

Htyp: een sprekende tekstverwerker

Kent u dat gevoel: je wilt even snel iets zeggen. Alleen, als je niet verstaanbaar bent kan dat niet zo maar. Typ je je boodschap dan zijn er minstens 40 seconden voorbij wanneer de zin klaar is. En is wat je zeggen wilde hopeloos verouderd. Voor wie dit probleem herkent biedt Htyp misschien een oplossing.

De naam Htyp is afgeleid van het engelse Helps Type Your Prose en is mede geïnspireerd door onderzoek van schotse psychologen. Het is nochtans een volkomen nederlands product dat ook met nederlandse tekst geleverd wordt. Aan een eenvoudige sprekende tekstverwerker werden allerlei extra functies toegevoegd. Voor-geprogrammeerde zinnen zijn geordend in paragrafen met namen als eten, vragen, uitleg, vakantie en weer en kunnen zo gemakkelijk gewijzigd worden. De zinnen kunnen met een menu in de kantlijn gekozen worden en snel worden opgezocht. Hierdoor kan men met luttele aanslagen elke zin hoorbaar maken. Ook paragrafen zijn eenvoudig toe te voegen, te wissen of te wijzigen om een eigen verzameling teksten te onderhouden.

Htyp bevat ook een woord- en een zinsvoorspeller en gebruikt hiervoor nogal ongewone algoritmen. Het woord 'bijzonder' kan bijvoorbeeld met 'bz.' gekozen worden en de -onaanmemelijke- zin 'Ik houd toch zo vreselijk veel van spruitjes' met 'ihv3' of met 'ihv4'. De woordvoorspelling kent geen syntactisch filter zodat het systeem enerzijds gemakkelijk voor andere talen geschikt kan worden gemaakt maar anderzijds af en toe onredelijke suggesties geeft. Als je typen wilt 'Bas blowt dagelijks' dan zal na de aanslagen 'bas b' het systeem weer 'bas' suggereren, naast andere woorden uiteraard. Het snapt niet dat je na de nieuwe persoonsnaam 'bas' hoogstwaarschijnlijk een werkwoord als 'blowt' of 'baalt' of 'begrijpt' wilt typen en dus een werkwoordsvorm verwacht. Het zinnetje 'Bas Bas blijf toch eigen baas.', dat syntactisch ongewoon is, wordt zo ook ondersteund, maar het irriteert toch enigszins en korte functiewoorden als 'is', 'kan' of 'wil' moeten in de praktijk gewoon getypt worden.

Het is wel even wennen aan de combinatie van diverse technieken. Je kunt met Htyp een macro als 'Wacht even' selecteren met een enkele (of een dubbele) klik, vervolgens met de muis in de scanmatrix woordvoorspelling opstarten om naar paragraaf 'Vakantie' te gaan met nog drie klikjes en dan via het kantlijnmenu een zin als 'Ik ga van de zomer naar Zandvoort' afspelen. Dit kan zonder een keer het toetsenbord te gebruiken, je moet dan uiteraard wel weten dat je die zin hebt, want met woordvoorspelling en met macro's is ook aanslagen beperking haalbaar. Bij typen of muizen alleen zou je misschien liever kiezen voor 'Ik wil naar zee', een zin waarin door de korte woorden maar weinig aanslagen bespaard kunnen worden en dus door woordvoorspelling ook geen tijdswinst optreedt. In dit voorbeeld: 'i wil n,zee' dus 12 aanslagen voor 16 geselecteerde letters door macro 'i' = 'ik' en woordvoorspelling met 'n,'.

Htyp kan bediend worden door:

- Kwadranten scannen, een nieuwe techniek die blinde twee-toets aansturing toestaat
- Rij kolom scannen, desgewenst met een lege rij, eveneens een nieuwe techniek
- Toetsenbord in enigerlei gedaante
- Muis idem
- Morse ingelezen van toetsenbord, via de muisknoppen of via gespecialiseerde schakelaars

Htyp is bedoeld als communicatie hulpmiddel voor lezende mensen die hun stem kwijt -dreigen te- raken, in het bijzonder indien zij teksten of eigen stemfragmenten willen hergebruiken. Het kan ook geprobeerd worden door mensen die traag typen of die een leesprobleem hebben en de koppeling tussen woordbeeld en klankbeeld willen oefenen. Het wordt gecombineerd met de lightversie van Fluency TTS en met het eenvoudige programma Lees en Praat, zie figuur 1.

Origineel aan Htyp zijn het kantlijnmenu, de combinatie van invoerversnellingen, de algoritmen van de woordvoorspelling en de zinsvoorspelling, de mogelijkheid zelf opgenomen materiaal af te spelen inclusief mp3-files, muismacro's om in een scanmatrix snel macro's te kunnen selecteren, de automatische herhaal optie van de morse code na pijltjes en cursorverplaatsingen en de grote hoeveelheid opgeslagen tekst. Interessant aan Htyp is de combinatie van praktisch inzicht enerzijds, bij twee weken lang dagelijks testen werden eigenlijk geen fouten gevonden en diverse mechanismen werken goed samen, en van theoretisch inzicht en onderzoek anderzijds, op www.planet.nl/~verphtyp is veel documentatie te vinden over opgeslagen materiaal, over scanalgoritmen, over een pilotstudie en zelfs over de wiskunde van tekstvoorspelling. Zie figuur 2 en 3 voor schermbeelden.

Conclusie:

Htyp is flexibele software voor mensen die opgeslagen tekst willen gebruiken om communicatie met synthetische

spraak te ondersteunen. Het kan zelfs bediend worden met Morse code en draait op gewone consumenten pc's en laptops.

Éric de Ronde (medewerker van HandiCheck), Joris Verrips (auteur van Htyp).



Figuur 1. Schermbeeld van Lees en Praat, uitsluitend te bedienen met muis en met toetsenbord.

Veel plezier er mee!

```
1  _____ Uitleg _____
2
* 3 Geachte lezer,
4 #
* 5 Boven aan het scherm ziet u de mee lees
6 regels en links van deze tekst de kantlijn.
7 U kunt daarmee deze tekst hoorbaar maken.
8
9 Onder op scherm staan afkortingen die u
10 met de muis kunt aanklikken of kunt intypen
11 met toetsenbord of schakelaars en als u wilt
12 ook met morse code. De cursor staat op regel 4.
13
14 Regel 17 is naar de mee lees regels gecopieerd
15 door op het kantlijn menu te klikken.
16
17> Veel plezier er mee!
18|
Sprak F1← F2→ F3↑ F4↓ F6 ??? F7←F8→ F9↑ F10↓ Esc Regel -Menu F5:-Uitleg
A: aangenaam B: behoorlij C: misschien D: dag E: een F: fijn
G: goed H: hoor I: ik J: ja K: kijk L: leuk
M: maar N: nee O: ook P: precies Q: okee R: jammer
S: sorry T: toch U: u V: wel W: waarom X: niet
Y: jij Z: zo
```

Figuur 2. Schermbeeld van Htyp.

```
Htyp of Helps Type Your Prose File: low.spr
1  _____ Telefonteren _____
* 2
3
* 4 Hoi jan
5 Ik wil je even zeggen dat ik niet kan komen
6
7 Goeden morgen
8 goeden middag
9 u spreekt met
10
11 Hallo met wie spreek ik
12
13 Ik ga nu ophangen
14 tot ziens
15
16 De volgende regel speelt een audio file af
17
18 Muziekje

A: aangenaam B: behoorlij C: misschien D: dag E: een F: fijn
G: goed H: hoor I: ik J: ja K: kijk L: leuk
M: maar N: nee O: ook P: precies Q: okee R: jammer
S: sorry T: toch U: u V: wel W: waarom X: niet
Y: Y Z: zo

Wissen:
Wis links
Wis rechts

Zoeken:
F6: Woord
F5: -Telephone
-Telephone

Paragrafen:
PUp Menu
PDn Kies

Cursor:
Home
End

Spreekend:
F1 Woord <=
F2 Woord >=
F3 Zin <=
F4 Zin >=

Sil:
F7 Woord <=
F8 Woord >=
F9 Zin <=
F10 Zin >=

[Play] [Pause] [Stop] [Next] [Previous] [Home] [End] Stop geluid Help Scannen Woordvoorspelling Menu Einde
```

Figuur 3. Schermbeeld bedoeld voor gebruik tijdens een telefoongesprek.