

## Human Language Technology – Praktikum 4

# ENTWICKLUNG VON SPRACHVERARBEITUNGSSYSTEMEN

Abgabe: 22. Mai 2013

- 1) Entwickeln Sie in *C#* mit Hilfe der *MS SAPI* ein Sprachdialogsystem unter folgenden Rahmenbedingungen:
  - Es soll sich um einen Informationsgewinnungsdialog handeln. D.h. das System hat das Ziel, Informationen zu erfragen, um mit Hilfe dieser Informationen eine Datenbisanfrage (Datenbank, Objekte, XML-Datei,...) stellen zu können. Dies ist zum Beispiel bei allen Arten von Buchungsdialogen der Fall.
  - Denken Sie sich hierzu ein beliebiges Thema aus, z.B. Bahnbuchung, Routenplaner oder auch den Bäckerladen. Es sollte dabei mindestens 3 Informationen geben, die abgefragt werden müssen.
  - Ihr Dialog soll ein sogenannter Mixed-Initiative-Dialog sein, d.h. der Nutzer kann den Dialogablauf beeinflussen. Daher wird meist mit einer offenen Frage gestartet. Die Nutzerantwort wird nun ausgewertet und je nachdem welche Informationen noch nicht vom Nutzer mitgeteilt worden sind, werden die entsprechenden weiteren Fragen gestellt. In der Regel wird am Ende noch eine Verifikationsfrage gestellt („*Wollen Sie wirklich am 09.10. um 13:00 nach London fliegen?*“) ehe die Datenbisanfrage ausgeführt und die Ergebnisse vorgelesen werden.
  - Hierzu können Sie (müssen aber nicht) das Framekonzept einsetzen.
  - Verwenden Sie eine SRGS XML Grammatik unter Benutzung von semantischen Rückgabewerten.
  
- 2)
  - a) Geben Sie einen Dialogablaufplan grafisch in Form eines UML Zustandsdiagrammes oder Programmablaufplans an! Berücksichtigen Sie auch verschiedene Dialogwege (der Nutzer kann alle Angaben in einem einzigen Satz tätigen oder sich einzeln nach ihnen fragen lassen).
  
  - b) Notieren Sie kurz welche Antworten in Ihrem Szenario möglich sind (d.h. kurzer Auszug der Wissensbasis, z.B. Orte: München, Frankfurt, Köln; Datum: 03. Mai, 06. Juli, etc.)

*Abgabe als Visual Studio Projekt (ohne exe-Dateien) für Aufgabe 1 und als PDF für Aufgabe 2.*