

Spraaksystemen voor telefonische communicatie tussen mens en machine

F.J. Schäffers, Voice Data System

1. INLEIDING

Voice Data Systems is een organisatie die gespecialiseerd is in Voice Data. De activiteiten van Voice Data Systems zijn verdeeld in vier werkterreinen, te weten

- Wetenschappelijk onderzoek
- Produkt ontwikkeling
- Software en applicatie ontwikkeling
- Commerciële en marketing activiteiten voor de ontwikkelde produkten.

Voice Data zijn systemen die als belangrijkste functie hebben dat zij communicatie met computersystemen mogelijk maken via de telefoon. De gebruiker communiceert niet middels het alom geprezen toetsenbord en beeldscherm, maar doet dit met behulp van zijn telefoon als terminal. Het Voice Data systeem, op zijn beurt, communiceert met de gebruiker met behulp van de menselijke stem. Zodoende worden beeldschermen, toetsenborden en modems overbodig en kan vanaf ieder willekeurig telefoontoestel met een computersysteem een dialoog worden gehouden.

Voice Response is één van de verschijningsvormen van Voice Data. Voice Data Systems voert ook zogenaamde Voice Mail systemen, die bedoeld zijn voor opslag en distributie van gesproken berichten. Een toepassing vergelijkbaar met electronic Mail. Ook bij Voice Mail staan de menselijke stem en de telefoon als terminal centraal!

De laatste en wellicht meest aansprekende activiteit van Voice Data Systems is de ontwikkeling van systemen die spraak kunnen herkennen. Deze systemen zijn in staat gesproken woorden en commando's te herkennen, en ze uit te voeren. Nu nog sprekerafhankelijk, maar op termijn zullen deze systemen onafhankelijk van de spreker spraak kunnen herkennen.

2. WAAROM VOICE DATA?

Communicatie tussen mens en computer is een proces waarbij tot voor kort beeldschermen en toetsenborden een onmisbare schakel vormden. Met name voor communicatie met computersystemen op afstand heeft dit bezwaren.

1. men moet beschikken over een terminal die geschikt is voor een dialoog met de computer die men wil benaderen. Gezien de verscheidenheid aan terminals kan dit bezwaarlijk zijn, indien men met verschillende computersystemen wenst c.q. moet communiceren.
2. Voor communicatie met computers op afstand dient men tevens de beschikking te hebben over een modem dat geschikt is voor communicatie met het modem aan de andere kant van de verbinding.
3. Men is beperkt in de communicatiemogelijkheden tot de plaats waar beeldscherm en toetsenbord staan opgesteld.

Uit bovenstaande moge blijken dat communicatie middels terminal/modem met computersystemen vaak een onpraktische aangelegenheid is. Met name in die situaties waar korte bestandsraadplegingen of ingaven in het computersysteem worden gedaan, zijn efficiëntere oplossingen gewenst.

Voice Data Systemen bieden gebruikers de mogelijkheid om rechtstreeks, te kunnen communiceren met computersystemen. Beeldscherm, toetsenbord en modem zijn niet noodzakelijk, de telefoon wordt de terminal. Dit heeft tot gevolg dat iedere telefoon, waar dan ook, kan worden ingezet om de dialoog tussen mens en computer te realiseren.

Ter illustratie: Er zijn 9 miljoen telefoontoestellen in Nederland. Dit zijn 9 miljoen terminals, die zonder enige investering aan de kant van de eindgebruiker kunnen worden ingezet als terminal, 24 uur per dag en 365 dagen per jaar.

3. TOEPASSINGEN

Voice Data toepassingen lenen zich bij uitstek voor die situaties waar informatie wordt ingegeven of opgevraagd volgens een vast patroon, en waarbij de gegevens numeriek zijn. Bijvoorbeeld klantnummers, artikelnummers en dergelijke. Deze informatie kan worden ingetoetst middels de toetsen van de telefoon, en door het Voice Data systeem worden verwerkt.

Ter illustratie van bovenstaande een toepassing, die inmiddels is gerealiseerd in de agrarische sector. Chemische bedrijven te Son en Breugel, beter bekend als 'de destructor', gebruikt een Voice Response systeem voor het registreren van kadavermeldingen. Een veehouder belt het systeem in Son en hoort het systeem vragen om zijn bedrijfsnummer in te voeren. Daarna dient de boer de kadavercode en de ligplaats van het dier in te geven. Het systeem van Chemische bedrijven registreert de gegevens en maakt, afhankelijk van de ontvangen data, een routeplanning aan voor de vrachtwagens die de kadavers verzamelen.

Enkele cijfers omtrent deze toepassing (per maart 1988):

Aangesloten veehouders : 25.000
Aantal meldingen per week: 10.000 à 15.000
Piektijden : 8.30 - 10.00 met gemiddeld 1.000 meldingen
Grootte van het systeem : 12 lijnen

In de agrarische sector zijn echter meerdere toepassingen met Voice Data mogelijk. Met name omdat het gaat om incidentele opvragingen van gegevens kan Voice Data een uitkomst zijn. Momenteel zijn met diverse instanties en bedrijven besprekingen gaande omtrent de volgende toepassingen:

- opvragen melkwaliteit
- bestellen voeder adviezen
- bestellen voeder
- bestellen kunstmatige inseminatie
- aanmelden transport van vee
- registreren geboortes
- registreren verkoop
- verkrijgen van stamboekinformatie

In Nederland zijn op andere gebieden al enkele Voice Response systemen actief:

- Jimmy van Wehkamp, besteltelefoon
- Bedrijven voor Bedrijven van Publinet, opvragen bedrijfs en produktgegevens
- Eurocard, creditcard verificatie
- Centraal Boekhuis, besteltelefoon.

Dankzij de introductie van het nieuwe standaardtoestel van de PTT, de T88, kan eenieder gebruik maken van bovengenoemde diensten. Het oude standaardtoestel kan worden omgeruild tegen het nieuwe, waarbij het tweemaandelijks huurbedrag met f 1,00 stijgt.

Dit artikel is overgenomen uit Voordrachten VIAS - Symposium 1988