

Übungsblatt 7 – Lösungen

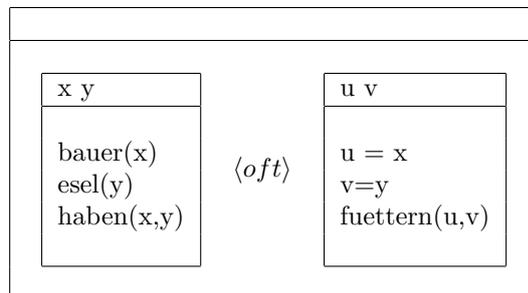
Formale Semantik WiSe 2011/2012

1 Adverbien in DRT

a) Konstruktionsregel für das Adverb „oft“

(Annahme: „oft“ ist ein Satzadverb)

- Bedingungen
 - α ist reduzible Bedingung in DRS K
 - α ist von der Form $[_S \text{ Oft } [\text{wenn } X] [\text{dann } Y]]$, wobei X und Y Sätze sind
- Operationen
 - entferne α aus C_K und führe Duplexbedingung ein: $[| X] \langle \text{oft} \rangle [| Y]$



b)

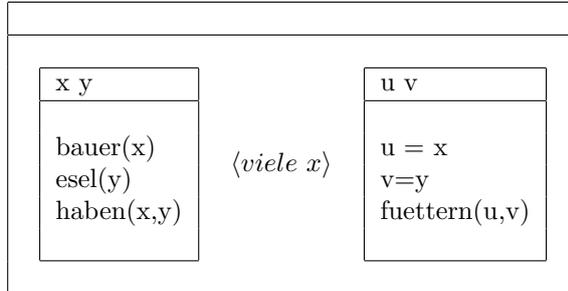
Achtung: auch hier ist der Fall gemeint, bei dem sich „oft“ auf den ganzen Satz bezieht.

Aufgrund des Highest Triggering Configuration Constraints wird zuerst die Konstruktionsregel für Konditionalsätze angewendet. Diese führt eine Duplexbedingung mit \Rightarrow ein.

Da die DRS-Konstruktion schrittweise abläuft, kann diese Duplexbedingung nicht mehr mit $\langle \text{oft} \rangle$ überschrieben werden.

Anmerkungen zu a)

Man könnte den Satz auch so als DRS darstellen:



- Bedingungen
 - α ist reduzierbare Bedingung in DRS K
 - α ist von der Form $[_S \text{ Oft } [_S \text{ wenn } [_S [_{NP} \beta] [_{VP} \gamma]]]] \text{ dann } [_S \zeta]]$
 - β von der Form $\delta\epsilon$; δ ist unbestimmter Artikel
- Operationen
 - entferne α aus C_K
 - führe Duplexbedingung ein: $[x | \epsilon(x), X'] \langle \text{oft} \rangle [| Y]$,
mit X' = Strukturbaum des ersten Satzes ohne β . D.h. $X' = [_{VP} \gamma]$.
 Y = zweiter Satz.

Allerdings ergeben sich mehrere Probleme, wenn die DRS nicht von Hand skizziert, sondern mittels des Algorithmus konstruiert wird:

1. Zuerst sollte „oft“ aus dem Strukturbaum entfernt werden und die Duplexbedingung mit *⟨viele x⟩* eingeführt werden. Hierzu muss man aber schon wissen, dass der Diskursreferent für die indefinite NP des ersten Teilsatzes x ist. Bzw. es muss bei der Einführung der Dupl.bedingung festgelegt werden.
2. *Oft, wenn die Sonne scheint, regnet es nicht:* \Rightarrow *Viele Sonnen, die scheinen, regnet es. ???
3. *Oft, wenn ein Mensch einen Hund provoziert, beißt er ihn:* \Rightarrow *Viele Menschen, die einen Hund provozieren, beißen ihn. ???

2 Definite Ausdrücke

- **Koreferenz:** zwei oder mehr sprachliche Ausdrücke beziehen sich auf dasselbe außersprachliche Objekt
 - **Akkommodation:** wenn ein Diskursreferent neu eingeführt wird, der keine indef. NP ist und nicht auf bereits eingeführte DRen referiert (und nicht wie beim Bridging in einer salienten Beziehung zu bisher eingeführten DR steht), muss es genau ein außersprachliches Objekt geben, auf das dieser Diskursreferent referiert, und die überwiegende Mehrzahl der Angesprochenen kennt dieses außersprachliche Objekt. (z.B. *Mutter Teresa; Friedrich Wilhelm I., König in Preußen*, usw.)
 - **Bridging:** wenn sich def. NPs auf andere Entitäten beziehen, zu denen sie in einer salienten Beziehung stehen. (*Mary's car crashed. The brakes failed.* → *brakes* steht in salienter Beziehung zu *car*)
-
- **The Chicago Bulls** (Eigenname): Akkommodation
 - **Chicago, Illinois** (Eigenname): Akkommodation
 - **National Basketball Association** (Eigenname): Akkommodation
 - **the NBA** (Eigenname): Koreferenz (National Basketball Association)
 - **their 44 seasons** (def. NP): Bridging (steht in salienter Beziehung zu den Chicago Bulls)
 - **the Bulls** (Eigenname): Koreferenz (the Chicago Bulls)
 - **the NBA playoffs** (def. NP): Bridging (steht in salienter Beziehung zur NBA)
 - **the franchise** (def. NP): neue Information und Koreferenz (the Chicago Bulls)
 - **Dick Klein** (Eigenname): Akkommodation
-

3 WordNet

1. Die richtige Internetadresse ist <http://wordnetweb.princeton.edu/perl/webwn>.
 2. Gemeint war schon, dass man einen Graphen zeichnet, also stellt euch die folgende Auflistung bitte als zusammenhängenden Graphen vor ;-)
- entity → physical entity
 - entity → abstract entity
 - physical entity → thing → (body of) water
 - (body of) water → sea (division of an ocean or ...)
 - (body of) water → ocean → instance: arctic ocean
 - physical entity → physical object
 - physical object → living thing → organism → animal → mammal → carnivore → bear
 - bear → brown bear
 - bear → polar bear
 - physical object → natural object → body (organic structure)
 - physical object → celestial body → planet → terrestrial planet → instance: world (earth, globe)
 - physical object → land → mass
 - physical object → ice (the frozen part of a body of water)
 - physical object → location
 - location → polar circle → instance: arctic circle
 - location → snow (a layer of snowflakes covering the ground)
 - abstract entity → attribute
 - attribute → state → (ecological) niche
 - attribute → physical property → temperature
 - abstract entity → concept → property → characteristic (prominent attribute or aspect ...)