

NWO onderzoeksprogramma Interactieve Multimodale Informatie Extractie (IMIX)

IMIX is een nieuw NWO onderzoeksprogramma op het gebied van de Nederlandse taal- en spraaktechnologie. Het programma is een gezamenlijke initiatief van de NWO Gebieden Geesteswetenschappen en Exacte Wetenschappen.

Natuurlijke taal is altijd een heel belangrijk medium geweest voor het opslaan en transporteren van informatie en kennis. Maar anders dan bij gestructureerde databases zit de informatie gecodeerd in tekstpassages of videofragmenten die geen van te voren bepaalde vaste structuur hebben. Bovendien zijn die teksten vaak op verschillende plaatsen opgeslagen in verschillende categorieën. Zoekmachines als Google zijn een eerste stap op weg naar het automatisch vinden van relevante informatie in het World Wide Web. Maar als Google terugkomt met duizenden links die waarschijnlijk relevant zijn, blijft het een tijdrovende taak om de specifieke informatie te vinden.

Het NWO programma IMIX stelt zich te doel om kennis en technologie te ontwikkelen die nodig zijn om de volgende stap te zetten: zoek specifieke antwoorden op specifieke vragen in Nederlandstalige documenten. De vragen waar mensen mee zitten zijn niet altijd even specifiek. Soms worden ze dat pas in een dialoog met een specialist, door nieuwe vragen te stellen die eerdere antwoorden kunnen verduidelijken. Veel mensen geven voor zo'n dialoog de voorkeur aan spreken boven typen. Bij het presenteren van antwoorden kan een tabel, figuur of grafiek soms veel duidelijker zijn dan een lange omschrijving. En informatiebestanden krijgen zelf steeds meer een multimedia karakter, door interactieve afbeeldingen in teksten en de combinatie van beeld en spraak in video-archieven.

Binnen het programma zijn vier specifieke onderzoeksthema's als prioriteit aangewezen: a) automatische spraakherkenning in de context van multimodale interactie; b) dialoogmanagement en redenering; c) taalcentrische presentatie van informatie in multimodale systemen; d) informatie extractie (question-answering).

De resultaten van al het onderzoek in het IMIX Programma zal geïntegreerd worden in een praktisch werkende demonstrator. Met behulp van die demonstrator kunnen de mogelijkheden om de nieuwe kennis en technologie in te zetten voor concrete toepassingen over het voetlicht gebracht worden. De IMIX demonstrator zal de vorm krijgen van een multimodaal vraag-antwoord systeem. De eerste versie zal in januari 2005 gereed zijn.

Voor het programma zijn twee Calls for Proposals gepland. De eerste is in juli 2003 afgerond met de selectie van vier projecten.

- Question Answering for Dutch using Dependency Relations
RU Groningen: Contactpersoon: dr. Gosse Bouma
- Imogen: Interactive Multimodal Output Generation
Universiteit van Tilburg/Universiteit Twente: Contactpersoon: dr. Emiel Kraemer
- ROLAQUAD: Robust language understanding for QA dialogues
Universiteit van Tilburg: Contactpersoon: prof. dr. Walter Daelemans
- Next generation template based Recognition for Interactive man-machine Speech Communication
KU Nijmegen: Contactpersoon: prof. dr. Lou Boves, Katholieke Universiteit Nijmegen

In december 2003 is tweede Call for Proposals gepubliceerd, die met name gericht is op het vullen van de lacunes die na de eerste call zijn blijven bestaan.

Het programma is officieel in december 2002 gestart en heeft een looptijd van vijf jaren. Het onderzoek in het IMIX programma is in de herfst van 2003 van start gegaan. Het budget bedraagt twee miljoen Euro. In de loop van het programma wordt gezocht naar aanvullende financiering.

Het IMIX programma wordt uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van een Programmacommissie en een Stuurgroep waarin naast de beide Gebiedsbesturen ook experts uit de kennisinstellingen en het bedrijfsleven vertegenwoordigd zijn.