

## IDŹ DO:

- ▶ Spis treści
- ▶ Przykładowy rozdział

## KATALOG KSIĄŻEK:

- ▶ Katalog online
- ▶ Zamów drukowany katalog

## CENNIK I INFORMACJE:

- ▶ Zamów informacje o nowościach
- ▶ Zamów cennik

## CZYTELNIA:

- ▶ Fragmenty książek online

Do koszyka



Do przechowalni


 Nowość


 Promocja

## Realizacja. Droga do wykonania planów

Autor: Tom Gorman  
 Tłumaczenie: RENTIER-LANG Cezary Welsyng  
 ISBN: 978-83-246-1699-2  
 Tytuł oryginału: [Execution: Create the Vision. Implement the Plan. Get the Job Done](#)  
 Format: 122x194, stron: 192



Tym, czego Ci trzeba, jest:

- siła, pomagająca doprowadzić każdy projekt do końca
- energia, pozwalająca osiągać ponadprzeciętne wyniki
- inspiracja, zapewniająca gładkie i bezbolesne przeprowadzenie każdego planu

### Inteligentny plan i zręczna realizacja

Jak zdefiniować proces realizacji? To coś więcej niż zwykłe zarządzanie. To przeprowadzenie zaplanowanego zadania od początku do końca, płynnie, efektywnie i z sukcesem, przy pełnym zaangażowaniu i użyciu najodpowiedniejszych narzędzi. To podejmowanie decyzji, planowanie, tworzenie harmonogramu, jak również organizowanie ludzi i zasobów, zarządzanie pieniędzmi oraz kontrola jakości. Zdobądź praktyczne informacje, ułatwiające skuteczną realizację rozpoczętych planów i projektów – przy pomocy innych lub na własną rękę. Naucz się zarządzać własną osobą oraz analizować i rozwiązywać problemy, które mogą zakłócić tok pracy nad podjętymi przez Ciebie przedsięwzięciami.

- Planowanie – ustalanie i przekazywanie celów, produktywnie zarządzanie czasem.
- Kierowanie ludźmi – mikrozarządzanie, zasady komunikacji, zadania administracyjne.
- Prowadzenie projektów – podstawy budżetowania, kontakty zewnętrzne i marketing.
- Rozwój firmy – identyfikowanie przyczyn problemów i ich rozwiązywanie.

# spis treści

5 *wprowadzenie*

## 1 część

### **ZARZĄDZANIE PLANAMI I LUDŹMI**

- 13 rozdział 1  
Realizacja: sposób na doprowadzenie  
rzeczy do końca
- 29 rozdział 2  
Zarządzanie ludźmi: teoria i praktyka
- 45 rozdział 3  
Najpierw planowanie, potem realizacja
- 65 rozdział 4  
Zarządzanie samym sobą: jak mądrze  
wykorzystywać dostępny czas
- 79 rozdział 5  
Czym zajmują się poszczególne  
działy w firmie?

## 2 część

### **ZARZĄDZANIE BUDŻETEM, PROJEKTAMI I PROCESAMI**

- 99 rozdział 6  
Zarządzanie budżetem: przychody,  
rozchody, zyski i straty
- 115 rozdział 7  
Podejmowanie przemyślanych decyzji

- 131 rozdział 8  
Dostarczanie wartości i jakości
- 145 rozdział 9  
Wdrażanie planów marketingowych

# część 3

## ***ROZWÓJ FIRMY, KŁOPOTY I SUKCES***

- 157 rozdział 10  
Rozwijanie firmy
- 175 rozdział 11  
Rozwiązywanie problemów

# 3

## Najpierw planowanie, potem realizacja

Jak już wspomniałem w rozdziale 2., do obowiązków menedżera należy między innymi wyznaczanie celów, a następnie tworzenie planów, aby je osiągnąć. Jeśli macie jasno określone cele, Ty oraz Twój zespół wiecie, do czego zmierzacie oraz dlaczego to robicie. Dzięki konkretnym planom masz duże szanse na osiągnięcie swoich celów. Bez celów i planów nie masz żadnych szans na sukces.

W tym rozdziale przyjrzymy się podstawowym zasadom wyznaczania celów oraz planowania, jak również kilku narzędziom wykorzystywanym w planowaniu. Są to standardowe narzędzia, które umożliwiają nakreślenie kursu prowadzącego do naszych celów oraz zrozumienie tego, co należy zrobić, aby tam dotrzeć. W ten oto sposób będziesz mógł stworzyć plan, a potem śmiało go realizować.

### **W PLANACH NALEŻY UWZGLĘDNIĆ**

- *cele i zadania,*
- *pracowników i ich umiejętności,*
- *czas i pieniądze,*
- *surowce i sprzęt.*

Wielu osobom wydaje się, że planują, podczas gdy tak naprawdę jedynie bez końca rozmyślają nad pewnymi sprawami. Planowanie — akt wprowadzania przyszłości do teraźniejszości, tak aby można było wpływać na tę przyszłość — powinno odbywać się na papierze.

Plany zapisane na papierze będą bardziej konkretne, bardziej „realne” oraz złożą się na pewien zapis, który spowoduje, że ludzie staną się odpowiedzialni za realizację swoich części planu. Co więcej, jeśli plan zostanie zapisany, łatwiej do niego powrócić oraz skorygować w razie potrzeby.

## **Plan szyty na miarę**

Cele, które wybierzesz, określają rezultat, jaki zamierzasz osiągnąć. Mają one również wpływ na czas, pieniądze, umiejętności, wysiłki oraz środki, jakich będziesz potrzebować. Jeżeli wybierzesz niewłaściwe cele, zmarnujesz niektóre spośród wymienionych czynników. Niewłaściwie określone priorytety spowodują szkody w organizacji czy też życiu zawodowym lub osobistym — dlatego też mądrze wybieraj cele.

Można je przedstawić na wiele różnych sposobów, ale by mogły być wykorzystane, każdy cel powinien odznaczać się czterema cechami. Musi być konkretny, mierzalny, ograniczony w czasie oraz osiągalny.

## **Konkretny**

Cel powinien być konkretny, musisz bowiem wiedzieć, co starasz się osiągnąć, aby rzeczywiście to osiągnąć. Jedną z definicji procesu tworzenia jest zachowanie w umyśle obrazu tego, co chcesz osiągnąć, a następnie dostosowanie środków i surowców — swojego filmu, dzieła artystycznego, biznesu czy też życia — do tego obrazu. Im jaśniejsze wyobrażenie celu, tym łatwiej dostrzec przepaść istniejącą pomiędzy rzeczywi-

stością a owym celem, tym dokładniej można także dostosować rzeczywistość do celu. Zauważ, że obraz w Twojej głowie może być idealny, tymczasem rzeczywistość, ze wszystkimi swoimi niedoskonałościami, może nigdy nie dopasować się w pełni do tej wizji.

Mówiąc prościej — nie możesz osiągnąć celu, którego nie widzisz. Dlatego też cel należy opisać za pomocą konkretnego języka. Na przykład, stwierdzenie, że chcesz, aby Twoja firma była największa w branży, może okazać się niewystarczająco konkretnym, a nawet nieprzydatnym celem. Co będzie, jeżeli pozostałe firmy staną się mniejsze, a Tobie nie uda się rozwinąć? Takie podejście może oznaczać, że Twoja firma nie będzie taka, jaką chciałbyś widzieć. Również takie słowa jak „najlepszy” czy „najwyższa jakość” nie są szczególnie przydatne, chyba że te czynniki mogą zostać obiektywnie zmierzone.

## Mierzalny

Jakiś cel stanie się mierzalny, gdy określisz go ilościowo. Miary ilościowe pozwalają ocenić Twój postęp oraz dokonania w sposób obiektywny. Na przykład, wiele firm obiera za swój cel określone wskaźniki wzrostu, takie jak sprzedaż rosnąca rocznie o przynajmniej 20% albo podwojenie liczby klientów, którzy wydają więcej niż 5000 złotych rocznie na produkty i usługi. Kolejną przydatną miarą może być udział w rynku określonego produktu lub usługi. Mierzalne

### u • dział w ryn • ku

1. Procentowy udział firmy w całkowitej sprzedaży danego produktu lub usługi w branży, na danym obszarze geograficznym lub dla danego typu klienta.

2. Przykład: oddział banku First National Bank w Omaha posiada 28% udziału w rynku kredytów na zakup nowych samochodów w stanie Nebraska.

cele zawodowe obejmowałyby bycie zatrudnionym przez pewną firmę albo jedną z dwóch czy trzech firm, lub też awans na pewne stanowisko. Mierzalne cele osobiste sprowadzałyby się do posiadania jakiegoś samochodu lub domu, albo zrzućenia określonej liczby kilogramów w ustalonym terminie.

Wyrażaj cele w złotychkach, procentach, wskaźnikach wzrostu czy innych wartościach liczbowych, jeśli tylko jest to możliwe. Niektórych celów nie można wyrazić w liczbach, nadal jednak mogą być jasne, na przykład zasłużenie na pewien tytuł lub awans w określonym czasie. Ten ostatni element jest kluczowy: aby dany cel był naprawdę przydatny, powinien zawierać informację o czasie.

## Ograniczony w czasie

Wyznaczenie nieprzekraczalnego terminu na osiągnięcie celu zwiększy Twoją motywację oraz pomoże Ci określić ramy czasowe. Jedną z podstawowych sztuczek, wykorzystywanych przez pisarzy czy też filmowców, jest wyznaczenie ostatecznego terminu na coś. Pan Zły wyznacza przywódcom światowym pewien termin, zegar na bombie zaczyna tykać, a bohater wyrusza na swoją misję — to przykuwa naszą uwagę.

Terminy nie tylko zwracają uwagę i kierują energię, ale również pomagają w wyznaczaniu priorytetów oraz w ustalaniu odpowiedniej kolejności zadań. Plany zazwyczaj zawierają wymagania wykonania określonych zadań do pewnych terminów. Te pośrednie terminy, zwane też kamieniami milowymi, pomogą Ci w zmierzeniu postępu na drodze do osiągnięcia celu na długo przed ostatecznym terminem.

## Osiągalny

Cel powinien być osiągalny, ale i ambitny. Jeżeli jakiś plan nie jest możliwy do zrealizowania i Ty o tym wiesz albo to podejrzewasz, oszukujesz sam siebie. Taka sytuacja może być w porządku, jeżeli sprawdza się w Twoim przypadku. Niektórzy wyzna-

czają sobie bowiem niemożliwe do osiągnięcia cele — jeżeli im się nie uda, nie ma problemu, gdyż i tak sądzą, że daleko zaszli. Tymczasem wyznaczanie innym ludziom nieosiągalnych celów może spowodować, że będą czuli się zmanipulowani albo zniechęceni. Większość osób wykazuje najwyższe starania, gdy pracuje na osiągnięcie ambitnego celu.

Poniżej znajdują się przykłady konkretnych, mierzalnych, ograniczonych czasowo i — mam nadzieję — osiągalnych celów:

**Cel biznesowy.** Rozpocząć działalność biznesową i ubiegać się o klientów do 30 lipca, a do 1 września zdobyć pierwszego poważnego klienta.

**Cel finansowy.** Podnieść zysk netto do 12% wartości sprzedaży w kolejnym roku budżetowym.

**Cel marketingowy.** Zwiększać nasz udział w rynku sprzedaży materaców w stanie Floryda o 2% w każdym kolejnym roku przez pięć lat.

**Cel produkcyjny.** Przenieść nasze zakłady wytwórcze do stanu Alabama w ciągu trzech lat.

**Cel zawodowy.** Uzyskać certyfikat CFA w ciągu trzech lat.

**Cel osobisty.** W ciągu najbliższych dwóch lat wziąć udział w biegu maratońskim i ukończyć go.

## **Proces planowania**

Powodzenie jakiegokolwiek planu w dużej mierze zależy od otoczenia, w którym ten plan powstał, oraz celów tego planu. Prawdę mówiąc, niektóre rodzaje planowania, zwłaszcza planowanie strategiczne w wielkich zespołach ludzi, są robione na pokaz albo stanowią jałowe ćwiczenie. Takie plany opierają się



na niesprawdzonych lub po prostu błędnych założeniach na temat osiągalności celów, dostępności środków czy też wymaganego czasu. Ewentualnie są tworzone, aby usprawiedliwić niemądrą, lecz podjętą przez wyższe kierownictwo decyzję.

Przydatne plany pojawiają się w atmosferze szczerości, otwartej komunikacji, gdy posiada się rozsądne cele oraz kilka, o ile w ogóle, z góry założonych koncepcji na temat tego, jak je osiągnąć. U podstaw przydatnych planów zazwyczaj leżą następujące praktyki:

**Zbieranie niezbędnych informacji.** Planowanie musi być oparte na pewnych informacjach na temat środowiska konkurencyjnego, ekonomicznego oraz rynkowego, jak również o dostępnych środkach.

**Angażowanie odpowiednich ludzi.** We wczesnym stadium tego procesu menedżerowie oraz planiści muszą uwzględnić osoby, które będą: **(a)** odpowiedzialne za osiągnięcie wyników, **(b)** tak naprawdę wykonywały tę robotę, **(c)** zainteresowane realizacją planu. Ogólnie ci ludzie nazywani są interesariuszami, ponieważ wszyscy mają jakiś udział w opracowanym planie oraz są zainteresowani osiągniętymi wynikami.

**Przyjmowanie zachowawczych założeń.** Plan pełen optymistycznych założeń dotyczących czasu oraz dostępnych środków nie jest tak naprawdę planem, tylko listą życzeń. Jedną z dobrych metod jest stworzenie optymistycznych, pesymistycznych oraz najbardziej prawdopodobnych szacunków dla czynników, które nie mogą być kontrolowane, na przykład dla stóp procentowych, wzrostu gospodarczego, pewnych kosztów oraz czasu.

Zacznij podważać swoje założenia. Założenia są Twoim oknem na świat. Oczyszczaj je raz na jakiś czas, bo inaczej światło przestanie wpadać do środka

— **Alan Alda (aktor)**

### **Ustanawianie obowiązków oraz odpowiedzialności.**

Zdumiewająca liczba planów nie wskazuje, kto i co będzie robił, do kiedy oraz według jakich standardów. Często pojawia się to w sytuacji, gdy odpowiedzialna za coś będzie grupa ludzi — wówczas wszyscy zakładają, że inny członek zespołu wykona dane zadanie. Dotyczy to zwłaszcza nieprzyjemnych zadań. Do każdego zadania trzeba przypisać kogoś — najlepiej jedną osobę lub przywódcę — kto będzie odpowiedzialny za jego wykonanie.

## **Dwa główne rodzaje planowania**

W biznesie najczęściej będziesz się angażować w planowanie strategiczne oraz planowanie projektowe.

Planowanie strategiczne obejmuje całą organizację oraz wszystkie jej funkcje. Innymi słowy, każdy element organizacji odgrywa pewną rolę w procesie realizacji planu. Ogólne cele zostają rozbite na cele dla poszczególnych funkcji, cele pośrednie oraz zadania, które pracownicy, określone osoby oraz zespoły muszą osiągnąć, wykonać oraz zrealizować.

Planowanie projektowe skupia się na kluczowej funkcji czy też obszarze lub konkretnym celu. Tym celem może być stworzenie nowego produktu, zbudowanie nowej infrastruktury, wkroczenie na nowy rynek, przeprowadzenie nowego badania, stworzenie nowego kanału sprzedaży czy znalezienie nowej firmy do przejęcia.

### **PODSTAWOWE PRZYCZYNY NIEPOWODZENIA PLANU**

- *Nieosiągalne cele lub błędne założenia.*
- *Brak przydziału obowiązków oraz ustalenia osób odpowiedzialnych.*
- *Brak kontroli nad planem w trakcie jego realizacji.*

## **Okrutna prawda**

Z mojego doświadczenia wynika, że planowanie strategiczne w wielkich firmach ma cztery słabe punkty. Po pierwsze, zazwyczaj bywa odgórne. Po drugie, koncentruje się bardziej na cięciu kosztów niż na rozwijaniu biznesu. Ponadto w planach ujmuje się często środki, które w rzeczywistości nie będą dostępne. I wreszcie — rzadko kiedy wraca się do tych planów, pamięta się natomiast o celach.

Zazwyczaj robię takie rozróżnienie — plany strategiczne (oraz biznesplany) odnoszą się do bieżącego funkcjonowania, natomiast plany projektowe oczywiście do projektów. Projekty mają początek, środek oraz koniec, podczas gdy praca działu produkcji, działu finansowego, księgowości, marketingu, sprzedaży oraz obsługi klienta nigdy się nie kończy.

## **Planowanie strategiczne**

Planowanie strategiczne zaczyna się od jednego lub więcej celów do osiągnięcia oraz strategicznej oceny sytuacji przedsiębiorstwa. Cele te powinny zostać zmodyfikowane, jeżeli strategiczna ocena wykaże coś, co ma wpływ na nie zarówno pod względem pozytywnym (poważny konkurent właśnie wypadł z rynku), jak i negatywnym (poważny konkurent właśnie pojawił się na rynku).

## **MODEL PLANOWANIA STRATEGICZNEGO**

Oto kolejne kroki tworzenia planu strategicznego:

- *Określenie celów.*
- *Analiza otoczenia.*

- *Oszacowanie środków.*
- *Określenie zadań, ram czasowych oraz zakresu obowiązków.*
- *Realizacja zadań oraz kontrolowanie planu.*

## **Określ cele**

Organizacja powinna mieć wielki, motywujący cel, który zorganizuje sposób myślenia oraz działania każdej osoby w zespole. Najczęściej spotykanym oraz szeroko akceptowanym celem jest maksymalizacja długoterminowej wartości dla udziałowców, co oznacza ciągłe zwiększanie wartości firmy dla jej właścicieli. W tym kontekście konkretne cele mogą obejmować zwiększenie udziału w rynku, zdobycie lepszych klientów, podwyżkę cen, przejęcie firm albo inne strategie rozwojowe.

## **Przeanalizuj otoczenie**

Twój plan będzie realizowany w prawdziwym świecie, co oznacza, że musisz wziąć pod uwagę ten rzeczywisty świat. Pociąga to za sobą zbieranie informacji na temat wszystkiego, co może mieć wpływ na Twój plan. W zależności od branży oraz organizacji może oznaczać to przeprowadzenie badań na temat obecnych oraz potencjalnych klientów, konkurentów, pojawiających się technologii czy warunków ekonomicznych. Klientów najlepiej badać bezpośrednio, w sposób formalny lub nieformalny. Informacje o konkurentach, technologiach oraz warunkach możesz natomiast uzyskiwać z relacji prasowych, konferencji oraz raportów i biuletynów przygotowanych przez specjalistycznych wydawców.

Posiadanie informacji to jedno, niejednokrotnie trzeba je również przeanalizować, aby zrozumieć ich potencjalny wpływ na opracowany plan.

## Oceń swoje zasoby

Musisz ocenić swoje zasoby w pięciu głównych obszarach (mówiłem o nich bardziej szczegółowo w rozdziale 2. jako o czynnikach wydajności), są to: ludzie i ich umiejętności, sprzęt i surowce, informacje, pieniądze oraz czas. Oceń zasoby, które obecnie są dostępne, oraz te, po które można by sięgnąć. Z takiego rozeznania może wynikać na przykład, że firma posiada pracowników oraz możliwość zatrudnienia większej liczby ludzi, posiada pieniądze w banku oraz pewną zdolność kredytową.

Akt planowania w dużej mierze sprowadza się do alokacji środków do tych zadań, które przyniosą najwięcej zwrotu z inwestycji. Wyjaśnię to nieco bardziej szczegółowo w rozdziale 8.

## Określ zadania, ramy czasowe oraz zakres obowiązków

Oczywiście mowa tu o zadaniach, które przybliżą Cię do Twoich celów, a ramy czasowe to okres oraz terminy wykonania tych zadań. Analiza sposobów planowania zadań oraz ram czasowych znajdzie się we fragmencie poświęconym planowaniu projektowym w dalszej części tego rozdziału. To istotne, ponieważ stanowi swoisty przewodnik w trakcie realizacji w tym sensie, że zadania, ramy czasowe oraz obowiązki definiują, kto i co robi oraz kiedy to musi być zrobione, aby plan został zrealizowany.

## Realizuj zadania

Oczywiście plan okaże się bezsensowny, o ile nie będzie realizowany. Dobry plan będzie zawierał często występujące kamienie milowe, które pomagają zmierzyć jego postęp, jak również wskazówki dotyczące wykorzystania środków. Kamienie milowe są — najogólniej — wskaźnikami tego, że określone zadania zostały wykonane w terminie. Wskaźniki, takie jak od-

chylenia w budżecie oraz harmonogramie, pomogą Ci kontrolować plan. Kwestię budżetów omówię w rozdziale 6.

Kontrolowanie harmonogramu wymaga przede wszystkim rozsądnej oceny tego, jak długo potrwa wykonanie zadań. Łatwo być nazbyt optymistycznym i spóźnić się niemalże od pierwszego tygodnia. Innym kluczowym elementem jest ciągłe sprawdzanie postępu w odniesieniu do harmonogramu — jeżeli (a raczej gdy) zauważysz, że praca nad zadaniami trwa zbyt długo, dowiedz się, dlaczego tak się dzieje, i zacznij działać. Te działania mogą obejmować prośbę o dodatkową pomoc, pominięcie lub skrócenie określonych zadań, akceptację tego, co jest „wystarczające”, a nie idealne, lub oczywiście korektę harmonogramu. Nie sugeruję jednak, aby wprowadzać nieuzasadnione oszczędności, jeżeli miałyby to się odbić na jakości lub bezpieczeństwie pracy.

## **Planowanie projektowe**

Planowanie projektowe pociąga za sobą zadania podobne do tych, z jakimi mamy do czynienia w przypadku planowania strategicznego. Planowanie projektowe skupia się bardziej na zadaniach i terminach, a to zazwyczaj oznacza koncentrację na konkretnym, ograniczonym czasowo wysiłku w określonym celu.

Jak już wspomniałem na początku tego rozdziału, organizacje, menedżerowie, inżynierowie, badacze oraz naukowcy stworzyli przeróżne narzędzia planowania. Pozwalają one jasno myśleć o niezbędnych zadaniach oraz kolejności, w jakiej muszą zostać wykonane. Innymi słowy, pomogą Ci one ustalić oraz rozplanować zadania. Podstawowe narzędzia, które omówię, to metoda ścieżki krytycznej, metoda PERT oraz diagram Gantta.

### **Metoda ścieżki krytycznej**

Metoda ścieżki krytycznej (ang. *Critical Path Method*) jest wizualnym narzędziem planowania zadań. Została stworzo-

na przez DuPont Corporation pod koniec lat 50. dla projektów zarządzania, takich jak budowa olbrzymich zakładów wytwórczych. Sprawdza się również przy mniejszych projektach z wieloma współzależnymi krokami.

Założmy, że planujesz otworzyć restaurację i musisz stawić czoła następującym zadaniom:

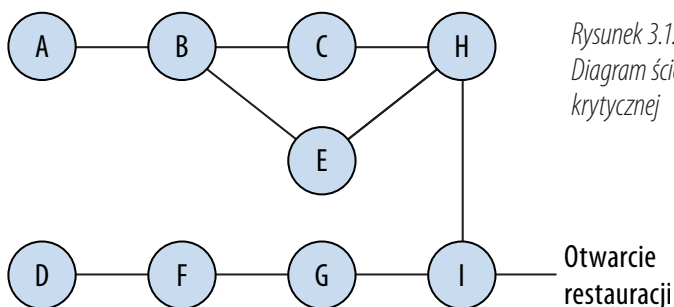
Kod zadania	Opis zadania	Poprzednik	Czas (tygodnie)
A	Znajdź lokalizację	Żaden	4
B	Wynegocjuj warunki wynajmu	A	1
C	Zrób remont	A, B	5
D	Zatrudnij szefa kuchni	Żaden	4
E	Kup wyposażenie	A, B	2
F	Stwórz menu	D	2
G	Zatrudnij i wytrenuj załogę	D, F	5
H	Zainstaluj i wypróbuj wyposażenie	A, B, E, F, G	2
I	Przeprowadź próbę	Wszystkie	1

(Całkowity czas) 26 tygodni

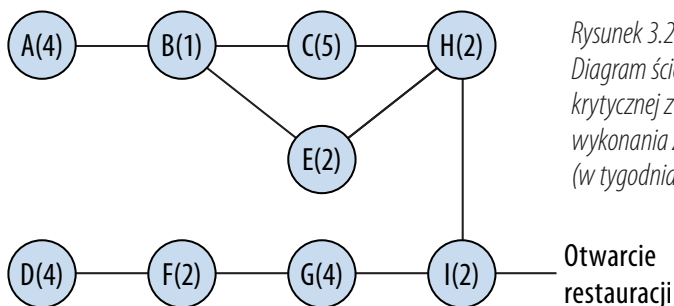
Pierwszym krokiem jest określenie niezbędnych zadań do wykonania oraz uszeregowanie ich w pewnej kolejności. Poprzedzające zadania to takie, które muszą być wykonane, zanim inne zostaną rozpoczęte. Następnie należy oszacować czas, jaki jest potrzebny na wykonanie każdego zadania. W prawdziwym życiu zidentyfikowałbyś oczywiście wszystkie zadania, ale aby to uprościć, pomijam przygotowanie akcji reklamowej, zakup jedzenia oraz kilka innych elementów.

### **Łączenie kropek**

Ostatnim krokiem jest umieszczenie na diagramie zadań, które zostały przedstawione w powyższej tabeli. Gdy zobaczysz je w takiej postaci, o wiele łatwiej zorientujesz się, które zadania mogą (a które nie mogą) być wykonane równocześnie. Na przykład, projekt restauracji zdaje się mieć dwie ścieżki: ścieżkę wyposażenia oraz ścieżkę jedzenia. Ścieżka wyposażenia składa się z zadań, które przygotowują restaurację (A, B, C oraz E), podczas gdy ścieżka jedzenia składa się z tych zadań, które związane są z przygotowywaniem oraz prezentacją jedzenia (D, F oraz G).



*Rysunek 3.1.  
Diagram ścieżki krytycznej*



*Rysunek 3.2.  
Diagram ścieżki krytycznej z czasem wykonania zadań (w tygodniach)*



Metoda ścieżki krytycznej pozwala zorientować się, w jaki sposób można skrócić plan albo skończyć go w krótszym czasie, niż wymaga tego cały projekt. Aby tego dokonać, musisz dodać czas każdego z zadań, które przedstawiłem na diagramie 3.2.

Czas na wyjaśnienie, dlaczego ten sposób nazwano metodą ścieżki krytycznej. Narzędzie to pozwala zidentyfikować najdłuższą ścieżkę w projekcie — i to ona właśnie nazywana jest ścieżką krytyczną. W przykładzie z restauracją ta ścieżka rozciąga się od punktu A do punktu I, i trwa czternaście tygodni. Oznacza to, że całkowity przewidywany czas trwania tego projektu będzie wynosił czternaście tygodni, chociaż całkowity czas na wykonanie wszystkich zadań wynosi dwadzieścia jeden tygodni. Ścieżka wyposażenia zajmie dwanaście tygodni, jednak dziewięcioletniowa ścieżka jedzenia może być realizowana równocześnie. Oczywiście ścieżka jedzenia oraz większa część ścieżki wyposażenia muszą być zrealizowane przed wypróbowaniem wyposażenia, a wszystkie zadania trzeba wykonać przed próbą.

W rzeczywistości ścieżkę jedzenia można skrócić z osiemnastu do szesnastu tygodni — dzięki zaplanowaniu menu z szefem kuchni w tym samym czasie, w którym zatrudniana byłaby załoga. Nie poprawi to całkowitego przewidywanego czasu wykonania planu, ale nie ma sensu wzbraniać się przed zrobieniem czegoś w najbardziej efektywny możliwy sposób.

## Metoda PERT

### ***Podjmij działanie***

Jeżeli chcesz zapoznać się z oprogramowaniem wspomagającym zarządzanie projektemi, możesz znaleźć narzędzia planowania, takie jak zarządzanie ścieżkami krytycznymi oraz diagramy Gantta, na przykład w pakiecie Microsoft Project.

Metoda PERT (ang. *Program Evaluation and Review Technique*), która oznacza sposób oceny i rewizji programu, przypomina metodę ścieżki krytycznej. Istnieje jednak pewna różnica — metoda PERT pozwala bowiem tworzyć optymistyczne, pesymistyczne oraz najbardziej prawdopodobne szacunki na temat czasu, jaki będzie po-

trzebny na wykonanie każdego zadania oraz realizację całego projektu. Obliczamy średnią ważoną poprzez przypisanie wartości 1 dla pesymistycznych oraz optymistycznych szacunków, a wartość 4 dla najbardziej prawdopodobnych. Następnie podstawiamy te wartości do następującego wzoru:

$$\text{Szacowany czas} = ((\text{optymistyczny} \times 1) + (\text{najbardziej prawdopodobny} \times 4) + (\text{pesymistyczny} \times 1)) / 6$$

Dzielnikiem jest sześć, ponieważ  $1+4+1 = 6$ , a obliczamy średnią ważoną szacunków czasu. W pewnym sensie stwierdzamy, że istnieje około 66% prawdopodobieństwa (cztery szanse na sześć) realizacji najbardziej prawdopodobnego harmonogramu dla jakiegoś zadania, około 17% szans na realizację optymistycznego harmonogramu i tyle samo dla pesymistycznego.

Można zatem powiedzieć, że najbardziej prawdopodobny szacunek trwania pewnego zadania to dziesięć tygodni, pesymistyczny — czternaście tygodni, a optymistyczny — osiem tygodni. Za pomocą wzoru metody PERT oblicza się szacowany czas w następujący sposób:

$$\text{Szacowany czas} = (8 + (10 \times 4) + 14) / 6$$

$$\text{Szacowany czas} = 62 / 6$$

$$\text{Szacowany czas} = 10,3 \text{ tygodni}$$

Opisuję tutaj uproszczoną wersję metody PERT. Prawdziwy system może zawierać bardzo skomplikowane metody statystyczne. Dla naszych potrzeb wartościową informacją, którą przynosi nam zastosowanie metody PERT, są tak naprawdę optymistyczne oraz pesymistyczne szacunki pomocne w rozważaniu możliwych odchylenia od najbardziej prawdopodobnego szacunku. W tym przypadku, ponieważ 10,3 jest liczbą większą od 10, jakiegokolwiek odchylenie od najlepszego szacunku będzie

najprawdopodobniej skłaniało się w stronę szacunku pesymistycznego.

W mojej własnej wersji metody PERT przypisuję pesymistyczne szacunki do wielkich zadań, których nie jestem w stanie bezpośrednio kontrolować. Następnie przekazuję klientowi lub szefowi jedynie pesymistyczne szacunki dla tych zadań, a zatem dla całego projektu. Trudno jednak być wystarczająco pesymistycznym. Gdy pracowałem nad projektem nowego produktu, skończyłem go osiem tygodni później, niż wskazywały moje najbardziej prawdopodobne szacunki, a to ze względu na problemy z programem, na które nie miałem żadnego wpływu. Tymczasem było to zaledwie dwa tygodnie później, niż wskazywały pesymistyczne szacunki, które przekazałem swojemu szefowi. A i tak podwoiłem szacunki czasu potrzebnego na stworzenie oprogramowania, które przekazał mi dział IT!

## Diagram Gantta

Diagram Gantta jest podobny do metody ścieżki krytycznej w tym sensie, że pozwala zaplanować zadania do równoczesnego wykonania, jak również poznać czas potrzebny na wykonanie zadań oraz przewidywany czas realizacji całego projektu. Poniższy diagram Gantta przedstawia zadania niezbędne do otwarcia restauracji.

Aby osiągnąć wielkie rzeczy, dwie rzeczy są potrzebne: plan oraz niezbyt dużo czasu

— **Leonard Bernstein**  
(muzyk, kompozytor oraz dyrygent)

Diagram Gantta jasno pokazuje moment rozpoczęcia i zakończenia zadań oraz kolejność, w jakiej muszą one zostać wykonane. Miej na uwadze, że wszystkie zadania wymienione w którymkolwiek z tych narzędzi planowania należy przypisać konkretnej osobie, która będzie za nie odpowiedzialna.

Tydzień	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Zadanie														
A	■	■	■	■										
B					■									
C						■	■	■	■	■				
D	■	■	■	■										
E					■	■								
F					■	■								
G							■	■	■	■	■			
H												■	■	
I														■

Rysunek 3.3. Diagram Gantta dla projektu otwarcia restauracji

## Planowanie scenariuszy oraz planowanie kryzysowe

Współcześnie żadna dyskusja na temat planowania nie byłaby kompletna bez uwzględnienia planowania scenariuszy oraz planowania kryzysowego. Ujęcie tych typów planowania oznacza zadanie sobie pytania: „Co by było, gdyby...?”. W procesie takiego planowania rozważa się prawdopodobne sytuacje, które może i są odległe, lecz mogą potencjalnie mieć niszczyielski wpływ na plan. W planowaniu scenariuszy wyobrażasz sobie tego typu sytuacje oraz tworzysz plan, który określa, jak postępować, gdy się pojawią. Na przykład, możesz uwzględnić wydarzenia w otoczeniu biznesowym, takie jak pojawie-

nie się nowej technologii, która mogłaby sprawić, że Twój produkt stałby się przestarzały, albo przejście konkurenta przez firmę, która może wydać o wiele więcej na marketing. Wiele firm przewiduje działanie takich czynników, jak powódzie, huragany oraz inne „siły wyższe”, jak również ataki terrorystyczne, wojny, epidemie oraz recesja.

Szczęście to coś, co zdarza się wówczas, gdy okazja spotyka się z planowaniem

— **Tomasz Edison**  
(wynałazca)

Planowanie scenariuszy czy też planowanie kryzysowe zazwyczaj wskazuje potrzebę stworzenia planu awaryjnego, aby radzić sobie z wydarzeniami biznesowymi lub ekonomicznymi. Plany te zazwyczaj zawierają wymóg istnienia systemów zabezpieczeń w innych obszarach geograficznych,

aby można było poradzić sobie z powodzią, huraganem, terroryzmem oraz innymi tragicznymi wydarzeniami.

Jeśli nieco ogólniej ująć tę kwestię — planowanie scenariuszy pozwala zadawać jakiegokolwiek pytanie typu „Co by było, gdyby...?”, jak również przewidzieć różne wyniki oraz najbardziej przydatną reakcję, adekwatną do sytuacji. Nikt tutaj nie mówi, że należy spędzać wiele czasu na planowaniu scenariuszy dla małych przedsiębiorstw, ale rozważenie najgorszych scenariuszy — w odróżnieniu od obsesji na ich punkcie — pomoże Ci odpowiednio zareagować, gdy zdarzy się najgorsze.