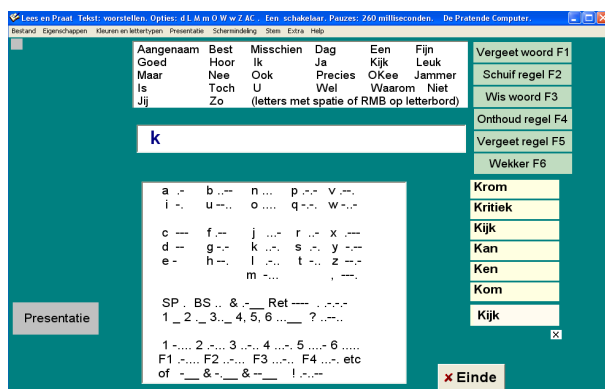


Converseren met een enkele schakelaar

Joris Verrips

Tekst aanmaken en hoorbaar maken met een enkele schakelaar gaat vlot met het sprekende hulpmiddel Lees en Praat. Hoe het voelt er mee te converseren en hoeveel tijd het kost om dat te leren werd nagegaan door met twee sprekende computers te oefenen.

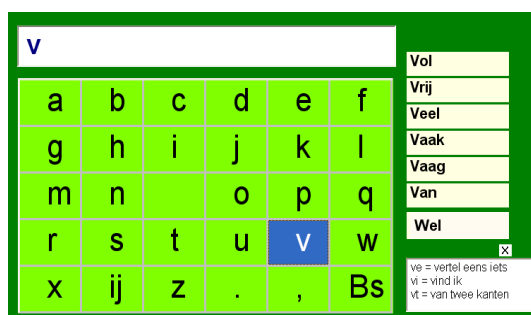
Lees en Praat is sprekende software voor Windows computers die is bedoeld voor lezende patiënten met een invoerbepierking door ALS en door aanverwante ziektebeelden. Het kan met een toetsenbord bediend worden maar ook met een muis of met een of meer schakelaars.



Figuur 1. Schermbeeld van Lees en Praat, sprekende software voor Windows.

In Figuur 1 betekent . een korte klik en - een lange klik. __ en ___ betekenen *aangehouden* lange klikjes van wisselende lengte die tekstvoorspelling ondersteunen, zichtbaar rechts in Figuur 1. Bovenaan staat Krom nadat zojuist (met ...) de letter k gekozen is. Krom kan gekozen worden met __ maar ook met -... de code van het cijfer 1, 'k' verandert dan in 'krom'. Het tweede woord, Kritiek, wordt gekozen met ____, met __. of met -.... ofwel de code van het cijfer 2.

Er zijn zeventwintig lettermacro's: 'a' = 'Aangenaam', 'b' = 'Best', 'c' = 'Misschien', 'k' = 'Kijk'. Op de invoerregel staat 'k' gevolgd door de -onzichtbare- cursor. Een enkele korte klik (. = Sp = spatie) maakt van 'k' 'k' en 'k' is een lettermacro die vrijwel onmiddellijk als 'Kijk' hoorbaar wordt en dus géén keuze uit woordvoorspelling vereist. Alternatieve Code, onder de invoerregel, kent gelijksoortige codes voor opeenvolgende letters¹. Figuur 2 toont een toetsenbord op aanraakscherm voor combinatie met vinger-, muis- of oogblikbesturing. En trouwens ook met een drukschakelaar als getoond in Foto 1.



Figuur 2. Toetsenbord met woordvoorspelling en woordmacro's na 'v' (of 'v.--'). 've' selecteert 'vertel eens iets'. Dit is met Alternatieve Code 'v.--. -.' of zes klikjes en drie pauzes.

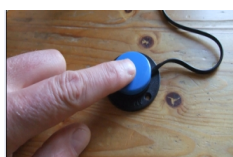


Foto 1. Drukschakelaar.

¹ Alternatieve Code werd ontworpen door de auteur en is een goed leerbare variant van Morse Code dat sinds 1837 door (radio-)telegrafisten en tegenwoordig bijna alleen door zendamateurs gebruikt wordt. Het kan ook met drie schakelaars bediend worden, een voor de pauze.

Test

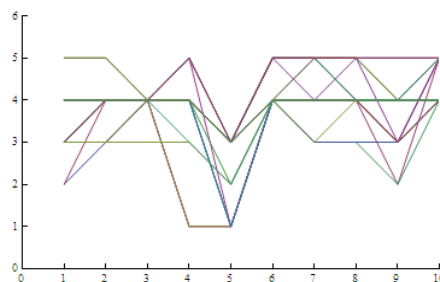
'The proof of the pudding is in the eating of it' zo wil het spreekwoord. Converseren met een enkele schakelaar, en met een complex hulpmiddel, is een taak die haast niet overtuigend valt te modelleren. Daarom ligt experimenteren ook voor de hand. We testten in open gesprekjes met twee identieke sprekende computers leerbaarheid én bruikbaarheid. Beide gesprekspartners ervaren zo dezelfde invoerbeperking en kunnen van elkaar leren. De eerste paar gesprekken gebruikten we alleen Alternatieve Code, later werd dit gecombineerd met woord-voorspelling en met lettermacro's en uiteindelijk eveneens met woordmacro's. Tzamen werd meer dan acht uur geconverseerd en meestal ging dit over een onderwerp tegelijk.

Vaardigheden	1 = niet geheel = 6					
	1	2	3	4	5	6
1 Hanteren van schakelaars						
2 Coderen						
3 Lettermacro's						
4 Woordvoorspelling						
5 Woordmacro's						
6 Luisteren						
7 Iets zeggen						
8 Contact houden						
9 Goede indruk maken						
10 Iets vertellen						
Opmerkingen						

Tabel 1. Score formulier.

Resultaten

Eenentwintig gesprekjes met twee sprekende computers door twee verschillende proefpersonen werden als succesvol ervaren. Onze *gecombineerde* invoersnelheden lagen tussen de 31 en 45 letters per minuut en we gebruikten minder dan twee klikjes per letter. Er moest veel geleerd worden, service is dus wél nodig.



Figuur 3. Scores van FV op vaardigheden 1 tot 10 uit Tabel 1. Elk van vijftien gekleurde lijntjes stelt gegevens van één gesprekje voor. De meeste scores liggen boven de drie.

Conclusie

Lees en Praat was effectief en leerbaar in open conversaties door gezonde proefpersonen met een enkele schakelaar. Het lijkt geschikt voor geselecteerde patiënten, voor hulpmiddelen practicum en voor nader -vergelijkend- hulpmiddel onderzoek.

Met dank aan Frank Voorhuis, proefpersoon. Joris Verrips, De Pratende Computer, Paramaribostraat 138", Amsterdam. j.verrips@planet.nl. Details: www.depratendecomputer.nl/ervaringen.pdf en, engelstalig, www.depratendecomputer.nl/ervaringen2.pdf. Video: <http://www.depratendecomputer.nl/videos/simpel.asf>.