

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorbereitung.....</b>	<b>9</b>
1.1	Einleitung .....	9
1.1.1	Voraussetzungen .....	9
1.1.2	Einrichten von TYPO3 als Entwicklungsumgebung.....	10
<b>2</b>	<b>Planung der Erweiterung.....</b>	<b>13</b>
2.1	Anforderungen sammeln.....	13
2.1.1	Das Pflichtenheft der Beispiel-Extension.....	13
2.1.2	Technische Anforderungen.....	14
2.1.3	Die Datenbankstruktur .....	15
2.2	Umsetzung des Entwurfs in TYPO3 .....	17
2.2.1	Der Extension Key .....	17
2.2.2	Veröffentlichen von Extensions .....	19
2.2.3	Anpassung der Datenbankstruktur.....	21
<b>3</b>	<b>Struktur einer Extension .....</b>	<b>27</b>
3.1	Kategorien von Extensions .....	27
3.1.1	Backend .....	28
3.1.2	Backend Modules .....	29
3.1.3	Frontend .....	29
3.1.4	Frontend Plugins .....	29
3.1.5	Services .....	29
3.1.6	Documentation .....	29
3.1.7	Examples .....	30
3.1.8	Templates .....	30
3.1.9	Miscellaneous.....	30
3.1.10	Kategorie [].....	30
3.2	Dateistruktur einer Extension .....	31
3.2.1	ext_emconf.php.....	31
3.2.2	ext_localconf.php .....	32
3.2.3	ext_tables.php.....	32
3.2.4	ext_tables.sql .....	33

## 6 Inhaltsverzeichnis

3.2.5	ext_tables_static+adt.sql.....	33
3.2.6	ext_typoscript_constants.txt.....	34
3.2.7	ext_typoscript_setup.txt .....	34
3.2.8	ext_typoscript_editorcfg.txt .....	34
3.2.9	ext_conf_template.txt .....	34
3.2.10	ext_icon.gif.....	35
3.2.11	class.ext_update.php .....	35
3.2.12	Sprachdateien .....	36
3.2.13	Ordnerstrukturen .....	36
3.2.14	Statische Templates.....	37
<b>4</b>	<b>Der Extension Kickstarter.....</b>	<b>39</b>
4.1	Aufbau des Kickstarters .....	39
4.1.1	General info .....	40
4.1.2	Setup languages .....	40
4.1.3	New Database Tables.....	41
4.1.4	Extend existing Tables .....	52
4.1.5	Frontend Plugins .....	54
4.1.6	Backend Modules .....	57
4.1.7	Integrate in existing Modules .....	59
4.1.8	Clickmenu items .....	59
4.1.9	Services .....	60
4.1.10	Static TypoScript code .....	62
4.1.11	TSconfig .....	64
4.1.12	Extension schreiben.....	65
4.2	Dateien des Kickstarters .....	67
4.2.1	ext_emconf.php .....	68
4.2.2	ext_localconf.php .....	75
4.2.3	ext_tables.php.....	78
4.2.4	tca.php .....	81
4.2.5	locallang_db.xml .....	83
4.2.6	ext_tables.sql .....	84
4.2.7	Icons.....	85
4.2.8	Texte.....	85
4.2.9	Konfiguration einer Extension .....	86
<b>5</b>	<b>Das Frontend-Plugin .....</b>	<b>89</b>
5.1	Ausgangsbasis.....	89
5.2	Frontend-Funktionen.....	91

5.2.1	tslib_pibase .....	91
5.2.2	Weitere Frontend-Klassen .....	92
5.3	Plugin-Konfiguration .....	93
5.3.1	Konfiguration via TypoScript .....	93
5.3.2	Konfiguration via Template Editor .....	93
5.3.3	Konfiguration via Flexform .....	95
5.3.4	Auswerten der Konfiguration .....	103
5.3.5	Unterstützung von Templates .....	104
5.4	Lokalisierung .....	106
5.4.1	locallang.xml .....	107
5.4.2	Lokalisierte Texte im Plugin .....	107
5.4.3	Lokalisierte Templates .....	108
5.4.4	Lokalisierte Einträge .....	108
5.4.5	Verwendung von Zeichensätzen .....	109
5.5	Caching in Plugins .....	110
5.5.1	Der TYPO3-Cache .....	110
5.5.2	Caching in Plugins .....	111
5.5.3	Caching abschalten .....	112
5.6	Der Plugin-Code .....	114
5.6.1	Beispielcode säubern .....	114
5.6.2	Sichtbarkeitsattribute (access identifier) .....	116
5.6.3	Die Funktion main() .....	116
5.6.4	Die Listenansicht .....	118
5.6.5	Die Einzelansicht .....	124
5.6.6	Erweitern der Extension-Funktionen .....	131
5.6.7	Zusammenfassung .....	134
<b>6</b>	<b>Backend-Programmierung .....</b>	<b>135</b>
6.1	Das Backend-Formular .....	135
6.1.1	ext_tables.php / tca.php .....	135
6.2	Das Backend-Modul .....	139
6.2.1	Die Ausgangsbasis .....	139
6.2.2	Backend-Klassen .....	141
6.2.3	Das Objekt \$GLOBALS['BE_USER'] .....	144
6.2.4	Verwendung des System-Logs .....	148
6.2.5	index.php .....	151
6.2.6	mod_template.html .....	161

## 8 Inhaltsverzeichnis

<b>7</b>	<b>Fertigstellen der Extension.....</b>	<b>163</b>
7.1	Code Review .....	163
7.1.1	Funktionalität prüfen.....	163
7.1.2	Code prüfen .....	163
7.2	Dokumentation .....	166
7.2.1	Handbuch-Struktur .....	167
7.2.2	Verwendung der Formatvorlagen.....	168
7.3	Veröffentlichen der Erweiterung .....	170
<b>8</b>	<b>Project Coding Guidelines.....</b>	<b>173</b>
8.1	Project Coding Guidelines .....	173
8.1.1	Konventionen für Benennung und Formatierung.....	173
8.1.2	Variablen und Konstanten.....	178
8.1.3	Datenbankzugriff .....	180
8.1.4	Sicherheit .....	182
8.1.5	Coding .....	184
<b>9</b>	<b>Die TYPO3-API.....</b>	<b>189</b>
9.1	Die Programmierschnittstelle von TYPO3 .....	189
9.1.1	Grundlagen .....	189
9.1.2	Workspaces .....	194
9.1.3	TYPO3 Core Engine (TCE) .....	198
9.1.4	Nützliche Variablen und Konstanten .....	207
9.1.5	AJAX im TYPO3-Backend.....	211
9.1.6	Der Table Configuration Array (TCA) .....	216
<b>10</b>	<b>Ausblick.....</b>	<b>263</b>
10.1	Einschätzung .....	263
10.2	MVC als Entwurfsmuster .....	264
10.3	FLOW3 und Extbase .....	265
10.3.1	FLOW3 .....	265
10.3.2	Extbase.....	266
10.3.3	Entwicklungsprinzipien.....	266
10.4	Fluid .....	269
10.5	Kickstarter .....	271
10.6	Zusammenfassung.....	272
	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>275</b>