

Jaargang 19

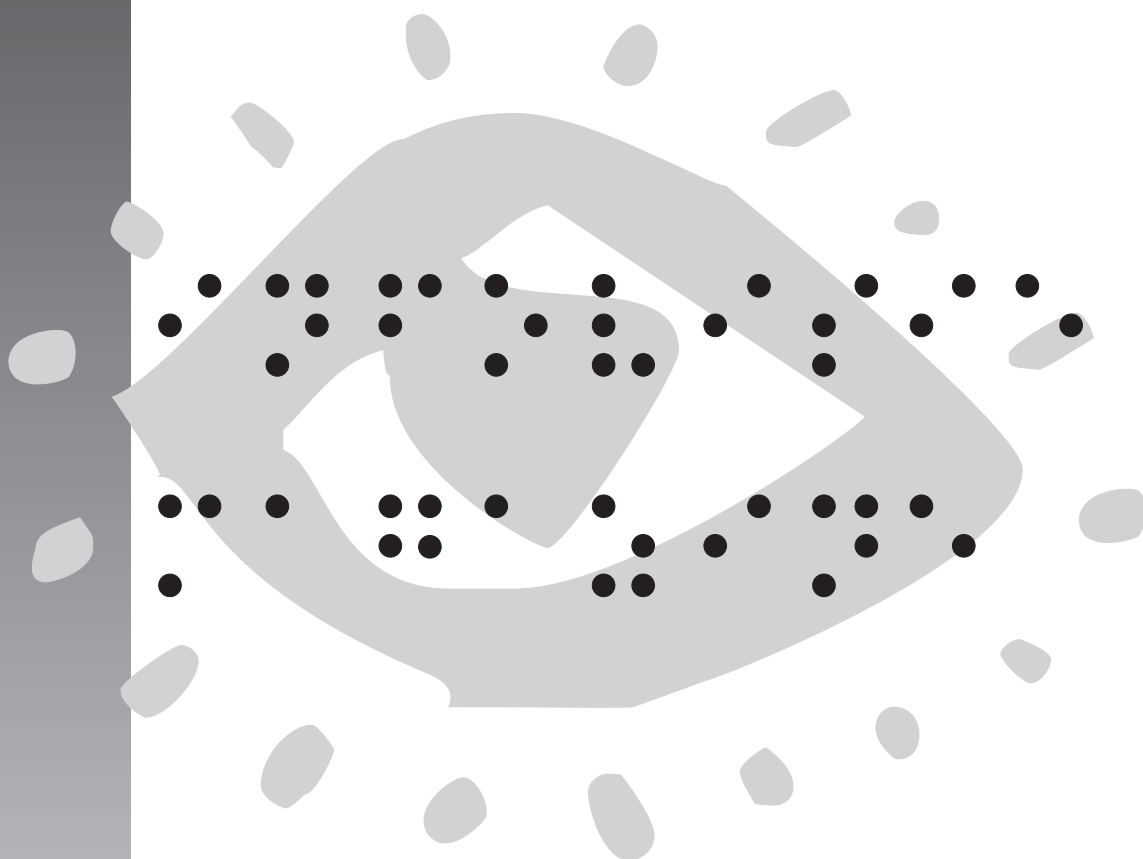
Nummer 1

Maart 2005

INFOVISIE

Driemaandelijks tijdschrift over technische hulpmiddelen
voor slechtziende en blinde mensen

Magazine



In dit nummer:

- ✓ Beeldschermloepen, een zicht op soorten
- ✓ Vergelijkende test ZoomText Magnifier/Screenreader 8.1x versus Supernova 6.0x
- ✓ Radar: een Oorspel

Inhoud

→ Inhoud	3
→ Voorwoord	4
→ Update-info	6
→ Beeldschermlopen, een zicht op soorten	11
→ Webtoegankelijkheid van : resultaten van de grote DRC-studie	14
→ Vergelijkende test ZoomText Magnifier/Screenreader 8.1x . versus Supernova 6.0x	19
→ Lezen met je mobieltje: de ontwikkeling van het eBook ...	27
→ Sprekende microgolfovens	31
→ Radar: een Oorspel	34
→ Verslag ZieZo-beurs 2005 in Nieuwegein	37
→ Website : selectie van de redactie	40
→ Agenda	42
→ Technische fiches	
Kleurendetector	
Mobile Color Recognizer	46
Schermuitleesprogramma	
Supernova 6.0x	48
Vergrotingssoftware	
Lunar Plus	51
MAGic	53
Zoomtext Magnifier/Screenreader 8.1x	55
→ Adressen leveranciers	57
→ Colofon	59

Voorwoord

Beste lezer,

Samen met het nieuwe jaar zijn we ondertussen aanbeland bij de negentiende jaargang van dit tijdschrift. En daar zijn we best fier op, zeker omdat het om een publicatie gaat die – op uitzondering van de beginjaren – niet commercieel gesponsord is. We hopen u nog lang te kunnen boeien en kijken, samen met u, nu al uit naar de volgende, twintigste jaargang!

Omdat er zoveel verschillende soorten beeldschermloepen bestaan, doen we een poging om u er een inzicht in te verschaffen en een opzet te bieden voor het keuzeprocess.

Hoe staat het nu met de toegankelijkheid van websites die van belang zijn voor mensen met een handicap? Om daar enig zicht op te krijgen, werd in Groot-Brittannië een grootscheepse enquête gehouden. U kan er alles over lezen in het desbetreffende artikel.

Eén van onze freelance redacteurs (Jeroen Baldewijns, sommigen onder u kennen hem wellicht nog uit de tijd van Vlicht-Infovisie) heeft een uitvoerig testverslag geschreven waarin twee belangrijke vergrotingsprogramma's met elkaar vergeleken worden. Meer van dergelijke testverslagen kunnen we verwachten voor toekomstige nummers.

Wordt een microgolfoven hoofdzakelijk gebruikt om te koken of om gewoon iets op te warmen? Deze vraag blijft onbeantwoord maar we trachten u wel een antwoord te geven op de vraag hoe bruikbaar deze keukenapparaten zijn voor blinden en slechtzienden.

Om te kunnen internetten als je blind of slechtziend bent, moet je heel wat vaardigheden aanleren. Om dit voor jonge kinderen zo leuk en spannend mogelijk te maken, ontwikkelde de Nederlandse Stichting Sonokids het online interactief programma "RadaR - het Oorspel". We laten u kennismaken met dit originele product.

Naar jaarlijkse gewoonte werd onlangs de ZieZo-hulpmiddelenbeurs georganiseerd in het centrum van Nederland (Utrecht). We belichten de belangrijkste nieuwigheden waarmee we kennis gemaakt hebben.

Verder hopen we dat dit nummer u in verstaanbare taal (ons streefdoel) weer wat bijgebracht heeft. Wij staan in elk geval open voor uw commentaar.

Gerrit Van den Breede



Update-info

Binnen de associatie K.U.Leuven, een samenwerkingsverband tussen de K.U.Leuven en verschillende hogescholen in Vlaanderen, werd een OnderwijsOntwikkelingsFonds (OOF) opgericht. Dit fonds financiert onderwijsinnovatieve en demonstratieve samenwerkingsprojecten op associatieniveau. Sinds maart 2004 werd zo het **SVF-project** (Studeren met een Visuele Functiebeperking) opgestart. Concrete doelstelling van het project is de ontwikkeling van een vademecum dat door de docententeams in alle instellingen van de associatie K.U.Leuven kan worden gehanteerd bij de begeleiding van studenten met een visuele functiebeperking. Daarnaast wordt ook frequent gebruikte software geanalyseerd op zijn toegankelijkheid en bruikbaarheid. Waar problemen opduiken, wordt gezocht naar meer geschikte alternatieven of worden nieuwe toepassingen ontwikkeld. Ook het toegankelijk maken van de websites van de leden van de Associatie K.U.Leuven is één van de doelstellingen. Tenslotte wordt er ook naar gestreefd om met de belangrijkste uitgevers afspraken uit

te werken, opdat zij schriftelijk cursusmateriaal onder digitale vorm ter beschikking zouden stellen, om zo het tijd- en geldroevende omzetten van schriftelijk cursusmateriaal in braille te vermijden. Het KOC werkt mee in de adviesgroep, hoofdzakelijk wat betreft de hulpmiddelen. Volgens de planning moet het vademecum klaar zijn in juli '05. Het SVF-project zelf loopt 24 maanden en eindigt in februari 2006. Het is de hoop en wens dat ook na deze datum het vademecum verder kan geactualiseerd worden. Meer info is te vinden op www.svf.rega.khleuven.be

Vanaf februari '05 start de Computeracademie in Turnhout met een project dat **VIGITAC** gedoopt werd, (visueel gehandicapten digitaal actief). Men richt zich tot personen met een visuele beperking en beoogt hen op te leiden in het gebruik van computervaardigheden en veel gebruikte toepassingen. Enkele visueel gehandicapten zijn de stuwende kracht achter dit vernieuwende initiatief en hebben dit samenwerkingsverband tot stand gebracht. Een afzonderlijke zaal is

ingericht met vijf computers die uitgerust zijn met aanpassingen zoals brailleleesregels, schermuitleesprogramma's, en vergrotingssoftware. Bovendien is een ruimte voorzien met drie oefencellen waar cursisten vrij gebruik van kunnen maken. Alle computers zijn aangesloten op het internet. Het project wordt logistiek ondersteund met administratief en onderhoudspersoneel en kan rekenen op de infrastructuur van het centrum. Om deel te nemen aan de opleidingen is enkel de kennis van het toetsenbord van een klassieke schrijfmachine noodzakelijk. Zowel personen in beroepsverband, studenten, als werklozen komen in aanmerking en de cursussen zijn aan geen leeftijd gebonden. Elke toepassing bestaat uit een aantal lessen en één les duurt 2,5 uur. Het cursusgeld bedraagt 20 euro per les. De kandidaat-cursist heeft de gelegenheid om de opleiding te betalen met opleidingscheques van de Vlaamse Gemeenschap waardoor het cursusgeld in feite gehalveerd wordt. De cursussen worden modulair aangeboden met een keuzemogelijkheid. De sessies gaan door op weekdays, overdag, 's avonds en op zaterdag. Ze worden onderricht volgens het non-sense principe en er worden minimaal twee en maximaal drie cursisten per opleiding toegelaten.

De volgende toepassingen maken deel uit van het voorjaarsprogramma en worden zowel in braille als met vergroting aangeboden: Windows XP, Word, Excel, Outlook Express en Internet Explorer. Behalve voor de cursus Windows XP is een basiskennis van een besturingssysteem noodzakelijk. In alle toepassingen gaat de aandacht in het bijzonder naar cursorbewegingen, toetsencombinaties en sneltoetsen. Gedurende de opleiding krijgt de cursist een overzicht van de voornaamste mogelijkheden en de functionaliteit van het schermuitleesprogramma. Het cursusaanbod zal in de toekomst worden uitgebreid met Access, specifieke trainingen rond Jaws en Supernova, HTML-broncode, Outlook, enzovoort. De lokalen bevinden zich in de gebouwen van Janssen Pharmaceutica te Turnhout, op nauwelijks 150 meter van het station. Meer inlichtingen kunt u verkrijgen op het secretariaat: telefoon +32 14 42 53 75, website www.computeracademie.be of e-mail vigitac@computeracademie.be

De **MonoMouse** is een nieuwe zwart-wit beeldschermloep. Ze is uitgevoerd als een draagbare handcamera die aan een televisie of een monitor gekoppeld wordt. De MonoMouse geeft een vergroting

van 15 maal op een scherm van 36 cm en 22 maal op een scherm van 56 cm. De richtprijs bedraagt 158 euro, maar er is ons geen verdeler in de Benelux bekend. De Britse producent werkt eveneens aan een kleurenversie, de Color-Mouse. Het is niet bekend wanneer deze beschikbaar komt. Meer info op www.bierley.com

Het **TeDUB** systeem (Technical Drawings Understanding for the Blind) is een computerprogramma dat visuele informatie uit technische tekeningen kan herkennen om deze vervolgens te presenteren aan mensen met een visuele handicap. Computers worden steeds toegankelijker voor mensen met een visuele handicap. Er zijn dan ook meer en meer slechtziende en blinde mensen die informatica studeren of een baan hebben binnen de informaticasector. In deze sector wordt steeds vaker gebruikgemaakt van UML (Unified Modeling Language). UML draagt bij tot het specificeren, visualiseren en documenteren van software-systemen. Het is de standaardtaal waarmee softwareontwikkelaars met elkaar communiceren. Het Europees gesubsidieerde TeDUB-project heeft software ontwikkeld die voor het eerst mensen met een visuele beperking in staat stelt te werken met UML-

diagrammen. De TeDUB-software helpt de programmeurs met een visuele handicap om een actievere rol te spelen in UML-gerelateerde activiteiten. TeDUB biedt de gebruiker een interface waarmee deze de verschillende elementen van een diagram kan verkennen en daarbij aantekeningen kan maken. De diagrammen kunnen direct worden geïmporteerd vanuit UML-tekenprogramma's als IBM Rational Rose of Poseidon. Voorwaarde is dat deze tekeningen zijn opgemaakt in XMI-formaat. Meer informatie over TeDUB en UML kan u vinden op de website www.tedub.net, via e-mail info@tedub.net of telefonisch bij FNB op +31 486 486 293 (of 294).

De Federatie van Nederlandse Blindenbibliotheken (FNB) geeft al een aantal jaren het gesproken tijdschrift 'Moet je Horen' uit. Het is een populair tijdschrift bij blinde en slechtziende mensen in Nederland. Het bevat nieuws, discussie, informatie over hulpmiddelen, sociale wetgeving, dienstverlening, vrijetijdsbesteding en beeldvorming. Sinds 6 december 2004 verschijnt een gedeelte van dit blad ook op de internetservice www.anderslezen.nl onder de naam '**Moet Je Horen Select**'. Moet Je Horen Select is geen vervanging voor het gesproken tijdschrift maar een extra service. Het biedt allereerst geluids-

bestanden van interviews en reportages. Daarnaast zijn er tekstbestanden van de maandelijkse column en artikelen uit de rubriek 'Over Grenzen' over bijvoorbeeld blindenzorg in het buitenland. 'In de Vingers' is een dossier van tips over hulpmiddelen en vragen en antwoorden van lezers. Tenslotte vindt u er een overzicht van de inhoud van het volgende nummer van de gesproken 'Moet Je Horen'. De meeste artikelen in 'Moet Je Horen Select' zijn alleen toegankelijk voor betalende deelnemers van Anderslezen.nl. Alleen mensen met een leeshandicap kunnen zich inschrijven als deelnemer van Anderslezen.nl. Via deze website heeft men toegang tot een grote collectie kranten, tijdschriften, boeken, studielectuur, nieuws, een trefpunt en clubs. Het lezen ervan is mogelijk met een aanpassing aan de pc (vergroting, spraakweergave of een brailleleesregel). Meer info op www.anderslezen.nl

Het Nieuw-Zeelandse Pulse Data en het Canadese Visuaide hebben sinds begin 2005 de krachten gebundeld en gaan nu verder onder de naam **HumanWare Group**. Het hoofdkantoor van de HumanWare Group is gevestigd in Christchurch, Nieuw-Zeeland. Beide producenten van geavanceerde hulpmiddelen zijn de enige die elk een aangepast

sprekend GPS-systeem op de markt hebben: de Trekker (Visuaide) en de BrailleNote GPS (Pulse Data). Meer info op www.humanware.com

Talks zit nu bij de multinational Scansoft (zij hebben ook de spraaktechnologie van Lernout & Hauspie overgenomen) en daar wordt het product nu SpeechPAK Talks genoemd, zie www.scansoft.com/speechpak. Talks is een schermuitleesprogramma voor gsm's. Meer info in het artikel over toegankelijke gsm's in dit nummer.

Mobile Speak en Talks zijn twee concurrerende schermuitleesprogramma's voor gsm's. Een Engelstalig vergelijkingsverslag is te lezen op de site van de makers van Mobile Speak: http://www.codefactory.es/news/news_ms_06.htm Wij kunnen wel niet instaan voor de objectiviteit van dit verslag.

Eind februari 2005 komt **Opera versie 8.0** beschikbaar. Opera is altijd al een webbrowser geweest met een oog voor toegankelijkheid van het internet en dat is ook nu niet anders. De nieuwe versie 8 reageert op 50 Engelstalige standaardbevelen en moet niet getraind worden door de gebruiker. Het dragen van een hoofdtelefoon met

microfoon is verplicht om de gesproken bevelen op een betrouwbare manier in de computer te krijgen. Een tweede nieuwigheid is de capaciteit om webpagina's voor te lezen. De nieuwe Opera-versie werkt voorlopig enkel onder Windows. De integratie met schermuitleesprogramma's zoals Jaws, Virgo en Supernova staat nog niet op punt. Slechtzienden kunnen de tekst op een webpagina tot 10 keer

vergroten en hebben de mogelijkheid de tekst aan te passen aan de scherm breedte om niet te moeten scrollen van links naar rechts. Indien men geen bezwaar heeft tegen steeds wisselende reclameboodschappen is de Opera-browser gratis te downloaden bij de makers ervan: www.opera.com. Tegen betaling is een versie zonder reclame beschikbaar.



Beeldschermloepen, een zicht op de soorten

Gerrit Van den Breede - KOC

1. Inleiding

Beeldschermloepen zijn het soort geavanceerd leeshulpmiddel dat het grootst in aantal is. Er zijn veel fabrikanten met telkens een heel scala aan verschillende uitvoeringen. In een poging om u door dit bos de bomen te laten zien, hebben we een indeling gemaakt in vier categorieën. We zijn er ons van bewust dat er apparaten op de markt zijn -en wellicht nog zullen verschijnen- die niet zuiver of zonder discussie onder te brengen zijn in één groep. De indeling in groepen geeft u een houvast bij het kiezen van het meest adequate hulpmiddel.

2. Algemene omschrijving beeldschermloep

Om op dezelfde golflengte te zitten, starten we met een omschrijving van wat wij verstaan onder beeldschermloep.

Een beeldschermloep is een elektronisch vergrotingshulpmiddel dat gebruik maakt van een camera met zoomlens (vergroting) en een beeldscherm. Beeldschermloep is

een beter woord voor het nog steeds veel gebruikte 'tv-loep' en het Engelse CCTV (Closed-Circuit Television). De kenmerkende eigenschappen van een beeldschermloep zijn:

- a. vergroting (3,5 tot 50 maal)
- b. contrastverhoging
- c. scherpe aflijning van de letterranden.

Eigenschappen b en c onderscheiden een beeldschermloep van een optisch hulpmiddel zoals een vergrootglas of een loepenbril.

3. Opdeling in categorieën

De beeldschermloepen kunnen we onderverdelen in vier groepen:

1. Tafelmodellen, leesplateau inbegrepen

Hieronder verstaan we zowel zwart-wit- als kleurenmodellen, uitvoeringen die geleverd worden met of zonder geïntegreerd beeldscherm, modellen met of zonder computeraansluiting. Om het document vlot te kunnen bewegen onder de camera zijn de tafelmodellen voorzien van een heen en weer bewegende

(vier richtingen) plank die met de hand verschoven wordt onder de camera. Deze horizontaal bewegende plank is het leesplateau; ook wel leestafel of X-Y tafel genoemd. Optioneel kan een gemotoriseerd leesplateau aangeschaft worden dat de tekst automatisch onder de camera doorschuift. Het nut hiervan is echter beperkt tot een zeer kleine groep slechtzienden die moeilijkheden hebben met het bedienen van het standaard aanwezige leesplateau.

Typisch voorbeeld van gebruik: een apparaat dat een vaste plaats heeft in de woonkamer, bureau of studeerkamer, soms aangesloten op de computer of een tweede camera om beide beelden tegelijk op één groot scherm te tonen.

2. Camera's, zonder leesplateau en beeldscherm

Het gaat hier om kleine apparaten die op een draagbare computer, een beeldscherm (monitor) of een televisietoestel aangesloten worden. Ze kunnen doorgaans makkelijk meegenomen worden in een kleine draagtas. Merk op dat er steeds een beeldscherm beschikbaar moet zijn op de plaats waar de beeldschermloep gaat gebruikt worden.

Typisch voorbeeld van gebruik: relatief makkelijk mee te nemen

apparaat dat in de bibliotheek, hotelkamer of weekendverblijf kan aangesloten worden op een beschikbare monitor of televisie.

3. Meeneembare koffermodellen, scherm inbegrepen

Deze beeldschermloepen bestaan uit een (hand)camera en een plat scherm (TFT), ze beschikken niet over een leesplateau. Deze modellen geven doorgaans slechts een beperkte vergroting (3,5 tot 16 maal) en zijn daardoor enkel bruikbaar voor een enigszins beperkte groep slechtzienden.

Typisch voorbeeld van gebruik: iemand die een redelijke vergroting nodig heeft, bereid is wat gewicht mee te dragen en onafhankelijk van de netspanning wil lezen.

4. Draagbare compactmodellen (vestzak, handtas, riemclip)

Deze beeldschermloepen bevatten een camera en een scherm in één behuizing. Ze werken steeds op batterijen en zijn zodanig compact dat ze onopvallend kunnen meegenomen worden. Deze modellen geven slechts een beperkte vergroting (4 tot 8 maal) en zijn daardoor enkel bruikbaar voor een vrij beperkte groep slechtzienden.

Typisch voorbeeld van gebruik: iemand die op verplaatsing nood heeft aan meer contrast en

vergroting dan bereikt kan worden met een zuiver optisch hulpmiddel (loepenbril, vergrootglas, lichtloep). Op verplaatsing kan bijvoorbeeld betekenen in de bank, het postkantoor, de supermarkt of het restaurant; het kunnen lezen van formulieren, prijsaanduidingen, productomschrijvingen, verpakkingen, menukaarten.

De draagbare compactmodellen uit groep 4 functioneren steeds autonoom onafhankelijk van de netspanning - omdat ze uitgerust zijn met batterijen en een beeldscherm.

De typeringen draagbaar en meeneembaar zijn enigszins rekbaar begrippen waarvan de grens niet

altijd zonder meer duidelijk is. Daarom geven we onze definitie mee.

- Draagbaar is op te vatten als vlot mee te nemen zonder grote draagtas, schoudertas of koffer. Typisch worden draagbare uitvoeringen meegenomen in de jaszak, de binnenzak, een handtas of aan een riemclip. Draagbare uitvoeringen wegen daarom maximaal 2 kilogram en zijn beperkt in omvang.
- Meeneembaar is te begrijpen als iets dat kan meegenomen worden in een draagtas, schoudertas of koffer. Het gaat om uitvoeringen die doorgaans meer dan 2 kilogram wegen.



Webtoegankelijkheid: resultaten van de grote DRC-studie

Jan Engelen - Infovisie VZW en K.U.Leuven

In het vorige nummer van InfoVisie Magazine kreeg u een overzicht over webtoegankelijkheid en de situatie ervan in Vlaanderen. Ditmaal gaan we wat verder van huis kijken en kunt u de, vaak verrassende, resultaten van een Engelse studie lezen, een studie waarin de toegankelijkheid en bruikbaarheid van websites massaal getest werd. In een volgend nummer hebt u dan nog een specifiek overzicht van de Nederlandse situatie te goed.

Inleiding

De studie werd uitgeschreven door de Engelse Commissie voor de Rechten van Personen met een handicap (DRC, Disability Rights Commission¹). De testen werden uitgevoerd door het Centrum voor het Ontwerp van Mens-Machine Interactie (HCID), een gespecialiseerde onderzoeksgroep onder leiding van Prof. Helen Petrie van de City University London². De studie verscheen in april 2004 en slaat dus voornamelijk op de toestand in 2003³. Het is best mogelijk dat er intussen verbeteringen opgetreden zijn, maar volgens

Helen Petrie, die in de loop van 2004 nog honderden websites uit de sector musea en archieven onderzocht, is dat helemaal niet zeker.

Aanpak

Om de websites te testen werden twee strategieën gebruikt: een automatische test en een test met twee gebruikersgroepen.

In de ene groep zaten vijftig personen, zowel slechtziende als blinde mensen maar ook slechthorenden, doven, personen met een motorische handicap en personen met dyslexie. Deze ploeg heeft zo'n honderd websites grondig geanalyseerd.

Tegelijkertijd werd een testgroep met ziende webgebruikers gecreëerd die dezelfde honderd websites bekeken hebben.

Niet minder dan duizend websites werden met automatische testsoftware grondig geanalyseerd.

Het HCID-onderzoekscentrum heeft daarnaast ook nog eens vijftig

webontwikkelaars en opdrachtgevers voor websites geïnterviewd.

Duizend websites

Er werd met een representatieve steekproef gewerkt van websites die van belang zijn voor mensen met een handicap in Groot Britannië. Deze websites waren in vijf categorieën opgedeeld:

- overheidsinstellingen
- commerciële groepen (van KMO's tot multinationals)
- e-commerce sites (banken, reisbureaus, kleinhandel)
- ontspanning
- webdiensten (internet providers, zoekmachines, ...)

In het totaal werden bijna veertigduizend individuele webpagina's getest.

Criteria

Uiteraard werd ook in de automatische studie gekozen voor de W3C Web Content Accessibility Richtlijnen (version 1.0), althans die criteria die automatisch getest kunnen worden. Zoals bekend zijn in deze standaard, ook WAI genoemd naar de internationale expertengroep die de richtlijnen samenstelde, drie niveaus gedefinieerd: prioriteit 1 ("niveau A") moet minimaal gehaald worden om van enige toegankelijkheid te kunnen spreken, maar er zijn ook nog de

prioriteiten 2 en 3 (niveaus AA en AAA, zie voetnoot⁴). Voor de automatische testen werd gebruikt gemaakt van de WebXM-software van de firma Watchfire⁵.

Resultaten van de automatische test

Prioriteit 1

Het bleek dat slechts 19% van de startpagina's de test voor prioriteit 1 doorstonden, wat impliceert dat de rest volstrekt ontoegankelijk moet genoemd worden.

Opvallend lag dit cijfer beduidend hoger voor overheidsinstellingen: 51% ervan voldeed aan de prioriteit 1 voorwaarden.

Bij de overige sectoren konden geen systematische verschillen ontdekt worden.

Prioriteiten 2 en 3

Als ook de voorwaarden van prioriteit 2 in rekening gebracht werden, bleek dat 0,6 % (zes op duizend) homepagina's er aan voldeden. Als ook de testresultaten van het specialistenpanel erbij gehaald werden, werd het nog erger: 2 van de duizend sites konden de test doorstaan.

Geen enkele website kon overigens het niveau 3 ("AAA") waar maken.

Verbeterde meettechniek

Omdat het opsplitsen in niveaus (1

tot 3 of A, AA en AAA), omwille van het alles of niets resultaat, slechts een vrij grove benadering geeft in een toegankelijkheidsmeting, werden er door het HCID twee meer gedetailleerde maatstaven voor webtoegankelijkheid uitgewerkt.

De *designer metric* bestaat uit het aantal verificatiepunten van de WAI-richtlijnen die niet gerespecteerd werden. In de *user metric* wordt bijgehouden hoeveel keer (op één pagina) WAI-richtlijnen niet gerespecteerd werden.

Een voorbeeld maakt dit duidelijk. Als voor een bepaalde pagina de *designer metric* 2 bedraagt is dat bv. omdat de richtlijnen 1.1 (ALT-tekst) en 12.1 (titels bij elk frame) niet gerespecteerd werden. Als het eerste criterium tien maal genegeerd werd en het tweede drie maal, dan is de *user metric* van die pagina dertien.

Van de duizend automatisch gecontroleerde webpagina's werden de beide maatstaven nagegaan. Dan bleek dat gemiddeld 7,7 WAI-meetpunten (*designer metric*) per homepagina niet gerespecteerd werden. Bovendien werden er nog eens 39 waarschuwingen per pagina genoteerd.

Met het aantal fouten per pagina (*user metric*) was het nog erger gesteld. Gemiddeld 108 maal werden belangrijke WAI-controle-

punten niet gerespecteerd en er werden gemiddeld 239 waarschuwingen per pagina genoteerd. Voor overheidspagina's lagen deze cijfers echter beduidend lager.

Het hoeft dus geen verwondering te wekken dat veel mensen problemen blijven hebben met webpagina's.

Testen door een gebruikersgroep

Het volgen van de WAI-richtlijnen is eigenlijk niet het hoofddoel voor een gebruiker op zoek naar toegankelijke webinformatie. Bruikbaarheid van de aangeboden informatie is in feite het belangrijkste element.

Om die reden hebben de onderzoekers het bovenvernoemd panel de taak gegeven om honderd websites in groter detail te onderzoeken. Deze honderd websites werden gekozen uit de duizend websites die automatisch onderzocht werden, rekening houdend met een spreiding over de vijf categorieën, over de gebruikte webtechnieken en over het toegankelijkheidsniveau dat ze in de automatische test behaalden.

Werkwijze

De procedure zat als volgt in mekaar:

a) Vrije exploratie

Een gebruiker (samen met een

onderzoeker) bezocht een website met de bedoeling het antwoord te vinden op enkele representatieve infovragen (bv. huidige interestvoet op een hypothecaire lening). Intussen kon de gebruiker zijn commentaar geven. Elk lid van het gebruikerspanel heeft op die manier twee of drie websites onderzocht in het HCID.

b) Huiswerk

Daarna bezocht de gebruiker in zijn vrije tijd (of op zijn werk) zeven à acht andere websites waarbij telkens ook twee taken moesten uitgevoerd worden. Telkens werd de nodige tijd gechronometreerd en werden de opinies genoteerd.

c) Resultaten

Op die manier werden 913 testverslagen over de honderd websites geregistreerd.

Een eerste vaststelling was dat, globaal gezien, (maar?) 76% van de taken met succes afgerond werd. Bovendien waren er enorme verschillen volgens de aard van de handicap:

- blinde personen konden 53% van de taken afhandelen
- slechtzienden konden 76% van de taken afhandelen
- mensen met dyslexie konden 83% van de taken afhandelen
- hardhorenden, doven en

personen met een motorische handicap konden 85% van de taken afhandelen

Hiermee samenhangend beoordeelden 61% van de blinde personen de taken als zeer moeilijk, terwijl personen met een motorische handicap toch ook nog 30% van de taken als moeilijk omschreven. Er werden in het totaal 585 verschillende problemen geregistreerd. En eigenaardig genoeg hing slechts iets meer dan de helft ervan samen met WAI-richtlijnen.

d) Enkele conclusies

Een belangrijke conclusie is dat het respecteren van de WAI-richtlijnen absoluut noodzakelijk is voor een bruikbare website, maar niet voldoende. In feite zou elke site nog door een gebruikersploeg moeten getest worden.

e) Goed nieuws voor websitebouwers

Zoals hoger al aangehaald, werd ook een gebruikersgroep met mensen zonder handicap ingezet. Zij onderzochten dezelfde websites als de blinde gebruikers uit de andere groep.

Ditmaal werd vooral aandacht besteed aan de tijd nodig voor het uitvoeren van de taken.

Hierbij kwam men tot de verras-

sende vaststelling dat de gebruikers zonder handicap hun taak **35% sneller** uitvoeren konden op websites die in de andere testen een hoge toegankelijkheidsscore hadden gekregen.

Een voorzichtige conclusie uit de studie is dan ook dat uit de testen van een website door een groep gebruikers met een handicap, een groot aantal bruikbaarheidsproblemen kunnen gedistilleerd worden. Indien men hiermee rekening houdt, zal de toegankelijkheid en bruikbaarheid van een site ook voor het bredere publiek een stuk bruikbaar worden.

Opvolging

De onderzoeksploeg aan de City universiteit heeft nog een hele resem testen op haar programma staan. Zo wil men o.m. uitzoeken of het aanbrenge van de WAI-logo's (A, AA of AAA level), iets wat nu door de makers van een website op hun eigen verantwoordelijkheid gebeurt, ook wel terecht is. Meer info kan via de website van het CHCID opgevraagd worden.

Jan Engelen, met dank aan Helen Petrie (HCID)

¹ website: <http://www.drc-gb.org/>

² website: <http://hcid.soi.city.ac.uk/index.html>

³ website: <http://hcid.soi.city.ac.uk/research/Drc.html> .

De lijst van de onderzochte websites is echter confidencieel.

⁴ website: <http://www.w3c.nl/Vertalingen/2000/WAI-WEBCONTENT/WAI-WEBCONTENT-NL.html>

⁵ website: http://www.scanit.be/en/html/other_services/watchfire.htm



Vergelijkende test Zoom Text Magnifier/Screenreader 8.1x versus Supernova 6.0x

Katrien Roos, Jeroen Baldewijns - Blindenzorg Licht en Liefde

Inleiding

Vergroting blijft het belangrijkste hulpmiddel voor de slechtziende PC-gebruiker die zo optimaal mogelijk gebruik wil maken van de visus waarover hij beschikt. De Britse hulpmiddelenproducent Dolphin gooide zopas een nieuwe steen in de kikkerpoel in de vorm van versie 6 van haar vergrotingsprogramma's: Lunar, Lunar Plus en Supernova. Tijd dus voor een vergelijking tussen de nieuwe Supernova en de laatste versie van ZoomText Magnifier/Screenreader (waarvan ook alweer een nieuwe versie, nummer 9, in de steigers staat).

We zetten eerst even de grootste veranderingen op een rijtje die de producenten zelf aankondigen in vergelijking met de vorige versie van hun producten:

- ZoomText Magnifier/Screenreader 8.1x: webzoeker, bureaubladzoeker, nieuwe vergrotingsfactoren tussen 1 en 2 maal, ondersteuning van PDF-formaat onder Windows XP (en mits wat configuratiewerk ook in andere Windows

versies), regelvergrotingglas.

- Supernova 6.0x: nieuwe interface, oplichten van de focus, document object module support (waaronder ondersteuning van PDF-formaat), lijstopsomming (voor Word en Excel), vergroting en spraak bij het inloggen, Orpheus 2 spraaksynthese.

Verantwoording productkeuze

De aandachtige lezer zal wellicht terecht opwerpen dat het niet helemaal correct is om een product als ZoomText Magnifier/Screenreader (dat een combinatie van vergroting met spraakweergave biedt) te plaatsen tegenover Supernova (dat naast vergroting en spraak ook brailleweergave biedt). Om toch een eerlijke vergelijkingsbasis te creëren gaan we in dit artikel dan ook helemaal niet in op de braillefunctionaliteit van Supernova, die in een later testverslag aan de orde zal komen.

De kritisch ingestelde lezer zal vervolgens, alweer volkomen begrijpelijk, opwerpen dat we in dit geval beter LunarPlus, het kleinere

broertje van Supernova (dat geen brailleondersteuning biedt), hadden kunnen uittesten. Voor het leeuwendel van de doelgroep van vergrotingsprogramma's is ook deze stelling correct, maar Lunar Plus ontbeert de extra internet-navigatiefuncties (waaronder de virtuele focus) en de uitgebreidere spraakondersteuning van Supernova. Omdat deze functies toch erg nuttig kunnen zijn voor slechtzienden die het maximum uit hun hulpmiddel willen halen, hebben we dus toch voor Supernova geopteerd. Ons standpunt aangaande de individuele keuze van het juiste vergrotingsprogramma is echter heel ondubbelzinnig. Wie nood heeft aan een vergrotingsprogramma met spraakondersteuning en daarbij zijn keuze laat vallen op de Dolphin producten, opteert enkel voor het duurdere Supernova indien hij ervan overtuigd is veel nut te kunnen halen uit de extra navigatiefuncties voor internet en/of de

extra spraakondersteuning en indien hij bereid is een deel van het hulpmiddel uit eigen zak te betalen (want het refertebedrag dekt de kostprijs van Supernova lang niet volledig). In alle andere gevallen is Lunar Plus de verantwoorde keuze (ook al durven sommige leveranciers het wel eens omgekeerd adviseren!).

Om een eerlijke vergelijking tussen ZoomText Magnifier/ScreenReader enerzijds en de tandem Lunar Plus/Supernova anderzijds mogelijk te maken, nemen we in dit artikel een overzichtstabel op met de belangrijkste functionaliteiten van deze drie producten.

Productoverzicht

Deze tabel bevat een overzicht van de belangrijkste kenmerken van ZoomText Magnifier/ScreenReader en van Supernova en kleinere broer Lunar Plus. Voor een uitgebreidere tabel kan u op de redactie terecht.

	Lunar Plus	Supernova	ZoomText MS
Vergroting			
- maximale vergroting	32x	32x	16x
- vergroting onder 2 maal	nee	nee	ja
- instelling via muiswiel	nee	nee	ja
Vergrotingsmodi			
- volledig scherm	ja	ja	ja
- horizontale opsplitsing	ja	ja	ja

	Lunar Plus	Supernova	ZoomText MS
- verticale opsplitsing	ja	ja	ja
- vergroting in venster	1 venster	1 venster	tot 4 vensters
- lens / autolens	ja/ja	ja/ja	ja/nee
- regelvergroter	nee	nee	ja
- locator	met 6 schema's	met 6 schema's	met 3 schema's
Leesfuncties			
- lichtkrant	ja, enkel vergroting	ja, enkel vergroting	ja, eerder op spraak gericht
- documentleesfunctie met spraakondersteuning	ja	ja	ja (AppReader + DocReader)
- extra's	-	virtuele focus	Dektop Finder Web Finder
Zichtbaarheidinstellingen			
- schermkleuren	22 schema's	22 schema's	7 schema's
- muisaanwijzer	6 schema's	6 schema's	5 schema's
- cursor	10 schema's	10 schema's	3 schema's
- regel	5 schema's	5 schema's	-
- focus	3 schema's	3 schema's	-
Spraakondersteuning			
- GUI informatie	ja	ja	ja
- Type-echo	ja	ja	ja
- Muis-echo	ja	ja	ja
- mate van ondersteuning	basis	zeer uitgebreid	basis
Prijzen [1]			
- volledig pakket	€ 665	€ 1395 [2]	€ 539
- upgrade vanaf vorige versie van zelfde pakket	€ 135 (v5) € 270 (v4)	€ 280 (v5) € 390 (v4)	€ 195

Opmerkingen:

[1] Bronnen van de opgegeven richtprijzen voor de eindgebruiker: Dolphin (voor Lunar Plus en Supernova) en AI Squared (voor ZoomText)

[2] Deze prijzen gelden voor de Standard-versie van Supernova; de Pro-versie is nog een stuk duurder en wordt in dit artikel niet besproken omdat ze slechts voor een zeer kleine doelgroep noodzakelijk is.

Algemeen

Knoppenvenster

Het eerste dat opvalt bij het opstarten van Supernova is ongetwijfeld het volledig vernieuwde knoppenvenster.

Daar waar vroeger Supernova achterop hinkte op ZoomText, heeft deze de achterstand ruimschoots kunnen goed maken. Supernova heeft duidelijk meer werk gemaakt van zijn knoppenvenster en de logica ervan. Het is niet meer het gebruikelijke frustrerende zoeken naar de juiste instellingen, het bovenhalen van dikke handleidingen, maar het knoppenvenster wijst zichzelf uit, net zoals het knoppenvenster van ZoomText dit doet.

Het knoppenvenster van ZoomText kan, in tegenstelling met Supernova, niet worden doorlopen met de tabtoets, wat toch zeer merkwaardig is voor een hulpmiddel.

Vergroting

ZoomText versie 8.1x voorziet nu ook drie vergrotingsfactoren tussen 1 en 2 maal (1.25, 1.50, 1.75).

Daarmee doet hij nu (in beperkte mate) ook wat het kleinere broertje Bigshot (dat zich echter tot een heel andere doelgroep richt dan de in dit verslag besproken producten) al jaren doet. De ervaring met slechtziende PC-gebruikers leert

ons dat het ook zinvol zou zijn om deze tussenliggende vergrotingsfactoren ook tussen 2 en 3 maal te voorzien; een tip aan AI Squared voor versie 9. Supernova mist hier een beetje de boot en begint pas aan 2 maal vergroting. Deze vergroot wel tot 32 maal, terwijl ZoomText vergroot tot 16 maal. De afbakening tot 16 maal, zal slechts een beperking zijn voor enkelen. De functie 'vergroting via muiswiel' in ZoomText is een handigheidje om vlug de vergroting aan te passen, die heel handig kan zijn bij het internetgebruik, waar soms verschillende lettergroottes door elkaar worden gebruikt.

Vergrotingsmodi

Zowel ZoomText als Supernova voorzien een heel gamma aan vergrotingsmodi die voor beiden dezelfde zijn, maar waar Supernova ook nog een autolens-mogelijkheid voorziet. Ook ZoomText is op die kar gesprongen en heeft een nieuwe functie die een regel in het venster vergroot. Deze vergroot wat er onder zit en volgt de focus zodat menu's ook in die regel worden weergegeven, en is dus eigenlijk te vergelijken met de autolens-mogelijkheid van Supernova.

ZoomText beschikt over de mogelijkheid om een klein gedeelte van het scherm vast te zetten. Supernova biedt deze functie niet maar

voor de meeste vergrotingsgebruikers zal dat geen groot gemis zijn.

Muispijl/cursor

ZoomText beschikt over een aantal schema's om de muispijlaanwijzer en de tekstcursor te accentueren. Let wel, als de muispijl reeds in Windows is aangepast, kan dit invloed hebben op de weergave van de muispijl als deze in combinatie wordt gebruikt met een schema in ZoomText.

Op het eerste zicht lukt dit niet bij Supernova, en ben je beperkt tot de aanwijzers van Windows. Dit blijkt niet zo te zijn. Als je in de muispijlinstellingen van Windows gaat kijken en je gaat bladeren, dan kan je een uitgebreide keuze maken in de map cursors van supernova. Toegegeven, het is een weet, maar het is een beetje omslachtig, zeker als je een grote voorstander bent voor het telkens veranderen van je muispijlaanwijzer. Deze optie had Supernova beter niet zo ver weggestopt.

Leesfuncties

Supernova bevat de lichtkrant, die de tekst als één regel over het scherm laat glijden. U kan, terwijl u aan het lezen bent, de snelheid en de tekengrootte eenvoudig via sneltoetsen regelen. Zo wordt het lezen van een document een heel stuk comfortabeler en het laat je

toe om even helemaal niets te doen, behalve volgen op het scherm. Opgelet, deze lichtkrant wordt spijtig genoeg niet ondersteund door spraak, maar het blijft een rustige manier van lezen. ZoomText voorziet de DocReader die de regelopmaak van de pagina gaat herschikken zodat de tekst tussen de zijkanten van het scherm wordt geperst en men enkel naar beneden moet scrollen om de volledige tekst door te lezen. Nadeel is hier dat de focus die het woord volgt zeer schokkerig reageert, waardoor het niet meteen aangenaam meelesen is. In ZoomText 7 was dit wel vloeiend, waardoor het nu zo jammer is dat deze mogelijkheid niet meer wordt geboden. Een andere functie van de DocReader is het weergeven van vergrootte tekst op één regel met daaronder een overzicht van het overgrote document. Verder bieden beide producten een goed werkende documentleesfunctie (die bij ZoomText "AppReader" heet) die desgewenst een volledig document voorleest en gekleurde markering biedt voor het visueel volgen van de voorgelezen tekst.

Kleurinstellingen

ZoomText en Supernova lopen gelijk op, met dat verschil dat Supernova veel meer schema's voorziet dan ZoomText. Of dit een

handigheid is, weet ik niet, aangezien je bij beiden even gemakkelijk je eigen instellingen kan aanmaken. Supernova voorziet als extra nog een paar schema's voor de focus en de regel, wat gemakkelijk is om even aan te vinken wanneer nodig.

Traceren

Supernova bezit de functie 'Focus oplichten' zodat men de (virtuele) focus kan volgen in een dialoogvenster, in een webpagina,... Een aanrader, want soms kan het wel héél onduidelijk zijn om te weten waar de focus zich nu bevindt, en vooral als je met de tab-toets het hele venster moet doorlopen. ZoomText heeft deze functie niet en voorziet ook niets wat in die richting gaat, wat vooral voor sneltoetsgebruikers een gemis zal zijn.

Sneltoetsen

Tussen de versie ZoomText 8.0 en 8.1x zijn er weer enkele sneltoetsen veranderd. Zo is de sneltoets om te schakelen tussen de vergrotingsvensters veranderd van CTRL+SHIFT+W naar CTRL+SHIFT+Z. Dit was bij de omschakeling van ZoomText 7.0 naar ZoomText 8.0 reeds een punt van kritiek, maar ook nu worden we geconfronteerd met dit probleem. Geen probleem voor nieuwe gebruikers, maar de doorwinterde ZoomTextgebruikers moeten zich

aanpassen.

Voor het overige bieden beide vergrotingspakketten ruime bedieningsmogelijkheden via (door de gebruiker aanpasbare) sneltoetsen.

Spraak

ZoomText voorziet geen Nederlandstalige spraak, maar wel: TruVoice (Engels, Frans, Duits, Italiaans en Spaans), Microsoft Speech Engine (Engels) en IBM ViaVoice Text-to-Speech (Hoogduits, Frans, Italiaans, Spaans). Supernova wordt wel standaard met Nederlandse spraak geleverd: Orpheus 2. Van deze nieuwe versie hadden we verwacht dat de spraak-kwaliteit sterk verbeterd zou zijn ten opzichte van Orpheus 1, wat echter niet het geval is. Dus, voor wie echt kwalitatief hoogstaande Nederlandstalige spraak verwacht, blijft de aankoop van een extra spraak-syntheseprogramma noodzakelijk. Leverancier Tieman Nederland wist ons te melden dat zij Supernova inclusief Nederlandssprekende RealSpeak synthesizer leveren.

Toepassingen

Werken met Windows

ZoomText heeft vanaf versie 8.1 de functie 'Bureaubladzoeker'. Dit maakt het mogelijk om alles wat zich op het bureaublad bevindt, te laten weergeven in een dialoog-

venster, van waaruit je de verschillende programma's kan openen.

Werken in een Excel-document

Supernova voorziet extra functies die je helpen om wat bijkomende informatie op te vragen. Zo kan je een lijst oproepen met de verschillende linken en hoofdingen van je Excel-document en een lijst met de werkbladen die zich in je werkmap bevinden.

Werken in een Word-document

Net zoals in Excel onder Supernova kan je ook hier een lijst oproepen waarin de hoofdingen (op basis van de opmaakprofielen) opgesomd staan. Zo kan je op een eenvoudige en vlugge manier een overzicht krijgen van de structuur van het document.

Lezen van documenten in PDF-formaat

Het gebruik van PDF's wordt volgens de producenten ondersteund in beide programma's. In ZoomText kan je, door de AppReader te activeren, het document laten voorlezen door op de tekst te klikken. In Supernova kregen we PDF echter niet aan de praat.

Internetgebruik

Supernova gebruikt de virtuele focus om de internetpagina te doorlopen. Men kan het tabgebruik volgen en

springen van link naar link, van veld naar veld,... De focus wordt netjes omrand (naargelang de instellingen) zodat je niet steeds hoeft te zoeken waar die focus nu weer zit.

ZoomText heeft deze functie niet, maar voorziet wel een Webzoeker. Hierin worden alle links in een dialoogvenster opgesomd. Deze kan je activeren met een sneltoets, dit in tegenstelling tot de link navigator van Supernova, die je moet activeren door eerst naar de menubalk te gaan.

Door te klikken in de internetpagina kan je met de ZoomText AppReader de gewenste informatie laten voorlezen. Deze reageert onmiddellijk en je moet dus niet eerst de hele pagina doorlopen.

Varia

Beide vergrotingsprogramma's kunnen bij het starten van de PC automatisch mee opgestart worden. Is dit niet gewenst, dan kunnen beide vergrotingsprogramma's manueel via een sneltoets geactiveerd worden. Supernova voorziet standaard in deze sneltoets; bij ZoomText moet je die zelf nog even definiëren. Erg handig bij Supernova is dat die reeds vergroting biedt in het eventuele login-scherm dat verschijnt als een PC voor meerdere gebruikers geconfigureerd is. Zowel bij ZoomText als Supernova kunnen verschillende instellingenbe-

standen of gebruikers aangemaakt worden. Dit is vooral handig als je regelmatig van toepassing wisselt en daarbij telkens andere vergrotingsin-

stellingen gebruikt of als de PC door meerdere slechtziende personen gebruikt worden die elk hun eigen vergrotingsvereisten stellen.

Beoordeling

ZoomText 8.1x	
+	-
Vergroting tussen één en twee maal AppReader (Internet/PDF)	Geen 'echte' lichtkrant Twee sneltoetsen gewijzigd
Veel leesfunctionaliteit, telkens met spraakondersteuning	Knoppenvenster niet navigeerbaar via toetsenbord
	Geen focusmarkering

Supernova 6.0x	
+	-
Lichtkrant als visuele leesfunctie Markering van focus en tekstregel	Alternatieve muispijlen 'verstopt' Geen vergroting tussen 1 en 2 maal
Vergroting tijdens inloggen in Windows	PDF wordt niet ondersteund door spraak
Lijstweergave	Geen spraak bij lichtkrant
	Prijzig voor wie geen braille nodig heeft

Besluit

Als ons uit deze test één ding duidelijk is geworden, dan is het wel dat Supernova en kleine broer Lunar Plus een zeer duidelijke inhaalbeweging op ZoomText hebben gemaakt (wat zich ook naar de prijs van de producten vertaalt), waardoor ze zich voortaan gerust kunnen meten met hun

naaste concurrent. De grote lijnen zijn zeker gelijklopend, maar met toch een paar erg duidelijke accentverschillen. Wij hebben in dit artikel enkel wat handvatten willen bieden. Het is uiteindelijk aan de gebruiker om voor zichzelf uit te maken welke verschillen het zwaarst doorwegen en aan welke min- en pluspunten hij het meest belang hecht.

Lezen met je mobieltje : de ontwikkeling van het eBook

Christiaan Pinkster - Visio TOVG FNB

Lezen met je mobieltje: de ontwikkeling van het eBook

Nederlandse drukkers waren er al eind vijftiende eeuw niet zo zeker van of hun klanten wel goed wisten om te gaan met het boek als nieuw medium. In de boeken werd daarom nadrukkelijk uitgelegd hoe en wanneer de boeken gelezen moesten worden. Tot die tijd werd er naar verhalen zoals Reynaert die Vos vooral geluisterd.

De schoolmeester, de verhalenverteller die we allemaal kennen heeft ook nu nog deze rol: *“Ach, Tibeert, waarom bent u zo laf? Waar komt deze schrik in uw hart vandaan?”* Tibeert schaamde zich en nam een sprong... die hem flink wat narigheid bezorgde, want voor hij het wist, zat er een strik stevig om zijn hals.

Doordat steeds meer mensen beschikken over een snelle internetverbinding begint nu ook het uitgeven van eBooks in Nederland op gang te komen. De lezer wordt overtuigd dat het lezen van eBooks een goed alternatief is voor de papieren versie. Het is een kwestie van tijd.

Een boek op je beeldscherm

Elektronische boeken zijn digitale versies van bestaande boeken, die te verkrijgen zijn via het internet. Om de boeken op de computer te kunnen lezen, is wel speciale, gratis, software nodig. De twee meest gebruikte pakketten zijn de Microsoft Reader en de Adobe Reader. Beide readers zijn in principe toegankelijk met vergroting, spraak en braille. Naast tekst zijn er allerhande toevoegingen mogelijk zoals een gesproken introductie door de schrijver, uitleg bij tekeningen of videobeelden.

Marian, een vijftienjarige slechtziende leerling in het voortgezet onderwijs:

“eBooks zijn ideaal voor vakken waarbij veel gebruik wordt gemaakt van grafieken, tabellen en formules. De docenten moesten voor mij altijd alle dingen, waarbij alleen spraak onvoldoende is, met het kopieerapparaat vergroten. Heerlijk dat dit nu allemaal niet meer nodig is.”

Een boek in je broekzak

Aanbieders van de eBooks voeren bij het draagbaar maken van het digitale boek een tweesporenbeleid.

Enerzijds wordt er ingezet op speciale eBook-readers, anderzijds op de reeds aanwezige organizers en mobiele telefoons.

Bij de eBook-readers richten ze zich op de leesbaarheid van het beeldscherm: millimeterdunne oprolbare beeldschermen zouden op termijn het papier volledig gaan vervangen.

Bij de organizers en mobiele telefoons richten ze zich op de multifunctionele inzetbaarheid: bellen, je agenda bijhouden, een spelletje spelen en daarbij een boek lezen. En dit allemaal op hetzelfde kleine schermje.

Bram, een blinde derdejaars student geschiedenis aan de universiteit:

“Iedere dag zit ik twee uur in de trein, samen met mijn geleidehond, laptop en mobiele telefoon. Op de heenweg lees ik meestal een studieboek, op de terugreis een roman.”

De boekwinkel

Het aanbod van Nederlandse e-boeken blijft steken bij enkele tientallen. Uitgevers zijn op dit moment druk bezig het auteursrecht te regelen. Gekeken wordt vooral op welke wijze het illegaal kopiëren van boeken kan worden tegengegaan. Daarnaast bekijken ook bibliotheken hun mogelijkheden

op de digitale markt. Hoe kunnen zij inspringen op de ontwikkeling van het eBook. Er wordt bijvoorbeeld onderzocht op welke wijze de boeken via het internet kunnen worden uitgeleend.

Voor wie het Engels beheerst, is het aanbod vele malen groter. Tienduizenden boeken, ook de nieuwste, zijn via het internet te downloaden. Doordat op de drukkosten, de opslagkosten, de distributiekosten en de verzendkosten wordt bespaard, zijn de boeken veel goedkoper dan de papieren versies.

De lezer

De voornaamste eBook-lezer van dit moment is de intensieve computergebruiker binnen het wetenschappelijk onderwijs en de ICT. Hij leest veelal informatieve boeken. De afname van romans en literatuur is vele malen minder. Toename in het internetgebruik en het goedkoper worden van de leesapparaten moeten ervoor zorgen dat het lezen van een eBook een succes wordt. De lezer moet over de psychologische drempel geholpen worden van het lezen met een apparaat. Geen dikke pil meer om te lezen en geen mooie, gebonden uitgave. Slechts een velletje elektronisch papier is wat er overblijft. De producenten en uitgevers zijn ervan overtuigd dat ook deze drempel genomen wordt.

De verwachting is dat binnen tien jaar 90% van alle boeken digitaal beschikbaar zal zijn.

Mijn moeder van negenenzestig:
“Sinds twee jaar werk ik met de computer. In het dorpshuis heb ik een cursus internetgebruik gevolgd. Ik had nooit gedacht dat ik het zo leuk zou vinden iets met de computer te doen. Ach, ik zie mij ook nog wel eens een eBook lezen. Waarom zou ik niet?”

Het boek van de toekomst

Het toekomstige boek is een eBook. We worden allemaal over de psychologische drempel geholpen. Schrijvers, uitgevers, bibliotheken en de producenten van computers en software zullen ons weten te overtuigen. De boekenkast wordt steeds meer een verzamelobject dan een informatiebron.

De lezer met een leeshandicap

De ontwikkeling van digitale teksten stelt mensen met een leeshandicap voor het eerst in staat om gelijkwaardige toegang te krijgen tot informatie. De computer(aanpassing) verzorgt zonder tijdverlies en automatisch de aanpassing naar braille of spraak. In Nederland erkent de FNB het grote belang van deze ontwikkeling en maakt daar in de dienstverlening gebruik van.

FNB. van analoog naar digitaal

De invoering van Daisy, welke reeds meerdere malen besproken is in InfoVisie Magazine, markeert de omschakeling van analoge naar digitale gesproken lectuur in de dienstverlening van FNB. Daisy-boeken zijn zowel op een aparte speler als op een pc af te spelen. In de toekomst zal het mogelijk zijn om via internet op ieder tijdstip uit de gehele collectie van de Anders Lezen Bibliotheken Daisy-boeken te selecteren en online te lezen.

Daisy

De Daisytechniek wordt ontwikkeld door een groot internationaal consortium, bestaande uit producenten van gesproken lectuur en commerciële bedrijven. Het Daisy-formaat is nu vastgelegd in een wereldwijd geaccepteerde standaard. De Daisystandaard beschrijft hoe gestructureerde, digitale documenten het best gemaakt en gelezen kunnen worden. In de eerste versies van Daisy lag de focus enkel op audioboeken. De laatste versie (Daisy 3) onderscheidt meerdere typen eBooks, variërend van ‘enkel audio’, ‘audio en tekst’ tot ‘enkel tekst’. Naast audio en tekst is er in het Daisy-consortium nu ook aandacht voor multimedia.

Open eBook

Daarnaast is er de ontwikkeling van de Open eBook standaard door het Open eBook Consortium, parallel aan Daisy. Ook hier betreft het een consortium van allerlei organisaties dat tracht een standaard voor eBooks te ontwikkelen. Men onderkent in beide consortiums gelukkig de overlap van inspanningen en sprak reeds in 2000 de verwachting uit dat beide standaarden 'spoedig' in een enkele eBook-standaard zouden opgaan. Dit is nog niet gebeurd. Men blijft ijveren voor een integratie van de standaarden. Die integratie is van cruciaal belang voor mensen met een leeshandicap.

PDF

Los van deze standaarden in ontwikkeling is er PDF waarmee het bedrijf Adobe tracht haar eigen 'standaard' te vestigen voor eBooks. PDF is nu de populairste

vorm om digitale teksten te verspreiden vanwege de rijke functionaliteit en lage kosten. PDF is echter een gesloten standaard (eigendom van Adobe) en ontworpen voor opmaak. Het biedt geenszins de openheid en toegankelijkheid van de op XML gebaseerde Open eBook- en Daisystandaarden. Gezien het grote (ook commerciële) belang van een werkelijke open standaard zal PDF niet DE eBook-standaard worden en op termijn verdwijnen.

Ontwikkelingen bij FNB

FNB gaat mee in deze veranderingen. Het produceren van hybride boeken (audio in combinatie met tekst) is nog enkel een kwestie van tijd, evenals het online distribueren van Daisyboeken.

Voor mensen met een leeshandicap biedt de ontwikkeling van eBooks ongekennde nieuwe mogelijkheden om zelfstandig te functioneren.



1. Inleiding & vraagstelling

Vanuit haar opdracht voor adviesverlening werd het KOC onlangs geconfronteerd met een groot aantal dossiers waarin sprekende microgolfovens (magnetrons) aangevraagd werden. De dossiers bereikten het KOC via de Bijzondere Bijstandscommissie (BBC) van het Vlaams Fonds. Het ging in deze dossiers steeds om blinden of slechtzienden. Sommigen onder hen hebben nog een bijkomende handicap. Met een sprekende microgolfoven, die echter geen Nederlands spreekt, worden ze in staat gesteld alle functies van de oven zelfstandig te bedienen. De BBC vroeg het KOC of de sprekende microgolfoven de meest adequate oplossing is voor blinden en slechtzienden om zelfstandig alle functies van de oven te bedienen. Het KOC formuleerde een antwoord op het nut van het sprekende element van de oven. Dus niet over het gebruik van een microgolfoven en niet over het koken zelf. Een microgolfoven beschouwen we als een standaard product en is op zich dus géén hulpmiddel. Met dit

artikel willen we u kennis laten maken met de adviesopbouw in deze dossiers.

2. Onderzoek

a. Standpunten blindenorganisaties

Na het consulteren van verschillende blindenorganisaties (Brailleliga, KMB en Blindenzorg Licht en Liefde) blijkt dat blinden en slechtzienden doorgaans zelden zelf koken maar een microgolfoven wel gebruiken voor het opwarmen van gerechten. Zolang er microgolfovens met draaiknoppen (deze zijn eenvoudig aanpasbaar met voelbare merktekens) verkrijgbaar zijn en de blinde of slechtziende beschikt over voldoende tactiele vaardigheden, is een sprekende uitvoering niet noodzakelijk. Een sprekende uitvoering kan echter wel zinvol zijn voor een persoon met een visuele handicap die omwille van motorische of neurologische problematiek een tactiel aangepaste microgolfoven niet kan bedienen.

b. Toegankelijkheid standaard microgolfovens

Om een actueel inzicht te verkrij-

gen over de toegankelijkheid van bestaande microgolfovens heeft het KOC een marktonderzoek verricht via internet. Dat leverde al snel het resultaat op dat er minstens negen verschillende types verkrijgbaar zijn die door middel van het aanbrengen van tactiele markeringen (braillestrip of markeerpasta)

bruikbaar zijn voor een blinde. Het gaat om microgolfovens met mechanische draaiknoppen en zonder digitaal cijferdisplay. Hierna de tabel met de gevonden apparaten ten tijde van het marktonderzoek; naast deze merken en types zijn er wellicht nog gelijkaardige toestellen op de markt.

winkel	bruikbaar door blinde (oven tactiel aanpasbaar)	prijs(bereik) in euro, BTW inbegrepen
www.collishop.be	• Daewoo KOR-63A5 20	59
www.krefel.be	• LG MS 1922G • Samsung G2712 • Tecnolux M7017P-J • Whirlpool AVM 541 WH • Whirlpool AVM 561	60 - 110
www.vandenborre.be	• LG MB 3822 • Proline SM 18 • Samsung G 2712N • Samsung M 1712 N-C • Whirlpool AVM 561	49 - 99

3. Sprekende microgolfoven

Totnogtoe is er slechts één sprekende microgolfoven verkrijgbaar die ondertussen aan zijn derde versie toe is. Het gaat om een aangepaste microgolfoven van het merk LG, type Intellowave MS-304W. Deze oven werd voorzien van spraak en de bijhorende bedieningsknoppen door de Engelse firma Cobolt en heet in deze versie 'Talking Microwave Oven MK 3', kortweg MK 3.

Het apparaat spreekt geen Nederlands, maar is in ons land verkrijgbaar in een Engelse of Franse versie. Een demonstratie door een leverancier van deze MK 3-oven werd door het KOC georganiseerd. Naast de ovenfunctie is er ook een sprekende kookwekker verwerkt in deze MK 3-microgolfoven. Gedetailleerde info is te vinden op de website van de producent: <http://www.cobolt.co.uk>.

4. Conclusie

- Er zijn nog voldoende microgolfovens op de markt die bruikbaar zijn of bruikbaar te maken zijn voor blinden indien deze personen over voldoende tactiele vaardigheid beschikken. Indien

de blinde persoon, omwille van motorische of neurologische problematiek, over onvoldoende tactiele vaardigheid beschikt, is een sprekende microgolfoven een oplossing.



Radar : een Oorspel

tekst : Stichting Sonokids

Om te kunnen internetten als je blind of slechthoort bent, moet je heel wat vaardigheden aanleren. Om dit voor jonge kinderen zo leuk en spannend mogelijk te maken, ontwikkelde de Nederlandse Stichting Sonokids het online interactief programma "RadaR - het Oorspel".

RadaR werd mede gefinancierd door de Stimuleringsregeling Digitale Pioniers.

Heel bijzonder aan RadaR is het prachtige verhaal dat aan de basis van het programma ligt, met echte stemmen, bijzondere effecten en mooie muziek.

Mik de dolfijn, Mo de mol en Max de vleermuis spelen de hoofdrol. Zij zijn alledrie dieren die geen gebruik maken van hun ogen om in hun eigen wereld de weg te vinden: ze 'zien met hun oren'.

Cabaretier Erik van Muiswinkel en theatermaker Frank Groothof (Frank uit Sesamstraat) werkten belangeloos mee aan dit unieke project. Frank is de verteller, Erik heeft een dubbelrol als Max de vleermuis én als de geheimzinnige Bron.

Na elke aflevering van dit verhaal komt de speler van RadaR bij de trainingsmissies die daarmee direct verband houden. Informatie wordt in de vorm van 'briefings' aangeboden. Via de missies leren de kinderen o.a. (veilig) op het internet gaan, (zonder gebruik van een muis) door een website navigeren, een zoekmachine gebruiken, communiceren via het internet en bijvoorbeeld muziek op de eigen website zetten. Met de Sonokids webtool MaX bouwen zij ondertussen ongemerkt een eigen website.

In RadaR zijn, ook buiten de missies om, veel leuke dingen te vinden, zoals muziek, dierengeluiden, informatie over de dieren (handig voor een spreekbeurt!), moppen, een forum, leuke verhalen en, in de toekomst toepasselijke extra spellen.

Vele kinderen en jongeren, zowel met een visuele handicap als ziend, werkten mee aan het inspreken van stemmen, aan de compositie en uitvoering van de 'hit-songs', aan het opstellen van de tips en beschrijven van eigen ervaringen voor de 'nieuwkomers op internet'

en aan het testen van de missies en de spellen.

Spelenderwijs leren

RadaR is ontwikkeld om jonge kinderen, met name kinderen met een visuele handicap, op een speelse en interactieve manier zoveel mogelijk kennis en vaardigheden te laten opdoen met betrekking tot internet, websites en de Sonokids webtool MaX.

Zij kunnen via RadaR de technische vaardigheden aanleren om met hulpapparatuur (zoals een screenreader en/of brailleleesregel) en zonder gebruik van de muis op het internet te gaan. De missies draaien onder meer rond: navigeren (zonder gebruik van de muis natuurlijk), een online-formulier invullen, online zoeken, (veilig) communiceren via het internet (chat, e-mail, forum), werken met afbeeldingen en muziek en een eigen website bouwen.

Maar daarnaast tracht de Stichting de kinderen ook een conceptueel begrip bij te brengen van het grotere geheel, een gevoel te laten ontwikkelen voor wat internet is en wat het te bieden heeft, wat de mogelijkheden zijn van een website en hoe die is opgebouwd. Met die achtergrondkennis kunnen ze vervolgens met de toegankelijke webtool MaX een eigen website bouwen.

De Stichting wil de spelers van RadaR laten ervaren dat ze niet alleen zijn, dat ze met anderen kunnen samenwerken en meningen kunnen delen. Eén van de liedjes in RadaR heet dan ook: 'Alles draait om vrienden'. Tevens wil de Stichting de spelers van RadaR graag meegeven: vertrouwen in het eigen kunnen, niet bang zijn om fouten te maken, durven communiceren met anderen, veiligheid daarbij betrachten, samen online plezier hebben met elkaar.

De kinderen kunnen via RadaR spelenderwijs veel ontdekken en leren. Door de missies uitdagend te maken en een scorelijst bij te houden, worden de kinderen ertoe aangespoord de missies meerdere malen te herhalen om zichzelf (en hun score) te verbeteren. Om met plezier te kunnen internetten moet je namelijk niet alleen weten hoe je dat moet doen, maar moeten de handelingen bij voorkeur zonder veel nadenken verricht kunnen worden. Dit wordt alleen bereikt door veel te oefenen.

RadaR moet in principe gespeeld worden zonder gebruik van de computermuis. In plaats daarvan wordt genavigeerd met behulp van toetsencombinaties op het gewone toetsenbord, de zogeheten sneltoetsen. Dit is voor blinde kinderen

een pure noodzaak, maar ook voor slechtziende kinderen wordt dit binnen het onderwijs sterk aanbevolen.

Het werken met sneltoetsen is niet alleen goed voor kinderen met een visuele handicap, maar voor alle computergebruikers. Werken met sneltoetsen maakt immers het ingespannen en soms krampachtige 'muizen' overbodig en voorkomt hiermee samenhangende blessures. RadaR biedt ook leerkrachten een unieke gelegenheid zonder muis te leren navigeren en te ervaren welk soort problemen een kind met een visuele handicap op het internet tegenkomt.

Bij de ontwikkeling van RadaR zijn naast kinderen met een visuele handicap ook deskundige adviseurs betrokken geweest van TOVG/Visio, blindict.nl, the Royal Blind School Schotland, Bartiméus, Software in Zicht en de Faculteit Gedragswetenschappen - Afdeling Sociaal Wetenschappelijke Informatica (SWI) van de Universiteit van Amsterdam.

Een gratis RadaR account kan worden aangevraagd via radar@sonokids.com

Meer informatie

Meer (Engelstalige) informatie over Stichting Sonokids is te vinden op www.sonokids.org.

Op de toegankelijke (accessible) online community voor kinderen www.sonokids.com zijn voorbeelden te vinden van door kinderen met de toegankelijke webtool MaX gemaakte websites.

De Engelstalige versie van RadaR is in de maak, in nauwe samenwerking met de Royal Blind School te Edinburgh, Schotland en Visual Impairment Scotland.

Technische specificaties

Alle dynamische content van RadaR draait op PHP. PHP is eigenlijk de adventure-game-engine van RadaR. Voor de sound-only-games wordt FLASH gebruikt. Voor al het geluid (muziek, geluidseffecten en de afleveringen van het geluidsverhaal) is FlashSoundAPI gebruikt. FlashSoundAPI (Hayden Porter) biedt oneindig veel mogelijkheden om FLASH te controleren vanuit HTML.



Verslag ZieZo-beurs 2005 in Nieuwegein

*Gerrit Van den Breede - KOC
Christiaan Pinkster - TOVG, Visio*

Van 20 tot 22 januari jongstleden werd in het Nieuwegein's Business Centre (NBC) in Nederland voor de tiende maal de hulpmiddelenbeurs ZieZo georganiseerd. Deze beurs brengt een gevarieerde groep, voornamelijk Nederlandse, standhouders samen die een raakvlak hebben met visuele beperkingen. Daaronder verstaan we hoofdzakelijk alle producenten en leveranciers van geavanceerde hulpmiddelen, maar ook opleidingscentra voor blindengeleidehonden, scholen voor personen met een visuele handicap en organisaties van en voor blinden & doofblinden. We zetten de markantste technische nieuwigheden voor u op een rijtje.

Beeldschermloepen

Nieuwe beeldschermloepen worden in toenemende mate uitgerust met een plat scherm (TFT). Alle leveranciers beschikken intussen over een TFT-versie. Een nieuwe uitdaging ligt in de presentatie van de tekst op het beeldscherm. Pulse Data introduceert de **myReader**. De myReader maakt een foto van de tekst en kan de informatie automatisch weergeven in kolom-

men, regels of woorden. Een beweegbaar leesplateau wordt hiermee overbodig. In Nederland verkrijgbaar bij LVBC en in België bij Sensotec. Tieman (B & NL) introduceert de **LiveReader**, een combinatie van een beeldschermloep en een scanner. De camera (op zwenkarm) maakt een foto van de tekst. Tekstherkenningssoftware zorgt ervoor dat de informatie kan weergegeven worden met vergroting en spraak. De bediening kan voor een groot deel gebeuren via aanraking van het beeldscherm (touch screen).

Voor gebruik onderweg is de **PocketViewer** nu in een kleurenversie verkrijgbaar bij LVBC (NL) en Sensotec (B). Reinecker heeft de **Maxloep Mini** (lijkt op een lichtloep) en een verbeterde versie (met kantelbaar scherm) van de **Maxloep** ontwikkeld. Beide Reinecker-apparaten zijn verkrijgbaar bij Reinecker Nederland en Sensotec (B). Ook de Reinecker **Topolino** werd vernieuwd.

Tieman beschikt voor de combinatie met een laptop computer nu ook over een meeneembare variant. Voor de zomer denken ze

de **ClearNote** te kunnen leveren. De **Idea Solo**, een draagbare camera op zwenkarm die aangesloten wordt op een laptop, werd vernieuwd. Het apparaat is verkrijgbaar bij LVBC (NL) en Integra (B).

Voorleesmachines

Bijna alle voorleesmachines hebben een nieuw uiterlijk gekregen. De wijzigingen hebben vooral betrekking op het vereenvoudigen van de bediening. Door al deze wijzigingen zullen dit jaar alle apparaten weer op onze testbank verschijnen.

Een nieuw apparaat op de Belgisch-Nederlandse markt is de **LISA**-voorleesmachine: een erg solide uitgevoerde machine die verkrijgbaar is via Amma Reha (NL) en Integra (B).

Sara is de naam van een andere, nieuwe, voorleesmachine van Freedom Scientific Benelux.

Combinatie van gsm en PDA

Langzaam begint er een markt te komen voor toegankelijke gsm's en PDA's. Voor de mobiele telefoon is naast **Mobile Speak** ook **Talks** leverbaar. Beide programma's zijn in feite schermuitleesprogramma's (met spraakweergave) voor de mobiele telefoon en zijn verkrijgbaar bij verschillende leveranciers: o.a. LVBC, Tieman, Integra, Erococ, Data Braille Service, Advanced Technics. Inmiddels bestaat er ook

een vergrotingsprogramma, **Mobile Magnifier** genaamd. Een deel van het scherm wordt hierbij vergroot weergegeven. Dit vergrotingsprogramma staat nog in zijn kinderschoenen want het vergroten van bijvoorbeeld een sms-bericht gebeurt onvolledig; volledige vergroting kan via een omweg (sms klaarzetten voor doorsturen) wel verkregen worden, maar is niet gebruiksvriendelijk.

Met het programma **Color Recognizer** kunnen kleuren herkend worden door gebruik te maken van de camera van een gsm. Color Recognizer is leverbaar als een extra optie bij Mobile Speak. De kleur van een object wordt door de camera herkend en uitgesproken. Al deze pakketten draaien onder het zogenaamde Symbian besturingssysteem (OS).

Tieman heeft voor braille-invoer een speciaal draadloos Bluetooth toetsenbordje, de EasyLink, ontwikkeld.

Alva levert naast Talks een gps-systeem als uitbreiding. **Wayfinder** is een standaard gps-software voor de mobiele telefoon.

Op het gebied van de PDA heeft Alva een aantal toevoegingen op de markt gebracht voor de **MPO**. De **Maestro** van Tieman is nu verkrijgbaar met Nederlandse spraak.

De **Pacmate** is, met de komst van

Freedom Scientific op de Nederlandse markt, nu ook in de Benelux verkrijgbaar. De Pacmate is een veelzijdig notitietoestel, uitgerust met een standaard toetsenbord.

Mobiliteit

De **Ultracane** (Tieman) is een met sonar uitgeruste taststok, welke obstakels weergeeft via trilling in het handvat. Eveneens verkrijgbaar via Integra (B).

Nieuwe ontwikkelingen

Alva is druk bezig met de ontwikkeling van een nieuwe leesregel, de **Alva A4**. Een prototype mochten we al aanraken maar nog niet zien. De nieuwe leesregel zat in een 'tastdoos' met twee afgeschermd openingen voor de handen. Uit wat we konden 'voelen', kunnen we zeggen dat het gaat om een compacte en lichte brailleleesregel met 40 cellen en cursorrouting. Het apparaat voelt kleiner aan dan de Braille Voyager 44 van Tieman. Het is niet duidelijk wanneer de nieuwe Alva-leesregel beschikbaar zal zijn.

We hebben een aankondiging gezien van de **Komfox II** die in staat zou zijn teletekst, en dus ook teletekst-ondertiteling, te vergroten. Het huidige model kan enkel de door de omroep voorziene onder-

titeling uitspreken die met het beeld wordt meegestuurd. Als daarnaast ook teletekst-ondertiteling kan uitvergroot worden, zijn meer programma's toegankelijk. De Komfox II zit in een andere, compactere behuizing. Het is niet bekend wanneer de Komfox II beschikbaar zal zijn.

Het Amerikaanse bedrijf Freedom Scientific heeft nu een officiële invoerder voor de Benelux, gevestigd in Apeldoorn. **Freedom Scientific Benelux** is gestart op 1 september 2004 en tracht zijn plaats tussen de andere leveranciers te veroveren, in de eerste plaats met beduidend lagere prijzen dan tot nu toe gebruikelijk. Een voorbeeld hiervan is het vergrotingsprogramma Magic, dat aangeboden wordt tegen 684 euro, Nederlandse Real Speak-stem en BTW inbegrepen. Freedom Scientific is verder nog de producent van het schermuitleesprogramma Jaws, de brailleleesregel Focus, het notitietoestel/organizer PacMate en de voorleesmachine Sara. Met het verschijnen van deze nieuwe invoerder/leverancier zijn verschuivingen (en wellicht ook prijsdalingen) van producten tussen de huidige leveranciers (B & NL) te verwachten.

Websites : selectie van de redactie

We presenteren u een vijftal van de meest in het oog springende websites die wij graag onder uw aandacht willen brengen. De sites zijn alfabetisch geschikt.

Daisy Vlaanderen - www.daisyvlaanderen.be

Op deze site kan u alles te weten komen over de acties en vorderingen om begin 2006 volledig over te schakelen op de digitale Daisyleesvorm. Naar Nederlands voorbeeld is het immers de bedoeling om vanaf 2006 ook in Vlaanderen geen cassettes meer te produceren maar enkel nog cd-schijfjes met gesproken lectuur.

De BrailleKrant vzw - www.braillekrant.be

Site met alle info over deze non-profit organisatie die zich inzet voor een betere informatiedoorstroming naar personen met een leeshandicap met als uiteindelijk doel hun integratie in de maatschappij te bevorderen.

Federatie Slechtzienden- en Blindenbelang - www.sb-belang.nl

De Federatie Slechtzienden- en Blindenbelang is een koepelorganisatie van mensen met een (dreigende) visuele functiebeperking. Zij is spreekbuis en belangenbehartiger van alle 625.000 slechtzienden en blinden in Nederland. De Federatie richt zich op het realiseren van concrete oplossingen voor mensen in de samenleving die slechtziend of blind zijn. Ook informatie over geavanceerde technische hulpmiddelen is terug te vinden op hun website.

Lijst van alle Belgische instanties voor personen met een visuele handicap - www.kimbols.be/links/alles_be.php

Op deze pagina, die deel uitmaakt van de informatieve website die door Kim Bols, zelf visueel gehandicapt, aangevuld en onderhouden wordt, staat een bundeling (369) van alle scholen, leveranciers, organisaties, enzovoort, die te maken hebben met blinden en slechtzienden.

Vlaamse on-line blindencatalogus - www.bib.vlaanderen.be/blinden-catalogus

Op deze site van de Vlaamse openbare bibliotheken kan de bezoeker zoeken naar beschikbare boeken in aangepaste leesvorm: in braille of gesproken.



Agenda

14 tot 19 maart 2005

CSUN 2005

Twintigste internationale conferentie met beurs over technologie en personen met een handicap. Deze conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionelen.

Plaats: Hilton en Marriott luchthavenhotels, Los Angeles, Amerika

Info: Center on Disabilities

California State University, Northridge

18111 Nordhoff Street, Building 11, Suite 103

Northridge, CA 91330-8340

Verenigde Staten

Telefoon: +1 818 677 2578

Fax: +1 818 677 4929

E-mail: ctrdis@csun.edu

Website: www.csun.edu/cod

4 tot 8 april 2005 (*)

Vision 2005

Internationale conferentie met beurs over alle factoren die van belang zijn voor personen met een visuele handicap. Dit evenement richt zich hoofdzakelijk tot professionelen.

Plaats: Londen, Groot-Brittannië

Info: Royal National Institute for the Blind

105 Judd Street

London WC1H 9NE

Groot-Brittannië

Telefoon: +44 20 73 91 23 29

Fax: +44 20 73 91 20 79

E-mail: vision2005@rnib.org.uk

Website: www.rnib.org.uk/vision2005

11 tot 13 mei 2005 (*)

SightCity 2005

Internationale hulpmiddelenbeurs, georganiseerd door een groep Duitse hulpmiddelenproducenten. De toegang is gratis.

Plaats: Sheraton Airport Hotel, Frankfurt, Duitsland

Info: Metec AG
Ingenieur-Aktiengesellschaft
Customer Service
Gutenbergstrasse 65a
70176 Stuttgart
Duitsland
Telefoon: +49 7 11 66 60 30
E-mail: info@sightcity.de
Website: www.sightcity.de

8 tot 10 juni 2005 (*)

ELPUB 2005

Negende internationale conferentie over het elektronisch publiceren. Het motto voor deze conferentie is "challenges for the digital content chain". Deze conferentie richt zich tot iedereen die belangstelling heeft voor het elektronisch publiceren.

Plaats: Arenbergkasteel K.U.Leuven, Heverlee, België

Info: Prof. Jan Engelen
DocArch Research Group K.U.Leuven
E-mail: jan.engelen@esat.kuleuven.ac.be
Website: www.elpub.net

19 tot 21 juli 2005

Sight Village 2005

Hulpmiddelenbeurs met een groot aandeel van Britse producenten van geavanceerde hulpmiddelen voor personen met een visuele handicap. Deze beurs richt zich tot het grote publiek en de toegang is gratis.

Plaats: Clarendon Suites, Hagley Road, Birmingham, Groot-Brittannië

Info: Stewart Morehead

Queen Alexandra College

Court Oak Road, Harborne

Birmingham B17 9TG

Groot-Brittannië

Telefoon: +44 121 428 5050

Fax: +44 121 428 5047

E-mail: enquiries@qac.ac.uk

Website: www.qac.ac.uk/sightvillage/6-1.html

14 tot 18 augustus 2005

5th ICEVI European Conference

Conferentie over alle aspecten die aan de orde zijn bij onderwijs aan visueel gehandicapte kinderen en jongeren. Deze beurs richt zich tot iedereen die begaan is met deze problematiek.

Plaats: Technical University, Chemnitz, Duitsland

Info: SFZ – Sächsisches Förderzentrum Chemnitz gGmbH

Flemmingstrasse 8c

09116 Chemnitz

Duitsland

Telefoon: +49 371 44 46 20

Fax: +49 371 44 46 222

E-mail: org@icevi-2005.de

Website: www.icevi-2005.de

6 tot 9 september 2005 (*)

AAATE 2005

Achtste Europese conferentie van de "Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe".

Plaats: Lille (Rijsel), Frankrijk

Info: Website: www.aaate2005.com

12 tot 14 juli 2005 (*)

ICCHP 2006: International Conference on Computers Helping People with Special Needs

Tiende internationale conferentie over hoe computers behulpzaam kunnen zijn voor personen met een handicap en voor ouderen. Deze conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionals.

Plaats: Johannes Kepler University, Linz, Oostenrijk

Info: Website: www.icchp.org

16 tot 21 juli 2005

12th World Conference of ICEVI

Twaalfde internationale conferentie van de International Council for Education of People with Visual Impairment.

Plaats: Putra World Trade Centre, Kuala Lumpur, Maleisië

Info: Website: www.icevi.org

(*): Activiteiten waar het Kennis- en OndersteuningsCentrum, Infovisie vzw, Visio Loo Erf en/of Sonneheerdt aan deelnemen.

Technische Fiche

Kleurendetectoren

Mobile Color Recognizer

Basiskenmerken :

Weergave : spraak

Talen : Nederlands en andere

Lichtdetectie

Kleurdetectie

Ontworpen voor : Windows 98, Me, NT v4.0, 2000 en XP

Vergroting : 1 tot 16 maal

Gladde randen (smooth fonts)

Kleuren instelbaar

Beeld inverteerbaar

Hogere resoluties ondersteund

Aanvullende informatie :

- Met Mobile Color Recognizer (MCR) kunnen kleuren herkend en licht gedetecteerd worden door middel van een gsm met fotocamera.
- MCR is bedoeld om samen te werken met de programma's Mobile Speak en Mobile Accessibility van dezelfde producent. Eén van beide programma's is noodzakelijk opdat de gsm toegankelijk en bruikbaar zou zijn voor een blinde. Zij zorgen voor spraakweergave over wat er op het scherm verschijnt.
- MCR is een software die functioneert op elke gsm die werkt met het Symbian besturingssysteem. Alle gsm's van de Serie 60 met fotocamera zijn in principe bruikbaar. De producent geeft volgend lijstje : Nokia 7650, 3650, 3660, 6600, 6620, 6670, 7610, 6630 en Siemens SX1
- Het resultaat van de kleurendetectie hangt af van de kwaliteit en resolutie van de camera. Een resolutie van 1,3 megapixels geeft zeker goede resultaten. Recentere gsm's hebben doorgaans een camera met een voldoende hoge resolutie.
- De kleur van een object kan bepaald worden door er een foto van te nemen; de camera mag daarbij niet tegen het object gehouden worden, maar op enige afstand om te zorgen dat er voldoende licht op het voorwerp kan vallen. Afhankelijk van de aanwezige lichtsterkte kunnen

volgende kleuren herkend worden: wit, grijs, zwart, geel, oranje, roze, rood, groen, blauw, bruin en purper. Lichte en donkere variaties van deze kleuren kunnen eveneens gedetecteerd worden.

- MCR kan vier verschillende lichtniveaus onderscheiden: helder, normaal, gedimd en donker. De gebruiker richt de camera van zijn gsm naar de muur of het plafond om het lichtniveau te detecteren.

Producent:

CODE FACTORY

Rambla d'Egara, 148, 2-2

08221 - Terrassa (Barcelona)

Spanje

Telefoon: +34.93.733.70.66

Fax: +34.93.789.30.51

Email: info@codefactory.es

Website: www.codefactory.es/color_recognizer/crecognizer.htm

Leveranciers en prijzen:

- **België:** Data Braille Service, Erococ
Prijs op aanvraag
- **Nederland:** LVBC, Tieman
Prijs op aanvraag

Technische Fiche

Schermuitleesprogramma's

Supernova

Basiskenmerken

Versie: 6.0

Ontworpen voor: Windows 98, Me, NT v4.0, 2000 en XP

Spraakondersteuning: ja

Braille-ondersteuning: ja

Aanvullende informatie

- Supernova is een schermuitleesprogramma met vergroting, spraakondersteuning en braille-aansturing. De vergrotingsmogelijkheden zijn dezelfde als die van het vergrotingsprogramma Lunar (dezelfde fabrikant). De spraakmogelijkheden zijn uitgebreider dan die van het vergrotingsprogramma met spraakondersteuning Lunar Plus (dezelfde fabrikant).
- Een spraaksyntheseprogramma (Orpheus II) dat onder andere Nederlands, Frans, Engels en Duits spreekt, wordt meegeleverd. Via de SAPI-interface is het mogelijk andere spraaksyntheseprogramma's te gebruiken, zoals bijvoorbeeld Real Speak en BrightSpeech.
- Een ruim gamma brailleleesregels en notitietoestellen wordt ondersteund.
- Supernova beschikt over zes verschillende vergrotingsmethodes:
 - Volledig scherm: de vergroting gebeurt over het hele schermoppervlak.
 - Opgesplitst scherm: het schermoppervlak wordt vertikaal of horizontaal opgesplitst in twee delen, waarbij één schermdeel het vergroot beeld toont, terwijl op het andere een deel van het onvergrote beeld zichtbaar blijft.
 - Venster: de gebruiker kan een venster definiëren waarin het vergrote beeld getoond wordt. De rest van het scherm toont het onvergroot beeld.
 - Lens: een beweegbaar venster, waarbinnen een vergroting plaatsvindt kan over het hele beeldoppervlak bewogen worden. Het resultaat is te vergelijken met een vergrootglas waarmee men het scherm afleest.
 - Automatische lens: een lens die de focus volgt en daarbij ook zijn formaat aanpast.
 - Lichtkrant: de tekst wordt automatisch voorbijgeschoven.

- Het vergrotingsbereik ligt tussen 2 en 32 maal.
- Dit programma beschikt over uitgebreide mogelijkheden om de kleurweergave aan te passen. Het is mogelijk een kleurenfilter te definiëren waarbij aangegeven wordt welke kleur in de oorspronkelijke weergave omgezet moet worden naar welke kleur in de vergrote weergave.
- Supernova werkt samen met de ruime meerderheid van gangbare PCI en AGP videokaarten. Video- en geluidskaarten die geïntegreerd zijn op het moederbord van een computer kunnen problemen opleveren; te controleren bij de producent of leverancier.
- Sneltoetscombinaties kunnen door de gebruiker aangepast worden.
- De bediening kan via het numeriek toetsenbord maar ook via de functie-toetsen gebeuren zodat het numeriek toetsenbord nummerbord vrij blijft voor functies van andere toepassingssoftware.
- Om over het scherm te navigeren is het beeld ingedeeld in 9 vakken. Door het ingedrukt houden van de rechter control-toets en een cijfer te kiezen op het numeriek toetsenbord, kan rechtstreeks gesprongen worden naar één van de negen vakken.
- Een lichtkrantfunctie is beschikbaar. Hierbij wordt de tekst op het scherm automatisch, in een zelf gekozen tempo, doorgeschoven om het lezen te vereenvoudigen. Er is geen spraakondersteuning bij deze lichtkrantfunctie.
- Het programma heeft de mogelijkheid tot het aanmaken van gekoppelde gebieden.
- Supernova beschikt over een voorleesfunctie waarbij het woord dat uitgesproken wordt, gemarkeerd wordt. Er wordt eveneens informatie gegeven over de omgeving zoals knoppen, submenu's en dergelijke.
- Supernova beschikt over typische functionaliteiten die het mogelijk maken internetpagina's vlotter toegankelijk te maken. Uiteraard moeten de webpagina's op zich voldoende toegankelijk zijn.
- Verschillende stemmen kunnen gekoppeld worden aan verschillende activiteiten in Windows.

Producent

DOLPHIN COMPUTER ACCESS

Technology House

Blackpole Estate West

Worcester WR3 8TJ

Groot-Brittannië

Telefoon: +44 1905 754 577

Fax: +44 1905 754 559

E-mail: info@dolphinuk.co.uk

Website: www.dolphinuk.co.uk/products/supernova.htm

Leveranciers en prijzen

- **België:** Data Braille Service, ErocOS, Integra, Sensotec en Tieman:
€ 1.478,70 (januari 2005, BTW inbegrepen)
- **Nederland:** Alva: € 1.478,70
rdgKompagne: € 1.232 (januari 2005, BTW inbegrepen)
LVBC, Reinecker en Tieman: prijs op aanvraag

Technische Fiche

Vergrotingsprogramma's

Lunar Plus

Basiskenmerken

Versie: 6.0

Ontworpen voor: Windows 98, Me, NT v4.0 (SP 6), 2000, XP

Vergroting Windows: 2 tot 32 maal

Gladde randen (smooth fonts)

Kleuren instelbaar

Beeld inverteerbaar

Hogere resoluties ondersteund

Aanvullende informatie

- Lunar Plus is een vergrotingsprogramma met spraakondersteuning; een spraaksyntheseprogramma (Orpheus) dat onder andere Nederlands, Frans, Engels en Duits spreekt, wordt meegeleverd.
- LunarPlus beschikt over zes verschillende vergrotingsmethodes:
 - Volledig scherm: de vergroting gebeurt over het hele schermoppervlak.
 - Opgesplitst scherm: het schermoppervlak wordt verticaal of horizontaal opgesplitst in twee delen, waarbij één schermdeel het vergroot beeld toont, terwijl op het andere een deel van het onvergroete beeld zichtbaar blijft.
 - Venster: de gebruiker kan een venster definiëren waarin het vergrote beeld getoond wordt. de rest van het scherm toont het onvergroet beeld.
 - Lens: een beweegbaar venster waarbinnen een vergroting plaatsvindt kan over het hele beeldoppervlak bewogen worden. Het resultaat is te vergelijken met een vergrootglas waarmee men het scherm afleest.
 - Automatische lens: een lens die de focus volgt en daarbij ook zijn formaat aanpast.
 - Lichtkrant: de tekst wordt automatisch voorbijgeschoven.
- Dit programma beschikt over uitgebreide mogelijkheden om de kleurweergave aan te passen. Het is mogelijk een kleurenfilter te definiëren waarbij aangegeven wordt welke kleur in de oorspronkelijke weergave omgezet moet worden naar welke kleur in de vergrote weergave.

- Lunar Plus werkt samen met de ruime meerderheid van gangbare PCI en AGP videokaarten. Video- en geluidskaarten die geïntegreerd zijn op het moederbord van een computer kunnen problemen opleveren; te controleren bij de producent of leverancier.
- Sneltoetscombinaties kunnen door de gebruiker aangepast worden.
- Om over het scherm te navigeren is het beeld ingedeeld in 9 vakken. Door het ingedrukt houden van de rechter control-toets en een cijfer te kiezen op het numeriek toetsenbord, kan rechtstreeks gesprongen worden naar één van de negen vakken.
- Een lichtkrantfunctie is beschikbaar. Hierbij wordt de tekst op het scherm automatisch, in een zelf gekozen tempo, doorgeschoven om het lezen te vereenvoudigen. Er is geen spraakonderstuening bij deze lichtkrantfunctie.
- Lunar Plus beschikt over een voorleesfunctie waarbij het woord dat uitgesproken wordt, gemarkeerd wordt.
- Verschillende stemmen kunnen gekoppeld worden aan verschillende activiteiten in Windows.

Producent

DOLPHIN COMPUTER ACCESS

Technology House

Blackpole Estate West

Worcester WR3 8TJ

Groot-Brittannië

Telefoon: +44 1905 754 577

Fax: +44 1905 754 559

E-mail: info@dolphinuk.co.uk

Website: www.dolphinuk.co.uk/products/lunar.htm

Leveranciers en prijzen

- **België:** Data Braille Service, Erococ, Integra, LVI, Sensotec en Tieman: € 704,90 (januari 2005, BTW inbegrepen)
- **Nederland:** Alva: € 704,90
rdgKompagne: € 601
LVBC, Reinecker en Tieman: prijs op aanvraag

Technische Fiche

Vergrotingsprogramma's

Magic

Basiskenmerken

Versie: 9.2

Ontworpen voor: Windows 98, Me, NT v4.0, 2000 en XP

Vergroting: 1 tot 16 maal

Gladde randen (smooth fonts)

Kleuren instelbaar

Beeld inverteerbaar

Hogere resoluties ondersteund

Aanvullende informatie

- Magic is een vergrotingsprogramma met spraakondersteuning waarbij echter geen Nederlands voorzien is. De versie voor de Benelux wordt door de invoerder echter wel geleverd met een Nederlandse Real Speak stem (Vlaams of Nederlands) inbegrepen.
- De meertalige (geen Nederlands) Eloquence spraak wordt standaard meegeleverd en maakt het snel schakelen tussen verschillende talen mogelijk. Verder worden alle SAPI-spraaksyntheseprogramma's ondersteund.
- De vergrotingsfactor tussen 1 en 2 kan ingesteld worden in negen stappen: 1,1 – 1,2 – 1,3 – 1,4 – 1,5 – 1,6 – 1,7 – 1,8 – 1,9. De vergroting kan met sneltoetsen gewijzigd worden.
- Magic beschikt over uitgebreide vergrotingsmethodes: volledig scherm, schermopsplitsing, venster, regelvergroter en lens. Met de dynamische lens wordt automatisch de cursor gevolgd en de afmetingen van de lens passen zich aan volgens de ingestelde vergroting; Bij tekst in een document wordt de lens over de gehele breedte van het scherm geplaatst opdat zoveel mogelijk woorden zichtbaar zouden zijn.
- Er kan met een toetscombinatie snel geschakeld worden tussen een niet vergroot beeld en een vergroot beeld volgens de laatst ingestelde vergrotingsfactor. Met een toetscombinatie kan eveneens snel naar 4 gedefinieerde schermposities gesprongen worden.

- Zowel de cursor als de muispijl kunnen apart vergroot worden of er kan op een andere manier de aandacht op gevestigd worden; door een omcirkeling of een transparant kruis. Lijndikte, kleur en doorzichtigheid kunnen ingesteld worden.
- Dit programma beschikt over de mogelijkheid om de kleurweergave aan te passen.
- Instellingen worden via pictogrammen, menus's en sneltoetscombinaties gerealiseerd. De sneltoetscombinaties kunnen door de gebruiker aangepast worden; nuttig indien de standaard voorziene combinaties in conflict komen met die van een veel gebruikt toepassingsprogramma.
- Een lichtkrantfunctie is beschikbaar. Hierbij wordt de tekst op het scherm automatisch, in een zelf gekozen tempo, doorgeschoven om het lezen te vereenvoudigen. Standaard staat de lichtkrant in omgekeerd contrast.
- Het is mogelijk om 'snelkaders' te definiëren om bepaalde schermgebieden steeds vergroot weer te geven.
- De omgevingsinformatie zoals submenu's en aankruisvakjes worden met spraak ondersteund.
- Het voorlezen van internetpagina's wordt ondersteund; bijvoorbeeld het snel wisselen binnen een lijst van links.

Producent

FREEDOM SCIENTIFIC

11800 31st Court North

St. Petersburg, FL 33716-1805

Verenigde Staten

Telefoon: +1 727 803 8000

Fax: +1 727 803 8001

Email: IntlSales@FreedomScientific.com

Website: www.freedomscientific.com/fs_products/software_magic.asp

Leveranciers en prijzen

- **België:** Sensotec en Tieman: prijs op aanvraag
- **Nederland:** Freedom Scientific Benelux: € 683,70 (januari 2005, incl. BTW) Tieman: prijs op aanvraag

Technische Fiche

Vergrotingsprogramma's

ZoomText Magnifier/ScreenReader

Basiskenmerken

Versie: 8.1

Ontworpen voor: Windows 98, Me, NT v4.0, 2000 en XP

Vergroting: 1 tot 16 maal

Gladde randen (smooth fonts)

Kleuren instelbaar

Beeld inverteerbaar

Hogere resoluties ondersteund

Aanvullende informatie

- ZoomText Magnifier/ScreenReader (verder ZT geheten) is een vergrotingsprogramma met spraakondersteuning; een spraaksynthese-programma, dat echter géén Nederlands spreekt, wordt meegeleverd.
- De vergrotingsfactor tussen 1 en 2 kan ingesteld worden in drie stappen: 1,25 – 1,50 – 1,75. De vergroting kan met het muiswielje gewijzigd worden, wat handig kan zijn bij gebruik op internet.
- ZT beschikt over uitgebreide vergrotingsmethodes: volledig scherm, schermopsplitsing, venster, regelvergroter en lens (tevens autolens).
- Zowel de cursor als de muispijl kunnen apart vergroot worden of er kan op een andere manier de aandacht op gevestigd worden; door een omcirkeling of een transparant kruis.
- Dit programma beschikt over de mogelijkheid om de kleurweergave aan te passen.
- Instellingen worden via pictogrammen, menus's en sneltoetscombinaties gerealiseerd. De sneltoetscombinaties kunnen door de gebruiker aangepast worden; nuttig indien de standaard voorziene combinaties in conflict komen met die van een veel gebruikt toepassingsprogramma.
- Om over het scherm te navigeren is het beeld ingedeeld in 5 vakken. Door middel van 5 toetscombinaties kan naar links, rechts, boven, onder en het midden gesprongen worden.
- Een lichtkrantfunctie is beschikbaar. Hierbij wordt de tekst op het scherm automatisch, in een zelf gekozen tempo, doorgeschoven om het lezen te

vereenvoudigen. Standaard staat de lichtkrant in omgekeerd contrast. Spraakondersteuning bij deze lichtkrant-functie is voorzien.

- De omgevingsinformatie zoals submenu's en aankruisvakjes worden met spraak ondersteund.
- Voor internetgebruik beschikt ZT over een 'application reader' waarbij met de muispijl kan aangegeven worden waar er dient voorgelezen te worden.
- Met de functie Desktop Finder kunnen programma's en documenten op het bureaublad makkelijk teruggevonden en geopend worden. Hetzelfde geldt voor items in het Programma-menu, het Mijn Documenten-menu en het Configuratiescherm.
- Met de functie Web Finder wordt het makkelijker gemaakt om links op een webpagina terug te vinden. Vervolgens kan de link geactiveerd worden of voorgelezen worden vanuit de Application Reader die deel uitmaakt van het Zoomtext-pakket.

Producent

AI SQUARED

PO Box 669

Manchester Center, Vermont 05255

Verenigde Staten

Telefoon: +1 802 362 3612

Fax: +1 802 362 1670

Email: sales@aisquared.com

Website: www.aisquared.com

Leveranciers en prijzen

- **België:** Advanced Technics, Erococ, Integra, Koba Vision, LVI, Sensotec, Tieman: € 571,34 (januari 2005, incl. BTW)
- **Nederland:** Alva: € 571,34
rdgKompagne: € 834 (januari 2005, incl. BTW)
Tieman, LVBC: prijs op aanvraag

Adressen Leveranciers

ABERIS

Groeneweg 58
B - 3001 Heverlee
Telefoon: +32 (0)16 23 49 09
Fax: +32 (0)16 23 56 62
E-mail: aberis@pandora.be

ADVANCED TECHNICS

Tweehuizenweg 81, bus 9
B - 1200 Brussel
Telefoon: +32 (0)2 763 09 08
Fax: +32 (0)2 770 58 13
E-mail: info@advtechnics.com
Web: www.advtechnics.com

ALECS

Sprendlingenpark 21
NL - 5061 JT Oisterwijk
Telefoon: +31 (0)13 521 33 73
Fax: +31 (0)13 521 33 71
E-mail: info@alecs.tv
Web: www.alecs.tv

ALVA

Leemansweg 51
NL - 6827 BX Arnhem
Telefoon: +31 (0)26 38 41 384
Fax: +31 (0)26 38 41 300
E-mail: info@alva-bv.nl
Web: www.alva-bv.nl

AMMAREHA MEDICAL

Sint-Annastraat 93
NL - 6524 EJ Nijmegen
Telefoon: +31 (0)24 3600 457
Fax: +31 (0)24 3600 708
E-mail: ammareha@planet.nl

BESS / STELLER SYSTEEM-TECHNIEK

Griendtsveenweg 22a
7901 EA Hoozevee
Nederland
Telefoon: +31 528 23 59 42
E-mail: www.bess.nl
Web: info@bess.nl

BLINDENZORG

LICHT EN LIEFDE

Hulpmiddelendienst
Oudenburgweg 40
B - 8490 Varsenare
Telefoon: +32 (0)50 40 60 52
Fax: +32 (0)50 38 64 83
E-mail: hulpmid@blindenzorglicht-
tenliefde.be
Web: www.blindenzorglichten-
liefde.be

BRAILLELIGA

Engelandstraat 57
B - 1060 Brussel
Telefoon: +32 (0)2 533 32 11
Fax: +32 (0)2 537 64 26
Web: www.brailleliga.be

DATA BRAILLE SERVICE

Sporthalplein 3
B - 2610 Wilrijk
Telefoon: +32 (0)3 828 80 15
Fax: +32 (0)3 828 80 16
E-mail: info@databraille.be
Web: www.databraille.be

DE CEUNYNCK NV

Kontichsesteenweg 36
B - 2630 Aartselaar
Telefoon: +32 (0)3 870 37 51
Fax: +32 (0)3 887 19 20
E-mail: l.herremans@deceu-
nynck.be
Web: www.deceunynck.be

ERGRA ENGELLEN

Kerkstraat 23
B - 2845 Niel
Telefoon: +32 (0)3 888 11 40
Fax: +32 (0)3 888 14 36
E-mail: jos.engelen@erga-engelen.be
Web: www.erga-engelen.be

ERGRA LOW VISION

Carnegielaan 4 - 14
NL - 2517 KH Den Haag
Telefoon: +31 (0)70 311 40 70
Fax: +31 (0)70 311 40 71
E-mail: info@erga-low-vision.nl
Web: www.erga-low-vision.nl

EROCOS INTERNATIONAL

Onze-Lieve-Vrouwstraat 90
B - 3550 Zolder
Telefoon: +32 (0)11 53 34 54
Fax: +32 (0)11 53 34 55
E-mail: info@erocos.be
Web: www.erocos.be

ESCHENBACH OPTIK BV

Osloweg 134
NL - 9723 BX Groningen
Telefoon: +31 (0)50 541 25 00
Fax: +31 (0)50 541 05 82
E-mail: mail@eschenbach-optik.nl
Web: www.eschenbach-optik.nl

ESCHENBACH VISUEEL CENTRUM

Plezantstraat 42
B - 9100 Sint-Niklaas
Telefoon: +32 (0)3 766 64 99
Fax: +32 (0)3 778 01 98
E-mail: paumen@visueelcentrum.be

EUREVA

Saturnusstraat 95
NL - 2516 AG Den Haag
Telefoon: +31 (0)70 38 55 209
E-mail: info@eureva.nl

EVISION OPTICS

Postbus 18568
NL - 2502 EN Den Haag
Telefoon: +31 (0)70 311 40 90
Fax: +31 (0)70 311 40 91
E-mail: info@evision.nl
Web: www.evision.nl

FOCI

Tijs van Zeventerstraat 29
NL – 3062 XP Rotterdam
Telefoon: +31 10 452 32 12
Fax: +31 10 452 32 12
E-mail: info@foci.nl
Web: www.foci.nl

FREEDOM SCIENTIFIC BENELUX BV

Weegschaalstraat 63
7324 BE Apeldoorn
Postbus 4334
NL - 7320 AH Apeldoorn
Telefoon: +31 (0)55 323 09 07
Fax: +31 (0) 55 323 09 08
E-mail: info@freedomscientific.nl
Web: www.freedomscientific.nl

INTEGRA

Naamsesteenweg 386
B - 3001 Heverlee
Telefoon: +32 (0)16 35 31 30
Fax: +32 (0)16 35 31 44
E-mail: info@integra-belgium.com
Web: www.integra-belgium.com

KOBA VISION

De Oude Hoeven 6
B - 3971 Leopoldsburg
Telefoon: +32 (0)11 34 45 13
Fax: +32 (0)11 34 85 25
E-mail: info@kobavision.be
Web: www.kobavision.be

KOMFA

Postbus 3041
NL – 3760 DA Soest
Telefoon: +31 (0)35 588 55 83
Fax: +31 (0)35 588 55 84
E-mail: info@komfa.nl
Web: www.komfa.nl

LVI BELGIUM

Bouwelsesteenweg 18a
B - 2560 Nijlen
Telefoon: +32 (0)3 455 92 64
Fax: +32 (0)3 455 92 88
E-mail: info@lvi.be
Web: www.lvi.be

LVBC

James Wattstraat 13B
NL - 2809 PA Gouda
Telefoon: +31 (0)182 525 889
Fax: +31 (0)182 670 071
E-mail: info@lvbc.nl
Web: www.lvbc.nl

N. JONKER

Duifhuis 5
NL - 3862 JD Nijkerk
Telefoon: +31 (0)33 245 37 05
Fax: +31 (0)33 245 00 04
E-mail: n.jonker@hccnet.nl

OPTICAL LOW VISION SERVICES

De Moucheronstraat 55
NL - 2593 PX Den Haag
Telefoon: +31 703 83 62 69
Fax: +31 703 81 46 13
E-mail: info@slechtzienden.nl
Web: www.slechtzienden.nl

RDG KOMPAGNE

Winthontlaan 200
NL - 3526 KV Utrecht
Telefoon: +31 (0)30 287 05 64
Fax: +31 (0)30 289 85 60
E-mail: info@rdgkompagne.nl
Web: www.kompagne.nl

REINECKER REHA TECHNIK NL

Oudenhof 2D
NL - 4191 NW Geldermalsen
Telefoon: +31 (0)345 585 160
Fax: +31 (0)345 585 169
E-mail: reinecker.nl@worldonline.nl

SENSOTEC

Gistelsesteenweg 112
B - 8490 Varsenare
Telefoon: +32 (0)50 39 49 49
Fax: +32 (0)50 39 49 46
E-mail: info@sensotec.be
Web: www.sensotec.be

STICHTING SPITS

Blijdestijn 15
NL - 6714 DX Ede
Telefoon: +31 (0)318 63 16 82
E-mail: info@stichtingspits.nl
Web: www.stichtingspits.nl

TIEMAN BELGIE

Baron Ruzettelaan 29
B - 8310 Brugge
Telefoon: +32 (0)50 35 75 55
Fax: +32 (0)50 35 75 64
E-mail: info@tieman.be
Web: www.tieman.be

TIEMAN NEDERLAND

Koddeweg 39-41
NL - 3184 DH Hoogvliet
Telefoon: +31 (0)10 231 35 55
Fax: +31 (0)10 231 35 90
E-mail: info@tieman.nl
Web: www.tieman.nl

VAN DEN BOS OPTICAL LOW VISION

De Moucheronstraat 55
NL - 2593 PX Den Haag
Telefoon: +31 (0)70 383 62 69
Fax: +31 (0)70 381 46 13
E-mail: info@slechtzienden.nl
Web: www.slechtzienden.nl
www.loepen.nl

VAN HOPPLYNUS VISION CARE

Koningsstraat 101
B - 1000 Brussel
Telefoon: +32 (0)2 214 09 50
Fax: +32 (0)2 214 09 57

VAN LENT SYSTEMS

Lithoyensedijk 25A
NL - 5396 NC Lithoyen
Telefoon: +31 (0)412 64 06 90
Fax: +31 (0)412 62 60 25

WORLDWIDE VISION

Oude Hondsborgselaan 9
NL - 5062 SM Oisterwijk
Telefoon: +31 (0)13 528 56 66
Fax: +31 (0)13 528 56 88
E-mail: info@worldwidevision.nl
Web: www.worldwidevision.nl

Colofon

INFOVISIE MAGAZINE

Driemaandelijks tijdschrift over technische hulpmiddelen voor blinde en slechtziende mensen. Verkrijgbaar in zwartdruk, in gesproken vorm op audio-cd en in elektronische vorm als HTML-bestand. De elektronische leesvorm is gratis en wordt verzonden via e-mail.

Redactie 2005

KOC

Tel.: +32 (0)2 225 86 91

E-mail: gerrit.vandenbreede@vlafo.be

Web: www.koc.be

INFOVISIE vzw

Tel.: +32 (0)16 32 11 23

E-mail: jan.engelen@esat.kuleuven.ac.be

Web: www.infovisie.be

Redactieteam

Jan Engelen

Christiaan Pinkster

Gerrit Van den Breede

Marie-Paule Van Damme

Jeroen Baldewijns (freelance)

Hervé Eeckman (freelance)

Vormgeving

zwartdruk: drukkerij Peeters, Leuven

audio-versie: FNB, Nederland

HTML-versie: KOC

Abonnementen

België: 25 euro

Andere landen: 30 euro

Wie zich wenst te abonneren dient zich tot het KOC te richten

zwartdruk en audio-cd:

KOC

Sterrenkundelaan 30

1210 Brussel

Telefoon: +32 (0)2-225 86 61

E-mail: koc@vlafo.be

HTML-versie: per e-mail aanvragen bij

koc@vlafo.be

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

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*

Jaargang 19

Nummer 1

Maart 2005

ISSN 0774-1251

Verantwoordelijke uitgever :

Jan Engelen

Vloerstraat 67

B-3020 Herent

Infovisie Magazine is een
gezamenlijke productie van :

INFOVISIE


Kennis- en
OndersteuningsCentrum