

# Einführung in die Pragmatik und Texttheorie

## Klausurfragen: Generierung referentieller Ausdrücke

1. Erklären Sie, welche Anforderungen an einen RE gestellt werden, der den Konversationsmaximen entspricht.

**Solution** Ein den Maximen entsprechender referentieller Ausdruck soll:

- keine überflüssige Information enthalten (Quantitätsmaxime)
- nur tatsächlich unterscheidende Merkmale enthalten (Relevanzmaxime)
- möglichst kurz sein (Modalitätsmaxime)

Jede RE die darüber hinaus das gesuchte Objekt eindeutig beschreibt, erfüllt die Qualitätsmaxime.

2. Menschen haben bei der Generierung referentielle Ausdrücke *lexikalische Präferenz*. Erläutern Sie, was damit gemeint ist, an einem Beispiel.

**Solution** Menschen bezeichnen ein Objekt oft mit einer Kategorie von einem bestimmten Abstraktionsgrad. Ein Rotkehlchen kann z.B. als Rotkehlchen, Singvogel, Vogel oder Wirbeltier benannt werden, wobei viele Menschen in einem unmarkierten Kontext die Kategorie *Vogel* wählen würden. Grundsätzlich kann es aber für verschiedene User eines GRE-Systems unterschiedliche Basisklassen für bestimmte Objekte geben.

3. Wenden Sie den Full-Brevity und den inkrementellen Algorithmus auf die folgenden Objekte an, wobei auf Objekt a eindeutig referiert werden soll. Die Eigenschaften sind dabei nach ihrer Wichtigkeit geordnet.

| item | Typ   | Alter | Farbe    |
|------|-------|-------|----------|
| a    | Hund  | jung  | braun    |
| b    | Hund  | jung  | weiß     |
| c    | Katze | Dalt  | getigert |
| d    | Katze | jung  | weiß     |
| e    | Hund  | jung  | schwarz  |

**Solution** Full-Brevity untersucht zunächst, ob es eine Beschreibung der Länge 1 gibt, die das gesuchte Objekt eindeutig beschreibt, indem alle möglichen Beschreibungen der Länge 1 generiert werden. Dann probiert auf die gleiche Weise, ob es eine Beschreibung der Länge 2 gibt, usw. bis man eine eindeutige Beschreibung gefunden hat. Probiert man in unserem Beispiel die Beschreibungen der Länge 1 der Reihe nach durch, findet man *braun* als eindeutige Beschreibung (*Hund*, bzw. *jung* sind nicht eindeutig.)

Der inkrementelle Algorithmus geht die einzelnen Attribute ihrer Priorität nach durch. Ein Attribut wird zu der Beschreibung hinzugefügt, wenn

es andere Objekte aus dem aktuellen Contrast-Set ausschließt. Der Algorithmus beginnt mit dem Attribut *Typ*. *Hund* schließt *c* und *d* aus, also wird es in die Beschreibung aufgenommen. Das Contrast-Set enthält jetzt nur noch *b* und *e*. Als nächstes Attribut betrachten wir *Alter*: *jung* schließt keine weiteren Elemente aus dem Contrast-Set aus, deswegen wird *jung* nicht in die Beschreibung aufgenommen. Als nächstes wird das Attribut *Farbe* betrachtet: *braun* schließt *b* und *e* aus dem Contrast-Set aus, es ist damit leer. In der aktuellen Beschreibung ist das Typ-Attribut schon enthalten, wir müssen es also nicht mehr extra hinzufügen. Mit *brauner Hund* haben wir eine eindeutige Beschreibung gefunden.

In Kurzform:

Wir betrachten die Attribute nach Priorität:

| Attribut   | schließt aus          | Beschreibung          | Contrast Set    |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| Type   | <i>c</i> und <i>d</i> | { <i>Hund</i> }       | { <i>b, e</i> } |
| Alter  | nichts                | { <i>Hund</i> }       | { <i>b, e</i> } |
| Farbe  | <i>b</i> und <i>e</i> | { <i>Hund, jung</i> } | $\emptyset$     |
| Contrast Set ist leer, Beschreibung enthält bereits Typ $\rightarrow$ <i>junger Hund</i> |                       |                       |                 |

4. Ein referrierender Ausdruck, der einzig und allein der Identifikation eines Objekts dient, soll nicht zu falschen Implikaturen führen. Geben Sie ein Beispiel dafür, dass ein RE zu weiteren Implikaturen führen kann, indem a) die Quantitätsmaxime und b) die lexikalische Präferenz verletzt wird.

Solution

- a) In einem bestimmten Kontext, in dem es genau einen Tisch gibt, könnte ein Sprecher sowohl *Setz dich an den Tisch*, also auch *Setz dich an den braunen runden Tisch* sagen, wobei beide Äußerungen das Objekt eindeutig identifizierbar machen würden. Die zweite Äußerung verletzt die Quantitätsmaxime, die Beschreibung ist länger als nötig. Es entsteht die zusätzliche Implikatur, die Eigenschaften *braun* und *rund* hätten im Kontext eine besondere Wichtigkeit.
- b) In einem Kontext, indem es genau einen Hund gibt, könnte man sowohl *Fütter den Hund.*, als auch *Fütter den Pitbull* sagen und die gesuchte Entität eindeutig beschreiben. Beim zweiten Satz entsteht zusätzlich eine Implikatur. Dadurch, dass es dem Sprecher wichtig ist, um welche Art von Hund es sich handelt, könnte sich z.B die Implikatur *Sei vorsichtig* ergeben.

5. Welcher der 4 Algorithmen (Full Brevity, Greedy, Local Brevity, Incremental) entspricht einer wörtlichen Umsetzung der Maxime? Welcher Algorithmus entspricht am ehesten der tatsächlichen Sprachproduktion beim Menschen? Erläutern Sie!

Solution Nur der Full-Brevity-Algorithmus produziert immer die kürzestmögliche RE zu einem Objekt. Er entspricht damit einer wörtlichen Umsetzung der Modalitätsmaxime bzw der Quantitätsmaxime.

Bei menschlicher Sprachproduktion lässt sich beobachten, dass Menschen oft mit der Äußerung einer RE beginnen, bevor sie alle Objekte des Contrastsets bewusst wahrgenommen haben und so REs erzeugen, die länger sein können als notwendig. Menschen haben außerdem eine lexikalische Präferenz für lexikalische Kategorien von einem bestimmten Abstraktionsgrad. Darüber hinaus scheinen verschiedene Merkmale unterschiedlich salient zu sein und damit unterschiedlich früh als potenzielle diskriminierende Merkmale in Betracht gezogen zu werden. Diese Beobachtungen werden nur durch den inkrementellen Algorithmus vollständig umgesetzt. Allerdings verfolgen Menschen meistens noch andere kommunikative Ziele, als nur eindeutig auf Objekte zu referieren. Das berücksichtigt auch der inkrementelle Algorithmus nicht.