

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Virtuelle Communities: Ein neues Phänomen?	1
1.2	Motivation und Problemstellung	3
1.3	Aufbau dieser Arbeit	4
2	Virtuelle Communities: Ein Überblick	9
2.1	Überblick	9
2.2	Communities — Begriffe und Eigenschaften	10
2.3	Wissensaustausch und Communities	14
2.3.1	Motivation für die Teilnahme an Communities	14
2.3.2	Communities als Werkzeug für den effizienten Wissensaustausch	14
2.4	Anonymität und Identität	15
2.4.1	Virtuelle Communities und Identität	15
2.4.2	Abwesenheit von Identität als Motivation für Interaktion	17
2.5	Typen von Communities: Eine Klassifikation	18
2.5.1	Communities of Interest	19
2.5.2	Communities of Practice	20
2.5.3	Communities of Purpose	20
2.5.4	Communities of Passion	20
2.6	Entwicklung von Communities über die Zeit	21
2.6.1	Übergänge zwischen Community-Typen	21
2.6.2	Beziehungen zwischen Communities	23
2.7	Systeme zur Unterstützung von Communities	24
2.7.1	Unterstützung des Wissensaustauschs durch Kommunikation	24
2.7.2	Unterstützung des Wissensaustauschs durch Zugriff auf Nutzerwissen	27
2.7.3	MUDs und virtuelle Welten	29
2.8	Eine Forschungsrichtung entsteht	30
2.9	Zusammenfassung	32
3	Formale Beschreibung virtueller Communities	35
3.1	Überblick	35
3.2	Beschreibende Aspekte von Communities	36
3.2.1	Aspekt Gemeinsamkeit	36
3.2.2	Aspekt Verhaltensmuster	37
3.2.3	Aspekt Dynamik	39
3.2.4	Flexibilität bei der Betrachtung von Aspekten von Communities	40
3.2.5	Grenzen der Modellbildung	41
3.3	Grundlagen der Modellierung von Community-Aspekten	42

3.3.1	Bedeutung der Nutzer für Communities	42
3.3.2	Modellierung von Wissen und Interessen des Nutzers	44
3.3.3	Modellierung der Kommunikation des Nutzers	53
3.3.4	Putting It All Together: Ein Rahmen als Grundlage für die Modellierung von Aspekten von Communities	58
3.4	Bestimmung der Daten der Nutzermodelle	59
3.4.1	Existierende Ansätze zur Ermittlung des Nutzerwissens	60
3.4.2	Ereignisse als Grundlage der Nutzermodelle	66
3.4.3	Ermittlung des relevanten Nutzerwissens	71
3.4.4	Ermittlung des Kommunikationsverhaltens des Nutzers	79
3.5	Beschreibung von Communities mit views	80
3.5.1	Motivation	80
3.5.2	Views und Services	81
3.6	Modellierung von Community-Aspekten	84
3.6.1	Views zur Modellierung potentieller Communities	84
3.6.2	Views zur Modellierung wesentlicher Aspekte von Communities	95
3.7	Zusammenfassung	99
4	Ein System zur Beschreibung virtueller Communities	101
4.1	Überblick	101
4.2	Architektur und Ablaufumgebung	102
4.2.1	Vorstellung der Teilsysteme	102
4.2.2	Wahl der Implementierungsumgebung	104
4.3	Verwaltung von Nutzerprofilen	105
4.3.1	Überblick	105
4.3.2	Gestalt eines Nutzerprofils	105
4.3.3	Komponenten und Architektur zur Verwaltung von Nutzerprofilen	109
4.3.4	Sicherheitsaspekte: Zugriffskontrolle für Profildaten	116
4.4	Ermittlung der Profildaten	118
4.4.1	Überblick	118
4.4.2	Nutzung von Ereignissen zur Ermittlung der Profildaten	119
4.4.3	Flexibilität in der Ereigniserfassung und -auswertung: Sensoren und Akteure	121
4.4.4	Komponenten zur Ereigniserfassung und -verarbeitung	130
4.4.5	Sicherheitsaspekte: Kontrolle der Ereigniserfassung	135
4.5	Pflege der Nutzerprofile	137
4.5.1	Überblick	137
4.5.2	Kopplung mit der Profilverwaltung	138
4.5.3	Durchführung der Profilpflege	138
4.6	Realisierung von views: Dienste und ihr Zusammenspiel	139
4.6.1	Überblick	139
4.6.2	Implementierung von Diensten durch Komponenten	139
4.6.3	Vorstellung einer Infrastruktur zur Verwaltung und Nutzung der Dienste	141
4.7	Zusammenfassung	157

5	Unterstützung der Community-Formierung	159
5.1	Überblick	159
5.2	Unterstützung der Community-Formierung	159
5.2.1	Gemeinsamkeitszentrierte Community-Formierung	160
5.2.2	Nutzerzentrierte Community-Formierung	160
5.2.3	Schritte zur Formierung von Communities	160
5.2.4	Flexible Kombination von views bei Identifikation und Analyse von Strukturen	161
5.3	Komponentenbasierte Community-Unterstützungssysteme	163
5.4	Realisierung grundlegender views	164
5.4.1	Zugriff auf die Grundobjekte user, item und place	164
5.4.2	Interessensnetzwerk und Kommunikationsnetzwerk	165
5.5	Anwendung: Ein Dienstgeflecht zur Community-Formierung	166
5.5.1	Suche von Nutzern und items	166
5.5.2	Analyse von Strukturen	173
5.5.3	Abhängigkeiten der views voneinander	177
5.6	Zusammenfassung	178
6	Ergebnisse und abschließende Bemerkungen	179
6.1	Zusammenfassung und Ergebnisse	179
6.1.1	Zusammenfassung	179
6.1.2	Ergebnisse	180
6.2	Weiterführende Arbeiten	180
6.2.1	Schutz der Privatsphäre	181
6.2.2	Schnittstellen zu bereits verfügbaren Community-Unterstützungssystemen	181
6.2.3	Empirische Evaluation der Algorithmen zur Identifikation der Nutzerinteressen	182
6.3	Ausblick	182
A	Begriffe und Definitionen	185
A.1	Begriffe	185
A.2	Abkürzungen	187
B	DTDs und Dateiformate	191
B.1	Beschreibung von Ereignissen	191
B.2	Beschreibung von Typen und Konzepten	192
B.2.1	DTD für die Beschreibung von Typen	192
B.2.2	Beschreibung der Typdefinitionsdatei	193
C	Beispielprogramme	195
C.1	Eine einfache Server-Komponente	195
C.1.1	Implementierung des ServiceHandler	195
C.1.2	Konfigurationsdatei	198
C.2	Eine einfache Client-Komponente	198
D	ServiceDescriptions ausgewählter Dienste	203
	Literaturverzeichnis	207

Abbildungsverzeichnis	212
Tabellenverzeichnis	214
Index	215