

Infovisie

MagaZIEEN

Driemaandelijks tijdschrift over technische hulpmiddelen
voor slechtziende en blinde mensen

Jaargang 36 - Nummer 1 - Maart 2022

In dit nummer:

- ▶ Podcasts: overal is geluid
- ▶ Eyepodcast, eerste interactieve podcast in Nederland
- ▶ Koken met je stem
- ▶ Dyslexiepen, bruikbaar voor slechtziende mensen?
- ▶ Wie vergroot het best: ZoomText 2021 of SuperNova 20?
- ▶ De NaviLens-blokjescode biedt nieuwe mogelijkheden

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.

Inhoud	03
Voorwoord	04
Oproep voor de lezer	06
Update-info	07
Column	09
Artikels	
Podcasts: overal is geluid	10
Eyepodcast, eerste interactieve podcast in Nederland.....	17
Koken met je stem.....	19
Dyslexiepen, bruikbaar voor slechtziende mensen?	26
Wie vergroot het best: ZoomText 2021 of SuperNova 20?.....	32
De NaviLens-blokjescode biedt nieuwe mogelijkheden	37
Tips & tricks	43
Kijk- en luistertips	44
Apps: selectie van de redactie	46
Agenda	48
Technische fiches	
Vergrotingssoftware	
Zoomtext Magnifier	50
Supernova Magnifier.....	52
Diversen	
BlindShell Classic 2	54
Adressenlijst leveranciers	56
Colofon	58

VOORWOORD

Beste lezer,

Welkom bij de start van de 36e jaargang. Dat getal klinkt natuurlijk niet zo geweldig als 25, 50 of 100 maar toch. We beginnen deze jaargang met een vraag aan jullie, onze lezers. Zoals bekend wordt Infovisie MagaZIEN op papier maar ook elektronisch (via e-mail of via een informatieserver [anderslezen, webbox]) verspreid. Wij, als redactie, vragen ons af hoe dat verder moet evolueren. Kunnen we zonder de papieren versie of toch niet helemaal? We zouden het graag van onze lezers horen. Bekijk daarom even onze enquête.

Inhoudelijk vinden jullie in dit nummer weer verschillende thema's. Een ervan is podcasts: wat zijn dat, hoe luister je ernaar en wat is er zo bijzonder aan de nieuwe hype: Eyepodcasts.

Er groeit meer en meer belangstelling voor zuivere audiointerfaces: je praat tegen je computer en je computer praat tegen jou. Twee voorbeelden staan in dit nummer. In de update info staat een oproep voor testers van gesproken kranten en in het artikel van Phyl Kessels wordt beschreven hoe nuttig zo'n audio-onlysysteem kan zijn bij het koken als je echt geen handen meer vrij hebt.

Verder worden twee dyslexiepen beschreven. Een dyslexiepen is eigenlijk een cameraatje (en bijhorende OCR-software) ingebouwd in een penvormig omhulsel. Je overloopt als slechtziende of dyslecticus een tekst met zo'n pen en die wordt dan netjes voorgelezen. Twee toestelletjes worden beschreven maar ze zijn echt niet goedkoop. Op te volgen dus.

Soms wordt onze redactie verweten geen aandacht meer te besteden aan de traditionele hulpmiddelen bij computergebruik zoals beeldvergroting en spraakoutput. In dit nummer wordt dat goedgemaakt. De twee trekpaarden van de klassieke computers, de nieuwste versies van schermuitleesprogramma's Zoomtext en Supernova, werden kritisch bekeken.

Ten slotte wordt extra aandacht besteed aan een nieuwe vorm van QR-code. Het gaat om de NaviLens-aanpak waarbij de code bestaat uit vijftientig gekleurde vakken in een patroon van 5 op 5 blokken.

Die kleurpatronen kunnen door een smartphone-app vanop zeer grote afstand gedetecteerd worden (20 à 30 m) en ook in situaties waar de code zeer schuin staat in het gezichtsveld. Bij de toepassingen vinden we navigatie in grote ruimten (metrostations bijvoorbeeld), in kantoren maar ook als informatietag op voedingswaren uit de supermarkt. Onthoud dus het woord 'NaviLens'.

Jan Engelen

Mag Infovisie MagaZiEN digitaal gaan?

Op de sleutelmomenten in het bestaan van dit blad vinden we het belangrijk om jouw stem te horen!

En vandaag staan we voor zo'n cruciaal keuzemoment.

We worden er steeds meer aan gewend om zowat alles digitaal te doen. We leggen geen plaat meer op de platenspeler, we stoppen geen filmrolletje meer in onze camera en we doen haast geen brieven meer in de brievenbus.

En daarom vraagt de redactie van dit blad zich af in hoeverre het nog nodig is dat we onze schrijfsels blijven verspreiden op papier?

Voordelen van papier zijn dat je iets tastbaar in je handen hebt dat je overal mee naar toe kunt nemen en kunt doorgeven aan andere geïnteresseerden. Nadelen zijn de productie- en verzendtijd en de productiekosten.

Het grote voordeel van digitale verspreiding is dat we het gratis kunnen doen en we veel korter op de bal kunnen spelen bij nieuws 'heet van de naald'.

Zo'n verregaande beslissing willen we echter niet nemen zonder de mening van de belangrijkste belanghebbenden van dit blad te respecteren. En die belangrijke pion, dat ben jij, onze trouwe lezer.

Vandaar onze warme oproep: laat van je horen!

Blijft een papieren versie van dit blad wenselijk? Of kan het evengoed in digitale vorm verspreid worden? Heb je wensen over het digitale formaat? En hoe vaak per jaar mogen we je bedienen met een vers blik hulpmiddeleninformatie?

Al jouw bedenkingen, bekommernissen, wensen en suggesties zijn dus meer dan welkom. Alleen op basis van jouw mening kunnen wij een gefundeerde en juiste beslissing nemen voor dit vraagstuk.

Laat dus vrij snel van je horen op dit adres:
redactie@infovisie.eu

UPDATE-INFO

Kamelego: oproep testers



De vzw Kamelego startte midden vorig jaar (2021) met een project waarbij kranten via een spraak-interface beluisterd kunnen worden. Er komt geen toetsenbord of aanraakscherm te pas.

De lezer vraagt daarbij aan Google Assistent (op Android of iPhone of via een Google Home-speaker) welke krant hij wil beluisteren en welke rubriek. De 'bot' leest dan de gevraagde artikelen voor.

Het prototype kan op dit ogenblik getest worden, zij het nog met enkele kinderziekten.

Als je daarvoor interesse hebt, kun je Jan Engelen contacteren.

Info: jan.engelen@kuleuven.be

OKO-app, de draagbare rateltikker



De OKO-app werd begin december 2021 gelanceerd. In een eerder nummer (september 2021) kon je over die toepassing al een vooraankondiging lezen. Toen was er nog geen naam bekend. De OKO-app is ontworpen voor de iPhone en is minstens tot eind februari 2022 gratis beschikbaar. Als blinde of slechtziende gebruiker richt je de camera van je iPhone voor je uit, zo goed mogelijk gericht op de voetgangerslichten bij een zebepad. OKO geeft dan met een trilling aan wanneer het voetgangerslicht op groen springt zodat je kunt oversteken. Op het beeld zie je dan een groen 'gordijn' en bij een rood licht een rood 'gordijn'. OKO werkt zonder internetverbinding op basis van kunstmatige intelligentie (AI). De ontwerpers hebben de intentie om het product doorlopend te verbeteren en werken ook aan een Android-versie. Ze zijn op zoek naar zoveel mogelijk gebruikers om input te krijgen om de OKO-app verder te kunnen verbeteren. Met de OKO Campaign-app kan iedereen data (versta: filmpjes) verzamelen en doorsturen aan Ayes. Op die manier kan hun AI-systeem voor de OKO-app 'slimmer' worden, waardoor het verkeerssituaties beter kan inschatten.

Info: www.ayes.ai/oko

Surface Adaptive Kit



Met de Surface Adaptive Kit van Microsoft kan iedereen zelf voelbare en beter zichtbare aanduidingen aanbrengen op zijn computer. In het doosje zitten markeringsklevers, voelbare toetsaanduidingen, labels om o.a. de USB-poort aan te duiden en klevers die helpen om een laptop te openen. Het klinkt misschien wat raar, maar als je gaat kijken op de website, wordt het zeker duidelijker. De prijs bedraagt 15,99 euro in de online Microsoft Store. Info: <https://bit.ly/3plGMHW>

Voelbare en sprekende aanpassingen

Het Duitse Feelware komt op de markt met een Nederlands sprekende wasmachine en een Nederlands sprekende alleenstaande oven met grill.



Daarnaast hebben ze nog een Nederlands sprekende spraakuitvoer voor kookplaten met draaiknoppen.

Verder in het gamma zien we nog panbumpers, een tactiele maatbeker met braille-aanduidingen, een heteluchtfriteuse met voelbare aanduidingen, ook een volautomatische koffiemachine met voelbare aanduidingen en verschillende sets tactiele markeringen voor o.a. microgolfovens, kookplaten en wasmachines. De prijzen variëren van 10 tot 609 euro. Te koop gezien bij Iris Huys (NL): <https://bit.ly/3EhFLP6>

Info fabrikant Feelware:
www.feelware.eu

Beam me up, Scotty

Je zou wel eens op vakantie willen naar Thailand, willen winkelen op de Fifth Avenue in New York, een cursus volgen bij de universiteit van Oxford, een museumbezoekje brengen aan het Louvre in Parijs, de Mont Ventoux beklimmen met Tom Dumoulin of naar een concert van de Foo Fighters gaan in the Royal Albert Hall in Londen. En dat allemaal in één dag.

De kans is groot dat dat ergens in de komende vijf jaar gaat lukken. Facebook (Meta) steekt miljarden in het ontwikkelen van de metaverse, een virtuele wereld waar iedereen virtuele omgevingen kan toevoegen, waarmee een nieuwe vorm van internet ontstaat. Het lijkt erop dat het huidige 'platte' internet langzaam plaats gaat maken voor die nieuwe '3D'-vorm.

Er ontstaat op die manier echt een soort van tweede wereld, een online-wereld die steeds dichterbij aankruipt tegen de werkelijkheid. Met een avatar, een zelfgekozen gebruikersafbeelding, navigeer je door en neem je deel aan de digitale maatschappij.

Wauw, dat biedt kansen!

Ik heb vandaag een drukke dag. Ik moet een column schrijven voor Infovisie MagaZIEN, naar een congres, naar de verjaardag van Jochem en naar de supermarkt gaan en ik wil eigenlijk ook nog een uurtje hardlopen. Vandaag kies ik er toch nog maar even voor alles in 'real life' uit te voeren.

Maar over vijf jaar ...

Ik ga even een uurtje hardlopen in metaverse. Onderweg wip ik even binnen in de virtuele supermarkt om de dagelijkse boodschappen te bestellen, luister ik naar de samenvatting van het congres en ren ik ondertussen even binnen bij een interessante workshop waar ik ideeën opdoe voor een te schrijven column. Nog even langs de online boekwinkel om een cadeautje voor Jochem te scoren en dan een laatste sprintje om het uur vol te maken. Headset af, de inmiddels bezorgde boodschappen opruimen, cadeautje van Jochem uit de brievenbus pakken en met de taxi-drone op verjaardag waar ik dan alle tijd heb om in 'real life' te toosten op het 'echte' leven.

Christiaan

Podcasts: overal is geluid

Marc Wijnhoven, Bartiméus

De laatste jaren is de podcast aan een enorme opmars bezig. Kranten, bedrijven, omroeporganisaties, maar ook particulieren manifesteren zich met een of meerdere podcasts.

Het aanbod is heel breed: van niche podcasts over heel specifieke onderwerpen, tot humor, sport, politiek en techniek.

De komst van de smartphone heeft veel bijgedragen aan de populariteit van het medium. Je kunt immers overal luisteren, of dat nu is tijdens een fietstocht, een reis met de trein of tijdens het koken, podcasts zijn overal en altijd beschikbaar. De meeste zijn gratis, maar de betaalde podcast is in opkomst.

In dit artikel bespreek ik enkele apps voor het beluisteren van podcasts, maar ik begin met een korte uitleg over het begrip.

Wat is een podcast?

Een podcast kun je vergelijken met een radioprogramma dat op ieder moment en op iedere plaats kan beluisterd worden. Het woord 'podcast' is een samentrekking van iPod, de bekende muziekspe-

ler van Apple, en broadcast, het Engelse woord voor uitzending.

Als je je abonneert op een podcast, dan zorgt de podcast-app die je gebruikt, ervoor dat iedere nieuwe aflevering beschikbaar komt op het apparaat waarop je luistert. Vroeger was dat de iPod, die op een pc moest worden aangesloten, om via iTunes de meest actuele afleveringen te downloaden naar de speler, zodat je ook onderweg kon luisteren.

Tegenwoordig, nu alle mobiele apparaten verbonden zijn met het internet, is die tussenstap niet meer nodig. Je zoekt een interessante podcast en speelt die direct af op je smartphone. Het is nog altijd mogelijk om afleveringen te downloaden, zodat je ze ook kunt afspelen als je geen internetverbinding hebt.

Apple Podcasts-app

Iedereen die in het bezit is van de iPhone, heeft de app 'Podcasts' tot zijn beschikking.

De app hoort tot de standaard uitrusting van Apples smartphone. Als je bent ingelogd met een Apple-id, dan zal de podcast-app synchroniseren met iCloud,

zodat je ook op je andere Apple-apparaten toegang hebt tot de podcasts waarop je bent geabonneerd.

De app Podcasts heeft aan de onderkant van het scherm een aantal tabs:

- Luister nu
- Ontdek
- Bibliotheek
- Zoek

Luister nu

Selecteer je de tab 'Luister nu', dan zie je een lijst van nieuwe en recent afgespeelde afleveringen van de podcasts waarop je bent geabonneerd. Tik dubbel op de aflevering en die wordt direct afgespeeld, of veeg omhoog of omlaag om andere handelingen te selecteren, zoals het openen van het detailscherm van de podcast. Zolang de aflevering in kwestie niet is voltooid, blijft die zichtbaar in het Luister nu-scherm. Pas als een aflevering in zijn geheel is afgespeeld, verdwijnt die.

Ontdek

Zoals de naam al doet vermoeden, kun je de tab 'Ontdek' selecteren als je op zoek bent naar nieuwe podcasts, maar geen specifieke naam in gedachten hebt.

Apple doet een aantal aanbevelingen en daarnaast heb je de mogelijkheid om door een aantal categorieën te bladeren. Tik je dubbel op een podcast die je interessant lijkt, dan kom je in het detailscherm van de podcast. Daar kun je je abonneren, volgen, zoals Apple het noemt en kun je de beschikbare afleveringen beluisteren.

Als je een podcast volgt, komt er een scherm met 'Instellingen' beschikbaar. Dat vind je onder de knop 'Meer', in de rechterbovenhoek van het scherm.

Daar regel je de volgorde waarin afleveringen worden getoond, de zichtbaarheid van afgespeelde afleveringen en de instellingen rondom het downloaden en bewaren van de afleveringen.

Opgelet: de instellingen die je daar vindt, hebben alleen betrekking op de huidige podcast. Wil je de algemene instellingen van de podcast-app aanpassen, dan ga je naar de app 'Instellingen' en tik je dubbel op de knop 'Podcasts'.

Bibliotheek

De bibliotheek kun je gebruiken om de podcasts die je volgt, te beheren.

De knop 'Programma's' toont je een lijst van alle podcasts die je volgt. Met een dubbeltik op de

knop 'Bewaard', zie je alle afleveringen die je permanent hebt opgeslagen. De knop 'Gedownload' brengt je naar de lijst met gedownloade afleveringen en met de knop 'Nieuwste afleveringen' worden de nieuwste afleveringen van de podcasts, waarop je bent geabonneerd, op een rij gezet.

Daarnaast heb je de mogelijkheid om zelf een nieuw station aan te maken. Daarvoor ga je in de bibliotheek naar de knop 'Meer', die zich naast de knop 'Terug' bevindt, bovenaan het scherm. Dubbeltik op 'Nieuw station'. Nadat je het nieuwe station een naam hebt gegeven, kun je beginnen met het inrichten ervan.

Bepaal welke podcasts moeten worden getoond en op welke volgorde de afzonderlijke afleveringen moeten worden gesorteerd. Door podcasts in verschillende stations onder te brengen, kun je eenvoudig categoriseren. Dat is vooral handig voor fanatieke luisteraars die veel verschillende podcasts volgen.

Zoek

Als je de tab 'Zoek' selecteert, krijg je de mogelijkheid om een specifieke podcast op naam te zoeken. Na het invoeren van je zoekopdracht verschijnt er een

lijst met suggesties waaruit je kunt kiezen.

Heb je een keuze gemaakt, dan volg je de gevonden podcast, zodat die in je bibliotheek en in je Luister nu-scherm verschijnt.

Afspeelvenster

Boven het balkje met tabs vind je het afspeelvenster, dat meestal geminimaliseerd is. In dat venster vind je een afbeelding en de titel van de aflevering die je momenteel afspeelt of die als laatste werd afgespeeld. Verder staan daar een afspeelknop en een knop om 30 seconden verder te springen.

Als je dubbel tikt op de titel, wordt het afspeelvenster vergroot en komen er een aantal extra regelaars beschikbaar. Je kunt snel door de aflevering bladeren, de afspeelsnelheid aanpassen, een slaaptimer instellen en de audio afspelen via een ander apparaat dat Airplay ondersteunt. Verder heb je toegang tot de notities, vaak ook 'show notes' genoemd en kun je per hoofdstuk door de aflevering bladeren, tenminste als dat door de maker ondersteund wordt.

Toegankelijkheid

De Podcasts-app is volledig toegankelijk met VoiceOver. Alle knoppen en andere besturings-

elementen zijn gelabeld en bereikbaar met veegbewegingen. Voor de meeste lijstitems zijn extra VoiceOver-handelingen beschikbaar, die door een veeg omhoog of omlaag met één vinger kunnen worden geselecteerd. Zo kan een aflevering snel worden gedownload, bewaard of gemarkeerd worden als afgespeeld.

Omdat er vaak meerdere lijsten op één scherm worden getoond, is het soms lastig om goed overzicht te houden. Het helpt om via de rotor op koppen te navigeren.

Conclusie

Als je hem eenmaal in de vingers hebt, is dit een fijne app met aardig wat mogelijkheden. Vooral de mogelijkheid om per hoofdstuk te navigeren, is prettig.

Google Podcasts-app

Ook Google heeft een app voor het beluisteren van podcasts. Net als Apple heeft Google ervoor gekozen om die app 'Podcasts' te noemen.

Hij is zowel voor iOS als voor Android beschikbaar. In dit artikel beperk ik me tot de versie voor Android.

Als de app niet standaard op je smartphone is geïnstalleerd, kun je hem vinden in de Google Play Store.

Bij het eerste gebruik moet je inloggen met je bestaande Google-account. Heb je geen account, dan kun je die gratis aanmaken. Net als bij Apple Podcasts worden de abonnementen die je afsluit, gesynchroniseerd met alle apparaten die op hetzelfde account zijn ingelogd.

Heb je je aangemeld, dan verschijnt een scherm met aan de onderkant drie tabs:

- Home
- Verkennen
- Bibliotheek

Home

Linksboven in het home-scherm vind je de knop 'Casten' waarmee je je podcasts via een ander apparaat kunt afspelen. Rechts daarvan bevindt zich de knop die toegang geeft tot je account en tot de instellingen van de app.

Onder die knoppen wordt een rij getoond van de vijf laatst afgespeelde podcasts. Daaronder vind je de lijst met de nieuwste afleveringen van de podcasts waarop je bent geabonneerd.

Per aflevering zijn er knoppen om direct af te spelen, de aflevering toe te voegen aan je wachtrij, om te downloaden en om toegang te krijgen tot een menu met enkele extra opties, waaronder 'Delen'.

Gebruik je TalkBack en ga je stap voor stap door het scherm met de

bekende veegbeweging, dan zal het rijtje met de vijf laatst afgespeelde podcasts verder scrollen, waardoor het veel tijd kan kosten voordat je bij de lijst met nieuwe afleveringen komt. Natuurlijk hangt dat af van het aantal podcasts waarop je bent geabonneerd.

Om het scrollen te voorkomen, schuif je met je vinger naar beneden, totdat je de eerste pas toegevoegde aflevering vindt. Van daaruit kun je weer verder vegen om door de lijst te navigeren.

Verkennen

In het scherm 'Verkennen' doet Google een aantal aanbevelingen van podcasts uit verschillende categorieën. Het is jammer dat de categorienamen niet voorzien zijn van koppen, waardoor het lastig is om in grotere stappen door de aanbevelingen te bladeren.

Ook de zoekfunctie is terug te vinden in dat scherm. Dubbeltik je op de knop 'Zoeken', bovenin, dan verschijnt een zoekveld, waarin de naam van een specifieke podcast kan worden getypt. Boven het invoerveld verschijnt een lijstje met suggesties, dat kan worden gebruikt om de zoekopdracht te verfijnen.

In de lijst met zoekresultaten verschijnen zowel podcasts met de zoekterm in de titel, als losse

afleveringen die die zoekterm bevatten.

Als je dubbeltikt op de titel van een podcast uit de lijst, dan verschijnt het detailscherm van de betreffende podcast. Daarin vind je de knop om je te abonneren, een beschrijving van de podcast en de verschenen afleveringen.

Bibliotheek

In de podcastbibliotheek kun je alle podcasts terugvinden waarop je bent geabonneerd, die je in de wachtrij hebt geplaatst en die je hebt gedownload.

Het is niet mogelijk om hier je eigen stations of afspeellijsten aan te maken, zoals je dat in Apple Podcasts wel kunt.

Per abonnement kun je aangeven of je een melding wilt ontvangen bij een nieuwe aflevering, nieuwe afleveringen automatisch wilt downloaden of je wilt afmelden voor de podcasts. Kies je die laatste optie, dan zal de podcast uit je bibliotheek verdwijnen.

Afspeelvenster

Ook in Google Podcasts vind je boven het balkje met tabs een afspeelvenster in geminimaliseerde vorm.

De titel van de laatst afgespeelde aflevering is zichtbaar, samen met de knop 'Afspelen'. Tik je op

die knop, dan zal het afspelen direct worden hervat.

Een dubbeltik op de titel opent een afspeelscherm waar de bekende regelaars voor volume, doorspoelen en snelheid te vinden zijn. Verder vind je daar ook weer een slaaptimer.

Google Podcasts heeft niet de mogelijkheid om per hoofdstuk door een podcast te bladeren.

Toegankelijkheid

De toegankelijkheid van deze app is prima in combinatie met Talk-Back. Alle knoppen zijn gelabeld en alle elementen en lijstitems zijn met veegbewegingen goed bereikbaar.

Wel is het jammer dat Google geen koppen gebruikt. Vooral in het scherm 'Verkennen' wordt het daardoor lastig om op een gestructureerde manier te ontdekken welke podcasts interessant zouden kunnen zijn.

Conclusie

Google Podcasts is een prima alternatief voor gebruikers van Android. De toegankelijkheid is dik in orde en de meest gebruikte functies worden door de app ondersteund. De optie die ik niet terugvind, is het bladeren door hoofdstukken. Dat is jammer, want dat maakt het doorzoeken

van lange podcastafleveringen aanzienlijk gemakkelijker.

Andere apps

Behalve de twee besproken apps, zijn er veel meer mogelijkheden om via je mobiele apparaat naar podcasts te luisteren.

Onderstaand vind je een kort, maar zeker geen volledig overzicht.

Spotify

'Spotify' kennen we al jaren als dienst voor het streamen van muziek. Enige tijd geleden heeft Spotify het ook mogelijk gemaakt om podcasts te beheren en af te spelen via de app.

Om van die functie gebruik te kunnen maken, is het niet nodig om een Premium-abonnement af te sluiten. Ook in de gratis versie van Spotify kunnen podcasts worden afgespeeld. Voor het offline luisteren en het beluisteren vanuit een afspeellijst heb je Spotify Premium wel nodig.

TuneIn

'TuneIn' is een app voor het beluisteren van realltimeradiostations, maar heeft daarnaast ook de mogelijkheid om podcasts te beluisteren.

Het aantal Nederlandstalige podcasts lijkt wel kleiner dan bij de eerder besproken apps.

TuneIn is gratis, maar heeft ook een pro-versie waarvoor een abonnement moet worden afgesloten. Dat kost 9,99 euro per maand.

Overcast

De app 'Overcast' is een Engelstalige app voor het beheren en beluisteren van podcasts. Die app is alleen beschikbaar voor iOS.

De app is gratis, maar laat wel advertenties zien. Wil je die verbergen, dan betaal je 10 euro per jaar.

Overcast is goed toegankelijk met VoiceOver en heeft een aantal interessante functies, zoals Smart Speed. Staat die functie ingeschakeld, dan worden stiltes

verkort, zodat het afspelen sneller en vloeiender verloopt. Ook binnen Overcast kun je per hoofdstuk bladeren, als dat in de podcast wordt ondersteund.

Podcast-addict

Deze Engelstalige app is gratis te downloaden in de Google Play Store en is alleen beschikbaar voor Android.

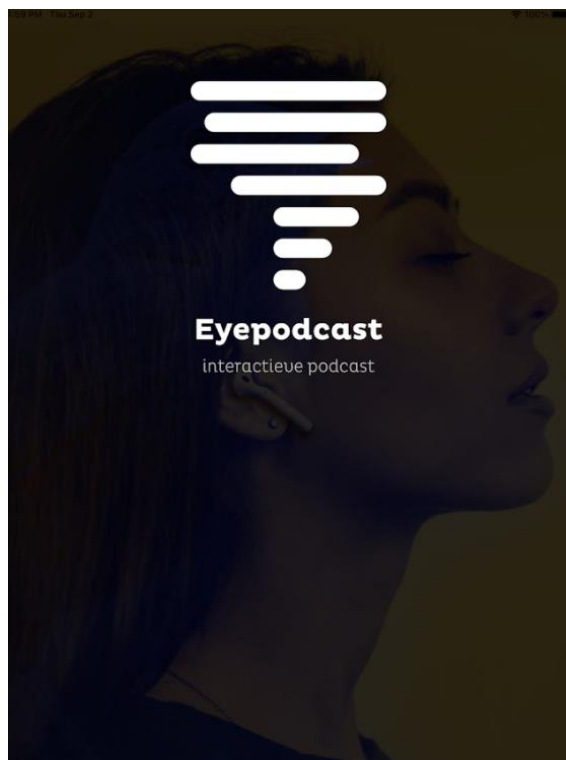
De app is goed toegankelijk en heeft een aantal leuke functies, waaronder het bladeren per hoofdstuk. Wel zul je soms een advertentie tegenkomen. Wil je de advertenties afkopen, dan kan dat voor een eenmalig bedrag van 6,99 euro.

De auteur van dit artikel mailen:

mwijnhoven@bartimeus.nl

Eyepodcast, eerste interactieve podcast in Nederland

Marc Stovers, Koninklijke Visio



Een podcast heb je wellicht al ooit beluisterd. Maar een interactieve podcast, waarbij je het verloop zelf bepaalt met je stem?

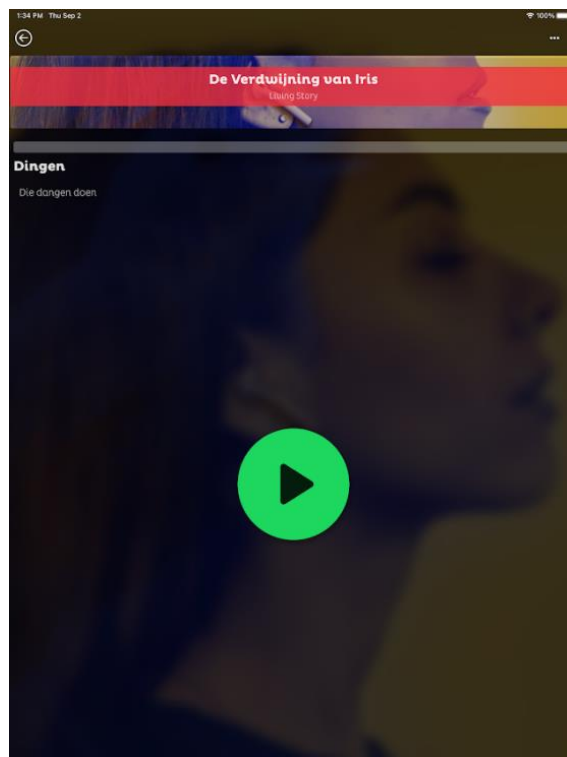
Maak kennis met Eyepodcast en speel zelf de hoofdrol in het mysterie van 'De verdwijning van Iris'.

Een interactieve podcast, hoe werkt dat?

Eyepodcast is de eerste interactieve podcast in Nederland, ontwikkeld door Living Story in opdracht van de Oogvereniging en haar partners Koninklijke Visio, Bartiméus en Kennis over Zien. Wat die podcast bijzonder

maakt, is dat je als luisteraar geheel op basis van gehoor en geheugen keuzes maakt, waarna je met je stem het verhaal stuurt. Je krijgt bijvoorbeeld in het verhaal een vraag waarin je een keuze maakt die je met je stem inspreekt.

Met dit initiatief wil men mensen laten ervaren wat het betekent om met een visuele beperking te leven. Eyepodcast kan door iedereen beluisterd - en gespeeld - worden.



'De Verdwijning van Iris' is de eerste interactieve podcastserie en bestaat uit zes afleveringen van ongeveer 30 minuten. Ga

mee op avontuur in die spannende serie, met onder andere de stem van Vincent Bijlo. In het verhaal ga je op zoek naar een verdwenen tante, die het hoofd van een geheim genootschap blijkt te zijn.

Lukt het jou om haar te vinden?

Hoe kom ik aan Eyepodcast?

Omdat de podcast interactief is, kun je die niet via een regulier podcastkanaal beluisteren. In plaats daarvan download je de gratis app waarna je meteen kunt gaan spelen.

Download Eyepodcast in de App Store: apple.co/3oOoGyd

Download Eyepodcast in de Play Store: bit.ly/3pU23HJ

Is Eyepodcast toegankelijk?

Eyepodcast is uitgevoerd met grote, contrastrijke knoppen en is geheel toegankelijk met Talkback of VoiceOver. Voor het starten van de podcast zijn niet veel handelingen nodig. Daarna gebruik je je stem. Geef bij installatie of starten van de app toegang voor

microfoon, audio-opnames en spraakherkenning. Een oortje of koptelefoon zorgt voor een optimale beleving. Tijdens het luisteren kun je de podcast pauzeren of tien seconden terugspoelen. Behalve het verhaal is ook de app geheel Nederlandstalig.

Dit project is financieel mogelijk gemaakt door Novum, de Oogvereniging en het Bartiméus Fonds.

Heb je nog vragen?

Algemene info over podcasts en afspeelsoftware vind je in het artikel 'Podcasts, overal is geluid' elders in dit nummer van Infovise MagaZIEN.

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

Koken met je stem

Phyl Kessels, Koninklijke Visio namens VisioLab

Stel, je bent slechtziend of blind, en eindelijk heb je een goed recept gevonden dat het dichtst in de buurt komt van de gehaktballen zoals je oma die altijd maakte. Maar een recept in braille terwijl je natte of vieze handen hebt, dat werkt voor jou niet. Dan maar op je telefoon een recept opzoeken, met het spraakhulp-middel VoiceOver kun je het gevonden recept aflezen en gaat het al een stuk beter. Totdat je nét de gehaktballen aan het draaien bent en je je ineens bedenkt: 'verdorie, ik ben iets vergeten, maar wat was het ook alweer?' Nu heb je vieze handen en is het moeilijk even op je telefoon het recept weer op te zoeken. Had je maar iemand om het even aan te vragen ...

"Hey Google, lees de ingrediënten voor van 'Gehaktballen, volgens oma's recept'."

Jongeren met een visuele beperking op het Kind- en Jeugdcentrum in Grave gaven aan dat ze tijdens het koken nog wel eens moeite hadden met het makkelijk volgen van een recept op de telefoon of tablet, of van papier. Als reactie daarop hebben ze samen met hun begeleiders onderzocht in hoeverre spraakassistenten het koken aan de hand van een

recept zouden kunnen vergemakkelijken. Ze gingen daarom met Alexa en Google Home aan de slag. Beide spraakassistenten bleken voor- en nadelen te hebben.

Hoe hebben we onderzocht?

Allereerst gingen we op zoek naar mogelijk geschikte spraakassistenten. Die moesten bij voorkeur niet van een scherm voorzien zijn, en moesten geheel met de stem kunnen bediend worden. De slimme speakers van Google die geen scherm hebben, voldoen daaraan. Omdat ze alle op dezelfde manier de spraakassistent gebruiken, kozen we een goedkoop model, de Google Home. Nu zijn er ook andere diensten die gebruik maken van de spraakassistent van Google, dus de vraag was of daar ook geschikte kandidaten bij zaten. Al snel werd duidelijk dat die niet gemakkelijk te vinden zijn. Zo konden recepten bij Albert Heijn tot november 2020 via de Google spraakassistent opgezocht en voorgelezen worden. Het bedrijf is daar echter mee gestopt omdat het niet naar wens functioneerde. Colruyt, een Belgische supermarkt, biedt die ondersteuning nog wel. Echter werd al vrij snel

na installatie duidelijk dat ook die service niet naar behoren werkt. Bij het kiezen van een recept loopt Google Assistent vaak vast. De service van Colruyt is daarom niet meegenomen in het onderzoek.

Naast Google Assistent is er ook gekeken naar de spraakassistent Alexa. De slimme speaker Alexa Echo Dot is voorzien van Alexa en heeft geen scherm. Alexa werkt net wat anders dan Google Assistent. Bedrijven of organisaties kunnen zelf een vaardigheid (skill) maken en die aanbieden via Alexa. Om te beginnen moet je de gewenste vaardigheid activeren voordat je die kunt gebruiken. In dit onderzoek is de vaardigheid (skill) BCC Good Food gebruikt. Die maakt het mogelijk om recepten op te zoeken en te laten voorlezen.

Omdat beide spraakassistenten ook via een app te gebruiken zijn, hebben we bekeken of we die spraakassistent ook konden gebruiken zonder slimme speaker, maar door de stem op de smartphone of tablet te gebruiken. Beide apps hadden we geïnstalleerd op een tablet.

Voor de Googlespraakassistent-app geldt dat er wel op specifieke recepten gezocht kan worden, maar dat die niet voorgelezen worden zoals dat wel het geval is

met de Google Home slimme speaker.

Wat de Alexa-app betreft: je kunt op dezelfde manier recepten zoeken en bereiden als wanneer je de slimme speaker zou gebruiken.

Zorg er wel voor dat je de vergrendeltijd van je apparaat ruim genoeg instelt, zodat je niet telkens de telefoon hoeft te ontgrendelen om Alexa een nieuw commando te kunnen geven.

Om beide assistenten goed te kunnen testen op bruikbaarheid hebben verschillende jongeren aan de hand van een zelfgekozen maaltijd een recept gezocht en gekozen via de spraakassistent op de slimme speaker. Daarna hebben ze geprobeerd dat recept volgens de aanwijzingen te bereiden. De begeleiders observeerden en boden hulp daar waar het niet lukte. Aan het eind is samen geëvalueerd.

Google Home



Google Home is eenvoudig met je stem te gebruiken. Je activeert de spraakassistent door "Hey Google" of "Oké Google" te zeggen. Daarna kun je je vraag stellen.

Wanneer je wilt koken met Google Home, is het verstandig om al een specifiek gerecht in gedachten te hebben. Je kunt dan meteen een goed gericht commando geven: "Oké Google, zoek een recept voor pannenkoeken".

Google noemt dan het eerste recept en op welke website hij dat heeft gevonden. Daarna krijg je de vraag of je dat recept goed vindt. Wanneer je zegt: "Ik wil een ander recept" zal Google een ander recept aanbieden. Na twee recepten te hebben afgewezen, stopt Google.

Als je het voorgestelde recept wilt gebruiken, geef je dat aan. Google vraagt je dan of je wilt beginnen met de ingrediënten of met de instructies.

Wanneer je kiest voor ingrediënten, leest Google die een voor een voor. Na elk ingrediënt geef je het commando: "Oké Google, volgende". Als je het niet goed hebt verstaan, kun je Google vragen het ingrediënt te herhalen door te zeggen: "Oké Google, herhaal ingrediënt". Zodra alle ingrediënten voorgelezen zijn, geeft Google dat aan. Je kunt vervolgens doorgaan door te zeggen:

"Oké Google, start instructies". Na elke stap kun je in je eigen tempo doorgaan naar de volgende stap ("Oké Google, volgende"). Desgewenst kun je ook terug- of vooruitgaan naar een specifieke stap (bijvoorbeeld "Oké Google, ga naar stap 5").

Meer weten over Google Home? Op het Visio Kennisportaal vind je meer informatie.

Veelgestelde vragen over Google Home: bit.ly/3dQbOB6

Podcast Slimme speaker in de keuken: bit.ly/3rYoFK3

Aan de slag met Google Home, Nest of Mini: bit.ly/3E25z8l

Alexa Echo Dot



Alexa is een spraakassistent, ontwikkeld door Amazon. Amazon is al heel wat jaren actief in de ontwikkeling en verbetering van de spraakassistent. Helaas herkent Alexa nog geen Nederlandse spraak. We hebben daarom de tests in het Engels gedaan.

De Alexa-app is te downloaden op Android en iOS. Je kunt de app dus ook op je telefoon of tablet

installeren en op die manier gebruik maken van de spraakassistent zonder daarvoor nog een apart apparaat nodig te hebben. Let wel op dat je telefoon of tablet zich niet tussendoor vergrendelt.

Om te kunnen koken met Alexa, moet je eerst een vaardigheid activeren. In dit geval kiezen we voor BBC Good Food. Je kunt die in de app activeren.

Daarna ga je als volgt te werk:

- Wanneer je nog niet goed weet wat je wilt eten, kun je met open beginnen: "Alexa, open BBC good food". Alexa vertelt je dan de opties die je hebt en helpt je met het vinden van een recept. Je kunt recepten vinden op basis van ingrediënten, dieetwensen, gerecht of type cuisine.
- Om daar gebruik van te maken, kun je zeggen: "Alexa, get BBC Good Food to find me ... recipe using ..." Daarbij kun je direct een specifiek recept zoeken of zoeken op eigenschappen zoals snel, gezond, Italiaans et cetera. Ook kun je recepten zoeken op ingrediënten.
- Je zegt dus bijvoorbeeld: "Alexa, get BBC Good Food to find me an Italian recipe using chicken."
Of je zegt: "Alexa, get BBC Good Food to find me a quick and healthy recipe."

- Wanneer je een recept gevonden hebt, kun je kiezen uit een aantal mogelijke opties: starten met koken, het recept opslaan of een ander recept zoeken.

Wanneer je ervoor kiest om het recept op te slaan, kun je op een later moment Alexa vragen dat weer op te halen door bijvoorbeeld te zeggen: "Alexa, show me my saved recipes in BBC Good Food." Alexa begint dan met het opsommen van je opgeslagen recepten. Na die opsomming krijg je de keuze om uit een van de recepten te kiezen of om toch een nieuw recept te zoeken.

Na het kiezen van een recept, stuurt Alexa een link naar de app, waarmee je het recept eventueel nog op internet kunt bekijken. Overigens hoeft je het recept niet per se op te slaan om daar gebruik van te kunnen maken. Als je je recept gekozen hebt en je Alexa het door haar voorgestelde commando "start cooking" geeft, zal ze ook het recept naar de app sturen.

Nadat Alexa zegt dat ze een linkje naar de app gestuurd heeft, krijg je twee opties: eerst de ingrediënten horen of doorgaan naar de instructies.

Je kunt Alexa de ingrediënten zo vaak laten herhalen als je wilt. Alexa vertelt je zelf de opties die

je daarna kunt geven: "Alexa, repeat", "Alexa, previous step", "Alexa, next step".

Alexa geeft stapsgewijs de kookinstructies en wacht dan op een nieuw commando. Na een tijdje vraagt ze heel netjes of ze al door kan gaan naar de volgende stap of dat er nog meer tijd nodig is. Je kunt op elk moment Alexa sluiten door te zeggen: "Alexa, stop". Op een later moment kun je de draad weer oppakken bijvoorbeeld met het commando "Alexa, open bbc good food".

Wat waren de resultaten?

Google Home

Allereerst vergt het kiezen van een recept met behulp van Google Home enige oefening.

Het duurde even voordat we in de gaten hadden welke commando's het beste werken. Zo moeten de spraakopdrachten specifiek zijn. Al doende kwamen we erachter dat, als er een recept gevonden is, maar je dat niet wilt, het antwoord dan moet zijn: "Ik wil een ander recept". Bij simpelweg "nee" stopt Google om je te helpen en geeft dan geen andere recepten meer.

Google zoekt recepten over het hele internet en gebruikt niet per se één specifieke site. De manier waarop Google een recept aanbiedt, kan daarom nogal variëren.

Het kan zijn dat je misschien van tevoren al op een website een recept hebt gevonden dat je wilt gebruiken met Google Home. Als je dan zegt: "Zoek een recept voor poffertjes op de website Lekker en Simpel.", dan wordt het recept zoals op die site te lezen is, letterlijk voorgelezen.

Als het recept daarentegen via Google Home wordt gezocht, worden de ingrediënten en de stappen een voor een gelezen.

Tijdens het koken is het noodzakelijk om telkens de juiste instructies en reacties te blijven geven aan Google Home.

Wanneer je iets zegt dat Google niet kent, sluit de assistent zich af en stopt de interactie, zo werd ervaren. Het vergt dus enige oefening om het kookproces volledig met Google Home te doorlopen.

Ook moet je telkens Google opnieuw aanspreken met "Oké Google" of "Hey Google" wanneer je de volgende ingrediënten wilt horen of naar een volgende stap wilt.

Dat maakt het soms wat omslachtig als je sneller door de ingrediënten of het recept heen wilt gaan.

Alexa Echo Dot

De eerste drempel die genomen moet worden bij het gebruik van Alexa, is het praten in het Engels.

Niet alle jongeren voelden zich daarin vaardig genoeg. Gelukkig hebben we wel genoeg informatie gekregen om Alexa te kunnen evalueren.

Zo kwamen we erachter dat zodra je via Alexa een recept hebt gevonden, zij dan aangeeft dat het naar de app wordt verstuurd. Het duurde lang voordat we doorhadden waar we dat recept dan precies konden vinden.

Uiteindelijk vonden we een link naar de site in de app onder het kopje 'more' en dan 'activity'.

De ingrediënten werden allemaal door Alexa in één keer achter elkaar opgesomd. In de verkennende fase van het onderzoek (vóór de testfase) was het echter wel een keer gelukt om de ingrediënten per twee aangeboden te krijgen. Helaas is het ons niet duidelijk geworden waarom het toen wel lukte.

Omdat in de testfase alle ingrediënten in hun volledigheid werden opgesomd, was het noodzakelijk om het recept op de telefoon te openen om op die manier de ingrediënten alsnog rustig te kunnen lezen. Het was simpelweg niet haalbaar om alles in een keer te kunnen onthouden.

Wat als prettig werd ervaren aan koken met Alexa was dat zij, tussen de stappen tijdens het koken, netjes wacht op nieuwe instructies.

Je hoeft dus niet telkens opnieuw "Alexa" te zeggen om een nieuwe opdracht te geven. Wanneer Alexa een tijd geen respons van je krijgt, vraagt ze er zelf naar. Ze vraagt dan of ze de stap moet herhalen, door moet gaan of dat je nog meer tijd nodig hebt. Dat maakt het praten met Alexa wat natuurlijker en efficiënter.

Helaas was de manier waarop Alexa de stappen aanbiedt een grote tegenvaller. Hoewel het kookproces opgedeeld is in verschillende stappen, zaten er in Alexa's instructies erg veel handelingen in één stap.

Dat maakte het voor de jongeren moeilijk om goed te onthouden wat er in een stap gedaan moest worden. In de praktijk kwam het erop neer dat ze alsnog het recept via de telefoon of tablet erbij moesten nemen, wat natuurlijk niet de bedoeling is bij koken zonder geschreven instructies.

Wat wel als zeer fijn werd ervaren, is de manier waarop je Alexa kunt pauzeren en hervatten.

Omdat er relatief veel handelingen in een stap zitten, was het noodzakelijk Alexa af en toe af te breken en te stoppen ("Alexa Stop").

Daarna kon je wel makkelijk het kookproces weer vervolgen ("Alexa open BBC Good Food").

Conclusie

We zijn dit onderzoek gestart met de vraag: hoe kan koken aan de hand van een recept vergemakkelijkt worden?

Die vraag is niet volledig bevredigend beantwoord. Waar Alexa veel mogelijkheden biedt in het vinden van een passend recept dat aan alle wensen voldoet, biedt zij de stappen niet gemakkelijk aan. Ze beschrijft te veel handelingen in één stap waardoor het moeilijk op gehoor te volgen is en er al snel onderdelen worden vergeten.

Google Home daarentegen is erg beperkt wat betreft receptkeuze en biedt geen optie om gericht te zoeken op specifieke onderwerpen zoals dieetwensen, smaakvoorkeuren of moeilijkheidsgraad. Google Home is wel duidelijker, biedt de stappen beter gedoseerd aan en is daardoor gemakkelijker te gebruiken tijdens het koken dan Alexa.

Wanneer het praten in het Engels geen probleem voor je is, zou het interessant kunnen zijn om na te gaan of er nog een betere manier is om Alexa te bedienen, zodat ingrediënten en recepten op een nog meer handige manier worden aangeboden. Als dat het geval is, zou Alexa een serieuze optie zijn als vervanger van het recept op papier of telefoon (of tablet). De manier waarop met Alexa recep-

ten gezocht en gekozen kunnen worden is namelijk erg prettig. Ook verloopt de interactie met Alexa over het algemeen soepel. Google Home daarentegen is sneller van slag wanneer die commando's krijgt die niet meteen goed herkend worden. Er moet dan weer van voorafaan begonnen worden, wat extra tijd en energie kost. Ook het feit dat Google Home maar maximaal drie recepten voorstelt, is jammer. Dat kan ertoe leiden dat er geen geschikt recept gevonden wordt. Wanneer Google Home zou investeren in het beter aanbieden en kiezen van recepten, zou het een serieuze optie zijn om daarmee vaker te gaan koken. Op dit moment vonden de jongeren Google Home niet goed genoeg om dat blijvend te doen.

Vooralsnog geven de jongeren de voorkeur aan het koken via een recept op de telefoon of van papier, ook al is dat niet ideaal.

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

Dyslexiepen, bruikbaar voor slechtziende mensen?

Marleen Reinders, Koninklijke Visio

Aanleiding voor dit artikel is de situatie van mevrouw Wouters. Ze heeft als gevolg van een CVA moeite met lezen. Er is sprake van een goede gezichtsscherpte en ze kan losse letters lezen. Het is voor haar moeilijk om van de losse letters woorden te maken waardoor lezen, met name als ze vermoeid is, niet lukt. Een voorleesapparaat werd gedemonstreerd maar mevrouw heeft moeite om uit de hoeveelheid gesproken tekst de essentie te filteren.

Net als mevrouw Wouters zijn er vergelijkbare casussen waardoor je volgende vraag kunt stellen: zou een dyslexiepen een goed hulpmiddel kunnen zijn voor mensen die geen dyslexie hebben, maar wel leesproblemen en een (redelijk) goede gezichtscherpte? Daarbij kun je denken aan mensen met een niet-aangeboren hersenletsel (NAH) of cerebrale visuele stoornis (CVI). Maar ook mensen met een oog-aandoening zouden daar baat bij kunnen hebben, al zijn er voor hen ook andere oplossingen voorhanden.

Op het revalidatiecentrum voor slechtziende en blinde mensen van Koninklijke Visio hebben we twee dyslexiepen uitgepro-

beerd en met elkaar vergeleken: de Orcam Read en de C-Pen Exam Reader. Voor het beoogde doel is er geen uitgesproken winnaar. De pennen werken op verschillende wijze. Daardoor is het afhankelijk van de leesvraag en de leesbehoefte welke mogelijk het meest geschikt zou kunnen zijn.

Wat is een dyslexiepen?

Een dyslexiepen is een apparaat dat gedrukte tekst met een camera scant en daarna hardop voorleest. Sommige pennen beweeg je over de gedrukte tekst, bij andere richt je een camera op afstand. Zoals de naam al doet vermoeden, is het apparaat primair ontwikkeld voor dyslectici.

1. Orcam Read



De Orcam Read is een handzaam apparaat: het is licht van gewicht

en gemakkelijk met één hand te bedienen. Het apparaat wordt geleverd met een oplaadkabel, een oortelefoon (oortje) en een keycord.

Bediening

Bij het inschakelen start de Orcam Read met te zeggen dat het apparaat gereed is voor gebruik, en wat de batterijstatus is.

Aan de bovenzijde bevinden zich een viertal goed voelbare knoppen. Van voor naar achter zijn dat: de scanknop of bedieningsknop, volume hoger, volume lager en de aan-uitknop.

Bij de Orcam Read kun je de optionele app downloaden op je smartphone of tablet. Momenteel is de app alleen beschikbaar in de Apple App Store. De Orcam Read-app is toegankelijk voor slechtziende en blinde mensen en werkt goed met VoiceOver.

In de app kunnen vlot en simpel instellingen zoals leessnelheid, volume en taal, aangepast worden.

Instellingen aanpassen kan niet alleen via de app maar kan ook op het apparaat zelf. Je doet dat met een gesproken menu dat je met de knoppen kunt bedienen.

Voorlezen

Als je een tekst wilt laten voorlezen, doe je dat door de pen naar het papier te richten en een foto te maken van de tekst. Daarna wordt de tekst door het apparaat herkend en omgezet naar spraak. Die zogenaamde OCR-techniek is vergelijkbaar met een klassiek voorleesapparaat of een app die tekst kan herkennen.

Het apparaat kent twee leesmodi.

Bij de keuze voor 'muis' is een laseraanwijzer te zien in de vorm van een muispil. Door die muisaanwijzer in een tekstblok te plaatsen, wordt het betreffende tekstblok voorgelezen. Na dat tekstblok stopt de Orcam Read met voorlezen.

Een heel artikel kun je lezen met de optie 'rand'. Op het papier worden vier hoeken geprojecteerd door een rode laser met een punt in het midden. Door het verplaatsen van de hoeken kun je een artikel selecteren. Daarbij kun je het kader vergroten door meer afstand te creëren tot het papier. Op die manier kun je een geheel A4 goed voor laten lezen.

Wisselen tussen beide modi is vlot mogelijk door het tegelijk indrukken van de volumeknoppen.

Het is niet mogelijk om de tekst op te slaan voor later gebruik, of

over te zetten naar een computer.

Prestaties

We hebben verschillende tekstformaten en lettertypes laten voorlezen. De kwaliteit van de tekstherkenning vonden we goed en in grote lijnen vergelijkbaar met die van de meeste voorleesapparaten. Gedrukte tekst (zwartdruk) werd met weinig fouten voorgelezen. Dat is ook het geval als de tekst of de achtergrond een andere kleur had, of gedrukt was op glossy paper zoals in een tijdschrift.

Het leestempo kon je daarbij wel (sterk) variëren, maar dat moest je wel vooraf instellen via het menu of de app.

Conclusie Orcam Read

De Orcam Read is een klein en handzaam voorleesapparaat waarmee je tekstblokken, artikelen of een hele pagina kunt laten voorlezen.

Om het apparaat te kunnen gebruiken, moet je de globale opmaak van de tekst kunnen onderscheiden en daar de camera op kunnen richten. Ook moet je de positie van de laseraanwijzer globaal kunnen onderscheiden.

Door tijdens de leessessie de volumeknoppen Plus en Min te gebruiken, kun je in de tekst

'scrollen'. De OrCam Read springt dan verder of terug naar het volgende of vorige leesteken. Zo kun je de tekst verder spoelen of laten herhalen.

Pluspunten

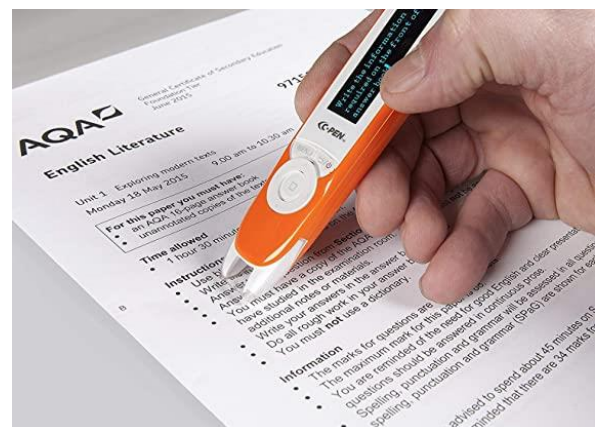
- Leest gekleurde tekst, of tekst met een gekleurde achtergrond.
- Leest verschillende tekstformaten, ook krantenkoppen.
- De grootte van het te lezen tekstblok is te selecteren.
- Is oplaadbaar, werkt 4 uur met een opgeladen accu.

Minpunten

- Er is geen auditieve begeleiding bij het richten van de camera.
- Prijsindicatie is 1900 euro.

Meer informatie over Orcam Read: www.ocr.com/nl/read. In Nederland is de Orcam Read verkrijgbaar via Babbage.

2. C-Pen Exam Reader



De C-Pen is net als de Orcam Read een handzaam apparaat. De pen is oranje gekleurd en is aan

de voorzijde voorzien van een klein schermpje. De C-Pen wordt geleverd met een oortelefoon en een oplaadkabel.

Bediening

Aan de voorzijde van het apparaat, onder het schermpje, bevinden zich vier bedieningsknoppen. Twee van die knoppen zijn samen uitgevoerd als een ronde knop voor de pijltoetsen, met daarin een tweede bevestigingsknop. De terugknop en de menuknop zijn ook als combi uitgevoerd en sluiten aan op de grote ronde knop.

Als je de pen voor de eerste keer aanzet, stelt die een aantal vragen waaronder de vraag of het spraakmenu aangezet moet worden en in welke taal. Die vragen beantwoord je met de bedieningsknoppen aan de hand van gesproken instructies. Je hoeft daarvoor niet het schermpje af te lezen.

In tegenstelling tot de OrCam Read die een foto maakt, lijkt de werking van de C-Pen meer op schrijven. Tijdens het instellen kies je voor links- of rechtshandig gebruik. Je scant de tekst door de C-Pen regel voor regel over de tekst te bewegen. In de pen zit een lampje dat tijdens dat proces aangeeft waar je op dat moment aan het scannen bent.

Voorlezen

De met de C-Pen gescande regel wordt direct voorgelezen. De gescande tekst is weer te lezen vanaf het schermpje. Die tekst is klein en zal niet door iedereen gelezen kunnen worden. Geen nood, want de hele tekst kun je ook weer beluisteren door de cursor met de pijltoetsen vooraan te plaatsen en met de bevestigingsknop het voorlezen te starten.

Het is niet mogelijk om de tekst op te slaan voor later gebruik, of over te zetten naar een computer.

De pen heeft een aantal extra functies om het voorlezen aan te passen. Naast de stemsnelheid en het volume kun je kiezen voor het invoegen van een woordpauze of een interpunctiepauze. Bij die functies hoor je tijdens het voorlezen een extra pauze tussen de woorden of bij een leesteken.

Prestaties

Om de tekst goed te kunnen laten herkennen, moest die tijdens het scannen binnen het lichtje van de pen vallen. Daarom waren sommige kopten in de tekst te groot om gescand te kunnen worden. Tot een lettergrootte van 36 punten (denk daarbij aan een flinke krantenkop) gaat het scannen goed.

Tijdens het scannen moesten we even oefenen om het goede scantempo te vinden. Bij te langzaam bewegen over de tekst wordt er woord voor woord gelezen en is de spraak niet vloeiend. Bij te snel bewegen neemt echter het aantal scanfouten toe. Eenmaal de juiste scansnelheid gevonden, werden de zinnen netjes aan elkaar geplakt, waardoor een goed lopende tekst ontstond.

Omdat je voor elke regel de pen over de tekst moet halen, vonden we het lezen van lange teksten nogal bewerkelijk.

Het is overigens ook mogelijk om het direct voorlezen uit te schakelen. Dan kunnen er verschillende regels gescand worden, die daarna achter elkaar voorgelezen worden. Voor het doel dat wij voor ogen hebben, verwachten we dat die functie niet veel meerwaarde zal hebben.

Conclusie C-Pen

De C-Pen is een klein en handzaam voorleesapparaat. Het is geschikt voor leesondersteuning in situaties waarbij je enkele woorden of regels wilt lezen. Om de C-Pen te kunnen gebruiken, moet je in staat zijn om de regels van elkaar te onderscheiden. Het lezen van grote teksten is wel mogelijk, maar nogal bewerkelijk.

Pluspunten

- Leest gekleurde tekst, of tekst met een gekleurde achtergrond.
- Leest alleen daar waar aangegeven, stopt bij het stilhouden van de pen.
- Werkt met ingebouwde oplaadbare accu.
- Prijsindicatie is 324 euro.

Minpunten

- Koppen groter dan 36 punten kunnen niet goed gelezen worden.
- Het is bewerkelijk om langere teksten met meer pagina's te lezen zoals hele artikelen.
- Je moet in staat zijn om precies over de juiste regel te scannen.

De C-Pen is onder meer verkrijgbaar via Bol.com.

Evaluatie

Er zijn zeker mogelijkheden om een dyslexiepen in te zetten voor mensen met leesproblemen zoals mensen met NAH of CVI. Het is daarbij wel noodzakelijk dat ze voldoende kunnen zien en in staat zijn om de handelingen te verrichten die nodig zijn om de tekst te kunnen scannen. Bij de Orcam Read gaat het dan om het goed kunnen richten van de camera en bij de C-Pen om de pen over de tekstregels te kunnen slepen.

De handzaamheid van beide dyslexiepennen is een bijkomend voordeel, ze zijn licht in gewicht en passen zo in de tas.

Beide apparaten herkennen de tekst goed en lezen duidelijk. Bij de afweging welke van beide apparaten meest geschikt is, is het belangrijk je af te vragen wat de gebruiker ermee wil - en kan - gaan doen. Is het doel om een enkel woord of enkele zinnen te lezen, of gaat het ook om langere teksten?

Voor een afgepaste hoeveelheid tekst is de C-Pen een geschikte optie. Wanneer er hele brieven, artikelen of pagina's gelezen moeten worden, is de Orcam Read beter geschikt. Merk wel op dat het prijsniveau van de Orcam Read meer dan vijfmaal hoger ligt.

Op het moment van schrijven wordt geen van beide apparaten vergoed vanuit de zorgverzekeraar. Mogelijk kan dat in de toekomst nog veranderen.

En mevrouw Wouters?

Mevrouw Wouters is erg positief over de apparaten. Ze wil de pen met name gebruiken voor het lezen van post, vooral wanneer door vermoeidheid het lezen niet meer gaat. Door te kijken naar de opmaak van de brief, kan ze goed bepalen waar de essentiële informatie staat. De tekstblokken die de Orcam Read fotografeert, geven haar meer informatie dan ze nodig heeft, waardoor ze alsnog energie moet steken in het filteren van informatie. Zij heeft daarom voor de C-Pen gekozen.

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

Wie vergroot het best: ZoomText 2021 of SuperNova 20?

Eline De Ganck, Griet Deroo en Jeroen Baldewijns, Licht en Liefde

Het laatste decennium hebben universaldesignproducten zoveel aandacht opgeëist, dat de klassieke hulpmiddelen wat minder aandacht kregen in dit blad.

De aandacht van de industrie voor inclusieve producten is iets waar we blij mee zijn. En zelfs Microsoft is uiteindelijk ook op die boot gesprongen. Maar dat betekent niet dat we de 'klassieke' hulpmiddelen geen aandacht meer moeten schenken.



In dit artikel leggen we de ZoomText Magnifier naast de SuperNova Magnifier.

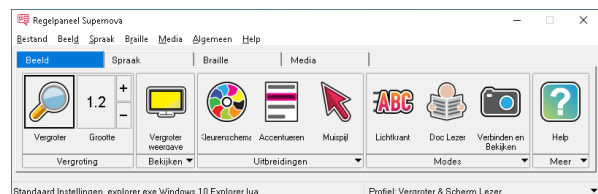
We focussen dus op de vergroting van de beide producten. In een volgend nummer bekijken we de spraakprestaties van de beide programma's.

Gebruikersomgeving

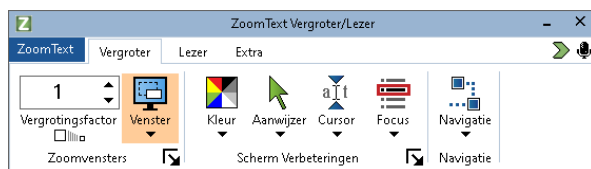
Beide producten bieden een vergelijkbaar bedieningsvenster met een menu, tabbladen voor vergroting en spraak (en extra functies), grote knoppen om de func-

ties (die in logische groepjes geordend zijn) te bedienen en uitklappijtjes om de bovenstaande functies verder in te stellen.

Puur op uiterlijk heeft SuperNova grafisch mooiere pictogrammen in zijn bedieningsvenster. ZoomText had die vroeger ook, maar nadat de producent opging in één bedrijf met Freedom Scientific en Optelec, zijn de pictogrammen op de ZoomText-knoppen er niet mooier op geworden. Maar wat er ook van is, de grote knoppen in de bedieningsvensters van de beide producten bieden vlot toegang tot alle belangrijke functies.



De logica achter die knoppen is wel een heel stuk beter bij ZoomText, waar elk van de grote knoppen dient om te switchen tussen de standaardinstelling en de laatst gebruikte alternatieve instelling, Wil je toch een andere instelling, dan kun je die bereiken via het kleine pijltje onder elke knop.



Bij SuperNova werken de knoppen op diverse manieren: de knop 'Vergroter' is een aan-uitknop; de knop 'Vergroter weergave' is een switch tussen acht weergavetypes; de knoppen 'Kleurenschema' en 'Accentueren' switchen tussen de uit-status en de laatst gebruikte status voor die functies en de knop 'Muispijl' opent het venster met alle muiscursor-opties.

Het anders reageren van elk van die knoppen is behoorlijk verwarrend voor de beginnende gebruiker. Daarom laat je je bij de aankoop best even bijstaan door de leverancier. Die is perfect in staat om alle basisinstellingen met jou door te nemen en naar wens in te stellen. Daarna heb je er dan geen omkijken meer naar.

Bediening

Het bedieningspaneel van de beide vergrotingsprogramma's laat zich prima zonder muis bedienen via het toetsenbord (dat is ooit anders geweest bij ZoomText). Daarnaast kun je uiteraard ook alle belangrijke functies direct aansturen met sneltoetsen.



Voor ZoomText is optioneel ook een specifiek grootletter-toetsenbord verkrijgbaar met toetsen die aan ZoomText-functies zijn toegelinkt. Het toetsenbord is beschikbaar met zwarte opdruk op gele toetsen of met witte opdruk op zwarte toetsen en met zowel de azerty- als qwerty indeling.

In Vlaanderen is zo'n toetsenbord voor SuperNova niet verkrijgbaar.

Nieuw bij ZoomText zijn de spraakassistent en de 'Snelle toegangsbalk'.

Met de spraakassistent kun je ZoomText-functies aansturen via gesproken instructies.

De snelletoegangsbalk is een compacte knoppenbalk die je permanent in beeld kunt houden en waar knoppen op staan voor maximaal acht ZoomText-functies naar keuze. Je kunt dat als een alternatief beschouwen voor de extra functietoetsen op het ZoomText-grootlettertoetsenbord.

Beide vergrotingsprogramma's bieden ook ondersteuning voor Windows tablets met een aanraakscherm, maar het gebruik op een tablet hebben we in deze test niet meegenomen.

Mogelijkheden

Qua gangbare vergrotingsfuncties ontlopen de beide producten elkaar niet zoveel. Je kunt de vergroting in stapjes instellen (tot liefst 60 maal bij zowel ZoomText als SuperNova), waarbij de randen van de tekens mooi glad blijven. De vergrote tekstweergave is dus voor beide producten prima, maar de vergroting van grafische elementen (zoals pictogrammen) is bij ZoomText kwalitatief iets beter.



ZoomText **SuperNova**

Voor de beeldweergave heb je keuze uit tal van kleurenschema's, waarbij je in beide gevallen ook een negatief beeld kunt kiezen met behoud van de originele kleuren voor grafische elementen (zoals foto's).

SuperNova biedt hier zelfs kleurenschema's die specifiek afgestemd zijn op mensen met defecten aan de kegeltjes (kleurenblindheid).

Verder heb je een ruime keuze aan schema's om de muisaanwijzer, de tekstcursor en de beeldschermfocus visueel te accentueren. Ook kun je instellen hoe het vergroot beeld moet reageren

op muisbewegingen en welke beeldelementen (tekstcursor, beeldschermfocus) moeten gevolgd worden.

Tot slot kun je de instellingen bij beide vergrotingsprogramma's opslaan en desgewenst kun je instellingen programmaspecifiek opslaan.

Bij het opstarten van de vergrotingsprogramma's zien we wel een belangrijk verschil.

ZoomText start altijd op met de instellingen die je als standaardconfiguratie hebt opgeslagen. SuperNova daarentegen start altijd met de laatst gebruikte instellingen.

Leesfuncties

ZoomText biedt voor het lezen van tekst de AppLezer. Die biedt drie functies:

'App Weergave' (de vroegere AppReader), 'Tekst Weergave' (de vroegere DocReader) en 'Zeg Het'.

Met de 'App Weergave' wordt een document voorgelezen in het programma waar je op dat moment mee werkt. Zo blijft het editeren van tekst mogelijk.

Met de 'Tekst Weergave' komt de tekst van het actieve document in het venster 'ZoomText AppLezer' en worden daarbij alle grafische elementen weggefilterd. Daar kun je de tekst naar keuze visueel lezen of laten voorlezen,

maar je kunt niets wijzigen aan de tekst. Het grote voordeel is echter dat visueel lezen erg gemakkelijk gaat omdat de vergrote tekst zo ingedeeld wordt dat er niets buiten de randen van het beeldscherm valt.

Met de 'Zeg Het'-functie kun je met de muispijl een item aanwijzen dat moet voorgelezen worden. Alleen dat ene element zal dan worden voorgelezen.

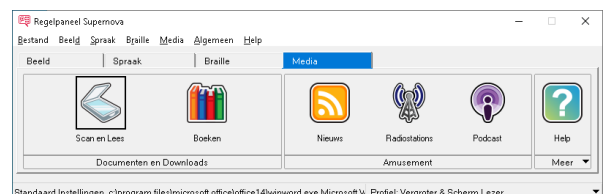
Vervelend is wel dat in de ZoomText Magnifier-versie (alleen vergroting) het tabblad 'Lezer', dat de AppLezer-knop bevat, niet actief is. In dat geval zul je de AppLezer-functies dus met sneltoetsen moeten bedienen (of met de AppReader knop op het ZoomText-toetsenbord).

Bij SuperNova zijn de 'Doc Lezer' en de functie 'Lees voor vanaf hier' vergelijkbaar met respectievelijk de 'Tekst Weergave' en de 'App Weergave' van ZoomText. Maar SuperNova voegt daar nog de lichtkrant aan toe. Dat is een leesfunctie die uitermate geschikt is voor het visueel lezen van tekst. Bij het starten van de lichtkrant wordt het scherm helemaal gewist en loopt de tekst van het volledige document als een lichtkrant over het scherm. Daarbij kun je de tekstgrootte, loop-snelheid en kleuren van tekst en achtergrond zelf bepalen. Tijdens het lezen kun je eventueel een stukje terugspoelen als je iets

gemist zou hebben (of verder spoelen op zoek naar die ene paragraaf die je zoekt). Met name voor mensen met dyslexie kan dat een superhandige functie zijn.

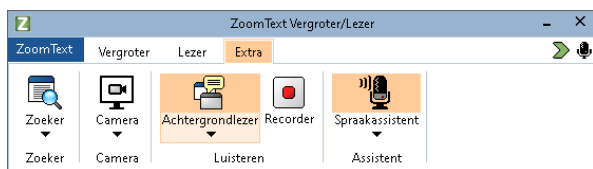
Extra's

Zowel SuperNova als ZoomText bieden nog wat extra functies aan, die we niet uitgebreid getest hebben, maar toch even op een rijtje zetten.



SuperNova biedt deze extra's:

- een externe camera koppelen om de SN-omgeving als mobiele beeldschermloop te gebruiken;
- tekst scannen (vanuit scanner of een bestaand grafisch bestand) en herkennen (OCR); van die functie merken we dat ze voor sommige slechtzienden een doorslaggevend argument is om voor SuperNova te kiezen;
- daisyboeken lezen (waarvoor doorverwezen wordt naar het meegeleverde EasyReader daisyprogramma);
- RSS-nieuwskanalen van NOS en Nu.nl volgen;
- NPO-radiozenders beluisteren;
- podcasts beluisteren.



ZoomText biedt deze extra's:

- een externe camera koppelen om de ZT-omgeving als mobiele beeldschermloop te gebruiken;
- een bijzonder veelzijdige en krachtige zoeker om snel info terug te vinden en vlotter te navigeren in grotere documenten of op webpagina's;
- de achtergrondlezer die een geselecteerd stuk tekst voorleest terwijl je ondertussen iets anders kunt doen op je computer;
- de Recorder, waarmee je een geselecteerd stuk tekst kunt omzetten naar een gesproken geluidsbestand dat je kunt bewaren om later te beluisteren.

Tot slot kunnen de beide vergrotingsprogramma's ook met meerdere beeldschermen overweg, wat op heel wat werkplekken wellicht erg nuttig is.

Maar ook die functie hebben we niet getest.

Systeemeisen

Wat ons erg opvalt, zijn de zware systeemeisen die ZoomText stelt en die heel wat hoger liggen dan die van SuperNova. Let dus bij aanschaf van ZoomText héél goed op dat je pc zeker voldoende krachtig is!

Conclusie

We begonnen dit artikel met de vaststelling dat de universaldesignproducten steeds meer alle aandacht naar zich toe trekken. En is dat dan wel terecht?

Een tiental jaren geleden stapte een van mijn collega's uit de hulpmiddelenadvisering aan slechtziende pc-gebruikers. Vorige zomer keerde ze terug als hulpmiddelenadviseur. Toen ze de nieuwste ZoomText en SuperNova bekeek, vroeg ze zich luidop af wat er in al die tijd veranderd was aan die producten? Dat lijkt me een sprekend antwoord op de bovenstaande vraag.

De auteur van dit artikel mailen?

jeroen.baldewijns@lichtenliefde.be

De NaviLens-blokjescode biedt nieuwe mogelijkheden

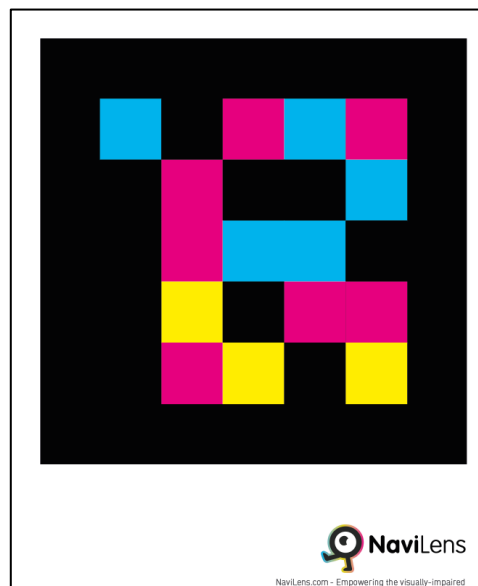
Jeroen Baldewijns (Licht en Liefde)



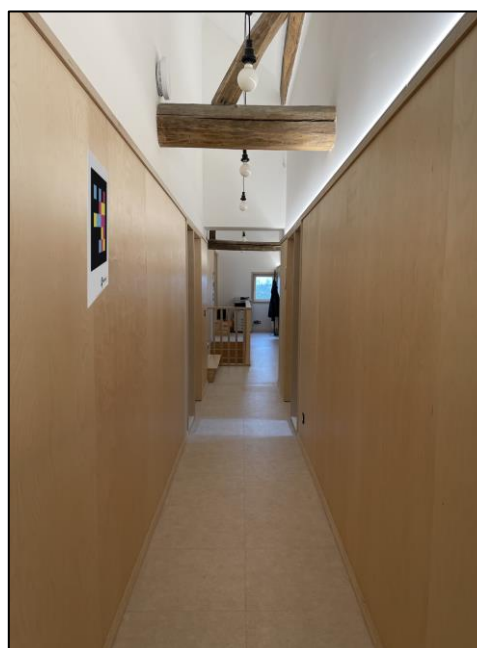
In 1994 werd de QR-code ('QR' staat voor 'Quick Response') op punt gesteld. Aanvankelijk was ze bedoeld voor het identificeren van componenten in de auto-industrie. Maar toen de smartphones met geïntegreerde camera en internetconnectiviteit populair werden, werd al snel duidelijk dat QR-codes veel ruimer toepasbaar waren: op bushokjes, op een visitekaartje, op reclamefolders, op verpakkingen ...

Maar welke extra toepassingen zouden er mogelijk zijn, als onze smartphone zo'n blokjescode vanop een grote afstand zou herkennen? Dat was de vraag die de creatieve geesten van Neosistec en van de Universiteit van Alicante zich stelden. Het resultaat is NaviLens, een gekleurde blokjescode die zeer nuttige toepassingen biedt voor onze doelgroep.

De NaviLens-blokjescode



Een NaviLens-code bestaat uit blauwe, gele, roze en zwarte blokjes. Een groot voordeel is dat je smartphone die blokjes kan herkennen vanaf een afstand van ongeveer 20 meter.



Bovendien worden de labels ook probleemloos gedetecteerd én herkend wanneer ze in een extreem scherpe hoek te zien zijn, zoals bijvoorbeeld tegen de wand van een lange gang in een kantoorgebouw (zie foto hierboven).

Die twee kenmerken maken de labels bijzonder interessant voor mensen die hun smartphone gebruiken om een visuele beperking te compenseren.

Achter de schermen van een NaviLens-blokjescode

De maker van zo'n NaviLens-blokjescode kan informatie aan de code toekennen. Dat kan tekstinformatie zijn maar ook gesproken informatie, een gebarentaalfilmpje, een link naar een website ... De makers van NaviLens bieden de nodige software om die info aan de codes toe te kennen.

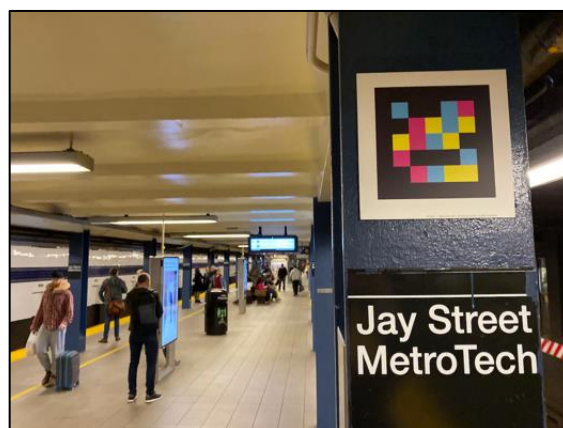
Als gebruiker van een van de twee NaviLens-apps (zie verder) ga je met jouw smartphone op zoek naar zo'n code. Wanneer een code gedetecteerd is, krijg je als gebruiker niet alleen de bijbehorende informatie, maar kan de app je ook nauwkeurig leiden op het traject tot bij de blokjescode.

NaviLens biedt ook een drietal gratis sets van blokjescodes aan waarmee je het systeem kunt uitproberen.

Toepassingen

Je hebt niet eens zoveel fantasie nodig om tientallen nuttige toepassingen te bedenken met die kleurrijke blokjescodes:

- In de metro van New York wordt NaviLens gebruikt om de reizigers de nodige info te verschaffen en de weg te tonen naar de ingang van het station, naar de ticketautomaten, naar de perons ...

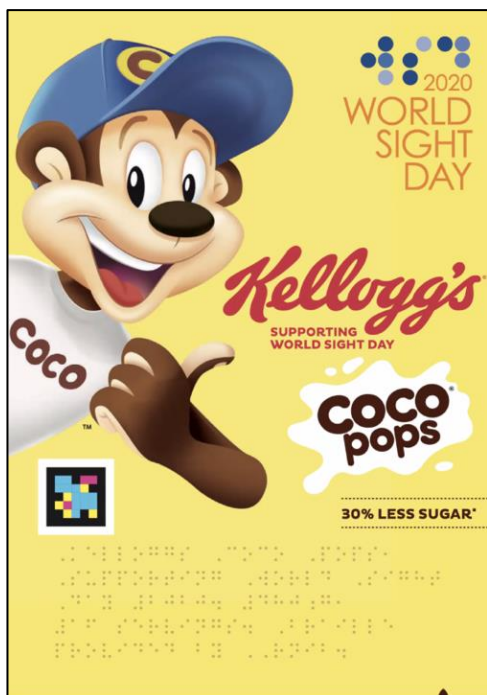


- In musea kan NaviLens dienst doen als audiogids.



- In gebouwen kun je de blokjescodes gebruiken voor indoornavigatie.

- In samenwerking met het RNIB voorzag Kellogg's de verpakking van Coco Pops van een NaviLens-blokjescode, die alle mogelijke info over het product verschaft.



- Op een beurs kunnen NaviLens-blokjescodes info geven over de standhouders.
- ...

De apps

Voor de gebruiker zijn er twee gratis apps:

NaviLens

NaviLens Go.

Beide zijn zowel voor de iPhone als voor de Androidsmartphones beschikbaar.

NaviLens



De NaviLens-app is bedoeld voor de slechtziende en blinde gebruikers en is dan ook ten volle toegankelijk gebouwd.

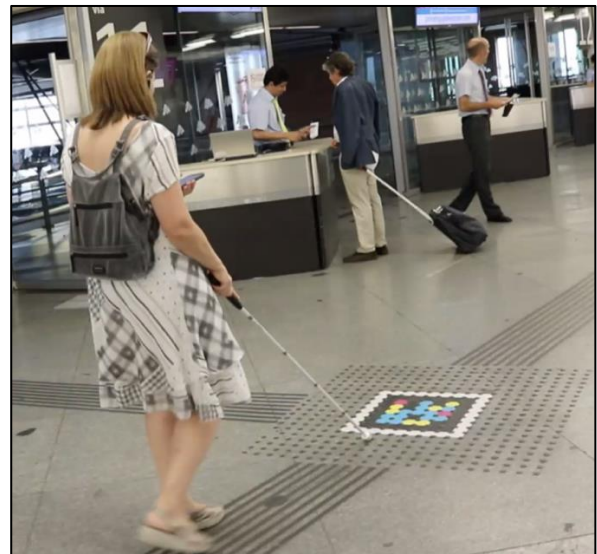
Wanneer je de camera van je smartphone voor je uit richt, herkent de app een gekleurde NaviLens-code vanaf een afstand van ongeveer 20 meter (zelfs als die code zich in een erg scherpe hoek ten opzichte van de camera bevindt). Ook als de camera meerdere codes in het vizier zou krijgen, worden die allemaal gedetecteerd.

Vervolgens spreekt de app de achterliggende gegevens (gekoppeld aan die code) uit. Met de 360°-functie van de app kun je je vervolgens laten begeleiden naar die code. De app geeft dan duidelijke instructies hoe je moet lopen om tot bij de blokjescode te komen.

De eerste afbeelding hieronder toont hoe de app de info achter de code toont (en voorleest). En de volgende afbeelding toont hoe de app aanwijzingen (zowel visueel als met gesproken boodschappen en geluidssignalen) geeft om tot aan de code te lopen.



Bijzonder handig is dat de maker van een NaviLens-code de info achter die code 'richtingsgevoelig' kan maken. Op die manier kan een code, die in beeld opduikt, andere info geven, afhankelijk van de richting vanwaar je de code benadert. Zo kan bijvoorbeeld een code geïntegreerd worden ter hoogte van de toiletten in een gidslijn op de vloer. Als je de code uit de ene richting nadert, zal de app zeggen dat je rechts moet afslaan voor de toiletten en als je uit de andere richting komt, zal de app zeggen dat je links moet afslaan voor de toiletten ... geniaal, toch?



Maar NaviLens is veel ruimer inzetbaar dan voor navigerdoel-einden. De blokjescodes kunnen bijvoorbeeld door een fabrikant afgedrukt worden op de verpakking van zijn producten. En zo kun je in de winkel gemakkelijk producten vinden, zonder dat je het product moet vastnemen om

van dichtbij een QR-code in te scannen. NaviLens herkent de codes immers vanop een veel grotere afstand.

Hieronder zie je bijvoorbeeld de uitgebreide info die de app je voorschotelt bij een doos Kellogg's Coco Pops.



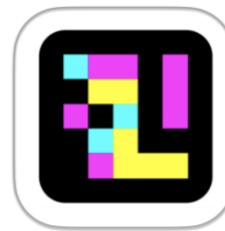
En winkelen kan nog veel leuker want je kunt aangeven welk product je precies zoekt. Als je vervolgens in de winkel rondloopt gaat de app naar dat exacte product op zoek. Zodra de blokjescode van dat product in het camera-beeld opduikt, zal de app je recht naar het product gidsen met loopaanwijzingen. In een wereld van smartproducten, mag

NaviLens wat ons betreft aan het lijstje toegevoegd worden.

En dan hebben we het nog niet gehad over de mogelijke toepassingen in een museum, een hulpmiddelenbeurs ...

Interessant is ook dat de maker van een blokjescode de achterliggende info in meerdere talen kan voorzien (of laten vertalen door Google Translate). De app zal dan de info voorlezen in de taal van de bewuste smartphone.

NaviLens Go



Met de NaviLens Go-app hebben de makers het systeem willen ontsluiten voor een veel grotere doelgroep en dat is erg slim gezien. Want NaviLens-codes zijn bedoeld om bevestigd te worden op openbare plaatsen en zijn door de kleurtjes erg opvallend.

Door bij elke code aan te geven dat je ze kunt lezen met de NaviLens Go-app, spreekt de ontwikkelaar ook het ruimere publiek aan. En ik moet zeggen dat ik als goed ziende ook veel baat kan hebben bij het gebruik van de code. Want als ik bijvoorbeeld de code van een infobordje aan een bushalte in Duitsland scan, krijg ik alle info van die

bushalte netjes in het Nederlands. En dat is wel handig voor ondergetekende, wiens kennis van de Duitse taal niet in aanmerking komt voor een goed rapport.



Busto de Adriano
Este busto es del emperador romano Adriano.
El busto estaba en la villa romana de Los Torrejones.
El busto de Adriano es de época romana.

El busto está sobre una base cuadrada.
Tiene la cabeza un poco inclinada a la izquierda.
Tiene barba y el pelo rizado con ondas en la frente.
El busto es de mármol blanco.

Este busto es muy importante.
Hay otros bustos importantes y son parecidos al de Adriano.
Estos bustos están en museos de Madrid, Mérida, Sevilla, Roma, Londres, Alemania, etc.

Glosario

Busto: es la parte superior del cuerpo humano.
Villa: casa de campo.



Deze buste is van de Romeinse keizer Hadrianus. De buste was in de Romeinse villa van Los Torrejones. De buste van Hadrianus stamt uit de Romeinse tijd. De buste staat op een vierkante voet. Zijn hoofd is

Bij wijze van voorbeeld tonen we hierboven de vertaalde Nederlandstalige info over een buste die tentoongesteld is in een Spaans museum.

Wordt vervolgd ...

Bij Blindenzorg Licht en Liefde gaan we binnenkort ook echt aan de slag met het backoffice (de webapplicatie waarmee je zelf codes kunt aanmaken) en gaan we onze gebouwen op die manier nog toegankelijker maken. In een van onze volgende nummers mag je zeker een artikel verwachten met onze praktijk- en gebruikerservaringen met NaviLens.

De auteur van dit artikel mailen?

jeroen.baldewijns@lichtenliefde.be

De 'Snelle instellingen' van VoiceOver bij iOS 15

'Snelle instellingen' is sinds iOS 15 een nieuwe VoiceOver-functie die je een snelmenu aanbiedt waarin je de belangrijkste VoiceOver-instellingen kunt aanpassen. Je hoeft daarvoor niet de omweg te maken via de app 'Instellingen', maar je kunt de snelle instellingen direct vanuit om het even welke app openen (net zoals de rotor).

Als je een iPhone gebruikt, is het warm aanbevolen om deze nieuwe functie te verkennen!

Zo ga je te werk:

1. De snelle instellingen open je door viermaal met twee vingers te tikken wanneer VoiceOver actief is.
2. Je navigeert op de gangbare manier doorheen de lijst met snelle instellingen: met veegjes naar rechts of links om doorheen de instellingen te navigeren; vervolgens dubbeltik je om de instelling aan of uit te zetten (in het geval van een knop) of om te openen (als er meer in te stellen is dan enkel aan of uit).
3. Bovenaan de lijst vind je een zoekveld. Daar kun je (een deel van) de naam van een instelling intypen om de gewenste instelling snel weer te vinden.
4. Je bepaalt zelf de inhoud van de lijst met snelle instellingen. Dat doe je via: Instellingen > Toegankelijkheid > VoiceOver > Snelle instellingen. In dat lijstje kun je aanvinken welke instellingen wel of niet opgenomen moeten worden.
5. Met de knopjes 'Wijzig volgorde' kun je ook bepalen in welke volgorde de aangevinkte instellingen moeten staan in de lijst met snelle instellingen. Zo kun je de meest gebruikte instellingen bovenaan zetten.

Pro-tip:

Vind jij ook dat de Rotor van VoiceOver veel te veel opties bevat? Dan kun je de Rotor beperken tot navigatie-opties en de instellingen uit de rotor verwijderen (die kun je nu immers onderbrengen bij de snelle instellingen). Rotor-opties verwijderen doe je zo: Instellingen > Toegankelijkheid > VoiceOver > Rotor.

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

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. Hieronder vind je 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. Domotica, apparaten in huis aan het werk (video)

Mark Lanting en Niels Otten nemen je mee in de wereld van de domotica. Wat is nu eigenlijk domotica, welke trends zijn er? Inclusief praktijkvoorbeelden. bit.ly/3y2Odaq



2. Daisyspeler Victor Reader Stratus 4, snel aan de slag (tekst, video en podcast)

Stap voor stap krijg je uitgelegd wat je van dit tafelmodel daisyspeler kunt verwachten, waar de knoppen zich bevinden en hoe ze werken. bit.ly/3ozshjC



3. Zes manieren om een programma te openen (video)

Er zijn veel manieren om een Windowsprogramma op de pc te starten. Gelukkig maar, want als je slechtziend of blind bent, kan de ene manier veel gemakkelijker zijn dan de andere. Jessica legt ze allemaal uit. bit.ly/31DfvrA



4. Smart Home video deel 6 - Het slimme toilet

Op de Living Experience-locaties van Visiolab onderzoeken we nieuwe en toegankelijke technologieën voor slechtziende en blinde mensen. Maak in deze aflevering kennis met Frits, en ontdek hoe hij het toiletbezoek gemakkelijker, prettiger en hygiënischer maakt. bit.ly/31Eliq8



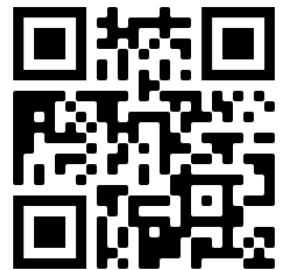
5. Recepten zoeken met Appie-app van Albert Heijn (video)

Obbe legt stap voor stap uit hoe je op je iPhone of iPad, met of zonder VoiceOver recepten kunt zoeken met de Appie-app en de ingrediënten op je boodschappenlijst zet. bit.ly/3rM6nLK



6. Technologie - appeltje, eitje! (webinar)

In deze online meeting gaan we in op de mogelijkheden die technologie biedt voor mensen met een visuele en meervoudige beperking. Aan bod komen onder meer praatkoppen, de iPad en Google Home: allemaal middelen die betaalbaar zijn en die je in een huishouden kunt gebruiken. bit.ly/3rLuPgz



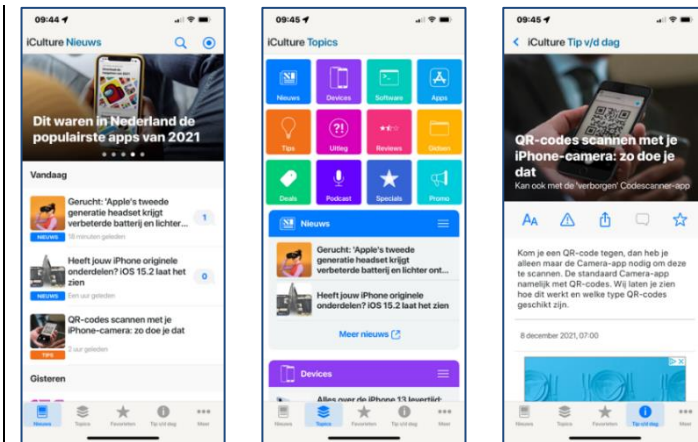
7. Nieuw in iOS 15 en iPadOS 15 (webinar)

Hoewel iOS 15 en iPadOS 15 al een tijdje uit zijn, willen we je deze online meeting niet onthouden, want wie weet zitten er handige tips in die je nog niet wist. bit.ly/3rREpi1



Apps: Selectie van de redactie

1. iCulture



Geschikt voor: iOS en iPad OS

Prijs: gratis

Ontwikkelaar: iCulture

Taal interface: Nederlands

Versie: 3.0.8

Functionaliteit

Ben je gebruiker van Appleproducten en blijf je graag op de hoogte van al het nieuws over het Appleplatform? Dan is dit de app die je moet hebben! Hij biedt je dagelijks een portie nieuws over de iPhone, iPad, Apple Watch, Mac ... maar ook apps en aanvullende hardware van anderen. Geregeld krijg je ook reviews, promoties, tips ... Die tips zijn erg nuttig voor beginnende gebruikers, maar zelfs de gevorderde gebruiker pikt hier nu en dan dingetjes op die hij nog niet kende. Erg fijn is dat iCulture ook regelmatig aandacht besteedt aan de toegankelijkheidsfeatures van de diverse Appleplatformen. En dat aanbod vind je bij de meeste andere Apple-nieuws-sites niet. De gratis versie van de app is volledig functioneel en prima bruikbaar. Wil je de reclame niet zien? Dat kan met de betalende versie.

Toegankelijkheid

De toegankelijkheid van de app is erg goed voor gebruikers van Voice-Over. Alles is vlot bedienbaar en alle info wordt goed uitgelezen. Voor de slechtziende iPhone-gebruiker biedt de app eigen instellingen voor de tekstgrootte (drie tekstformaten) en een dag- en nachtmodus. Daarnaast kun je natuurlijk ook het omgekeerd beeld en de schermvullende vergroting van je iPhone gebruiken.

2. Safeonweb



Geschiedt voor: iOS, iPad OS en Android

Prijs: gratis

Ontwikkelaar: Center for Cyber Security Belgium

Taal interface: Nederlands

Versie: 2.0.3

Functionaliteit

Deze gratis app wordt aangeboden door de Belgische overheid om je te beschermen tegen allerlei vormen van internetcriminaliteit. De app is de eenvoud zelve en biedt twee schermen. Enerzijds is er een scherm dat waarschuwt voor eventuele bedreigingen waar jouw wifinetwerk aan blootgesteld is. Anderzijds is er een scherm met boodschappen die je waarschuwen voor online bedreigingen. Telkens er een nieuwe gekende bedreiging is, verschijnt er bovenaan de lijst een nieuwe boodschap.

Als je de app voor het eerst opent, wordt de vraag gesteld of de app notificaties mag sturen. Daar geef je bij voorkeur een positief antwoord op om steeds direct op de hoogte te zijn van alle online bedreigingen.

Toegankelijkheid

De toegankelijkheid van de app is erg goed voor gebruikers van Voice-Over en TalkBack, die beide goed bruikbaar zijn in die app. Als slechtziende iPhone-gebruiker ben je aangewezen op beeldvullende vergroting en omgekeerd beeld, want de app is niet compatibel met grotere tekst of de donkere modus. Ook de Android-app werkt niet met de donkere stand, maar wel met de tekstgrootte-instelling.

Agenda

14 tot 18 maart 2022

CSUN Assistive Technology Conference

CSUN is een jaarlijkse internationale conferentie die voor de 37ste 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. Deze conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionelen.

Plaats en info

Anaheim Marriott Hotel, Californië, Verenigde Staten

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

18 tot 20 mei 2022 (*)

SightCity

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

Plaats en info

Digitaal online

www.sightcity.net

19 tot 21 mei 2022 (*)

REVA 2022

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

www.reva.be

5 tot 8 juli 2022

Vision 2022

Dertiende internationale lowvisionconferentie met dit jaar als thema 'Sharing inspirational thinking and practice to make the impossible a reality'. Dit event richt zich hoofdzakelijk tot professionelen.

Plaats en info

Convention Centre, Dublin, Ierland

<https://vision2020dublin.com>

11 tot 15 juli 2022 (*)

ICCHP - AAATE 2022

Dit is een samenvoeging van twee internationale conferenties tot één event. Het thema is digitale inclusie, geavanceerde technologie voor hulpmiddelen en toegankelijkheid. Deze conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionelen.

Plaats en info

Universiteit van Lecco, Italië

www.icchp-aaate.org

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 professionelen.

Plaats en info

Online

<https://sighttechglobal.com>

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

Technische fiche Vergrotingssoftware Zoomtext Magnifier



Basiskenmerken

- versie: 2022
- ontworpen voor: Windows 10 en 11
- vergrotingsbereik: 1 tot 36 maal (60 maal in Windows 8)
- teksten met gladde randen: ja
- kleuren instelbaar: ja
- beeld inverteerbaar: ja
- hogere resoluties ondersteund: ja

Aanvullende informatie

- Zoomtext Magnifier is een vergrotingssoftware voor Windowscomputers. Naast de Magnifier-versie is er een versie beschikbaar met spraakweergave (Magnifier with Speech).
- De vergroting kan in kleine stappen (1x) gewijzigd worden tussen 1 en 8 maal. De stappen worden groter naargelang de gewenste vergroting toeneemt; stappen van 4 x tussen 20 en 36 maal vergroting.
- Je kunt het programma bedienen via een menu met grote pictogrammen of via sneltoetsen.

- Bij vergroting worden de letters en cijfers afgerond voor een betere leesbaarheid.
- Er is keuze uit acht verschillende uitvergrotingen (zoom-windows) waaronder een vergrootglas en een regelvergroting.
- Verschillende kleurenschema's voor voor- en achtergrond zijn beschikbaar.
- Zowel de muispijl als de tekstcursor kunnen vergroot en benadrukt worden zodat ze beter zichtbaar worden.
- De plaats waar de focus is, wordt visueel benadrukt met kleuren en vormen.
- Per toepassing (Word, Firefox ...) kan Zoomtext de voorkeursinstellingen (vergroting, kleuren) onthouden die dan actief worden bij het activeren van die toepassing.
- Een externe camera kan aangesloten worden om documenten te vergroten.
- Het aansluiten van meerdere beeldschermen wordt ondersteund.
- Aanraakschermen worden ondersteund.
- Systeemvereisten: i5 of i7 processor en 8 GB werkgeheugen (RAM) aanbevolen.

Producent

FREEDOM SCIENTIFIC

Verenigde Staten

Web: www.zoomtext.com/products/zoomtext-magnifier/

Leveranciers en prijzen

België:

Koba Vision: 495 euro

Integra, Optelec, Sensotec, Voizi: prijs op aanvraag
(januari 2022, inclusief btw)

Nederland:

Optelec: 550 euro

Babbage, Iris Huys, Lexima Reinecker Vision, Lowvisionshop.nl: prijs op aanvraag
(januari 2022, inclusief btw)

Technische fiche

Vergrotingssoftware

Supernova Magnifier



Basiskenmerken

- versie: 20
- ontworpen voor: Windows 10 en 11
- vergrotingsbereik: 1,2 tot 64 maal
- teksten met gladde randen: ja
- kleuren instelbaar: ja
- beeld inverteerbaar: ja
- hogere resoluties ondersteund: ja

Aanvullende informatie

- Supernova Magnifier is een vergrotingssoftware voor Windowscomputers. Naast de Magnifier-versie zijn ook versies beschikbaar met spraakweergave (Magnifier & Speech) en braille-aansturing (Magnifier & Screen Reader).
- Zowel tekst als grafische beeldinhoud (tekeningen en foto's) worden vergroot volgens de wens van de gebruiker. Er is keuze uit 28 vergrotingsstappen tussen 1,2 en 64 maal.
- De kleur van voor- en achtergrond bij tekst kan gekozen worden uit 24 kleurenschema's.
- Je kunt het programma bedienen via een menu met grote pictogrammen of via sneltoetsen.
- Lettertypes met dikke lijnen zorgen voor een betere leesbaarheid.
- Beelden kunnen scherper gemaakt worden om in te zoomen op details, bijvoorbeeld bij foto's en tekeningen.
- Supernova werkt ook met aanraakschermen.

- Meerdere beeldschermen worden ondersteund. Dat mag een mix zijn van gewone schermen en aanraakschermen met verschillende resoluties.
- De muispijl kan gewijzigd worden in grootte, vorm en kleur voor optimale zichtbaarheid. Er is keuze uit 200 mogelijkheden.
- Er is keuze uit acht verschillende schermopdelingen waaronder split screen en vergrootglas.
- Door het aansluiten van een camera kunnen documenten eveneens vergroot worden.
- De cursor wordt automatisch gevolgd bij een vergroot beeld.
- Er is keuze uit zes highlight schema's: muispijl, cursor, woord, regel, Windows focus en Dolphin cursor. Daarnaast is er ook een keuze mogelijk voor de vorm, kleur, tint, grootte en niveau van doorzichtigheid.
- Directe toegang tot online boeken is voorzien voor o.a. Passend Lezen (NL) en Anderslezen (BE).
- Supernova is beschikbaar in meer dan 30 talen, waaronder Nederlands.
- Een proefversie die 30 dagen functioneert, is beschikbaar via download of bij de leverancier.
- Systeemvereisten: i5 of i7 processor en 8 GB werkgeheugen (RAM) aanbevolen.

Producent

DOLPHIN COMPUTER ACCESS

Groot-Brittannië

Web: <https://yourdolphin.com/en-gb/products/individuals/supernova-magnifier>

Leveranciers en prijzen

België:

Koba Vision: 525 euro

Integra, Optelec, Sensotec: prijs op aanvraag
(januari 2022, inclusief btw)

Nederland:

Optelec: 509 euro

Babbage, Iris Huys, Lexima Reinecker Vision, Lowvisionshop.nl: prijs op aanvraag
(januari 2022, inclusief btw)

Technische fiche

Diversen

BlindShell Classic 2



- De BlindShell Classic 2 is een specifiek voor de doelgroep ontworpen gsm met diverse toegankelijkheidsvoorzieningen zoals vergroting, spraakweergave, spraakherkenning en geluidstonen. Hij is verkrijgbaar in zwart of rood.
- De BlindShell Classic 2 heeft een nieuw ontworpen behuizing en toetsen ten opzichte van de BlindShell Classic. Daarnaast is er een betere luidspreker, een krachtigere batterij en een camera met hogere resolutie voor betere foto's.
- Op softwaregebied is WhatsApp en Facebook Messenger beschikbaar, naast een ruim pakket apps in de BlindShell catalogus.
- Sinds kort is eveneens een Europese CovidSafe-app ter beschikking.
- Hij functioneert met Android en heeft een klassiek toetsenbord met gescheiden toetsen en een 2,83 inch-TFT-schermje van 480 bij 640 beeldpunten.
- Tekens op het scherm worden groot weergegeven en een Nederlandse stem zorgt voor de spraakweergave.
- Het menu wordt in één kolom getoond met instelbare kleuren & lettergroottes. Voor de lettergrootte zijn twee formaten beschikbaar.
- De hoofdmenu-stijl kan aangepast worden: tekstuele menu-opties, pictogrammen of tekst én pictogrammen.
- Toetsen worden uitgesproken: per letter, per woord of beide. Ook geselecteerde items worden uitgesproken.

- Berichten en contacten aanmaken kan door te dicteren in het Nederlands/Vlaams (internetverbinding noodzakelijk) of door ze in te typen met het toetsenbord. Ook het geven van commando's zoals "bel grootmoeder" of "start kleurherkenning" is mogelijk.
- Verder zijn volgende functies beschikbaar: gps (waar-ben-ik functie), FM-radio, internetradio, muziekspeler, agenda, wekker, memo-recorder, labelherkenning, rekenmachine, kleurendetector, het weer voor de komende week en een noodoproepfunctie.
- De BlindShell Classic 2 beschikt eveneens over NFC waardoor o.a. draadloze tags kunnen gebruikt worden om voorwerpen te vinden.
- Boven het cijfertoetsenbordje bevinden zich 6 voelbare en contrastrijke toetsen voor navigatie, volume en de klassieke rode en groene toetsen voor telefoongesprekken.
- De aansluitingen bevinden zich aan de boven- en onderzijde en op de achterzijde zit een camera met flitslamp en een SOS-knop.
- De tijd kan voorgelezen worden, ook als de toetsen geblokkeerd zijn.
- De camera met led-flitser heeft een resolutie van 13 megapixels.
- De BlindShell Classic 2 is voorzien van bluetooth 4.2 en wifi.
- Aansluitingen: USB-C en 3,5 mm audio
- Meegeleverd: oortelefoon met micro, halssnoer, USB-C kabel, lader, laadstation en 3 NFC-tags
- Afmetingen: 135,2 × 54,6 × 16,7 mm
- Gewicht: 149 g

Producent

MATAPO

Tsjechië

Web: www.blindshell.com/eshop/blindshell-classic-2-en

Leveranciers en prijzen

België:

Integra: 439 euro

Optelec: 449 euro (met Vlaamse stem)

Ommezien: prijs op aanvraag
(januari 2022, incl. btw)

Nederland:

Optelec, Worldwide Vision, Iris Huys: 449 euro

Lowvisionshop.nl: prijs op aanvraag
(januari 2022, incl. btw)

ADRESSEN LEVERANCIERS

BABBAGE

Bovendonk 27
NL – 4707 ZH Roosendaal
Telefoon: +31 165 53 61 56
info@babbage.com
www.babbage.com

BLINDENZORG LICHT EN LIEFDE

Hulpmiddelendienst
Oudenburgweg 40
B - 8490 Varsenare
Telefoon: +32 50 40 60 52
hulpmiddelen@vlaamsoogpunt.be
www.lichtenliefde.be

BRAILLELIGA

Engelandstraat 57
B - 1060 Brussel
Telefoon: +32 2 533 32 11
info@braille.be
www.brailleliga.be

ERGRA ENGELEN

Brandekensweg 31 Unit 9
B – 2627 Schelle
Telefoon: +32 3 888 11 40
info@ergra-engelen.be
www.ergra-engelen.be

ERGRA LOW VISION

Zeestraat 100
Postbus 18547
NL - 2502 EM Den Haag
Telefoon: +31 70 311 40 70
info@ergra-low-vision.nl
www.ikwilbeterzien.nl

INTEGRA

Fonteinstraat 42
B - 3050 Oud-Heverlee
Telefoon: +32 16 38 72 70
info@integra-belgium.be
www.integra-belgium.be

IRIS HUYS

Meridiaan 40
NL - 2801 DA Gouda
Telefoon: +31 182 52 58 89
info@irishuys.nl
www.irishuys.nl

KOBA VISION

De Oude Hoeven 6
B - 3971 Leopoldsburg
Telefoon: +32 11 51 70 80
info@kobavision.be
www.kobavision.be

Derbystraat 39 B
B - 9051 Sint-Denijs-Westrem
Telefoon: +32 9 281 21 98

Chaussée de Nivelles 167
B - 7181 Arquennes
Telefoon: +32 67 79 44 61

LEXIMA REINECKER VISION

Kastanjelaan 6
NL - 3833 AN Leusden
Telefoon: +31 33 494 37 87
info@lexima-reinecker.nl
www.lexima-reinecker.nl

LOWVISIONSHOP.NL

Van Heemstraweg 46b
NL – 6658 KH Beneden-Leeuwen
Telefoon: +31 85 902 18 26
info@lowvisionshop.nl
www.lowvisionshop.nl

O.L.V.S. OPTICAL LOW VISION SERVICES

Oosteinde 133
NL - 2271 EE Voorburg
Telefoon: +31 70 383 62 69
info@slechtzienden.nl
www.slechtzienden.nl - www.loepen.nl

OMMEZIEN

Zaal Zola - Het Predikheren
Goswin de Stassartstraat 88
B - 2800 Mechelen
Telefoon: +32 15 69 04 69
info@ommezien.be
www.ommezien.be

OPTELEC BELGIE

Baron Ruzettelaan 29
B - 8310 Brugge
Telefoon: +32 50 35 75 55
info@optelec.be
www.optelec.be

OPTELEC NEDERLAND

Pesetastraat 5a
NL – 2991 XT Barendrecht
Telefoon: +31 88 678 35 55
info@optelec.nl
www.optelec.nl

RDG KOMPAGNE

Postbus 310
NL - 7500 AH Enschede
Telefoon: +31 88 0 310 310
info@rdgkompagne.nl
www.rdgkompagne.nl

SENSOTEC

Vlamingveld 8
B - 8490 Jabbeke
Telefoon: +32 50 39 49 49
info@sensotec.be
www.sensotec.be

Antwerpse Steenweg 96
B - 2940 Hoevenen-Stabroek
Telefoon: +32 3 828 80 15

Rue de la Croix Rouge 39
B - 5100 Namen (Jambes)
Telefoon: +32 81 71 34 60

SLECHTZIEND.NL

Van Heemstraweg 46 B
NL - 6658 KH Beneden Leeuwen
Telefoon: +31 487 59 56 54
info@slechtziend.nl
www.slechtziend.nl

SOLUTIONS RADIO BV

Kalfjeslaan 38
NL - 2623 AJ Delft
Telefoon: +31 15 262 59 55
www.webbox.nl

VAN LENT SYSTEMS

Dommelstraat 34
NL - 5347 JL Oss
Telefoon: +31 412 64 06 90
info@vanlentsystems.com
www.vanlentsystems.nl

VAN LENT SYSTEMS BELGIUM

Kromstraat 64C/14B
B - 2520 Ranst
Telefoon: +32 3 434 09 10
info@vanlentsystems.com
www.vanlentsystems.be

VERGROOTGLAS.COM

Honte 4
NL - 3232 HD Brielle
Telefoon: +31 181 20 11 12
info@vergrootglas.com
www.vergrootglas.com

VIDETE MUNDI

Van Meerstraetenlaan 26
B – 3120 Tremelo
Telefoon: +32 15 32 34 03
info@videte_mundi.be
www.videte-mundi.be

VOIZI

Nijlense steenweg 52/3
B – 2270 Herenthout
Telefoon: +32 3 411 26 06
info@voizi.be
www.voizi.be

WORLDWIDE VISION

Luxemburgstraat 7
NL - 5061 JW Oisterwijk
Telefoon: +31 13 528 56 66
info@worldwidevision.nl
www.worldwidevision.nl

COLOFON

Driemaandelijks tijdschrift over technische hulpmiddelen voor blinde en slechthziende mensen. Verkrijgbaar in zwartdruk, 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 slechthziende 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:



VAPH

VLAAMS AGENTSCHAP VOOR
PERSONEN MET EEN HANDICAP



Bartiméus:

Verantwoordelijke uitgever:
Jan Engelen
Vloerstraat 67
B-3020 Herent