

Übung zur Vorlesung “Computerlinguistik I”

Wintersemester 2017/2018, Prof. Dr. Udo Hahn, Sven Büchel

Übungsblatt 5 vom 30.11.2017

Abgabe bis 04.11.2017, 23.59 Uhr; per Email (PDF-Format) an sven.buechel@uni-jena.de

Aufgabe 1 Ambiguität

2

Welche Formen von Ambiguität (lexikalisch/syntaktisch) liegen bei den folgenden Äußerungen vor? Geben Sie alle möglichen Lesarten an.

1. Die Kinder haben den Kuchen mit dem Löffel gegessen.
2. Die LIEGEN im Gras ...
3. breast cancer therapy and prevention

Eine besondere Form syntaktischer Ambiguität zeigen sogenannte *garden-path*-Sätze wie der folgende Satz. Warum? Welche andere Form von Ambiguität verursacht hier diese syntaktische?

- The horse raced past the barn fell.
-

Aufgabe 2 Fragebeantwortung

3

Gegeben sei folgender Text aus einem Internet-Gesundheitsportal:

- Die häufigste Übertragungsart von Tollwut auf den Menschen ist der Biss von infizierten Hunden, Katzen, Füchsen, Waschbären, Skunks, Schakalen und Wölfen. Rinder, Pferde, Niederwild und andere Vegetarier können zwar infiziert werden, treten jedoch nur selten als Überträger der Krankheit auf den Menschen auf. Das Eindringen des Erregers durch die intakte Haut ist so gut wie unmöglich. Daher ist die Infektionsgefahr beim einfachen Kontakt sehr gering.

Im ersten Stadium der Erkrankung kommt es zunächst zu unspezifischen Symptomen: Fieber, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, Durchfall und eventuell Husten. Im darauf folgenden Akutstadium treten Zeichen von Hyperaktivität mit Muskelzuckungen und Krämpfen auf. Desweiteren kommen Angstgefühle, Unruhe, abwechselnd aggressiver und depressiver Gemütszustand und Wasserscheu dazu.

Gegeben seien nun folgende Fragen:

1. Was ist die häufigste Übertragungsart von Tollwut auf den Menschen?
2. Bei welcher Art von Kontakt ist die Infektionsgefahr sehr gering?
3. Zu welchen Symptomen kommt es im ersten Stadium?
4. Welche Tiere können infiziert werden?
5. Welche Tiere können von dieser Krankheit infiziert werden?
6. Treten im Akutstadium spezifische Symptome auf?

Welche Fragen sind faktenbezogen und können direkt aus dem Text beantwortet werden?

Bei welchen Fragen wird inferenzielles Wissen benötigt?

Skizzieren Sie jeweils **kurz** die dafür nötigen Inferenzschritte.

Aufgabe 3 : Silbentrennung

5

Definieren Sie eine Funktion, die geeignet ist eine vereinfachte Version der 1. Regel für Silbentrennung im Deutschen anzuwenden. Diese lautet (vereinfacht):

Es wird vor jedem Konsonanten getrennt, auf den ein Vokal folgt.

Betrachten Sie dabei die Liste `vokale` als gegeben, die alle Vokale (auch die Umlaute) des Deutschen als Strings enthält.

Ihre Funktion soll einen String entgegennehmen und alle Stellen finden, an denen laut dieser Regel getrennt werden könnte. Schreiben Sie dazu einfach an den passenden Stellen `Trennstelle` eintragen.

Anmerkungen:

- Sie können für diese Übung mit `String[n-1]` den n-ten Buchstaben eines Strings abfragen, also etwa für `"Mama"[0]` das "M".
- Zudem können Sie mit `length(String)` die Länge eines Strings abfragen, im obigen Beispiel also 4.
- Sie können mit `in` bzw. `not in` testen, ob etwas (nicht) in einer Liste ist. So würde etwa ein eingerückter Block unter `if "k" not in vokale` ausgeführt werden.
- Wörter können nicht vor dem ersten Buchstaben getrennt werden!