



MARCIN ŻMIGRODZKI

INSTRUKCJA OBSŁUGI PROJEKTU

onepress

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz wydawca dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz wydawca nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Redaktor prowadzący: Magdalena Dragon-Philipczyk

Rysunki: Magdalena Alszer

Materiały graficzne na okładce zostały wykorzystane za zgodą Shutterstock.

Helion S.A.

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice

tel. 32 230 98 63

e-mail: onepress@onepress.pl

WWW: <https://onepress.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<https://onepress.pl/user/opinie/inopr>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

ISBN: 978-83-289-0055-4

Copyright © Marcin Żmigrodzki 2021, 2023

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)
- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

Marcelowi, Leonowi i Ninie...

spis treści

WSTĘP / 8

jak czytać niniejszą książkę? / 9

czym jest projekt, portfel, program / 11

odniesienie do PMBOK Guide 6 / 12

typowe procesy projektowe / 13

indeks typowych problemów w projektach / 24

indeks technik i metod według ważności / 27

1

ZMIANY I UZASADNIENIE PROJEKTÓW / 31

wprowadzenie / 32
typowe procesy projektowe / 33
opracuj kartę projektu / 34
zaplanuj projekt / 37
analizuj zmiany / 40
kontroluj projekt / 43
techniki, metody i zagadnienia / 45
plan bazowy (ważna) / 46
inicjacja projektu (ważna) / 49
definiowanie celów (przydatna) / 51
kryteria sukcesu projektu (przydatna) / 54
karta projektu (ważna) / 57
MoSCoW (przydatna) / 59
business canvas (rzadziej stosowana) / 61
analiza SWOT (rzadziej stosowana) / 64
spotkanie kick-off (przydatna) / 66
monitorowanie projektu (ważna) / 68
rejestr zmian (ważna) / 71
raport statusu (ważna) / 74
rejestr decyzji (rzadko stosowana) / 78

2

ZARZĄDZANIE ZAKRESEM W PROJEKTACH / 83

typowe procesy projektowe / 84
zbierz wymagania / 85
zaplanuj zakres / 88
dokonaj odbiorów / 90
techniki, metody i zagadnienia / 92
mapa procesu (ważna) / 93
historyjka użytkownika (przydatna) / 96
planowanie oparte na produktach
(rzadko stosowana) / 98
struktura podziału prac (ważna) / 100
rejestr produktu (przydatna) / 104
lista kontrolna (rzadko stosowana) / 107
informacja zwrotna od użytkownika
(przydatna) / 109
wykres wypalania (rzadko stosowana) / 112

3

ZARZĄDZANIE CZASEM W PROJEKTACH / 117

typowe procesy projektowe / 118
zaplanuj harmonogram / 119
kontroluj harmonogram / 122
techniki, metody i zagadnienia / 124
ścieżka krytyczna (ważna) / 125
wykres Gantta (ważna) / 129
iteracja/sprint (ważna) / 131
Scrum (ważna) / 133
tablica Kanban (przydatna) / 135
kompresja harmonogramu (przydatna) / 138
zespołowe szacowanie czasu
(przydatna) / 141
trend kamieni milowych
(rzadko stosowana) / 144

4

ZARZĄDZANIE KOSZTEM W PROJEKTACH / 147

typowe procesy projektowe / 148
zaplanuj koszty / 149
uzyskaj finansowanie / 151
kontroluj koszty / 153
techniki, metody i zagadnienia / 155
budżet projektu (ważna) / 156
lean budget (rzadko stosowana) / 160
wartość wypracowana (ważna) / 163
wskaźniki finansowe — NPV, IRR,
okres zwrotu (przydatne) / 167

5

ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ / 171

typowe procesy projektowe / 172
zaplanuj jakość / 173
kontroluj jakość / 176
techniki, metody i zagadnienia / 179
model Kano (przydatna) / 180
SIPOC (przydatna) / 183
CTQ — zmienne krytyczne dla jakości
(rzadziej stosowana) / 186
rybia ość (przydatna) / 189
źródła marnotrawstwa — muda (ważna) / 191
5S (ważna) / 194
definition of done (przydatna) / 197

6

STRUKTURA ORGANIZACYJNA / 201

typowe procesy projektowe / 202
zidentyfikuj interesariuszy / 203
rozsyłaj raporty / 205
techniki, metody i zagadnienia / 207
diagram struktury organizacyjnej
(ważna) / 208
sponsor i komitet sterujący (ważna) / 211
kierownik projektu (ważna) / 214
właściciel produktu (ważna) / 216
macierz RACI (przydatna) / 218
mapa udziałowców (rzadko stosowana) / 221
plan komunikacji (przydatna) / 224
mapa pola sił (rzadko stosowana) / 227

7

ZESPÓŁ I PRZYWÓDZTWO / 231

typowe procesy projektowe / 232
zaplanuj zasoby / 233
zarządzaj ludźmi / 236
techniki, metody i zagadnienia / 238
zespół autonomiczny (ważna) / 239
burza mózgów (przydatna) / 242
model pełnej ekspresji
 (rzadko stosowana) / 244
motywacja (ważna) / 247
nieformalne relacje (przydatne) / 250
spotkania w projekcie (ważne) / 253
zarządzanie konfliktem (przydatna) / 257
źródła autorytetu (przydatne) / 260

8

ZARZĄDZANIE RYZYKIEM I UCZENIE SIĘ W PROJEKTACH / 265

typowe procesy projektowe / 266
zaplanuj ryzyka / 267
obserwuj ryzyka / 269
gromadź doświadczenia / 271
techniki, metody i zagadnienia / 273
obieg wiedzy w organizacji (ważne) / 274
strategie wobec ryzyk (ważne) / 277
rejestr ryzyk (przydatna) / 279
risk board (rzadko stosowana) / 282
spotkanie retrospektywne (ważna) / 284
analiza ilościowa ryzyk
 (rzadko stosowana) / 287
Monte Carlo (rzadko stosowana) / 290

9

KONTRAKTY W PROJEKTACH / 295

typowe procesy projektowe / 296
przeprowadź przetarg / 297
sprzedaj projekt / 299
techniki, metody i zagadnienia / 301
typy kontraktów (ważne) / 302
organizacja przetargów (przydatne) / 305
negocjowanie (przydatne) / 308
typowe dokumenty w przetargach
 (ważne) / 312

literatura do dalszej lektury / 314
indeks kluczowych terminów / 315

wstęp

Oddaję do Waszych rąk leksykon technik projektowych. Książka powstała w wyniku irytacji. A irytacja ta wzięła się stąd, że kilkuset profesjonalistów współtworzących największą na świecie encyklopedię zarządzania projektami nie zdołało przekazać swojej wiedzy w sposób przystępny. *PMBOK Guide* w wersji szóstej ma ponad 600 stron, a z dodatkami jego objętość to ponad 1000 kart. Jest najbogatszym zbiorem wiedzy z tego zakresu dostępnym na rynku. Służy jako podstawa szeregu certyfikacji, z PMP na czele. Jednak problemem jest nie objętość, a przystępność przedstawienia treści. Sposób objaśnienia technik, metod i praktyk projektowych jest w wielu wypadkach trudno przyswajalny dla początkującego adepta.

Mam nadzieję, że mi się to niełatwe zadanie udało... troszkę lepiej niż tamtym kilkuset fachowcom.

jak czytać niniejszą książkę?

Niniejsza książka jest leksykonem dobrych praktyk projektowych. Zawiera ponad 100 technik i metod wspierających lepszą organizację pracy w projekcie. Inspiracją dla takiego, a nie innego doboru były moja praktyczna wiedza oraz przede wszystkim powszechnie rozpoznawalne standardy zarządzania projektami, takie jak: PRINCE2, wytyczne kompetencyjne IPMA czy *PMBOK Guide*. Wybrane zostały metody, które są bardzo często stosowane, więc tym samym należą do kanonu zarządzania projektami, albo takie, które są moim zdaniem niesłusznie pomijane, bo mogłyby zaoferować dużą wartość, gdyby były tak powszechne, jak na to zasługują.


Szczególne miejsce zajmuje tutaj *PMBOK Guide*, bowiem oprócz samych technik opisano w nim również tzw. procesy projektowe. Procesy projektowe to powtarzalne sekwencje działań wykonywane w różnych projektach, takie jak analiza żądania zmiany, zatwierdzanie budżetu czy kontrolowanie jakości.

Zatem jak czytać tę książkę? Należy wspomnieć, że to nie jest klasyczny podręcznik. Nie zachęcam do czytania jej od deski do deski. Sugeruję raczej potraktować ją niczym książkę telefoniczną. Kiedy mamy problem w projekcie, nie wiemy, jak zacząć albo jak skończyć, to wystarczy, że odnajdziemy właściwy rozdział, a w nim odpowiednią technikę. Być może nas zainspiruje, a być może wprost dostarczy rozwiązanie. Taki sposób

korzystania przypomina używanie instrukcji obsługi, otwieramy ją dopiero wtedy, gdy zepsujemy nowo nabyte urządzenie. Ale to nie wszystko.

Jak jeszcze czytać tę książkę? Czasem nie wiemy, jaki kolejny krok wykonać, co dalej w określonej sytuacji problemowej. Albo odwrotnie, co powinniśmy zrobić, zanim skupimy się na jakimś zagadnieniu w projekcie. W takiej sytuacji moja książka oferuje odpowiedzi, jakie techniki i metody z reguły są stosowane przed daną techniką lub metodą i po nich. Prowadzenie projektów nie jest nauką ścisłą i nie opiera się na niepodważalnych aksjomatach. To dziedzina wiedzy dotycząca organizowania współpracy zespołu ludzi. Opiera się ona na tzw. dobrych praktykach. Są to sposoby postępowania, które zdaniem właśnie praktyków pomagają wybrnąć z trudnych sytuacji albo ich uniknąć. Ale to nie wszystko.

Jak jeszcze można korzystać z tej książki? Czasem przed pracownikiem zostaje postawione wyzwanie, aby zorganizować sposób prowadzenia projektów w organizacji. Wprowadzić większy porządek i powtarzalność działań. Fachowo mówi się w takich sytuacjach o wdrażaniu metodyki, tworzeniu procedur projektowych, wprowadzaniu ładu zarządzania projektami. Pisząc tę książkę, chciałem natchnąć organizacje do wybrania niektórych z przedstawionych tu technik i metod oraz zasto-



sowania ich w prowadzonych u siebie projektach. Aby jeszcze bardziej ułatwić to zadanie, przedstawiłem najbardziej typowe procesy zarządzania projektami, które można spotkać w organizacjach. Są to procesy wymieniane także przez twórców *PMBOK Guide 6*.

Ostatnia propozycja wykorzystania tej pozycji to przygotowanie się do certyfikacji z zarządzania projektami. Najpopularniejszym na świecie tytułem jest Project Management Professional (PMP) i dlatego jemu poświęcono najwięcej uwagi, przedstawiając wiele technik projektowych wymienianych przez *PMBOK Guide*. Jednak wiedza zawarta w tej książce może być również przydatna przy egzaminach takich jak IPMA, PRINCE2 czy Scrum Master.

Miłej lektury!

czym jest projekt, portfel, program

W świecie zarządzania projektami funkcjonuje kilka podstawowych terminów, których znaczenie warto usystematyzować na początku lektury. Terminy te są dość powszechne i przyjmują wiele znaczeń, jednak w kontekście tytułowej problematyki zdefiniowano je dość jednoznacznie. Jako źródło definicji posłuży nam tutaj *PMBOK Guide 6*.

Projekt to zorganizowane przedsięwzięcie odróżniające się od bieżącej działalności tym, że zmierza do wprowadzenia zmiany polegającej na stworzeniu w określonym czasie i w ramach określonego budżetu takiego produktu lub usługi (rezultatu), które spełniają określone wymogi jakościowe i ilościowe.

Program to przedsięwzięcie, w skład którego wchodzi projekty ukierunkowane na osiągnięcie określonych korzyści wspólnego efektu strategicznego oraz działania związane z zarządzaniem programem. Zarządzanie programem wymaga zastosowania odpowiedniej struktury organizacyjnej, na którą składają się takie role, jak: rada programu, właściciel programu oraz kierownik programu, a także postępowania zgodnie z trybem określonym w opisie cyklu życia programu.

Cykl życia projektu lub programu to po prostu oficjalny zbiór etapów wraz z kryteriami, rolami, dokumentami ich uruchamiania, prowadzenia i zamykania.

Portfel projektów to zbiór programów i projektów wybranych przez komitet sterujący portfela wynikający ze strategicznych dokumentów organizacji.

Proces jest zbiorem sekwencyjnych czynności i niezbędnych do ich wykonania zasobów, powiązanych zależnościami przyczynowo-skutkowymi, których realizacja jest niezbędna do uzyskania określonego rezultatu. Jest to działanie powtarzalne, realizowane zgodnie z określonym schematem.

odniesienie do PMBOK Guide 6

W niniejszym leksykonie zawarto techniki, metody, praktyki, które moim zdaniem są najpopularniejsze w świecie zarządzania projektami. Włączyłem też kilka metod, które może są mniej znane, ale według mnie niezasłużenie i warto je promować. Ponadto przedstawiłem wszystkie procesy zarządzania projektami z *PMBOK Guide* z krótką informacją na temat tego, „z czym je jeść”.

I w tym miejscu warto w kilku słowach omówić, jak czytać ową encyklopedię zarządzania projektami *PMBOK Guide 6*, która stała się inspiracją do napisania tej książki.

Otóż wyobraźmy sobie, że mamy przed sobą komodę z kilkudziesięcioma szufladami (rysunek W.1). Pięć kolumn i dziesięć rzędów szuflad. W niemal każdej szufladzie znajdują się teczki z dziwnymi nazwami: „Zaplanuj zakres”, „Dokonaj odbiorów”, „Obserwuj ryzyka”. W każdej teczce zaś można natknąć się na porady przydatne w różnych sytuacjach.

Owa komoda to właśnie *PMBOK Guide 6*. Rzędy szuflad to obszary wiedzy, jest ich właśnie dziesięć. Kolumny to grupy procesów, ich jest pięć. A szuflady to rozdziały książki. W szufladach, jak już wspomniałem, znajdują się teczki. Czasem pięć, sześć, a czasem jedna lub żadna. Te teczki to procesy projektowe.




Rysunek W.1. Komoda z szufladami —
nawiązanie do *PMBOK Guide 6*

W każdym opisie procesu możemy przeczytać o dobrych praktykach, to są właśnie metody, narzędzia i techniki, ale także zagadnienia ze świata psychologii, socjologii, statystyki, finansów, zarządzania produkcją i wielu innych dziedzin.

W niniejszej książce przybliżę przeznaczenie owych teczek, czyli procesów projektowych.

typowe procesy projektowe

Aby ułatwić lekturę, wymieniam w książce najpopularniejsze procesy zarządzania projektami. To znaczy te, które najczęściej implementuje się w organizacjach. Zależało mi też na tym, aby przy analizie procesów wziąć pod uwagę perspektywę innych standardów prowadzenia projektów, takich jak PRINCE2, IPMA NCB, Scrum, Kanban, Six Sigma. Z tego powodu opisałem tylko wybrane procesy zarządzania projektami. Nadałem im nazwy, które są kompromisem między ich przeznaczeniem, oryginalnym nazewnictwem a przejrzystością. W tabeli W.1 można zobaczyć ich listę uporządkowaną według rozdziałów książki. 

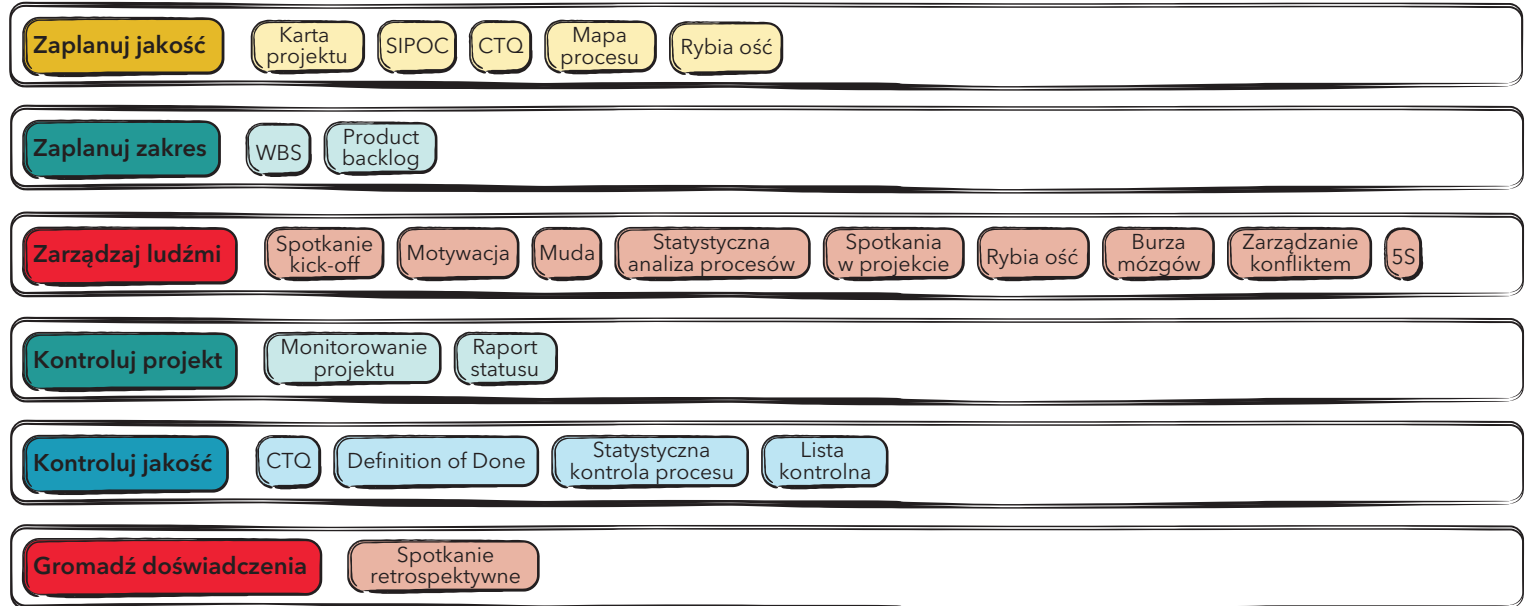
Jeżeli zamierzasz wdrożyć w firmie metodykę zarządzania projektami, to wystarczy, że wybierzesz z listy te procesy, które warto zastosować. Następnie wyselekcjonuj ten, który jest najprostszy do opisanego i wdrożenia. Przykładowo, może to być proces „Zaplanuj koszty”. Scharakteryzuj za pomocą mapy procesu (jest jedną z technik przedstawionych w książce) jego przebieg. Skonsultuj tę mapę ze wszystkimi zainteresowanymi pracownikami organizacji. Wreszcie, w uzgodnieniu z kadrą zarządczą, ogłoś, że rozpoczyna się egzekwowanie wybranego procesu.

	Planowanie	Kontrola	Realizacja
Zmiany, uzasadnienie	Opracuj kartę projektu Zaplanuj projekt	Analizuj zmiany Kontroluj projekt	
Zakres i wymagania	Zbierz wymagania Zaplanuj zakres	Dokonaj odbiorów	
Czas	Zaplanuj harmonogram	Kontroluj harmonogram	
Koszt	Zaplanuj koszty Uzyskaj finansowanie	Kontroluj koszty	
Jakość	Zaplanuj jakość	Kontroluj jakość	
Organizacja, interesariusze	Zidentyfikuj interesariuszy		Rosyłaj raporty
Praca zespołowa i przywództwo	Zaplanuj zasoby		Zarządzaj ludźmi
Ryzyko	Zaplanuj ryzyka	Obserwuj ryzyka	Gromadź doświadczenia
Kontrakty			Przeprowadź przetarg Sprzedaj projekt

Tabela W.1. Procesy zarządzania projektami uporządkowane według rozdziałów książki

Projekt optymalizujący procesy

Wyobraźmy sobie, że firma zamierza realizować wiele projektów, których celem jest podnoszenie jakości usług lub redukcja kosztów. Są to tzw. projekty optymalizacyjne. W takiej sytuacji może wybrać z tabeli W.1 kilka procesów oraz parę technik do każdego z nich. W ten sposób opisze ramy swojej metodyki zarządzania takimi projektami (rysunek W.2).



Rysunek W.2. Przykładowa metodyka dla projektu optymalizacyjnego

Projekt IT realizowany przez firmę informatyczną dla korporacji

W kolejnym przykładzie średniej wielkości firma informatyczna realizuje projekty dla różnych klientów korporacyjnych. Projekty te obejmują przygotowanie oferty, podpisanie kontraktu, a następnie produkcję oprogramowania. W takiej sytuacji firma mogłaby wybrać procesy i techniki zarządzania projektami przedstawione na rysunku W.3.



*Rysunek W.3.
Przykład metodyki
dla firmy informatycznej*

Zaplanuj projekt

Plan bazowy

Spotkanie kick-off

Scrum

Plan komunikacji

Zbierz wymagania

Dokumentacja analizy biznesowej

SIPOC

Mapa procesu

Model pełnej ekspresji

Zaplanuj zakres

Historyjka użytkownika

Planowanie oparte na produktach

Product backlog

Definition of Done

WBS

Zaplanuj harmonogram

Iteracja

Szacowanie eksperckie

Zespołowe szacowanie

Wykres Gantta

Ścieżka krytyczna

Kompresja harmonogramu

Zaplanuj zasoby

Wąskie gardło

Sponsor i Komitet sterujący

Kierownik projektu

Właściciel produktu

Zaplanuj koszty

Szacowanie eksperckie

Zespołowe szacowanie

Wskaźniki finansowe

Budżet projektu

Sprzedaj projekt

Typy kontraktów

Negocjowanie

Typowe dokumenty w przetargach

Zarządzaj ludźmi

Spotkania w projekcie

Motywacja

Zarządzanie konfliktem

Informacja zwrotna

Tablica Kanban

Źródła autorytetu

Zespół autonomiczny

Kontroluj projekt

Monitorowanie projektu

Raport statusu

Wartość wypracowana

Wykres wypalania

Analizuj zmiany

Analizuj zmiany

Rejestr decyzji

Dokonaj odbiorów

Definition of Done

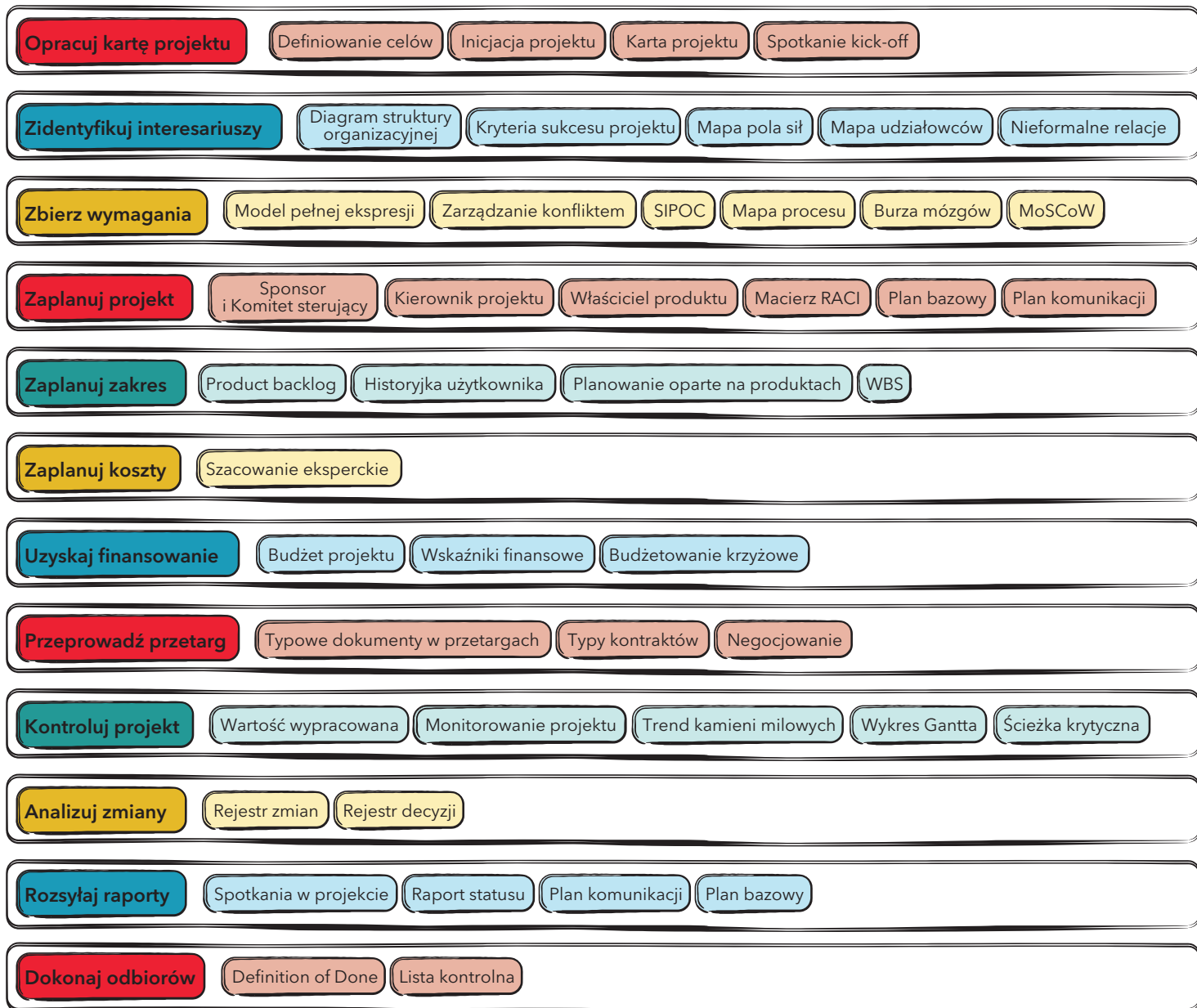
Lista kontrolna

Projekt IT realizowany przez korporację za pomocą firmy informatycznej

W ostatnim przykładzie spójrzmy na projekt IT z drugiej strony, oczami korporacji, która zamawia takie prace (rysunek W.4). Duża organizacja musi najpierw ustalić, kto jest zainteresowany projektem, następnie zebrać wymagania z różnych działów, aby określić, jaki zakres prac zamówić w przetargu. W dużej organizacji może pojawić się osobny etap inicjacji, którego efektem jest zatwierdzenie karty projektu, oraz etap planowania, w którym ważne jest uwzględnienie wielu grup interesów i pozyskanie od nich finansowania. Sama realizacja prac zaś sprowadza się do kontroli zewnętrznego wykonawcy.



*Rysunek W.4.
Przykładowa metodyka
realizacji projektu IT
w dużej organizacji*



Ćwiczenie z tworzenia metodyki

Warto pamiętać, że proponowane w niniejszej książce procesy są umowne. Przedstawiłem je, aby zainspirować Cię, Drogi Czytelniku, do pamiętania o ważnych aspektach zarządzania Twoim projektem. Przykładowo, planowanie ról w projekcie może odbyć się w Twojej organizacji zarówno w procesie „Zaplanuj projekt”, jak i „Zaplanuj zasoby”. Może się zdarzyć, że w Twojej organizacji przyjęto, że istnieją osobne procesy „Zaplanuj zakres”, „Zaplanuj harmonogram”, „Zaplanuj koszty”, „Zaplanuj zasoby”, „Zaplanuj jakość”, ale może też być i tak, że macie tylko jeden proces „Zaplanuj projekt”, bo tak jest Wam wygodniej i jest to bardziej zrozumiałe dla pracowników. Najważniejszy przy konstruowaniu ładu projektowego jest zdrowy rozsądek i umiar. Lepiej na start ułożyć w proces mniej niż więcej, aby niepotrzebnie nie zniechęcić organizacji do usystematyzowanego zarządzania projektami. Tak samo użycie technik w określonych procesach jest umowne. Przykładowo, wykres Gantta jest najczęściej stosowany w procesie planowania harmonogramu, ale może również znaleźć zastosowanie w procesie kontroli postępu harmonogramu, zaś spotkanie w projekcie lub burze mózgów mogą pojawić się w większości procesów.

Poniżej prezentuję ćwiczenie, które można wykonać z decydentami, aby ułożyć siatkę procesów projektowych.

1. Najpierw wydrukuj lub skseruj trzy arkusze: procesów i technik, widoczne na rysunkach W.5–W.7.
2. Następnie wytnij je wzdłuż przerywanych krawędzi.
3. Wreszcie usiądź z decydentami i wybierz procesy, które powinny pojawić się w Waszej metodyce. Dobrym pomysłem może być wybranie typowego, ostatnio zakończonego projektu i porozmawianie na temat tego, jakie procesy przydałyby się, aby zrealizować go sprawniej.
4. W przedostatnim kroku na wybranych procesach połóż karteczki z nazwami technik, które warto by w nich użyć lub które na co dzień stosujecie.
5. Na koniec zrób zdjęcie takiego schematu i omów go ze wszystkimi decydentami.

Być może będziesz musiał wykonać kilka iteracji, w trakcie których dopracujesz schemat procesów i technik. Jednak zapewniam Cię, że jeżeli uda się znaleźć porozumienie ze wszystkimi decydentami w projektach, zbudujecie swoją własną metodykę.



Rysunek W.5.
Pierwsza część procesów
projektowych do wycięcia



Opracuj kartę projektu

Zaplanuj projekt

Zbierz wymagania

Zaplanuj zakres

Zaplanuj harmonogram

Zaplanuj koszty

Uzyskaj finansowanie

Zidentyfikuj interesariuszy

Zaplanuj jakość

Zaplanuj zasoby

Zaplanuj ryzyka



Analizuj zmiany

Kontroluj projekt

Dokonaj odbiorów

Kontroluj harmonogram

Kontroluj koszty

Kontroluj jakość

Obserwuj ryzyka

Rozsyłaj raporty

Zarządzaj ludźmi

Gromadź doświadczenia

Przeprowadź przetarg

Sprzedaj projekt



5S	Kryteria sukcesy projekty	Planowanie oparte na produktach	SWOT
Analiza ilościowa ryzyk	Lean budget	Product backlog	Szacowanie eksperckie
Budżet projektu	Lista kontrolna	Raport statusu	Ścieżka krytyczna
Budżetowanie krzyżowe	Macierz RACI	Rejestr decyzji	Tablica Kanban
Burza mózgów	Mapa pola sił	Rejestr ryzyk	Trend kamieni milowych
Business canvas	Mapa procesu	Rejestr zmian	Typowe dokumentu w przetargach
CTQ	Mapa udziałowców	Risk board	Typy kontraktów
Definiowanie celów	Model Kano	Rybia ość	Wartość wypracowana
Definition of done	Model pełnej ekspresji	Scrum	Wąskie gardło
Diagram struktury organizacyjnej	Monitorowanie projektu	SIPOC	Właściciel produktu
Historyjka użytkownika	Monte Carlo	Sponsor i komitet sterujący	Wskaźniki finansowe
Informacja zwrotna	MoSCoW	Spotkania w projekcie	Wykres Gantta
Inicjacja projektu	Motywacja	Spotkanie kick-off	Wykres wypalania
Iteracja/sprint	Negocjowanie	Spotkanie retrospektywne	Zarządzanie konfliktem
Karta projektu	Nieformalne relacje	Statystyczna analiza procesu	Zespołowe szacowanie
Kierownik projektu	Obieg wiedzy organizacji	Strategie wobec ryzyk	Zespół autonomiczny
Kompresja harmonogramu	Plan bazowy	Struktura podziału prac (WBS)	Źródła autorytetu
	Plan komunikacji		Źródła marnotrawstwa (muda)

Rysunek W.7. Techniki projektowe do wycięcia



Rysunek W.6.
Druga część procesów
projektowych do wycięcia

indeks typowych problemów w projektach

Jak pokazuje wiele badań, np. Chaos Report, na ogół dochodzi do przekraczania założonych ram harmonogramu, kosztu, jakości, zdarza się też, że cele nie są realizowane w pełni. W kolejnych punktach tego podrozdziału wymieniono najbardziej typowe problemy, które można napotkać w trakcie realizacji projektów.

Pełzanie zakresu

To jeden z najczęstszych problemów pojawiających się w projektach. Wskazuje na to szereg badań prowadzonych wśród kierowników projektów. Objawia się on niekontrolowaną kaskadą żądań zmian do projektu.

Przyczyny

Wśród przyczyn tego problemu można wymienić: pominięcie istotnych udziałowców i ich wymagań, niezrozumienie intencji klienta przez dostawcę albo ograniczeń technologii przez klienta. Przyczyną pełzania zakresu mogą też być ukryte cele interesariuszy sprzeczne z celami samego projektu.

Skutki

Stałe powiększanie się zakresu, rozciąganie dat wykonania i wzrost kosztów. W efekcie rozwiązanie zaczyna przypominać pełzającą we wszystkich kierunkach, bezkształtną plechę grzyba. Ostatecznie brak kontroli nad projektem może doprowadzić do jego skasowania.

Pomocne techniki

Techniki, które mogą pomóc zapobiec pełzaniu zakresu lub je ograniczyć, to: analiza wymagań, mapa udziałowców, struktura podziału prac, product backlog, uporządkowany proces zgłaszania i oceny zmian, rejestr zmian.

Zbyt optymistyczne prognozy

Nierealne prognozy mogą dotyczyć zarówno harmonogramu, jak i kosztów czy jakości. Zespół daje sobie za mało czasu na wykonanie prac, za niskie koszty i zbyt dużo obiecuje.

Przyczyny

Do głównych przyczyn tego zjawiska można zaliczyć brak wiedzy o merytoryce projektu. Gdy zespół nie ma kompetencji w przedmiocie prac, to łatwo mu popełnić błąd w estymacjach.

Inną przyczyną jest przesadna presja kadry menadżerskiej lub klienta. Zespół może jej ulec i zaakceptować nierealne warunki.

Skutki

Skutkami mogą być: odchylenia w wykonaniu planu projektu, konieczność nanoszenia kosztownych zmian, utrata rentowności projektu.

Pomocne techniki

W poprawieniu wiarygodności prognoz mogą pomóc: szczegółowe rozbicie wymagań za pomocą rejestru produktu lub struktury podziału prac (WBS). Im drobniej rozbijemy zadania, tym wiarygodniejsze prognozy uzyskamy.

Ponadto zespołowe szacowanie czasu daje lepsze rezultaty niż robienie prognoz samodzielnie. Więcej o tym przeczytasz w opisie techniki poker planning.

Brak wsparcia sponsora

Każdy projekt musi mieć wskazanego sponsora. Projekty, w których brak tej roli, nazywane są „sierotami”.

Przyczyny

Wśród przyczyn takiej niekorzystnej sytuacji można wymienić brak wystarczającego uzasadnienia biznesowego projektu, które przekonałoby sponsora do zaangażowania się.

Skutki

Generalnie projekt bez wsparcia sponsora skazany jest na klęskę. Jest to najczęstsza przyczyna niepowodzeń. W tego rodzaju sytuacji projekt będzie stopniowo tracił wsparcie decydentów i zaangażowanie członków zespołu. Harmonogram zacznie się rozciągać, ale nikomu nie będzie to przeszkadzało. Aż w końcu projekt zostanie zapomniany przez organizację, bo — jak wiadomo — porażka jest sierotą.

Pomocne techniki

Projekt bez sponsora można po prostu skasować i jest to najprostsza technika do zastosowania w takiej sytuacji.

Alternatywnie można przygotować lepsze uzasadnienie projektu za pomocą business canvas, karty projektu i wskaźników finansowych. Warto też utrzymywać bliskie relacje ze sponsorem projektu, aby nie stracić jego zainteresowania.

Pominięcie istotnych interesariuszy

W większych organizacjach łatwo nie zauważyć, że określona grupa interesariuszy nie miała szansy zgłosić swoich wymagań do projektu.

Przyczyny

Przyczyny tej sytuacji bywają banalne, np. nieznanostwo organizacji przez lidera projektu. Może on po prostu nie wiedzieć, kogo powinien uwzględnić w analizie wymagań. Mogą to też być przyczyny bardziej złożone, jak ukryte rozgrywki między różnymi grupami interesów.

Skutki

Skutkami mogą być: pojawienie się pełzania zakresu, niekompletne rozwiązanie, brak końcowego odbioru rozwiązania do użytku.

Pomocne techniki

Techniki, które mogą tu pomóc, to dobra analiza wymagań, mapa udziałowców, a także szczegółowa mapa procesu w przypadku projektów zmieniających procesy biznesowe.

Brak czasu członków zespołu

W organizacjach macierzowych ludzie otrzymują zadania z różnych kierunków. Przede wszystkim od liniowych przełożonych i zwykle to zadania od nich mają pierwszeństwo. Jeżeli takie osoby realizują również działania w projektach, to może okazać się, że nie starczy im czasu na wszystko.

Przyczyny

Podstawową przyczyną jest brak dobrego planowania obciążenia ludzi zadaniami liniowymi i projektowymi. Z tego powodu pojawia się optymistyczne założenie, że dadzą sobie oni radę z dowolnym zleceniem w krótkim czasie.

Skutki

Efektom tego zjawiska jest brak dotrzymywania terminów z harmonogramu oraz pojawienie się wielozadaniowości.

Pomocne techniki

Techniki, które mogą pomóc, to spotkania komitetu sterującego, na których przedstawiano by obciążenie pracowników zadaniami we wszystkich projektach. Warto także ustalić priorytety projektów w całym portfelu, np. za pomocą MoSCoW. Ponadto przydatne mogą być wiarygodne estymacje pracochłonności zadań.

indeks technik i metod według ważności

Wszystkie wymienione techniki pogrupowano według ich ważności. Ocena została dokonana subiektywnie na podstawie moich doświadczeń obserwacji kilkuset projektów. Kategoryzacja może podpowiedzieć czytelnikowi, z którymi technikami warto zapoznać się w pierwszej kolejności.

Techniki i metody ważne

Tu można znaleźć techniki, które stanowią kanon pracy lidera projektu. Są one stosowane w zdecydowanej większości projektów prowadzonych na dojrzałym poziomie zarządzania.

- 5S
- Budżet projektu
- Diagram struktury organizacyjnej
- Inicjacja projektu
- Iteracja/sprint
- Karta projektu
- Kierownik projektu
- Mapa procesu
- Monitorowanie projektu
- Motywacja
- Negocjowanie
- Obieg wiedzy w organizacji
- Plan bazowy
- Raport statusu
- Rejestr zmian
- Scrum
- Sponsor i komitet sterujący
- Spotkanie retrospektywne
- Spotkania w projekcie
- Strategie wobec ryzyk
- Struktura podziału prac (WBS)
- Szacowanie eksperckie
- Ścieżka krytyczna
- Typy kontraktów
- Wartość wypracowana
- Właściciel produktu
- Wykres Gantt'a
- Źródła marnotrawstwa (muda)

Techniki i metody przydatne

W tej kategorii wymieniono metody, które nie są tak rozpoznane, jak na to zasługują ze względu na ich wartość dla skutecznego prowadzenia projektów.

- Budżetowanie krzyżowe
- Burza mózgów
- Definiowanie celów
- Definition of done
- Historyjka użytkownika
- Informacja zwrotna
- Kompresja harmonogramu
- Kryteria sukcesu projektu
- Macierz RACI
- Model Kano
- MoSCoW
- Nieformalne relacje
- Organizacja przetargów
- Plan komunikacji
- Product backlog
- Rejestr ryzyk
- Rybia ość
- SIPOC
- Spotkanie kick-off
- Tablica Kanban
- Typowe dokumenty w przetargach
- Wskaźniki finansowe
- Zarządzanie konfliktem
- Zespołowe szacowanie czasu
- Zespół autonomiczny
- Źródła autorytetu

Techniki i metody rzadziej stosowane

Tą etykietą zostały oznaczone techniki, których nie spotyka się w wielu projektach. Jednak w szczególnych sytuacjach mogą zapewnić nieocenione wsparcie. Warto się nimi zainspirować przy planowaniu dalszego rozwoju kompetencji.

- Analiza ilościowa ryzyk
- Business canvas
- CTQ
- Lean budget
- Lista kontrolna
- Mapa pola sił
- Mapa udziałowców
- Model pełnej ekspresji
- Monte Carlo
- Planowanie oparte na produktach
- Rejestr decyzji
- Risk board
- SWOT
- Trend kamieni milowych
- Wykres wypalania

indeks kluczowych terminów

5S, 15, 23, 27, 194, 195, 196
5Y, 190

A

Acquire Resources, 234
Actual Cost, 163
analiza
 make-or-buy, 234, 305
 procesu statystyczna, 15, 69
 biznesowa dokumentacja, 17, 297
 ryzyk ilościowa, 287, 288, 290
 SWOT, *Patrz:* SWOT
 udziałowców, 56, 58
 wymagań, 24, 26, 84, 85, 86, 203, 217
 żądań zmian, 32, 246

B

BABOK Guide, 85
baseline, *Patrz:* plan bazowy
BATNA, 304, 308
biuro projektów, 212
brainwriting, 243
budżet, 17, 19, 27, 47, 48, 67, 151, 156
budżetowanie, 151
 horyzont, 148, 160, 161, 162
 krzyżowe, 19, 28, 156, 157, 158
bufor projektowy, 139
burnup chart, 205
burza mózgów, 15, 19, 28, 62, 242

business canvas, 25, 28, 50, 53, 58, 61, 217
 tworzenie, 62

C

ceiling price, 303
cel, 51
 definiowanie, 19, 28, 51, 52
 produktowy, 52, 53
 SMART, 51
Chaos Report, 24
Collect Requirements, 85
Conduct Procurements, 297
Control Costs, 154
Cost Performance Indicator, *Patrz:* wskaźnik CPI
crashing, 138
Csikszentmihályi Mihály, 248
CTQ, *Patrz:* technika CTQ
cykl Demminga, 178

D

Deci Edward, 247
definicja ukończenia, 15, 17, 19, 28, 197, 198
Definition of Done, *Patrz:* definicja ukończenia
Determine Budget, 151
Develop Project Charter, *Patrz:* proces Opracuj
 kartę projektu
Develop Project Management Plan,
 Patrz: proces Zaplanuj projekt

diagram
 następstwa produktów, 47, 98
 przepływu, 205
 przynależności, 190
 rybiej ości, *Patrz:* rybia ość
 sieciowy, 47, 48, 126
 struktury organizacyjnej, 19, 27, 208, 220
 tworzenie, 209
 velocity, 205
dialog techniczny, 313
Direct and Manager Project Work, 237
dług techniczny, 197
DoD, *Patrz:* definicja ukończenia
dostarczenie kompetencji, 139
dyskonto, 167, 168
dzień idealny, 143

E

Earned Value, *Patrz:* wartość wypracowana
efekt czystej ekspozycji, 251
EMV, 280
epic, 105, 162
eskalacja, 145, 277, 278
Estimate Activity Resources, 234
etat przeliczeniowy, 156
EV, *Patrz:* wartość wypracowana
EVM, 163
EVM, *Patrz:* wartość wypracowana
Expected Monetary Value, *Patrz:* EMV
Extreme Programming, 134

F

fast tracking, 138, 139
flow, 248
full-time equivalent, 156

G

Gantt wykres, *Patrz:* wykres Gantta
godzina idealna, 143
grupa kaizen, 189

H

handlowiec, *Patrz:* sprzedawca
harmonogram, 47
 agresywny, 139
 kompresja, 17, 28, 138, 139
historijka użytkownika, 17, 19, 28, 96, 99, 105, 216
 kryteria akceptacji, 97
 opis, 96

I

Identify Risks, 268
Identify Stakeholders, 204
informacja zwrotna od użytkownika, 109, 110, 111
interesariusz, 25, 41, 85, 86, 203, 217, 221, 222, 244, *Patrz też:* mapa udziałowców
IRR, *Patrz:* wskaźnik finansowy IRR
iteracja, 17, 27, 131

J

jakość, 14
 ekscytująca, 181, 182
 oczekiwana, 181, 182
 podstawowa, 181, 182
 zmiennie krytyczne, *Patrz:* technika CTQ

K

kaizen, 189
kamień milowy, *Patrz:* trend kamieni milowych
Kanban, *Patrz:* tablica Kanban
kierownik projektu, 17, 19, 27, 47, 49, 50, 58, 209, 214, 217, 236, 250, 299
 opis, 214, 215
 proaktywność, 72
 rola, 214, 215
koło jakości, 189
komitet sterujący, 17, 19, 26, 27, 47, 58, 211, 212
komunikacja, 244, 245
koncepcja kół jakości, 189
konflikt, *Patrz:* zespół konflikt, zarządzanie konfliktem
kontrakt, 14
 typ, 17, 19, 27, 302
 cost plus incentive fee, 297
 cost reimbursable, 303
 fixed price, 297, 302, 303, 304
 fixed price incentive fee, 297, 303
 partnerstwo, 303
 prawo opcji, 303
 time & material, 297, 302, 303, 304
 umowa ramowa, 304
kontrola, 14
 harmonogramu, *Patrz:* proces Kontroluj harmonogram
 jakości, *Patrz:* proces Kontroluj jakość, zarządzanie jakością
 kosztów, *Patrz:* koszty, proces Kontroluj koszty, zarządzanie kosztem projektu, *Patrz:* projekt, proces Kontroluj projekt
koszty, 14, 47, 148, 153
 administracyjne, 150
 bezpośrednie, 149, 156
 finansowe, 150
 materiałowe, 149, 157
 narzędzi, 149
 osobowe, 149, 156

pośrednie, 149, 156
środków trwałych, 149, 156
usługi obce, 156
zarządzanie, *Patrz:* proces Kontroluj koszty, zarządzanie kosztem

L

lean budget, 28, 160
Lean Software Development, 134
lista
 kontrolna, 15, 17, 19, 28, 69, 84, 107
 opis, 107, 108
 wymagań, 133, 134

Ł

łańcuch krytyczny, 139

M

macierz
 kompromisów, 56
 RACI, 19, 28, 95, 218
 śladowania, 88, 103, 130
Manage Communications, 206
Manage Project Knowledge, 272
Manage Team, 237
mapa
 pola sił, 19, 28, 227, 228
 procesu, *Patrz:* proces mapa strumienia wartości, *Patrz:* VSM udziałowców, 19, 24, 26, 28, 221, 222, 228, 246, 252
metoda wartości wypracowanej, *Patrz:* wartość wypracowana
metodyka
 kaskadowa, 88, 118, 119, 124
 koszty, 153
 raport, 205
Lean, 176, 183, 193, 194
Six Sigma, *Patrz:* Six Sigma

zwinna, 88, 89, 118, 120, 125, 141, 216
koszty, 153
raport, 205
sprint, *Patrz:* sprint
Minimum Viable Product, *Patrz:* MVP
model
Kano, 28, 67, 180, 181, 188
pełnej ekspresji, 17, 19, 28, 244, 245, 246
Monitor and Control Project Work, 43
Monitor Risks, 269
Monte Carlo, 28, 290, 291, 292
MoSCoW, 19, 26, 28, 53, 56, 59, 60
motywacja, 15, 17, 27, 241, 247, 248, 249
muda, 15, 23, 27, 191, 196
MVP, 60
N/3, 60

N

negocjowanie, 17, 19, 27, 203, 296, 308, 309
model, 310, 311
typ kontraktu, 302
umowy na projekt, 88
NPV, *Patrz:* wskaźnik finansowy NPV

O

obieg wiedzy, *Patrz:* organizacja obieg wiedzy
organizacja
macierzowa, 250
obieg wiedzy, 27, 274

P

pełzanie, 69, 71
zakresu, 24, 26
Perform Integrated Change Control, 41
Perform Qualitative Risk Analysis, 268
Perform Quantitative Risk Analysis, 268
pętla Demminga, 275
bazowy, 17, 19, 27, 47
odchylenia, 68

komunikacji, 17, 19, 28, 213, 223, 224, 225,
226, 256
strategiczny, 213
Plan Procurements, 234
Plan Quality, 174
Plan Resource Management, 234
Plan Risk Responses, 268
Planned Value, 163
planowanie, 14
oparte na produktach, 17, 19, 23, 28, 98
opis, 98
PMBOK Guide, 11, 12, 32
PMO, *Patrz:* biuro projektów
PO, *Patrz:* właściciel produktu
poker planning, 134, 141, *Patrz też:* szacowanie
zespołowe czasu
portfel, 11
proces, 11, 33, 118
Analizuj zmiany, 14, 17, 19, 40, 41, 42, 44
Dokonaj odbiorów, 14, 17, 19, 90, 91
Gromadź doświadczenia, 14, 15, 206, 237,
270, 271, 272
Kontroluj harmonogram, 14, 17, 122
opis, 122, 123
Kontroluj jakość, 14, 15, 176, 177, 237
Kontroluj koszty, 14, 153
Kontroluj projekt, 14, 15, 17, 19, 42, 43
mapa, 15, 17, 19, 27, 47, 48, 93, 220
opis, 94
Obserwuj ryzyka, 14, 269, 270, 287, 288
opis, 14
Opracuj kartę projektu, 14, 19, 34, 35, 36,
50
projektowy, *Patrz:* proces
Przeprowadź przetarg, 14, 19, 297, 298, 299
Rozsyłaj raporty, 14, 19, 205, 206, 237
Sprzedaj projekt, 14, 17, 297, 299
Uzyskaj finansowanie, 14, 19, 151
Zaplanuj harmonogram, 14, 38, 89, 119, 150
opis, 119, 120, 121
Zaplanuj jakość, 14, 15, 86, 89, 173, 174,
175, 177, 178

Zaplanuj koszty, 14, 17, 19, 149, 175
Zaplanuj projekt, 14, 17, 19, 37, 38, 42, 46,
49, 86
Zaplanuj ryzyka, 14, 89, 150, 267, 268, 269,
277, 278, 282, *Patrz też:* ryzyko
Zaplanuj zakres, 14, 15, 17, 19, 38, 86, 87,
89, 98, 100, 120, 150, 175, 227
podejście kaskadowe, 88
podejście zwinne, 88, 89
Zaplanuj zasoby, 14, 17, 89, 232, 233, 305
Zarządzaj ludźmi, 14, 15, 17, 232, 236, 298
Zbierz wymagania, 14, 17, 19, 85, 175, 246
Zidentyfikuj interesariuszy, 14, 19, 203
product
backlog, *Patrz:* produkt rejestr
owner, *Patrz:* właściciel produktu
produkt, 98
rejestr, 15, 17, 19, 24, 28, 38, 47, 48, 53, 67,
69, 84, 97, 99, 104, 216
opis, 104, 105
składowy, 98
właściciel, *Patrz:* właściciel produktu
program, 11
cykl życia, 11, 54
Project Management Office, *Patrz:* biuro
projektów
projekt, 11
cykl życia, 11, 54
doskonalący jakość, 183, 186
inicjacja, 19, 27, 49, 50, 56, 57, 61, 134,
203, 204, 215
nieformalna, 50
integralność, 32, 72
karta, 15, 19, 25, 27, 49, 50, 57, 67, 106,
204, 217, 300
opis, 57
opracowanie, *Patrz:* proces Opracuj
kartę projektu
kierownik, *Patrz:* kierownik projektu
kryteria sukcesu, 19, 28, 54, 55, 56
monitorowanie, 15, 17, 19, 27, 46, 68, 69
ocena efektywności, 46

projekt
 optymalizacyjny, 15
 planowanie, *Patrz:* proces Zaplanuj projekt
 raport statusu, 15, 17, 19, 27, 74, 205
 opis, 74, 75, 205, 206
 realizacja, 76
 tempo konsumpcji bufora, 69
 rozpoczynanie, *Patrz:* proces Zaplanuj projekt
 zwinny, 104, 105
prototyp, 60
 ekranu, 97
przepływ, *Patrz:* flow
przerzucenie bufora z zadań na koniec projektu, 139
przetarg, *Patrz też:* proces Przeprowadź przetarg
 dokumenty, 17, 19, 28
 Bid, 313
 RFI, 297, 307, 312
 RFP, 297, 307, 312, 313
 RFQ, 297, 307, 312, 313
 organizacja, 28, 305, *Patrz też:* proces Przeprowadź przetarg
 zasady oceny ofert, 306
pułapka zamknięcia się, 161
PV, 163

R

RAG, 75
realizacja, 14
reguła wzajemności, 251
rejestr
 decyzji, 17, 19, 28, 73, 77, 78, 213
 opis, 78, 79, 80
 produktu, *Patrz:* produkt rejestr
 ryzyk, 28, 56, 268, 269, 270, 277, 278, 279, 280
 zmian, 19, 24, 27, 71, 243
 opis, 71, 72, 73
relacja
 nieformalna, 250, 251, 252

ZR, 125, 126
release, *Patrz:* wydanie
retrospektywa, 134, 229, 243, 284, 285, 286
risk board, 28, 282, 283
ROI, *Patrz:* wskaźnik finansowy ROI
Ryan Richard, 247
rybia ość, 15, 28, 189, 190, 229, 243
ryzyko, 14, 40, 119, 266, 267, 268, 269, 270,
 Patrz też: proces Zaplanuj ryzyka
 analiza ilościowa, 28, 287, 288, 290
 łagodzenie, 278, 282
 negatywne, 277, 278
 ograniczanie, 55
 pozytywne, 277
 rejestr, *Patrz:* rejestr ryzyk
 strategia, 27

S

Schedule Performance Indicator, *Patrz:*
 wskaźnik SPI
Scrum, 17, 27, 85, 133, 174, 216, 217, 248
 artefakt, 133
 rola, 133, 134
 wydarzenie, 133
Scrum Master, 134
sierota, 25, 211
SIPOC, 15, 17, 19, 28, 47, 48, 53, 183, 190, 192
 opis, 183, 184, 185
Six Sigma, 174, 175, 176, 183
SMART, 51
sponsor, 17, 19, 25, 27, 41, 47, 50, 56, 58, 67, 203, 209, 211, 212
spotkanie, 253, 255, 256
 decyzyjne, 254
 kick-off, 15, 17, 19, 28, 48, 66
 agenda, 67
 kontrolne, 253
 retrospektywne, 15, 27
 społeczne, 254
 sprint planning, 131, 254
 stand-up, 134

twórcze, 254
sprint, 27, 47, 131, 134
 planning, 131
 planowanie, 134, 174, 216
 przegląd, 134
 retrospektywa, *Patrz:* retrospektywa
sprzedawca, 299
Starting up a project, *Patrz:* proces Opracuj kartę projektu
stopa dyskonta, 167, 168
struktura
 organizacyjna, 202, 208
 diagram, *Patrz:* diagram struktury organizacyjnej
 podziału prac, *Patrz:* WBS
SWOT, 23, 28, 64
 tworzenie, 65
syndrom sieroty, 211
szacowanie
 eksperckie, 17, 19, 27
 zespolowe, 17
 czasu, 28, 141

Ś

ścieżka krytyczna, 17, 19, 27, 140
 analiza odchyień, 69, 77
 opis, 125, 126, 127
 zagrożenia, 126

T

tabela RACI, 210, 235
tablica Kanban, 17, 28, 134, 135
 opis, 135, 136
target price, 303
technika
 CTQ, 15, 28, 186, 187
 delficka, 141
 FMEA, 190
 N/3, *Patrz:* N/3
trend kamieni milowych, 19, 28, 69, 144, 145

U

użytkownik
historyjka, *Patrz:* historyjka użytkownika
informacja zwrotna, *Patrz:* informacja
zwrotna od użytkownika
wymagania, *Patrz:* wymagania

V

VAC, 280
Validate Scope, 90
Variance At Completion, *Patrz:* VAC
VSM, 134, 190, 192

W

walking around, 68
wartość wypracowana, 17, 19, 27, 68, 69, 77,
163
wąskie gardło, 17
WBS, 15, 17, 19, 23, 24, 25, 27, 38, 47, 53, 67,
69, 84, 95, 98, 100, 101
opis, 101, 102
realizacja, 102, 103
wiedza, 55, 74, 79, 106, 122, 141, 154, 181,
204, 209, 214, 220, 254, 257, 261, 266, 268,
269, 271, 274, 284, 309
ekspercka, 261
jawna, 275
ukryta, 275

wizualizacja, 283
właściciel produktu, 17, 19, 27, 85, 105, 106,
133, 216
opis, 216
rola, 217
Work Breakdown Structure, *Patrz:* WBS
Wow!, *Patrz:* jakość ekscytująca
wskaźnik
CPI, 76
finansowy, 17, 19, 25, 28, 167
IRR, 167, 168
NPV, 167, 168, 169
ROI, 168
SPI, 76
wydanie, 120
wykres
Gantta, 17, 19, 20, 27, 47, 48, 129, 140
opis, 130
Pareta, 189, 190
velocity, 70
wypalania, 17, 28, 68, 69, 70, 77, 112, 205
opis, 112, 113
wymaganie
analiza, *Patrz:* analiza wymagań
zbieranie, 86, 89, 97

Z

zadanie, 98
zarządzanie
jakością, 172, 173, 176
próbka statystyczna, 177
konfliktem, 15, 17, 19, 28, 246, 257, 258,
259
kosztem, 148
ludźmi, 239
przez cele, 51
ryzykiem, *Patrz:* ryzyko
zakresem, 84
zespołem, 93, *Patrz też:* zespół
zaufanie, 309, 310
zespół, 133
autonomiczny, 17, 28, 217, 239
cechy, 240
konflikt, 218, 236, 253, 257, 258, 259
odpowiedzialności, 93
poprawia wydajności, 93
satysfakcja, 55
zmiana, 139, 266

Ź

źródło
autorytetu, 17, 28, 241, 260, 261
marnotrawstwa, *Patrz:* muda

PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —

1. ZAREJESTRUJ SIĘ
2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA
Helion

SKUTECZNE TECHNIKI PROJEKTOWE TERAZ ZAWSZE POD RĘKĄ!

Wyobraź sobie, że prowadzisz ważny projekt i nagle musisz się zatrzymać, bo trafiłeś na problem, z którym nie wiesz, jak sobie poradzić. A może nie musisz sobie tego wyobrażać, bo zdarzyło Ci się, że w pewnym momencie nie wiedziałeś, jak zacząć — albo jak skończyć — kolejny krok podczas pracy nad projektem. To normalne — prowadzenie projektów nie jest nauką ścisłą i nie opiera się na aksjomatach, może się zdarzyć, że nie wiadomo na poczekaniu, jaką technikę należy zastosować. Warto w takiej chwili skorzystać z instrukcji obsługi projektu, jaką jest ta książka. Zawarto w niej blisko 100 technik i metod wspierających lepszą organizację pracy w projekcie, a czytelnik może łatwo znaleźć inspirację czy wręcz gotowe, przydatne dla siebie rozwiązanie.

Książka prezentuje również uproszczone podejście do tworzenia metodyki projektowej, inspirowane PMBOK Guide. Dzięki temu łatwiej zrozumiesz, czym są procesy projektowe.

Autor, project manager z wieloletnim doświadczeniem, opierając się na własnej wiedzy praktycznej, wybrał metody należące do kanonu zarządzania projektami, ale też te, które

są pomijane, a mogą zaoferować dużą wartość. **Książka nie jest klasycznym podręcznikiem** — można z niej korzystać po prostu jak z poradnika i znajdować konkretne rozwiązanie dla konkretnego problemu, na jaki natrafi się podczas pracy. Zawarta tu wiedza będzie także pomocna podczas przygotowań do certyfikacji w ramach zarządzania projektami — najwięcej uwagi poświęcono najpopularniejszemu na świecie tytułowi Project Manager Professional — ale przyda się również przy egzaminach takich jak IPMA, Prince2 czy Scrum Master.

MARCIN ŻMIGRODZKI — prowadzi projekty od kilkunastu lat. Realizował i konsultował je w firmach informatycznych, finansowych, telekomunikacyjnych, produkcyjnych, szkoleniowych, a także w sektorze publicznym. Obecnie prowadzi własną firmę szkoleniową Octigo (www.octigo.pl) oraz pracuje w inkubatorze startupów. Project Management Institute już kilkakrotnie przyznał szkoleniom Octigo miano najlepszych na świecie. Autor jest też kierownikiem merytorycznym studiów podyplomowych w Akademii Leona Koźmińskiego oraz Wyższej Szkole Bankowej. W wolnych chwilach projektuje gry, jedna z nich, Business Inc., odnotowała ponad 5 milionów instalacji. Ma doktorat z zarządzania oraz certyfikaty: PgMP, PMP i PMI-ACP.

INSTRUKCJA
OBSŁUGI
PROJEKTU

onepress



Księgarnia internetowa:
<http://onepress.pl>



HELION SA
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 63
onepress@onepress.pl

książkiklasybusiness

ebook dostępny na:

ebookpoint

ISBN 978-83-289-0055-4



9 788328 900554

Cena: 89,00 zł