

Hertentamen Computationale Lexicon 2008 - 2009

Schrijf je naam en je collegekaartnummer bovenaan op je blaadje. Beantwoord de vragen kort en afdoende en geef voorbeelden, vooral ook als daarnaar gevraagd wordt. Het tentamen bestaat uit twee delen: 1,2 en 3 is het eerste deel, 4, 5 en 6 het tweede deel. Maak beide delen op een apart blaadje, waarop je ook apart je naam en studentnummer vermeld. Dan kunnen beide delen simultaan worden nagekeken.

Elke vraag levert evenveel punten op.
Succes!

1.

- a. Je hebt: homonymie, polysemie, lexicale ambiguïteit en structurele ambiguïteit. Leg van elk uit wat het is en geef voorbeelden.
- b. Komt ambiguïteit veel voor in natuurlijke taal? Alle vormen even veel?
- c. Vind je het niet vreemd dat natuurlijke taal zo ambigue is? Hoe kan dat nou? Zou het ergens goed voor zijn? Of is het juist een negatieve eigenschap die tot veel verwarring leidt?

2. In de grammatica van natuurlijke taal vind je nogal eens recursieve regels. Dat geldt bijvoorbeeld voor grammatica's van het Engels en het Nederlands.

- a. Geef twee voorbeelden van zinvolle recursieve regels voor een grammatica voor het Nederlands of het Engels. Gebruik contextvrije herschrijfregrs in de vorm van $A \rightarrow B, C$. Leg uit wat die regels die je geeft precies beschrijven.
(n.b.: je hoeft dus niet een hele grammatica te maken, alleen deze twee regels!)
- b. Leg uit waar recursieve regels goed voor zijn. Kan dat niet beter anders worden opgelost?

3.

- a. Bestaan de frames in FrameNet uit thematische rollen? Waarom wel/niet?
- b. Kan FrameNet gebruikt worden als lexicon voor het semantisch taggen van teksten? Geef een gemotiveerd en genuanceerd antwoord.

- 4.
- a. Gebruik vier soorten meronymy relaties om de volgende woorden aan elkaar te relateren:
 - i. hout - tafel - blad - poot - meubilair - tuinmeubels;
 - ii. plas - druppel - regen - water;
 - iii. plant - habitat - blad - wortel - bladgroen
 - b. Geef aan wat de verschillen zijn tussen die relaties in termen van transitiviteit en overerving

- 5.
- c. Leg het verschil uit tussen en geef voorbeelden van **unique beginners**, **base concepts** en **basic level concepts**.
 - d. Leg uit van welke je meeste aantallen verwacht, welke de meeste relaties hebben in wordnets en wat voor type relaties je verwacht.

- 6.
- Bekijk het volgende tekstfragment:

“Natuurlijke vijanden gebruiken plaaginsecten op akkerbouwgewassen als voedsel of als gastheer om erop te parasiteren. Bij onder andere zweefvliegen en gaasvliegen zijn het de larven die plaaginsecten eten. De volwassen insecten hebben nectar en pollen nodig om te overleven. Deze zijn meestal niet in de akkers te vinden, maar wel in de groenblauwe dooradering. Wanneer er geen plaaginsecten in de akkers zijn, hebben de natuurlijke vijanden om te overleven alternatieve prooien nodig als voedsel.”

- e. Maak een lijst van de rigide concepten en de niet-rigide concepten die in het volgende fragment voorkomen.
- f. Welke co-referentie relaties tref je aan in deze tekst en welke anaphora relaties?
- g. Leg uit hoe een zoekmachine of text mining programma gebruik kan maken van het onderscheid tussen rigide en niet-rigide concepten.