

Auf einen Blick

TEIL I Testen in Theorie und Praxis

1	Testen im SAP-Umfeld	21
2	Der grundlegende Testprozess	31
3	Testorganisation	49
4	Dimensionen von SAP-Softwaretests	67
5	Testfallerstellung	83
6	Testwerkzeuge	113
7	Teststrategie und Testkonzept	135
8	Die Testwerkzeugstrategie von SAP	145

TEIL II Testen mit dem SAP Solution Manager

9	Einführung in das Testmanagement mit dem SAP Solution Manager	163
10	Testvorbereitung und Testfallerstellung mit dem SAP Solution Manager	213
11	Testplanung mit dem SAP Solution Manager	263
12	Testausführung mit dem SAP Solution Manager	293
13	Testauswertung	317
14	Individualisieren des Testprozesses mit dem SAP Solution Manager	353

TEIL III Werkzeuge zur Automatisierung und Verbesserung von Tests

15	Änderungseinflussanalyse	401
16	Testautomatisierung	445
17	Weitere Testwerkzeuge	483

Inhalt

Einleitung	15
------------------	----

TEIL I Testen in Theorie und Praxis

1 Testen im SAP-Umfeld 21

1.1 Testen von Standardsoftware	22
1.2 Testaktivitäten im Lebenszyklus von SAP-Lösungen	25

2 Der grundlegende Testprozess 31

2.1 Testplanung	32
2.2 Testentwurf	34
2.3 Testdurchführung	37
2.3.1 Vorbereitung	37
2.3.2 Durchführung	39
2.3.3 Fehlerbehebung und Nachtest	40
2.4 Abschluss der Testaktivitäten	41
2.5 Bewertung und Optimierung des Testprozesses	43
2.5.1 Lessons Learned	43
2.5.2 Deming-Zyklus	44
2.5.3 Weitere spezielle Modelle zur Testprozessverbesserung	45
2.6 Testüberwachung und -steuerung	46
2.6.1 Aufgaben der Teststeuerung	46
2.6.2 Reporting	46

3 Testorganisation 49

3.1 Rollen	50
3.1.1 Testmanager*in	50
3.1.2 Testkoordinator*in	57

3.1.3	Test Engineer	58
3.1.4	Tester*in	60
3.1.5	Key User	61
3.2	Organisationsaufbau	61
3.2.1	Organisationseinheiten im Test	62
3.2.2	Dezentrale Teams	64
3.2.3	Zentrale Teams	64

4 Dimensionen von SAP-Softwaretests 67

4.1	Teststufen	68
4.1.1	Entwicklungstest	68
4.1.2	Integrationstests	69
4.1.3	Systemtests	70
4.1.4	User Acceptance Tests	70
4.1.5	Regressionstests	71
4.2	Qualitätsmerkmale	72
4.2.1	Funktionale Eignung	72
4.2.2	Zuverlässigkeit	73
4.2.3	Kompatibilität	73
4.2.4	Benutzerfreundlichkeit	74
4.2.5	Leistung	75
4.2.6	Sicherheit	75
4.2.7	Wartbarkeit	76
4.2.8	Portabilität	77
4.3	Testtiefe	78
4.3.1	Einheit	78
4.3.2	Schnittstelle	79
4.3.3	Komponente	79
4.3.4	Prozessschritt	79
4.3.5	Prozess	80
4.3.6	Szenario	80
4.4	Sonstige Tests	81

5 Testfallerstellung 83

5.1 Testmethoden	83
5.1.1 Statische Tests	84
5.1.2 Dynamische Tests	90
5.2 Genereller Aufbau von Testfällen	93
5.2.1 Auswahl der Testbasis	93
5.2.2 Aufbau der Testfälle	95
5.3 Testdaten	98
5.3.1 Manuelle Erstellung	99
5.3.2 Produktivsystemkopie	99
5.3.3 Toolgestützte Erstellung	100
5.4 Risikoorientiertes Testen	101
5.5 Testautomatisierung	103
5.6 Testfallentwurfsspezifikation	105
5.6.1 Testfall-Template	105
5.6.2 Homogenität der Testfälle	109
5.7 Lebenszyklus von Testfällen	110

6 Testwerkzeuge 113

6.1 Werkzeuge für das Testmanagement	113
6.1.1 Testmanagement	115
6.1.2 Defect Management	118
6.2 Optimierung der Effektivität und Effizienz von Tests	120
6.2.1 Änderungseinflussanalyse	120
6.2.2 Testautomatisierung	122
6.3 Unterstützung der Testvorbereitung	124
6.3.1 Dokumentationswerkzeuge	125
6.3.2 Werkzeuge für die Testfallspezifikation	125
6.3.3 Testdaten-Werkzeuge	126
6.4 Werkzeuge für weitere Testarten	126
6.4.1 Statische Analyse	126
6.4.2 Performancetest	127
6.4.3 Sicherheitstest	128
6.5 Werkzeugauswahl	129

7	Teststrategie und Testkonzept	135
7.1	Testrichtlinie	136
7.2	Teststrategie	138
7.3	Testkonzept	141
7.4	Stufentestkonzept	142

8	Die Testwerkzeugstrategie von SAP	145
8.1	Die Rolle von Testaktivitäten im Application Lifecycle Management für SAP-Lösungen	146
8.2	Testwerkzeuge von SAP	154
8.2.1	Testmanagement mit dem SAP Solution Manager	154
8.2.2	Werkzeuge zur Testautomatisierung	155
8.2.3	Werkzeuge für die Änderungsanalyse	157
8.2.4	Weitere Testwerkzeuge	158

TEIL II Testen mit dem SAP Solution Manager

9	Einführung in das Testmanagement mit dem SAP Solution Manager	163
9.1	Einführung in den SAP Solution Manager	164
9.1.1	Szenarien des SAP Solution Managers und deren Bezug zum Testmanagement	164
9.1.2	Technische Aspekte für den Einsatz im Testmanagement	169
9.2	Die Rolle von Focused Build und Focused Insights für das Testen	171
9.3	Der Testprozess mit der Test-Suite im Überblick	175
9.3.1	Testfallerstellung	175
9.3.2	Testplanung	177

9.3.3	Testausführung	179
9.3.4	Teststeuerung und Reporting	180
9.4	Technische Grundkonfiguration	181
9.4.1	Technische Voraussetzungen	184
9.4.2	Prozesskoordination	190
9.4.3	Test-Suite-Vorbereitung	192
9.4.4	Testautomatisierungs-Vorbereitung	199
9.4.5	Komponentenbasierte Testautomatisierung	200
9.4.6	Umfangs- und Aufwandsanalyse	204
9.4.7	Business Process Change Analyzer	205
9.5	Benutzer und Geschäftspartner	207

10 Testvorbereitung und Testfallerstellung mit dem SAP Solution Manager 213

10.1	Prozessmanagement im SAP Solution Manager	214
10.1.1	Allgemeine Begriffe	215
10.1.2	Lösungsverwaltung	218
10.1.3	Generierung von Bibliotheken	225
10.1.4	Grundlegende Funktionen der Lösungsdokumentation ...	226
10.1.5	Bibliotheken für das Testmanagement	229
10.1.6	Aufbau der Prozesshierarchie	233
10.1.7	Prozesshierarchie für Ihr Testmanagement	237
10.2	Dokumentenbasierte Testfälle	240
10.2.1	Dokumentenarten und Vorlagen	241
10.2.2	Dokumentenbasierte Testfälle in der Lösungsdokumentation	242
10.2.3	Verknüpfung von Testfällen mit ausführbaren Einheiten	248
10.3	Testschritt-Designer	249
10.3.1	Testschritte in der Lösungsdokumentation	251
10.3.2	Vorlagentestfälle	257
10.3.3	Import von Testfällen	259
10.3.4	Testschritt-Parameter	260

11 Testplanung mit dem SAP Solution Manager 263

11.1 Erstellung von Testplänen, Testpaketen und Testsequenzen ...	264
11.1.1 Testplan anlegen	266
11.1.2 Testpakete erstellen	274
11.1.3 Testsequenzen erstellen	278
11.2 Bearbeitung von Testplänen und Testpaketen	281
11.2.1 Funktionen für die Teststeuerung	282
11.2.2 Massenaktualisierung von Testplänen und Testpaketen	284
11.2.3 Kopieren von Testplänen, -paketen und -sequenzen	284
11.2.4 Massenerstellung von Testpaketen	287
11.2.5 Zuordnung von Tester*innen	288

12 Testausführung mit dem SAP Solution Manager 293

12.1 Die App »Meine Aufgaben – Tester-Arbeitsvorrat«	294
12.2 Die App »Meine Testausführungen«	309

13 Testauswertung 317

13.1 Vollständigkeits- und Lückenreports	319
13.2 Testausführungsanalyse	322
13.3 Status- und Fortschrittsanalyse	333
13.4 Übersichten und Dashboards	337
13.4.1 Test-Suite-Übersicht	338
13.4.2 Test-Suite-Dashboard	339
13.4.3 Dashboard Builder	344
13.4.4 Focused Insights	347

14 Individualisieren des Testprozesses mit dem SAP Solution Manager 353

14.1 Defect Management	354
14.1.1 Grundkonfiguration des IT-Servicemanagements	355
14.1.2 Konfiguration in der Test-Suite	362
14.1.3 Prozessablauf der Fehlerbehebung und der Nachtests	364
14.2 Berechtigungskonzept	367
14.2.1 Lösungsdokumentation	367
14.2.2 Test-Suite	372
14.2.3 Defect Management	375
14.3 Digitale Signaturen	377
14.4 Geschäftspartner	384
14.5 Integration in das Change Request Management	386
14.6 Integration in das Projektmanagement	395

TEIL III Werkzeuge zur Automatisierung und Verbesserung von Tests

15 Änderungseinflussanalyse 401

15.1 Business Process Change Analyzer	402
15.1.1 Verwendungsprotokollierung	403
15.1.2 Prozesse und Bibliotheken in der Lösungsdokumentation	404
15.1.3 Technische Stücklisten	406
15.1.4 BPCA-Analyse durchführen	421
15.2 Scope and Effort Analyzer	435
15.2.1 Erstellen einer Umfangs- und Aufwandsanalyse	437
15.2.2 Analyseergebnisse des SEA anzeigen	441

16 Testautomatisierung 445

16.1 Einstieg in die Testautomatisierung	446
16.2 Testautomatisierungs-Framework	453

16.3	eCATT	456
16.4	CBTA	460
16.5	Tricentis Test Automation for SAP	470
16.5.1	Installation und Konfiguration	471
16.5.2	Anlage automatischer Testfälle	476
16.5.3	Testdurchführung mit dem SAP Solution Manager	481

17 Weitere Testwerkzeuge 483

17.1	Statische Analyse mit dem ABAP Test Cockpit	484
17.1.1	Code Inspector	487
17.1.2	ABAP Test Cockpit	488
17.1.3	Integration in den SAP Solution Manager	492
17.2	Testmanagement in agilen Projekten mit Focused Build	494
17.3	Testmanagement mit SAP Cloud ALM	499

Die Autoren	505
Index	506