

Klaus Schmitz

Virtualisierung von wirtschaftswissenschaftlichen Lehr- und Lernsituationen

Konzeption eines Application Framework

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Otto K. Ferstl

Deutscher Universitäts-Verlag

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	xvii
Tabellenverzeichnis.....	xix
Verzeichnis der Codefragmente.....	xxi
Abkürzungsverzeichnis.....	xxiii
1 Einleitung.....	1
1.1 Motivation und Problemstellung.....	1
1.2 Zielsetzung und Lösungsansatz der Arbeit.....	2
1.2.1 Zielsystem und Geschäftsfelder von Hochschulen.....	4
1.2.2 Wettbewerbsstrategien von Hochschulen.....	9
1.3 Gang der Arbeit.....	14
1.4 Umfeld der Arbeit.....	15
2 Grundlagen.....	17
2.1 Systemtheoretische Grundlagen.....	17
2.1.1 System und Modelltheorie.....	17
2.1.2 Untersuchungsproblem, Untersuchungssituation und Untersuchungsverfahren.....	26
2.1.3 Kommunikation.....	28
2.1.4 Mensch-Computer-Kommunikation, Interaktivität und Multimedia.....	35
2.1.5 Aufgabe.....	41
2.2 Objektorientierung und objektorientierte Softwaretechnik.....	43
2.2.1 Objektorientierte Programmierung.....	43
2.2.2 Objektorientierter Ansatz.....	44
2.2.3 Frameworks.....	45
2.3 Semantisches Objektmodell.....	48
2.4 Wissenschaftstheoretische Grundlagen und Wirtschaftswissenschaften.....	60
2.4.1 Wissenschaftstheoretische Grundlagen.....	60
2.4.2 Wirtschaftswissenschaftliche Domäne.....	75
2.5 Kognition, Wissensrepräsentation und menschliches Problemlösen.....	82
2.5.1 Wissen und Wissensrepräsentationssysteme.....	86
2.5.2 Mentales Modell.....	89
2.5.3 Problemlösen als Suche in Problemräumen.....	91
2.5.4 Kognitiver Apparat als informationsverarbeitendes System.....	93
2.5.5 Modell des Problemlösens nach Dörner.....	99
2.5.6 ACT*-Theorie.....	102
2.6 Modellgestütztes Problemlösen.....	106
2.7 Erwerb der Fähigkeit zum modellgestützten Problemlösen in Phasen.....	108
2.8 Nutzen der Wirtschaftswissenschaften für die wirtschaftliche Praxis.....	111
3 Lehr-/Lernsituationen, ihre Merkmale und Klassifikation.....	119
3.1 Didaktikkonzeptionen.....	120
3.2 Merkmale von Lehr-/Lernsituationen.....	127
3.2.1 Lernvoraussetzungen.....	130
3.2.2 Lernziele.....	131
3.2.3 Domänenstrukturierung und-Sequenzierung.....	134
3.2.4 Lehr-/Lernverfahren.....	138
3.2.5 Aktionsform.....	141
3.2.5.1 Darstellende Aktionsform.....	141
3.2.5.2 Erarbeitende Aktionsform.....	142
3.2.5.3 Entdecken-lassende Aktionsform.....	143
3.2.6 Sozialformen.....	145

3.2.6.1	Klassenlosen	146
3.2.6.2	Großklassenlernen	148
3.2.6.3	Einzellernen	149
3.2.6.4	Gruppenlernen	150
3.2.7	Medien	152
3.2.8	Lernphasen (Lernstufen)	155
3.3	Klassifikation von Lehr-/Lernsituationen	157
3.3.1	Frontalunterricht	159
3.3.2	Fallstudie	161
3.3.3	Projekt	165
3.3.4	Planspiel	167
3.3.5	Rollenspiel	169
3.3.6	Selbstlernen	170
3.4	Veranstaltungstypen an wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten	172
3.4.1	Lernvoraussetzungen der Zielgruppe	173
3.4.2	Veranstaltungsarten	174
3.4.2.1	Vorlesung	174
3.4.2.2	Übung	176
3.4.2.3	Seminar	176
3.4.3	LehrALernsituationen an wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten	177
4	Struktur, Verhalten und Aufgabenträger von Lernsystemen	179
4.1	Lernaufgabe und Lernbedarf	179
4.2	Lernsystem	186
4.3	Koordination von Lernsystemen	189
4.3.1	Lernziele	190
4.3.2	Hierarchische Koordination	190
4.3.3	Nicht-hierarchische Koordination	192
4.4	Leistungen	195
4.5	Ablauf von Lehr- und Lernprozessen	204
4.5.1	Learning onDemand vs. Learning in Advance	205
4.5.2	Teaching on Demand vs. Teaching in Advance	209
4.6	Aufgabenträger für Lernsysteme	214
4.7	Modellierung des Merkmals Sozialform	220
4.8	Kommunikationsmerkmale von Lehr-/Lernsituationen	224
5	Virtualisierung von Lernsystemen	229
5.1	Reales Lernsystem als Bezugssystem	231
5.2	Reale Lehrende und realer Kommunikationskanal	234
5.3	Virtueller Kommunikationskanal und reale Lehrende	237
5.4	Virtuelle Lehrende und realer Kommunikationskanal	238
5.5	Virtueller Lehrer und virtueller Kommunikationskanal	239
5.6	Eine virtuelle integrierte Lernumgebung	242
5.7	Rechnergestützte Dienste und Werkzeuge aus Sicht der Lernenden	247
6	Konzeption eines Framework für virtuelle Lernsysteme	260
6.1	Architekturmodell für rechnergestützte Lernumgebungen	262
6.2	Architektur des Framework	266
6.3	Architektur von virtuellen Lernumgebungen	267
6.4	Basismaschinen	268
6.4.1	Basismaschine 0	268
6.4.1.1	XML	269
6.4.1.2	Relationales Datenbankmanagement System und JDBC	270

6.4.1.3 CORBA.....	273
6.4.1.4 Java Plattform.....	282
6.4.1.4.1 Java als Programmiersprache.....	283
6.4.1.4.2 Java 2 Standard Edition.....	287
6.4.2 Basismaschine 1.....	290
6.4.2.1 Object Store.....	290
6.4.2.2 Security Service.....	308
6.5 Teil-Framework für Übungen.....	312
7 Zusammenfassende Bewertung und Ausblick.....	321
Literaturverzeichnis.....	325