90 euro

voor onbeperkt gebruik (in april 2022).

De prijs van de slimme brillen zitten op zijn zachtst gezegd in een andere prijscategorie. Envision AI en Orcam kosten respectievelijk 3268 euro en 3215 euro. Beide kunnen onder bepaalde voorwaarden worden vergoed door de ziektekostenverzekering of het UWV.

2. Gebruik

Het grootste verschil in gebruik tussen een bril en een app is uiteraard dat je de bril al draagt en direct een foto kunt maken. Om een herkenningsapp te kunnen gebruiken moet je eerst je smartphone erbij pakken en met die smartphone goed overweg kunnen.

Bij de bril heb je dus meer je handen vrij.

Tip: op het Visio Kennisportaal vind je uitleg over het blind fotograferen van documenten met je smartphone: bit.ly/3H3eA3S

Een ander verschil is de manier waarop je de camera richt. Of dat bij een camera die op een bril is gemonteerd gemakkelijker gaat dan bij een camera in een smartphone, is afhankelijk van veel persoonlijke factoren. Denk bijvoorbeeld aan wat je wel of niet ziet en of je ervaring hebt gehad met gefocust kijken of het

kunnen richten van je smartphone. We hebben dat niet nader onderzocht.

Er zijn wel manieren om sneller en gemakkelijker met een herkenningsapp te kunnen werken. Zo kun je bijvoorbeeld de Seeing AI-app met spraakopdrachten van Siri bedienen.

Een ander groot verschil tussen bril en app is dat een slimme bril uitsluitend gemaakt is om dingen te herkennen. Een herkenningsapp gebruik je op een smartphone of tablet, waar je ook veel andere dingen mee kunt doen zoals bijvoorbeeld bellen, WhatsApp of bankieren.

3. Comfort

Een slimme bril draag je op je hoofd. Je moet voor jezelf bedenken of je dat zou willen. Tegelijkertijd kun je de bril niet continu dragen, omdat de batterij niet een hele dag mee gaat. De batterij van de Orcam gaat twee tot tweeëneenhalf uur mee en de Envision Glasses vijf tot zes uur. Je opgeladen smartphone gaat daarentegen meestal wel een dag mee als de batterijen in goede staat zijn.

Bij zowel een app als een bril kun je oordopjes gebruiken of ze koppelen aan gehoorapparaten om de spraak te horen.

4. Functies

Alle in dit artikel genoemde herkenningssapps en slimme brillen kunnen – als basisfunctie - teksten scannen en voorlezen. Dat werkt bij alle apps en brillen even goed. Er zijn wel verschillen in de manier waarop je een tekst scant.

Naast die basisfunctie bieden de apps en brillen nog andere mogelijkheden, zoals het herkennen van streepjescodes, personen of wat er in de omgeving wordt waargenomen.

Welke app of bril over welke functies beschikt is nogal verschillend. Ook is de wijze waarop je een foto maakt bij elke app of bril anders. Zo kun je met de Orcam een foto maken door naar een tekst te wijzen, Seeing AI en Envision AI maken automatisch een foto, maar bij Google Lens moet je zelf de foto maken.

Merk op dat kleurherkenning bij kunstlicht bij geen enkele app of bril echt goed werkt.

Conclusie: een app of een bril?

Er zijn meerdere apps en slimme brillen die kunnen vertellen wat ze met de camera waarnemen. Tussen de geteste apps en brillen zitten grote verschillen in de werking, extra functies en prijs. Het is daarom niet goed mogelijk om op basis daarvan te zeggen welk

product je het beste zou kunnen nemen.

Als je een herkenningssapp of slimme bril zou willen gebruiken, bedenk dan eerst waar je die voor wilt gebruiken en wat je er mee zou willen laten herkennen. Probeer daarna de verschillende apps of slimme brillen eens uit om na te gaan wat voor jou het prettigste werkt en het gemakkelijkst is om te bedienen. Bedenk ook in welke situaties je de app of bril zou willen gebruiken.

Als je veel onderweg bent, kan bijvoorbeeld een slimme bril handiger zijn dan een herkenningssapp. Maar als je iets zoekt om thuis de post voor te lezen, kan dat ook goed met een app.

Ten slotte is natuurlijk de vraag in welke situatie de grote prijsverschillen tussen bril en app de verschillen in functionaliteit, kwaliteit van de herkenning en gebruiksgemak rechtvaardigen. Dat geldt zeker als je al een smartphone bezit.

Meer lezen, kijken of luisteren?

Wil je meer lezen over de in dit artikel genoemde apps en slimme brillen. Lees dan verder in de onderstaande artikelen.

Seeing AI

Seeing AI, de volledige handleiding: bit.ly/3xv8TbI

Google Lens

Google Lens, veelzijdige herken-
ningsapp: bit.ly/3mtnZIM

Envision AI app

Envision AI, zo werkt de app met
Talkback: bit.ly/3xjrfeN

Envision AI Glasses en Orcam MyEye2

Slimme brillen en herkenings-
apps (webinar): bit.ly/3Q7iNYy

Heb je nog vragen?

Mail naar

kennisportaal@visio.org,
of bel +31 88 585 56 66.

Meer artikelen, video's en
podcasts vind je op
kennisportaal.visio.org.

Koninklijke Visio
expertisecentrum voor
slechtziende en blinde mensen
www.visio.org

OKO: Eerste Hulp Bij Oversteken

Jeroen Baldewijns, Licht en Liefde

Een rateltikker bij een verkeerslicht aan een oversteekplaats voor voetgangers is een erg handig hulpmiddel als je de verkeerslichten niet kunt zien. Maar je komt ze helaas slechts sporadisch tegen. In een wereld waar universal design steeds meer ingeburgerd raakt, is dat best wel een ontgoocheling. En daar wou Ayes, een Belgische startup, wat aan doen door een app te ontwikkelen die de rateltikkerfunctie in je smartphone stopt.



De app heet OKO. Je vindt hem in de App Store en de app is voorlopig nog gratis te gebruiken. Intussen bekijken de ontwikkelaars hoe ze de app gefinancierd kunnen krijgen.

Om de app te gebruiken, heb je een iPhone nodig met ten minste iOS 14 (of recenter).

Artificiële intelligentie

Zoals veel andere apps voor blinde smartphonegebruikers, gebruikt ook OKO het camera-beeld waarop artificiële intelligentie wordt losgelaten om het beeld te analyseren en er objec-

ten in te herkennen. De objecten waar OKO naar op zoek gaat, zijn de verkeerslichten voor voetgangers, die de app feilloos herkent.

Bij een groen licht geeft de app een snel tikkend geluid en genereert je smartphone een snel pulserend trilsignaal. Bij een rood licht geeft de app een traag tikkend geluid en genereert je smartphone een traag pulserend trilsignaal. Die signalen zijn dus heel herkenbaar voor wie vertrouwd is met een klassieke rateltikker.

Aan de slag met de app

Wanneer je de app, na de installatie, voor het eerst opstart, zul je gevraagd worden om een gebruikersaccount te maken. Zodra je dat tot een goed einde brengt, kun je aan de slag. Omdat de app met geluidssignalen werkt, is het belangrijk dat het geluid van je iPhone voldoende luid staat. Is dat niet het geval, dan geeft de app je daarvan een melding, wat we wel gebruiksvriendelijk vinden.

Als de app actief is, vind je onderaan het scherm twee knoppen: 'Start' en 'Menu'. De eerste spreekt voor zich. Met de tweede bereik je een menu dat je best

even overloopt alvorens met de app de straat op te gaan. Dit zijn de belangrijkste onderdelen uit het menu:

Tutorial

Met vier duidelijke uitlegschermen word je doorheen de mogelijkheden van de app gegidst. Als nieuwe gebruiker kunnen we je aanbevelen om die schermen toch eerst even te doorlopen.

Feedback

Die optie opent een mailbericht waarmee je de makers van de app kunt bereiken; zo kun je jouw bevindingen en suggesties kenbaar maken of vragen stellen over de app en zijn mogelijkheden.

Deel met vrienden en Schrijf een review

Met die opties kun je respectievelijk het bestaan van de app met je vrienden delen en de app beoordelen.

Instellingen

In het belangrijkste gedeelte van het menu kun je de instellingen wijzigen, zodat de app werkt zoals jij wilt dat hij werkt. Je kunt deze parameters aanpassen:

- Audiofeedback: daarmee zet je de auditief hoorbare rateltikker

(die actief wordt van zodra er een voetgangersverkeerslicht in beeld komt) aan of uit.

- Volumeknop: dient uiteraard om het geluidsvolume van de rateltikker te regelen.
- Airplay: daarmee kun je het geluid naar je draadloze oortjes sturen.
- Haptische feedback: daarmee zet je de trilsignalen aan of uit die je iPhone genereert wanneer een verkeerslicht in beeld komt.
- Verbeter OKO: knop waarmee je bepaalt of OKO info mag doorsturen naar de makers van de app, die die info gebruiken om de app te verbeteren. Uit de privacyverklaring leiden we af dat de ontwikkelaars enkel info verzamelen over concrete gebruikssituaties en geen persoonlijke gegevens verzamelen of doorgeven aan derden. Daarom kunnen we aanbevelen om die knop aan te zetten. Het zal de app op termijn ten goede komen.

Account details

Daar vind je alle details over je gebruikersaccount en kun je desgewenst uitloggen.

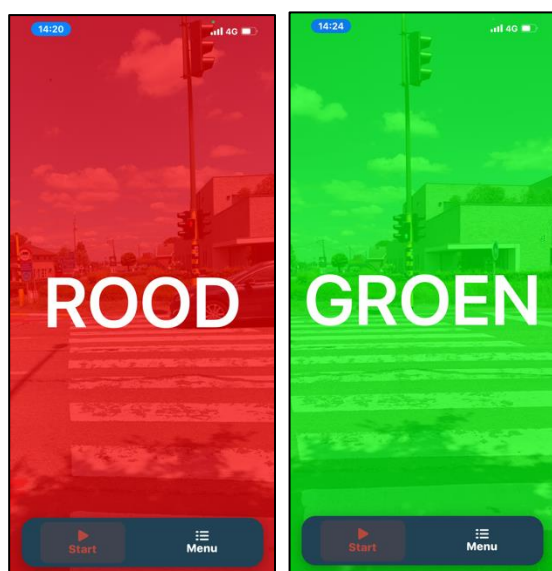
Over Ayes

Daar kun je doorlinken naar de website van Ayes en naar specifieke pagina's met de gebruiks-

voorwaarden en het privacybeleid.

Gebruik van de app

Het eerste wat opvalt, is dat de herkenning van verkeerslichten voor voetgangers feilloos werkt. De app herkent zowel de oudere verkeerslichten met gloeilampen als de recentere exemplaren op basis van led-technologie. En die herkenning werkt al vanaf zo'n 20 meter afstand. Daarbij voelt het erg vertrouwd aan dat de signalen zowat dezelfde zijn als die van de echte rateltickers. Zijn er in het camerabeeld verkeerslichten voor auto's of fietsers te zien, dan doet OKO daar niets mee (wat uiteraard de bedoeling is).



Goed om weten is dat elke iPhone minstens een groothoekcamera aan boord heeft, die door de OKO-app gebruikt wordt. Door die brede beeldhoek loop je min-

der risico dat het verkeerslicht buiten het camerabeeld valt.

Een van de leukste aspecten van de OKO-app is dat hij bijzonder eenvoudig is in het gebruik. Je hoeft eigenlijk alleen maar de app te openen en je camera te richten. Veel gemakkelijker kun je het niet wensen.

Uiteraard verwacht je als lezer van dit blad dat we op zoek gaan naar de grenzen van de app en dat deden we dus ook.

Om te beginnen vroegen we ons af wat er zou gebeuren als de app meerdere voetgangerslichten in beeld krijgt, die niet allemaal op dezelfde kleur staan. We hebben een paar van dergelijke situaties opgezocht en ondervonden dat de app in dat geval de status van het dichtstbijzijnde voetgangerslicht aangeeft, wat logisch is.



Verder wilden we ook weten wat er zou gebeuren als een verkeerslicht tijdelijk onzichtbaar wordt door bijvoorbeeld een voorbijrijdende vrachtwagen. Bij een bestelwagen die het verkeerslicht

erg kortstondig uit het beeld onttrekt, merk je geen hapering. Bij een grote vrachtwagen ontstaat in dat geval wel een korte hapering maar echt storend is dat niet want zodra de vrachtwagen voorbij is, herneemt de app netjes zijn signalerende functie.

Wanneer er een bus van De Lijn voorbijkwam, bleek OKO de verkeerslichten zelfs door de ramen van de bus te herkennen en was er geen onderbreking. Wanneer een vrachtwagen voor het verkeerslicht blijft staan vanwege een druk bezet kruispunt, kan er uiteraard een langere onderbreking ontstaan, waardoor je wat in het ongewisse bent wanneer het licht intussen op groen zou springen. Maar je kunt dat ook als een voordeel zien, want een klassieke rateltikker zou dan gewoon groen licht aangeven, waarbij je tegen de vrachtwagen aanbotst bij het oversteken. Bij OKO is dat risico kleiner omdat je door de onderbreking van het signaal weet dat er iets mis is op het overstektraject.

Tot slot wilden we ook weten wat er gebeurt als een deel van het rode of groene overstekmanneetje afgedekt is door een onverwacht obstakel. We vonden een stelling voor een gebouw waarvan een buis het verkeerslicht voor een deel aan het zicht onttrok. Daarbij merkten we dat het verkeerslicht nog herkend wordt

wanneer slechts een klein stukje afgedekt is. Wanneer er een te groot stuk van het overstekmanneetje wegvalt, bijt OKO in het zand, maar dat kunnen we de app niet echt kwalijk nemen.

Niet herkend



Wel herkend



Gebruikers van de app geven aan dat de batterij van je iPhone snel leegloopt bij intensief gebruik van de app. Ook wordt je iPhone behoorlijk warm wanneer je op een warme zomerdag op pad bent.

Nog enkele aandachtspunten

- Een niet onbelangrijk aspect is jouw veiligheidsgevoel als gebruiker van een app die het beeld van jouw camera nodig heeft om te kunnen functioneren. Sommigen zullen het wellicht niet evident vinden om bijvoorbeeld in een drukke stad met de smartphone voor zich uit te lopen, want dat is iets wat gawdieven graag zien. Een aanbeveling is om de iPhone zo dicht mogelijk tegen de borst te

houden, wat toch wel minder opvalt. Een andere optie is om een hemd met een borstzakje te dragen, waarbij de camera net boven de rand van het borstzakje uitsteekt. In dat geval zouden we het fijn vinden mocht de intensiteit van de trilsignalen instelbaar zijn, zodat we die wat sterker kunnen maken. In dat geval zou het zeer welkom zijn om de trilsignalen ook op je Apple Watch te kunnen voelen.

- Zoals we al vaak aangaven in dit blad, blijft een mobiliteits-app altijd ondergeschikt aan de basismobiliteitshulpmiddelen en -technieken, die geenszins aan belang verliezen door het gebruik van een mobiliteits-app. In de tutorial van de app wordt daar terecht de aandacht op gevestigd.
- Essentieel bij het gebruik van een geluidproducerende app voor mobiliteit (dus ook voor de OKO-app) is dat je gehoor vrij blijft voor omgevingsgeluid. In eerdere nummers hebben we al diverse oplossingen voor dat probleem aangekaart: de Aftershockz-koptelefoon met beengeleiding, de Bose-zonnebril met ingebouwde luidsprekers en de nekluidspreker van Sony en Bose (zie artikel over Nekbandspeakers verder in dit nummer).

- Maar je kunt ook overwegen om (zeker in een drukke omgeving) enkel met de trilsignalen aan de slag te gaan en de geluidswaarschuiving uit te zetten.

Toegankelijkheid

Over de toegankelijkheid van de app kunnen we kort zijn. De app is voor de doelgroep gemaakt en is dan ook vlot toegankelijk met VoiceOver. Alles is betekenisvol gelabeld. Alle items zijn vlot bedienbaar en in het menu kun je op kopregels navigeren.

OKO versus rateltikker

OKO is perfect in staat om de basisfunctie van de klassieke rateltikker over te nemen. Al heeft de rateltikker nog altijd een voordeel omdat je het geluid uit de paal van het verkeerslicht hoort komen, waarmee je een extra oriëntatiepunt hebt dat OKO (nog) niet biedt. Vanuit die optiek blijven fysieke rateltickers toch wel interessant. Anderzijds stellen we vast dat er veel te weinig van die rateltickers in het straatbeeld te zien zijn. Van onze huidige moderne samenleving zou je toch mogen verwachten dat een rateltikker een standaardonderdeel is van elk geproduceerd voetgangersverkeerslicht. Maar bij gebrek daaraan is OKO een erg welgekomen app. Als auteur van dit artikel wil ik

dan ook stellen dat het gebrek aan fysieke rateltickers best door de overheid kan gecompenseerd worden door de gebruikskosten van de app te vergoeden.

Toekomst

Op de website van Ayes zie je duidelijk dat de technologie onder de motorkap van de app nog heel wat toekomstperspectieven biedt. Zo wordt er momenteel al getest op de herkenning van de lijnummers van bussen en trams in het straatbeeld. En er zijn ook al ideeën om nog meer functies in te bouwen. We houden je daarvan op de hoogte in dit blad.

Conclusie

OKO is zonder twijfel een erg nuttige app die niet alleen een adequate oplossing biedt voor voetgangerslichten zonder rateltikker, maar die ook poepsimpel in het gebruik is. Zoals al gezegd zijn er plannen om in de toekomst nog meer objecten in het

camerabeeld te gaan herkennen via artificiële intelligentie. Dat kunnen we alleen maar toejuichen. Het kan zeker handig zijn voor de doorwinterde smartphonegebruiker die alle belangrijke mobiliteitstechnieken helemaal onder de knie heeft. Het strekt wel tot aanbeveling om in dat geval de gebruiker de regie te geven over welke objecten wel en welke niet gesignaleerd moeten worden, zodat er geen overdaad aan informatie ontstaat. Tot slot herhalen we onze oproep naar de overheid toe om het gebruik van de app te financieren voor de gebruikers.

Meer weten?

Op het Visiokennisportaal is een nuttige video (ook begrijpelijk voor blinden) over het gebruik van de OKO-app te vinden.

<https://youtu.be/imothsmDHOg>

De auteur van dit artikel mailen?

jeroen.baldewijns@lichtenliefde.be

Nekbandspeakers, een interessant alternatief voor de hoofdtelefoon

Marc Wijnhoven, Bartiméus

Inleiding

In eerdere edities van dit tijdschrift hebben wij stilgestaan bij verschillende soorten hoofdtelefoons voor onderweg. We hebben botgeleidingshoofdtelefoons besproken en de brillen van Bose, de Bose Frames. Beide typen hoofdtelefoon hebben gemeen dat ze de oren vrij laten, waardoor het gehoor niet wordt gehinderd.

In dit artikel richten we de aandacht op de nekbandspeaker, een alternatief voor de eerder besproken hoofdtelefoons.

We bespreken twee modellen: de SRS-NB10 van Sony en de Soundware Companion van Bose.

Wat is een nekbandspeaker?

Een nekbandspeaker is een set van twee luidsprekers die geïntegreerd zijn in een band die je om je nek draagt.

Door de vorm van de band en de plaatsing van de luidsprekers wordt het geluid direct gericht naar je oren.

De speakers worden via bluetooth verbonden met je telefoon.

Voordelen van een nekbandspeaker

Omdat de speaker om je nek hangt, heb je beide handen vrij en kan je telefoon in de tas of broekzak blijven.

De speakers staan niet in direct contact met je oren, zodat het gehoor niet wordt gehinderd. Al het omgevingsgeluid blijft dus goed hoorbaar.

De luidsprekers zijn naar je oren gericht, waardoor het geluid direct en duidelijk hoorbaar is.

Het volume kan via de luidsprekers worden geregeld.

De accu is relatief groot en heeft een autonomie van ongeveer 20 uur.

Nadelen van een nekbandspeaker

Omdat de luidsprekers niet direct op je oren staan, zoals bij een hoofdtelefoon, is het geluid ook hoorbaar voor mensen in je omgeving. Je kunt de speakers dus niet gebruiken om bijvoorbeeld naar muziek te luisteren, zonder anderen te storen.

Verder zijn de luidsprekers relatief groot, zeker als je ze verge-

lijkt met moderne bluetoothhoortjes.

De praktijk

Omdat ik vooral benieuwd was naar de bruikbaarheid voor navigatie, ben ik op pad gegaan met de Sony SRS-NB10 en de Bose Soundware Companion, in combinatie met Blindsquare op een iPhone SE 2020.

Sony SRS-NB10

Deze speakers zijn erg licht. Dat komt het draagcomfort ten goede. Heb je de nekband eenmaal op de juiste manier omgehangen, dan merk je nauwelijks dat je ze draagt.

Het koppelen met de telefoon is een fluitje van een cent. De luidsprekers werden direct door de iPhone herkend. Wat me opviel, was dat alle audio via de speakers werd gestreamd, terwijl de stem van VoiceOver door de luidspreker van de telefoon bleef klinken.

In de bluetoothinstellingen van de iPhone kun je dat veranderen (zie verderop in dit artikel).

De speaker kan gekoppeld worden aan een app, waarmee je verbindingen kunt beheren, instellingen kunt aanpassen en updates kunt installeren.

De geluidskwaliteit van de SRS-NB10 is acceptabel, maar zeker

niet high-end te noemen. Het stereobeeld is mooi, de hoge tonen zijn helder, maar het ontbreekt aan laag, waardoor het geheel wat iel klinkt. Voor het beluisteren van muziek vind ik de speakers minder geschikt, maar voor het gebruik met Blindsquare of andere VoiceOver-toepassingen voldoet het geluid prima.

Het volume kan behoorlijk worden opgeschroefd, waardoor de verstaanbaarheid goed blijft, ook in een rumoerige omgeving.

Aan beide zijkanten bevinden zich fysieke knoppen, waarmee onder andere het volume kan aangepast worden, muziek kan gestart en gepauzeerd worden en nummers kunnen worden overgeslagen.

In combinatie met Blindsquare kun je de knoppen gebruiken om direct een aantal navigatiefuncties aan te roepen. De iPhone kan tijdens het lopen dus in de broekzak of in de tas blijven.

De knoppen van de SRS-NB10 zijn vrij klein, maar goed voelbaar. Bovendien geven ze goede feedback bij het indrukken, zodat je voelt wat je doet. Het indrukken gaat wel wat zwaar.

Mijn ervaring tijdens het lopen is positief.

Het is fijn dat je Blindsquare direct vanaf de speakers kunt bedienen en de spraak is goed

verstaanbaar, zelfs op drukke kruisingen, waar je wordt omringd door verkeerslawaaï.

Bose Soundware Companion

Volgens de website van Bose is de verkoop van de speakers officieel gestopt in 2021, maar ze worden door verschillende winkels nog steeds aangeboden.

Het concept van de Bose Soundware Companion is vergelijkbaar met dat van de SRS-NB10 van Sony. Ook hier gaat het om twee speakers die zijn geïntegreerd in een nekband.

De Soundware Companion is wat forser en zwaarder dan de SRS-NB10. Ook de luidsprekers zijn wat groter. Dat resulteert in een wat voller geluid. Het stereo-beeld laat bij de Bose Soundware Companion wel wat te wensen over. Het lijkt alsof het geluid van de Sony wel directer je oren binnenkomt.

De manier van verbinden en de bediening ontloopt elkaar niet veel. Ook bij de Companion vinden we aan beide zijden van de nekband enkele fysieke knoppen waarmee volume en afspelen/pauze kan geregeld worden en waarmee Blindsquare kan bediend worden.

De Companion wordt geleverd in een stoffen hoes, waardoor de

uitstraling wat luxer is dan bij de SRS-NB10, die van kunststof is.

Ook voor deze luidspreker is een app beschikbaar, waar vanuit je je verbindingen kunt beheren, instellingen kunt aanpassen en updates kunt installeren.

Wil je de luidsprekers ook gebruiken voor het beluisteren van muziek, dan word je bij de Companion wat beter bediend, vanwege het vollere geluid. Voor het gebruik in combinatie met een navigatie-app zijn beide speakers wat mij betreft aan elkaar gewaagd.

Conclusie

Zowel de nekbandspeakers van Sony als die van Bose zijn een goed alternatief voor een hoofdtelefoon, vooral als een onbelemmerd gehoor prioriteit heeft. Wil je ongestoord naar muziek luisteren in hoge kwaliteit, dan zijn ze minder geschikt. In dat geval is een echte hoofdtelefoon of zijn goede bluetooth-oortjes te verkiezen boven de nekbandspeakers.

In combinatie met een smartphone met navigatie-app, doen beide speakers niet veel voor elkaar onder.

De Bose Soundware Companion heeft een wat beter, voller geluid en heeft een wat luxere uitstra-

ling, maar is wel zwaarder en duurder.

De Sony is licht en draagt comfortabel en is ongeveer 40 euro goedkoper, maar klinkt wat ieler.

Voor beide speakers geldt dat ze goed verstaanbaar zijn en dat ze geen enkele belemmering vormen voor je gehoor.

Voor meer informatie kijk je op:

[SRS-NB10-nekspeaker | Draadloze Bluetooth-speaker | Sony NL](https://www.sony.nl/electronics/draadloze-luidsprekers/srs-nb10)
(<https://www.sony.nl/electronics/draadloze-luidsprekers/srs-nb10>)

of op:

[SoundWear Companion wearable speaker | Bose-productondersteuning](https://www.bosebelgium.be/nl/be/support/products/bose_wearables_support/soundwear-companion.html)
(https://www.bosebelgium.be/nl/be/support/products/bose_wearables_support/soundwear-companion.html)

Toevoeging

Na het verbinden van de speakers met de iPhone SE 2020 werd de spraak van VoiceOver niet via de speakers, maar via de iPhone weergegeven.

Om dat aan te passen, ga je als volgt te werk:

- Open de bluetoothinstellingen op je telefoon en navigeer naar de speaker in kwestie.
- Veeg met één vinger omhoog tot aan de optie 'Meer Info' en tik dubbel.
- Tik dubbel op de knop 'Apparaattype' en selecteer 'Koptelefoon'.
- Sluit de instellingen-app.

De spraak van VoiceOver zal vanaf nu via de nekbandspeakers hoorbaar zijn.

Wil je mailen met de auteur van dit artikel:

mwijnhoven@bartimeus.nl

Zelfstandig muziek luisteren met Jooki

Phyl Kessels, namens VisioLab



Wanneer je slechtziend of blind bent, is het niet vanzelfsprekend dat je zelfstandig muziek kunt luisteren. Op het Kind- en Jeugdcentrum van Visio in Grave hebben we uitgezocht of de jongeren die bij ons revalideren dat met de geluidsbox van Jooki zouden kunnen. We wilden nagaan of dat apparaat inderdaad zo gemakkelijk te bedienen is als de fabrikant aangeeft. Ook wilden we weten in hoeverre Jooki aansluit bij de wensen die de jongeren hebben, zoals het zelf kunnen bepalen naar welke muziek je luistert.

Al snel ervoeren we dat de Jooki inderdaad een mooi product is, maar om het goed toegankelijk te kunnen gebruiken, blijven er nog wel een aantal verbeterpunten. Inmiddels is er een Jooki tweede generatie op de markt die al beter lijkt te voldoen aan de behoefte om zelfstandig muziek te kunnen luisteren.

Wat is Jooki?

Jooki is een geluidsbox die ontwikkeld is voor jonge kinderen. Wij maakten gebruik van de Jooki eerste generatie.

De box is ongeveer 20 x 20 cm groot en is gemaakt van degelijk, hard materiaal. Jooki voelt prettig aan en mocht hij per ongeluk vallen, dan zal die niet meteen stuk zijn. Op Jooki kun je tokens (munten) of figurines (beeldjes) plaatsen die je gekoppeld hebt aan een muziklijst, radiozender, podcast, Spotify enzovoort.



Zo kun je de figurine van het spookje koppelen aan een playlist op Spotify met bijvoorbeeld muziek voor het slapen gaan. Zodra iemand het spookje op Jooki plaatst, zal die muziek gaan spelen.

De figurines hebben een vrolijke, aantrekkelijke kleur en zijn voelbaar van elkaar te onderscheiden. De tokens zijn platte, witte schijven die op het eerste zicht niet van elkaar te onderscheiden zijn.

Jooki is voorzien van vier knoppen: de aan-uitknop, de volumeknop, en een terug- en vooruitspoelknop.

Jooki gebruiksklaar maken

Om de Jooki te kunnen testen, hebben we die eerst met het internet verbonden. Dat deden we door met de telefoon of tablet naar de internetsite te gaan die in de handleiding werd aangegeven en daar de instructies te volgen. De handleiding die bij de Jooki geleverd wordt, is grotendeels in het Engels geschreven.

Daarna konden we figurines gaan koppelen. Dat kan op twee manieren: via een specifieke website of via de Jooki-app. Wij kozen er uiteindelijk voor om de app te installeren omdat bleek dat het net wat fijner werkte.

Nu konden we vanuit de app de tokens en figurines aan afspeellijsten, luisterboeken of radiozenders gaan koppelen. De standaardradiozenders die in de app aangeboden worden, zijn veelal buitenlands of minder bekende Nederlandse zenders. Je eigen favoriete radiozenders kun je echter toevoegen door de gewenste url op internet op te zoeken en daarna naar de app te kopiëren en te plakken.

Resultaten

Bij het uitproberen werd meteen al heel duidelijk dat Jooki voor de blinde jongeren niet zelfstandig te bedienen is. De knoppen zijn namelijk niet voelbaar van elkaar te onderscheiden. Ook moeten de knoppen hard ingedrukt worden. We hebben er daarom voor gekozen om voelbare stickers op Jooki te plakken. Daarna konden de blinde jongeren alsnog Jooki zelfstandig bedienen. Inmiddels is Jooki generatie twee uitgevoerd met veel tastbaardere (draai)knoppen en is daardoor mogelijk wel zelfstandig blind te bedienen.

Het opstarten van Jooki duurt even, waardoor het voor de jongeren kan lijken alsof de knop waarmee je Jooki aanzet, niet of niet goed werd ingedrukt. Eenmaal opgestart, speelt Jooki wel een opstartdeuntje, wat fijne auditieve feedback is.

Wanneer je geen uitgebreide persoonlijke bibliotheek hebt van mp3-bestanden, is het bijna een noodzaak om een Spotify- of Deezer-account te hebben inclusief abonnement. In eerste instantie hadden we alleen een gratis Spotify-account. Dat maakte het gebruiken van Jooki niet aantrekkelijk. Er geldt dan namelijk een beperking hoe vaak liedjes doorgespoeld mogen worden. Ook komt er geregeld reclame

tussendoor. Dat maakte dat sommige van onze jongeren al snel uitgekeken waren op de Jooki.

Later in het onderzoek hadden we wel een Spotify Premium-account tot onze beschikking. Hoewel dat het een stuk aantrekkelijker maakte om Jooki erbij te pakken, gaven sommige van onze jongeren er toch de voorkeur aan om muziek af te spelen met bijvoorbeeld YouTube op de tablet. Daarmee konden ze namelijk gerichter zoeken naar de muziek waar zij zin in hadden. Bij Jooki moeten muziklijsten namelijk vooraf ingesteld worden. Met veel verschillende jongeren in een groep kan het dan moeilijk zijn om aan ieders muziekvoorkeuren te voldoen.

Onze jongeren gaven aan erg onder de indruk te zijn van de kwaliteit van het geluid. Een bijkomend pluspunt voor begeleiders of ouders is dat je in de Jooki-app het volume kunt begrenzen.

Verder gaven ze aan dat Jooki prettig aanvoelt. De figurines vonden ze fijn in het gebruik, omdat ze duidelijk op de tast van elkaar te onderscheiden waren. Het plaatsen van de figurines was niet voor iedereen even gemakkelijk. Sommige jongeren hadden daar de hulp van een begeleider bij nodig.

Conclusie

Jooki blijkt een erg mooi product dat grotendeels beantwoordt aan de behoefte die het zegt te vervullen: zelfstandig muziek kunnen luisteren. Daarbij willen we enkele kanttekeningen maken. Wanneer je overweegt om Jooki aan te schaffen voor iemand die blind is, is het waarschijnlijk beter om de generatie twee Jooki aan te schaffen. Die heeft namelijk beter voelbare knoppen waardoor het waarschijnlijk niet nodig zal zijn om die aan te passen met bijvoorbeeld voelbare stickers.

Het is goed om vóór aanschaf na te gaan voor wie je Jooki wilt aanschaffen, en in welke situatie je hem wilt gaan gebruiken. Wil je Jooki voor bijvoorbeeld een woongroep aanschaffen? Dan is het goed om na te gaan of er bij de bewoners voldoende overeenstemming is over de gewenste muzieksmaak of type luisterboeken.

Onze inschatting is dat het daarom met name voor de lvb-doelgroep (licht verstandelijke beperking) interessant kan zijn om te onderzoeken of Jooki kan worden ingezet. Onze ervaring laat namelijk zien dat wanneer jongeren beter in staat zijn om zelf met bijvoorbeeld een tablet of telefoon overweg te kunnen, zij daar eerder de voorkeur aan geven. Op die manier zijn ze niet

afhankelijk van een vooraf ingesteld aanbod.

Wil je Jooki voor een individu aanschaffen, dan is die natuurlijk helemaal naar persoonlijke smaak in te richten. Echter ook daar geldt dat wie zelfstandig om kan gaan met een telefoon of tablet, daar waarschijnlijk toch de voorkeur aan zal geven. Onze inschatting is daarom ook in dat geval dat Jooki het meest interessant kan zijn voor de lvb-doelgroep.

Ook is het belangrijk om in de overweging mee te nemen wie uiteindelijk Jooki gaat instellen en klaarmaken voor gebruik. Hoewel Jooki gemakkelijk te bedienen is, is de bijbehorende app waarmee je Jooki instelt, niet altijd even gemakkelijk in het gebruik. Zo verloopt het verbinden met internet, Spotify of radiozenders niet altijd even soepel. Ook kunnen er nog weleens storingen zijn zoals het niet willen afspelen van een afspeellijst.

Als de gebruiker van Jooki vaak nieuwe afspeellijsten wilt toevoegen, dan is het fijn als degene die de app bedient daar ook goed mee overweg kan.

Al met al kan Jooki dus een mooi product zijn, mits het goed wordt afgestemd op degene die dat gaat gebruiken.

Zelf ervaren?

Wil je nader kennismaken met Jooki, neem dan contact op met VisioLab via visiolab@visio.org

Heb je nog vragen?

Mail naar kennisportaal@visio.org, of bel +31 88 585 56 66.

Meer artikelen, video's en podcasts vind je op kennisportaal.visio.org.

Koninklijke Visio
expertisecentrum voor
slechtziende en blinde mensen
www.visio.org

De actuele tijd op de leesregel

Soms is het handig om de actuele tijd permanent op je leesregel te kunnen zien, bijvoorbeeld als je bezig bent met het uitwerken van een document, maar je het begin van die belangrijke vergadering via Teams echt niet wilt missen.

Sinds versie 2022 biedt JAWS de mogelijkheid om de systeemtijd van je pc permanent weer te geven in de eerste vier cellen van je leesregel.

Zo stel je dat in:

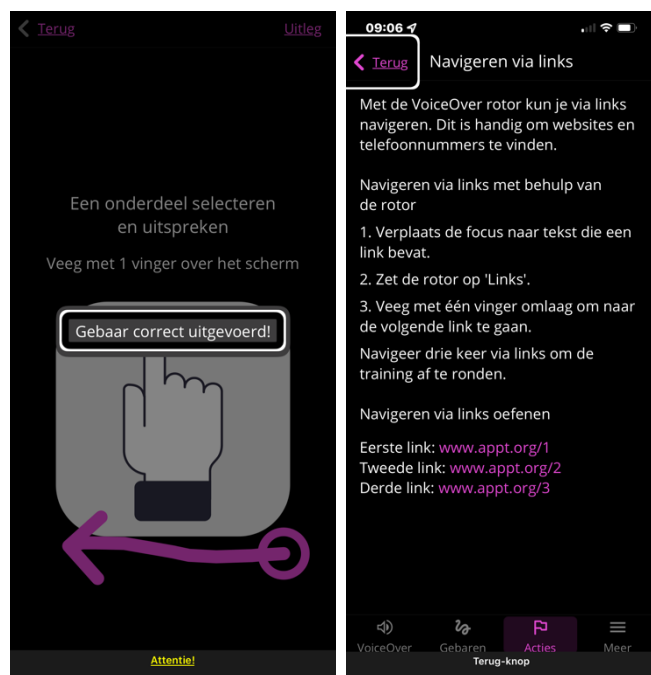
- Open het 'Instellingencentrum' met de toetsencombinatie Insert+6 (cijfer zes).
- Open de standaardinstellingen met de toetsencombinatie Control+Shift+D.
- Vul in het zoekveld de volgende zoekopdracht in: 'Toon tijd'.
- Navigeer met 'Pijl Omlaag' naar de optie 'Toon tijd in statuscellen' en selecteer het selectievakje met de spatiebalk.
- Geef eenmaal 'Pijl Omlaag' en bepaal met de spatiebalk of je uren en minuten, of minuten en seconden wilt zien.
- Ga met Tab naar 'OK' en geef 'Enter'.

Je zult zien dat de actuele tijd nu permanent op je leesregel wordt weergegeven.

Goede raad nodig bij het gebruik van deze tip? Geen probleem, Blindenzorg Licht en Liefde, Visio of Bartiméus helpen je graag verder.

Apps: Selectie van de redactie

1. ScreenReader



Geschikt voor: iOS 12.0 en iPadOS 12.0

Prijs: gratis

Ontwikkelaar: Stichting Appt

Taal interface: Nederlands

Versie: 1.0.1

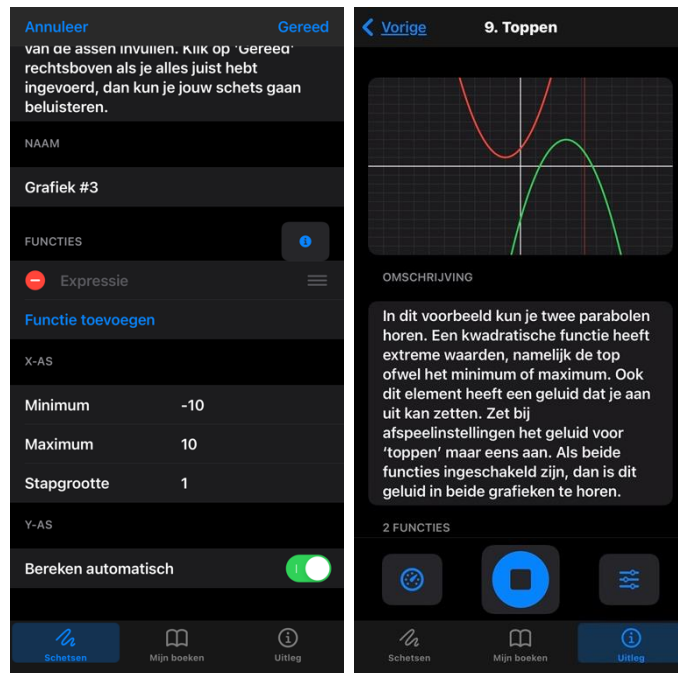
Functionaliteit

Wil je alle bedieningsgebaren van VoiceOver (VO) nog eens grondig oefenen? Dan is deze app iets voor jou. De app legt haarfijn uit wat VoiceOver is en hoe je die schermlezer gebruikt. Verder biedt de app een lijst met alle VO-functies, geordend volgens het aantal vingers dat je moet gebruiken. Als je zo'n functie kiest, dan legt de app uit met welk vingergebaar je die actie uitvoert en krijg je de gelegenheid om het gebaar uit te voeren. De app geeft vervolgens aan of je dat gebaar correct hebt uitgevoerd. Is dat niet het geval, dan wordt er gemeld wat je fout deed. Tot slot kun je ook een aantal acties oefenen zoals navigeren via koppen of het selecteren van tekst.

Toegankelijkheid

De app is perfect bruikbaar met VoiceOver, biedt een optimaal wit-zwartcontrast en is compatibel met 'Grote tekst'.

2. SenseMath



Geschikt voor: iOS 14.0 en iPadOS 14.0

Prijs: gratis

Ontwikkelaar: Koninklijke Visio

Taal interface: Nederlands

Versie: 1.5

Functionaliteit

De app gebruikt geluidstonen om wiskundige grafieken non-visueel weer te geven. Je kunt een wiskundige formule invoeren, waarvan de app een audioweergave maakt. Met de audioweergave krijg je als blinde leerling een beeld van het verloop van de grafiek. Op die manier een grafiek verkennen, gaat veel sneller dan met een tactiele tekening. Ook kunnen interessante punten zoals snijpunten en toppen hoorbaar gemaakt worden. De afspeelsnelheid en het geluid kun je aanpassen. De app biedt ook uitgebreide uitleg over hoe je hem gebruikt en hoe je wiskundige formules kunt ingeven.

Toegankelijkheid

De app is perfect bruikbaar met VoiceOver en er zijn extra rotoropties toegevoegd waarmee je kunt aangeven welke elementen hoorbaar gemaakt moeten worden.

SenseMath biedt een optimaal wit-zwartcontrast en is compatibel met 'Grote tekst'.

Kijk- en luistertips

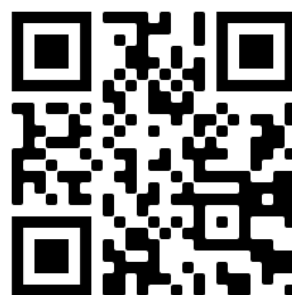
Marc Stovers, Koninklijke Visio

Naast alle artikels die je in dit magazine kunt lezen willen we je in deze rubriek ook de mogelijkheid bieden om te luisteren of te kijken. We geven weer een selectie van interessante onderwerpen. Scan de QR-code of kopieer de link in het adresveld van je browser en luister naar een podcast of bekijk een video. De meeste video's zijn ook goed te volgen als je alleen luistert.

1. De stem wijzigen op je Samsung telefoon of tablet (video)

In deze video laat Peter zien hoe je een andere (gratis) voorleesstem kunt downloaden en instellen voor een Samsungtelefoon. De beeldopname is slechts gedeeltelijk te volgen als je alleen luistert.

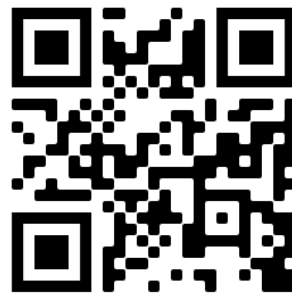
bit.ly/3H4Ep3K



2. Boeken lezen, ontdek de mogelijkheden (webinar)

Boeken lezen is informatief en ontspannend. Maar wat als lezen niet meer vanzelfsprekend is? Wanneer een leesbril en een extra lamp niet meer voldoende zijn om nog goed te lezen, welke mogelijkheden zijn er dan?

bit.ly/3aKkFpX

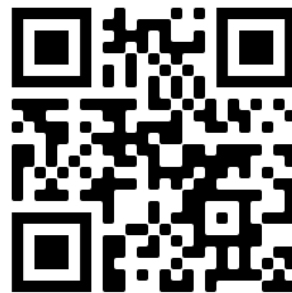


3. Handig die opdrachten-app deel 8: De Focus-app (podcast)

Ige en Jan gaan in dit deel in op de nieuwe, of eigenlijk heringerichte versie van de Niet Storen-functie, de Focus-app.

apple.co/3xpLOra (Apple Podcasts)

spoti.fi/3MovFq3 (Spotify)



4. De typmethodes op de iPhone en iPad uitgelegd (video)

Met VoiceOver aan zijn er verschillende mogelijkheden om te typen op de iPhone en iPad. In deze video legt Peter de verschillen uit en laat hij zien hoe je de typmethode kunt wijzigen en gebruiken.

bit.ly/3tkRQXp



Agenda

15 tot 18 september 2022 **Reha for the Blind in Poland**

Twintigste editie van de internationale conferentie met als thema 'A world open to the blind'. Naast lezingen wordt ook een hulpmiddelenbeurs georganiseerd en zijn er onder andere ook panelgesprekken en concerten. Deze conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionelen.

Plaats en info

Warschau, Polen

www.euroblind.org/events/reha-blind-poland-2022

30 september tot 1 oktober 2022 (*) **ZieZo-beurs 2022**

Dit is de zesentwintigste editie van deze hulpmiddelenbeurs in Nederland. Naast de beurs met standhouders worden ook presentaties en workshops georganiseerd over hulpmiddelen en breed-maatschappelijke onderwerpen. Het evenement is er voor personen met een visuele beperking en iedereen die daarmee te maken heeft. De toegang is gratis en kaarten zijn online te reserveren.

Plaats en info

Beatrixgebouw Jaarbeurs, Utrecht, Nederland

www.ziezo.org

10 tot 15 oktober 2022 (*) **BrailleTech DIGITAAL & LIVE**

Hulpmiddelenbeurs met alle Belgische leveranciers. Op 10 en 11 oktober heeft de beurs digitaal plaats via Youtube en Zoom. Van 12 tot 15 oktober gaat ze live door. Naast het beursgedeelte worden er ook informatiesessies en workshops georganiseerd voor blinden & slechtzienden en voor professionals uit de medische, sociale en pedagogische sector. Deze beurs richt zich tot het grote publiek. De toegang is gratis, vooraf inschrijven is verplicht.

Plaats en info

Brailleliga, Brussel, België

<https://bit.ly/3xRpHd8>

7 tot 8 december 2022

Sight Tech Global

De eerste wereldwijde online conferentie die de bedoeling heeft om ideeënuitswisseling over AI-technologie tussen pioniers te stimuleren. Meer specifiek gaat het over AI-technologie en aanverwanten en hoe die fundamenteel de geavanceerde hulpmiddelen en toegankelijkheid beïnvloeden. Deze conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionals.

Plaats en info

Online

<https://sighttechglobal.com>

13 tot 17 maart 2023

CSUN Assistive Technology Conference

CSUN is een jaarlijkse internationale conferentie die voor de 38ste keer georganiseerd wordt. Het is een event dat als een referentiepunt gewaardeerd wordt en waar op het beursgedeelte veel nieuwigheden voor de eerste keer getoond worden. De conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionals.

Plaats en info

Anaheim Marriott Hotel, Californië, Verenigde Staten

<https://www.csun.edu/cod/conference/sessions/>

10 tot 12 mei 2023 (*)

SightCity

Jaarlijkse hulpmiddelenbeurs, georganiseerd door een groepering van zes Duitse hulpmiddelenproducenten, aangevuld met een viertal organisaties uit de sector van blinden en slechtzienden. De beurs wordt hybride georganiseerd, dat betekent zowel live als online. De inkom is gratis en de beurs richt zich tot het grote publiek.

Plaats en info

Kongresshaus Kap Europa, Frankfurt am Main, Duitsland

www.sightcity.net

7 tot 9 december 2023 (*)

REVA 2023

Tweejaarlijkse hulpmiddelenbeurs die zich richt op personen met een beperking. Er worden eveneens lezingen en workshops georganiseerd over diverse onderwerpen die verband houden met de leefwereld van het doelpubliek. De beurs richt zich tot het grote publiek.

Plaats en info

Flanders Expo, Gent, België

www.reva.be

(*): Activiteiten waar redactiepartners van Infovisie MagaZIEN aan deelnemen.

Workshops & webinars van de redactiepartners

19 september 2022 van 10 tot 12 uur

Workshop

‘Toegankelijke lectuur: eBooks en eReaders als aanvulling op het aanbod van Daisylectuur’

Plaats: Vlaamsoogpunt, Veltem (B)

Inschrijven voor 10 september (plaatsen zijn beperkt) bij

lieselot.snoeck@lichtenliefde.be

20 september 2022 van 10 tot 12 uur

Workshop

‘Toegankelijke lectuur: eBooks en eReaders als aanvulling op het aanbod van Daisylectuur’

Plaats: Vlaamsoogpunt, Gent (B)

Inschrijven voor 10 september (plaatsen zijn beperkt) bij

lieselot.snoeck@lichtenliefde.be

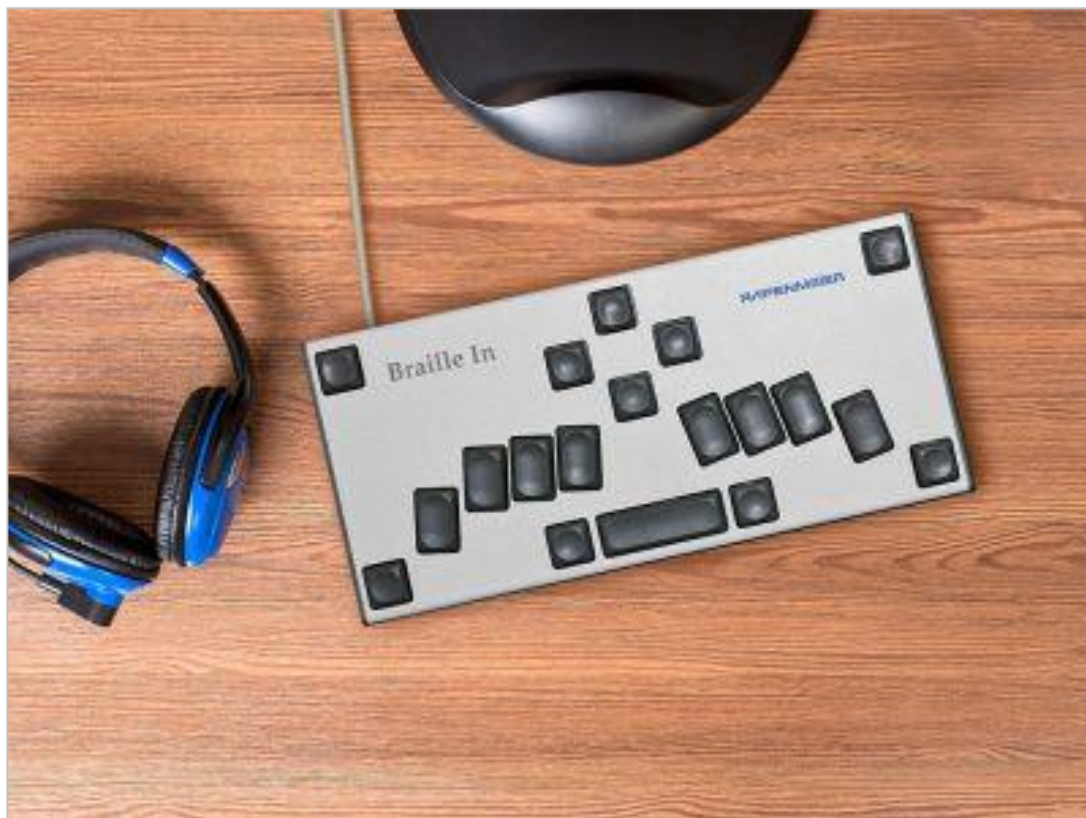
8 november 2022 van 10 tot 12 uur

Webinar

‘Nieuwigheden in iOS 16’

Inschrijven voor 1 november bij lieselot.snoeck@lichtenliefde.be

Technische fiche Diversen Braille In II



- De Braille In II is een specifiek voor de doelgroep ontworpen brailletoetsenbord om aan te sluiten op een computer.
- Zowel 6- als 8-punts braille kunnen gebruikt worden.
- Een afzonderlijk brailletoetsenbord is een hulp of zelfs onmisbaar bij het ingeven van kortschrift braille, muziekbraille of wiskundige braille.
- Naast de brailletoetsen en een spatiebalk zijn er nog diverse functie-toetsen waarmee toetsen van een gewoon toetsenbord overeenkomen; bijvoorbeeld de esc, alt, tab en pijltjestoetsen.
- In totaal zijn er 19 toetsen op de Braille In II.
- Aansluitingen: PS/2- en USB-poort
- Meegeleverd: handleiding
- Afmetingen: 28,5 x 13,3 x 3,6 cm
- Gewicht: 533 g

Producent

PAPENMEIER

Duitsland

Web: <https://bit.ly/3NgkNLx>

Leveranciers en prijzen

België: Sensotec: prijs op aanvraag

Nederland: Iris Huys: prijs op aanvraag

Technische fiche

Beeldschermloepen

Smartlux Digital



Basiskenmerken

- Uitvoering: draagbaar
- Weergave: kleur
- Schermdiagonaal: 12,7 cm (5 inch)
- Vergroting: 3 tot 15 keer
- Elektronische leeslijnen: ja
- Elektronische beeldafdekking: ja
- Keuze tekst- en achtergrondkleur: ja
- Autofocus en elektrische zoom: ja
- Pc-aansluiting: ja

Aanvullende informatie

- De Smartlux Digital is een compacte, draagbare beeldschermloep met uitklapbare steuntjes en traploze of getrapte vergroting.
- Het toestel heeft vier grote voelbare knoppen aan de rand van het scherm en daaronder nog een grote ronde aan-uitknop.
- Geschikt voor lezen uit de hand, lezen op tafelblad en schrijven.
- Het menu op het scherm is instelbaar voor zowel rechts- als links-handigen.

- Bij het bedienen van de toetsen is een geluidstoon te horen als bevestiging.
- Datum en tijd kunnen weergegeven worden op het scherm.
- Er is keuze uit 15 verschillende kleurencombinaties van voor- en achtergrond voor maximaal contrast.
- De camera staat centraal onderaan om oriëntatie te vereenvoudigen.
- Met de uitklapbare steunbalken aan de onderzijde van het scherm zet je de Smartlux Digital in schrijfstand of in leesmode op een tafel.
- De ingebouwde ledverlichting kan in- of uitgeschakeld worden.
- Leeslijnen en leesbalk (beeldafdekking) kunnen naar wens ingesteld worden.
- De Smartlux Digital kan het beeld bevriezen en maximaal 20 beelden bewaren.
- Het beeldscherm is beschermd met een harde coating tegen beschadigingen.
- De helderheid van het beeld heeft drie dimniveaus om eventuele verblinding te voorkomen.
- In de fotomode worden ware kleuren weergegeven.
- Het geheugen is 8 GB groot.
- Via de HDMI-aansluiting kan een groot scherm (televisie) aangesloten worden.
- De oplaadbare en vervangbare batterij heeft een autonomie van ongeveer 3 uur en een oplaadtijd van 4 uur.
- Meegeleverd: lader, USB-kabel, etui, draagriempje en poetsdoekje
- Opties: rubberen beschermhoes, opklikbaar handvat en HDMI-kabel
- Aansluitingen: HDMI, lader, USB-c
- Afmetingen: 18,5 x 8,8 x 4,3 cm
- Gewicht: 240 g

Producent

ESCHENBACH

Duitsland

Web: <https://bit.ly/39Lb9Tf>

Leveranciers en prijzen

België: Sensotec: prijs op aanvraag

Nederland: Iris Huys: 651,99 euro
(juli 2022, incl. btw)

Technische Fiche

Notitietoestellen

BrailleSense 6 mini



Basiskenmerken

- Spraakweergave: neen
- Brailleweergave: 20 braillecellen
- Toetsenbord: braille
- Brailleleesregel voor pc: ja
- Spraakweergave voor pc: ja

Aanvullende informatie

- De BrailleSense 6 mini is een notitietoestel met 20 braillecellen, een brailletoetsenbord en een aantal functietoetsen.
- Het besturingssysteem is Android 10 en daardoor heeft het apparaat toegang tot de apps uit de Google Play Store.
- Naast een Word-compatibele tekstverwerker voor notities zijn ook de volgende voorzien: agenda, adresbeheer, e-mail, webbrowsen, daisy-

speler, FM-radio, geluidsrecorder, mediaspeler en wetenschappelijke rekenmachine.

- Een camera van 13 megapixels is ingebouwd voor optimale beeldkwaliteit bij het inscannen van tekst.
- Door de ingebouwde gps-sensor kunnen gps-apps daarvan gebruik maken voor een toegankelijke navigatie en routebegeleiding.
- De BrailleSense 6 mini beschikt over een herlaadbare en vervangbare batterij.
- Het opladen gebeurt via de USB-aansluiting of via de netadapter.
- Het werkgeheugen bedraagt 6 GB, de opslagcapaciteit bedraagt 128 GB en voor extra opslag op een geheugenkaartje is een micro-SD-sleuf voorzien.
- Meegeleverd: oplaadbare batterij en netadapter/lader
- Aansluitingen: wifi, bluetooth, micro-SD-geheugensleuf, USB-poorten en hoofdtelefoon
- Afmetingen: 18,5 × 10,3 × 2,3 cm
- Gewicht: 430 g (batterij inbegrepen)

Producent

HIMS

Zuid-Korea

Web: <https://hims-inc.com/product/braillesense-6-mini/>

Leveranciers en prijzen

België: Integra: 4990 euro
(juli 2022, incl. btw)

Nederland: Babbage: 5439 euro
(juli 2022, incl. btw)

COLOFON

Driemaandelijks tijdschrift over technische hulpmiddelen voor blinde en slechtziende mensen. Verkrijgbaar in zwartdruk (tot eind 2022), in gesproken vorm in daisy- en webboxformaat en in elektronische vorm als HTML-bestand. De elektronische leesvorm is gratis en wordt verzonden via e-mail. Sinds 2018 wordt wel om een vrijwillige bijdrage van de lezers gevraagd.

Het elektronische archief (sinds 1986) kan op de website www.infovisie.be geraadpleegd worden. Er kan ook op trefwoorden in dat archief gezocht worden.

Redactie

Samenwerking tussen Infovisie, VAPH, Blindenzorg Licht en Liefde, Koninklijke Visio en Bartiméus

contact@infovisie.eu

Redactieteam

Jan Engelen
Jeroen Baldewijns
Christiaan Pinkster
Gerrit Van den Breede
Heidi Verhoeven
Marc Wijnhoven
Marc Stovers
Jacqueline De bruyn

Vormgeving

zwartdruk: Johan Elst (B)
daisyversie: Transkript
HTML-versie: KOC

Abonnementen (zwartdruk & daisy)

België: 30 euro per jaar
Andere landen: 35 euro per jaar
Wie zich wenst te abonneren, moet zich tot het VAPH-KOC richten.

Zwartdruk, daisy- en webboxversie:
KOC – Kenniscentrum Hulpmiddelen van het VAPH
Zenithgebouw
Koning Albert II-laan 37
1030 Brussel
Telefoon: +32 2 249 34 44
E-mail: [coc@vaph.be](mailto:koc@vaph.be)

HTML-versie (een vrijwillige bijdrage wordt gewaardeerd): per e-mail aanvragen bij [coc@vaph.be](mailto:koc@vaph.be)

Zonder schriftelijk tegenbericht wordt uw abonnement automatisch verlengd bij het begin van een nieuwe jaargang.

De zwartdruk versie van deze publicatie is gemaakt met de Tiresiasfont, speciaal ontwikkeld voor blinde en slechtziende mensen door het RNIB Digital Accessibility Team.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Tiresias_\(typeface\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Tiresias_(typeface))

Verantwoordelijke uitgever

Jan Engelen
Vloerstraat 67, B - 3020 Herent
jan.engelen@kuleuven.be

De redactie is niet verantwoordelijk voor ingezonden artikelen. Enkel teksten die ondertekend zijn, worden opgenomen. De redactie behoudt zich het recht voor ingezonden stukken in te korten.

Het redactieteam kan niet aansprakelijk gesteld worden voor onjuiste gegevens die door leveranciers of producenten werden meegedeeld.

© Artikels uit deze publicatie kunnen enkel overgenomen worden na voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Infovisie MagaZIEN
ISSN 2295-2233

Infovisie MagaZIEN is een gezamenlijke productie van:



Bartiméus:

en ontvangt financiële steun van KU Leuven.

Verantwoordelijke uitgever:
Jan Engelen
Vloerstraat 67
B-3020 Herent