

Jaargang 20

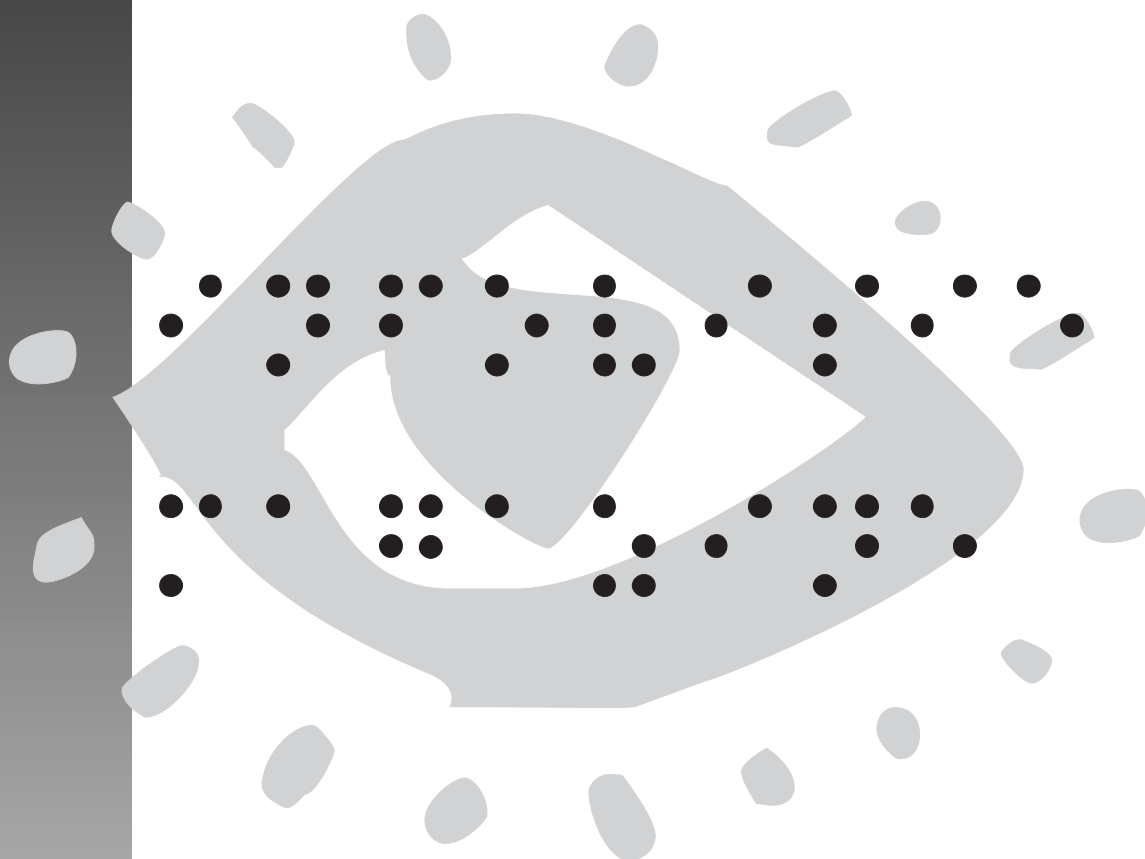
Nummer 2

Juni 2006

INFOVISIE

Driemaandelijks tijdschrift over technische hulpmiddelen
voor slechtziende en blinde mensen

Magazine



In dit nummer :

- ✓ **Vergelijkende test van aangepaste gsm's**
- ✓ **Gps voor blinden**
- ✓ **Consumenten in de strijd**

Inhoud

→ Inhoud	3
→ Overgang audio naar Daisy	4
→ Voorwoord	5
→ Twintig jaar Infovisie Magazine	7
→ Update-info	9
→ Vergelijkende test van aangepaste gsm-toestellen	12
→ Gps voor blinden	35
→ Consumenten in de strijd	39
→ CSUN 2006	42
→ Websites : selectie van de redactie	45
→ Agenda	46
→ Technische fiches	
Gsm-software	
Mobile Accessibility	49
Mobile Magnifier	50
Mobile Speak	52
Talks	54
Zooms	56
Gsm's	
Owasys 112C	58
Owasys 22C	60
→ Adressen leveranciers	62
→ Colofon	64

Belangrijk Bericht

Overgang audio naar Daisy

Op dit ogenblik wordt Infovisie Magazine in drie leesvormen verspreid: een gedrukte versie met heldere lay-out, geschikt voor tv-leesloupes, een elektronische versie in HTML, die met elke webbrowser gelezen kan worden en een gesproken versie op audio-cd.

Deze gesproken versie wordt door FNB Nederland aangemaakt en bevat de volledige tekst van het tijdschrift, ingesproken door beroepsmensen. Maar het is een klassieke audio-cd zonder veel navigatie- en zoekmogelijkheden.

Het is onze trouwe lezers natuurlijk bekend dat moderne gesproken boeken in het Daisyformaat opgenomen worden. Dit betekent o.m. dat de cd nu een data-cd wordt die het best gelezen wordt met Daisyapparatuur (als een apart toestel) of Daisysoftware op pc.

Nochtans kunnen ook alle moderne audio-cd-spelers en dvd-spelers dit formaat aan. Zij zullen dan wel de zgn. mp3 geluidsbestanden één na één weergeven waardoor men minder navigatiemogelijkheden heeft.

Nadat de productie van het gesproken boek in Nederland enkele jaren geleden al volledig op Daisy omgeschakeld werd, is vanaf dit jaar ook Vlaanderen aan de beurt.

Daarom willen wij nu al aankondigen dat de huidige 20e jaargang (jaar 2006 dus) de laatste is waarvoor Infovisie Magazine op een audio-cd verschijnt. Vanaf de 21e jaargang (beginnend met het nummer van maart 2007) zullen wij ook op het Daisyformaat omschakelen. Wij menen dat tegen die datum alle lezers met een visuele handicap toch al op een of andere manier apparatuur voor Daisyboeken in huis zullen hebben.

De beide andere leesvormen (zwartdruk en HTML) blijven ook in 2007 (en later) behouden.

Voorwoord

Beste lezer,

In deze twintigste jaargang van Infovisie Magazine blijven wij u natuurlijk de meest recente informatie over hulpmiddelen verder aanbieden.

In dit tweede nummer wordt er flink aandacht besteed aan de drieletterwoorden **gps** (navigatie) en **gsm** (mobiele telefoon) en vooral natuurlijk of deze technologieën nu al echt bruikbaar zijn voor mensen met een visuele handicap.

De ploeg van Blindenzorg Licht en Liefde heeft enkele speciale gsm-toestellen en de bijzondere software, die op sommige van de gewone gsm-toestellen gedraaid kan worden, onder de loep genomen. Conclusie is dat er nog steeds geen optimaal gsm-toestel voor mensen met een visuele handicap op de markt te vinden is. Oordeelt u zelf maar en laat ons weten als u het met deze conclusie oneens zou zijn. Onze technische fiches gaan ditmaal over gsm's en speciale software voor gsm's.

Gerrit Van den Breede (KOC) houdt voor ons al jaren de markt van de gps-toestellen in het oog. En nu bericht hij in zijn bijdrage "gps voor blinden" dat er eindelijk twee toestellen op de Belgisch-Nederlandse markt verschenen zijn die echt toegankelijk kunnen genoemd worden. En dit omdat alle bedieningselementen via spraakweergave te gebruiken zijn.

De CSUN conferentie moeten we waarschijnlijk niet meer voorstellen: CSUN is het jaarlijks terugkerende, grootste Noordamerikaanse event rond technologie voor mensen met een handicap. Dennis van der Heijden (Visio CTC) bericht erover.

Dichter bij huis hebben BLL en het KOC, met de steun van de Koning Boudewijnstichting, de actie 'Consumenten in de strijd' gevoerd. Hierbij werd gepeild naar de mening van de gebruikers rond bestaande (en te

ontwikkelen) hulpmiddelen. Monika Van Staeyen vertelt ons hierover en geeft aan waar we de volledige informatie erover kunnen vinden.

Onze andere, klassieke, rubrieken zijn er natuurlijk ook weer. Maar vergeet u vooral niet de feestweken (20 oktober – 5 november) in uw agenda te noteren.

Veel leesgenot,

Jan Engelen



Twintig jaar Infovisie Magazine

Het is u vermoedelijk ook al opgevallen (of niet?) dat Infovisie Magazine aan zijn twintigste jaargang toe is. En dat willen de medewerkers en de VZW Infovisie vieren.

De voornaamste activiteit, waarvan u nu al best de datum noteert, is een **tentoonstelling over de evolutie van hulpmiddelen voor personen met een visuele handicap**. In feite worden nog maar een korte tijd elektronische en computergebaseerde hulpmiddelen ontwikkeld, maar toch hebben ze al een enorme evolutie doorgemaakt. In samenwerking met Blindenzorg Licht en Liefde zal ook de Blind d mobiel met ultramoderne apparatuur vlak bij de tentoonstelling opgesteld worden.

De tentoonstelling gaat door van 21 oktober tot 5 november 2006 in de Arenberg Campusbibliotheek te Heverlee-Leuven. Op 20 oktober wordt ze plechtig geopend.

De tentoonstelling wordt ingedeeld in acht thematisch gekozen onderwerpen. Voor elk onderwerp wordt er een 'thema-eiland' opgebouwd,

waarin steeds twee elementen terugkomen:

- Gedetailleerde weergave van de historiek binnen dat thema
- Interactief 'hands-on'-element waaruit de bezoeker een praktische ervaring kan putten

De thema's zijn:

- Productie van brailleschrift
- Computerbraille
- Synthetische spraak
- Vergroting
- Lees- en schrijfhulpmiddelen voor niet-zienden
- Leeshulpmiddelen voor slechtzienden
- De rol van Infovisie Magazine bij de adviesverstrekking in Vlaanderen
- Hulpmiddelen vandaag

In de loop van dit jaar hoort u er uiteraard meer van. Achtergrondinformatie en alle praktische details zijn beschikbaar op de speciale website: <http://www.20jaarinfovisie-magazine.be>

Noteer dit belangrijk event nu al in uw agenda!

Oproep gidsen

Voor enkele thema-eilanden zijn we nog op zoek naar gidsen. Heeft u tijd en interesse om één of meerdere dagen tussen 21 oktober en 5 november bezoekers te gidsen op één van de thema-eilanden? We voorzien vooraf een grondige uitleg en een opleiding in het gebruik van de tentoongestelde hulpmiddelen. Voor meer uitleg kan u contact opnemen met:

Heidi Verhoeven
Kennis- en Ondersteuningscentrum
(KOC)
Tel.: 02-225 86 61
E-mail: heidi.verhoeven@vlafo.be

Alvast bedankt voor de medewerking!

Het redactieteam van Infovisie Magazine



Update-info

Stichting Beleyes en Buro Obol, beiden Nederlandse organisaties, slaan de hand in elkaar. Buro Obol is sinds 1997 specialist in de begeleiding van blinden en slechtzienden naar werk. Stichting Beleyes is sinds 16 augustus 2005 actief in de advisering & levering van hulpmiddelen en daarbij werkgever van louter blinden en slechtzienden. Buro Obol zal vanaf 1 mei '06 op afspraak haar dienstverlening vanuit het servicepunt van Stichting Beleyes uitbreiden. Men kan vanaf die datum in het Beleyes Servicepunt, naast het al bestaande aanbod van hulpmiddelen, terecht voor werk- en/of hulpmiddelenadvies, een beroepskeuzeonderzoek, scholingsadvies of een werkplek-aanpassing. Zo ontstaat een unieke aanpak van louter ervaringsdeskundigen. Daarnaast zijn er plannen om voorlichting en workshops te organiseren over werken met een visuele handicap. De workshops worden verzorgd voor professionals werkzaam met de doelgroep. Contactgegevens: Beleyes Servicepunt aan de Hoofdweg 135 in Amsterdam, telefoonnummer +31 20 777 68 07, web www.beleyes.nl.

Op www.braille.nl kan iedereen een tekst gratis laten omzetten in brailleschrift. Deze gratis service voor particulieren wordt aangeboden door Proson van Bartiméus Sonneheerdt uit Nederland. De site wil hiermee tegemoet komen aan de beperkte toegang tot informatie in brailleschrift. Binnen twee werkdagen (NL) worden de gewenste brailleafdrukken bij de bestemming afgeleverd.

Onlangs werd een experimenteel systeem van **orale tactiele interface** voorgesteld. De interface bestaat uit een kunststof mondstuk dat op het gehemelte elektrosignalen geeft en onder de tong een aanraaktoetsenbord heeft voor terugkoppeling vanuit de gebruiker. Zo verkreeg men een tweewegs communicatie tussen de gebruiker en de computer waaraan de oraal-tactiele interface gekoppeld was. Uit gebruikerstests bleek dat er slechts zeer zwakke electrotactiele stimulatie (via gehemelte) nodig was om een betrouwbaar resultaat te verkrijgen; een belangrijke eigenschap bij energiezuinig mobiel gebruik. Het experiment heeft ook

aangetoond dat herkenning van de richtingen links en rechts zeer accuraat verloopt, terwijl de richtingen voor en achter meer foutieve interpretaties teweegbrengen. Wellicht is dit een interessante ontwikkeling voor gebruik in combinatie met een gps. Een gedetailleerd verslag over dit experiment verscheen in het recentste maartnummer van 'IEEE Journal of Micro-electromechanical Systems'. De onderzoekers zijn de professoren Hui Tang en David J. Beebe. Op aanvraag kan u een pdf-versie bekomen van de volledige, Engelse, tekst.

Tijdens de opendeurdagen bij Sensotec werd de **volledig vernieuwde Euroscope** aan het publiek voorgesteld. De Euroscope is een sprekend notitietoestel met brailletoetsenbord en kan ook verkregen worden met 20 of 40 braillecellen. De Euroscope gebruikt nog steeds programma's om te schrijven en te rekenen en voor het organiseren van afspraken, notities en adressen. Ook de bediening blijft vertrouwd. We zetten de meest in het oog springende vernieuwingen op een rijtje; in een later nummer komen we uitgebreider terug op de nieuwe mogelijkheden. Het interne werkgeheugen is uitgebreid en kan gemakkelijk door de gebruiker aangevuld worden met

usb-stick of geheugenkaartjes. De autonomie van de batterij is toegenomen, het apparaat is compacter, lichter en uitgerust met stille toetsen. De agenda en het adresboek kunnen nu automatisch gesynchroniseerd worden met Outlook. Ten behoeve van studenten, leerlingen en leerkrachten is de Euroscope uitgerust met een schoolagenda om lessenroosters, huistaken en proefwerken te beheren, een wetenschappelijke rekenmachine en een omzettingfunctie voor wiskundebraille. E-mail zit voortaan in de Euroscope ingebakken. Surfen op het internet en het beluisteren van muziek (toegankelijke MP3-speler) en gesproken boeken is eveneens mogelijk. Dankzij het grotere werkgeheugen en de toegenomen rekenkracht wordt een betere spraakwaliteit bereikt met de RealSpeak Solo stemmen. Het uitwisselen van documenten en gegevensbanken met de computer verloopt nu efficiënter en met minder manipulaties. Communicatie kan draadloos (Bluetooth) of via een USB-poort. Voor de ziende helper worden nu niet enkel getypte teksten op het computerscherm getoond, maar ook de volledige inhoud van de menu's, het bestandsbeheer of de bewerkingen waar men mee bezig is. Bij al deze vernieuwingen zijn de prijzen wel gelijk gebleven!

De voorleesmachine **EasyReader** (Koba Vision) is nu optioneel beschikbaar met een **tekentablet** (blinden) of een **aanraakscherm** (slechtzienden).

Het tablet werkt samen met een aanwijspen die kan aangeven wat zich onder de pen bevindt. De tekst wordt voorgelezen en bij afbeeldingen klinkt een speciaal geluid. Een zoekstelsel (woorden) is beschikbaar waarbij elk woord dat op de pagina staat door bieptonen gevonden kan worden. Handtekeningen plaatsen wordt hiermee mogelijk. Het aanraakscherm geeft de gebruiker dezelfde functies als het

tablet; hier wordt echter de vinger gebruikt om de pagina te verkennen. Tussen tekst en afbeeldingen wordt een onderscheid gemaakt door verschillende geluiden. Aangegeven tekst kan voorgelezen worden. Zoals bij het tablet is ook hier een zoekstelsel beschikbaar. De meerprijs voor een tablet bedraagt 190 euro en voor een aanraakscherm 790 euro. Een volledig overzicht van mogelijke opties en bijbehorende prijzen is te vinden op de site van de producent: www.kobavision.be/Nederlands/opties.html.



Vergelijkende test van aangepaste gsm-toestellen

*Jeroen Baldewijns, Katrien Roos, Kristel De Smet, Bart Simons –
Blindenzorg Licht en Liefde vzw*

Inleiding

Het gebruik van een gsm-toestel is niet meer weg te denken uit onze samenleving. De gsm is zowat hét icoon voor permanente bereikbaarheid geworden, met alle daaraan verbonden (on)gemakken. Maar bij standaard gsm's is de functionaliteit meestal slechts voor een heel klein gedeelte bruikbaar voor blinden of slechtziende mensen. De diverse oplossingen die hulpmiddelenfabrikanten aanbieden voor dit probleem, hebben we kritisch laten doorlichten door twee hulpmiddelenexperts en twee ervaringsdeskundigen. Hier volgt het relaas van een erg boeiende vergelijkende test.

1. Aangepaste gsm-toestellen

In deze paragraaf behandelen we de gsm-toestellen die speciaal voor de doelgroep werden ontwikkeld, waarbij de specifieke noden van mensen met specifieke behoeften voorop stonden. Zo werd er ondermeer rekening mee gehouden dat de doelgroep geen scherm kan aflezen, veel nood heeft aan een toetsenbord dat makkelijk op de tast te bedienen is en in vele

gevallen een zo eenvoudig mogelijke bediening wenst.

1.1. Owasys 112C

- **Concept**

De Owasys 112C is vooral bedoeld voor senioren en/of mensen met een visuele beperking, die in de eerste plaats een zo eenvoudig mogelijke bediening wensen en bovendien geen nood hebben aan een sms-functie of een uitgebreid adresboek. Het toestel heeft geen beeldscherm (daar is vanwege de beperkte functionaliteit geen nood aan) en biedt een toetsenbord dat vlot tactiel bruikbaar is. Je kan dit toestel qua functionaliteit het best vergelijken met een basismodel draadloze huistelefoon (een sms-functie is dus niet van de partij) maar met dit verschil dat hij bruikbaar is als gsm-toestel.

We moeten eerlijkheidshalve melden dat het toestel exclusief op de seniorenmarkt gericht is. Wij waren benieuwd

in hoeverre de voorzieningen voor oudere gsm-gebruikers ook nuttig zijn voor blinden en slechtzienden.

- **Gebruiksvriendelijkheid**

Wanneer je de Owasys 112C vastpakt, merk je onmiddellijk dat dit geen gewone gsm is. Je voelt al snel dat de ruimte, die normaal ingenomen wordt door het beeldscherm, grotendeels benut werd door het toetsenbord. Dat klaviertje is meteen één van de sterkste punten van de Owasys. De toetsen staan ver uit elkaar, zijn zeer duidelijk voelbaar, zijn goed oriënteerbaar (de grote menu-toets en de grotere toets met duidelijk tactiel punt voor het cijfer '5' helpen bij het oriënteren), zijn qua vormgeving dik in orde (toetsen met belangrijke functies hebben een afwijkende vorm, zoals de menu-toets, het rode en het groene telefoontje), staan logisch opgesteld waar je ze haast spontaan zou verwachten en hebben duidelijke en contrastrijke bijschriften. Nadat het toestel wordt aangezet, communiceert het met zijn gebruiker via geluidstonen. Sommige fragmenten in de handleiding (zoals "...zal de telefoon u dit melden met drie

tonen en u vragen de pincode opnieuw in te voeren") doen vermoeden dat het toestel u ook via gesproken commando's zal aanmanen tot actie, maar dat is dus niet het geval. De communicatie tussen de telefoon en de gebruiker gebeurt dus enkel via geluidstonen en trilsignalen.

De handleiding vinden we ondermaats. Ze wordt enkel in zwartdruk meegeleverd, terwijl we van hulpmiddelenleveranciers toch wel aangepaste drukvormen verwachten. Bovendien is de handleiding wat slordig vertaald, we vinden er nog oorspronkelijke Spaanse tekstfragmenten in terug. De leverancier deelt mee dat deze handleiding op aanvraag ook digitaal of in grootdruk verkrijgbaar is.

- **Toegankelijkheid**

Het toestel heeft geen scherm, waarmee een potentieel toegankelijkheidsknelpunt wegvalt. Bovendien bevat de Owasys 112C geen menustructuur voor de bediening, wat logisch is als men een eenvoudige bediening voor senioren nastreeft. Hiermee wordt een tweede mogelijke belemmering qua toegankelijkheid uit de weg gegaan. Maar

hoe bedien je het toestel dan? Belangrijk om weten is dat het toestel geen uitgebreid adresboek, geen sms-functie en geen uitgebreide instellingen bevat. Dit verklaart waarom het mogelijk is om deze gsm zonder scherm, zonder menu én zonder spraakweergave aan te bieden.

Je bedient het toestel eigenlijk zoals een basistelefoon-toestel, dat eveneens geen scherm heeft. Om te bellen, vorm je gewoon het telefoonnummer via de cijfertoetsen en druk je op het groene telefoontje; om naar een nummer te bellen dat in één van de drie directe geheugens zit, druk je gewoon lang op één van de drie geheugentoetsen; om een inkomend gesprek aan te nemen, druk je gewoon op de toets met het groene telefoontje; ... Zoals gezegd, wie met een gewoon telefoontoestel overweg kan, zou ook geen problemen mogen ondervinden met het gebruik van deze gsm.

- **Functionaliteit**

De producent komt alvast één belofte perfect na: de bediening is werkelijk zeer eenvoudig. Keerzijde van deze

medaille is dat je vrede moet nemen met een zeer beperkte functionaliteit. Je kan telefoneren, en daarbij drie geheugens en één alarmgeheugen gebruiken, en daarmee is zowat alles gezegd.

Heb je aan drie geheugens niet voldoende, dan kan je ook de 99 op de simkaart opgeslagen telefoonnummers benutten, maar dat vergt veel geheugenwerk van de blinde gebruiker van deze Owasys 112C. Om zo'n telefoonnummer op te roepen moet je namelijk het positienummer op de simkaart ingeven. Als je deze 99 posities uit het hoofd moet leren, dan kan je al bijna net zo goed de 99 telefoonnummers uit het hoofd leren. Als je naast de 3 directe geheugens echter slechts een beperkt aantal extra geheugens nodig hebt, dan blijft het voor de meeste mensen wellicht wel goed werkbaar om de posities op de simkaart uit het hoofd te leren. Daarnaast worden een aantal instellingen aangeboden: pincode wijzigen, beltoon en trilsignaal instellen, de drie directe geheugens en het noodoproepnummer programmeren, een telefoonnummer op de simkaart opslaan of

ervan wissen, oproepen automatisch doorschakelen, tijd en wektijd instellen, ... Al deze instellingen bedien je door codes in te voeren.

Bijvoorbeeld:

- om een beltoon in te stellen, voer je in: *170*beltoonnummer*␣
 - om geheugen 1 in te stellen, voer je in: *M1 telefoonnummer M1␣
 - om een telefoonnummer op de simkaart op te slaan, voer je in: *190*positienummer op simkaart*op te slagen telefoonnummer*␣
 - om het telefoonnummer te bellen dat als negentiende nummer op de simkaart is opgeslagen, voer je in: 19␣
 - ...
- Om een aantal van deze instellingen zelfstandig uit te voeren (wat perfect mogelijk is), heb je wel wat geheugen-training voor de boeg: in het totaal tellen we 38 functies die zich op dergelijk codeerwerk beroepen. Uiteraard zitten er daar een heel aantal tussen die je wellicht slechts eenmalig zal gebruiken. De leverancier stelt een digitaal en grootdrukoverzicht van deze codes ter beschikking. Qua feedback naar de gebruiker toe, schiet het toestel naar

ons aanvoelen te kort. Na het instellen van een beltoon krijg je de ingestelde beltoon niet te horen. Om te controleren welke toon je hebt ingesteld, moet je met een ander toestel naar de Owasys bellen. Dit lijkt ons onnodig omslachtig. Een gelijkaardige ervaring hadden we bij de klok. Je kan zowel de tijd als een wektijd instellen, maar geen van beide kan je nadien nog opvragen. Erg onhandig vinden we dit. Ook naar de weergave van het batterij-niveau, de signaalsterkte of de gebruikte operator zochten we tevergeefs. Deze informatie kan je niet opvragen.

• **Conclusie**

Eerlijk is eerlijk: de fabrikant richt zich met de Owasys 112C expliciet tot senioren en niet tot blinde en slechtziende mensen. Toch zijn we ervan overtuigd dat er voor een toestel van dit kaliber een markt is weggelegd bij deze doelgroep. Een derde model in het Owasys-gamma dat de 112C als uitgangspunt neemt en hier een aantal voor blinden en slechtzienden nuttige functies aan toevoegt, zouden we erg toejuichen. We denken dan concreet aan

toevoegingen als gesproken boodschappen die het gebruik ondersteunen, tien extra directe geheugens gekoppeld aan de 10 cijfertoetsen, spraakherkenning, een bruikbaar systeem voor de 99 simkaartgeheugens, extra feedback van tijd, batterijstand, signaalsterkte, ... Wil dit zeggen dat deze Owasys 112C in afwachting niet zinvol is? Neen, zeker niet. Het is een zeer eenvoudig bruikbaar toestel voor wie voldoende heeft aan een beperkte functionaliteit en niet moet kunnen sms'en.

1.2. Owasys 22C

- **Concept**

De Owasys 22C is vooral bedoeld voor mensen met een visuele beperking, die alle gangbare gsm-functies volwaardig willen kunnen bedienen zonder hierbij hindernissen te ondervinden. Het toestel biedt daarom geen beeldscherm (de communicatie met de gebruiker gebeurt via spraakweergave), maar wel een toetsenbord dat vlot tactiel bruikbaar is. Je kan dit toestel qua functionaliteit het best vergelijken met een basis

gsm-toestel in de prijsklasse van € 75 tot € 100.

- **Gebruiksvriendelijkheid**

Wanneer je de Owasys 22C vastpakt, merk je onmiddellijk dat dit geen gewone gsm is. Je voelt al snel dat de ruimte, die normaal ingenomen wordt door het beeldscherm, grotendeels benut werd door het toetsenbord. Dat klaviertje is meteen één van de sterkste punten van de Owasys. De toetsen staan ver uit elkaar, zijn zeer duidelijk voelbaar, zijn goed oriënteerbaar (de grote menu-toets en de grotere toets met duidelijk tactiel punt voor het cijfer '5' helpen bij het oriënteren), zijn qua vormgeving dik in orde (toetsen met belangrijke functies hebben een afwijkende vorm, zoals de menu-toets, het rode en het groene telefoontje), staan logisch opgesteld waar je ze haast spontaan zou verwachten en hebben duidelijke en contrastrijke bijschriften. Nadat het toestel wordt aangezet, verloopt alle communicatie via een vlot verstaanbare stem. Deze gesproken boodschappen van het toestel kan je op drie manieren beluisteren: door

het toestelletje tegen je oor te houden, door ze handenvrij via de luidspreker te laten weergeven (dan luistert de omgeving mee) of door ze via een oortje te beluisteren. Verder worden een aantal acties (zoals het ingeven van de pincode of het uitzetten van het toestel) ook begeleid door trilsignalen.

De basisfuncties (een telefoonnummer vormen, een inkomend gesprek beantwoorden, een gesprek beëindigen, ...) bedien je zoals bij elk ander gsm-toestel. We merken hierbij wel op dat het toestel soms erg traag reageert op een toetsindruk. Deze trage reactie had geregeld tot gevolg dat we bij het vormen van een telefoonnummer een cijfer dubbel indrukten omdat we dachten dat de eerste toetsaanslag niet was doorgekomen.

De dieper liggende functies (een sms-je schrijven, een contact toevoegen, een instelling wijzigen, ...) benader je via een menustructuur die tot drie niveaus diep gaat en waarvan alle opties worden uitgesproken. De bediening van die menustructuur vonden we niet zo intuïtief. Om de menu's te doorlopen heb je

een menutoets (waarmee je een menu naar boven of beneden kunt doorlopen), een OK-toets (om een menuoptie te bevestigen) en een beëindigingstoets (om terug te keren in de menuhiërarchie) ter beschikking. De navigatie doorheen de menustructuur zou ons inziens veel makkelijker verlopen via een set van vier pijltjestoetsen.

Tijdens de test kwam het diverse malen voor dat we tekst begonnen in te voeren (bijvoorbeeld voor het ingeven van een sms-bericht of de naam van een contactpersoon), maar dat nadien bleek dat we eerst nog de bevestigingstoets hadden moeten indrukken, waardoor we onze tekstinvoer mochten herbeginnen. En nu we het toch over het ingeven van tekst hebben, nog twee bedenkingen. We vonden het erg moeilijk om bij een typefout de cursor te positioneren. Bij het wissen van een letter spreekt de Owasys de letter uit die het gewiste teken voorafgaat. Wij zouden het zinvoller vinden indien het toestel de wisactie zou melden (bijvoorbeeld: "letter e gewist"). Tot slot nog iets over de handleiding. Aangezien het

toestel specifiek voor blinde en slechtziende mensen ontwikkeld is, stoort het ons dat we in de verpakking enkel een zwartdruk en een elektronische handleiding (cd met ontoegankelijke PDF- en HTML-bestanden en een tekstbestand) aantreffen. De leverancier meldt ons echter dat een braillehandleiding op aanvraag verkrijgbaar is. Dan rest nog onze wens naar een grootdrukhandleiding. De vertaling is wat slordig gedaan, want in de diverse handleidingen treffen we Spaanse (!) tekstfragmenten aan. Ook de duidelijkheid van de handleiding kan beter: sommige zaken zijn slecht of gewoonweg niet uitgelegd en terminologie wordt niet steeds consequent gebruikt (eenzelfde toets wordt soms verschillend benoemd).

- **Toegankelijkheid**

De Owasys is intern zeker geen standaard gsm die aangepast is met behulp van extra software. Het is een gsm met software die rechtstreeks spraak genereert. Op zich kan een dergelijk toestel even toegankelijk zijn dan een standaard gsm met een schermuitleesprogramma (zie

verder), maar in het geval van de Owasys is dit duidelijk niet het geval. De communicatie tussen de Owasys en zijn gebruiker verschilt op drie vlakken van de manier waarop een ziende zijn gsm gebruikt.

- * Om te beginnen is er de spraakweergave die het schermpe vervangt. De spraakwaliteit is best in orde; het gaat hier immers over de Pocket Babel spraaksynthesizer die in het toestel ingebouwd is. De weergave is echter beperkt tot het uitspreken van de actuele functie en het opvragen van extra info via de informatietoets. Typische screenreader-functies (zoals “lees huidig woord”, “spel huidig woord”, “lees verder vanaf cursorpositie”, ...) vinden we niet terug en dat is jammer.

Sommige vrij essentiële informatie krijg je helemaal niet via de spraak, zoals een bevestiging van het dichtleggen van de lijn na een gesprek.

- * Verder is er de toetsenbord-echo, die weergeeft wat je intypt, maar ook deze moet het onderspit delven voor wat we bij een screen reader gewend zijn. Er wordt bijvoor-

beeld niet gemeld dat er een spatie wordt getypt en je kan als gebruiker niet bepalen of de toetsenbordecho per woord of per teken moet werken.

- * Tot slot zijn we van een hulpmiddel gewend dat de bediening via sneltoetsen mogelijk moet zijn. We hebben echter zelf moeten uitzoeken hoe we sneltoetsen moeten gebruiken want dit staat niet in de handleiding uitgelegd. Daarenboven zijn de sneltoetsen betekenisloze reeksen cijfers, die niet echt intuïtief kunnen worden genoemd. Het werken met de sneltoetsen werd niet echt handig bevonden omdat de spraakweergave na het ingeven van een sneltoets direct een niveau dieper zit in de menustructuur, wat erg verwarrend is.

Om dit toegankelijkheidshoofdstuk af te ronden, waren we ook ontgoocheld over de toegankelijkheidsinstellingen: het enige dat je als gebruiker kan wijzigen, is de spreesnelheid en de toonhoogte van de spraakweergave. Parameters als de toetsenbordecho, de uitspraak van numerieke gegevens, de uitspraak van leestekens en hoofdletters, ... zijn niet wijzigbaar.

- **Functionaliteit**

Zoals reeds gezegd, biedt deze Owasys in grote lijnen een vergelijkbare functionaliteit met een standaard basis gsm, maar dan in een toegankelijk gemaakte vorm. De hoofdopties in het menu zijn voor elke gsm-gebruiker erg herkenbaar: 'Contacten', 'Berichten', 'Instellingen', 'Gesprek Info', 'Oproepinstellingen' en 'Extra's'. Telefoneren zonder gebruik van het adresboek werkt goed, maar hier hadden we last van de relatief trage reactie van het toestel op het indrukken van toetsen. Verder vinden we het jammer dat het niet mogelijk is om, zoals dit bij zowat elke standaard gsm kan, een nummer direct te vormen door één van de 10 cijfertoetsen lang ingedrukt te houden. Ook spraakherkenning ontbreekt op het appel. Deze twee extra's zouden nochtans niet misstaan op een gsm die speciaal voor de doelgroep ontwikkeld werd. Bij het ontvangen van een oproep belooft de handleiding dat we door een druk op de informatietoets informatie over de beller kunnen opvragen vooraleer te beslissen op te nemen. Jammer genoeg

hoorden we op deze manier enkel het telefoonnummer van de beller, waar we niet veel aan hebben. We hadden gehoopt de naam van de beller te horen, maar dat lukte niet. Nadien vernamen we van de leverancier dat dit enkel lukt als je in het adresboek de telefoonnummers laat voorafgaan door de landcode (0031...). 't Is maar dat je 't moet weten, jammer dat ook dit weer niet in de handleiding staat.

Er is een toets voorhanden die dient om direct naar het adresboek te gaan, dat is handig. In het adresboek is ruimte voor 250 contacten. Van elk contact kan je een naam, adres, mailadres en drie telefoonnummers bewaren. Het gebruik van het adresboek verloopt redelijk vlot, al ondervonden we een paar problemen. Zoals reeds eerder gezegd, is het editeren van tekst niet zo makkelijk, vooral het verbeteren van spellingsfouten verloopt moeizaam omdat het moeilijk is om de cursor te positioneren. Wat ons onbegrijpelijk overkomt, is dat er geen functie voorzien is om de contactgegevens achteraf terug te consulteren! Dit

konden we haast niet geloven, maar het blijkt zo te zijn. De enige manier om contactgegevens op te vragen verloopt via de 'Wijzig'-functie. Dit vinden we gevaarlijk want het werkt ongewilde wijzigingen in de hand. Dit moet absoluut herbekeken worden, want het ondermijnt de functionaliteit van het adresboek.

De sms-functie werkte op ons toestel niet steeds. Het is ons een paar keer gelukt een sms-je te versturen maar het wou voor een paar andere berichtjes dan hardnekkig weer niet lukken. We hebben niet kunnen achterhalen hoe dit komt, maar het sterkt ons vertrouwen in het toestel niet echt. De manier om, na het intypen van een berichtje, een telefoonnummer uit het adresboek op te halen, vonden we ook niet echt makkelijk. Wat we erg missen is de mogelijkheid om eerst naar het adresboek te gaan en van daaruit een sms-bericht te versturen. Tot slot geldt ook hier onze bemerking over het editeren van tekst (zie adresboek). De optie 'Extra's' biedt slechts één enkele optie: 'Telefoon uitschakelen'. In vergelijking met een gangbaar basis gsm-toestel vind je hier

dus geen extra handigheidjes als een rekenmachine, uurwerk, wekker, spelletjes, ...

- **Besluit**

We kunnen niet simpelweg concluderen dat de Owasys 22C per definitie veel makkelijker bedienbaar is dan een aangepaste Symbian gsm (zie verder). Je moet als gebruiker het concept van een drie niveaus diepe menustructuur kunnen vatten. Voor mensen die niet gewoon zijn om met hoogtechnologische hulpmiddelen om te gaan, zal dit niet steeds evident zijn en moet er rekening gehouden worden met een mogelijks lastige aanleercurve.

Eén van de ervaringsdeskundigen reageerde na de test: "Eigenlijk zou het toestel wel een schermpje mogen hebben zodat een ziende me kan helpen als ik niet meer weet waar ik ben". Dit staat haaks op het concept van de Owasys, maar toont vooral dat het toestel nog niet helemaal op punt staat. Hier willen we eerlijkheidshalve bij aanstippen dat de Owasys een veel recenter hulpmiddel is dan de Symbian aanpassingen die in deze test aan bod komen. Het mag dus niet verwonderen dat

deze laatste producten veel verder doorontwikkeld zijn. Daarom vinden we dat je als koper van dit toestel na de aankoop recht moet hebben op een aantal gratis updates van de interne software. Hoewel het uitdrukkelijk niet het opzet van de fabrikant is, zouden we in volgende versies graag heel wat meer typische screen reader functionaliteit terugvinden. Dergelijke functionaliteit hoeft het toestel zeker niet complexer te maken in het gebruik, maar zorgt er wel voor dat een veel bredere doelgroep wordt aangesproken.

Tot slot missen we twee functies die (gezien de doelgroep waarop de Owasys 22C zich richt) geen overbodige luxe zouden zijn: spraakherkenning en tien directe geheugens die gekoppeld zijn aan de tien cijferstoetsen.

Na deze kritische noten willen we zeker ook de positieve eigenschappen van het toestel benadrukken: het toetsenbord is ongezien gebruiksvriendelijk, de hardware geeft een zeer degelijke indruk en de spraak is zeer goed verstaanbaar.

Rekening houdend met dit alles, luidt ons advies: de

Owasys 22C is enkel geschikt voor mensen die met een menustructuur kunnen (leren) werken én vrede nemen met de tekortkomingen die het toestel nog vertoont (of er vertrouwen in hebben dat toekomstige software upgra-

des deze lacunes volledig zullen wegwerken). Dergelijke upgrades kunnen door de leverancier worden geïnstalleerd, maar we kregen geen duidelijkheid of deze gratis zijn en met welke frequentie ze zullen verschijnen.

- **Tips bij de keuze van een Symbian gsm**

- In de drie volgende paragrafen worden aanpassingen besproken voor Symbian gsm-toestellen, die voor de gewone consumentenmarkt werden ontworpen. Helaas houden deze toestellen op een aantal punten niet echt rekening met de noden van blinde en slechtziende gebruikers.

- Op een paar kleine uitzonderingen na zijn alle voor de doelgroep aangeprezen gsm's van het merk Nokia. Er zijn diverse toestellen verkrijgbaar die met spraak- en/of vergrotingssoftware kunnen worden uitgerust. Bij het maken van een keuze binnen dit aanbod zijn drie aspecten belangrijk.

- **Het toetsenbord**

De klaviertjes van diverse Symbian Nokia's zijn zeker niet ontworpen om tactiel te worden gebruikt. Vraag daarom aan de leverancier om diverse toestellen te kunnen beoordelen op dit vlak. Let hierbij vooral op de tactiele onderscheidbaarheid van de toetsen, de plaatsing van de toetsen en het voelbaar oriëntatiepuntje op de vijf.

- **Het beeldscherm**

Bij onze test waren diverse Nokia's betrokken en we merkten vrij grote verschillen in de geboden helderheid en contrastwaarden van de LCD-schermpjes. Bovendien had het ene toestel enkel een contrastregeling en het andere enkel een helderheidsregeling om het beeld wat bij te regelen. Als slechtziende let je hier best op bij de keuze.

Nog een laatste aandachtspunt in dit verband: wie omwille van zijn slechtziendheid de helderheid van het scherm op de hoogste stand zet, moet weten dat dit de autonomie van de batterij negatief

beïnvloedt. Slechtziende gsm-gebruikers houden er dus best rekening mee dat de autonomie wat minder kan zijn dan de fabrikant belooft. Voor blinde gsm-gebruikers, die het scherm toch niet gebruiken, loont het dan weer de moeite om de helderheid op het minimum in te stellen, wat de autonomie een flink stuk kan verhogen!

- **Compatibiliteit**

We kunnen het niet genoeg zeggen: koop een Symbian gsm altijd samen met de aanpassingssoftware bij de hulpmiddelenleverancier! Het is immers erg frustrerend als je tot de vaststelling komt dat je in de gewone handel aangekochte Symbian gsm niet compatibel blijkt met de gewenste aanpassing. Dat je een paar euro's hebt uitgespaard op de aankoop van een gsm (wat echter dikwijls ook niet het geval is), is op dat moment een magere troost.

2. Schermuitleesprogramma's voor gsm's

Je kan deze producten het best vergelijken met schermuitleesprogramma's voor computers, maar dan met één essentieel verschil. Schermuitleesprogramma's zoals Jaws, Hal of Virgo zijn bedoeld om binnen Windows (besturingssysteem voor pc's) te werken, terwijl de hieronder besproken producten bedoeld zijn om binnen Symbian (besturingssysteem voor gsm's) spraakweergave te bieden.

2.1. Mobile Speak

Na het aanzetten van de gsm krijg je een gesproken verzoek om de pincode in te voeren, waarna het toestel zich verder opstart. Uiteindelijk maakt de

gesproken informatie (met ondermeer een melding van uw gsm-operator) duidelijk dat je op het basisscherm bent beland en dat het toestel klaar is voor gebruik. Vanaf dan is de volledige Symbian gebruikersomgeving (inclusief de toepassingen die standaard bij Symbian zitten: berichten, oproepen, adresboek, ...) bruikbaar via spraakweergave. Deze spraakweergave wordt geproduceerd door Pocket Babel, die we als een aangename en goed verstaanbare stem beoordelen.

We vatten de schermuitleesfuncties kort samen:

- Alle relevante informatie, die tijdens de bediening van het toestel op het scherm verschijnt, wordt uitgesproken.

- Daarnaast kan je tijdens het gebruik van gsm, via specifieke screen reader functies, heel wat extra informatie opvragen: lees actief venster, lees laatst gesproken item, lees functies van de Symbian functietoetsen, spel het huidige woord, lees datum en tijd, ...
- Bij het intypen van tekst zorgt de toetsenbordecho ervoor dat je auditief kan volgen wat je intypt.
- Voor alle belangrijke functies van de schermuitlezer, voor de instellingen van Mobile Speak én voor het snel opstarten van bepaalde Symbian onderdelen heb je sneltoetsen ter beschikking. Mobile Speak maakt het werken met alle belangrijke Symbian toepassingen (adresboek gebruiken, sms-jes typen en lezen, oproepinfo consulteren, ...) vlot mogelijk. Bij het ontvangen van een oproep kan je de gegevens van de beller laten uitspreken alvorens te beslissen of je de oproep aanneemt. Ook het editeren van tekst om bijvoorbeeld een adresboek-item in te geven of een sms-je te typen werkt vlot. Dankzij de vier pijltjestoetsen kan de cursor vlot naar de juiste plek

gestuurd worden (bijvoorbeeld om een foutje te verbeteren). De toetsenbordecho (die je per letter, per woord of per letter én woord kan instellen) komt hierbij goed van pas. Bij het wissen van een teken wordt dit duidelijk door Mobile Speak gemeld.

Via de instellingen kan je Mobile Speak verder helemaal naar je hand zetten. Je kan ondermeer het volume, de toonhoogte en de spreek snelheid wijzigen, je kan bepalen in hoeverre de leestekens moeten worden uitgesproken, je kan de mate van detail instellen waarmee informatie moet worden weergegeven ('breedsprakigheid'), ... Wat we hier het meest missen, is de mogelijkheid om te bepalen of cijfermatige informatie cijfer per cijfer of als getal moeten worden uitgesproken. Mobile Speak wordt standaard geleverd met vijf extra Symbian programmaatjes (geluidsrecorder, MP3-speler, spelletje, rekenmachine en programma voor spraakbeheer). Deze werden echter niet meegenomen in deze test.

Optelec bracht voor Mobile Speak recent een brailletoetsenbord op de markt, waar-

mee je als brailist een alternatief hebt voor de invoer van tekst. Daarnaast werkt deze hulpmiddelenproducent ook aan een brailleleesregeltje met 12 braillecellen, dat door Mobile Speak kan worden aangestuurd.

Voor de volledigheid geven we ook nog mee dat Mobile Speak diverse gps-toepassingen toegankelijk kan maken.

2.2. Talks Premium

Na het aanzetten van de gsm krijg je een gesproken verzoek om de pincode in te voeren, waarna het toestel zich verder opstart. Uiteindelijk maakt de gesproken informatie (met ondermeer een melding van uw gsm-operator) duidelijk dat je op het basisscherm bent beland en dat het toestel klaar is voor gebruik. Vanaf dan is de volledige Symbian gebruikersomgeving (inclusief de toepassingen die standaard bij Symbian zitten: berichten, oproepen, adresboek, ...) bruikbaar via spraakweergave. Deze spraakweergave wordt geproduceerd door Pocket Babel, die we als een aangename en goed verstaanbare stem beoordelen. Het ver-

baast ons enigszins dat we de light-versie van de spraaksynthesizer RealSpeak niet aantreffen want die is van dezelfde fabrikant dan Talks (in Nederland wordt overigens wél RealSpeak meegeleverd). Maar we vinden dit verder zeker geen probleem.

We vatten de schermuitleesfuncties kort samen:

- Alle relevante informatie, die tijdens de bediening van het toestel op het scherm verschijnt, wordt uitgesproken.
- Daarnaast kan je tijdens het gebruik van gsm, via specifieke screen reader functies, heel wat extra informatie opvragen: lees actief venster, lees laatst gesproken item, lees functies van de Symbian functietoetsen, lees het geselecteerde object, spel het huidige woord, lees datum en tijd, lees batterijstatus/signaalsterkte/operator, ...
- Bij het intypen van tekst zorgt de toetsenbordecho ervoor dat je auditief kan volgen wat je intypt. Bij het ingeven van de pincode kan je kiezen of je de ingetypte cijfers wil laten voorlezen als sterretjes of als cijfers.
- Voor alle belangrijke functies van de schermuitlezer en voor de instellingen van Talks heb

- je sneltoetsen ter beschikking.
- Er is zelfs een heuse grafische mode, die tracht om ongelabelde grafische elementen te benoemen. Het valt op dat de schermuitleesfuncties van Talks toch wel wat uitgebreider zijn dan die van Mobile Speak. Maar of elke gsm-gebruiker die daadwerkelijk zal gebruiken, durven we te betwijfelen. Talks maakt het werken met alle belangrijke Symbian toepassingen (adresboek gebruiken, sms-jes typen en lezen, oproepinfo consulteren, ...) vlot mogelijk. Bij het ontvangen van een oproep kan je de gegevens van de beller laten uitspreken alvorens te beslissen of je de oproep aanneemt. Ook het editeren van tekst om bijvoorbeeld een adresboek-item in te geven of een sms-je te typen werkt vlot. Dankzij de vier pijltjestoetsen kan de cursor vlot naar de juiste plek gestuurd worden (bijvoorbeeld om een foutje te verbeteren). De toetsenbordecho (die je per letter, per woord of per letter én woord kan instellen) en de functie om de letter op de plaats van de cursor te laten voorlezen, komen hierbij goed van pas.

Via de instellingen kan je Talks verder helemaal naar je hand zetten. Je kan ondermeer het volume, de toonhoogte en de spreeknelheid wijzigen, je kan bepalen in hoeverre de hoofdletters en leestekens moeten worden aangegeven, je kan bepalen of cijfermatige informatie cijfer per cijfer of als getal moeten worden uitgesproken, je kan bepalen of de cursor zich letter per letter of woord per woord moet verplaatsen, ... Het valt op dat de instellingsmogelijkheden van Talks toch wel een heel stuk uitgebreider zijn dan die van Mobile Speak. Dit zal echter lang niet voor elke gsm-gebruiker noodzakelijk zijn. De helpfunctie die je wegwijs maakt in de betekenis van de verschillende toetsen, is tot slot erg handig. Talks Premium wordt standaard geleverd met vijf extra Symbian programmaatjes (geluidsrecorder, multimedia-speler, Minigps, een wereldklok en een programma om de profielen te beheren). Deze werden echter niet meegenomen in deze test. Talks Premium biedt ook braille-ondersteuning. Door een brailletoestel van

Handy Tech (de compatibele producten zijn: Brailino, BrailleWave, BrailleStar 40) draadloos te koppelen via Bluetooth, kan je enerzijds het schermbeeld van de gsm op de braillecellen uitlezen en anderzijds het brailletoetsenbord gebruiken als alternatief invoerorgaan in plaats van de gsm-toetsjes. Deze braille-functionaliteit hebben we echter niet uitgetest. Voor de volledigheid geven we ook nog mee dat Talks geoptimaliseerd is om de Wayfinder gps-toepassing toegankelijk te maken.

2.3. Besluit

Qua basisfunctionaliteit zijn Mobile Speak en Talks mekaar zeker waard. De gemiddelde gebruiker vindt dus beslist zijn gading in beide producten. Voor gevorderde gebruikers heeft Talks een streepje voor omdat het meer instellingsmogelijkheden biedt en ook qua schermuit-leesfuncties net een stapje verder gaat. Bovendien is Talks het enige pakket dat brailleapparatuur ondersteunt. Mobile Speak van zijn kant, biedt dan weer toekomstperspectieven naar SmartPhones

en Pocket pc-telefoons.

3. Vergrotingsprogramma's voor gsm's

Je kan deze producten het best vergelijken met vergrotingsprogramma's voor computers, maar dan met één essentieel verschil. Vergrotingsprogramma's zoals Zoom-Text, Lunar of Magic zijn bedoeld om binnen Windows (besturingssysteem voor pc's) te werken, terwijl de hieronder besproken producten bedoeld zijn om binnen Symbian (besturingssysteem voor gsm's) vergroting te bieden.

3.1. Mobile Magnifier

Als we Mobile Magnifier aanzetten, krijgen we direct een vergroting te zien waarbij de vergrotingsfactor instelbaar is van 2 tot 6 maal. Het vergrote beeld wordt op de helft van het scherm getoond, de andere schermhelft behoudt onvergroott beeld. Vervelend is dat de vergrote schermhelft nu eens de bovenkant en dan weer de onderkant van het scherm in beslag neemt, waardoor respectievelijk de titelbalk en de labels van de twee Symbian functietoetsen afgedekt worden. Als gebruiker kan je

op deze beeldwissels geen enkele invloed uitoefenen. De wissel kan desgewenst gesignaleerd worden via een pieptoon, maar dat verhoogt het werkcomfort niet en doet ook niets af aan het feit dat we kostbare informatie aan de boven- of onderzijde van het scherm verliezen.

Zodra we met de focus over het scherm gaan bewegen (door bijvoorbeeld door een menu te scrollen), merken we dat het gefocuste item dikwijls niet volledig op het scherm past. Er wordt dan van de gebruiker verwacht dat hij manueel via de sneltoetsen het beeld horizontaal heen en weer schuift. Dit vinden we eerder omslachtig vergeleken met de autoscroll-functie van Zooms.

Als extraatje biedt Mobile Magnifier over de Autozoom-functie, die ervoor zorgt dat de meest essentiële informatie (zoals een ingetypt telefoonnummer of de naam van de operator) wat extra vergroting toebedeeld krijgt.

Voor het vergrote deel van het scherm kun je kiezen uit de volgende kleurinstellingen: normaal, zwart/wit, grijs lage resolutie, grijs hoge resolutie,

kleur lage resolutie of kleur hoge resolutie. Het verschil tussen normaal of kleur hoge resolutie hebben we echter niet kunnen ontdekken. De handleiding bracht geen soelaas.

Alle belangrijke functies van het vergrotingsprogramma en de belangrijke info (zoals batterijstatus, signaalsterkte, ...) zijn bereikbaar via sneltoetsen. Elke sneltoets bestaat uit twee drukken op de edit-toets (de toets met het potloodje op Nokia gsm's) gevolgd door één van de andere gsm-toetsen.

Via de sneltoetsen zijn een paar extra 'screen reader functies' beschikbaar, zoals: toon de elementen uit het statusgebied, toon de belangrijkste gebieden op het scherm, toon de labels van de linker en rechter Symbian functietoets.

Mobile Magnifier is in twee uitvoeringen verkrijgbaar: als een 'plugin' die bedoeld is om in combinatie met Mobile Speak te gebruiken (de samenwerking tussen beide verloopt naadloos) of als een autonoom programma dat los van Mobile Speak werkt.

3.2. Zooms

Als we Zooms aanzetten, krijgen we direct een vergroting te zien waarbij de vergrotingsfactor instelbaar is van 1,5 tot 16 maal.

Standaard zien we vergroting over het hele scherm waardoor, afhankelijk van de ingestelde vergrotingsfactor, een verlies aan schermoverzicht optreedt. We kunnen echter schakelen naar een 'split-screen' modus waarbij we drie vergrote gebieden krijgen: een vergroting van de titelbalk bovenaan het scherm, een vergroting van de labels van de twee Symbian functie-toetsen onderaan het scherm en daartussenin een vergroting van het centrale gedeelte van het scherm. Dit vinden we een bijzonder knappe oplossing om het verlies aan schermoverzicht tot een minimum te beperken (essentiële zaken blijven immers steeds in beeld).

Zodra we met de focus over het scherm gaan bewegen (door bijvoorbeeld door een menu te scrollen), gaat het gefocuste element automatisch van rechts naar links schuiven en dit tegen een

leessnelheid die we zelf kunnen instellen (desgewenst kan je ook manueel scrollen via de sneltoetsen). Ook dit is een schitterend gevonden manier om het horizontale verlies aan schermoverzicht te compenseren. Deze 'auto-scroll'-functie, gecombineerd met de split-screen modus, maken van Zooms een erg hoogwaardig Symbian vergrotingsprogramma.

Als extraatje wordt de functie 'auto-fit focus' geboden.

Hiermee kan je bepalen hoeveel tekstlijnen er moeten worden weergegeven op het scherm (de vergroting wordt dan afgestemd op het aantal gewenste tekstlijnen). Het lijkt ons echter zinvoller om de vergroting in te stellen in plaats van het aantal gewenste tekstlijnen.

Uiteraard heb je ook een aantal kleurinstellingen ter beschikking: je kan de kleuren inverteren en omschakelen naar weergave in grijswaarden of zwart/wit.

Alle belangrijke functies van het vergrotingsprogramma en de belangrijke info (zoals batterijstatus, signaalsterkte, ...) zijn bereikbaar via sneltoetsen. Elke sneltoets

bestaat uit een druk op de Talks-toets (de toets met het potloodje op Nokia gsm's) gevolgd door één van de andere gsm-toetsen.

Via de sneltoetsen zijn een paar extra 'screen reader functies' beschikbaar, zoals: toon de venstertitel, toon de tekstlijn waar de cursor staat of toon het geselecteerde object.

Desgewenst werkt Zooms naadloos samen met het

schermuitleesprogramma Talks.

3.3. Besluit

Het is duidelijk dat Nuance beter nagedacht heeft over de uitwerking van vergroting voor Symbian gsm's dan Code Factory. Zooms wint wat ons betreft deze tweestrijd met een comfortabele voorsprong.

Vergroting en spraak combineren?

Net zoals bij het gebruik van een pc met Windows, werpt zich voor slechtzienden al snel de volgende vraag op. Gebruik ik enkel vergroting, enkel spraakweergave of een combinatie van beide?

Hierbij zullen ongetwijfeld een aantal criteria een rol spelen: de benodigde vergrotingsfactor, de wens om de restvisus zo goed mogelijk te benutten, het belang dat men aan spellingscontrole hecht, ...

Voor de twijfelaars hebben we echter een gouden raad. Zowel Code Factory als Nuance bieden demoversies van hun producten aan. Probeer op basis daarvan uit of de combinatie van spraak en vergroting zinvol is, alvorens tot een aankoop over te gaan.

4. Sprekende gsm gebruikers omgeving

Terwijl Talks en Mobile Speak echte schermuitleesprogramma's voor Symbian zijn (en dus functioneel vergelijkbaar met een schermuitleesprogramma voor Windows), tapt Mobile Accessibility uit een

heel ander vaatje. In plaats van de gebruikersomgeving van Symbian toegankelijk te maken door spraakweergave, vervangt Mobile Accessibility deze gebruikersomgeving door een eigen variant. De reden van deze keuze is dat het grafische karakter van Symbian specifiek

vanuit een visueel concept voor zienden werd gemaakt. De gebruikersomgeving die Mobile Accessibility daarentegen biedt, is volledig tekstgebaseerd en is erg eenvoudig van opzet.

4.1. Mobile Accessibility

Na het aanzetten van de gsm krijg je, in tegenstelling tot de echte schermuitleesprogramma's, geen boodschap dat je de pincode moet invoeren, omdat Mobile Accessibility op dat ogenblik niet actief is. Dit moet je dus op het gevoel doen, maar na een tijdje went dit wel. Nadat het toestel is opgestart, krijg je het basisscherm en ook hier heb je nog geen spraakweergave ter beschikking (de informatie op dit basisscherm zoals batterijlading, signaalsterkte en gsm-operator, kan je later echter wel opvragen via sneltoetsen). Het is pas nadat je op de menutoets drukt dat er leven in de browser komt. We krijgen vanaf dan feedback via dezelfde aangename Pocket Babel die we ook in Mobile Speak en Talks hoorden. Een druk op de menutoets brengt je immers niet in het Symbian hoofdmenu maar in het Mobile Accessibility menu. Dit menu

is veel compacter (het biedt zeven menuopties) en overzichtelijker dan het Symbian menu en is via de pijltjestoetsen of het joystickje van de gsm te bedienen. De twee Symbian functietoetsen aan de onderrand van het scherm spelen niet mee. Inhoudelijk biedt dit menu minder functionaliteit dan Symbian, maar alle opties die we in een goede basis gsm verwachten, zijn beschikbaar: oproepfuncties, een uitgebreid adresboek, sms-functies, een agenda, een rekenmachine, een klok en alarmfunctie, profielen, instellingen, ... Grotendeels werk je vanuit de eenvoudige Mobile Accessibility omgeving, maar voor sommige functies kom je toch in de Symbian interface terecht (zoals bij het invoeren van een contactpersoon, het schrijven van een sms-berichtje, het kiezen van een profiel, het wijzigen van sommige instellingen, ...). Hiermee probeert Code Factory het beste van twee werelden te combineren. Er kleeft één nadeel aan deze aanpak: als we in Symbian schermen terechtkomen, krijgen we soms wat te weinig gesproken feedback (de

functies van de twee Symbian functietoetsen wordt bijvoorbeeld nooit uitgesproken). Echt rampzalig is dit niet, maar het vergt wat gewenning.

Zodra we aan het bedieningsconcept (dat overigens vrij logisch in mekaar zit) gewend waren, konden we vlot alle functies bedienen die we van een gsm verwachten: het adresboek invullen, telefoneren, de beller van een inkomende oproep achterhalen, een sms-je typen of lezen, de oproepinfo consulteren, een profiel kiezen, afspraken in de agenda noteren, de rekenmachine gebruiken, ... Het werkte allemaal behoorlijk vlotjes.

Ook het editeren van tekst om bijvoorbeeld een adresboek-item in te geven of een sms-je te typen, werkt vlot. Dankzij de vier pijltjestoetsen kan de cursor vlot naar de juiste plek gestuurd worden (bijvoorbeeld om een foutje te verbeteren). De toetsenbordecho komt hierbij goed van pas. Het is wel jammer dat deze functie enkel letter per letter weergeeft wat je typt en dat je er niet kan voor kiezen om ook per woord feedback te geven (volgens de handleiding kan

dit echter wel).

Qua instellingen wordt al het nodige geboden. We doen een greep uit het aanbod: volume aanpassen, toonhoogte aanpassen, spraaksnelheid regelen, schermcontrast bijregelen, profielen instellen, ... Daarnaast wordt er speciaal voor slechtzienden een mooie hoog contrastoptie aangeboden.

De Symbian gebruikersomgeving wordt door dit product mooi afgeschermd, maar wat als je toch naar Symbian wil gaan? Dan volstaat het om de toets 'c' gedurende 5 seconden ingedrukt te houden. In tegenstelling tot Mobile Speak is het niet mogelijk dit hulpmiddel met vergroting te combineren (maar volgens de handleiding wordt daar wel aan gewerkt).

Nog in tegenstelling tot Mobile Speak biedt Mobile Accessibility nauwelijks sneltoetsen aan. In dit concept kunnen we dat ook begrijpen. Het product is immers bedoeld voor mensen die een makkelijkere bediening wensen dan bij producten als Mobile Speak en Talks. En de ervaring leert ons dat dit meestal geen sneltoetsgebruikers zijn.

4.2. Besluit

We vinden Mobile Accessibility een product dat zeker zijn plaats verdient op de markt van gsm-aanpassingen. Vanwege het gebruiksgemak beweegt dit product zich ons inziens vooral in het marktsegment van de Owasys 22C.

5. Blik op de toekomst

Naast de in dit verslag opgenomen software is er nog heel wat nieuws op komst.

Druppelsgewijs komen er schermuitleesprogramma's voor Pocket pc's op de markt. Pocket pc's zijn handpalmcomputertjes die Windows Mobile als besturingssysteem hebben en die steeds vaker gsm-functionaliteit aanbieden. Mobile Speak Pocket en Pocket Hal zijn hier voorbeelden van. Deze hulpmiddelen zullen qua bedieningscomplexiteit echter veeleer voor de gevorderde hulpmiddelengebruiker weggelegd zijn.

Daarnaast werkt Code Factory ook aan Mobile Speak Pocket for Smartphones, een schermuitleesprogramma dat Smartphones (die eveneens Windows Mobile als besturingsprogramma bevatten) toegankelijk maakt.

In een volgende vergelijkende test krijgen we dus nog heel wat meer

werk voor de boeg.

6. Gsm's op de referentielijst

Sinds kort prijkt er op de referentielijst van het Vlaams Agentschap voor Personen met een Handicap (het vroegere Vlaams Fonds) de productgroep 'Schermuitleesprogramma's voor gsm' ten bedrage van € 245. Dit bedrag voldoet voor de aanschaf van een schermuitleesprogramma, maar het is een open vraag of je hiermee ook een vergrotingsprogramma of een Owasys mag aanschaffen? Het bedrag voldoet in elk geval niet voor wie een schermuitleesprogramma in combinatie met een vergrotingsprogramma wil aankopen.

De toevoeging 'Schermuitleesprogramma's voor gsm' op de referentielijst is een goede eerste stap, maar we hopen dat we in de toekomst ook de rubrieken 'Vergrotingsprogramma's voor gsm' en 'Aangepaste gsm' mogen verwelkomen. Tevens drukken we de hoop uit dat ook de meerkost van een Symbian gsm ten opzichte van een standaard basis gsm in de toekomst als een hulpmiddel mag erkend worden.

7. Conclusie

Het gsm-landschap is lang niet zo simpel dan we ons hadden voorgesteld. Voor we aan deze test begonnen, dachten we dat het

eenvoudig zou zijn: voor de gebruikers die een eenvoudig bedienbaar toestel wensen is er Owasys en voor de doorwinterde hulpmiddelengebruikers zijn er softwarematige aanpassingen voor Symbian gsm's. Inmiddels hebben we die visie wat bijgesteld.

Voor mensen die enkel willen bellen (niet sms'en) én daarbij een zo eenvoudig mogelijk gebruik wensen, is er de Owasys 112C. Voor wie een even eenvoudig gebruik zoekt, maar wel wil sms'en, hebben we momenteel geen oplossing.

Wie wil sms'en, daarbij een eenvoudig gebruik nastreeft, maar wél met een menustructuur kan (leren) werken, zijn er twee mogelijkheden. Als je een minder gebruiksvriendelijk Nokia toetsenbord voor lief wil nemen, gaat onze voorkeur uit naar Mobile Accessibility. Als een gebruiksvriendelijk toetsenbord een

absolute must is én je kan leven met de lacunes in het toestel, kan je de Owasys 22C overwegen. Voor de ervaren hulpmiddelengebruiker zijn er tot slot de spraak- en vergrotingsaanpassingen. In de categorie schermuitleesprogramma's kunnen we geen afgetekende winnaar aanduiden omdat Talks en Mobile Speak mekaar waard zijn. Bij de vergrotingsprogramma's hebben we wel een duidelijke winnaar. Zooms haalt duidelijk de bovenhand op Mobile Magnifier. Om dit alles te reduceren tot één simpele conclusie: het ideale gsm-toestel voor blinde en slechtziende gebruikers bestaat (nog) niet. Je zal dus quasi altijd compromissen moeten sluiten in het uitkiezen van een bruikbaar gsm-toestel. Wetende dat hulpmiddelenproducenten dit ook wel beseffen, kijken we met ongeduld uit naar wat nog komen gaat ...



Gps (Global Positioning System) is een elektronisch systeem voor plaatsbepaling. Gps is ontwikkeld en opgezet door het Amerikaanse leger, maar is sinds 2000 ook opengesteld voor het publiek. Het systeem bestaat uit 24 satellieten die in een vaste baan rond de aarde cirkelen. Elke satelliet stuurt een specifiek signaal uit dat ontvangen wordt door een gps-ontvanger. Als de ontvanger een signaal ontvangt van minimaal 3 satellieten, dan kan de plaats op aarde waar de ontvanger zich bevindt, bepaald worden. Door de plaatsbepaling van de gps-ontvanger te combineren met de gegevens van een wegenkaart en een stratenatlas kan een automatisch navigatiesysteem gebouwd worden.

Gps geeft informatie over straatnamen en interessante plaatsen (winkels, hotels, restaurants, ...) en duidt visueel en met spraakweergave aan waar er moet afgeslagen worden. Op die manier gidst gps iemand van plaats A naar plaats B.

Gps lijkt op het eerste gezicht een gedroomd hulpmiddel om blinden te

helpen bij verplaatsingen op de openbare weg. Maar standaard gps kan niet zonder meer gebruikt worden door blinden omdat o.a. bij het ingeven van adressen (vertrekpunt en bestemming) uitsluitend gebruik kan gemaakt worden van tekst. Om gps toegankelijk te maken voor blinden zijn er aanpassingen of specifieke ontwerpen nodig.

1. Toegankelijke gps-systemen voor blinden

Op dit ogenblik zijn er twee gps-modellen op de Belgisch-Nederlandse markt toegankelijk voor blinden omdat ze een spraakweergave voor alle bedieningselementen bieden.

Trekker is de enige Nederlandstalige gps die specifiek voor blinden ontworpen is. De Trekker maakt gebruik van een standaard palmcomputer (pda of elektronische zakagenda) waarop de Trekker-software zorgt voor de navigatiefuncties, de spraakweergave en de toegankelijkheid voor blinden. Naast de palmcomputer en de Trekker-software bevat het geheel

een herlaadbare batterij, een gps-ontvanger, een luidsprekertje en een aanraakscherm waarover een toetsenbordje kan geschoven worden om het als blinde makkelijk te kunnen bedienen. Alle onderdelen zijn gemonteerd op een schouderriem. Een compleet systeem met een Belgisch of Nederlands stratenplan kost € 2.200 (richtprijs).

Het KOC testte de Nederlandse versie 2.6 gedurende 6 weken. Ondertussen is versie 2.7 van de Trekker ook in het Nederlands beschikbaar. Belangrijkste verschil tussen de geteste versie en de nieuwste versie 2.7 is dat deze laatste over een draadloze Bluetooth gps-ontvanger beschikt, die uitgerust is met een sterkere antenne. Versie 2.7 heeft ook geen extra batterij meer, het geheel is lichter en de autonomie bedraagt ongeveer 5 uur. Meer informatie is te vinden in de Vlibank (www.vlibank.be) en op de site van producent HumanWare: www.humanware.com.

Talk 'N Walk is een gps voor blinden, samengesteld uit standaard consumentenproducten: een Symbian gsm met Bluetooth (Nokia 6670), een Bluetooth gps-ontvanger (Emtac) en gps-software (WayFinder). Verder is de gsm uitgerust met een gsm-schermuitleesprogramma (Talks), dat zorgt voor de

toegankelijkheid van alle gebruikte software, dus ook van het gps-pakket WayFinder. Talks maakt de inhoud van het scherm via spraakweergave toegankelijk. Alle functies van de gsm en de gps-software zijn hierdoor bruikbaar voor iemand die het scherm niet kan zien. De noodzakelijke wegeinformatie wordt, wanneer nodig, via een gprs-verbinding (info bij uw gsm-netwerkprovider) in de gsm geladen. Deze oplossing kost € 1.050 (exclusief de transmissiekost voor het ophalen van de kaartinformatie via gprs). Gprs staat voor General Packet Radio Services en is een techniek voor het snel doorsturen van data (gegevens zoals kaartinfo en foto's) via het gsm-netwerk.

Meer informatie over de Talk 'N Walk is te vinden in de Vlibank.

Naast de twee hierboven beschreven gps-systemen kennen we nog 2 andere producten:

- de StreetTalk (Freedom Scientific: http://www.freedomscientific.com/fs_products/StreetTalk.asp)
- BrailleNote GPS (Humanware: <http://www.humanware.com/Products/Notetakers/BrailleNoteGPS.asp>)

Beide zijn echter niet in een Nederlandse versie beschikbaar.

2. Positieve en negatieve punten over beide systemen

De hierna geformuleerde bespreking gaat over de Trekker en de Talk 'N Walk en is gebaseerd op:

- eigen testwerk over een periode van zes weken als ziende hulpmiddelenconsulenten

- opinies en gebruikersindrukken verzameld op een 'KOC-expertdag mobiliteit'
- ervaringen gevonden op een Nederlandstalige site van Trekker-gebruikers: <http://jaapvanlelieveld.xs4all.nl/trekker.htm>
- contacten met enkele blinden die het systeem uitgeprobeerd hebben

Positief	Negatief
goed verstaanbaar Nederlands	Franse en Nederlandse straatnamen worden door elkaar gebruikt (Brussel)
goed werkbare dekking ¹ buiten de stad	geen werkbare dekking in steden; getest in Leuven en Brussel
behoorlijke werking in rijdende modus, voldoende om zich goed te oriënteren; in een bus of taxi geeft de Trekker straten, kruispunten en belangrijke punten (o.a. vooraf ingestelde bushaltes) aan	stratenplan is op auto's gericht, voetwegen zijn niet opgenomen
route kan op voorhand (rustig) doorlopen worden om een verkenning te doen en de weg naar de bestemming zoveel mogelijk te memoriseren	Trekker moet ook bij niet-gebruik bijna dagelijks opgeladen worden. De batterij is leeg na 5 dagen en de Trekker software is gewist: opnieuw installeren is noodzakelijk
	Talk 'N Walk: zéér beperkte autonomie van ongeveer 1 uur
alle zijstraten worden door de Trekker benoemd zodat men de omgeving beter kan leren kennen, meer afwijkingen van de route mogelijk zijn en de gebruiker zich een betere oriëntatie eigen kan maken	

¹ Dekking: term om het contact met satellieten te omschrijven. Er is contact met minimum 3 satellieten noodzakelijk opdat het apparaat een eerste, ruwe plaatsbepaling kan maken.

Ter info: de gps-systemen hebben een nauwkeurigheid van 5 à 10 meter.

Let op: er is een verborgen kost voor het Talk 'N Walk-systeem vanwege de noodzakelijke gprs-verbinding voor het ophalen van wegenkaarten. De relatief korte testperiode (drietal uren) met dit apparaat heeft ons 9,05 euro gekost via een Pay&Go herlaadkaart van Proximus.

3. Doelgroep

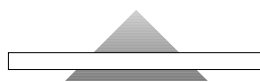
Blinden die zich frequent willen of moeten verplaatsen op niet of minder gekende locaties en die over een goede basismobiliteit beschikken (kunnen stoklopen of met een blindengeleidehond).

De gebruiker moet tevens:

- over feeling voor high-tech apparatuur beschikken; men moet zichzelf de nodige tijd (6-tal weken) gunnen om behoorlijk te leren werken met een gps;
- kunnen leven met de nauwkeurigheid van 5 à 10 meter van de plaatsbepaling;
- bereid zijn hulp te vragen om bijvoorbeeld een zeer druk kruispunt over te steken.

4. Conclusie

Ondanks het veelbelovende karakter van de besproken gps-systemen, moeten we ze op dit ogenblik nog beschouwen als een hulpmiddel dat slechts beperkt bruikbaar is. De aankoop van een gps moet zorgvuldig overwogen worden en is op dit ogenblik slechts verantwoord in uitzonderlijke situaties.



Consumenten in de strijd

*Monika Van Staeyen, Jeroen Baldewijns –
Blindenzorg Licht en Liefde vzw*

Eind vorig jaar publiceerde Blindenzorg Licht en Liefde het eindrapport van de studie 'Consumenten aan het Woord' (CahW). Dit rapport peilde naar de algehele tevredenheidsgraad van consumenten over de dienstverlening rond hoogtechnologische hulpmiddelen. Hierbij werden alle aspecten (informatiestroom, advisering, ondersteuning, initiatie, vergoeding, regelgeving, ...) en betrokken partijen (hulpverleners, multidisciplinaire teams, leveranciers, administratie en overheid) op de korrel genomen. Dit onderzoek hanteerde namelijk het uitgangspunt dat de dienstverlening rond een hoogtechnologisch hulpmiddel minstens even belangrijk is dan de beschikbaarheid van het hulpmiddel zelf. Het eindrapport biedt een inventaris van de problemen die er binnen deze dienstverlening bestaan.

Dit project kwam tot stand dankzij de financiële inbreng van de Koning Boudewijnstichting en kreeg inhoudelijke ondersteuning vanuit het Kennis- en Ondersteuningscentrum.

De studie 'Consumenten in de strijd' (CidS), die hierop een logisch

verlengstuk vormt, peilde bij de hulpmiddeleengebruiker naar tekortkomingen en gaten in het hulpmiddeleenaanbod zélf. Het project onderzocht concreet in hoeverre het huidige hulpmiddelengamma tegemoetkomt aan de behoeften van de slechtziende of blinde consument. Dit project werd begin 2006 beëindigd.

Dit project werd gefinancierd door het Vlaams Fonds en kreeg inhoudelijke ondersteuning vanuit het Kennis- en Ondersteuningscentrum.

Beide projecten behandelen enkel hoogtechnologische hulpmiddelen en dus niet de kleinere hulpmiddelen voor het dagelijkse leven (zoals witte stokken, voelbare uurwerken, sprekende weegschalen, ...).

De Studie

De mogelijkheden van hulpmiddelen zoals vergrotingsprogramma's, spraaksynthesizers en brailleleesregels, staan reeds jaren op een behoorlijk hoog niveau en openen al even lang de poorten naar een betere wereld, die de zelfstandigheid van blinde en slechtziende

mensen een stevige duw in de rug geeft. Maar omdat de dienstverlening merkt dat hulpmiddelen soms tekort schieten of dat er voor een bepaalde activiteit gewoonweg geen hulpmiddel bestaat, vond Blindenzorg Licht en Liefde het belangrijk om deze problematiek wat dieper uit te spitten. Het project CidS sluit mooi aan op CahW, omdat het een antwoord zoekt op de vraag of het beschikbare gamma hoogtechnologische hulpmiddelen voldoende oplossingen en mogelijkheden biedt in functie van de behoeften die personen met een visuele handicap in Vlaanderen aanvoelen.

Het project beoogde twee doelstellingen, die geformuleerd kunnen worden in twee onderzoeksvragen:

- 1. Welke producten ontbreken er binnen het Vlaamse hulpmiddelenaanbod en welke beschikbare hulpmiddelen zijn vatbaar voor verbetering?**
- 2. Is er een mogelijkheid om de ervaringen met hoogtechnologische hulpmiddelen voor blinden en slechtzienden te bundelen?**

De conclusie op de eerste onderzoeksvraag van dit onderzoek is dat er onvoldoende producten

voldoen aan de noden van doelgroep of zelfs dat er producten ontbreken op de huidige markt. Hiervoor willen we drie hoofdrolspelers binnen de hulpmiddelensector sensibiliseren:

1. De hulpmiddelenfabrikanten en -leveranciers ertoe aanzetten om hun aanbod nog beter af te stemmen op de noden van de doelgroep. Dit door bijvoorbeeld producten in het gamma op te nemen die nu niet op de Vlaamse markt te koop zijn maar enkel in het buitenland. Ook ontwikkelaars ertoe aanzetten om de bestaande hulpmiddelen aan te passen aan de door de gebruikers geformuleerde wensen en eventueel op basis hiervan nieuwe producten te ontwikkelen.
2. Universiteiten en hogescholen waar aan research wordt gedaan en waar studenten op zoek zijn naar afstudeeronderwerpen. Het zijn immers zij die vaak aan de basis liggen van inventieve nieuwe technologieën die leiden tot bruikbare hulpmiddelen.
3. Andere actoren in het maatschappelijk bestel, willen we wijzen op hun verantwoordelijkheid om diensten en producten toegankelijk te maken

voor de mensen met een visuele beperking. We denken bijvoorbeeld concreet aan banken, fabrikanten van consumentenproducten die gebruik maken van LCD-schermjes, webdesigners, televisieomroepen, enz.

Uit de antwoorden gegeven door de doelgroep op de tweede onderzoeksvraag, concluderen we dat de nood aan een centraal verzamelpunt voor gebruikerservaringen erg groot is. Een voorbeeld van zo een centraal verzamelpunt is de ervaringsdatabank van het KOC. De ervaringsdatabank heeft dan ook als doel de ervaringen van gebruikers te bundelen en zal in de toekomst ook verder gezet worden om de continuïteit van gegevens te garanderen. Hier worden vooral hulpmiddelengebruikers en hun hulpverleners uitgenodigd hun ervaringen over hulpmiddelen te delen met anderen.

Het eindrapport

Deze beide conclusies zijn verder uitgewerkt in het eindrapport van het project.

Met dit rapport, willen we ontwerpers, producenten en leveranciers informeren over de hiaten in het hulpmiddelenaanbod voor blinden en slechtzienden. Wanneer een producent zich bewust is van de noden en bekommernissen vanuit de doelgroep, zal hij in staat zijn om de producten volledig af te stemmen op deze doelgroep. We hopen dat dit zal resulteren in een grotere tevredenheid onder de eindgebruikers met een standvastiger cliënteel als gevolg.

Voor de eindrapporten met de projectresultaten kan u terecht op deze websites:

- Consumenten aan het Woord:
<http://www.blindenzorglichtensliefde.be/cahw/index.html>
- Consumenten in de Strijd:
<http://www.blindenzorglichtensliefde.be/cids/index.html>



Samenvatting

CSUN is de naam van een jaarlijkse grote conferentie (in Los Angeles) met in parallel een hulpmiddelenbeurs waar tweehonderd van de belangrijkste leveranciers van de wereld aanwezig zijn. Tijdens de beurs worden dikwijls producten gepresenteerd die pas in de loop van het jaar beschikbaar zullen komen. De CSUN-conferentie is met 375 presentaties te groot om nog over alle producten uitgebreid informatie op te doen. Wel is er zichtbaar geworden welke trends en ontwikkelingen we de komende jaren kunnen verwachten.

Veel leveranciers kiezen CSUN voor hun productpresentaties en laten hun distributeurs naar CSUN komen voor vergaderingen en presentaties. Met meer dan 4500 bezoekers is het de belangrijkste beurs van de VS en Canada. Voor de Europese markt spelen SightVillage (Birmingham) en SightCity (Frankfurt) dezelfde rol, maar op kleinere schaal natuurlijk.

Trends

Een aantal leveranciers van hulpmiddelen stapt af van zelf ontwikkelde producten. Er wordt massaal geopteerd voor het bouwen van accessoires voor bestaande producten om zo de aanschafprijs van een hulpmiddel laag te houden. De pda wordt bijvoorbeeld steeds meer ingezet als centraal systeem voor mensen met een communicatieve of visuele beperking. De combinatie van spraak en braille maakt de Pocket pc volledig toegankelijk. Door enkel de software en een aparte braille leesregel/invoer te leveren, wordt bespaard op ontwikkeling van een compleet systeem voor het nemen van notities. Dat zien we bijvoorbeeld in de combinatie Dolphin-Optelec terug. Optelec (het vroegere ALVA) promoot zijn eigen ontwikkelingen (de MPO en de Optelec Notetaker MyLink) niet verder meer en is blijkbaar dan ook niet van plan om de door Freedom Scientific en Humanware gedomineerde markt van de notetakers te gaan betreden.

Bluetooth is de belangrijkste draadloze verbinding die nu in braille- leesregels ingebouwd wordt en waarmee deze met de pda of laptop communiceren.

Van draadloze verbindingen wordt duidelijk veel meer gebruik gemaakt dan de vorige jaren. Dit is te zien aan de hoeveelheid Bluetooth in leesregels en communicatie-apparatuur voor mensen met een mobiliteitsbeperking, maar ook aan de WiFi-toevoeging (een andere draadloze standaard) aan pda's en mini-computers.

Nieuwe oplossingen voor een toegankelijker wetenschappelijk onderzoek zagen we vaker op beurzen. Waar vorig jaar de toegankelijke wiskundesoftware zeer populair was op de beurs, zien we nu dat al die individuele initiatieven samengevoegd worden in een Daisystandaard die ook de formules aankan. Dit zal ervoor zorgen dat wiskunde nu vaker en beter ondersteund zal worden in de diverse braille- en spraakproducten.

Er komen veel mobiele beeldschermloepen op de markt en een aantal leveranciers veranderen hun marketingprioriteiten van de slechtziende gebruiker naar de gebruiker "die ouder wordt en een wat slechter zicht heeft". Deze gebrui-

kers willen niet geïdentificeerd worden met de groep mensen met een visuele beperking, maar hebben, naar eigen gevoel, een ouderdomsverschijnsel. In de VS worden die problemen opgelost met producten zonder tussenkomst van een adviseur of financieringsinstelling. De marketing van deze beeldschermloepen is helemaal gericht op een commercieel georiënteerde markt, in tegenstelling met wat we in Nederland of Vlaanderen zien. Deze omschakeling van benadering en doelgroep zien we ook bij Microsoft's nieuwe besturingsstelsysteem Vista en in producten van HP en Canon terug. De markt van mensen die zich niet slechtziend noemen maar bereid zijn producten "die het zicht verbeteren" aan te kopen, wordt nu actiever dan ooit benaderd met mobiele (digitale) loepen.

Canon en HP positioneren hun kopieerapparaten meer en meer als bruikbaar voor iedereen en voegen er spraakmodules en tactiel beter herkenbare knoppen aan toe. Windows Vista heeft haar rolstoelicoon voor toegankelijkheid met pensioen gestuurd en dezelfde functies zijn nu te vinden in het configuratiescherm onder 'eenvoud van toegang' in plaats van toegankelijkheid.

Leesregels

Op het gebied van leesregels was het erg stil op CSUN. HandyTec sloot een contract met HumanWare, 's werelds grootste leverancier van hulpmiddelen voor mensen met een visuele beperking en Papenmeier probeerde voorzichtig de Amerikaanse markt te enthousiasmeren voor de Trio. Op enkele plekken vonden we nog wat paarse Alva-leesregels die naar verwachting langzaam uit de diverse stands zullen verdwijnen zodra Optelec aan een nieuwe reeks leesregels begint. Optelec had naast hun introductie van CCTV's (beeldschermloepen) ook de Easylink 12 bij zich. Dit kleine apparaat biedt de mogelijkheid om via Bluetooth braille in te voeren en uit te lezen via 12 braillecellen. Daarnaast zijn er twee navigatietoetsen en een 'muispunt' aanwezig op dit 1995 dollar kostende apparaat. De Easylink 12 vormt hiermee een mooie aanvulling op Dolphin's Hal voor Pocket PC of de Code Factory PDA Screen Reader.

Vergroting en spraaksoftware

Dolphin's Supernova, Hal, Lunar en Lunar Plus werden gepresenteerd in de nieuwe versie 7.0 editie. Deze vergrotingssoftware heeft een verbeterde afrondingstechnologie,

maar haalt het toch niet bij de xFont van Zoomtext 9 (uitgebreid besproken in het vorig nummer van InfoVisie Magazine). Verder zouden ze alle beter werken op het internet en volgens Dolphin een echte concurrent vormen voor JAWS. Bij VisioCTC doen we binnenkort een test om te kijken of dit werkelijk zo is.

Overige ontwikkelingen

We zien meer en meer toetsenborden die macro's en sneltoetsen bevatten om bijvoorbeeld hulpmiddelen direct aan te sturen. Dit bespaart de gebruiker een hoop tijd om de stapels sneltoetsen te leren van het hulpmiddel. AI Squared, de leverancier van Zoomtext, komt binnenkort op de markt met het eerste geel-zwarte toetsenbord met 16 sneltoetsen voor het vergrotingsprogramma.

Dit jaar was er voor het eerst sinds lange tijd weer aandacht voor de Mac. Diverse leveranciers hadden een Mac-versie van hun product. Voor braille en vergroting vonden we geen nieuwe ontwikkelingen, voor spraak wel. Het Nederlandse bedrijf Assistiveware presenteerde een Nederlandse versie van VoiceOver onder de naam VisioVoice. Volgende maand worden de eerste betaversies door VisioCTC getest.

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.

AFB AccessWorld - www.afb.org/afbpres/pub.asp?DocID=aw070103

Op deze pagina staat een testverslag van drie recente versies van schermuitleesprogramma's: Jaws 7.0, Hal 6.51 en Window Eyes 5.5. Gezien de site van de Amerikaanse Blindenstichting is, is het verslag in het Engels geschreven. Op deze site zijn trouwens nog andere testverslagen te lezen.

Belglaucoma - www.belglaucoma.be

Drietalige (NL, FR en ENG) website van de Belgische Glaucoma Vereniging. Op deze website kan u alles te weten komen over de oogziekte glaucoma; oorzaak, behandeling en manieren om het te voorkomen.

KMBS - www.kmbsvzw.be

Dit is de website van de Koninklijke Maatschappij voor Blinden en Slechtzienden van België. De vernieuwde site is geheel in het Nederlands en is met aandacht voor slechtziende bezoekers opgemaakt. Het tijdschrift KMB Magazine is er te beluisteren via een computerstem.

LED - www.doofblind.nl

Nederlandstalige site van het Landelijk Expertisecentrum Doofblindheid (NL). Men kan er alle info vinden in verband met doofblindheid. De site is in diverse soorten opmaak te bekijken zodat iedere bezoeker kan kiezen welke kleuren en lettergrootte hem/haar het beste liggen.

Screen Magnifiers homepage - www.magnifiers.org

Sober en hoofdzakelijk tekstgebaseerde website met Engelstalige info over alles wat te maken heeft met vergroting van de scherm inhoud bij computers. De site wordt op punt gehouden door de Nederlander Peter Verhoeven. Er zijn besprekingen van diverse soorten vergrotingssoftware te vinden en ook een hoofdstuk over toegankelijkheid van informatie, computers, software en internet.

Agenda

7 tot 9 juni 2006 (*)

AUTONOMIC Parijs

Negende editie van dit internationaal salon over diensten en hulpmiddelen voor een onafhankelijk leven van personen met een handicap. Deze conferentie richt zich tot het grote publiek.

Plaats: Paris Expo, Hall 4, Porte de Versailles, Parijs, Frankrijk

Info: ADES Organisation

Centre d'affaires le Lugo

15, rue du Docteur Roux

94600 Choisy le Roi

Frankrijk

Telefoon : +33 1 46 81 75 00

Fax: +33 1 46 81 77 00

E-mail: info@autonomic-expo.com

Website: www.autonomic-expo.com/paris/2006/fr

10 tot 14 juli 2006 (*)

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. Op 10 en 11 juli wordt een preconferentie gehouden met workshops en seminars over specifieke onderwerpen. Deze conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionelen.

Plaats: Johannes Kepler University, Linz, Oostenrijk

Info: ICCHP Conference Office

Klaus Miesenberger / Natascha Recknagl

Johannes Kepler Universität Linz

Institute Integriert Studieren
Altenbergerstraße 69
4040 Linz
Oostenrijk
Telefoon: +43 732 2468 1291
Fax: +43 732 2468 28821
E-mail: icchp@aib.uni-linz.ac.at
Website: www.icchp.org

16 tot 21 juli 2006

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

18 tot 20 juli 2006

Sight Village 2006

Hulpmiddelenbeurs met een groot aandeel Britse producenten van geavanceerde hulpmiddelen voor personen met een visuele handicap. Naast het beursgedeelte worden er ook lezingen gehouden over onderwerpen die verband houden met hulpmiddelen. 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
E-mail: enquiries@qac.ac.uk
Website: www.sightvillage.org

18 tot 20 juli 2006

CVHI 2006: 4th Conference on Vision and Hearing Technologies: State of the Art and New Challenges. To support Technologies for Independent Living and Work.

Internationale conferentie over technologie voor personen met een visuele en auditieve handicap. Deze conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionelen en heeft specifieke aandacht voor het werk van jonge onderzoekers.

Plaats: Hotel Andreas Hofer, Kufstein, Tirol, Oostenrijk

Info: Prof. Marion Hersh

University of Glasgow

Telefoon: +44 141 330 4906/5978

E-mail: m.hersh@elec.gla.ac.uk

Website: www.elec.gla.ac.uk/Events_page/CVHI/cvhi/

(*): Activiteiten waar het KOC en/of Infovisie vzw aan deelnemen.

Technische fiche

Gsm-software

Mobile Accessibility

Aanvullende informatie

- Mobile Accessibility (MA) is een sprekend gsm-programma dat geschikt is voor gsm's die werken met het Symbian Serie 60 besturingssysteem.
- MA is een apart programma dat naast de normale gsm-programma's geïnstalleerd wordt. MA heeft een eigen menustructuur die een groot deel van de gsm-functies toegankelijk maakt.
- Informatie zoals batterijlading, signaalsterkte en gsm-operator kan opgevraagd worden via sneltoetsen.
- De gebruikte stem is afkomstig van het spraaksyntheseprogramma Pocket Babel.
- Het MA-menu biedt zeven opties die met de pijltjestoetsen of de joystick van de gsm te bedienen zijn. Volgende opties zijn beschikbaar: oproep-functies, een uitgebreid adresboek, sms-functies, een agenda, een rekenmachine, een klok met alarmfunctie en profielen & instellingen.
- Volgende instellingen zijn ondermeer mogelijk: volume, toonhoogte, spraaksnelheid en schermcontrast.
- Voor slechtzienden is een hoog contrast-optie beschikbaar.
- Als de toets "c" gedurende 5 seconden ingedrukt wordt, kan men de gsm zonder MA bedienen; er is dan uiteraard geen enkele spraakondersteuning meer.
- Het aantal sneltoetsen is bewust beperkt gehouden.

Producent

CODE FACTORY

Rambla d'Egara, 148, 2-2

08221 - Terrassa (Barcelona) Spanje

Tel.: +34 93 733 70 66

Fax: +34 93 789 30 51

E-mail: info@codefactory.es

Web: www.codefactory.es

Leveranciers en prijzen

- **België:** Data Braille Service, Erococ: € 223
(april 2006, incl. BTW)

Technische fiche

Gsm-software

Mobile Magnifier

Aanvullende informatie

- Mobile Magnifier (MM) is een vergrotingsprogramma voor Symbian Series 60 gsm's. Het kan een vergroting realiseren van 2 tot 6 maal.
- Het vergrote beeld wordt op de helft van het scherm getoond, de andere schermhelft behoudt het originele onvergrote beeld.
- De gebruiker moet manueel het beeld horizontaal heen en weer schuiven via de sneltoetsen.
- MM beschikt over de Autozoom-functie; deze zorgt ervoor dat de meest essentiële informatie (zoals een ingetypt telefoonnummer of de naam van de operator) wat extra vergroting krijgt.
- Voor het vergrote deel van het scherm kan gekozen worden uit de volgende kleurinstellingen: normaal, zwart/wit, grijs lage resolutie, grijs hoge resolutie, kleur lage resolutie of kleur hoge resolutie.
- Alle belangrijke functies van het vergrotingsprogramma en de belangrijke info (zoals batterijstatus, signaalsterkte,...) zijn bereikbaar via sneltoetsen. Elke sneltoets bestaat uit twee drukken op de edit-toets (de toets met het potloodje op Nokia gsm's) gevolgd door één van de andere gsm-toetsen.
- Via de sneltoetsen zijn een paar extra "screen reader functies" beschikbaar, zoals: toon de elementen uit het statusgebied, toon de belangrijkste gebieden op het scherm, toon de labels van de linker en rechter Symbian functietoets.
- MM is in twee uitvoeringen verkrijgbaar: als een "plugin" die bedoeld is om in combinatie met Mobile Speak te gebruiken of als een autonoom programma dat los van Mobile Speak werkt.

Producent

CODE FACTORY

Rambla d'Egara, 148, 2-2

08221 - Terrassa (Barcelona) Spanje

Tel.: +34 93 733 70 66

Fax: +34 93 789 30 51

E-mail: info@codefactory.es

Web: www.codefactory.es

Leveranciers en prijzen

- **België:** Data Braille Service, Erococ, Integra, Optelec, Sensotec:
€ 159 – 190
Mobile Magnifier als plug in bij Mobile Speak: € 75 - 117
(april 2006, incl. BTW)
- **Nederland:** LVBC: € 147 (gratis installatie)
Optelec: als plug-in bij Mobile Speak: € 75
stand alone: € 159
(april 2006, incl. BTW)

Technische fiche

Gsm-software

Mobile Speak

Aanvullende informatie

- Mobile Speak (MS) is een schermuitleesprogramma met spraakweergave voor Symbian Series 60 gsm's.
- Reeds bij het aanzetten van de gsm krijgt de gebruiker een gesproken verzoek om zijn pincode in te voeren. Uiteindelijk maakt de gesproken informatie (met ondermeer een melding van uw gsm-operator) duidelijk dat men op het basisscherm is beland en dat de telefoon klaar is voor gebruik.
- De volledige Symbian gebruikersomgeving van de gsm (inclusief de toepassingen die standaard bij Symbian zitten: berichten, oproepen, adresboek,...) is bruikbaar via spraakweergave.
- De gebruikte stem is afkomstig van het spraaksyntheseprogramma Pocket Babel.
- Alle relevante informatie, die tijdens de bediening van het toestel op het scherm verschijnt, wordt uitgesproken.
- Tijdens het gsm-gebruik kan heel wat extra informatie opgevraagd worden: lees actief venster, lees laatst gesproken item, lees functies van de Symbian functietoetsen, spel het huidige woord, lees datum en tijd,...
- Voor alle belangrijke functies van MS, voor de instellingen van MS én voor het snel opstarten van bepaalde Symbian onderdelen zijn sneltoetsen ter beschikking.
- MS maakt het werken met alle belangrijke Symbian toepassingen zoals het adresboekbeheer, sms-gebruik en oproepinfo consulteren, mogelijk.
- Bij het ontvangen van een oproep kan men de gegevens van de beller laten uitspreken alvorens te beslissen of men de oproep aanneemt.
- MS biedt volgende instelmogelijkheden: geluidsvolume, toonhoogte, spreeknelheid, uitspreken van leestekens en het detail waarmee informatie moet worden weergegeven (breedsprakigheid).
- MS wordt standaard geleverd met extra Symbian software zoals een geluidsrecorder, een MP3-speler, een spelletje, een rekenmachine en een programma voor spraakbeheer.

Producent

CODE FACTORY

Rambla d'Egara, 148, 2-2

08221 - Terrassa (Barcelona) Spanje

Tel.: +34 93 733 70 66

Fax: +34 93 789 30 51

E-mail: info@codefactory.es

Web: www.codefactory.es

Leveranciers en prijzen

- **België:** Data Braille Service, Erococ, Integra, Optelec, Sensotec:
€ 215 – 220
(april 2006, incl. BTW)
- **Nederland:** Optelec € 215
(april 2006, BTW inbegrepen)

Technische fiche

Gsm-software

Talks Premium

Aanvullende informatie

- Talks is een schermuitleesprogramma met spraak- en brailleweergave voor Symbian Series 60 gsm's maar ook voor de nog meer geavanceerdere Series 80 gsm's.
- Talks bestaat in twee versies: Talks Standard en Talks Premium. De Premium-versie biedt braille-ondersteuning. Door een brailnotenitietoestel van Handy Tech (de compatibele producten zijn: Brailino, BrailleWave, BrailleStar 40) draadloos te koppelen via Bluetooth, kan men enerzijds het schermbeeld van de gsm op de braillecellen uitlezen en anderzijds het brailletoetsenbord gebruiken als alternatieve invoer in plaats van de gsm-toetsjes. De Standard-versie beschikt enkel over spraakweergave maar wordt niet rechtstreeks aan consumenten verkocht.
- Reeds bij het aanzetten van de gsm krijgt de gebruiker een gesproken verzoek om zijn pincode in te voeren. Uiteindelijk maakt de gesproken informatie duidelijk dat men op het basisscherm is beland en dat de telefoon klaar is voor gebruik.
- De volledige Symbian gebruikersomgeving van de gsm is bruikbaar via spraakweergave.
- De gebruikte stem is afkomstig van het spraaksyntheseprogramma Pocket Babel.
- Volgende schermuitleesfuncties zijn beschikbaar:
 - o alle relevante informatie die tijdens de bediening van het toestel op het scherm verschijnt, wordt uitgesproken.
 - o tijdens het gsm-gebruik kan extra informatie opgevraagd worden: lees actief venster, lees laatst gesproken item, lees functies van de Symbian functietoetsen, lees het geselecteerde object, spel het huidige woord, lees datum en tijd, lees batterij-status/signaalsterkte/operator,...
 - o toetsenbordecho bij het intypen van tekst.
 - o sneltoetsen voor alle belangrijke functies van de schermuitlezer en voor de instellingen van Talks.
 - o grafische mode, die tracht om onbenoemde grafische elementen een naam te geven.

- Bij het ontvangen van een oproep kan men de gegevens van de beller laten uitspreken alvorens te beslissen of men de oproep aanneemt.
- De gebruiker kan Talks helemaal naar zijn hand zetten:
 - o geluidsvolume, toonhoogte en spreesnelheid.
 - o bepalen in welke mate hoofdletters en leestekens aangegeven worden.
 - o bepalen of cijfermatige informatie cijfer per cijfer of als getal uitgesproken wordt.
 - o bepalen of de cursor zich letter per letter of woord per woord moet verplaatsen.
- Talks beschikt over een hulpfunctie die de gebruiker wegwijs maakt in de betekenis van de verschillende toetsen.
- Verder biedt de Premium-versie vijf extra toepassingen: geluidsrecorder, multimediaspeler, Mini-gps, een wereldklok en een programma om de profielen te beheren.

Producent

NUANCE

1 Wayside Road

Burlington, MA 01803

Verenigde Staten

Tel.: +1 781 565 5000

Fax: +1 781 565 5001

Web: www.nuance.com/talks/

Leveranciers en prijzen

- **België:** Erococ, Integra: € 244 (levering en instructie/initiatie inbegrepen) (april 2006, incl. BTW)
- **Nederland:** Worldwide Vision: € 244 (installatie inbegrepen) (april 2006, incl. BTW)

Technische fiche

Gsm-software

Zooms

Aanvullende informatie

- Zooms is een vergrotingssoftware voor Symbian gsm's. Het is beschikbaar als versie op zich of in combinatie met het schermuitleesprogramma Talks Premium (van dezelfde producent). Zooms realiseert een vergroting van 1,5 tot 16 maal.
- Standaard wordt het hele scherm vergroot waardoor, afhankelijk van de ingestelde vergrotingsfactor, een verlies aan schermoverzicht optreedt. Er kan echter geschakeld worden naar een 'split-screen' modus met drie vergrote gebieden: een vergroting van de titelbalk bovenaan het scherm, een vergroting van de labels van de twee Symbian-functietoetsen onderaan het scherm en daartussenin een vergroting van het centrale gedeelte van het scherm. Op deze manier blijven essentiële zaken steeds in beeld.
- Zooms beschikt over een 'autoscroll' functie; zodra de focus over het scherm bewogen wordt (door bijvoorbeeld door een menu te scrollen), gaat het gefocuste element automatisch van rechts naar links schuiven en dit tegen een leessnelheid die zelf ingesteld wordt. Er kan ook handmatig geschoven (scrollen) worden via sneltoetsen.
- Met de 'auto-fit' functie kan de gebruiker bepalen hoeveel tekstlijnen weergegeven worden op het gsm-schermpje; de vergroting wordt dan afgestemd op het aantal gewenste tekstlijnen.
- Volgende kleurinstellingen zijn beschikbaar: kleuren inverteren en omschakelen naar weergave in grijswaarden of zwart/wit.
- Alle belangrijke functies van het vergrotingsprogramma en de belangrijke info (zoals batterijstatus, signaalsterkte,...) zijn bereikbaar via sneltoetsen.

Producent

NUANCE

1 Wayside Road

Burlington, MA 01803

Verenigde Staten

Tel.: +1 781 565 5000

Fax: +1 781 565 5001

Web: www.nuance.com/zooms/

Leveranciers en prijzen

- **België:** Integra: € 212
(april 2006, incl. BTW)
- **Nederland:** Worldwide Vision: € 214
(april 2006, incl. BTW)

Technische fiche

Gsm's

Owasys 112C

Aanvullende informatie

- De 112C is een gsm zonder scherm, ontwikkeld naar een publiek van senioren en/of mensen met een visuele beperking, die in de eerste plaats een zo eenvoudig mogelijke bediening wensen en bovendien geen nood hebben aan een sms-functie of een uitgebreid adresboek.
- De 112C is alleen geschikt om te bellen en is voorzien van slechts 3 geheugens en één alarmgeheugen.
- Het toetsenbord heeft ver uit elkaar geplaatste toetsen die goed voelbaar zijn. Er is een grotere toets voor de menu-toets en het cijfer 5 (ovaalvormig i.p.v. rond) is voorzien van een duidelijk voelbaar punt op de toets. Toetsen met belangrijke functies hebben een afwijkende vorm, zoals de menu-toets, het rode en het groene telefoontje. De toetsen hebben ook duidelijke en contrastrijke bijschriften.
- De gsm communiceert met zijn gebruiker via geluidstonen en trilsignalen.
- De 112C heeft geen menustructuur voor de bediening.
- Om de te bellen, vormt men gewoon het telefoonnummer via de cijfer-toetsen en drukt men op het groene telefoontje; om naar een nummer te bellen dat in één van de drie directe geheugens zit, drukt men gewoon lang op één van de drie geheugentoetsen; om een inkomend gesprek aan te nemen, drukt men gewoon op de toets met het groene telefoontje.
- Op de sim-kaart kunnen 99 telefoonnummers opgeslagen worden. Om zo'n telefoonnummer op te roepen moet de gebruiker het positienummer op de sim-kaart ingeven.
- Diverse instellingen worden bediend door codes in te voeren. Bijvoorbeeld: pincode wijzigen, beltoon en trilsignaal instellen, de drie directe geheugens en het noodoproepnummer programmeren, een telefoonnummer op de simkaart opslaan of ervan wissen, oproepen automatisch doorschakelen, tijd en wektijd instellen,...

Producent

OWASYS

Parque Tecnológico, 207-B

48170 Zamudio

Vizcaya

Spanje

Tel.: +34 946 025 323

Fax: +34 946 025 353

E-mail: info@owasys.com

Web: www.owasys.com/accesible_en/owasys112c.php

Leveranciers en prijzen

- **België:** Integra: € 509
(april 2006, incl. BTW)
- **Nederland:** Wordwide Vision: € 499 (simlockvrij), ook mogelijk met abonnement, prijs afhankelijk van het soort abonnement en de telefoon-provider
DOX+Sycada: € 245 – 520, afhankelijk van het soort abonnement en de telefoonprovider
(april 2006, BTW inbegrepen)

Technische fiche

Gsm's

Owasys 22C

Aanvullende informatie

- De 22C is een gsm zonder scherm, ontwikkeld naar een publiek van blinden en slechtzienden toe. Deze gsm is uitgerust met spraakweergave, ook in het Nederlands.
- Het toetsenbord heeft ver uit elkaar geplaatste toetsen die goed voelbaar zijn. Er is een grotere toets voor de menu-toets en het cijfer 5 (ovaalvormig i.p.v. rond) is voorzien van een duidelijk voelbaar punt op de toets. Toetsen met belangrijke functies hebben een afwijkende vorm, zoals de menu-toets, het rode en het groene telefoontje. De toetsen hebben ook duidelijke en contrastrijke bijschriften.
- De gesproken boodschappen van de 22C kunnen op drie manieren beluisterd worden: door de gsm tegen het oor te houden, handenvrij via de luidspreker te laten weergeven (dan luistert de omgeving mee) of door ze via een oortje te beluisteren.
- De basisfuncties (een telefoonnummer vormen, een inkomend gesprek beantwoorden, een gesprek beëindigen, ...) zijn bedienbaar zoals bij elke andere gsm.
- De geavanceerdere functies (een sms schrijven, een contact toevoegen, een instelling wijzigen, ...) zijn benaderbaar via een menustructuur die tot drie niveaus diep gaat en waarvan alle opties uitgesproken worden.
- De gebruiker kan de spreeknelheid en de toonhoogte van de spraakweergave wijzigen.
- Bij het binnenkomen van een oproep kan door een druk op de informatie-toets informatie over de beller opgevraagd, vooraleer te beslissen op te nemen.
- In het adresboek is ruimte voor 250 contacten. Van elk contact kunnen naam, adres, mailadres en drie telefoonnummers bewaard worden.

Producent

OWASYS

Parque Tecnológico, 207-B

48170 Zamudio

Vizcaya

Spanje

Tel.: +34 946 025 323

Fax: +34 946 025 353

E-mail: info@owasys.com

Web: www.owasys.com/accesible_en/owasys22c.php

Leveranciers en prijzen

- **België:** Integra: € 599
(april 2006, incl. BTW)
- **Nederland:** Wordwide Vision: € 599 (simlockvrij), ook mogelijk met
abonnement, prijs afhankelijk van het soort abonnement en de telefoon-
provider
DOX+Sycada: € 245 – 520, afhankelijk van het soort abonnement en de
telefoonprovider
(april 2006, BTW inbegrepen)

Adressen leveranciers

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

BABBAGE AUTOMATION

Flintdijk 16
NL - 4706 JT Roosendaal
Telefoon: +31 (0)165 53 61 56
Fax: +31 (0)16 554 40 40
E-mail: info@babbage.com
Web: www.babbage.com

BESS / STELLER SYSTEEM- TECHNIEK

Griendtsveenweg 22a
NL - 7901 EA Hoogeveen
Telefoon: +31 (0)52 823 59 42
E-mail: info@bess.nl
Web: www.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-enliefde.be
Web: www.blindenzorglicht-enliefde.be

BRAILLELIGA

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

DATA BRAILLE SERVICE

Antwerpsesteenweg 96
B - 2940 Hoevenen-Stabroek
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@deceunynck.be
Web: www.deceunynck.be

DOX+SYCADA

Burgemeester Stramanweg 108E
1101 AA Amsterdam
Fax: +32 (0) 20-3116509
E-mail: info@doxplus.nl
Web: www.telefoonsvooru.nl

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@ergra-engelen.be
Web: www.ergra-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@ergra-low-vision.nl
Web: www.ergra-low-vision.nl

EROCOS INTERNATIONAL

Dr. Van de Perrestraat 176-178
B - 2440 Geel
Telefoon: +32 (0)14 76 55 20
Fax: +32 (0)14 76 55 21
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

EUROBRAILLE BELGIUM

Daillylaan 90-92
B - 1030 Brussel
Telefoon: +32 (0)2 241 65 68
Fax: +32 (0)2 215 88 21
E-mail: boutique@eurobraille.fr
Web: www.eurobraille.fr

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 (0)10 452 32 12
Fax: +31 (0)10 452 32 12
E-mail: info@foci.nl
Web: www.foci.nl

FREEDOM ADL BV

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

OPTELEC BELGIE

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

OPTELEC 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@optelec.nl
Web: www.optelec.nl

OPTICAL LOW VISION - SERVICES

De Moucheronstraat 55
NL - 2593 PX Den Haag
Telefoon: +31 (0)703 83 62 69
Fax: +31 (0)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

SLECHTZIEND.NL

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

STICHTING SPITS

Blijdestijn 15
NL - 6714 DX Ede
Telefoon: +31 (0)318 63 16 82
E-mail: info@stichtingspits.nl
Web: www.stichtingspits.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. Het elektronische archief (sinds 1986) kan op de website www.infovisie.be geraadpleegd worden.

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.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 20

Nummer 2

Juni 2006

ISSN 0774-1251

Verantwoordelijke uitgever:

Jan Engelen

Vloerstraat 67

B-3020 Herent

Infovisie Magazine is een
gezamenlijke productie van :

INFOVISIE



Kennis- en
OndersteuningsCentrum