

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
1 Einleitung	11
1.1 Für wen ist dieses Buch?	12
1.2 Aufbau und Inhalt	12
1.3 Danksagungen	15
2 Überblick und Installation / Administration	17
2.1 Die Wege zum TFS	17
2.1.1 Das Visual-Studio-Ökosystem	17
2.1.2 TFS On-Premise	18
2.1.3 TFS Express	19
2.1.4 Visual Studio Team Services	21
2.1.5 Versionsvergleich	23
2.2 Der TFS im Schnelldurchlauf	24
2.2.1 Mit dem TFS verbinden	24
2.2.2 Ein Teamprojekt anlegen	25
2.2.3 Arbeiten mit der Quellcodeverwaltung	27
2.2.4 Arbeiten mit Work Items	31
2.2.5 Einen Team Build aufsetzen	34
2.3 Administration des TFS	39
2.3.1 Administration von Teams	39
2.3.2 Administration des Servers	40
2.3.3 Administration der Projektauflistung	42
2.3.4 Administration der Build-Dienste	43
2.3.5 Administration der Teamprojekte	44

3	Work Items und Prozessvorlagen	47
3.1	Anforderungsmanagement mit dem TFS	47
3.2	Scrum im Überblick	47
3.2.1	Ziele von Scrum	49
3.2.2	Rollen in Scrum	50
3.2.3	Artefakte und Phasen	51
3.2.4	Meetings	52
3.3	Agiles Anforderungsmanagement mit Visual Studio Team Services	52
3.3.1	Vorbereitungen: Dashboards und Iterationen	54
3.3.2	Backlog-Ebenen: Vom Epic zur Aufgabe	57
3.3.3	Backlog-Verwaltung: Priorisieren und das Kanban-Board	66
3.3.4	Sprintplanung: Aufgaben- und Kapazitätsplanung	69
3.3.5	Sprintverwaltung: Daily Scrum und das Taskboard	77
3.3.6	Sprintabschluss, Review und Retrospektive	81
3.4	Agiles Anforderungsmanagement mit TFS Express	84
3.4.1	Backlogverwaltung	85
3.4.2	Sprintplanung	87
3.4.3	Sprintverwaltung und Sprintabschluss	89
3.5	Prozessvorlagen	89
3.5.1	Arbeiten mit Prozessvorlagen	89
3.5.2	Struktur und Inhalt einer Prozessvorlage	90
3.5.3	Die Scrum-Projektvorlage	92
3.5.4	Weitere Projektvorlagen	93
4	Git-Versionskontrolle	95
4.1	Git im Überblick	96
4.1.1	Git konfigurieren	97
4.1.2	Ein Repository anlegen	99
4.1.3	Code hinzufügen und Commits	102
4.1.4	Arbeiten mit Branches	110
4.1.5	Arbeiten mit entfernten Repositories	120
4.2	Grundlagen der Versionskontrolle	131
4.2.1	Ein Teamprojekt anlegen	131
4.2.2	Ein Repository klonen	136
4.2.3	Hinzufügen von Projekten zur Quellcodeverwaltung	137
4.2.4	Commits	139
4.2.5	Branching	144

4.3	Arbeiten mit der Versionskontrolle	149
4.3.1	Ein Work Item abarbeiten	150
4.3.2	Laufende Arbeit unterbrechen	153
4.3.3	Codereview durchführen	155
4.4	Git-Topologien und Workflows	160
4.4.1	Zentralisierte Topologie	160
4.4.2	Integration-Manager-Topologie	161
4.4.3	Git-Flow	162
5	TFS-Versionskontrolle	165
5.1	Grundlagen der Versionskontrolle	165
5.1.1	Ein Teamprojekt anlegen	165
5.1.2	Arbeitsbereich anlegen	169
5.1.3	Hinzufügen von Projekten zur Quellcodeverwaltung	173
5.1.4	Check-in und Changesets	176
5.1.5	Einen Branch erzeugen	178
5.1.6	Konfiguration der Versionskontrolle	181
5.2	Arbeiten mit der Versionskontrolle	186
5.2.1	Ein Work Item abarbeiten	187
5.2.2	Laufende Arbeit unterbrechen	189
5.2.3	Codereview durchführen	192
5.2.4	Änderungen mergen	197
5.2.5	Änderungen verfolgen	201
5.2.6	Arbeiten mit Shelvesets	202
5.3	Branch-Modelle	204
5.3.1	Grundlagen	204
5.3.2	Einfaches Branch-Modell: Haupt-, Entwicklungs- und Releaselinie	208
5.3.3	Standard-Branch-Modell: mehrere Releases	212
5.3.4	Erweitertes Branch-Modell: Unterstützung von Hotfixes	217
5.3.5	Fortgeschrittenes Branch-Modell: Isolation verschiedener Entwicklungen	221
6	Team Build	225
6.1	Skriptbasiertes Build-System	226
6.1.1	Architektur	226
6.1.2	Installation und Konfiguration	227
6.1.3	Arten von Team Builds	230
6.1.4	Build-Definitionen anlegen	232
6.1.5	Builds ausführen und verwalten	236

6.2	Workflow-basiertes Build-System	240
6.2.1	Architektur	240
6.2.2	Installation und Konfiguration	242
6.2.3	Arten von Team Builds	246
6.2.4	Überblick über den Team Build Workflow	250
6.2.5	Build-Definitionen anlegen	253
6.2.6	Builds ausführen und verwalten	263
7	API und Fallstudien	269
7.1	Grundlagen zum Zugriff auf die REST-APIs	270
7.1.1	Zugriff auf einen On-Premise-TFS	270
7.1.2	Zugriff auf Visual Studio Team Services	271
7.1.3	API-URLs	273
7.1.4	Anfragen und Antworten verarbeiten	274
7.2	Work Items: API	276
7.2.1	Struktur des Work-Item-APIs	276
7.2.2	Beispiele	277
7.3	Fallstudie: Anpassung von Work Items	282
7.3.1	Backlog Item mit Reifegrad	283
7.3.2	On-Premise: Anpassung des Work-Item-Typs	285
7.3.3	VS Team Services: Anpassung des Work-Item-Typs	289
7.4	Git Version Control: API	294
7.4.1	Struktur des Git-Version-Control-API	294
7.4.2	Typische Anwendungsfälle	295
7.4.3	Beispiele	296
7.5	Fallstudie: Reaktion auf Serverereignisse	299
7.5.1	Service Hook anlegen	299
7.5.2	Daten im Service Hook auswerten	301
7.6	Build (2.0): API	302
7.6.1	Struktur des Build-(2.0)-API	302
7.6.2	Typische Anwendungsfälle	303
7.6.3	Beispiele	303
7.7	Fallstudie: Eigenen Build-Task erstellen	307
	Stichwortverzeichnis	317