

R&D1-project

Anne Westerhof, Hans Cronau en Marijn van der Zaag

# Chatbot Kari

# Wat is Kari?

- 'Virtuele vriendin'
- Vrij geavanceerde chatbot
- Goed onderwerp, want:
  - heeft heel direct met KI te maken
  - gebruik van het programma leert je veel over KI
  - goed mee te experimenteren

# Screenshot programma



Geeft toch een heel ander idee over praten over fruit...

# Onderzoeksvraag

- Hoe goed is het lerend vermogen van Kari?
  - Concreter: wat is het verschil in lerend vermogen over onderwerp A tussen Karipersoonlijkheden die:
    - ongetraind zijn
    - getraind zijn in een onderwerp aansluitend op A
    - getraind zijn in een totaal ander onderwerp



# Plan

- We maken drie Karipersoonlijkheden
  - Kari 1: ongetraind
  - Kari 2: getraind in onderwerp 'fruitvliegjes'
  - Kari 3: getraind in onderwerp 'dwarsfluit'
- Vervolgens: alle drie trainen in 'appels' met een vaste set statements
- Hoe veel van onze controlevragen kunnen Kari 1-3 zinvol beantwoorden?

# Conversatievoorbeeld: feiten

- Wij:
  - I am going to teach you about apples.
- Kari 2:
  - Are you Sure?
- Wij
  - An apple is fruit.
- Kari 2:
  - You are going to teach me about apples.

# Conversatievoorbeeld: feiten

- Kari probeert(!) mee te praten
- Wij:
  - Food has colour .
- Kari-3:
  - The distance between two notes has a name.  
Een stukje theorie uit de muziekwereld,  
maar waar komt dat ineens vandaan?

# Conversatievoorbeeld: vragen

- Hoe we het het liefst zagen:
  - Wij: What is the shape of an apple?
  - Kari-1: The shape of an apple is round.
  - Wij: Are apples round?
  - Kari-1: Apples are round.
- Kari antwoordde niet met "yes" of "no", maar maakte gebruik van onze zinnen.

# Conversatievoorbeeld: vragen

- Hoe het soms vervelend fout bleef gaan
- Wij: Are apples red?
- Kari-2: People eat red apples.
- Wij: Are apples red?
- Kari-2: You eat red apples.
- Wij: Are apples green?
- Kari-2: People eat green apples.

# Conversatievoorbeeld: vragen

- Soms was herhaling nodig
- Wij: Are apples green?
  - Kari-1: Fruit is green.
- Wij: Apples are green
  - Kari-1: That is very interesting.
- Wij: Are apples green?
  - Kari-1: Apples are green.

# Conversatievoorbeeld: vragen

- Soms werkte herhaling niet
- Wij: Apples are red.
  - Kari-1: Can you explain?
- Wij: Are apples red?
  - Kari-1: Apples are red.
- Wij: Apples are yellow (Herhaling)
  - Kari-1: Are you sure?
- Wij: Are apples red?
  - Kari-1: Apples are yellow.



# Resultaten

- Na de training van 60 zinnen over appels:
  - Kari 1: 40% van de 20 controlevragen goed
  - Kari 2: 50% van de controlevragen goed
  - Kari 3: 50% van de controlevragen goed
- Een ongetrainde Kari heeft dus minder gehad aan de trainingset dan de twee getrainde Kari's, maar de onderwerpkeuze maakte hierbij geen verschil.

# Conclusie

- Naarmate Kari meer training heeft gehad, over welk onderwerp dan ook, heeft het programma minder zinnen en minder herhaling nodig, waardoor het sneller leert. Dat maakt een 'intelligente' indruk.

# Reflectie pilot

- Klein onderzoek: meer training en controle nodig voor betrouwbaardere resultaten
- We hebben op het laatste moment nog gediscussieerd over de manier waarop we onze deelvragen wilden beantwoorden en het interpreteren van de resultaten

# Mogelijkheden Vervolgonderzoek

- Kari (veel) verder trainen of een bepaalde ingebouwde techniek testen, zoals
  - WordWeights, triggers, Mind Tweak
- Niet concentreren op onderwerpen, maar meer vergelijken tussen verschillende intelligentieniveaus.
- Andere controlemethododes gebruiken om intelligentie te testen
- 'Development'-gedeelte: nog over nadenken