

Modulbeschreibung

1	Modulbezeichnung	Modul: Automatische Verarbeitung gesprochener Sprache	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	SS 11 – V: Automatische Verarbeitung gesprochener Sprache (2+2 SWS inkl. Übung)	5 ECTS
3	Dozenten	Dr.-Ing. Bernd Ludwig	

4	Modul- verantwortlicher	Dr.-Ing. Bernd Ludwig	
5	Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> – Einführung in die Funktionsweise von Spracherkennern – Syntaktische Analyse mit Chunkgrammatiken – Schnelle Algorithmen für flache und tiefe syntaktische Analyse – Einführung in die Theorie der Abhängigkeitsgrammatik – Algorithmische Umsetzung der Abhängigkeitstheorie in einem Parser – Semantikkomposition nach der Diskursrepräsentationstheorie – Abhängigkeiten und Valenzen als Selektionsrestriktionen in der automatischen semantischen Analyse 	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> – erwerben fundierte Kenntnisse zur Architektur, Funktionsweise und den Einsatzmöglichkeiten stochastischer Ansätze zur (flachen) Analyse gesprochener Sprache – erwerben fundierte Kenntnisse über aktuelle effiziente Parsingverfahren für die tiefe Analyse gesprochener Sprache und ihre Implementierung – können die vorgestellten Verfahren auf neue Anwendungsfälle übertragen – beherrschen die praktischen Schwierigkeiten bei der Erstellung von Sprachmodellen, Grammatiken und Lexika für die automatische Analyse 	
7	Voraussetzungen für die Teilnahme		
8	Einpassung in Musterstudienplan	2. Studiensemester Informatik (Master)	
9	Verwendbarkeit des Moduls	– Masterstudium Informatik: Wahlpflichtmodul	
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Halbstündige mündliche Prüfung	
11	Berechnung Modulnote	100% der Prüfungsnote	
12	Turnus des Angebots	Jährlich	

13	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichtssprache	Deutsch
16	Vorbereitende Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Lehrbücher: <ul style="list-style-type: none"> - V. Ágel et al. (Hrsg.): Dependenz und Valenz. Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 25 (Band 1 und 2). Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 2006. - J. Allen: Natural Language Understanding, Addison Wesley, 1995 - H. W. Eroms: Syntax der deutschen Sprache. Berlin: de Gruyter, 2000 - H. J. Heringer: Deutsche Syntax. Tübingen: Stauffenburg, 1996 - H. J. Weber: Dependenzgrammatik. Ein Arbeitsbuch. Tübingen: Narr, 1992 - G. Görz, C. Rollinger, J. Schneeberger: Handbuch der Künstlichen Intelligenz. München: Oldenbourg, 4. korrigierte Auflage, 2003 - Monographie: <ul style="list-style-type: none"> - D. Jurafsky, J. H. Martin. SPEECH and LANGUAGE PROCESSING. An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition. Prentice-Hall, 2. Auflage, 2008 - E. G. Schukat-Talamazzini. Automatische Spracherkennung. Grundlagen, statistische Modelle und effiziente Algorithmen. Vieweg und Teubner; 2. verbesserte Auflage, 2001