

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Herausgebers	V
Inhaltsverzeichnis.....	VII
Abkürzungsverzeichnis	XI
Abbildungsverzeichnis.....	XIII
Tabellenverzeichnis.....	XIV
1. Einführung.....	1
1.1. Die Idee.....	1
1.2. Der rote Faden	8
2. Grundlagen zu Planspielen.....	11
2.1. Systeme.....	11
2.2. Simulation.....	15
2.3. Planspiele und Planspielentwicklung	24
3. Anforderungsorientierte Planspiele	32
3.1. Planspiele als Instrument der Aus- und Weiterbildung	32
3.1.1. Lernen mit Planspielen	33
3.1.2. Planspiele als Instrument der Aus- und Weiterbildung an Schulen und Universitäten	43

3.1.3. Planspieleinsatz in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung für Führungskräfte.....	48
3.2. Entwicklung eines Kriterienrahmens für anforderungsorientierte Planspielentwicklung.....	49
3.2.1. Anforderungen an Planspiele	50
3.2.2. Anforderungen an die Implementierung von Planspielen	53
4. Einsatz des objektorientierten Paradigmas zur Entwicklung von Unternehmensplanspielen	59
4.1. Objektorientierte Systeme	59
4.1.1. Objektorientierte Modellierung	59
4.1.2. Objektorientierte Programmierung	64
4.1.3. Objektorientierte Datenbanken.....	74
4.2. Möglichkeiten des objektorientierten Paradigmas für die Entwicklung von Planspielen	78
4.2.1. Ansätze zur Entwicklung von Planspielen	78
4.2.2. Modellbildung und Implementierung bei objektorientierter Planspielentwicklung	85
4.3. Bewältigung der Problemdimensionen der Planspielentwicklung	91
4.3.1. Model-View-Controller - das grundlegende Gliederungsprinzip.....	91
4.3.2. Statik und Dynamik - zwei Sichtweisen der Modellierung	95
4.3.3. Mikro oder Makro - die entscheidende Frage für die Modellbildung.....	97
4.3.4. Komplexität des Modells - Möglichkeiten zur Variation.....	101
4.4. Ein qualitätsorientiertes Konzept für die objektorientierte Entwicklung von Planspielen	105

4.4.1. Die Position der Qualitätsorientierung	105
4.4.2. Ein objektorientiertes Vorgehensmodell der Planspielentwicklung	111
4.4.3. Neue Möglichkeiten der Organisation der Planspielentwicklung	113
5. Objektorientierte Entwicklung von Unternehmensplanspielen mit Object-VersPlan	117
5.1. Eine Objektbibliothek für ein Versicherungsplanspiel	118
5.1.1. Klassenhierarchie	118
5.1.2. Simulation mit Object-VersPlan	125
5.1.3. Metamodell	127
5.2. Werkzeuge zur Entwicklung und Durchführung von Unternehmensplanspielen	128
5.2.1. Zielgruppen und Werkzeuge	129
5.2.2. Konzepte	130
5.2.3. Beschreibung der Werkzeuge	132
5.2.4. Systemarchitektur	143
5.3. Die Anwendung von Object-VersPlan - dargestellt an ausgewählten Beispielen	145
5.3.1. Aufbauorganisation	145
5.3.2. Ablauforganisation	155

6. Zusammenfassende Bewertung und Ausblick.....	165
6.1. Eignung des objektorientierten Ansatzes zur Planspielentwicklung	165
6.2. Bezüge objektorientierter Planspielentwicklung zu anderen Problemklassen.....	168
6.3. Ausblick.....	171
 Literaturverzeichnis.....	 174
Autorenverzeichnis	187
Stichwortverzeichnis.....	191

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Repräsentation des Kontextes in Planspielen	25
Abbildung 2: Spielsituation	26
Abbildung 3: Die Problemfelder der Planspielentwicklung	28
Abbildung 4: Kapselung	65
Abbildung 5: Nachricht	66
Abbildung 6: Klassenhierarchie	67
Abbildung 7: Vererbung	68
Abbildung 8: Schichtenmodell der Subjekt-View-Controller Architektur	93
Abbildung 9: Vertikale und horizontale Komplexitätsvariation	101
Abbildung 10: Kunden und Lieferanten der Planspielentwicklung	107
Abbildung 11: Vorgehensmodell der Planspielentwicklung	111
Abbildung 12: Teilehierarchie	121
Abbildung 13: Simulationsverbindungen	126
Abbildung 14: Metamodell	127
Abbildung 15: Werkzeuge und M-V-C	131
Abbildung 16: Ausschnitt aus der Klassenhierarchie für die Controller	131
Abbildung 17: Metamodell aus Sicht des Teile-Editors	133
Abbildung 18: Teile-Editor	134
Abbildung 19: Metamodell aus Sicht des Ablauf-Editors	135
Abbildung 20: Ablauf-Editor	135
Abbildung 21: Entscheidungen-Manager	136
Abbildung 22: Eingabedialog für Entscheidungen	137
Abbildung 23: Metamodell aus Sicht der Simulatorwerkzeuge	138
Abbildung 24: Aufgabenteilung während der Simulation	139
Abbildung 25: Simulator	139
Abbildung 26: Debugger	140
Abbildung 27: Metamodell aus Sicht des Berichte-Editors	141

Abbildung 28: Bericht	142
Abbildung 29: Systemarchitektur von Object-VersPlan	143
Abbildung 30: Aufbauorganisation eines Planspiels	145
Abbildung 31: Unternehmen	146
Abbildung 32: Globale Entscheidungen zum Unternehmen	147
Abbildung 33: Modellierung eines Kollektivs von Gewerberisiken	149
Abbildung 34: Diskrete Schadenzahlverteilung	150
Abbildung 35: Abteilung	151
Abbildung 36: Mitarbeiter	152
Abbildung 37: Motivation in Abhängigkeit von der Bezahlung	153
Abbildung 38: Schadenbearbeitung	154
Abbildung 39: Ablauf einer Periode	156
Abbildung 40: Schadensimulation	157
Abbildung 41: Ablauf der Marktsimulation	159
Abbildung 42: Auktionator	160
Abbildung 43: Modellierung der Markteffekte	160
Abbildung 44: Kennzahlen des Auktionators	161
Abbildung 45: Marktsimulation: Angebot	162
Abbildung 46: Verwaltung (VU 1)	162

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Planspielentwicklung im interdisziplinären Kontext	9
Tabelle 2:	Strukturkonzepte für Systeme	12
Tabelle 3:	Abgrenzung von Simulationsverfahren	20
Tabelle 4:	Diskrete Simulation	22
Tabelle 5:	Zielkonflikte bei der Gestaltung von Lernumgebungen	37
Tabelle 6:	Lehrmethoden des Cognitive Apprenticeship-Ansatzes	38
Tabelle 7:	Forderungen aus dem Kontext der Aufgabe an Planspiele	39
Tabelle 8:	Forderungen übergeordneter Lernziele moderner Lerntheorien an Planspiele	40
Tabelle 9:	Forderungen der Lehr/Lernumgebung moderner Lerntheorien an Planspiele	41
Tabelle 10:	Lernsituationen für Planspiele	42
Tabelle 11:	Die Mikrowelt im Planspiel-Simulationsmodell	50
Tabelle 12:	Unterstützung verschiedener Lehr-/Lernsituationen	51
Tabelle 13:	Dokumentation des Modells	52
Tabelle 14:	Lernsituationen und deren Anforderungen an die Planspielentwicklung	57
Tabelle 15:	Objektorientierte Analyse und Objektorientiertes Design	62
Tabelle 16:	Kriterien zur Beurteilung von Ansätzen zur Planspielentwicklung	79
Tabelle 17:	Transformation der realen Welt im objektorientierten Ansatz	86
Tabelle 18:	Modelltypologie von Absatzmodellen	99
Tabelle 19:	Klassenhierarchie der Modell-Klassen	120
Tabelle 20:	Klassenhierarchie der View-Klassen	123
Tabelle 21:	Klassenhierarchie der Controller-Klassen	124
Tabelle 22:	Zielgruppen	129
Tabelle 23:	Zielgruppen, Aufgaben und Werkzeuge	129
Tabelle 24:	Bezüge von Konzepten objektorientierter Planspiele zu anderen Anwendungsfällen	168