

INHALTSVERZEICHNIS

Verzeichnis der Abbildungen	VII
Vorwort	IX
Zusammenfassung	XI
Schlagwörter	XI
1. EINLEITUNG	1
1.1 Was ist "nichtnumerische Informationsverarbeitung"?	1
1.2 Institut für nichtnumerische Informationsverarbeitung	4
1.2.1 Allgemeines	4
1.2.2 Tätigkeit	6
1.3 Begriffserklärungen zur Informationsverarbeitung	17
1.3.1 Informatik	17
1.3.2 Informationswissenschaft	19
1.3.3 Kommunikationswissenschaft	20
1.3.4 Kybernetik	20
1.3.5 Datenbank	20
1.3.6 Informationssysteme	21
1.3.7 Dokumentationssysteme	23
1.3.8 Direkte und indirekte Datenverarbeitung	24
1.3.9 Inhaltsangaben	25
1.3.10 Textstichwortregister	26
1.3.11 Masse für die Selektionsgüte	28
1.3.12 Datenschutz und Datensicherung	28
2. ANWENDUNGSBEREICHE	31
2.1 Maschinelle Sprachverarbeitung	31
2.1.1 Maschinelle und maschinenunterstützte Sprachübersetzung	31
2.1.2 Elektronische datenverarbeitung und rechtschreibreform	44
2.2 Datenverarbeitung im Dokumentations- und Bibliothekswesen	48
2.2.1 Datenbanken im Direktzugriff	48
2.2.2 Euronet-Diane	55
2.2.3 Das Rechtsinformationssystem JURIS	61
2.2.4 Bibliotheksautomatisierung in der Schweiz	68
2.3 Denkende Maschinen	72
2.3.1 Künstliche Intelligenz	72
2.3.2 Problemlösungs- oder Entscheidungssysteme	88
2.3.3 Beratungssysteme in Medizin und Chemie	110
2.3.4 Computerschach	119
2.3.5 Computerkunst	136
3. WORTERVERZEICHNIS DER NICHTNUMERISCHEN INFORMATIONSVERARBEITUNG	157
4. ANHANG	181
4.1 Veröffentlichungen des Verlags Linguistik	181
4.2 Angaben über den Verfasser	182
4.3 Lage des Instituts	183
4.4 Literaturhinweise	184
4.5 Sachverzeichnis	187

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Nr. 1	Anwendungsbereiche der Datenverarbeitung	3
Nr. 2	Einteilung der Dokumentationssysteme nach dem gespeicherten Text	23
Nr. 3	Einteilung der Dokumentationssysteme nach der Inhaltserschließung	24
Nr. 4	Aufbau eines Dokumentationssystems	25
Nr. 5	Möglichkeiten der maschinellen Sprachübersetzung	33
Nr. 6	Möglichkeiten der maschinenunterstützten Sprachübersetzung	35
Nr. 7	Sprachen und Übersetzungsrichtungen	39
Nr. 8	Verhältnis zwischen Sprachen, Sprachpaaren, Programmen und Übersetzern	40
Nr. 9	Beziehung zwischen Sprachen, Übersetzungsrichtungen, Übersetzern und Programmen	41
Nr. 10	Vergleiche zwischen manuellen und maschinellen Wörterverzeichnissen	43
Nr. 11	Maschennetz	48
Nr. 12	Sternnetz	49
Nr. 13	Logische Verknüpfungen	52
Nr. 14	Suchverfahren	54
Nr. 15	Entscheidung des Bundessozialgerichts (11. Senat)	65
Nr. 16	Entscheidung des Bundessozialgerichts (2. Senat)	66
Nr. 17	Bausteine der künstlichen Intelligenz	73
Nr. 18	Hauptbereiche der künstlichen Intelligenz	75
Nr. 19	Die Umwelt des Roboters SHRDLU	86
Nr. 20	"Pick up a big red block"	86
Nr. 21	"Find a block which is taller than the one you are holding and put it into the box"	87
Nr. 22	"Will you please stack up both the red blocks and either a green cube or a pyramid"	87
Nr. 23	Modell eines Problemlösers mit natürlichsprachlichem Dialog	89
Nr. 24	Beziehung zwischen Faustregeln und Suchaufwand	92
Nr. 25	Hauptmethoden des GPS	100
Nr. 26	Grundschema der Mittel-Zweck-Analyse	102
Nr. 27	Die rekursive Struktur der Mittel-Zweck-Analyse	103
Nr. 28	Grundschema der Planungsmethode	105
Nr. 29	Das Problem vom Turm von Hanoi	106
Nr. 30	Königsberger Brückenproblem	108
Nr. 31	Strukturmöglichkeiten im Verhältnis zur Zahl der Atome	113
Nr. 32	Ergebnisse bei Aminosäuren	113
Nr. 33	Obersicht über Mycin	114
Nr. 34	Beginn des Dialogs mit Mycin	115
Nr. 35	Ende des Dialogs mit Mycin	116
Nr. 36	Erklärungen des Programms Mycin	117
Nr. 37	Darstellung des Verzweigungsnetzes einer Schachstellung	123
Nr. 38	Zuordnung von Werten zu den Endstellungen	123
Nr. 39	Wahl des weissen Zuges	123
Nr. 40	Wahl des schwarzen Zuges	123
Nr. 41	Merkmale der Schachprogramme, die an der zweiten Weltmeisterschaft teilgenommen haben	126
Nr. 42	Merkmale der bekanntesten Schachschreiner	130
Nr. 43	Karpow-Kortschnoj, Baguio 1978	133
Nr. 44	Spasski-Kortschnoj, Kiew 1968	133
Nr. 45	Spiele zwischen Boris und Chess Challenger 10	135
Nr. 46	Aufbau einer Kunstmaschine	139
Nr. 47	Elektronische Musik und Computermusik	143

Nr. 48	Analoge und digitale Klangerzeugung	143
Nr. 49	Sine Curve Man von Charles Csuri und James Shaffer	150
Nr. 50	Computerzeichnung von Georg Nees	151
Nr. 51	Computer-Play-Bach Opus 21 von Hubert Kupper	152
Nr. 52	5 einstimmige Volksmelodien von James Anderson Moorer	153
Nr. 53	Fabeln von James R. Meehan	154
Nr. 54	Ausschnitte aus Kriminalromanen von Sheldon Klein	154
Nr. 55	Gedicht von Rul Gunzenhäuser	154
Nr. 56	Der Hunger, Computerfilm von Peter Foldes	155
Nr. 57	Froschperspektive, Architektonische Struktur von Georg Nees und Ludwig Rase	156

Weitere Darstellungen sind zu finden auf:

- S. 39 Werte für die Kurven
- S. 50 Fachinformationszentren
- S. 51 Boolesche Algebra
- S. 82 Problem von den Missionaren und den Kannibalen
- S. 84 Ausschnitt aus einem Dialog mit SHRDLU
- S. 96 Aufgabe vom Affen und den Bananen