

Obsah

Úvod	13
Pro koho je tato kniha	13
Proč vůbec metodiky?	14
Co v knize najdete	15
Typografické konvence	16
Použité ikony	16
Kontakt na autora	17
Poděkování	17
ČÁST A	
Softwarové inženýrství	19
<hr/>	
KAPITOLA 1	
Co je softwarové inženýrství	21
1.1 Kolik softwarových inženýrů, tolik definic	21
1.2 Definice – Fritz Bauer	21
1.3 Podmínky úspěšné, ekonomické tvorby softwaru	22
1.4 Softwarové inženýrství je souhrn mnoha aspektů	23
KAPITOLA 2	
Historie softwarového inženýrství	25
2.1 Jak, kdy a proč softwarové inženýrství vzniklo	25
2.2 Softwarová krize	26
2.3 Softwarová krize: hrozí nám ještě dnes?	27
2.4 Poučili jsme se z minulosti?	30
KAPITOLA 3	
Metodiky, životní cykly a procesy vývoje softwaru	31
3.1 Metodologie, metodika, metoda...	31
3.2 Stručně o vývoji metodik, procesů a životních cyklů	32
KAPITOLA 4	
Software versus lednička	37
4.1 Proč se software liší od jiných výrobků?	37

4.2 Program? Produkt? Systém?	40
4.3 Používání softwaru versus používání ledničky	42
4.4 Výroba softwaru versus výroba ledničky	43
4.5 Co z toho všeho plyne?	45

KAPITOLA 5

Současné trendy softwarového inženýrství **47**

5.1 Platí staré definice?	47
5.2 Trend první: architektury	48
5.3 Trend druhý: metodiky	49
5.4 Trend třetí: předvídání změn	50
5.5 Význam testů a testování	51
5.6 Na závěr	51

ČÁST B

Vyvíjíme tradičně **53**

KAPITOLA 6

Vodopádový model životního cyklu **55**

6.1 Základní charakteristika	56
6.2 Posloupnost kroků a fází	56
6.3 Výhody a silné stránky	61
6.4 Nevýhody, problémy a těžkosti	62
6.5 Vhodnost	63
6.6 Závěrem	64

KAPITOLA 7

Spirálový model životního cyklu **65**

7.1 Vznik a vývoj modelu	67
7.2 Základní charakteristika	67
7.3 Klíčové pojmy	68
7.4 Posloupnost kroků a fází	69
7.5 Formální náležitosti a dokumenty	71
7.6 Možnosti úprav a přizpůsobení	73
7.7 Výhody a silné stránky	73
7.8 Nevýhody, problémy a těžkosti	74
7.9 Přístup k lidskému faktoru	74
7.10 Vhodnost	75
7.11 Vztah k internetovým projektům a k malým týmům	75
7.12 Aktualizace, další vývoj a podpora	75
7.13 Závěrem	77

KAPITOLA 8

Metodika Rational Unified Process **79**

8.1 Vznik a vývoj metodiky	80
8.2 Základní charakteristika	81
8.3 Klíčové pojmy	82
8.4 Posloupnost kroků a fází	88
8.5 Formální náležitosti a dokumenty	92
8.6 Možnosti úprav a přizpůsobení	95
8.7 Výhody a silné stránky	96
8.8 Nevýhody, problémy a těžkosti	97
8.9 Formální příklad jednoho cyklu	97
8.10 Přístup k lidskému faktoru	100
8.11 Vhodnost	100
8.12 Vztah k internetovým projektům a k malým týmům	101
8.13 Aktualizace, další vývoj a podpora	103
8.14 Závěrem	103

KAPITOLA 9

Metodika Unified Software Development Process **105**

9.1 Vznik a vývoj metodiky	106
9.2 Obecný popis	106
9.3 Posloupnost kroků a fází	108
9.4 Na závěr	110

ČÁST C

Vyvíjíme agilně **111**

KAPITOLA 10

Agilní metodiky: co to vlastně je? **113**

10.1 Můžeme si dovolit vyvíjet web půl roku?	113
10.2 Agilní metodiky: kdo, kdy a proč	117
10.3 Základní principy agilních metodik	119
10.4 Manifest agilního vývoje softwaru	120
10.5 Jaké konkrétní metodiky existují	123

KAPITOLA 11

Extrémní programování **125**

11.1 Vznik a vývoj metodiky	125
11.2 Základní charakteristika	126
11.3 Čtyři hodnoty Extrémního programování	128
11.4 Dvanáct základních postupů XP	132
11.5 Čtyři základní činnosti	135
11.6 Posloupnost kroků a fází	136

11.7 Formální náležitosti a dokumenty	138
11.8 Možnosti úprav a přizpůsobení	139
11.9 Výhody a silné stránky	139
11.10 Nevýhody, problémy a těžkosti	139
11.11 Formální příklad jednoho cyklu	140
11.12 Přístup k lidskému faktoru	141
11.13 Vhodnost	143
11.14 Je XP použitelné i v našich zeměpisných šířkách?	143
11.15 Vztah k internetovým projektům a k malým týmům	144
11.16 Závěrem	145

KAPITOLA 12

Metodika SCRUM Development Process 147

12.1 Vznik a vývoj metodiky	147
12.2 Základní charakteristika	148
12.3 Klíčové pojmy	148
12.4 Posloupnost kroků a fází	150
12.5 Formální náležitosti a dokumenty	152
12.6 Výhody a silné stránky	152
12.7 Nevýhody, problémy a těžkosti	153
12.8 Přístup k lidskému faktoru	153
12.9 Vhodnost a vztah k internetovým projektům a k malým týmům	154
12.10 Závěrem	154

KAPITOLA 13

Lean Development 157

13.1 Vznik a vývoj metodiky	157
13.2 Základní charakteristika	158
13.3 Klíčové pojmy	160
13.4 Jak aplikovat Lean Manufacturing na vývoj softwaru?	163
13.5 Principy a nástroje metodiky Lean Development	172
13.6 Co je vlastně Lean Development?	175
13.7 Na závěr	176

KAPITOLA 14

Feature Driven Development 177

14.1 Vznik a vývoj metodiky	177
14.2 Základní charakteristika	178
14.3 Klíčové pojmy	180
14.4 Posloupnost kroků a fází	182
14.5 Doba strávená v jednotlivých fázích	190
14.6 Hlavní aspekty FDD	191
14.7 Závěrem	195

KAPITOLA 15

Test Driven Development 197

15.1 Základní charakteristika	198
15.2 Fáze při vývoji podle TDD	198
15.3 Kent Beck a Test Driven Development	200
15.4 Testování prostřednictvím TDD	201
15.5 Existuje ještě tradiční testování?	202
15.6 Testy nebo dokumentace?	203
15.7 Příklad: Test Driven Development a internetové aplikace	203
15.8 Vhodnost	210
15.9 Závěrem	211

KAPITOLA 16

Další agilní metodiky 213

16.1 Metodiky Crystal	213
16.2 Adaptive Software Development	220
16.3 Dynamic Software Development Method	228
16.4 Závěrem	237

ČÁST D 239

Vyvíjíme pro web 239

KAPITOLA 17

Liší se vývoj internetových aplikací od těch ostatních? 241

17.1 Tým, vývoj, vize	242
17.2 Platformy, systémy, prohlížeče	243
17.3 Uživatelské prostředí	243
17.4 Zákazník	244
17.5 Cíle webových prezentací	244
17.6 Na závěr	245

KAPITOLA 18

Metodika Jennifer Fleming 247

18.1 Fáze 1: shromáždění informací	248
18.2 Fáze 2: stanovení strategie	249
18.3 Fáze 3: vytvoření prototypu	249
18.4 Fáze 4: implementace	250
18.5 Fáze 5: uvedení do chodu	251
18.6 Fáze 6: údržba, správa a rozšiřování	251
18.7 Závěrem	252

KAPITOLA 19

WebWAVE Development Process	253
19.1 Základní charakteristika	254
19.2 Klíčové pojmy	254
19.3 Posloupnost kroků a fází	256
19.4 Formální náležitosti a dokumenty	258
19.5 Závěrem	258

KAPITOLA 20

WebWAVE Ongoing Development Process	261
20.1 Základní charakteristika	261
20.2 Posloupnost kroků a fází	262
20.3 Závěrem	266

Závěr **267**

Jakou metodiku použít k vývoji?	267
Jak vybrat?	271
Softwarové inženýrství s úsměvem?	272
Na úplný závěr	272
Seznam literatury	274

Rejstřík **275**