

SPIS TREŚCI

Przedmowa do drugiego wydania	9
Wstęp	11
Podziękowania	12
1. Konstrukcja książki	13
2. Testowanie w pigułce	14
Zadanie	16
3. Cykl życia oprogramowania	17
3.1. Pomysł (potrzeba)	19
3.2. Rozwój koncepcji	21
3.3. Planowanie	22
3.4. Analiza wymagań	24
3.5. Projektowanie	25
3.6. Rozwój aplikacji	27
3.7. Testowanie	27
3.8. Wdrożenie	28
3.9. Użycie i utrzymanie	28
3.10. Emerytura. Koniec życia	29
3.11. Inne fazy	30
4. Testowanie	31
4.1. Definicja testowania	31
Zadanie	36
4.2. Procesy testowania	36
4.2.1. Proces testowy wg BS7925-2	37

4.2.2. Proces testowy wg IEEE 829	40
4.2.3. Proces testowy wg ISO 29119	43
4.2.4. Proces testowy wg ISTQB	46
4.2.5. Podsumowanie	49
4.3. Błędy, defekty, awarie, incydenty, zdarzenia, bugi... ..	49
4.3.1. Uciekinierzy	52
4.3.2. Błędy popełniane przez testerów	54
4.3.3. Defekty powodują defekty	54
Zadanie	55
4.4. Jakość oprogramowania a użytkownik	56
4.5. Czym jest testowanie?	57
4.5.1. Proces oraz zapewnienie jakości	58
4.5.2. Weryfikować a walidować	64
4.5.3. Szkoła defektów kontra szkoła jakości	64
4.5.4. Testy automatyczne	66
Zadanie	68
4.6. Testowanie jest potrzebne	68
4.7. Testowanie jest nieskończone	70
Zadanie	72
4.8. O wyższości wczesnego testowania nad późnym	73
4.9. Ekonomia testowania	75
Zadanie	79
5. Dzielenie testowania	80
5.1. Wprowadzenie	80
Zadanie	81
5.2. Czarna skrzynka i biała skrzynka	81
5.2.1. Testy białej skrzynki	82
5.2.2. Testy czarnej skrzynki	85
Zadanie	88
5.3. Testowanie funkcjonalne i niefunkcjonalne	88
5.3.1. Testy funkcjonalne	88
5.3.2. Testy niefunkcjonalne	90
5.3.3. Charakterystyki oprogramowania wg ISO 9126/ISO 25010	92
5.3.4. Charakterystyki oprogramowania wg The Test Eye	100
5.3.5. Charakterystyki oprogramowania wg Jamesa Bacha	106
Zadanie	107
5.4. Testy potwierdzające	107
5.4.1. Retesty	108

5.4.2. Testowanie regresywne	108
Zadanie	110
5.5. Testowanie statyczne i dynamiczne	110
5.5.1. Testowanie statyczne	111
5.5.2. Testowanie dynamiczne	113
5.6. Zestawienie testów	114
Zadanie	117
6. Zawód tester	118
6.1. Wprowadzenie	118
6.2. Edukacja testerska	120
6.2.1. Edukacja szkolna	120
6.2.2. Edukacja internetowa	123
6.2.3. Edukacja przez praktykę	125
6.2.4. Edukacja w rzeczywistości	126
6.2.5. Podsumowanie	130
6.3. Certyfikacja testerska	130
6.4. Testowanie oprogramowania ma swoich wrogów	133
6.5. Cechy miękkie testera	135
6.6. Trudne aspekty pracy testera	137
6.7. Kto może testować produkt?	139
6.8. Umiejętności twarde testera	141
Zadanie	143
6.9. Posługiwanie się narzędziami i automatyzacja	143
6.10. Współpraca tester-programista	147
6.11. Rozwój testera w organizacji	148
6.12. Czego oczekuje się od testera na rynku pracy	154
6.13. Zawód z przyszłością	155
6.14. Zarobki testerów	156
6.15. Praca testera w innych publikacjach	159
6.16. Praca w charakterze testera	166
6.16.1. Modele współpracy	170
6.17. Na rynku pracy	175
6.18. Testerskie CV	180
6.19. Rozmowa kwalifikacyjna	195
7. Praktyka testowania	201
7.1. Wprowadzenie	201
7.2. Podejścia do testowania	202
7.2.1. Strategie wynikające z podziałów w testowaniu	202

7.2.2. Strategia testowania oparta na modelu dostarczania	202
7.2.3. Podejście negatywne do testów, czyli atak na oprogramowanie	205
7.2.4. Podejście do testowania w zależności od dostępności specyfikacji	207
7.2.5. Testowanie oparte na ryzyku	225
7.3. Planowanie	225
7.4. Testowanie	228
7.4.1. Element	229
7.4.2. Formularze	230
7.4.3. Funkcja	234
7.4.4. Logika lub proces	235
Przykłady	236
Zadanie	288
7.5. Raportowanie	289
7.5.1. Subiektywna ocena jakości oprogramowania	289
7.5.2. Raport z testów	290
7.5.3. Raporty o defektach	293
7.6. Przykładowe projekty	305
Projekt 1 – strona internetowa	305
Projekt 2 – strona internetowa z projektem	311
Projekt 3 – aplikacja internetowa z procesem wspierającym wytworzenie i utrzymanie oprogramowania	317
Projekt 4 – testy edukacyjnej aplikacji desktopowej	325
Projekt 5 – testy aplikacji mobilnej	328
Bibliografia	334
Indeks rzeczowy	337