

Vorwort zum Kurs IV-X

KURSEINHEIT 1

1 Grundlagen der automatischen Sprachverarbeitung	1
1.1 Wesenszüge der natürlichen Sprache	1
1.2 Sprachliche Einheiten	10
1.3 Das Schichtenmodell der Sprachverarbeitung	20
1.4 Grundlegende sprachliche Phänomene	33
Literatur	46
Glossar	47
Selbsttestaufgaben	51

KURSEINHEIT 2

2 Die Semantik natürlichsprachlicher Ausdrücke	1
2.1 Überblick über verschiedene Darstellungsmittel	1
2.2 Die Generalisierte Quantoren-Theorie (GQT) (*)	2
2.3 Bedeutungsrepräsentation natürlichsprachlicher Texte mit erweiterten semantischen Netzen	10
2.3.1 Überblick, Grundprinzipien	10
2.3.2 Die verschiedenen Schichten der semantischen Repräsentation	15
2.3.3 Die Sorten-Zugehörigkeit von Begriffen	24
2.3.4 Relationen und Funktionen	30
2.3.4.1 Charakterisierung von Objektbegriffen	30
2.3.4.2 Die semantische Charakterisierung von Sachverhalten	36
2.3.4.3 Semantisch restriktive Situationsdeskriptionen	42
2.3.4.4 Beziehungen zwischen verschiedenen Sachverhalten	47
2.3.4.5 Die semantischen Darstellungsmittel der präextensionalen Ebene	49
2.3.5 Komplexbeispiel	52
Literatur	55
Glossar/Abkürzungsverzeichnis	57
Selbsttestaufgaben	61

KURSEINHEIT 3

3 Formale Grammatiken und natürliche Sprache	1
3.1 Die Chomskysche Sprachtypologie	1
3.2 Die Weiterentwicklung der Chomskyschen Sprachtheorie (*) (Transformationsgrammatiken – Rekursions- und Bindungs-Theorie)	12

4 Das Computerlexikon	24
4.1 Allgemeine Einführung	24
4.2 Lexikalische Mehrdeutigkeiten, lexikalische Beziehungen	26
4.3 Merkmals-Wert-Strukturen (Feature-Strukturen)	29
4.4 Charakterisierung von Lexemen durch Feature-Strukturen	31
4.5 DATR – eine Sprache für die Darstellung von Lexikoninformationen	39
Literatur	45
Glossar	47
Selbsttestaufgaben	51

KURSEINHEIT 4

5 Grammatikformalismen zur Beschreibung der natürlichen Sprache	1
5.1 Überblick	1
5.2 Head-Driven Phrase Structure Grammar (HPSG)	3
5.2.1 Grundlagen	3
5.2.2 F-Strukturen der HPSG (Erweiterungen)	7
5.2.3 Kopf-Merkmale und Kopf-Merkmal-Prinzip	15
5.2.4 Das Subkategorisierungsmerkmal und das Subkategorisierungsprinzip	18
5.2.5 Komplementbildung und Modifikation (die Merkmale DTRS und MOD)	21
5.2.6 Die semantischen Eigenschaften von Zeichen	26
5.2.7 Die nicht-lokalen Merkmale und die Wortstellung (*)	33
Literatur	40
Glossar	43
Selbsttestaufgaben	47

KURSEINHEIT 5

5.3 Logische Programmierung und ASV	1
5.3.1 Die Programmiersprache PROLOG	1
5.3.1.1 Grundsätzlicher Aufbau	1
5.3.1.2 Das PROLOG-Verarbeitungssystem	4
5.3.1.3 Vom System bereitgestellte Prädikate und Operatoren	9
5.3.1.4 Rekursive Programmierung in PROLOG	13
5.3.1.5 Beeinflussung der Programmsteuerung	15
5.3.2 Grammatiken und logische Programmierung (Definite Clause Grammars)	17
5.3.2.1 Einführung	17
5.3.2.2 Definite Clause Grammars (DCG)	22
5.3.2.3 Feature-Strukturen und lexikalisch funktionale Grammatiken	34
Literatur	42
Glossar	43
Selbsttestaufgaben	47

KURSEINHEIT 6

6 Parsingmethoden und Analyseverfahren	1
6.1 Der Earley-Algorithmus	1
6.2 Chart Parsing	9
6.3 Mehrdeutige Strukturen	23
6.4 Left-Corner-Parsing	25
6.5 Die Berücksichtigung von Constraints bei der Analyse einer CFG	28
7 Textgenerierung	31
7.1 Allgemeine Grundlagen	31
7.2 Rhetorical Structure Theory (RST)	34
Literatur	43
Glossar/Abkürzungsverzeichnis	45
Selbsttestaufgaben	47

KURSEINHEIT 7

8 Systeme zur automatischen Sprachverarbeitung	1
8.1 Allgemeines	1
8.2 Natürlichsprachliche Interfaces	4
8.2.1 Allgemeines, praktisch realisierte Systeme	4
8.2.2 Die Architektur eines NLI	4
8.2.3 Das Zielsystem (hier: eine relationale Datenbank)	6
8.2.4 Die Transformationskomponente des NLI	9
8.3 Frage-Antwort-Systeme	16
8.3.1 Allgemeines, praktisch realisierte Systeme	16
8.3.2 Architektur eines typischen Frage-Antwort-Systems	18
8.3.3 Der Prozeß der Antwortfindung	20
8.4 Systeme zur Textgenerierung und zur Textkomprimierung	36
8.4.1 Allgemeines, praktisch realisierte Systeme	36
8.4.2 Textgenerierungs-Systeme	37
8.4.3 Textkomprimierung (*)	40
8.5 Automatische Übersetzung	42
8.6 Spracherkennung (*)	44
Literatur	51
Glossar	55
Selbsttestaufgaben	59