

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Google Inc.	2
1.2	Online-Community YAC	3
1.3	Ein Wegweiser durch das Buch	4
1.4	GWT-Version 1.4 und 1.5	5
2	Installation und erste Schritte	7
2.1	Allgemeine Systemvoraussetzungen	7
2.2	Java-SDK	8
2.2.1	Installation des Java-SDK unter Linux	9
2.2.2	Installation des Java-SDK unter Windows	12
2.2.3	Installation des Java-SDK unter Mac OS	12
2.3	GWT-Framework	13
2.3.1	Installation des GWT unter Linux	13
2.3.2	Installation des GWT unter Windows	13
2.3.3	Installation des GWT unter Mac OS	15
2.4	Installation von Eclipse	16
2.5	Testen der Installation	16
2.5.1	Eine erste GWT-Anwendung »Hello GWT«	16
3	Einstieg in die GWT-Entwicklung	21
3.1	Remote Service erstellen	23
3.2	Internationalisierung	32
4	GWT unter der Lupe	37
4.1	Aufbau der Architektur	37
4.1.1	Development Tools	38
4.1.2	Class Libraries	38
4.2	Multi-Tier-Architektur	38
4.3	JavaScript-Compiler	40
4.3.1	Spracheinschränkungen für Java	41
4.3.2	Klassenbibliothekseinschränkungen für Java	42
4.3.3	JavaScript Native Interface	44

4.4	Hosted Mode vs. Web Mode	50
4.4.1	Hosted Mode	50
4.4.2	Web Mode	54
4.4.3	Deployment	55
4.5	Bestandteile einer GWT-Applikation	56
4.5.1	Hosted-GWT-Website	59
4.5.2	GWT-Module	60
4.5.3	GWT-Entry-Point	61
5	Remote Procedure Calls	63
5.1	AJAX – die Basistechnologie für einen RPC im Web	64
5.1.1	Die Basistechnologie AJAX in der Praxis	65
5.2	Der GWT-RPC	70
5.3	RPC-Komponenten für GWT	71
5.3.1	Serialisierbare Objekte	71
5.3.2	Service-Interface	75
5.3.3	Service-Implementation	76
5.3.4	Asynchrones Service-Interface	77
5.3.5	Service-Proxy	78
5.3.6	Registrierung der RPC-Komponente im GWT-Module	78
5.3.7	clientseitiger Aufruf des Remote Services	79
5.3.8	Ablauf	81
6	Widgets	83
6.1	Was sind Widgets?	83
6.2	Ereignisbehandlung	84
6.2.1	Reagieren auf Browser Events	84
6.2.2	Reagieren auf Widget Events	85
6.3	GWT-Widgets – eine Auswahl	87
6.3.1	Layout mit Panels	87
6.3.2	Widgets für die einfache Benutzerinteraktion	95
6.3.3	Komplexe Widgets	98
6.4	Architektur der Use Case-Implementierungen	98
6.5	Ein kleines Persistenz-Framework	99
6.6	Der erste Use Case »Login«	104
6.6.1	Implementierung der Präsentationsschicht	104
6.6.2	Client/Server-Verbindung	109
6.6.3	Implementierung der Serverlogik	115

7	GWT und CSS	121
7.1	Allgemeines	121
7.2	Eine Einführung in CSS	121
7.3	Die wichtigsten CSS-Eigenschaften	123
7.3.1	Maß- und Farbangaben	123
7.3.2	Schriftenformatierung	124
7.3.3	Ränder und Begrenzungen	124
7.3.4	Pseudoselektoren	125
7.3.5	Positionierung von Elementen	126
7.4	CSS-Einsatz in GWT	127
8	Komplexere Widgets	131
8.1	Arbeiten mit Listen	131
8.2	Erweiterte Buttons	132
8.2.1	Button CustomButton	132
8.2.2	Button PushButton	133
8.2.3	Button ToggleButton	133
8.3	Komplexe Benutzerinteraktion – Teil 1	134
8.3.1	Widget TabPanel	134
8.3.2	Widget FileUpload	135
8.3.3	Anzeigen von Bildern	137
8.4	Use Case »Registrierung«	137
8.4.1	Implementierung der Präsentationsschicht	138
8.4.2	Implementierung der Serverlogik	148
8.5	Komplexe Benutzerinteraktion – Teil 2	150
8.5.1	Interaktion mit Menüs	150
8.5.2	Pop-ups und Dialoge	151
8.6	Use Case »Abmeldung«	153
8.6.1	Implementierung der Präsentationsschicht	153
8.7	Komplexe Benutzerinteraktion – Teil 3	156
8.8	Interaktive Tabellen	157
8.9	Anzeigen von Text im HTML-Format	159
8.10	Use Case »Foreinhalte anzeigen und Profile editieren«	160
8.10.1	Implementierung der Präsentationsschicht	160
8.10.2	Implementierung der Serverlogik	164
8.11	Texteingaben von mehrzeiligem Text	165
8.12	Use Case »Nachrichten eingeben«	166
8.12.1	Implementierung der Präsentationsschicht	166
8.12.2	Implementierung der Serverlogik	167
8.13	Alle Widgets auf einen Blick	168

9	Custom-Widgets	173
9.1	Einführung	173
9.1.1	Erweitern der Funktionalität eines bereits bestehenden Widgets	173
9.1.2	Verwendung von mehreren bereits bestehenden Widgets als ein »gemeinsames« Widget	174
9.1.3	Erstellen eines vollständig neuen Widgets	175
9.2	Einfache Custom-Widgets	175
9.2.1	Das erweiterte Standard-Widget	178
9.2.2	Das Composite Custom-Widget	184
9.2.3	Das eigenständige, unabhängige Custom-Widget	187
9.3	Komplexe Custom-Widgets	190
9.3.1	SelectManyPicklist	190
9.3.2	Calendar-Widget	195
9.3.3	SuggestTextBox-Widget	202
10	Lokalisierung	211
10.1	Statische Textinternationalisierung	211
10.2	Automatische Erzeugung des Interfaces	212
10.3	Dynamische Internationalisierung	212
10.4	Formatierung von Zahlen und Datumsangaben	213
10.5	Imagebundle	215
10.6	Bidirectional Support	217
10.7	Die Umsetzung im Projekt	219
11	History-Management	223
11.1	History-Management im Beispiel	226
	Listings	229
	Quellenverzeichnis	235