

## » Idź do

- Spis treści
- Przykładowy rozdział

## » Katalog książek

- Katalog online
- Zamów drukowany katalog

## » Twój koszyk

- Dodaj do koszyka

## » Cennik i informacje

- Zamów informacje o nowościach
- Zamów cennik

## » Czytelnia

- Fragmenty książek online

## » Kontakt

Helion SA  
ul. Kościuszki 1c  
44-100 Gliwice  
tel. 032 230 98 63  
e-mail: helion@helion.pl  
© Helion 1991-2008

## Agile. Wzorce wdrażania praktyk zwinnych

Autor: Amr Elssamadisy  
Tłumaczenie: Mikołaj Szczepaniak  
ISBN: 978-83-246-2318-1  
Tytuł oryginału: [Agile Adoption Patterns: A Roadmap to Organizational Success](#)  
Format: 168x237, stron: 408



### Poznaj metody wdrażania praktyk zwinnych i twórz perfekcyjne oprogramowanie!

- Jak wykorzystywać wzorce wdrażania praktyk zwinnych?
- Jak stosować praktyki błyskawicznego i efektywnego gromadzenia informacji zwrotnych?
- Jak integrować grupy praktyk zwinnych, podnosząc ich łączną skuteczność?

Metody zwinne mają pomóc Ci w tworzeniu oprogramowania dostarczającego więcej walorów biznesowych – dzięki nim powinieneś robić to nie tylko szybciej i taniej, ale też bezpiecznie i bezstresowo. Okazuje się jednak, że wiele organizacji ma problemy z implementowaniem i pełnym wykorzystaniem tych metod. Jeśli nie chcesz dołączyć do tego grona, powinieneś skorzystać z tej książki – zaprezentowano w niej najlepsze praktyki doskonalące proces wytwarzania oprogramowania, a poza tym wskazano konkretne powody wyboru zalecanych praktyk.

Książka „Agile Adoption Patterns A Roadmap to Organizational Success” w sposób wyczerpujący, a jednocześnie zrozumiały prezentuje proces definiowania optymalnej strategii wdrażania praktyk zwinnych. W podręczniku zanalizowane zostały także najważniejsze przeszkody na drodze do implementacji metod zwinnych, obok których zaprezentowano sprawdzone rozwiązania tych problemów. Z tego przewodnika dowiesz się, jak wybrać praktyki najlepsze dla Twojej firmy i Twojego środowiska technicznego oraz jak przyrostowo wdrażać metody zwinne. Nauczysz się efektywnego tworzenia oprogramowania niezależnie od Twojej roli w projekcie – lidera, programisty, architekta lub klienta.

- Wzorce wdrażania praktyk zwinnych
- Praktyki sprzężenia zwrotnego
- Praktyki techniczne i pomocnicze
- Zautomatyzowane testy programisty
- Programowanie w parach
- Angażowanie społeczności
- Projekty ewolucyjne
- Wdrażanie praktyk zwinnych
- Wymagania sterowane testami
- Iteracja zwinna
- Grupa praktyk komunikacyjnych

**Oto podręcznik efektywnego wdrażania praktyk zwinnych, które bez trudu zaimplementujesz do swojego projektu!**

# SPIS TREŚCI

<b>Słowo wstępne Lindy Rising</b>	<b>21</b>
<b>Słowo wstępne J.B. Rainsbergera</b>	<b>25</b>
<b>Przedmowa</b>	<b>27</b>
<b>Podziękowania</b>	<b>35</b>
<b>O autorze</b>	<b>39</b>
<b>Część I. Przemyslenia o wytwarzaniu oprogramowania</b>	<b>41</b>
<b>Rozdział 1. Uczenie się jest wąskim gardłem</b>	<b>43</b>
Hipotetyczny eksperyment	43
Spojrzenie na metodyki zwinne przez pryzmat koncepcji „uczenie się jest wąskim gardłem”	45
Cykle rozpoznawania i reagowania na zmiany	45
Cykl — warunek konieczny, ale nie wystarczający	47
Dlaczego to jest takie ważne? Od teorii do praktyki	49
Nie lekceważ tego wąskiego gardła	50
Podsumowanie	52
<b>Rozdział 2. Osobista zwinność jako warunek skutecznego stosowania praktyk zwinnych</b>	<b>53</b>
Dlaczego należy wdrażać praktyki zwinne?	54
<i>Kiedy można mówić o udanym wdrożeniu?</i>	54
<i>Problem — wiele nieudanych wdrożeń metodyk zwinnych</i>	54
<i>Przyczyna — wszystko zależy od okoliczności</i>	55
Model Responsibility Process™	55
<i>Chcę być bardziej odpowiedzialny. Jak tego dokonać?</i>	57
<i>Moi współpracownicy utknęli. Co powinienem zrobić?</i>	57
Prawdziwa zwinność	57
<i>Skuteczne zespoły składają się z odpowiedzialnych członków</i>	57
<i>Rozpoznawanie i reagowanie na zmiany wymaga odpowiedzialności</i>	58
<i>Skuteczne wdrażanie zwinnych metodyk wytwarzania rozpoczyna się od jednostki</i>	59
Osobista zwinność	59
Od teorii do praktyki	60

<b>Część 2. Przygotowywanie strategii wdrażania praktyk zwinnych</b>	<b>61</b>
<b>Rozdział 3. Wolor biznesowy</b>	<b>63</b>
Ograniczanie czasu wprowadzania produktu na rynek	63
Poprawa użyteczności produktu (wartości na rynku)	64
Podniesienie jakości produktu trafiającego na rynek	64
Podniesienie elastyczności	65
Podniesienie widoczności	65
Ograniczenie kosztów	65
Wydłużanie czasu życia produktu	66
Walory biznesowe są celami organizacyjnymi	66
Od teorii do praktyki — określanie walorów biznesowych Twojej organizacji	67
<b>Rozdział 4. Problemy</b>	<b>69</b>
Problemy biznesowe	70
<i>Jakość produktu przekazanego klientowi jest nie do przyjęcia</i>	70
<i>Dostarczanie klientowi nowych funkcji trwa zbyt długo</i>	70
<i>Zaimplementowane funkcje nie są wykorzystywane przez klienta</i>	70
<i>Oprogramowanie okazało się nieprzydatne dla klienta</i>	71
<i>Budowa oprogramowania jest zbyt droga</i>	71
<i>My kontra oni</i>	71
<i>Klient żąda od nas wszystkiego, w tym zlewu kuchennego</i>	72
Problemy związane z procesami	72
<i>Klient? Jaki klient? — Wiara w bezpośrednie i regularne sugestie klienta jest nieuzasadniona</i>	73
<i>Zarząd jest zaskoczony — brak widoczności</i>	73
<i>Niewystarczające zasoby — praktycy oprogramowania należą do wielu jednocześnie pracujących zespołów</i>	74
<i>Ruchome projekty</i>	74
<i>Setki (lub tysiące) błędów zarejestrowanych przez narzędzie śledzące</i>	74
<i>Potrzeba fazy „hartowania” na końcu cyklu wydawania</i>	75
<i>Integracja ma miejsce zbyt rzadko (ponieważ jest kłopotliwa)</i>	75
Utrudnienia jako bodziec do działania	76
Od teorii do praktyki — potrafisz znaleźć jakieś problemy?	76
<b>Rozdział 5. Wdrażanie praktyk zwinnych</b>	<b>77</b>
Praktyki	77
Wzorce kojarzenia praktyk zwinnych z walorami biznesowymi	78
Wzorce kojarzenia praktyk zwinnych z problemami	82
Wypracowywanie własnej strategii wdrażania praktyk zwinnych	88
Co dalej?	90
Od teorii do praktyki — budowa własnej strategii wdrażania praktyk zwinnych	91
<b>Część 3. Katalog wzorców</b>	<b>93</b>
<b>Rozdział 6. Wzorce wdrażania praktyk zwinnych</b>	<b>95</b>
Czym jest wzorzec?	95
Efektywne stosowanie wzorców	97
Uczestnicy scenariuszy	99

---

<b>Rozdział 7. Cel</b>	<b>101</b>
Walog biznesowy	101
Scenariusz	101
Kontekst	102
Przyczyny stosowania	102
Skutki stosowania	102
Wdrażanie	103
Ale	103
Odmiany	104
Dodatkowe źródła	104
<b>Rozdział 8. Cykl</b>	<b>105</b>
Walog biznesowy	105
Scenariusz	105
Kontekst	106
Przyczyny stosowania	106
Skutki stosowania	106
Wdrażanie	107
Ale	107
Odmiany	108
Dodatkowe źródła	108
<b>Część 3.1. Informacje zwrotne</b>	<b>109</b>
<b>Rozdział 9. Iteracja</b>	<b>111</b>
Walog biznesowy	111
Scenariusz	112
Kontekst	112
Przyczyny stosowania	113
Skutki stosowania	113
Wdrażanie	114
Ale	115
Odmiany	116
Dodatkowe źródła	117
<b>Rozdział 10. Spotkanie początkowe</b>	<b>119</b>
Walog biznesowy	119
Scenariusz	119
Kontekst	120
Przyczyny stosowania	120
Skutki stosowania	121
Wdrażanie	121
Ale	121
Odmiany	122
Dodatkowe źródła	122

<b>Rozdział 11. Lista zaległych zadań</b>	<b>123</b>
Walog biznesowy	123
Scenariusz	124
Kontekst	124
Przyczyny stosowania	125
Skutki stosowania	125
Wdrażanie	126
Ale	127
Odmiany	128
Dodatkowe źródła	128
<b>Rozdział 12. Gra w planowanie</b>	<b>129</b>
Walog biznesowy	129
Scenariusz	129
Kontekst	130
Przyczyny stosowania	130
Skutki stosowania	131
Wdrażanie	132
Ale	132
Dodatkowe źródła	133
<b>Rozdział 13. Poranne spotkania</b>	<b>135</b>
Walog biznesowy	135
Scenariusz	135
Kontekst	136
Przyczyny stosowania	136
Skutki stosowania	137
Wdrażanie	137
Ale	138
Odmiany	139
Dodatkowe źródła	140
<b>Rozdział 14. Stan wykonania</b>	<b>141</b>
Walog biznesowy	141
Scenariusz	141
Kontekst	142
Przyczyny stosowania	142
Skutki stosowania	142
Wdrażanie	143
Ale	143
Odmiany	144
Dodatkowe źródła	145
<b>Rozdział 15. Demonstracja</b>	<b>147</b>
Walog biznesowy	147
Scenariusz	147
Kontekst	148
Przyczyny stosowania	148
Skutki stosowania	148

---

Wdrażanie	149
Ale	150
Odmiany	151
Dodatkowe źródła	151
<b>Rozdział 16. Retrospektywa</b>	<b>153</b>
Walor biznesowy	153
Scenariusz	153
Kontekst	154
Przyczyny stosowania	154
Skutki stosowania	155
Wdrażanie	156
Ale	157
Odmiany	158
Dodatkowe źródła	158
<b>Rozdział 17. Częste wydania</b>	<b>159</b>
Walor biznesowy	159
Scenariusz	160
Kontekst	160
Przyczyny stosowania	161
Skutki stosowania	161
Wdrażanie	161
Ale	162
Odmiany	162
Dodatkowe źródła	162
<b>Rozdział 18. Praca w jednym miejscu</b>	<b>163</b>
Walor biznesowy	163
Scenariusz	163
Kontekst	164
Przyczyny stosowania	164
Skutki stosowania	165
Wdrażanie	165
Ale	166
Odmiany	166
Dodatkowe źródła	167
<b>Rozdział 19. Samoorganizujący się zespół</b>	<b>169</b>
Walor biznesowy	169
Scenariusz	170
Kontekst	170
Przyczyny stosowania	170
Skutki stosowania	171
Wdrażanie	172
Ale	172
Odmiany	173
Dodatkowe źródła	173

<b>Rozdział 20. Zespół międzyfunkcyjny</b>	<b>175</b>
Walog biznesowy	175
Scenariusz	176
Kontekst	177
Przyczyny stosowania	177
Skutki stosowania	178
Wdrażanie	178
Ale	179
Odmiany	180
Dodatkowe źródła	180
<b>Rozdział 21. Klient jako część zespołu</b>	<b>181</b>
Walog biznesowy	181
Scenariusz	181
Kontekst	182
Przyczyny stosowania	182
Skutki stosowania	183
Wdrażanie	183
Ale	185
Odmiany	186
Dodatkowe źródła	186
<b>Rozdział 22. Poruszające dokumenty</b>	<b>189</b>
Walog biznesowy	189
Scenariusz	189
Kontekst	190
Przyczyny stosowania	190
Skutki stosowania	191
Wdrażanie	191
Ale	192
Odmiany	192
Dodatkowe źródła	193
<b>Rozdział 23. Historia użytkownika</b>	<b>195</b>
Walog biznesowy	195
Scenariusz	195
Kontekst	196
Przyczyny stosowania	196
Skutki stosowania	196
Wdrażanie	197
Ale	198
Odmiany	198
Dodatkowe źródła	199
<b>Rozdział 24. Przypadek użycia</b>	<b>201</b>
Walog biznesowy	201
Scenariusz	201
Kontekst	202
Przyczyny stosowania	202

Skutki stosowania	202
Wdrażanie	203
Ale	203
Odmiany	204
Dodatkowe źródła	204
<b>Rozdział 25. Radiator informacji</b>	<b>205</b>
Walor biznesowy	205
Scenariusz	205
Kontekst	206
Przyczyny stosowania	206
Skutki stosowania	206
Wdrażanie	206
Ale	207
Odmiany	208
Dodatkowe źródła	209
<b>Część 3.2. Praktyki techniczne</b>	<b>211</b>
<b>Rozdział 26. Zautomatyzowane testy programisty</b>	<b>213</b>
Walor biznesowy	213
Scenariusz	214
Kontekst	215
Przyczyny stosowania	215
Skutki stosowania	216
Wdrażanie	217
Ale	220
Odmiany	222
Dodatkowe źródła	223
<b>Rozdział 27. Wytwarzanie kończone testami</b>	<b>225</b>
Walor biznesowy	225
Scenariusz	225
Kontekst	226
Przyczyny stosowania	226
Skutki stosowania	227
Wdrażanie	227
Ale	227
Dodatkowe źródła	228
<b>Rozdział 28. Wytwarzanie poprzedzane testami</b>	<b>229</b>
Walor biznesowy	229
Scenariusz	229
Kontekst	230
Przyczyny stosowania	231
Skutki stosowania	231
Wdrażanie	232
Ale	233
Odmiany	234
Dodatkowe źródła	234



<b>Rozdział 29. Refaktoryzacja</b>	<b>235</b>
Walor biznesowy	235
Scenariusz	235
Kontekst	236
Przyczyny stosowania	236
Skutki stosowania	237
Wdrażanie	237
Ale	238
Odmiany	239
Dodatkowe źródła	239
<b>Rozdział 30. Integracja ciągła</b>	<b>241</b>
Walor biznesowy	241
Scenariusz	241
Kontekst	242
Przyczyny stosowania	242
Skutki stosowania	243
Wdrażanie	244
Ale	246
Odmiany	248
Dodatkowe źródła	248
<b>Rozdział 31. Prosty projekt</b>	<b>249</b>
Walor biznesowy	249
Scenariusz	249
Kontekst	250
Przyczyny stosowania	250
Skutki stosowania	251
Wdrażanie	251
Ale	253
Odmiany	253
Dodatkowe źródła	254
<b>Rozdział 32. Testy funkcjonalne</b>	<b>255</b>
Walor biznesowy	255
Scenariusz	255
Kontekst	256
Przyczyny stosowania	256
Skutki stosowania	258
<i>Testy podsystemu zarządzania towarami</i>	258
<i>Zalety zautomatyzowanych testów funkcjonalnych</i>	260
Wdrażanie	262
Ale	263
<i>Problemy implementacyjne</i>	264
<i>Problemy architektoniczne</i>	266
Odmiany	268
Dodatkowe źródła	269

---

<b>Rozdział 33. Wspólna własność kodu</b>	<b>271</b>
Walor biznesowy	271
Scenariusz	271
Kontekst	272
Przyczyny stosowania	272
Skutki stosowania	273
Wdrażanie	273
Ale	274
Odmiany	274
Dodatkowe źródła	274
<b>Rozdział 34. Programowanie w parach</b>	<b>275</b>
Walor biznesowy	275
Scenariusz	275
Kontekst	276
Przyczyny stosowania	276
Skutki stosowania	277
Wdrażanie	277
Ale	278
Odmiany	279
Dodatkowe źródła	279
<b>Część 3.3. Praktyki pomocnicze</b>	<b>281</b>
<b>Rozdział 35. Instruktor</b>	<b>283</b>
Walor biznesowy	283
Scenariusz	283
Kontekst	284
Przyczyny stosowania	284
Skutki stosowania	284
Wdrażanie	285
Ale	285
Odmiany	286
Dodatkowe źródła	286
<b>Rozdział 36. Angażowanie społeczności</b>	<b>287</b>
Walor biznesowy	287
Scenariusz	287
Kontekst	288
Przyczyny stosowania	288
Skutki stosowania	288
Wdrażanie	289
Ale	290
Odmiany	291
Dodatkowe źródła	291

---

<b>Rozdział 37. Koła czytelnicze</b>	<b>293</b>
Walog biznesowy	293
Scenariusz	293
Kontekst	294
Przyczyny stosowania	294
Skutki stosowania	295
Wdrażanie	295
Ale	296
Odmiany	297
Dodatkowe źródła	297
<b>Rozdział 38. Warsztaty</b>	<b>299</b>
Walog biznesowy	299
Scenariusz	299
Kontekst	300
Przyczyny stosowania	300
Skutki stosowania	300
Wdrażanie	301
Ale	301
Odmiany	302
Dodatkowe źródła	302
<b>Rozdział 39. Szkolenia</b>	<b>303</b>
Walog biznesowy	303
Scenariusz	303
Kontekst	304
Przyczyny stosowania	304
Skutki stosowania	304
Wdrażanie	305
Ale	306
Odmiany	307
<b>Część 3.4. Grupy praktyk</b>	<b>309</b>
<b>Rozdział 40. Iteracja zwinna</b>	<b>311</b>
Walog biznesowy	312
Scenariusz	312
Kontekst	312
Przyczyny stosowania	313
Skutki stosowania	313
Wdrażanie	314
Ale	315
Odmiany	315
Dodatkowe źródła	316
<b>Rozdział 41. Grupa praktyk komunikacyjnych</b>	<b>317</b>
Walog biznesowy	317
Scenariusz	317
Kontekst	318

Przyczyny stosowania	319
Skutki stosowania	319
Wdrażanie	320
Ale	321
Odmiany	321
Dodatkowe źródła	322
<b>Rozdział 42. Projekt ewolucyjny</b>	<b>323</b>
Walor biznesowy	323
Scenariusz	324
Kontekst	325
Przyczyny stosowania	325
Skutki stosowania	326
Wdrażanie	327
Ale	328
Odmiany	329
Dodatkowe źródła	329
<b>Rozdział 43. Wytwarzanie sterowane testami</b>	<b>331</b>
Walor biznesowy	331
Scenariusz	332
Kontekst	332
Przyczyny stosowania	333
Skutki stosowania	334
Wdrażanie	334
Ale	336
Odmiany	337
Dodatkowe źródła	337
<b>Rozdział 44. Wymagania sterowane testami</b>	<b>339</b>
Walor biznesowy	339
Scenariusz	340
Kontekst	340
Przyczyny stosowania	341
Skutki stosowania	342
Wdrażanie	342
Ale	343
Odmiany	344
Dodatkowe źródła	345
<b>Część 4. Studia przypadków</b>	<b>347</b>
<b>Rozdział 45. Witryna internetowa BabyCenter</b>	<b>349</b>
Wdrażanie praktyk zwinnych przez zespół BabyCenter	
— pierwszy kwartał 2007 roku	350
<i>Wypracowywanie strategii wdrażania praktyk zwinnych</i>	350
<i>Wnioski</i>	355
Ocena wdrażania praktyk zwinnych przez zespół BabyCenter	
— pierwszy kwartał 2008 roku	355

<b>Rozdział 46. Firma X</b>	<b>359</b>
Wdrażanie praktyk zwinnych przez firmę X — pierwsze dwa kwartały 2007 roku	359
<i>Kontekst tego raportu</i>	360
<i>Bieżące cele biznesowe</i>	360
<i>Widok z perspektywy okopów</i>	361
<i>Sugerowane praktyki na resztę 2007 roku</i>	366
<i>Dłuższa perspektywa</i>	371
<i>Wnioski</i>	371
Wdrażanie praktyk zwinnych przez firmę X — ocena końcowa	371
<i>Aktualna sytuacja</i>	371
<b>Część 5. Dodatki</b>	<b>375</b>
Dodatek A. Związki między walorami biznesowymi i praktykami zwinnymi	377
Dodatek B. Związki praktyk zwinnych i problemów	379
Dodatek C. Czerpanie maksymalnych korzyści ze wzorców wdrażania praktyk zwinnych	381
Dodatek D. Materiały dodatkowe	385
Bibliografia	387

## Rozdział 5

# WDRAŻANIE PRAKTYK ZWINNYCH

---

*Do tej pory koncentrowaliśmy się na walorach i problemach biznesowych. Na końcu obu dotychczasowych rozdziałów tej części wykonałeś ćwiczenia, w ramach których opracowałeś listę walorów biznesowych (z przypisanymi priorytetami) oraz listę problemów wymagających rozwiązania (także z priorytetami). Jeśli nie sporządziłeś tych list, wróć do odpowiednich podrozdziałów i wykonaj te ćwiczenia teraz. Bogatszy o znajomość priorytetów swoich klientów i najważniejszych utrudnień napotykanych przez Twoją firmę, będziesz gotowy do identyfikacji praktyk, których wdrożenie powinieneś rozważyć właśnie z myślą o eliminacji tych przeszkód i uzyskiwaniu możliwie wysokiej wartości w wyniku swoich działań.*

W tym rozdziale spróbuję wskazać Ci kierunek, jak właściwie wybierać praktyki pod kątem ewentualnego wdrażania we własnej organizacji. Postaram się też zasugerować Ci sposoby oceny Twojej dotychczasowej pracy, która — mimo że z natury rzeczy będzie subiektywna — pozwoli Ci osiągnąć należytą „zwinność” w podejściu do problemu wdrażania. Chciałbym, żebyś traktował ten materiał jako zbiór wskazówek, jak wyznaczać własne priorytety i jak sporządzać własną listę praktyk do wdrożenia. Jeśli szukasz gotowych recept — wymienionych praktyk A, B i C — z pewnością nie znajdziesz ich w tej książce. (A jeśli znajdziesz je gdzie indziej, zachowaj ostrożność, ponieważ tak reklamowanym materiałom z reguły nie można ufać).

## PRAKTYKI

Istotą tej książki jest prezentacja wzorców wdrażania zwinnych praktyk wytwarzania oprogramowania, czyli praktyk zwinnych sporządzonych w formie wzorców koncentrujących się na problemie wdrażania. W tym rozdziale spróbujemy wspólnie wybrać praktyki najlepiej pasujące do kontekstu Twojej organizacji. Identyfikacja właściwych praktyk w dużej mierze zależy od pracy wykonanej w poprzednich rozdziałach, kiedy zachęcałem Cię do przypisania swoich walorom biznesowym i problemom priorytetów — na tej podstawie wybierzemy praktyki, których wdrożenie powinno podnieść walory biznesowe i ograniczyć obserwowane problemy.

## WZORCE KOJARZENIA PRAKTYK ZWINNYCH Z WALORAMI BIZNESOWYMI

Zacznijmy od istoty tego rozdziału. Na rysunkach od 5.1 do 5.7 przedstawiono diagramy ilustrujące związki poszczególnych walorów biznesowych z praktykami, które powinny te walory rozszerzać. Prezentowane związki (odzworowania), jak wszystkie wzorce opisywane w tej książce, powstały przez połączenie doświadczeń zgromadzonych podczas wielu prób wdrażania praktyk zwinnych. Każda z tych praktyk odpowiada wzorcowi, który zostanie szczegółowo udokumentowany w dalszej części tej książki. Nie powinienes się więc przejmować, jeśli na tym etapie część spośród nich jest dla Ciebie niezrozumiała.

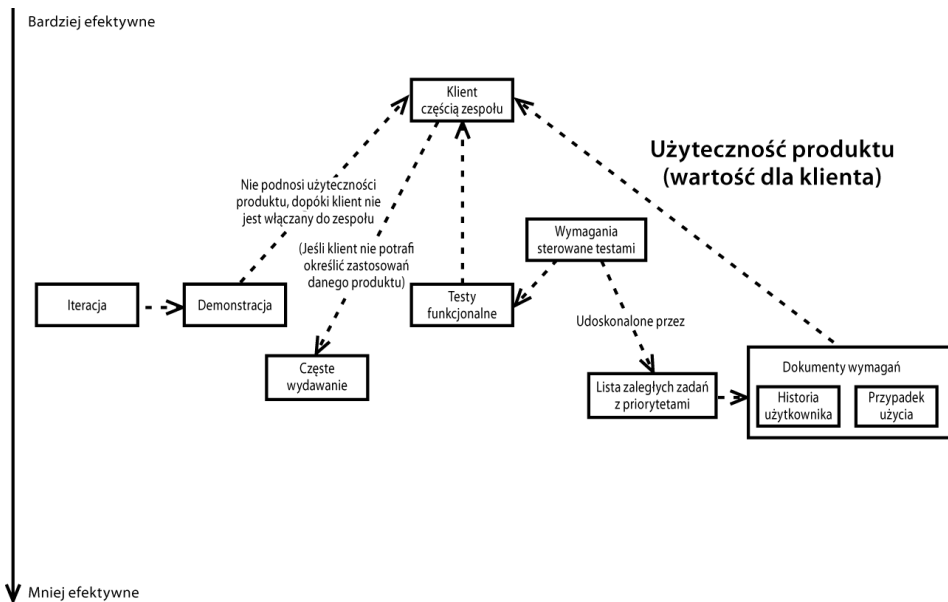
Przeanalizujmy teraz diagram z rysunku 5.1, abyś lepiej zrozumiał, jak czytać podobne ilustracje walorów biznesowych. Strzałki pomiędzy praktykami reprezentują zależności — oznacza to, że na przykład refaktoryzacja zależy od zautomatyzowanych testów programisty. Istotne znaczenie ma także układ pionowy — im wyżej znajduje się dana praktyka, tym większy jest jej wpływ na odpowiedni walor biznesowy. Oznacza to, że na przykład iteracje mają większy wpływ na walor krótkiego czasu dostarczania produktu na rynek (pozwala ten czas bardziej skrócić) niż zautomatyzowane testy programisty, a praktyka wytwarzania poprzedzonego testami jest bardziej efektywna od praktyki wytwarzania kończonego testami. Możesz więc wykorzystywać te diagramy do określania, które praktyki zasługują na szczególną uwagę jako potencjalne rozwiązania do wdrożenia. Nie należy jednak traktować tych diagramów jako czegoś więcej niż sugestie. Mimo że wszystkie proponowane praktyki mają pozytywny wpływ na odpowiednie walory biznesowe, bliższa analiza szczegółowych rozwiązań może wykazać, że niektóre z nich nie znajdują zastosowania w przypadku Twojej organizacji.



**Rysunek 5.1.** Praktyki skracające czas dostarczania produktu na rynek

Wykonywanie niewielkich kroków i — tym samym — błyskawiczne odkrywanie niepowodzeń jest najbardziej efektywną metodą oceny skuteczności poszczególnych praktyk. Warto eliminować usterki możliwie wcześnie, ponieważ im wcześniej je odkrywamy, tym mniej nas kosztują i tym mniejsze jest ryzyko rozpoczęcia budowy na niepewnych fundamentach. Właśnie dlatego takie praktyki, jak iteracja czy integracja ciągła (ang. *continuous integration*), mają tak dobry wpływ na czas wprowadzania produktu na rynek. Obie te praktyki zależą jednak od innych praktyk. Wyobraźmy sobie, że chcemy skrócić czas przekazywania produktu na rynek, wdrażając praktykę zautomatyzowanych testów i trio iteracyjnego, czyli iteracji, stanu wykonania (ang. *done state*) oraz listy zaległych zadań iteracji (ang. *iteration backlog*).

Na rysunku 5.2 pokazano praktyki zwiększające użyteczność produktu. Jak dotąd najbardziej efektywną spośród znanych praktyk w tym obszarze jest metoda włączania klientów do zespołu (ang. *customers part of team*). Warto więc sprawdzić jej skuteczność w pierwszej kolejności. Jeśli już teraz stosujesz zautomatyzowane testy programistów lub metodę kończenia iteracji prezentacjami wersji demonstracyjnych, powinieneś rozważyć wdrożenie praktyki testów funkcjonalnych.



**Rysunek 5.2.** Praktyki podnoszące użyteczność produktu

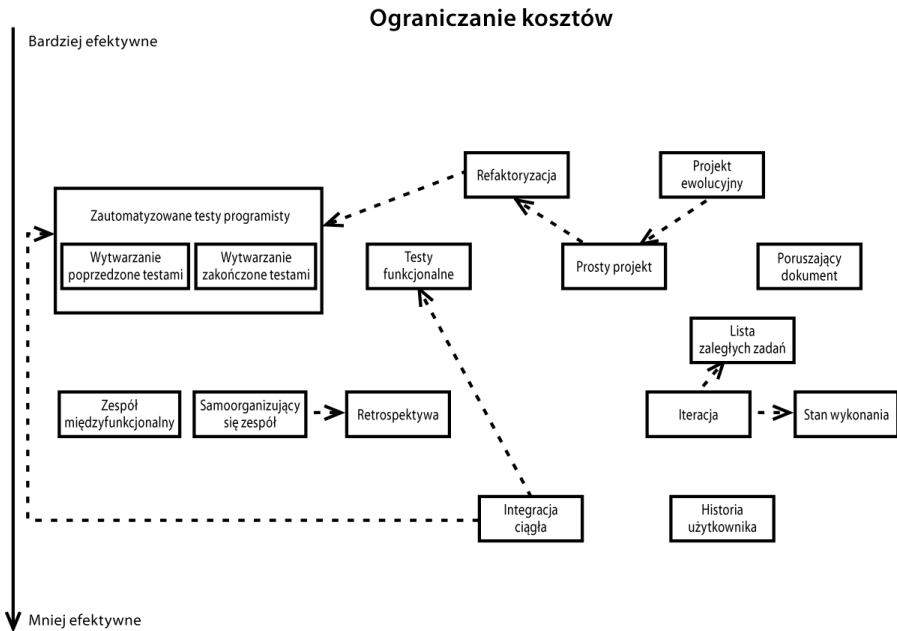
Mimo że w obszarze jakości produktów niepodzielnie rządzą praktyki wytwarzania sterowanego testami i wymagań sterowanych testami, obie te metody zależą od innych praktyk (patrz rysunek 5.3). Powinieneś więc rozważyć przyjęcie za punkt wyjścia jednej z praktyk zaliczanych do grupy zautomatyzowanych testów programisty (najlepiej wytwarzanie poprzedzone testami)







Koszty można ograniczać na dwa sposoby — możesz albo zadbać o uproszczenie konserwacji kodu, albo po prostu pisać mniej kodu (ograniczając się do implementowania najważniejszych funkcji). Wdrażanie kolejno praktyk zautomatyzowanych testów, refaktoryzacji, uproszczonych projektów i projektowania ewolucyjnego jest właściwym sposobem ograniczania kosztów utrzymania (konserwacji). Praktyki listy zaległych zadań, iteracji i stanu wykonania skutecznie zmniejszają ilość pisanego kodu (patrz rysunek 5.6).

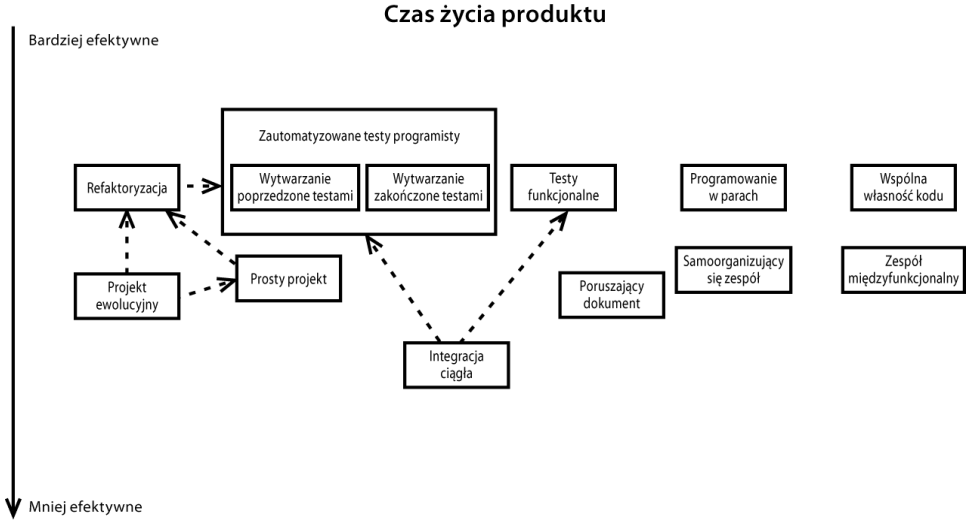


**Rysunek 5.6.** Praktyki redukujące koszty

Czas życia produktu jest odwrotnie proporcjonalny do kosztów jego konserwacji oprogramowania. Istnieją dwa sprawdzone sposoby ograniczania kosztów utrzymania: (1) sporządzenie siatki bezpieczeństwa złożonej z testów i efektywne wprowadzanie zmian w systemie z jednoczesnym ograniczaniem ich kosztów oraz (2) szerzenie wśród członków zespołu wiedzy o projekcie danego systemu. Kluczem do skutecznej realizacji pierwszego z tych zadań jest wdrożenie praktyki zautomatyzowanych testów programisty; drugie zadanie można zrealizować przez programowanie w parach i wspólną własność kodu.

## WZORCE KOJARZENIA PRAKTYK ZWINNYCH Z PROBLEMAMI

Jak już wspomniano, istnieją dwa główne typy problemów: biznesowe oraz związane z procesem. Problemy biznesowe są w istocie przeciwieństwem walorów biznesowych, stąd identyczne wzorce kojarzenia odpowiednich praktyk zwinnych:



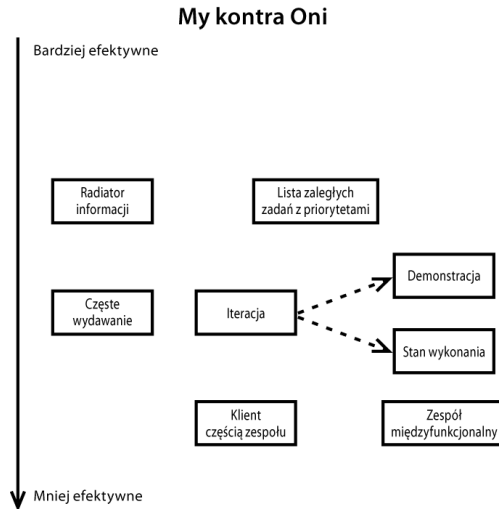
**Rysunek 5.7.** Praktyki wydłużające czas życia produktu

- jakość produktu przekazanego klientowi jest nie do przyjęcia — jakość produktu trafiającego na rynek;
- dostarczanie klientowi nowych funkcji trwa zbyt długo — czas wprowadzania produktu na rynek;
- zaimplementowane funkcje nie są wykorzystywane przez klienta — użyteczność produktu;
- oprogramowanie okazało się nieprzydatne dla klienta — użyteczność produktu;
- budowa oprogramowania jest zbyt droga — ograniczenie kosztów.

Dla pozostałych problemów istnieją odrębne odwzorowania we wzorce wdrażania praktyk zwinnych (pokazane na rysunkach od 5.8 do 5.15).

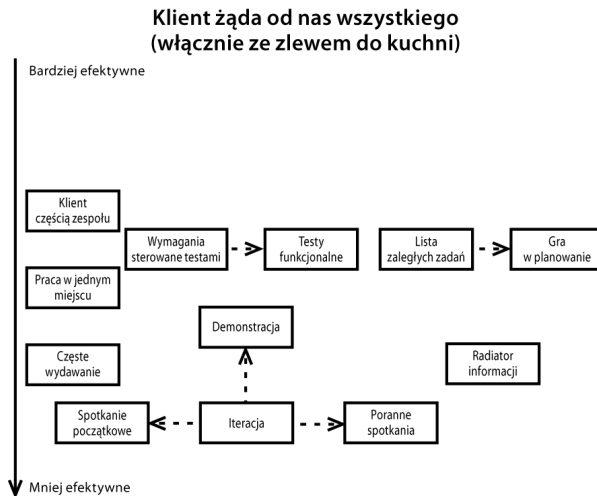
Najlepszym rozwiązaniem łagodzenia skutków występowania problemu określanego jako my kontra oni jest prowadzenie możliwie częstych konwersacji na temat rzeczywistej natury realizowanego projektu (patrz rysunek 5.8). Warto zacząć od poprawy widoczności przez tworzenie radiatorów informacji prezentujących najważniejsze aspekty wytwarzania. Powinieneś też (we współpracy z całym zespołem i klientami) sporządzić listę zaległych zadań i przypisać im odpowiednie priorytety. Spróbuj wykorzystać te praktyki do poprawy widoczności i budowy zaufania. Kiedy będziesz gotowy, rozważ wykonanie dalszych kroków na rzecz poprawy zaufania — dbaj o częste dostarczanie produktów przez wdrożenie praktyk iteracji, wersji demonstracyjnych i stanu wykonania.

Musisz zrozumieć, że kiedy klient żąda od Ciebie niemal wszystkiego, nie chodzi o jego rzeczywiste oczekiwania, tylko o brak wiary w możliwość punktualnego dostarczenia właściwych funkcji i obawę przed kosztownymi procesami renegocjacji raz podpisanymi umów (co jest typowe dla



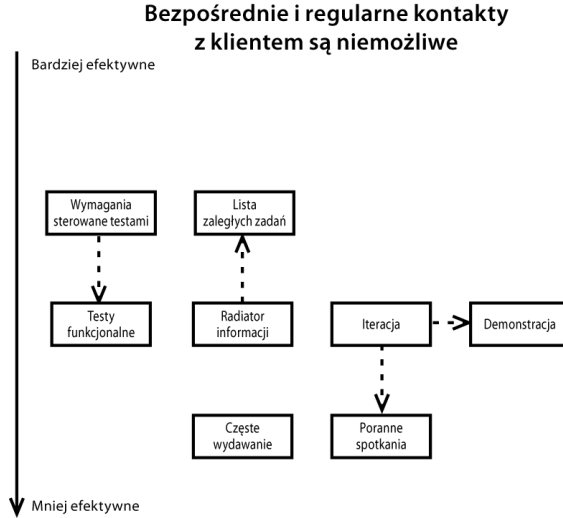
**Rysunek 5.8.** Praktyki rozwiązujące problem „my kontra oni”

tradycyjnych projektów informatycznych). Najlepszym sposobem rozwiązania tego problemu jest włączenie klientów do prac zespołu projektowego (patrz rysunek 5.9). Spróbuj zaangażować ich w proces sporządzania listy zaległych zadań i przypisywania tym zadaniom priorytetów.



**Rysunek 5.9.** Praktyki rozwiązujące problem żądania wszystkiego przez klienta

Jeśli bezpośrednie uzyskiwanie od klienta jego opinii i sugestii jest niemożliwe, możesz ograniczyć negatywne skutki tego stanu rzeczy, zmniejszając liczbę błędów komunikacyjnych (patrz rysunek 5.10). Można to zrobić przez przygotowanie testów funkcjonalnych i stopniowe dochodzenie

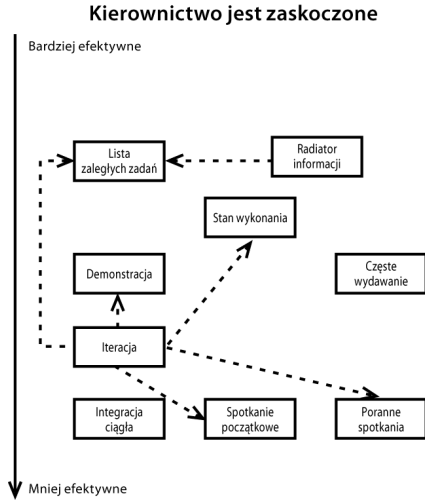


**Rysunek 5.10.** Praktyki rozwiązujące problem niemożności bezpośredniego i regularnego uzyskiwania informacji od klienta

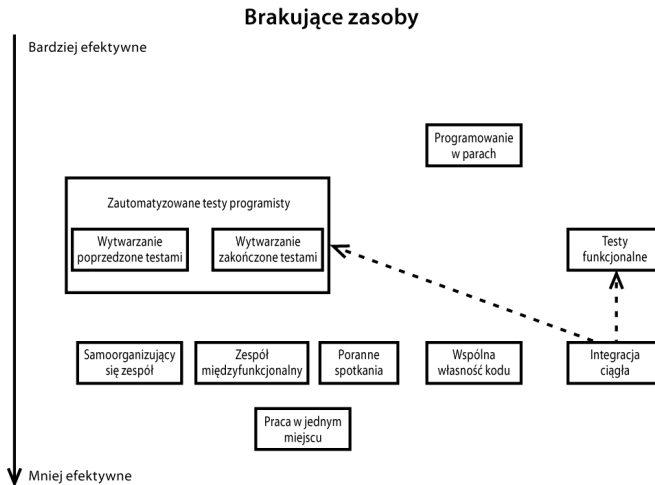
do praktyki wymagań sterowanych testami, gdzie sporządzony przez klienta dokument opisujący wymagania jednocześnie pełni funkcję wykonywalnej specyfikacji. Prawidłowe wdrażanie tej konkretnej praktyki jest wyjątkowo czasochłonne, zatem warto przystąpić do tego procesu możliwie wcześnie i wykazywać należytą cierpliwość. W międzyczasie warto sporządzić listę zaległych zadań i podejmować próby pracy przyrostowej z iteracjami kończonymi tworzeniem wersji demonstracyjnych.

Aby uniknąć niepotrzebnego zaskakiwania kierownictwa organizacji, powinieneś zrobić dwie rzeczy: (1) starać się budować swoje aplikacje w sposób przyrostowy oraz (2) informować swoich przełożonych o rzeczywistych postępach prac. Pierwszy cel można osiągnąć dzięki definiowaniu stanu wykonania możliwie bliskiego stanowi produktu gotowego do wdrożenia, po czym przystąpieniu do realizacji iteracji. Do komunikowania prawdziwych postępów prac można wykorzystywać radiatory informacji oraz wersje demonstracyjne prezentowane na końcu każdej iteracji.

Zjawisko brakujących zasobów ludzkich (stanowiących wąskie gardło) wynika z dążenia do specjalizacji. Programowanie w parach jest zdecydowanie najbardziej efektywną metodą dzielenia się wiedzy i — tym samym — zdobywania cennych specjalizacji przez pozostałych członków zespołu (patrz rysunek 5.12). Z czasem stosowanie tej praktyki doprowadzi do sytuacji, w której wielu członków zespołu będzie potrafiło rozwiązywać problemy, które wcześniej były domeną zaledwie jednego eksperta. Innym krokiem w dobrym kierunku jest wdrożenie praktyki zautomatyzowanych testów programistów, które umożliwiają członkom zespołu pracę na nieznanym sobie kodzie bez ryzyka uszkodzenia wcześniej zaimplementowanych i sprawdzonych rozwiązań (dzięki istnieniu zabezpieczającej sieci testów). Oznacza to, że istnienie tych testów i możliwość bezpiecznej pracy na cudzym kodzie może skutecznie niwelować skutki niedoboru specjalistów.

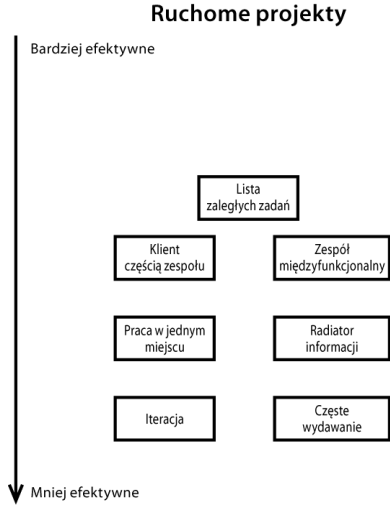


**Rysunek 5.11.** Praktyki rozwiązujące problem zaskoczenia zarządu (braku widoczności)



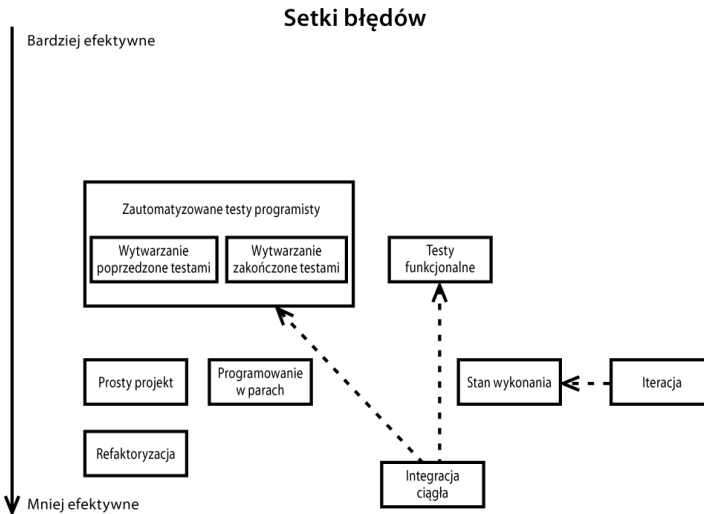
**Rysunek 5.12.** Brakujące zasoby — specjaliści od budowy oprogramowania są członkami wielu zespołów jednocześnie stosujących różne praktyki

Projekty sprawiają wrażenie ruchomych, niestałych w wyniku braku jasno zdefiniowanych priorytetów. Priorytety należy przypisywać wymaganiom, sporządzając i stale utrzymując listę zadań do wykonania. Aby mieć pewność, że taka lista precyzyjnie odpowiada potrzebom klienta, warto włączyć przedstawiciela tego klienta do prac zespołu i utworzyć zespół międzyfunkcyjny zdolny do kompleksowej realizacji tych wymagań. W ten sposób umożliwisz zarówno sobie, jak i swoim klientom lepsze zrozumienie wymagań, ich priorytetów i pętli zwrotnej decydującej o możliwie szybkim wprowadzaniu korekt.



**Rysunek 5.13.** Praktyki rozwiązujące problem ruchomych projektów

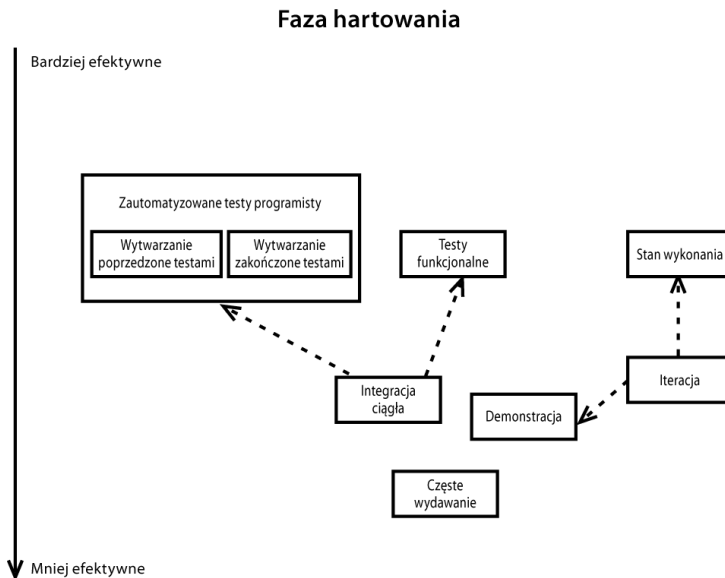
Musisz sobie poradzić z setkami błędów. W pierwszej kolejności powinieneś wdrożyć praktykę zautomatyzowanych testów programisty, wspartą praktyką programowania w parach, aby ograniczyć liczbę nowych błędów wprowadzanych do systemu i przystąpić do stopniowej budowy sieci bezpieczeństwa (złożonej z testów). Warto następnie wdrożyć iteracje ze stanem wykonania, aby odnaleźć jak najwięcej błędów. Nigdy nie odkładaj na później tak kłopotliwych zadań jak integracja — staraj się rozwiązywać problemy możliwie szybko.



**Rysunek 5.14.** Praktyki rozwiązujące problem setek (lub tysięcy) usterek zarejestrowanych w systemie śledzenia błędów



Konieczność stosowania fazy „hartowania”, „utwardzania” jest symptomem kumulacji kilku ważnych defektów. Wstrzymaj wszystkie bieżące prace i skoncentruj swoje wysiłki na dodaniu niezbędnych testów, aby zyskać możliwość wytwarzania kodu z wykorzystaniem zautomatyzowanych testów programisty. W ramach każdej iteracji sformułuj dobry stan wykonania (możliwie bliski stanu gotowego do wdrożenia), aby możliwie wcześnie eliminować trudne do odnajdowania błędy.



**Rysunek 5.15.** Praktyki rozwiązujące problem konieczności stosowania fazy „utwardzania” na końcu każdego cyklu wydawania

## WYPRACOWYWANIE WŁASNEJ STRATEGII WDRAŻANIA PRAKTYK ZWINNYCH

Zgromadzone do tej pory informacje o wartościach i problemach biznesowych możesz wykorzystać do identyfikacji praktyk, które powinieneś wdrożyć we własnej organizacji.

- **Wybierz właściwe praktyki, kierując się wyłącznie walorami biznesowymi swoich produktów.** W tym scenariuszu przyjmujemy, że Twoja organizacja nie napotyka żadnych poważnych utrudnień. Chcesz po prostu udoskonalić swój obecny proces wytwarzania oprogramowania przez zwiększenie walorów biznesowych produktów dostarczanych przez Twój zespół. Wykorzystaj odwzorowania pokazane na rysunkach od 5.1 do 5.7, aby wybrać praktyki, które będą miały największy wpływ na walory biznesowe Twojej organizacji.

- **Wybierz praktyki z myślą o ograniczeniu negatywnych skutków problemów, których waga zależy od priorytetów odpowiednich walorów biznesowych.** Ten model ma na celu eliminację przeszkód z jednoczesnym dążeniem do maksymalizacji walorów biznesowych. Priorytety przypisywane tym problemom powinny zależeć od walorów biznesowych szczególnie ważnych dla Twoich klientów. Oznacza to, że w pierwszej kolejności powinieneś sporządzić listę problemów (z priorytetami), po czym wybrać odpowiednie praktyki do wdrożenia — możesz posłużyć się odwzorowaniami pokazanymi na rysunkach od 5.8 do 5.15.
- **Wybierz praktyki eliminujące najbardziej widoczne problemy.** Taka postawa jest dość popularna, choć sam jestem daleki od jej propagowania. Opisany model można by porównać do gaszenia pożarów — zamiast koncentrować się na walorach biznesowych, próbujemy bezrefleksyjnie eliminować największe przeszkody. To nieskuteczne podejście jest udziałem zbyt wielu zespołów technicznych, które decydują się na przypisywanie priorytetów swoim zadaniom bez uwzględniania opinii i sugestii klienta. (Sam popełniałem w przeszłości podobne błędy).

Informacje (praktyki) zawarte na rysunkach w poprzednich podrozdziałach uporządkowano według efektywności. Oznacza to, że pierwsza praktyka na każdym rysunku jest najbardziej efektywnym sposobem podnoszenia określonego waloru biznesowego lub ograniczania skutków występowania danego problemu. Warto więc zacząć właśnie od pierwszej praktyki, a po jej skutecznym wdrożeniu wrócić do pozostałych praktyk związanych z interesującym nas walorem lub problemem biznesowym.

Niezależnie od tego, jak dobierzesz priorytety w ramach swojej listy praktyk do wdrożenia, powinieneś przeprowadzać sam proces ich wdrażania w sposób iteracyjny. Wyposażony w listę wybranych wcześniej praktyk zwinnych możesz przystąpić do wdrażania ich według następującej procedury.

1. Zaczynaj od oceny stanu obecnego. Zapoznaj się z istniejącymi materiałami (nawet jeśli mają subiektywny charakter) poświęconymi bieżącym walorom biznesowym, które chcesz rozszerzyć, oraz problemom, których skutki chcesz ograniczyć.
2. Wyznacz cele, które chcesz osiągnąć. O ile chcesz podnieść wybrany walor biznesowy? Na ile chcesz zredukować skutki wybranego problemu? Jakie ramy czasowe przyjąłeś? Spróbuj sformułować początkowe odpowiedzi na te pytania, by następnie modyfikować je wraz z zyskiwaniem konkretnych doświadczeń.
3. Wybierz pierwszą praktykę (lub grupę praktyk) ze sporządzonej wcześniej listy.
4. Zapoznaj się ze wzorcem wdrażania danej praktyki lub grupy praktyk. Spróbuj określić, czy interesujący Cię wzorec znajduje zastosowanie w Twoim środowisku roboczym (więcej informacji na temat tych wzorców znajdziesz w części 3, zatytułowanej „Katalog wzorców”). Jeśli dana praktyka z jakiegoś powodu nie może być zastosowana w Twoim środowisku, wróć do swojej listy i wybierz następny element podnoszący jakiś walor biznesowy lub ograniczający skutki jakiegoś problemu.

5. Kiedy ostatecznie rozstrzygniesz, że dany wzorzec można zastosować w Twoim środowisku, zapoznaj się z jego szczegółowym opisem. Początkowo powinieneś postępować według wskazówek zawartych w podrozdziale „Wdrażanie” odpowiedniego rozdziału.
6. W stałych odstępach czasu staraj się oceniać interesujący Cię walor biznesowy pod kątem ewentualnej poprawy lub problem pod kątem redukcji jego negatywnych skutków. Jeśli nie zanotowałeś poprawy od ostatniej oceny (sprzed wdrożenia danej praktyki w Twoim środowisku), zastosuj wskazówki zawarte w podrozdziałach „Odmiany” i „Ale” rozdziału poświęconego tej praktyce. (Być może powinieneś wcześniej przeczytać rozdział 6., zatytułowany „Wzorce wdrażania praktyk zwinnych”, aby lepiej zrozumieć przebieg procedury wdrażania zwinnych praktyk wytwarzania oprogramowania).
7. Wróć do kroku 1. i ponownie oceń swój walor lub problem biznesowy. Jeśli dany obszar wymaga dodatkowych udoskonaleń (jeżeli nadal nie osiągnięto celu wyznaczonego w kroku 2.), powinieneś rozważyć dodanie innej praktyki lub całej grupy praktyk, aby zbliżyć się do tego celu. Jeśli udało Ci się osiągnąć sformułowane cele, przejdź do następnego elementu listy.

Gdzie w opisanej procedurze jest miejsce na działania sterowane testami? Twoje testy powinny się składać na cel sformułowany w kroku 2. W kroku 6. powinieneś ocenić swój proces już po wdrożeniu nowej praktyki. Istotą kroku 6. jest przetestowanie efektywności wdrożonej praktyki lub praktyk w zakresie osiągnięcia wyznaczonego celu. Opisana pętla (wyznaczenie celu, wdrożenie praktyki i weryfikacja tej praktyki pod kątem skuteczności w dochodzeniu do oczekiwanego celu) jest typową strategią wdrażania sterowanego testami<sup>1</sup>.

## CO DALEJ?

Po lekturze tego rozdziału jesteś gotowy do opracowania własnej strategii wdrażania zwinnych praktyk wytwarzania oprogramowania z uwzględnieniem konkretnych walorów biznesowych i problemów Twojej organizacji. Tworzenie tej strategii nie jest czynnością jednorazową — powinieneś wykazywać zwinność także w trakcie wdrażania nowych praktyk. Oceniaj obserwowane postępy pod kątem spełnienia wyznaczonych celów i stale modyfikuj stosowane procedury. Wraz z zyskiwaniem nowej wiedzy o poszczególnych praktykach i własnym środowisku modyfikuj swoją strategię. Popelnianie błędów jest czymś zupełnie naturalnym — kluczem do sukcesu jest odkrywanie niepowodzeń możliwie szybko i korygowanie błędnych założeń.

---

<sup>1</sup> W świecie praktyk zarządzania opisany model bywa określany mianem cyklu PDCA (od ang. *Plan, Do, Check, Act* — planuj, wykonaj, sprawdź, działaj). Oryginalna koncepcja PDCA z lat trzydziestych ubiegłego wieku jest co prawda dziełem Waltera Shewharta z Bell Laboratories, jednak prawdziwą popularność zyskała dopiero w latach pięćdziesiątych dzięki pozytywnej opinii guru zarządzania jakością, W. Edwarda Deminga.

W dalszej części tej książki szczegółowo omówimy każdą ze wspomnianych w tym rozdziale praktyk. Dla każdej z nich istnieje specjalny wzorzec, który nie tylko opisuje tę praktykę, ale też rozwiązywane przez nią problemy, udokumentowane scenariusze jej skutecznego zastosowania w przeszłości (z uwzględnieniem specyficznych cech środowisk i popełnionych błędów, abyśmy wiedzieli, na co powinniśmy zwracać szczególną uwagę).

## **OD TEORII DO PRAKTYKI — BUDOWA WŁASNEJ STRATEGII WDRAŻANIA PRAKTYK ZWINNYCH**

Spróbuj odpowiedzieć na następujące pytania związane z przygotowaniem strategii wdrażania. (Wykorzystaj odpowiedzi na pytania postawione w rozdziałach 3. i 4.). Rzeczywiste przykłady tworzenia tego rodzaju strategii można znaleźć w rozdziałach 45. i 46.

1. Jakie cele chcesz osiągnąć przez wdrażanie praktyk zwinnych? Czy chcesz ograniczyć negatywne skutki występowania jakichś problemów, czy raczej podnieść walory biznesowe swojego produktu? Odpowiedz konkretnie — jeśli stawiasz sobie więcej niż jeden cel, przypisz im priorytety.
2. Zapoznaj się z dostępnymi materiałami na temat bieżących walorów biznesowych i problemów wymagających rozwiązania. Nie przejmuj się, jeśli istniejące raporty sprawiają wrażenie subiektywnych lub nieścisłych. Spróbuj uzyskać możliwie pełną wiedzę o obecnym stanie Twojej organizacji, zarówno w wymiarze walorów biznesowych, jak i problemów.
3. Wybierz strategię wdrażania nowych praktyk. Wykorzystaj tę strategię do identyfikacji właściwych praktyk.
4. Zapoznaj się z treścią następnego rozdziału, w którym wprowadzono zagadnienia związane ze wzorcami. Po jego lekturze możesz przystąpić do przeprowadzania opisanej powyżej procedury wdrażania pierwszej z wybranych praktyk. Nie zapominaj o konieczności okresowej weryfikacji walorów i problemów biznesowych, aby mieć pewność, że stosowana praktyka przynosi zamierzony efekt.
5. Gratulacje i powodzenia! Właśnie wstąpiłeś na ścieżkę wdrażania zwinnych praktyk programowania!