

Infovisie

MagazaZIEN

**Driemaandelijks tijdschrift over technische hulpmiddelen
voor slechtziende en blinde mensen**

Jaargang 25 - Nummer 1 - Maart 2011

In dit nummer:

- ▶ Raymond 'Ray' Kurzweil
- ▶ Tekstherkenning voor onderweg
- ▶ Vocatex, de sprekende beeldschermloep
- ▶ Oproep 'Ieder zijn hulpmiddel'

INFOVISIE MAGAZIEN - maart 2011 - JAARGANG 25

Inhoud	03
Voorwoord	04
Update-info	05
Artikels	
Raymond 'Ray' Kurzweil.....	09
Tekstherkenning voor onderweg.....	12
Vocatex, de sprekende beeldschermloop	24
Oproep 'Ieder zijn hulpmiddel'	26
Websites: selectie van de redactie	28
Agenda	29
Technische fiches	
Beeldschermlopen	
Magnilink Mira.....	33
Magnilink Mira Lite	34
Voorleestoestellen - tafelmodel	
ClearReader Plus	36
Adressen leveranciers	38
Colofon	41

We willen de lezers van Infovisie MagaZIEN erop attent maken dat dit tijdschrift ook in daisy-audioformaat beschikbaar is. Het wordt professioneel voorgelezen en verschijnt quasi-gelijktijdig met de zwartdruk- en de HTML-versie. Als u naar dit formaat wil overschakelen, kunt u ons dit melden.

Wij sturen u graag een proefversie op.

VOORWOORD

Beste lezer,

Infovisie MagaZIEN is weer in feest. Vandaag leest u immers het eerste nummer van de zilveren jaargang 25. Inderdaad, een van de eerste activiteiten waar de in 1985 opgerichte vereniging InfoVisie zich op stortte (naast de compilatie van een adressenboek), was de driemaandelijke publicatie van informatie over hulpmiddelen. Sommigen dachten toen dat we na enkele nummers uitgepraat zouden zijn bij gebrek aan nieuwe ontwikkelingen maar dat is, gelukkig, niet uitgekomen.

Voor deze jaargang voorzien we wel in elk nummer een gekoppeld paar artikelen: een historisch getinte bijdrage en een artikel met de meest recente stand van zaken in hetzelfde domein. In het nummer 25,1 is het thema tekstherkenning (nu meestal OCR genoemd). Enerzijds maakt u hierbij kennis met een pionier, Ray Kurzweil, en anderzijds hebben we een bijdrage over mobiele tekstverwerking, een droom die eindelijk waar wordt: men neemt een foto van een blad tekst en even daarna wordt de inhoud ervan voorgelezen. Natuurlijk kan dat al langer maar heel recent is de evolutie waarbij dat met heel compacte en betaalbare smartphones van het type iPhone of Android mogelijk wordt.

Een andere categorie hulpmiddelen die we regelmatig met u bespreken zijn de leesloupes. Gerrit van den Breede beschrijft ditmaal de Vocatex, een toestel dat zowel tekst vergroot als kan voorlezen.

Tot slot krijgt u nog een oproep te zien. Onder de naam TReye-IT werd een project opgestart om niet of niet meer gebruikte hulpmiddelen voor mensen met een visuele handicap terug in te zamelen en ze ter beschikking te stellen van hen die door de mazen van de subsidieregelingen vallen (in Vlaanderen bv. iedereen die gehandicapt wordt na zijn 65^e)

De klassieke rubrieken zijn er nog steeds: update info, technische fiches, de beschrijving van enkele specifieke websites, een geüpdatete adressenlijst en de agenda van interessante tentoonstellingen, studiedagen of conferenties in het domein van de technologie ten dienste van mensen met een visuele handicap.

Tot slot nog eens even herhalen dat dit tijdschrift beschikbaar is in zwartdruk (met vrij groot lettertype), als gesproken daisyboek en als elektronisch HTML-bestand. Die laatste versie is gratis. Het volstaat om een e-mail te sturen aan koc@vaph.be. Meer details in onze colofon, helemaal achteraan in het tijdschrift.

Alvast veel leesplezier.

Jan Engelen

UPDATE-INFO

1. Sprekende geldautomaten

Op 15 oktober 2010 kondigde de bank BNP Paribas Fortis de installatie van sprekende geldautomaten in het Centraal station van Brussel aan.



Rechts van de loketten bevinden zich twee geldautomaten die er op het eerste zicht uitzien als al de andere.

Ongeveer tussen de rechteronderkant van het scherm en boven de gleuf voor de bankkaart, bevindt zich een standaard 3,5 mm aansluiting voor een hoofd- of oortelefoon.

Als je een hoofd- of oortelefoon inpluigt, wordt het scherm uitgeschakeld en gaat de dialoog verder via spraak. Het gaat om een pilootproject.

Vanaf midden januari 2011 wil men tot 600 geldautomaten op

deze manier installeren over heel het land.

2. RailTime by Phone

De Belgische beheerder van het spoorwagennet is gestart met een telefonische infodienst, RailTime by Phone.

RailTime
Uw info rechtstreeks van het spoor

Vanaf eender welk telefoon-toestel kan gebeld worden naar het nationale nummer 02 432 00 00. De beller kan er direct (real time) informatie vinden over treinvertragingen, dienstregelingen en storingen. Dezelfde informatie als op www.railtime.be terug te vinden is. Wie een telefoon kan gebruiken, heeft direct toegang tot al deze informatie wat erg nuttig is als men onderweg is of op het punt staat een treinreis aan te vatten. RailTime by Phone kan op twee manieren bediend worden: via spraakherkenning of gebruik makend van de toetsen op de telefoon. Je kunt info opzoeken op station, treinummers, of je krijgt een overzicht van de storingen op het spoorwagennet. Om tijd te winnen bij een volgende oproep kun je persoonlijke voorkeuren invoeren. Uniek aan deze nieuwe dienst is dat je ook via

spraakherkenning informatie kunt opvragen. Hierbij spreek je de namen van het begin- en eindstation uit en daarna krijg je de eerstvolgende trein op deze verbinding te horen. Ook eventuele vertragingen worden vermeld. Je kunt naast de recentste verbinding ook de volgende trein opvragen. Op deze manier is de dienst toegankelijk voor mensen die niet zo gewend zijn aan het maken van keuzes op een numeriek klavier. Voorlopig kan enkel informatie opgevraagd worden van rechtstreekse verbindingen zonder overstappen. Dit wordt misschien in de toekomst nog uitgebreid.

3. SenseWorks

SenseWorks is de naam van een eigen productgamma bij de Nederlandse leverancier van 'kleine' hulpmiddelen Worldwide Vision.

The logo for SenseWorks features the word "Sense" in a bold, green, sans-serif font, with "Works" written in a blue, cursive script font below it.

Onder de naam SenseWorks brengt Worldwide Vision hun eerste drie nieuwe producten onder de aandacht. Het gaat telkens om Nederlandssprekende apparaatjes, met name een polshorloge, een wekker en een

sleutelhanger/reiswekker. De producten bevatten een spraakchip die ze zelf ontwikkeld hebben. De prijzen situeren zich tussen 25 en 30 euro. Info bij www.worldwidevision.nl.

4. iPhone

Dat de iPhone een ware hype geworden is, mag duidelijk zijn. Ook over de toegankelijkheid wordt soms erg lyrisch gedaan. Een relativerende noot is welkom.



Lees daarom zeker eens het persbericht van Viziris op http://www.viziris.nl/actualiteit/nieuws/0/de-iphone-hype_het-moeilijkst-is-gewoon-bellen.html.

5. Toegankelijkheid PDF-documenten

Vision Australia heeft in opdracht van de Australische regering een rapport uitgebracht over de toegankelijkheid van PDF-documenten.

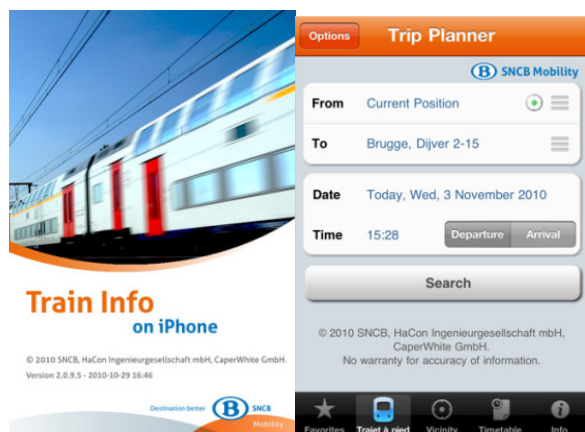


Via bijgaande link kom je terecht bij meer info en het Engelstalige rapport, zowel in PDF- als in HTML-formaat:

<http://www.visionaustralia.org.au/info.aspx?page=823&news=1947>.

6. Train Info Services

Train Info Services by SNCB Mobility is een app voor de iPhone die dezelfde mogelijkheden biedt als de website: opzoeken van dienstregelingen van bus, tram, metro en natuurlijk trein.



Daarnaast kan deze applicatie de dichtstbijzijnde tram- of bushalte opzoeken via de ingebouwde gps-functie van de iPhone. Vanaf een halte is het mogelijk een route te plannen.

Info:

<http://itunes.apple.com/be/app/train-info-services-by-nmbs/id403212064?mt=%3E8>.

7. 21st Century Communications and Video Accessibility Act

De Amerikaanse president Barack Obama tekende onlangs de 21st Century Communications and Video Accessibility Act. In deze wet staat dat mobiele telefoons en de daarop draaiende programma's voor sms en internet, dvd-spelers, de bediening van televisies en hun elektronische programmagids en andere moderne communicatiemiddelen toegankelijk moeten zijn voor mensen met visuele of auditieve beperkingen. Bovendien wordt er per jaar 10 miljoen dollar vrijgemaakt voor technologische ontwikkelingen voor doofblinden. De Verenigde Staten nemen hiermee een grote voorsprong op het beleid in andere landen. Meer over de Amerikaanse toegankelijkheidswet leest u op de volgende Engelstalige site: www.coataccess.org.



8. Prizmo

Prizmo is een app voor iPhone waarmee gedrukte tekst kan herkend worden. Met de iPhone-camera wordt een foto gemaakt en vervolgens produceert de app een tekstbestand. Prizmo kost 9,99 dollar. Synthetische stemmen geschikt om binnen de app te gebruiken zijn verkrijgbaar aan 2,99 dollar. Het is niet duidelijk of Prizmo goed samenwerkt met VoiceOver, de schermuitleessoftware die bij de iPhone geleverd wordt. Prizmo is

van Belgische makelij en meer info is te vinden op de site van de maker: www.creaceed.com.



Raymond 'Ray' Kurzweil

Christiaan Pinkster – Koninklijke Visio

Wat een overzichtsartikel had moeten worden over 25 jaar OCR (Optical Character Recognition) is al schrijvend 'verworden' tot een dankwoord aan Ray Kurzweil.

1. Inleiding

Kurzweil wordt omschreven als 'Wonderkind', 'de ultieme denkmachine' of als 'ware erfgenaam van Thomas Edison'. Wat maakt deze 62-jarige Amerikaan nu zo bijzonder? Een duikje in de archieven van Kurzweil Technologies maakt al snel duidelijk dat we te maken hebben met een pionier op het gebied van OCR (tekstherkenning) en spraaktechnologie.

We beginnen tien jaar voor het allereerste Infovisie MagaZIEN verscheen.

2. Eerste papier-naar-spraakleesmachine

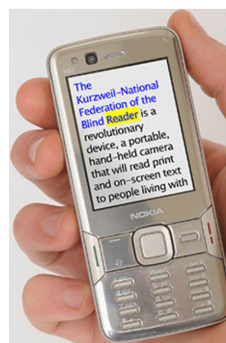
Door drie van zijn eigen uitvindingen te combineren, heeft Kurzweil het eerste voorleesapparaat voor blinden en slechtzienden ontwikkeld.

In 1975 ontwikkelde hij de eerste flatbedscanner en de eerste spraaksynthesizer. In

1976 volgde het eerste OCR-pakket.



De combinatie van deze uitgaven gaven vorm aan de 'Kurzweil Reading Machine for the Blind'. Het eerste voorleesapparaat werd hiermee een feit. Stevie Wonder mocht het eerste exemplaar in ontvangst nemen als vriend van de ontwikkelaar. Aan de eerste foto's te zien zal daarmee de hobby-kamer van Stevie aardig gevuld zijn geweest.



3. Van scanner naar smartphone

Van 1975 tot ongeveer 2005 is er weinig veranderd aan de manier waarop zwartdruk naar de computer wordt gestuurd. Een glasplaat ter grootte van een A4-tje vormt hierbij de basis. De onderliggende apparatuur tast systematisch het object op de glasplaat af en zet dit om in digitale data. Eenmaal in de computer beland, kan begonnen worden met het analyseren van de data, de effectieve tekstherkenning (OCR).

De ontwikkeling van de computer naar smartphone maakt dat in toenemende mate de glasplaat overbodig wordt. Het is alweer Kurzweil, deze keer in samenwerking met de National Federation of the Blind die ervoor zorgt dat blinde en slechtziende mensen kennis kunnen maken met een innovatief product. De knfbReader is een softwarematig voorleesapparaat op een mobiele telefoon. Door een foto te maken van de te lezen tekst, kan deze direct op de telefoon worden omgezet naar tekst en vervolgens worden uitgesproken door een spraaksynthesizer.

4. Optical Character Recognition (OCR)

Optical Character Recognition (OCR), optische tekenherkenning, is een transformatie waarbij uit een afbeelding van een tekst door middel van patroonherkenning alle tekens uit de afbeelding als zodanig worden herkend en apart worden opgeslagen door een computer (programma) - bron:wikipedia.

De ontwikkeling van OCR richt zich op zo weinig mogelijk fouten maken, zo goed mogelijk de leesvolgorde verwerken en de snelheid waarmee alles wordt verwerkt tot gesproken tekst verhogen.

OCR is hiermee al 35 jaar in ontwikkeling. De Kurzweil-uitvinding is in de loop der jaren een miljardenindustrie geworden.

5. De toekomst van OCR

OCR heeft een gouden toekomst als we ervan uitgaan dat er veel meer herkend kan worden dan alleen maar tekst. De smartphone, met al zijn mogelijke toepassingen, heeft een flinke boost gegeven aan OCR-achtige toepassingen. Voor Infovisie MagaZIEN zullen ook de komende 25 jaar tal van artikelen gaan over allerlei vormen van 'beeldherkenning'.

De ontwikkeling van beeldherkenning is in volle gang.

Vooral de koppeling met databases op het internet is veelbelovend. Lopend over straat kan de camera van de smart-phone 'kijken' naar de omgeving en deze beelden vergelijken met gegevens op internet. Winkels, verkeersborden, zebrapaden, voordeuren, huisnummers, auto's en zelfs personen worden

herkend. Eigenlijk kun je het zo gek niet bedenken of over vijf jaar is het werkelijkheid. Dan denk je vast nog even aan de man die dit alles mogelijk maakte: Raymond 'Ray' Kurzweil.

(zie ook:
http://nl.wikipedia.org/wiki/Raymond_Kurzweil)

Tekstherkenning voor onderweg

Jeroen Baldewijns, Jos Verhaegh – Blindenzorg Licht en Liefde vzw

Het is alweer een paar jaar geleden dat Kurzweil en het Amerikaanse NFB de krachten bundelden en de wereld verbaasden met een mobiel alternatief voor het klassieke voorlees-toestel. KnfbReader heette het nieuwe pocketformaat voorlees-apparaat.

Het Wintelplatform (een klassieke pc) werd vervangen door een Symbiansmartphone, waarvan de ingebouwde camera een alternatief bood voor de klassieke glasplaatscanner. Inmiddels bleek de processor van zo'n smartphone krachtig genoeg om een volwaardig tekstherkenningsprogramma te draaien.

Een taak waar pakweg twintig jaar geleden zelfs de processor van een pc niet ten volle op berekend was (waardoor tekstherkenning toen op een hardware uitbreidingskaart met eigen processor werd geleverd).

Anno 2011 scannen en OCR'en we gewoon even op de trein of in de supermarkt.

Welkom in het smartphone-tijdperk dat elke dag weer nieuwe mogelijkheden biedt. We geven in dit artikel een stand van zaken en trachten ook nog even in de toekomst te kijken.

1. Oplossingen voor de iPhone

Gedurende een paar jaren had de knfbReader, als bedenker van deze nieuwe hulpmiddelensoort, geen directe concurrentie. Dat is nu stilaan aan het veranderen, er zijn kapers op de kust. Wij bekijken de toestellen die hier bij ons op de markt de kop opstaken. Naast de knfbReader zijn dit MagniLink Go en TextScout. Maar je kunt er donder op zeggen dat deze lijst snel langer zal worden. Een vergelijkende test kan echter nog niet, want sommige producten vonden we daarvoor wat te nieuw.

Vooraleer we van wal steken, nog dit: van de meeste van deze producten kun je een demoversie krijgen om het product eens uit te proberen. Bij gebruik van de demo beschik je echter niet over de polarisatiefilters die bij de volledige versies van deze producten geleverd worden. Daardoor kan de kwaliteit van de foto's bij sommige gsm-types minder optimaal zijn. De demo's kunnen eventueel minder goed presteren door dit gebrek. Hou daar rekening mee bij het beoordelen van zo'n demo.

1.1. knfbReader (knfb Reading Technology, Verenigde Staten)

De knfbReader is, zoals gezegd, de pionier onder de mobiele leesoplossingen. Het is een toepassing die op een gsm draait.



Op de compatibiliteitslijst treffen we een twaalftal Nokia-gsm's aan. Intussen heeft knfb Reading Technology een heuse Reader Mobileproductlijn uitgebouwd, met vier mobiele leestoestellen:

kReader Mobile Basic: leestoepassing voor gebruikers met een leesbeperking omwille van taal- of leerproblemen, geleverd met één taal voor de spraaksynthese

kReader Mobile: leestoepassing voor gebruikers met een leesbeperking omwille van taal- of leerproblemen, geleverd met drie talen voor de spraaksynthese

knfbReader Mobile Basic: leestoepassing voor blinde en slechtziende gebruikers, geleverd met één taal voor de spraaksynthese

knfbReader Mobile: leestoepassing voor blinde en slechtziende gebruikers, geleverd met drie talen voor de spraaksynthese

We spitsen ons verder toe op de knfbReader Mobile (Basic). Met dit product hebben we inmiddels heel wat ervaring kunnen opdoen.

KnfbReader is erg sterk in het blind nemen van de foto van een document. De functie 'beeldbereikrapport' geeft aan welke randen van het document al dan niet zichtbaar zijn en of je de camera al dan niet loodrecht boven het document houdt.

Op die manier kom je als gebruiker te weten of je de positie van de camera moet wijzigen om een zo optimaal mogelijke foto te nemen. Bovendien wordt het nemen van de foto door knfbReader begeleid door geluidstoontjes die aangeven of je correct handelt. Na het nemen van de foto start de software automatisch de herkenning op. Zodra er voldoende tekst herkend is, start het voorlezen. Dit terwijl het herkenningsproces nog aan de gang is. Tijdens het voorlezen van de tekst beschik je over een

aantal navigatiefuncties. Je kunt naar het begin of eind van de tekst gaan, je kunt naar het volgende of vorige scherm gaan en je kunt een woord laten spellen.

Verder zijn er ook een aantal extra functies. Je kunt herkende documenten voor later gebruik bewaren in het geheugen van de smartphone. Je kunt zelfs een document laten vertalen naar een andere taal. Dat is dan natuurlijk wel een geautomatiseerde vertaling en die is nooit zo goed als een menselijke vertaling.

Sinds de nieuwste versie (v 6.4) zijn daar nog bijgekomen: een kleurdetectiefunctie, de mogelijkheid om via het programmaatje Notes de herkende tekst op een bluetooth-brailleleesregel te tonen, instelmogelijkheden voor de schermkleuren van tekst en achtergrond, ...

Zoals dat hoort bij een hulpmiddel kun je ook alle belangrijke functies via sneltoetsen oproepen.

KnfbReader heeft geen extra schermuitleesprogramma nodig om te kunnen werken, maar is wel compatibel met Talks en Mobile Speak, die het mogelijk maken om ook de andere functies van de smartphone te gebruiken.

KnfbReader en kReader worden in België verkocht door Sensotec.

Voor een demoversie, een lijst met compatibele gsm's of meer info: www.sensotec.be of www.knfbreader.com.

1.2. MagniLink Go (Low Vision International, Zweden)

Net zoals knfbReader is MagniLink Go een tekstherkenningsprogramma voor Symbiangsm's.



Op de compatibiliteitslijst vinden we een tiental Nokiasmartphones. Nog meer dan de knfbReader mikt MagniLink Go ook op visueel lezen (met vergroting) naast voorlezen (met synthetische spraak).

MagniLink Go werkt met drie gebruiksmodi. Na het starten van de toepassing kom je in de live-beeldmodus. Hier kun je de camera positioneren om de foto te maken. Je kunt deze ook gebruiken als digitaal vergrootglas om in te zoomen op het beeld om op die manier het document visueel te verkennen. Je kunt ook instellingen zoals het contrast en de kleuren van het

beeld aanpassen. Uiteindelijk neem je vanuit deze modus de foto.

Vervolgens kom je in de stilstaand-beeldmodus waar je de foto kunt controleren alvorens hem naar de herkenningsoftware te sturen. Ook hier kun je weer gaan in/uitzoomen en contrast- en kleurinstellingen wijzigen. Uiteindelijk ga je vanuit deze modus de foto doorzenden naar de tekstherkenner.

Na de herkenning van de tekst kom je in de tekstbeeldmodus, waar je het document kunt laten voorlezen. Ten behoeve van de voorleesfunctie wordt MagniLink Go met een kwalitatief hoogstaande Nederlandstalige stem van Acapela geleverd.

Daarnaast biedt MagniLink Go een aantal extra's. Zo kun je een document bewaren voor later gebruik. Verder kun je een document ook op diverse manieren naar buiten sturen: doormailen naar je pc, via bluetooth naar een ander apparaat doorsluizen, in een sms (beperkt in lengte) of mms versturen. MagniLink Go kan desgewenst naast andere hulpmiddelen zoals Talks of Mobile Speak worden geïnstalleerd.

Zoals dat hoort bij een hulpmiddel kun je ook alle belangrijke functies via sneltoetsen oproepen.

MagniLink Go wordt bij ons verkocht door LVI België. Voor een demoversie, een lijst met compatibele gsm's of meer info: www.lvi.be of www.lvi.se.

1.3. TextScout (Elumo, Duitsland)

Ook Textscout is een programma voor Symbian smartphones. Het werkt op een tiental Nokiamodellen.



Het werkingsprincipe is totaal verschillend van de eerder besproken producten. De tekstherkenning gebeurt namelijk niet op de smartphone zelf, maar door de server van de producent in Duitsland. De foto die je van een document maakt, wordt via het gsm-netwerk

doorgestuurd naar een externe server. Deze voert de tekstherkenning uit op de ontvangen foto en stuurt het resultaat in tekstvorm terug naar je gsm, die hem vervolgens kan voorlezen. Dit houdt ook een gebruikskost in die de eerder beschreven toepassingen niet hebben: de verbindingskost die je smartphone moet maken om de foto door te sturen en om het resulterende tekstdocument te ontvangen. Dit is iets om bij de aanschaf zeker rekening mee te houden!

Het blind fotograferen van een A4-document, wordt door TextScout begeleid aan de hand van geluidstonen. Er zijn signalen die de positionering van het document in het beeld aangeven en er is een geluidssignaal dat het nemen van de foto bevestigt. Als je deze positioneringshulp als slechtziende niet nodig hebt, kun je die achterwege laten en de foto visueel nemen. Om zeker te zijn van een scherp beeld detecteert TextScout de bewegingen die de gsm maakt en wacht tot deze volledig stilgehouden wordt om de foto te nemen. Na het nemen van de foto geeft TextScout wat feedback over de bruikbaarheid van de foto. Als het beeld te donker is, de tekst te klein is, de tekst ondersteboven ligt (wat geen obstakel hoeft te vormen) of de camera schuin gehouden wordt, krijg je

hiervan een melding. Vervolgens verloopt de communicatie met de OCR-server in Duitsland volledig automatisch. Als gebruiker moet je gewoon even geduldig afwachten tot het resultaat is toegekomen, waarna de herkende tekst automatisch wordt voorgelezen.

Tijdens het lezen van een herkend document heb je een aantal navigatiemogelijkheden. Je kunt de weergave uiteraard pauzeren en hervatten. Met de indexfunctie kun je het begin van elke paragraaf laten voorlezen en daarna snel naar de gewenste paragraaf springen. Verder kun je ook zin- en woordniveau navigeren. Tot slot kun je tekst laten spellen.

Verder biedt TextScout nog heel wat extra functies. Zo kun je herkende documenten opslaan voor later gebruik. Je beschikt over een infofunctie om dingen zoals de leesmodekwaliteit of de batterijstand op te roepen.

TextScout wordt met zijn eigen stem geleverd, je hebt dus geen bijkomend uitleesprogramma, zoals Talks of Mobile Speak (waarmee het wel compatibel is), nodig. Je kunt desgewenst de stem van Talks of Mobile Speak gebruiken voor het lezen van gescande documenten, maar dan moet je in aan leesmogelijkheden. Je kunt meerdere talen voor de spraak installeren. In dat geval is

TextScout in staat de taak van het te lezen document te achterhalen en naar de juiste spraaktaal om te schakelen.

Zoals dat hoort bij een hulpmiddel kun je ook alle belangrijke functies via sneltoetsen oproepen.

Een laatste leuk extraatje voor computergebruikers is MyScout. Dit is een gratis webtoepassing op de website van de producent, die je verschillende extra functies biedt. Hier krijg je bijvoorbeeld de mogelijkheid om aan te geven dat het resultaat van een herkenning ook naar je mailadres moet gestuurd worden. Je beschikt verder ook over een webruimte waar je documenten kunt opslaan.

TextScout wordt bij ons verkocht door Integra. Voor een demo-versie, een lijst met compatibele gsm's of meer info: www.textscout.eu.

2. Oplossingen voor de iPhone

De Nokia Symbian is niet de enige smartphone die geschikt is voor tekstherkenning. Android (het smartphonebesturings-systeem van Google), de Blackberry, Windows Mobile, ... zijn ook interessante platforms voor scan- en leestoepassingen. Ook hiervoor gaan we in de toekomst ongetwijfeld dergelijke toepassingen zien verschijnen.

Voor de iPhone zijn we al zover. Er zijn tientallen apps (zo heten de kleine en doorgaans spotgoedkope programmaatjes die je op je iPhone kunt installeren) voor tekstherkenning beschikbaar. Het ene is al beter dan het andere, het ene al goedkoper dan het andere. We testten er een aantal voor u uit.

2.1. SayText

SayText is, in tegenstelling tot de andere apps die we behandelen, een toepassing die speciaal ontwikkeld is voor mensen met een visusbeperking.



De app heeft een Engelstalige interface. Volgens de instellingen herkent de SayText alleen Engelse en Duitse tekst, maar bij ons werkt het ook prima met een Nederlands document. Het hulpscherm geeft stap voor stap aan hoe je het best een foto kunt nemen voor een optimaal resultaat. Leuk is dat je makkelijk

blind een foto kunt nemen. Dat werkt zo: je legt de iPhone op het te fotograferen document, je drukt op de fotoknop en je beweegt de iPhone langzaam naar boven. Zodra SayText het volledige document 'ziet' geeft die een pieptoon. Als SayText vervolgens oordeelt dat je de iPhone voldoende stil houdt, maakt hij de foto en start direct daarna het herkenningsproces. Je kunt de herkende tekst bewerken en als extraatje ook doormailen. Tekst bewaren in SayText is niet mogelijk.

De bruikbaarheid met VoiceOver is zeer goed, maar dat is dan ook de missie van dit product. Alle bedieningsknoppen zijn gelabeld. De herkende tekst wordt na het herkenningsproces niet automatisch voorgelezen door VoiceOver. Je moet hier zelf de opdracht toe geven.

We merkten hier duidelijk de betere herkenningskwaliteit van de iPhone 4, omdat die een veel betere camera heeft dan de iPhone 3GS.

De app werd ontwikkeld door Norfello Oy, is bruikbaar vanaf iOS 3.1 en is gratis.

2.2. ocrNow! Lite

ocrNow! Lite is een app die het internet nodig heeft voor het herkennen van tekst.



Deze app biedt de mogelijkheid om een foto te nemen en hem door te sturen naar een server. Deze past de herkenning toe en stuurt het resultaat naar je mailadres. De mail kun je dan weer met het mailprogramma op je iPhone gaan lezen. OcrNow! Lite werkt met de Finereader engine, wat de goede resultaten verklaart. De interface van de app is in het Engels. Bij de opties staan ook een groot aantal handige tips om het gebruik van de app te doen slagen.

De bruikbaarheid met VoiceOver is zeer goed. Alle knoppen zijn gelabeld. Het resultaat van de herkenning kan gewoon vanuit de Mail-App met VoiceOver gelezen worden.

OcrNow! Lite doet dus wat we ervan verwachten, maar het is toch net iets minder handig dan de andere OCR-apps: je moet online zijn om het te kunnen gebruiken en je hebt een tweede

app (mail) nodig om het resultaat te kunnen lezen.

De app werd ontwikkeld door Wordcraft International Limited, is bruikbaar vanaf iOS 2.1 en is gratis voor tien documenten. Daarna ben je verplicht om de betalende versie te kopen en die is best prijzig: 10,99 euro.

2.3. ScanCam

ScanCam is een rechttoe rechtaan-app die de mogelijkheid biedt om een foto te nemen van een document, deze door een herkenner te halen en het tekstresultaat op het scherm te zetten.



Als je de herkenningstaal (keuze uit Engels, Nederlands, Frans, Duits, Spaans en Italiaans) correct instelt, is het herkende resultaat zeer bevredigend. De interface van de app is Engels. Hou er wel rekening mee dat je een horizontaal georiënteerde

foto moet nemen en dat kolomherkenning niet voorzien is.

Als extraatje kunt je de herkende tekst direct naar een mailtje of naar het klembord kopiëren. Een handig extraatje, want een document binnen ScanCam bewaren is niet mogelijk. Handig is ook het hulpscherm dat uitgebreid tips geeft voor het nemen van de foto.

De bruikbaarheid met VoiceOver is zeer goed. Alle bedieningsknoppen zijn gelabeld. De herkende tekst wordt automatisch voorgelezen zodra die op het scherm komt.

Deze app werd ontwikkeld door Senstic, is bruikbaar vanaf iOS 3.0 en kost 0,79 euro.

2.4. DocScanner

DocScanner is een bijzonder uitgebreide scan- en OCR-app.



Je hebt diverse inputmogelijkheden: een foto

nemen van een document of een foto van een document uit je fotobibliotheek. En je hebt vele outputkanalen: de tekst laten voorlezen, het document bewaren binnen DocScanner, het document als pdf of jpeg mailen, het document in tekstformaat naar het EverNotenotitieblokje sturen, het document draadloos delen met anderen, de foto in je fotobibliotheek bewaren, het document op een onlinedienst zetten, ... Er zijn ook erg veel instellingsmogelijkheden om de fotokwaliteit bij te sturen. Over de ingebouwde herkenningstalen vonden we geen informatie, maar het herkennen van Nederlandse tekst werkt zeer behoorlijk.

Kortom: zelden zoveel veel functionaliteit gekregen voor 79 eurocent, maar wel enkel geschikt voor doorwinterde iPhonegebruikers die het onderste uit de kan willen.

De bruikbaarheid met VoiceOver is redelijk maar kan beter. De meeste bedieningsknoppen zijn gelabeld, maar we komen ook ongelabelde knoppen tegen. Bovendien zijn er soms ook schuifknoppen en die laten zich moeilijker bedienen met spraak. De herkende tekst wordt voorgelezen wanneer je daar naartoe navigeert. DocScanner bevat echter zoveel mogelijkheden en instellingen dat het met VoiceOver niet steeds eenvoudig is om

de weg te vinden doorheen de vele schermen.

Deze app werd ontwikkeld door Norfello Oy, is bruikbaar vanaf iOS 3.1 en kost 0,79 euro.

2.5. OCRTool

OCRTool is een app die meteen duidelijk maakt dat het om tekstherkenning gaat.



De interface is wederom in het Engels maar je kunt onderin het scherm aangeven in welke taal de herkenning aan de slag moet. Je hebt keuze uit liefst 32 talen. Het resultaat is redelijk, maar je moet wel zelf rekening houden met documentranden en schaduwen, die herkenning stokken in de wielen steken. Een goede foto is dus noodzakelijk. Maar als blinde gebruiker kun je moeilijk de uitsnijopties gebruiken die een goede foto moeten garanderen. Dit maakt het extra lastig om een goede foto te krijgen.

Als extraatjes kan OCRTool tekst automatisch laten vertalen of kun je tekst naar het klembord verplaatsen, mailen of op een later tijdstip terug opvragen in de app zelf. Ook is het mogelijk om de herkenning te laten gebeuren op de achtergrond, zodat je iets anders kunt doen op de iPhone terwijl je wacht op de herkenning.

Een nadeel aan de app is dat je een gedeeld scherm blijft houden na herkenning. Hierdoor wordt het zeer moeilijk om de tekst met VoiceOver te laten voorlezen. De knoppen daarentegen zijn gelabeld, waardoor de app wel bruikbaar is. We hebben dus nogal gemengde gevoelens bij de bruikbaarheid.

De app werd ontwikkeld door Masanori Kanda, is bruikbaar vanaf iOS 3.0 en kost 3,99 euro.

2.6. Perfect OCR

De naam van de app Perfect OCR doet de beste resultaten vermoeden, maar dat is helaas niet zo.

Het programma geeft aan dat je het beste resultaat krijgt als je eerst drie foto's maakt met 'SureScan'. Dit zorgt er inderdaad voor dat hinderlijke schaduweffecten worden weg gefilterd, maar geeft niet het verhoopte uitmuntende resultaat. Een enkele keer scannen en daarop herkenning toepassen

geeft ongeveer hetzelfde resultaat.



Spijtig is dat je eerst enkele ontoegankelijke correctiemogelijkheden moet doorlopen alvorens je het resultaat kunt gaan lezen. Maar ook voor zienden zijn deze corrigeerfuncties geen meerwaarde, omdat ze de herkenning niet of nauwelijks verbeteren. Als extraatje kun je met Perfect OCR een herkend document mailen.

VoiceOver is te gebruiken voor de meest gebruikte knoppen. Deze zijn dan ook gelabeld. Een aantal knoppen bij de 'Preview' vensters zijn niet duidelijk gelabeld en daardoor ook niet bruikbaar.

De app werd ontwikkeld door Tania Sulimov, is bruikbaar vanaf iOS 3.0 en kost 2,99 euro.

3. En de anderen?

De Nokia Symbiansm's en de iPhone zijn niet de enige smartphones die in principe geschikt zijn voor tekstherkenning. Android (het smartphone besturingssysteem van Google), de Blackberry OS, Windows Phone, Palm webOS, ... zijn ook interessante platforms voor scan- en leestoepassingen. Ook hiervoor gaan we in de toekomst wellicht dergelijke toepassingen zien verschijnen.

Zeker Android dat, tegen een hels tempo, het vuur aan de schenen van de iPhone legt, zal snel bijbenen. We zagen al een paar scan-apps op de Android Market (onlinewinkel voor Android toepassingen), maar we wachten nog op een degelijke screenreader die dat platform vlot toegankelijk maakt voor hulpmiddelengebruikers. Bij de iPhone is de screenreader mee ingebakken.

4. Conclusie

Dat de technologie rond tekstherkenning in de afgelopen decennia een hoge vlucht genomen heeft, daarbij geholpen door de als maar krachtiger hardware die in een steeds kleiner formaat beschikbaar komt, mag duidelijk zijn. En dat we, nu het tijdperk van mobiele ict-toepassingen pas écht goed

van de grond komt, nog een hele evolutie mogen verwachten is al even zonneklaar.

Toch moeten we alles in zijn juiste context plaatsen. De draagbare OCR-toepassingen zullen de klassieke voorleestoestellen voorlopig nog lang niet doen vergeten. Beide hebben ze momenteel hun plaats in het hulpmiddelenlandschap omdat ze qua functionele mogelijkheden en beperkingen toch wel heel erg verschillen van elkaar.

Verder is het ook duidelijk dat een smartphone met tekstherkenning niet voor iedereen weggelegd is. Je hebt er duidelijk meer technische en praktische vaardigheden voor nodig dan voor de bediening van een voorleestoestel.

De opkomst van goedkope apps juichen we toe, maar ook hier moeten we stellen dat de besproken iPhone apps nog lang niet op het niveau staan van knfbReader en zijn rechtstreekse concurrenten. Je kunt dat van een product van een paar euro's ook niet zomaar verwachten. Toch denken we dat de commerciële toepassingen op hun hoede zullen moeten zijn voor de nakende concurrentieslag.

Tot slot is het 'blind fotograferen' met een gsm een vaardigheid die niet iedereen even gemakkelijk onder de knie zal krijgen. De hulp die je smartphone hierbij biedt, is

erg belangrijk. Naast de drie Symbianleestoepassingen, is er voor de iPhone apps slechts één product dat hier aandacht aan besteedt, net zoals het ook enkel dat ene product is dat aankondigt

dat het speciaal voor de doelgroep is gemaakt. Assistentie bij het blind fotograferen is een aspect waarvan we verwachten dat het de komende jaren zeker nog wordt verfijnd.

Vocatex, de sprekende beeldschermloep

Gerrit Van den Breede – KOC

De Vocatex mag gerust een buitenbeentje genoemd worden onder de beeldschermloepen. Daarom willen we er graag even bij stilstaan.



De Vocatex is een 100 % Belgisch ontwerp en combineert de functies van een beeldschermloep met die van een voorlees-toestel voor gedrukte tekst. De verschillende uitvoeringen van de Vocatex zijn steeds voorzien van een groot en vlak breedbeeldscherm. Naast de gewone Vocatex is er ook een Vocatex Plus die o.a. over een computer-aansluiting beschikt.

De Vocatex vergroot het leesmateriaal (tekst of foto's) dat op het plateau wordt gelegd. Na een druk op de centrale knop wordt de tekstkolom voorgelezen die de gebruiker heeft geselecteerd.

De fabrikant maakt resoluut de keuze om een vlakke televisie te gebruiken als beeldscherm. Door een bestaand massamarktartikel te gebruiken, kan de kostprijs van het geheel gedrukt worden. Een specifieke monitor ontwikkelen en fabriceren, kost immers meer.

In het juninummer 2009 van dit tijdschrift verschenen de technische fiches van de Vocatex. Daarom focussen we in dit artikel op de verschillpunten met de gewone beeldschermloepen en trachten we de doelgroep af te bakenen.

1. Meerwaarde ten opzichte van een klassieke beeldschermloep

We kunnen gerust stellen dat er sprake is van een naadloze integratie van een snel reagerende voorleesfunctie met een beeldschermloep. Dankzij de hd-technologie wordt een scherp, helder en contrastrijk beeld bekomen. Het verschil met een gewone camera is duidelijk merkbaar.

Het handmatig doorschuiven van de tekst onder de camera is niet meer nodig dankzij de voorleesfunctie. De grootste groep slechtzienden leest met de Vocatex

zoals een ziende dat doet, namelijk eerst rondkijken op de pagina en dan 'inzoomen' op een stuk tekst om te lezen. Het werken met een beeldschermloep verloopt hierdoor intuïtiever. Door de combinatie van vergroting en gesproken weergave kan het lezen langer volgehouden worden. Vanwege de snelle en vrij nauwkeurige tekstherkenning werkt het in praktijk erg vlot. Er is nauwelijks sprake van een wachttijd alvorens de ingebouwde computerstem begint voor te lezen.

De Vocatex is ook in staat om tekstdelen te herkennen en hij onthoudt de laatste leespositie bij het doorschuiven van de tekst. Met de Vocatex Plus kan men zelfs navigeren naar de vorige of volgende zin. Met een voorbewegende felrode rechthoek wordt op het scherm aangegeven welk woord voorgelezen wordt. Zo'n feature is zeker een hulp om de tekst te volgen.

2. Doelgroepomschrijving

Slechtzienden die bij lange teksten of langdurig lezen de ondersteuning van spraakweergave nodig hebben. Zo kunnen we de doelgroep van de Vocatex in het algemeen omschrijven. Daarbij is het belangrijk dat de slechtziende beschikt over voldoende restvisus om tekstblokken te kunnen aan-

duiden die vervolgens voorgelezen worden. De bediening van de Vocatex is zo eenvoudig mogelijk gehouden met verlichte knoppen. Hierdoor worden ook de slechtzienden die geen ingewikkelde bediening wensen of aankunnen, aangesproken.

3. Types en prijsbereik

Als instapmodel zien we de Vocatex zonder computeraansluiting met een 23 inch scherm aan 3.950 euro, wat boven het refertebedrag van het VAPH ligt voor een beeldschermloep tafelmodel zonder computeraansluiting. Vervolgens is er de Vocatex Plus+ met computeraansluiting die begint aan 4.650 euro voor het model met 26 inch beeldscherm en gaat tot 4.900 euro voor het 37 inch beeldscherm. De prijs van het instapmodel van de Vocatex Plus+ valt binnen het refertebedrag dat voorzien is voor een beeldschermloep tafelmodel met computeraansluiting. Als er zich andere beeldgroottes aandienen binnen het marktaanbod, kunnen de prijzen lichtjes variëren.

Info: www.vlibank.be en bij de fabrikant www.kobavision.be.

Oproep 'Ieder zijn hulpmiddel'

TReye-IT



Wil jij ook een lotgenoot helpen die minder geluk heeft?

Vlaanderen kent diverse voorzieningen die hulpmiddelen voor personen met een functiebeperking financieren. Dit maakt de belangrijkste hulpmiddelen vlot beschikbaar voor wie daar nood aan heeft.

Toch zijn er heel wat mensen die uit de boot vallen. Sommigen hebben geen budget om de meest noodzakelijke hulpmiddelen aan te kopen. TReye-IT wil deze mensen een helpende hand bieden. Maar daarvoor hebben we uw hulp nodig.

We verzamelen zoveel mogelijk tweedehands hulpmiddelen. Die maken we volledig gebruiksklaar

om ze nadien uit te lenen aan mensen die anders moeilijk of niet aan een hulpmiddel geraken. Want zeg nu zelf: een hulpmiddel dat de overheid voor jou betaalt heeft, dat ga je toch niet tweedehands doorverkopen?

Beschikt u over een hulpmiddel dat u niet meer gebruikt en graag beschikbaar stelt voor iemand die daar misschien zit op te wachten? Aarzel dan niet en geef ons een seintje. Wij komen het toestel bij u oppikken en zorgen ervoor dat het een zinvol tweede leven krijgt.

Naar welke hulpmiddelen zijn we op zoek? We zoeken hoogtechnologische hulpmiddelen voor mensen met een visuele beperking, zoals een brailleleesregel, een beeldschermloep, een voorleestoestel, ... Maar ook voor kleinere 'high-tech' hulpmiddelen zoals een kleurendetector, een daisyspeler of een senioren-gsm zoeken we graag een tweede eigenaar. Ook defecte of verouderde hulpmiddelen zijn welkom. Zo nodig voeren we herstellingen uit om ze terug aan de praat te krijgen.

We hopen op uw massale steun. U kan ons bellen (02/212 11 14) of mailen (treye-it@lichtenliefde.be).

Behoort u eerder tot de doelgroep die bij ons wil aankloppen om een hulpmiddel in uitleen te krijgen? Dan mag u uiteraard ook contact nemen. We vragen u dan nog heel eventjes geduld, want we zijn dit nieuwe initiatief nog aan het opbouwen. Maar we gaan ervoor om nog voor Pasen 2011

de eerste hulpmiddelen uit te lenen.

TReye-IT is een initiatief van het Vlaams Leeroogpunt Sint-Rafaël vzw en het Vlaams Digitaal Oogpunt van Blindenzorg Licht en Liefde vzw, met de steun van het Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap.

Websites: selectie van de redactie

We presenteren u drie websites die wij graag onder uw aandacht willen brengen. De sites zijn alfabetisch geschikt.

1. DbiB Doofblinden in Beweging - www.dbib.nl

Doofblinden in Beweging is een werkgroep van de Nederlandse Stichting Welzijn Doven Amsterdam. Op de startpagina van de website kan de bezoeker kiezen tussen platte tekst (toegankelijk) of een visueel aantrekkelijkere HTML-versie.

2. European Blind Union - www.euroblind.org

De Europese tak van de World Blind Union heeft een vernieuwde website met een nieuw logo. De site heeft de bedoeling aantrekkelijker en toegankelijk te zijn en daardoor meer bezoekers te lokken, die ook blijven terugkeren. Elk aspect van de leefwereld van blinden en slechtzienden komt aan bod. De voertaal is Engels.

3. Koken met gevoel - www.kokenmetgevoel.nl

Nederlandstalige website over een kookboek over gerechten met specifieke aandacht voor blinden en slechtzienden. Op de site zijn tips en gerechten te vinden die een idee geven van de inhoud van het boek. Het kookboek is een initiatief van Judith Eurlings die dit in 2001 bedacht als eindexamenproject voor de Design Academy in Eindhoven.

Agenda

14-19 maart 2011

CSUN conference

26ste internationale en jaarlijkse conferentie over technologie en personen met een handicap. De organisatie is in handen van de Californische staatsuniversiteit in Northridge. Parallel met de conferentie wordt een van de grootste Amerikaanse hulpmiddelenbeurzen georganiseerd. Deze conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionelen.

Plaats

Manchester Grand Hyatt Hotel, San Diego, Californië, Verenigde Staten

Info

Center on Disabilities

Verenigde Staten

Telefoon: +1 818 677 2578

E-mail: conference@csun.edu

Website: www.csunconference.org

28 maart 2011 (*)

5de eAccessibility Forum - Benefits and costs of e-accessibility

Dit Europees Forum wordt georganiseerd door het Franse BrailleNet. Het onderwerp situeert zich deze keer rond de kost van toegankelijkheid en ontoegankelijkheid van e-accessibility. Dit forum richt zich hoofdzakelijk tot professionelen.

Plaats

Cité des Sciences et de l'Industrie, Parijs, Frankrijk

Info

BrailleNet

http://inova.snv.jussieu.fr/evenements/colloques/colloques/70_index_en.html#contenu

7-9 april 2011

ZieZo-beurs

Beurs over leven met een visuele beperking

Beurs over hulpmiddelen, diensten en vrijetijdsbesteding voor slechtzienden en blinden. Het thema van deze editie is 'wonen'. De toegang is gratis. De beurs richt zich tot het grote publiek.

Plaats

Euretco Expo, Houten, Nederland

Info

Vereniging Ziezo

Nederland

E-mail: info@ziezo.org

Website: www.ziezo.org

4-6 mei 2011

SightCity 2011

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

Sheraton Airport Hotel, Frankfurt, Duitsland

Info

Frau Merkl, Herr Schäfer

Metec AG, Stuttgart

Duitsland

Telefoon: +49 7 11 66 60 30

E-mail: info@sightcity.net

Website: www.sightcity.net

5-7 mei 2011 (*)

REVA 2011

Informatiebeurs voor personen met een handicap en ouderen. Naast het beursgedeelte worden ook voordrachten gegeven. Deze beurs richt zich tot het grote publiek. Elke dag geopend van 10 tot 18u.

Plaats

Flanders Expo, Gent

Info

Secretariaat REVA

Telefoon: 02-463 58 33

E-mail: reva@reva.be

Website: www.reva.be

19-21 mei 2011

REHAB International

Internationale vakbeurs over hulpmiddelen voor personen met een handicap. Deze beurs richt zich eveneens tot het grote publiek.

Plaats

Messe Karlsruhe, Duitsland

Info

REHAB Veranstaltungen - GmbH

Duitsland

Telefoon: +49 231 12 80 10

E-mail: info@rehab-fair.com

Website: www.rehab-fair.com

12-14 juli 2011

Sight Village

Hulpmiddelenbeurs met hoofdzakelijk producenten en leveranciers die zich richten op de Engelse markt. Naast het beursgedeelte worden doorgaans seminaries en productpresentaties gehouden. De beurs is gratis toegankelijk voor het grote publiek.

Plaats

New Bingley Hall, Birmingham, Groot-Brittannië

Info

Queen Alexandra College
Birmingham, Groot-Brittannië
Website: www.sightvillage.org

31 augustus tot 2 september 2011 (*)

AAATE 2011 Conference: 'Everyday Technology for Independence and Care'

Internationale conferentie over de vooruitgang van geavanceerde hulpmiddelen voor personen met beperkingen. Deze conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionelen.

Plaats

MECC, Maastricht, Nederland

Info

www.aaate2011.eu

27 tot 30 september 2011 (*)

World Congress Braille21

Internationaal congres over vernieuwingen in verband met het brailleschrift in de 21ste eeuw. Dit congres richt zich in de eerste plaats tot professionelen.

Plaats

Campus Augustusplatz, Universiteit van Leipzig, Duitsland

Info

Deutsche Zentralbücherei für Blinde zu Leipzig

Website: www.braille21.net

9 tot 13 juli 2012 (*)

ICCHP: International Conference on Computers Helping People with Special Needs

Dertiende internationale conferentie in zijn reeks. De ICCHP gaat over hoe computertechnologie personen met een beperking kan helpen. Traditioneel is er een groot deel van de voordrachten dat over visuele beperkingen handelt. De eerste twee dagen zijn 'pre-conference'-dagen waarop workshops en seminars gehouden worden die langer duren en diepgaander zijn dan de presentaties tijdens de drie daaropvolgende conferentiedagen. Deze conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionelen.

Plaats

Johannes Kepler University te Linz, Oostenrijk

Info

Johannes Kepler University

Linz, Oostenrijk

E-mail: icchp@aib.uni-linz.ac.at

Website: www.icchp.org

(*) Waar redactiepartners van Infovisie MagaZIEN aan deelnemen.

Technische Fiche Beeldschermloepen Magnilink Mira



Basiskenmerken

- Uitvoering: tafelmodel
- Weergave: kleur
- Schermdiagonaal: tot 24 inch
- Vergroting 19 inch: 3 tot 59 maal / 2 tot 65 maal voor hd-versie
- Elektronische leeslijnen: neen
- Elektronische beeldafdekking: neen
- Keuze tekst- en achtergrondkleur: ja
- Autofocus en elektrische zoom: ja
- Pc-aansluiting: neen

Aanvullende informatie

- Mira is een basisbeeldschermloep met beweegbaar leesplateau en breedbeeldscherm dat bovenop de camera-eenheid bevestigd wordt. Dat is een wezenlijk verschilpunt met de Mira Lite waarbij het scherm naast de camera-eenheid opgesteld wordt.
- Het concept is modulair. Verschillende beeldscherm afmetingen tot 24 inch zijn mogelijk en de schermhouder kan vast of verstelbaar

zijn. Met de verstelbare houder kan het scherm omhoog of omlaag bewogen worden voor een optimale positionering.

- Voor een betere beeldkwaliteit en een ruimer vergrotingsbereik is een uitvoering met een hd-camera mogelijk.
- Alle bediening is zo eenvoudig mogelijk gehouden en gebeurt aan de voorzijde, onder het beeldscherm.
- Mira heeft een ingebouwde verlichting voor het leesvlak.
- Vooraan op het leesplateau bevindt zich een papierstop die tegelijk ook een hendel bevat om het plateau vast te zetten of te remmen.
- Het beeld kan ook ingesteld worden met witte tekst op een zwarte achtergrond (en omgekeerd).
- Er zijn tot zes verschillende kleuren instelbaar voor voor- en achtergrond.
- Afmetingen leesplateau: 39 x 35 cm
- Gewicht: 8,5 kg en tot max. 7 kg voor het beeldscherm

Producent

LVI

Zweden

E-mail: info@lvi.se

Web: www.lvi.be/CM.php?PageID=45964

Leveranciers en prijzen

België: LVI: EUR 2.000 tot 2.250 (april 2009, incl. btw)

Nederland: Babbage: prijzen op aanvraag

Technische Fiche

Beeldschermloepen

Magnilink Mira Lite



Basiskenmerken

- Uitvoering: tafelmodel
- Weergave: kleur
- Schermdiagonaal: volgens het gebruikte scherm
- Vergroting 19 inch: 3,5 tot 40 maal / 2 tot 55 maal voor hd-versie
- Elektronische leeslijnen: neen
- Elektronische beeldafdekking: neen
- Keuze tekst- en achtergrondkleur: ja
- Autofocus en elektrische zoom: ja
- Pc-aansluiting: neen

Aanvullende informatie

- Mira Lite is een basis beeldschermloep zonder beweegbaar leesplateau. Het beeldscherm staat naast de camera-opstelling en dat is een wezenlijk verschilpunt met de Mira.
- Het concept is modulair. Het staat de gebruiker vrij een monitor of een tv aan te sluiten. Ook het gebruik van een leesplateau is niet standaard.
- Voor een betere beeldkwaliteit en een ruimer vergrotingsbereik is een uitvoering met een hd-camera mogelijk. De hd-uitvoering beschikt niet over een tv-aansluiting.
- Alle bediening is zo eenvoudig mogelijk gehouden en gebeurt via een afstandbediening die verbonden is aan de camera-eenheid.
- Mira Lite heeft een ingebouwde verlichting voor het leesvlak.

- Het beeld kan ook ingesteld worden met witte tekst op een zwarte achtergrond (en omgekeerd).
- Er zijn tot zes verschillende kleuren instelbaar voor voor- en achtergrond.
- Een beweegbaar leesplateau is apart verkrijgbaar.
- Afmetingen leesplateau: 39 x 35 cm
- Gewicht: 5,5 kg

Producent

LVI
Zweden
E-mail: info@lvi.se
Web: www.lvi.be/CM.php?PageID=45965

Leveranciers en prijzen

België: LVI: EUR 1.400 tot 1.500 (april 2009, incl. btw)
Nederland: Babbage: prijzen op aanvraag

Technische Fiche

Voorleestoestellen – tafelmodel

ClearReader Plus



Basiskenmerken

- Versie: onbekend
- Uitvoering: autonoom systeem met soft- en hardware
- OCR-module: onbekend
- Herkenbare tekengrootte: vanaf tekst van bijsluiters van geneesmiddelen
- Detectie van kolommen: ja
- Detectie van tekstoriëntatie: ja
- Automatische contrastregeling: ja
- Herkenning van matrixdruk: ja
- Herkenning van faxdocument: ja

Aanvullende informatie

- De ClearReader Plus is een compact voorleestoestel dat ook op batterijen werkt en daardoor kan meegenomen om op verplaatsing te gebruiken.
- Het voorleestoestel maakt een foto van gedrukte tekst via een uitklapbare camera. Bij onvoldoende licht kan de ingebouwde verlichting gebruikt worden.
- Het apparaat ziet eruit als een draagbare radio. Bovenaan bevindt zich een inklapbare handgreep.
- De ClearReader Plus beschikt over twee ingebouwde luidsprekers voor stereoweergave en er kan ook een hoofdtelefoon aangesloten worden.
- De bedieningstoetsen bevinden zich op de bovenzijde van het apparaat. De toetsen hebben verschillende vormen voor een makkelijke herkenbaarheid.
- Door een druk op knop wordt het scanproces gestart en enkele seconden later start het voorlezen.

- Standaard wordt rekening gehouden met tekst in meerdere kolommen.
- Het voorlezen kan gepauzeerd worden, er kan een woord of zin terug of vooruit gespoeld worden en de voorleessnelheid kan ingesteld worden.
- De herkende tekst kan voorgelezen worden in vier verschillende talen door de ingebouwde synthetische stemmen, waaronder ook Nederlands. Daarnaast worden Frans, Engels en Duits meegeleverd.
- De ClearReader Plus herkent automatisch de plaats van het document en de richting van de tekst.
- Het scanformaat bedraagt maximum een A4-pagina.
- De autonomie op batterijen bedraagt ongeveer vijf uur. Het opladen duurt drie uur.
- Voeding: 220 V of herlaadbare Li-ion batterij.
- Afmetingen: 24 x 23 x 10 cm; gewicht: 2,46 kg

Producent

OPTELEC

Nederland

E-mail: info@optelec.be

Web: www.optelec.be/index.php?p=540640

Leveranciers en prijzen

België: Optelec: EUR 2.495 (januari 2011, incl. btw)

Nederland: Optelec: EUR 2.495 (januari 2011, incl. btw)

ADRESSEN LEVERANCIERS

BABBAGE AUTOMATION

Van Beverenlaan 1
NL - 4706 VM Roosendaal
Telefoon: +31 (0)165 53 61 56
info@babbage.com-www.babbage.com

BELEYES

Osdorperban 11A
NL - 1068 LD Amsterdam
Telefoon: +31 (0) 207 77 68 07
info@beleyes.nl
www.beleyes.nl www.winkelenopdetast.nl

BLINDENZORG LICHT EN LIEFDE

Hulpmiddelendienst
Oudenburgweg 40
B - 8490 Varsenare
Telefoon: +32 (0)50 40 60 52
hulpmid@blindenzorglichtenliefde.be
www.blindenzorglichtenliefde.be

BRAILLELIGA

Engelandstraat 57
B - 1060 Brussel
Telefoon: +32 (0)2 533 32 11
info@braille.be
www.brailleliga.be

ERGRA ENGELEN

Kerkstraat 23
B - 2845 Niel
Telefoon: +32 (0)3 888 11 40
jos.engelen@ergra-engelen.be
www.ergra-engelen.be

ERGRA LOW VISION

Carnegielaan 4 - 14
NL - 2517 KH Den Haag
Telefoon: +31 (0)70 311 40 70
info@ergra-low-vision.nl
www.ergra-low-vision.nl

EROCOS INTERNATIONAL

Dr. Van de Perrestraat 176-178
B - 2440 Geel
Telefoon: +32 (0)14 76 55 20
info@erocos.be
www.erocos.be

FOCI

Tijs van Zeventerstraat 29
NL - 3062 XP Rotterdam
Telefoon: +31 (0)10 452 32 12
info@foci.nl
www.foci.nl

FREEDOM SCIENTIFIC BELGIUM BVBA

Nieuwe Kaai 25
B - 2300 Turnhout
Telefoon: +32 (0)14 43 69 00
info@freedomscientific.be
www.freedomscientific.be

FREEDOM SCIENTIFIC BENELUX BV

Postbus 4334
NL - 7320 AH Apeldoorn
Telefoon: +31 (0)55 323 09 07
info@freedomscientific.nl
www.freedomscientific.nl

INTEGRA

Naamsesteenweg 386
B - 3001 Heverlee
Telefoon: +32 (0)16 35 31 30
info@integra-belgium.com
www.integra-belgium.com

IRIS HUYS

James Wattstraat 13B
NL - 2809 PA Gouda
Telefoon: +31 (0)182 525 889
info@irishuys.nl
www.irishuys.nl

KOBA VISION

De Oude Hoeven 6
B - 3971 Leopoldsburg
Telefoon: +32 (0)11 34 45 13
info@kobavision.be
www.kobavision.be

KOMFA MEDIA

Postbus 3041
NL - 3760 DA Soest
info@komfa-media.eu
www.komfa-media.eu

LVI BELGIUM

Bouwelsesteenweg 18a
B - 2560 Nijlen
Telefoon: +32 (0)3 455 92 64
info@lvi.be
www.lvi.be

MATCH-ADVICE

Potgieterstraat 15
NL - 8172 XD Vaassen
Telefoon: +31 578 842324
info@match-advice.nl
www.match-advice.nl

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

Loolaan 88
NL - 2271 TP Voorburg
Telefoon: +31 (0)70 383 62 69
info@slechtzienden.nl
www.slechtzienden.nl
www.loepen.nl

OPTELEC BELGIE

Baron Ruzettelaan 29
B - 8310 Brugge
Telefoon: +32 (0)50 35 75 55
info@optelec.be
www.optelec.be

OPTELEC NEDERLAND

Breslau 4
NL - 2993 LT Barendrecht
Telefoon: +31 (0) 88 678 35 32
info@optelec.nl
www.optelec.nl

SOLUTIONS RADIO BV

Motorenweg 5-k
NL - 2623 CR Delft
Telefoon: +31 (0) 15 262 59 55
www.orionwebbox.org

RDG KOMPAGNE

Postbus 310
NL - 7522 AH Enschede
Telefoon: +31 (0)30 287 05 64
info@rdgkompagne.nl
www.rdgkompagne.nl

REINECKER REHA TECHNIK NL

Oudenhof 2D
NL - 4191 NW Geldermalsen
Telefoon: +31 (0)345 585 160
reinecker.nl@worldonline.nl
www.lowvision-shop.nl

SAARBERG

Postbus 222
NL - 4200 AE Gorinchem
Telefoon: +31 (0)18 361 96 25
info@saarberg.info
www.saarberg.info

SENSOTEC

Vlamingveld 6
B - 8490 Jabbeke
Telefoon: +32 (0)50 39 49 49
info@sensotec.be
www.sensotec.be

Antwerpse Steenweg 96
B - 2940 Hoevenen-Stabroek
Telefoon: +32 (0)3 828 80 15
info@sensotec.be
www.sensotec.be

SLECHTZIEND.NL

Sint-Annastraat 93
NL - 6524 EJ Nijmegen
Telefoon: +31 (0)24 3600 457
info@slechtziend.nl
www.slechtziend.nl

VAN LENT SYSTEMS BV

Dommelstraat 34
NL - 5347 JL Oss
Telefoon: +31 (0)412 64 06 90
info@vanlentsystems.com
www.vanlentsystems.nl

WORLDWIDE VISION

Luxemburgstraat 7
NL - 5061 JW Oisterwijk
Telefoon: +31 (0)13 528 56 66
info@worldwidevision.nl
www.worldwidevision

COLOFON

INFOVISIE MAGAZIEN

Driemaandelijks tijdschrift over technische hulpmiddelen voor blinde en slechtziende mensen. Verkrijgbaar in zwartdruk, in gesproken vorm op daisy-cd en in elektronische vorm als HTML-bestand. De elektronische leesvorm is gratis en wordt verzonden via e-mail. Het elektronische archief (sinds 1986) kan op de website www.infovisie.be geraadpleegd worden. Er kan ook op trefwoorden in dit archief gezocht worden.

Redactie 2011

KOC – Kenniscentrum Hulpmiddelen van het VAPH
Tel.: +32 (0)2 225 86 91
E-mail: gerrit.vandenbreede@vaph.be
Web: www.hulpmiddeleninfo.be
INFOVISIE vzw
Tel.: +32 (0)16 32 11 23
E-mail:
jan.engelen@esat.kuleuven.be
Web: www.infovisie.be

Redactieteam

Jan Engelen
Jeroen Baldewijns
Christiaan Pinkster
Gerrit Van den Breede
Heidi Verhoeven
Marie-Paule Van Damme

Vormgeving

zwartdruk: Johan Elst (B)
daisyversie: Dedicon, Grave (NL)
HTML-versie: KOC

Abonnementen (zwartdruk & daisy)

België: 25 euro / jaar
Andere landen: 30 euro / jaar

Wie zich wenst te abonneren, dient zich tot het VAPH-KOC te richten

zwartdruk en daisy-cd:

KOC – Kenniscentrum Hulpmiddelen van het VAPH
Sterrenkundelaan 30
1210 Brussel
Telefoon: +32 (0)2-225 86 61
E-mail: [coc@vaph.be](mailto:koc@vaph.be)

HTML-versie (gratis): 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.

Deze publicatie is gemaakt met de Tiresias font, speciaal ontwikkeld voor blinde en slechtziende mensen door het RNIB Digital Accessibility Team.
Website: www.rnib.org.uk

Verantwoordelijke uitgever

Jan Engelen
Vloerstraat 67
B - 3020 Herent

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 overgenomen worden na schriftelijke toestemming van de uitgever.

Infovisie Magazine
ISSN 0774-1251

Infovisie Magazine is een
gezamenlijke productie van:

info
VISIE



Verantwoordelijke uitgever:
Jan Engelen
Vloerstraat 67
B-3020 Herent