

Übungsblatt 1 (Abgabe 15.11.2005)

1. Dialogsysteme (3 Punkte).

Rufen Sie das Bahnauskunftssystem der Firma Philips / Aachen an, und testen Sie es, indem Sie einige Zugverbindungen erfragen. Versuchen Sie, durch Ihre Fragen das System auszutesten (Tel. **0241/604020**). Beantworten Sie die folgenden Fragen stichpunktartig!

- a. Was sind Stärken des Systems? Was versteht es außer einfachen Orts- und Zeitangaben? Wie ist sein Dialogverhalten? **(1 P)**
- b. Wo hat das System Probleme? Wo stößt es an seine Grenzen? **(1 P)**
- c. Haben Sie eine Vorstellung, wie der Dialog auf Systemseite organisiert ist? Wie wird z.B. die jeweils nächste Frage berechnet? **(1 P)**

2. Ambiguitäten (3 Punkte).

Lesen Sie aus Jurafsky/Martin Kapitel 1, S. 1-10 (als Kopiervorlage in der Bibliothek im Ordner für die Vorlesung vorhanden). 1.1, 1.2, 1.4 und 1.5 sollten Sie zu verstehen versuchen. Die in 1.3 verwendeten Begriffe sind nicht ohne weiteres verständlich, sie werden im Lauf der Vorlesung eingeführt. 1.6 empfehlen wir auch zu lesen, das ist aber nicht obligatorisch.

- a. Versuchen Sie, für die 5 Lesarten des Satzes *I made her duck* aus 1.2 möglichst eindeutige und gut verständliche deutsche Formulierungen zu finden. **(2 P)**
- b. Versuchen Sie, einen deutschen Satz mit maximal 4 Wörtern zu finden, der möglichst viele, aber mindestens 2 Lesarten besitzt. **(1 P)**

3. Sprachsynthese (4 Punkte).

Lesen Sie als Hintergrund das Kapitel 5.7 aus Carstensen et al (ebenfalls als Kopiervorlage in der Bibliothek).

- a. Wieso sind Oszillogramme besser als Spektrogramme zur Erkennung von Phonemen geeignet? **(1 P)**
- b. Welche Probleme müssen bei der Text-to-Speech-Synthese des folgenden Satzes gelöst werden? **(2 P)**

“Der junge Shooting-Star Frans van der Waal aus den USA beendete die 14. Tour de France auf dem 2. Platz mit einer Gesamtzeit von 48:34:12 und erhielt dafür ein Preisgeld von ca. 11,000 E.“

- c. Welche Vorteile hat CTS-Sprachsynthese gegenüber TTS-Sprachsynthese? Was sind dagegen ihre Schwächen? **(1 P)**