

## Übungsblatt 2

1. Sprachsynthese
  - a. Lesen Sie das Kapitel 5.7 aus Carstensen et al. (Sprachsynthese).
  - b. Was ist der Vorteil eines Spektrogramms gegenüber eines Oszillogramms?
  - c. Welches der Probleme der Spracherkennung halten Sie für das ernsteste? Begründen Sie.
  - d. (TTS-Sprachsynthese)  
Welche Probleme treten bei der Synthese des folgenden Satzes auf?  
*Der junge Athlet Fabien Delacroix aus dem Team DoCoMo beendete die 13. Tour de Japon auf dem 11. Platz mit einer Gesamtzeit von 48:34:12 und erhielt dafür ein Preisgeld von umgerechnet ca. 11,000 E.*
  - e. (CTS-Sprachsynthese)  
Welche Vorteile hat CTS-Sprachsynthese gegenüber TTS-Sprachsynthese? Was sind dagegen ihre Schwächen?
2. Das Schichtenmodell
  - a. Welches sind die drei Dimensionen des „Schichtenmodells“?
  - b. Wieso ist es schwierig, den Raum des Schichtenmodells mit einem Modell komplett „abzudecken“?
  - c. Nennen Sie drei Anwendungen und geben Sie jeweils an, welcher Teil des Schichtenmodells jeweils abgedeckt wird.
3. Motivationen der Computerlinguistik
  - a. Nennen Sie zwei Motivationen, Computerlinguistik zu betreiben. Sind die Motivationen vollkommen unabhängig, oder können sie sich ergänzen?
  - b. Der Mensch verarbeitet Sprache in ganz bestimmter Art und Weise und hat daher mit ganz bestimmten sprachlichen Phänomenen Probleme (z.B. Mitteleinbettungen), aber nicht mit anderen (inhärente Ambiguität der Sprache). Wieso ist es sinnvoll, sowohl
    - i. genau diese menschlichen Probleme zu modellieren als auch
    - ii. davon unabhängige Sprachmodelle zu konstruieren?
  - c. Wie heißen diese beiden Arten von Modellen?