

Sachverzeichnis

— A —

Abfragefehler	28
Ablauflogikfehler	157
Ablauftäuschung	38
Abnahmetest ... 56, 65, 344, 371, 452	
Echtzeitsystem	408
additives/multiplikatives Fehler-Kri- terium	231
ähnliche Relationen	264
Änderbarkeit	50
Äquivalenz	
Programm-	36
Äquivalenzklasse	75, 246
Abdecken	77
Weg-	452
Äquivalenzklassenbildung 75, 139, 452	
algebraische Spezifikation	122
Algorithmusfehler	28
Alternative	192
Analyse	
Ausdrucks-	315
Datei-	313
Datenfluß-	316–326
Entwurfs-	300
Fehler-	313–316
formal	152, 313–327
informell	301–313
Programmstruktur-	314
Prozedur-	313
Spezifikations-	300
statisch ... 300, 395–399, 406, 452	
Typ-	313
Variablen-	313
Angemessenheit	51, 56
Anomalie	
dd	316
du	316

ur	316, 321
Anweisungsüberdeckung 196, 252, 255	
Anwendbarkeitseigenschaft	290
Arithmetikmaße	450
arithmetische Relation	229, 233
arithmetischer Ausdruck	229, 231
atomare Bedingung	267
<i>siehe auch</i> atomarer Prädikatterm	
atomare Bedingungsüberdeckung .	278
atomarer Prädikatterm	236
Audit	340
Aufrufkontrolle	392
Ausdruck	
allgemein	235
arithmetisch	229, 231
Boolesch	229, 234, 267
regulär	115, 128
Ausführung	196
Schnitt-symbolisch	335
symbolisch 300, 327–333, 398, 452	
Ausgabefehler	159, 263
Auslassungsfehler	157
Auswahl	
alternative	100
Automat	
endlich ... 109, 115, 142–143, 385	
reduziert	117
Automatenäquivalenztest	118
AVAIL-Algorithmus	317–322

— B —

Bedingungsüberdeckung	237, 254
atomar	237
Benutzbarkeit	50
Benutzt-Beziehung	345
Beobachtungsproblem	409
Berechnungsfehler . 157, 195, 263, 265,	
267	

Bereichsfehler 157, 195, 241, 264, 265,
267, 361
Bereichsüberdeckung 241, 254
Beta-Test 56, 344, 371
Betriebstest 377
Binärbaum 122
Boolescher Ausdruck ... 229, 234, 267
Boolescher Graph 86
BOOTSTRAP 67

— C —

C_0 -Überdeckung 195
 C_1 -Überdeckung 197
 $C_2(B)$ -Überdeckung 241
 $C_2(M)$ -Überdeckung 240
 $C_2(mM)$ -Überdeckung 238
 C_7 -Überdeckung 211
 C_{GI} -Überdeckung 204, 252
 schwach 204, 205, 252
 stark 204, 206, 253, 254
charakteristische Kante 201, 276
 $C_i(k)$ -Überdeckung 203, 206, 252, 254,
280
CMM 66, 436
Code-Lesen 311
 $C_S(n)$ -Überdeckung 200, 280
CSP 413
 C_{SP} -Überdeckung 200

— D —

D 91
 \overline{D} 91
Datenbankfehler 266
datenbereichsbezogenes Testen 74–99,
139–142
Datenfeld 246
Datenfluß
 lokal 213
Datenflußanalyse ... 54, 316–326, 389
 algebraische Methode 322
 intermodular 364
Datenflußanomalie
 siehe Anomalie

Datenflußgraph 213, 214, 316
 für eine Variable 441
Datenflußkomplexität 441
 $Q(M)$ 442
 $Q(P)$ 443
Datenflußmaße 447
Datenflußschema 214
Datenkapsel 246
Datenkapselüberdeckung ... 246, 256
Datenspeicherung 229, 230, 246
Datenspeicherungskriterium . 230, 255
Datenstrukturmaße 449
Datenüberdeckung 246
Datenzugriff 229, 230, 246
Datenzugriffskriterium 230, 255
Datenzustand 246
Debugging
 siehe Fehlerbehebung
Deduktion 420
Deduktionsmethode 424
Definitionsbaumtesten 225
Definitionskontext 224
 geordnet 225
demonstrative Vorgehensweise 48
destruktive Vorgehensweise 48
dining philosophers 19
diversitäres Testen 63, 69
Dokumentationsfehler 29
Dreiecksprogramm 18
Dualitätsprinzip 93

— E —

Echtzeitsystem 404
Effizienz 50
einfacher Weg 207
einfacher Zyklus 191
Eingabe 61
Eingabebereich 195
Eingabedatum 61
Eingabefehler 263
Einschränkung
 exklusiv 88
 inklusive 88

- irrelevant 89
 - maskiert 88
 - oder 88
 - requires/erfordert 88
 - Einzelinspektor-Phasen 313
 - Endknoten 188
 - endlicher Automat 109, 115, 142–143,
385
 - Enthaltensein 139–144
 - strikt 252
 - Entscheidbarkeit
 - Anweisungsüberdeckung 285
 - temporale Logik 407
 - Zweigüberdeckung 285
 - Entscheidungs-Entscheidungs-Weg
189, 275
 - Entscheidungskante 188
 - Entscheidungsknoten 188, 215
 - Entscheidungsüberdeckung 198
 - Entschlüsselungssirrtum 23
 - Entwicklungskosten 40
 - Entwurfsanalyse 300
 - entwurfsorientiertes Testen 106,
139–142
 - Ergebnis einer Programmausführung
61
 - Erklärungsirrtum 22
 - erschöpfender Test 36
 - Erwartungstäuschung 38
 - Erzeuger-Verbraucher-Problem ... 383
 - essende Philosophen 19
 - Ethik 44
 - Export-Schnittstelle 345
 - Extremwert 468
- F —
- Fallstudien 152
 - Fehler 31
 - Abfrage- 28
 - Ablauflogik- 157
 - Algorithmus- 28
 - Aufdeckung 261
 - Ausgabe- 159, 263
 - Auslassungs- 157
 - Berechnungs- .. 157, 263, 265, 267
 - Bereichs- 157, 264, 265, 267
 - Codierungs- 307
 - Datenbank- 266
 - Dokumentations- 29
 - Eingabe- 263
 - Entwurfs- 306
 - fehlender Zustand 159
 - fehlendes Warten 381
 - Funktions- 28
 - Initialisierungs- 157, 266
 - Konfigurations- 28
 - Leben mit Fehlern 41–46
 - Maskierung 263
 - Schnittstellen- 28, 157, 266
 - Sequenz- 159
 - stereotyp 419
 - Synchronisations- 28, 382
 - Transfer- 159
 - Zeit- 28
 - zusätzlicher Zustand 159
 - zusätzliches Warten 381
 - Zuweisungs- 28
 - Fehleranalyse 313–316, 436
 - fehleraufdeckender Teilbereich ... 362,
453, 466
 - Fehleraufdeckung
 - Äquivalenzklassenmethode ... 153
 - alle B-/einige E-Referenzen .. 262,
267
 - alle Definitionen 262
 - alle DR-Interaktionen 262
 - alle E-/einige B-Referenzen .. 262,
267
 - anweisungsbezogen 262
 - Anweisungsüberdeckung . 261, 263
 - arithmetische Relation .. 262, 271
 - arithmetischer Ausdruck 271
 - ausdrucksbezogen 262
 - Automatenäquivalenztest 159
 - Bereichsüberdeckung 269
 - BRO-Überdeckung 268

- datenbereichsbezogener Test . 157
 - datenflußbezogenes Testen ... 262, 267
 - Datenspeicherungskriterium .. 262
 - Datenüberdeckung 271
 - Datenzugriffskriterium .. 262, 271
 - funktionaler Testansatz 156
 - implementationsorientierter Test 271
 - kontrollflußbezogenes Testen . 261, 267
 - LCMS-Überdeckung 261, 264
 - minimale Mehrfachbedingungsüberdeckung 268
 - Multinomtest 270
 - Pfadüberdeckung 261, 265
 - Polynomtest 270
 - Reihenfolgebedingung 159
 - Segmentpaareüberdeckung .. 261, 264
 - spezielle Werte 155, 158
 - spezifikationsorientierter Test 161
 - strukturierte Pfadüberdeckung 261, 265, 266
 - UWG-Methode 155
 - Zufallstest 153
 - Zweigüberdeckung 261, 264
 - Fehleraufdeckungsrate 68, 459
 - Fehlerauslöser 29
 - Fehlerauswirkungen 31
 - Fehlerbaum 418
 - Fehlerbehebung 35–38, 417, 459
 - Aufwand 432
 - in späteren Phasen 41
 - Fehlerbehebungskosten 35
 - Fehlereinpflanzung 68, 454
 - Fehlerentdeckungsphase 27
 - Fehlerentstehungsphase 27
 - Fehlererwartungsmethode 74
 - Fehlerfortpflanzung 369
 - Fehlerklassifizierung 25–30
 - Fehlerkorrektur
 - Prinzipien 435
 - Fehlerlokalisierung 352, 356
 - Deduktionsmethode 424
 - durch Wegverfolgung 428
 - eingestreute Druckanweisungen 430
 - fehlerhafte Situation 432
 - Induktionsmethode 420–424
 - Methoden 419–435
 - optimistische Strategie 426
 - Prinzipien 434
 - Voraussetzungen 434
 - Werkzeugbenutzung 432
 - Fehlermanifestation 25–31
 - Fehlerrate 25, 41
 - Fehlerrichtung 370
 - fehlersensitiver Testfall 91
 - Fehlertoleranz 52
 - Fehlerursachen 21–24, 26
 - Fehlervermeidung 34
 - Fehlverhalten 31–34
 - Feldüberdeckung 246, 256
 - Filterungsstrategie 419
 - Flußdiagramm 190
 - Flußgraph
 - synchronisiert 386
 - reduziert 386
 - formale Analyse 152, 313–327
 - formale Spezifikation 73
 - formale Verifikation 36, 54, 68, 333–338, 398, 406, 452
 - Echtzeitsystem 406
 - fundamentaler Weg 201, 276
 - fundamentaler Zyklus 201
 - funktionale Formen 100–106
 - Funktionalität 50, 51
 - funktionsbezogenes Testen 74, 99–110
 - Funktionsfehler 28
 - Fuzzyifizierung 450
- G —
- Gebiet 440
 - Gedächtnisproblem 24, 35
 - genetische Algorithmen 465

- geordnete Kontextüberdeckung ... 254
 Gewährleistungspflicht 42
 Gleichungstest 130
 Graph
 Boolesch 86
 Grenze-Inneres-Überdeckung 204, 205,
 280
 Grenzverschiebung 269
 Grenzwert 81, 468
 Grenzwertanalyse 81, 139, 246
- H —
- Hemmungstäuschung 39
 Hintereinanderausführung 105
 Homogenität 153
 Hypothese
 endliche Dekomposition . 128, 129
 kompetente Programmierer 99
 Regularität 128, 129
 Uniformität 128
- I —
- idealer Test 36
 Identitätsirrtum 22
 Import 122
 Import-Schnittstelle 345
 Induktion 419
 Induktionsmethode 420–424
 Informationsmengenproblem 409
 informelle Analyse 301–313
 informelle Spezifikation 73
 Inhaltsirrtum 23
 Initialisierungsfehler 157, 266
 Inspektion 38, 54, 301–308
 computergestützt 341
 Einzelinspektor-Phasen 313
 Geschwindigkeit 308
 Moderation 303
 Schritte 304
 Teilnehmer 303
 Vorteile 309
 Zeitdauer 304
 Installationsphase 372
 Installationstest 377
 Instrumentierung . 162, 179, 275, 281,
 405
 Integrationstest 65, 350–371, 458, 464
 ablaufbezogen 366
 absteigend 354–358
 aufsteigend 354–359
 Aufwand 360
 datenflußbasiert 367
 dynamisch 366
 Echtzeitsystem 407
 Fehlerarten 361
 funktionsbezogen 368
 inkrementell 353–359, 452
 kontrollflußbasiert 366
 Kontrollflußkriterium 366
 alle Aufrufreihenfolgen 366
 alle Importe mehrfach 366
 alle Module 366
 alle Relationen 366
 alle Relationen mehrfach ... 366
 nichtinkrementell 351
 statisch 364
 Testdatenerzeugung 369
 verteilt System 410
 Voraussetzungen 362
 wertbezogen 368
 Zweck 350
 Integrationszeit-Bereichsfehler ... 361
 Integrieren 356
 Interaktionsweg 221
 Interoperabilität 51
 interpersonale Kommunikation 22
 intrapersonale Kommunikation 21
 Isolationsansatz 399
 Istdatum 61
 Iteration 202
 kontrolliert 103, 192
- J —
- Jo-Jo-Strategie 354
- K —
- k*-äquivalente Wege 203

<i>k</i> -iterativer Weg.....	207
Kante	
charakteristisch	201, 276
Kirchhoff'sche Regel	277
Kommunikation	21, 35
interpersonal	22
intrapersonal	21
mediengebunden	22
selektiv	380
Kompatibilität	29
lateral	29
rückwärts	29
Komplexität	
System mit Nebenläufigkeit ...	24
Komplexitätsmaß.....	68, 458
Datenfluß im Modul	441
Datenfluß zwischen Modulen ..	442
Operatoren-/Operanden	443
Quelltextlänge	439
Testaufwand	439
zyklomatische Zahl.....	440
Komplexitätsprofil	451
Komponententest	342
Konfigurationsfehler	28
Konstante.....	122
Kontextüberdeckung... ..	225, 254, 281
geordnet	225, 254, 281
Kontextweg	224
geordnet	225
Kontrollflußanalyse	54
Kontrollflußgraph	188, 189, 315
strukturiert	191
wohlgeformt	192
Kontrollflußmaße	446
Kontrollflußschema	188
Kopplungseffekt	245
Korrektheit	
partiell	333
total	333, 337
zufällig.....	263

— L —

lateral kompatibel	29
--------------------------	----

LCMS-Überdeckung	201
Lebenszyklus	342
Lebenszyklusmodell	65
LIVE-Algorithmus	317–322
Logik	
Echtzeit-	406
temporal	406, 409

— M —

Mangel	31, 56
Maskierung	263
Maß	
Arithmetik-	450
Datenfluß-	447
Datenstruktur-	449
Kontrollfluß-	446
Spezifikations-	461
Wartungs-	461
Maßzahl	445
mediengebundene Kommunikation ..	22
Mehrfachbedingungsüberdeckung ..	240,
254, 279	
minimal	238, 254, 279
Meßanweisung	162
Modul	64
Modulgraph	345
Modultest	64, 348
Echtzeitsystem	407
Monitor	393, 416
Monotonie	144
Multinom-Kriterium	231
Mutante	244
äquivalent	245
lebendig	244
tot	244
Mutation	
Pfadausdruck	120
Mutationsanalyse	68, 244–245, 466
bei Spezifikationen	250
schwach	230

— N —

Nachbedingung	109
---------------------	-----

- Nachfolgerknoten 188
 Nebenläufigkeit 378
 Nebenläufigkeitsautomat 387, 396
 Konstruktionsaufwand 390
 reduziert 387
 Nebenläufigkeitszustandsgraph ... 413
 Nichtdeterminismus 379
 Normkonformitätsprüfung 43
- O —
- Operation 122, 315
 Operationsaufrufgraph 315, 345
 Operatoren-/Operanden-Komplexität
 443
 Ordnungsmäßigkeit 51
 Organisationsschema 38
- P —
- Parallelität 378
 gefährliche 396
 Perturbationstest 250
 Petri-Netz 109, 414, 415
 Pfadausdruck 114, 142–143, 385
 Alternative 114
 leer 114
 nebenläufig 384, 400
 Option 114
 $P(A; w)$ 318
 reduziert 318
 Semantik 114
 sequentiell 114
 Sequenz 114
 Syntax 114
 Wiederholung 114
 Pfadbedingung 55, 328
 Pfadpräfix-Strategie 282
 Pfadsensitivierung 92
 Pfadüberdeckung .. 199, 252, 360, 452
 Phasenmodell 65
 Philosophen
 essend 19, 379, 387–391
 planarer Graph 440
 Platzhalter 349, 351
- Polynom-Kriterium 231
 Portierung 57
 Pränexe Normalform 287
 Präzedenz 408
 Problembereich 25
 Problemverständnis
 mangelndes 24
 Produkthaftungsgesetz 42
 produktive Anweisung 263
 Produktqualität 50
 Programm
 Äquivalenz 36
 Datenhäufigkeit 443
 deklarativ 464
 imperativ 463
 Länge 443
 Maße 443
 nebenläufig 19
 schwach strukturiert 192
 sequentiell 19
 stark strukturiert 192
 Strukturanalyse 314
 Vokabular 443
 Programmieraufwand 443
 programmieren
 egoless 37
 Programmierrichtlinien 315
 Programmierung
 funktional 464
 logisch 464
 objektorientiert 463
 Projektaudit 462
 siehe auch Audit
 Projektmanagement 458
 Protokoll 414, 416
 Prototyp 63
 algebraische Spezifikation 134
 Prototyping 358
 Prozeß 378
 Prüfgegenstand 53
 Art 342
 formal 53
 informell 53

Prüfkosten 40
 Prüfmethode
 Auswahl 68, 445, 465
 Kombination 68, 452
 lose 452
 strenge Kopplung 452
 Prüfung 53–55
 informell 452
 statisch 68

— Q —

Qualität 49
 Merkmal 49, 342
 Qualitätsmanagement 49–53, 436
 Qualitätsmanagementelement 66
 Qualitätsmanagementmaßnahme
 analytisch 53
 konstruktiv 52
 Qualitätsmanagementsystem
 Überprüfung 66
 Qualitätsmodell 50
 Qualitätssicherung 47
 Quelltextlänge 439

— R —

Reduzierung 125
 Regressionstest . 64, 65, 342, 372, 377,
 435, 459
 regulärer Ausdruck 115, 128
 Regularitäts-Hypothese 128, 129
 Reife 52
 Reifegradmodell 66, 69, 436
 Reihenfolge
 unzulässig 113
 zulässig 113
 Reihenfolgebedingung 113
 entworfen 113
 implementiert 113
 spezifiziert 113
 Reihenfolgefehler 113
 Reihenfolgeorakel 113
 Rekursion 202
 Relation

 arithmetisch 229, 233
 Rendezvous 379, 386
 repräsentativer Wert 246
 Review 35, 309
 Abwandlungen der Methode 311
 Peer-Group- 340
 Richtigkeit 51
 rückwärtskompatibel 29

— S —

SA-Diagramm 107
 SADT-Diagramm 107
 Sandwich-Testen 359, 372
 Schedulerkontrolle 392
 Schleifenüberdeckung 202
 Schnappschuß 430
 Schnittstellenfehler . 28, 157, 266, 352,
 356, 361
 Schnittstellentest 352
 Schnittstellenvariable 364
 schwach 2-äquivalent 203
 schwache Mutationsanalyse 230
 Segment 189
 Segmentpaareüberdeckung .. 200, 253,
 280
 Segmentüberdeckung 198
 Semaphor 413
 sensitiver Testfall 91
 sensitivieren 91
 Sequenz 105, 113, 192
 Sequenzfehler 159
 Shuffle-Operator 402
 Sicherheit 51
 Sicherheitsbeweis 399
 Simulation 35
 Slice 427
 Software
 Merkmal 342
 Softwaresystem
 nebenläufig 378
 Soll-Ist-Vergleich 63, 429, 465
 Solldatum 61
 Sorten 122

- Spannbaum 201, 276
 spezielle Werte 85, 267
 Spezifikation
 algebraisch 122
 formal 73
 informell 73
 Spezifikationsanalyse 300
 Spezifikationsmaße 461
 SPICE-Projekt 67
 statische Analyse 68, 300, 452
 Echtzeitsystem 406
 nebenläufiges Programm .395–399
 statistisches Experiment 152
 Stelle 109
 Stellvertreter 62
 Steuerungsproblem 409
 Stichprobe 55
 Streßtest 342, 394
 strukturierte Pfadüberdeckung ... 203
 strukturierter Kontrollflußgraph .. 191
 Strukturkontrollstrategie 419
 symbolische Ausführung .. 55, 68, 300,
 327–333, 398, 452
 SYN-Sequenz 382, 400, 409
 siehe Synchronisationssequenz
 ausführbar 382
 gültig 382
 unausführbar 382
 ungültig 382
 Synchronisation 379
 Synchronisationsfehler ... 28, 382, 383
 Synchronisationskante 386
 gerichtet 386
 ungerichtet 386
 Synchronisationssequenz 382, 390
 synchronisierter Flußgraph 386
 reduziert 386
 Syntaxanalyse 54
 System
 eingebettet 404
 Modul- 64
 nebenläufig 378
 verteilt 405
 Systemtest 65, 344, 371, 452
 Echtzeitsystem 407
- T —
- Täuschung 38
 Term 122, 124
 Termersetzung 125, 464
 Test
 Abnahme- .. 56, 65, 344, 371, 452
 absteigend 354–358
 aufsteigend 354–359
 Beta- 56, 344, 371
 Black-Box- 58, 75
 effektiv 269
 erschöpfend 36, 55
 Glass-Box- 58
 ideal 36, 55
 implementationsorientiert . 57, 68,
 402, 452
 Installations- 377
 Integrations- ... 65, 350–371, 458,
 464
 Modul- 64, 348
 monolithisch 344
 negativ 37
 nichtmonolithisch 351
 positiv 37
 Regressions- 64, 65, 342, 372, 377,
 435, 459
 Reihenfolgebedingung 142
 spezifikationsorientiert ... 56, 68,
 138–179, 246, 400, 452
 statistisch effektiv 270
 Streß- 342, 394
 System- 65, 344, 371, 452
 White-Box- 58
 Testablauf 60–64
 Testansatz
 funktional 58, 68
 strukturell 58, 68
 Zuordnung zu Teststrategie ... 59
 Testaufwand 40
 Testausführung 63

- Testauswertung 63
 Testbasen 56
 Testdatenanzahl
 Äquivalenzklassenbildung 144
 algebraische Spezifikation 150
 alle B-/einige E-Referenzen .. 257
 alle Definitionen 257
 alle DR-Wege 257
 alle E-/einige B-Referenzen .. 257
 alle Referenzen 257
 Anweisungsüberdeckung 257
 Automatenäquivalenztest 149
 Bedingungsüberdeckung 259
 Bereichsüberdeckung 259
 CGI -Überdeckung 257
 $C_i(k)$ -Überdeckung 257
 datenbereichsbezogen 144–147
 endlicher Automat 149
 funktionsbezogen 147
 Grenzwertanalyse 145
 Kontextüberdeckung 257
 Mehrfachbedingungsüberdeckung
 259
 minimale Mehrfachbedingungs-
 überdeckung 259
 Minimierung 285
 Pfadausdruck 147
 Pfadüberdeckung 257
 Reihenfolgebedingung ... 147–150
 Segmentpaareüberdeckung ... 258
 UWG-Methode 146
 Zweigüberdeckung 257
 Testdatenerzeugung 60, 161, 465
 Äquivalenzklassenmethode ... 163
 algebraische Spezifikation 176
 datenbereichsbezogen 162–166
 Echtzeitsystem 407
 endlicher Automat 173
 Grenzwertanalyse 164
 Integrationsstest 369
 Lösungsansatz 282–284
 Pfadausdruck 173
 Pfadpräfix-Strategie 282
 Probleme 284
 Reihenfolgebedingung ... 173–176
 UWG-Methode 166
 Verfahren 286–290
 verteiltes System 409
 Zufallstest 162
 Testdatenmenge 62
 Testdatum 61
 reproduzierbar 391
 Testeffizienz 455
 Testen 48, 49
 siehe auch Test
 absteigend 372
 modifiziert 372
 algebraische Spezifikation ... 121–
 134, 142–143
 anweisungsbezogen 229
 ausdrucksbezogen ... 231–236, 279
 Beendigung 68, 459
 Compiler 250
 Datenbank 250
 datenbereichsbezogen 74–99,
 139–142
 datenbezogen 246, 256, 280
 datenflußbezogen 212–226
 destruktiv 37
 diversitär 63, 69
 durch unabhängige Gruppen . 455
 Echtzeitsystem 405
 entwurfsorientiert ... 106, 139–142
 EQUATE 250
 funktionsbezogen 74, 99–110
 Grammatik 250
 im engeren Sinn 55
 inkrementell 65, 353–359
 Integrität 303
 Intention 48
 kontrollflußbezogen 188, 252
 nebenläufiges Programm 391,
 400–404
 nichtinkrementell 65, 351
 Perturbation 250
 Reihenfolgebedingung ... 113–121

- reproduzierbar 404, 416
- unsystematisch 74
- verteilt System 409
- vertikale Scheiben 374
- Ziel 48, 342
- zufällig 74
- zuverlässig 266
- Zweck 48
- Testfall 60
 - (fehler-)sensitiv 91
- Testgüte 63, 154
- Testkriterium 55, 138
 - additive/multiplikative Fehler 231
 - alle B-/einige E-Referenzen .. 218, 254, 281
 - alle Definitionen ... 215, 254, 281
 - alle DR-Interaktionen ... 216, 254
 - alle DR-Wege 219, 254, 280
 - alle E-/einige B-Referenzen .. 218, 254, 281
 - alle einfachen Wege 252
 - alle fundamentalen Wege 201
 - alle k -DR-Interaktionen .. 222, 254, 281
 - alle k -iterativen Wege 252
 - alle k -Tupel 228
 - alle Kombinationen von korrekten Kanten 132
 - alle korrekten Kanten 131
 - alle korrekten/einige nicht korrekte Transitionen 120
 - alle kürzeren Ausdrücke . 235, 255
 - alle Referenzen 217, 254, 281
 - alle Transitionen 118
 - Anwendbarkeitseigenschaft ... 290
 - arithmetische Relation 233
 - Datenspeicherung 230, 255
 - Datenzugriff 230, 255
 - fast alle Kombinationen von korrekten Kanten 132
 - fast alle korrekten Kanten ... 132
 - k -DR-Interaktion 221
 - Kontextüberdeckung 225
 - geordnet 225
 - kürzere Ausdrücke 235, 255
 - mehrfache Werte für Ausdrücke 236, 255
 - Multinom 231
 - Polynom 231
- Testmanagement 68, 458
- Testmaßnahmen 60
- Testmethode 138
- Testnutzen 41
- Testorakel 63
- Testphasen 64–66, 458
- Testplan 458
- Testplanung 60
- Testprozeß 65
 - Modell 65
- Testrahmenerstellung 62
- Testspezifikation 308
- Teststrategie 56–58, 100
 - algebraische Spezifikation 126, 137
- Testvorbereitung 60
- Testvorgang 48
- Testwert 61
- Testwirksamkeitsmaß 63, 162, 177, 194
 - TWM_0 196
 - TWM_1 198
 - $TWM_{\ddot{A}}$ 168
 - TWM_G 169
 - TWM_{if} 172
 - TWM_{UWG} 171
 - TWM_{while} 173
- Testwirksamkeitsmessung 281
 - Äquivalenzklassenmethode ... 167
 - algebraische Spezifikation ... 177
 - Ausgabegrenzwerte 169
 - datenbereichsbezogen ... 167–171
 - funktionsbezogen 171–173
 - Grenzwertanalyse 168
 - Reihenfolgebedingung 177
 - UWG-Methode 171
 - Zufallstest 167
- Testzeitraum 459
- Testzyklus 60

Textformatierer 19, 208, 292, 293
 Theorembeweiser . . . 331–332, 335–338
 interaktiv 338
 Transferfehler 159
 Transition 109, 116, 387
 ausführen 119
 Transitionssequenz 390
 Treiber 62, 348, 351
 Tricktäuschung 38
 Tutoren-System 418

— U —

Überdeckung 196
 Anweisung 196, 252, 255
 Bedingung 237, 254, 278
 Bereich 241, 254
 BRO 250
 C_0 195
 C_1 197
 $C_2(B)$ 241
 $C_2(M)$ 240
 $C_2(mM)$ 238
 C_{GI} 204, 252
 $C_i(k)$ 203, 252, 254
 $C_S(n)$ 200
 C_{SP} 200
 Datenkapsel 246, 256
 Entscheidung 198
 Feld 246, 256
 Grenze-Inneres 204, 205
 Kontext 225, 254
 LCMS 201
 Mehrfachbedingung 240, 254
 minimal 238, 254
 nebenläufiges Programm 403
 alle Anfangswege 403
 alle Nebenläufigkeitszustände
 403
 alle Transitionen 403
 alle Wege 403
 Pfad 199, 203, 252, 360
 repräsentative Werte 246, 256
 Schleife 202

Segment 198
 Segmentpaare 200, 253
 verteiltes System 410
 jede Kommunikationssequenz
 410
 jede Prozessoraktivierungsse-
 quenz 411
 jeder zeitbeschränkte Zweig 411
 jedes Kommunikationsereignis
 410
 jedes Paar nichtsynchronisier-
 barer Kommunikationsereig-
 nisse 411
 Zweig 119, 197, 253, 254, 255, 275
 Zweig-/Bedingung 238, 254
 Überdeckungsgrad 68
 Überdeckungstäuschung 39
 Übermittlungsirrtum 22
 Übertragbarkeit 51
 Uhrkontrolle 392
 Unifikation 464
 Uniformitäts-Hypothese 128
 Unterbereichsfehler 195
 Unvergleichbarkeit 139–143
 Ursache 86
 Ursache/Wirkungsgraph 86
 siehe auch UWG
 Ursache/Wirkungsgraph-Methode 86–
 99
 siehe auch UWG-Methode
 UWG 86
 Verknüpfungen 86–87
 UWG-Methode 141, 246

— V —

Validierung
 unabhängig 38
 Verantwortung
 Prüfungs- 53
 Vereinigungsknoten 189
 Verflechtungsansatz 399
 Verhungern 381
 Verifikation

- formal .. 36, 54, 68, 333–338, 398,
 406, 452
 unabhängig 38
 Verifikationsbedingung 335, 337
 Verifikationsstrategie 418
 Verklemmung 381, 392
 global 381
 zirkulär 381
 Verstehensaufwand 443
 vollständiger Weg 191
 Vorbedingung 109
 Vorgängerknoten 188
 Vorwärtspfad 211
- **W** —
- Wächter 380
 walkthrough 55, 308, 422
 schwach 310
 Wartungsmaß 461
 Wartungsphase 372
 Weg
 einfach 207
 fehlersensitiv 370
 fundamental 201, 276
 k -äquivalent 203
 k -iterativ 207
 vollständig 191
 Weg-Äquivalenzklasse 452
 Wegbereich 265
Wege(T) 191
Wege(T, P) 191
 Wegebedingung 283, 284
 Vereinfachung 286
 Wiederherstellbarkeit 52
 Wiederholungstäuschung 39
 Wirkung 86
 Wissensarten 418
 Wissensebenen 418
- **Z** —
- Zeitbedingung
 extern 404
 hart 404
 intern 404
 Zeitfehler 28
 Zertifizierung 43
 Zugriffsfunktion 113, 120
 Zusicherung 333, 419, 452
 ausführbar 429
 induktiv 335, 337
 lebend 429
 Zustandssequenz 390
 Zuverlässigkeit 50, 52, 456, 457
 Zuweisungsfehler 28
 Zweig-/Bedingungsüberdeckung . 238,
 254
 Zweigüberdeckung 119, 197, 253, 254,
 255, 275
 zyklomatische Zahl 440
 Zyklus 191
 einfach 191
 fundamental 201