

O'REILLY®

Od inżyniera do menedżera

Tajniki
lidera
zespołów
technicznych

Camille Fournier

onepress Helion

Tytuł oryginału: The Manager's Path: A Guide for Tech Leaders Navigating Growth and Change

Tłumaczenie: Bartosz Salbut

ISBN: 978-83-283-3899-9

© 2018 Helion S.A.

Authorized Polish translation of the English edition of The Manager's Path ISBN 9781491973899 © 2017 Camille Fournier.

This translation is published and sold by permission of O'Reilly Media, Inc., which owns or controls all rights to publish and sell the same.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from the Publisher.

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 Wydawnictwo HELION 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 Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Wydawnictwo HELION
ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE
tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<http://helion.pl/user/opinie/odidom>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Printed in Poland.

- Kup książkę
- Poleć książkę
- Oceń książkę

- Księgarnia internetowa
- Lubię to! » Nasza społeczność

Spis treści

Podziękowania	13
Wprowadzenie	15
Jak czytać tę książkę?	17
1. Podstawy zarządzania	19
Czego oczekiwać od menedżera?	19
<i>Spotkania jeden na jeden</i>	20
<i>Informacje zwrotne i wskazówki robocze</i>	22
<i>Szkolenie i rozwój zawodowy</i>	24
Zarządzanie od strony pracownika	27
<i>Refleksja nad oczekiwaniami</i>	27
<i>Sam jesteś za siebie odpowiedzialny</i>	28
<i>Menedżer też człowiek</i>	29
<i>Mądrze wybieraj menedżerów</i>	30
Ocena własnego doświadczenia	31
2. Mentoring	33
Znaczenie mentoringu dla młodszych stażem członków zespołu	33
W roli mentora	34
<i>Mentor dla stażysty</i>	35
<i>Mentor dla nowego pracownika</i>	40
<i>Mentoring techniczny bądź zawodowy</i>	43
Dobry menedżer, zły menedżer: techniczny samiec alfa	45
Wskazówki dla menedżera nadzorującego pracę mentora	47
Wnioski dla mentora	51
<i>Wykazuj zainteresowanie i zachowaj otwarty umysł</i>	51
<i>Słuchaj podopiecznego i mów jego językiem</i>	52
<i>Nawiązuj kontakty</i>	52
Ocena własnego doświadczenia	53

3. Lider techniczny	55
Dziwna sztuczka znana każdemu świetnemu liderowi technicznemu	60
Podstawowe informacje o pracy lidera technicznego	61
<i>Główne role lidera technicznego</i>	62
Zarządzanie projektami	65
Zarządzanie projektem	70
Decyzja: kariera techniczna czy menedżerska?	73
<i>Wyobrażenia na temat życia starszego specjalisty</i>	73
<i>Prawdziwe życie starszego specjalisty</i>	74
<i>Wyobrażenia na temat życia menedżera</i>	76
<i>Prawdziwe życie menedżera</i>	77
Dobry menedżer, zły menedżer: car procesu	79
Przepis na świetnego lidera technicznego	81
<i>Rozumie architekturę</i>	81
<i>Potrafi grać zespołowo</i>	81
<i>Przewodzi przy podejmowaniu decyzji technicznych</i>	82
<i>Sprawnie się komunikuje</i>	82
Ocena własnego doświadczenia	83
4. Zarządzanie ludźmi	85
Podwaliny pod dobre relacje z nowym podwładnym	86
<i>Szacunek i porozumienie</i>	86
<i>Plan na 30/60/90 dni</i>	88
<i>Aktualizacja dokumentacji jako źródło motywacji do zaangażowania</i>	88
<i>Informacja o stylu pracy i oczekiwaniach</i>	89
<i>Informacje zwrotne od nowego pracownika</i>	89
Komunikacja z zespołem	90
<i>Regularne spotkania 1-1</i>	90
<i>Planowanie spotkań 1-1</i>	90
<i>Dostosowywanie spotkań 1-1 do indywidualnych potrzeb</i>	91
Różne style spotkań w formule 1-1	92
<i>Spotkanie pod znakiem listy zadań do wykonania</i>	92
<i>Spotkanie typu „co słychać?”</i>	93
<i>Spotkania służące przekazywaniu informacji zwrotnych</i>	93
<i>Spotkania w sprawie postępów</i>	94
<i>Spotkania zapoznawcze</i>	95
<i>Mieszanka stylów</i>	95
Dobry menedżer, zły menedżer: mikrozarządzanie i delegowanie zadań	96
Praktyczne rady dotyczące skutecznego delegowania zadań	98
<i>Cele zespołu jako kryterium wyboru szczegółowych zagadnień</i> <i>wymagających uwagi</i>	98
<i>Najpierw informacje z systemu, potem od ludzi</i>	99
<i>Poziom zainteresowania zależny od stadium projektu</i>	100
<i>Standardy dotyczące kodu i systemów</i>	100

<i>Neutralny lub pozytywny stosunek do otwartości w zakresie przekazywania informacji — zarówno dobrych, jak i złych</i>	101
Stwarzanie warunków dla ciągłego przepływu informacji zwrotnych	102
Oceny wyników	105
<i>Opracowywanie i przekazywanie oceny wyników</i>	106
Wspieranie karier	111
Wyzwania: jak zwolnić kogoś, kto sobie nie radzi?	114
Ocena własnego doświadczenia	118
5. Zarządzanie zespołem	121
Zachowanie kompetencji technicznych	123
Rozwiązywanie problemów dysfunkcyjnego zespołu	
— kwestie podstawowe	126
<i>Brak wyników</i>	126
<i>Ludzkie przywary</i>	127
<i>Niezadowolenie wynikające z przepracowania</i>	128
<i>Problemy ze współpracą</i>	129
Tarcza ochronna	131
Nakierowanie na dobrą decyzję	133
<i>Kultura zespołowa oparta na danych</i>	133
<i>Wysiętek produktowy</i>	134
<i>Spojrzenie w przyszłość</i>	134
<i>Analiza skutków decyzji i projektów</i>	135
<i>Analiza retrospektywna procesów i codziennego funkcjonowania</i>	135
Dobry menedżer, zły menedżer: unikanie konfliktów	
a łagodzenie konfliktów	135
<i>Konflikt — co robić, a czego nie robić?</i>	137
Wyzwania: czynniki szkodliwe dla spójności zespołu	140
<i>Genialny palant</i>	141
<i>Tajniak</i>	143
<i>Pracownik okazujący brak szacunku</i>	144
Zaawansowane zarządzanie projektami	144
<i>Ogólne zasady zarządzania projektami</i>	145
Ocena własnego doświadczenia	149
6. Zarządzanie wieloma zespołami	151
Zarządzanie czasem: co jest tak naprawdę ważne?	156
Decydowanie i delegowanie	161
<i>Delegować należy zadania proste i częste</i>	163
<i>Samodzielnie należy wykonywać zadania proste i nieczęste</i>	163
<i>Zadania złożone i nieczęste należy wykorzystać jako materiał szkoleniowy dla przyszłych liderów</i>	163
<i>Zadania złożone i częste należy delegować, aby zespół mógł się rozwijać</i>	164

Wyzwania: jak powiedzieć „nie”?	166
„Tak, z tym że...”	167
Definiuj politykę	167
„Pomóż mi powiedzieć »tak«”	168
Argument budżetowy	168
Praca zespołowa	169
Nie wykręcaj się	169
Kwestie techniczne niezwiązane z kodem	171
Ocena kondycji zespołu programistycznego	172
Częstotliwość wersji	172
Częstotliwość aktualizowania kodu	174
Częstotliwość zdarzeń kryzysowych	175
Dobry menedżer, zły menedżer: my kontra oni a gracz zespołowy	177
Cnoty lenistwa i niecierpliwości	180
Ocena własnego doświadczenia	182
7. Zarządzanie menedżerami	185
Spotkania z podwładnymi podwładnych	189
Odpowiedzialność menedżera	192
Dobry menedżer, zły menedżer: zadowolić wszystkich	195
Zarządzanie początkującymi menedżerami	199
Zarządzanie doświadczonymi menedżerami	203
Zatrudnianie menedżerów	205
Usuwanie błędów w dysfunkcyjnej organizacji	211
Hipotezy	212
Analiza danych	213
Obserwacje dotyczące zespołu	213
Pytania	214
Ocena dynamiki zespołu	215
Aktywna pomoc	215
Ciekawość	216
Konkretne oczekiwania i terminowa realizacja	216
Wyzwania: niepewność dotycząca mapy drogowej	219
Strategie postępowania z czynnikiem niepewności	220
Na bieżąco z kwestiami technicznymi	222
Nadzór nad inwestycjami technicznymi	223
Trafne pytania	223
Analiza i omówienie kompromisów inżynierskich i biznesowych	223
Konkretne oczekiwania	224
Doświadczenie jako klucz do instynktownej oceny	225
Ocena własnych doświadczeń	226

8. Pierwsza liga	229
Modele myślenia o przywództwie wyższego szczebla	232
Czym się zajmuje wiceprezes do spraw projektów technologicznych?	235
Czym się zajmuje dyrektor techniczny?	238
Zmieniające się priorytety	243
Definiowanie strategii	246
<i>Gromadzenie danych na dużą skalę</i>	<i>247</i>
<i>Zestawienie odkryć i pomysłów</i>	<i>247</i>
<i>Potencjalne kierunki strategiczne</i>	<i>248</i>
<i>Dopasowanie komunikatu do stylu typowego dla zarządu</i>	<i>248</i>
Wyzwania: jak przekazywać złe wieści?	250
Współpracownicy odpowiedzialni za inne obszary	254
Echo	257
Strach rządzi, zaufanie wskazuje drogę	260
<i>Korygowanie kultury strachu</i>	<i>261</i>
Gwiazda Polarna	264
Zalecana lektura	266
Ocena własnego doświadczenia	267
9. Tworzenie kultury	269
Ocena własnej roli	275
Tworzenie kultury	279
Podstawowe wartości w praktyce	281
Tworzenie polityki kulturowej	284
Tworzenie opisu ścieżki awansu zawodowego	287
Zespół interdyscyplinarny	293
<i>Struktura zespołów interdyscyplinarnych</i>	<i>295</i>
Kształtowanie procesów inżynierskich	297
Rada praktyczna: proces decyzyjny bez czynnika osobowego	299
<i>Inspekcja kodu</i>	<i>299</i>
<i>Analizy poawaryjne</i>	<i>300</i>
<i>Ocena architektury</i>	<i>301</i>
Ocena własnego doświadczenia	303
Podsumowanie	305
Skorowidz	307

Lider techniczny

Liderem technicznym zostałam wiele lat temu. Dostałam awans na stanowisko starszego inżyniera i pracowałam w ramach małego zespołu wraz z kilkoma innymi starszymi inżynierami. Trochę byłam zaskoczona, gdy wybrano mnie na lidera technicznego, w zespole znajdowali się bowiem ludzie z większym doświadczeniem i zajmujący w firmie wyższe stanowiska. Z perspektywy czasu stwierdzam jednak, że miałam kilka zalet. Przede wszystkim oprócz kompetencji technicznych mogłam się pochwalić również dużą skutecznością w komunikacji. Potrafiłam redagować przejrzyste dokumenty i dobrze sobie radziłam podczas prezentacji. Byłam w stanie skutecznie tłumaczyć różne kwestie ludziom z innych zespołów i innych działów firmy. Poza tym potrafiłam wyznaczać priorytety. Zależało mi na tym, aby jak najszybciej doprowadzić zadanie do końca. Nie miewałam kłopotu z rozstrzygnięciem, czym się należy w dalszej kolejności zajmować. Umiałam też przyrzec się wszystkim elementom układanki i stwierdzić, co trzeba zrobić, aby sprawa posuwała się naprzód. Powiedziałabym, że zasadnicze znaczenie w tym przypadku miało zapewne właśnie to pragmatyczne dążenie do celu. Lider techniczny to jak by nie patrzeć funkcja o charakterze przywódczym, choć nie kierowniczym.

Wielokrotnie miałam okazję obserwować, jak liderzy techniczni sobie nie radzą. W pamięć zapadł mi jeden przypadek świetnego inżyniera, który potrafił pisać naprawdę dobry kod, ale zupełnie nie lubił rozmawiać z ludźmi i często przywiązywał nadmierną wagę do różnych technicznych detali. Raz po raz patrzyłam, jak się pakuje w różne tarapaty i jak menedżer produktu skrzętnie wykorzystuje jego nieuwagę, aby nakłonić zespół do wprowadzenia kiepsko zaprojektowanych i zbyt daleko idących zmian w produkcie. Projekt pogrzążał się w chaosie, a lider techniczny zajmował się

kolejną refaktoryzacją, ponieważ głęboko wierzył, że wszystkie jego problemy wynikają z niewłaściwej struktury kodu. Zapewne dobrze to znasz, bo to historia, jakich wiele. Nawet doświadczonym menedżerom zdarza się popełnić błąd i ulec przekonaniu, że funkcję lidera technicznego należy powierzyć temu spośród inżynierów, który ma największe doświadczenie, potrafi sobie poradzić z najbardziej złożonymi aspektami produktu albo pisze najlepszy kod. Zadań lidera technicznego nie należy tymczasem powierzać komuś, kto pragnie poświęcić całą uwagę najróżniejszym detalom swojego kodu. Taki lider techniczny nie będzie się w pełni wywiązywać ze swoich obowiązków. Na czym bowiem konkretnie polega ta praca? Czego należy oczekiwać od kogoś, kto taką funkcję pełni?

Podobnie jak w przypadku wielu innych stanowisk w dziedzinie IT, również w przypadku lidera technicznego trudno o powszechnie uznawaną definicję. Dlatego pozostaje mi odwołać się do praktycznych doświadczeń — własnych i cudzych. Ja jako lider techniczny nadal pisałam kod, oprócz tego jednak reprezentowałam grupę w kontaktach z kierownictwem, weryfikowałam plany wdrażania nowych funkcjonalności i zajmowałam się najróżniejszymi szczegółami związanymi z procesem zarządzania projektem. Mogłam pełnić funkcję lidera technicznego — pomimo niższego szczebla w strukturach firmy — ponieważ chciałam i potrafiłam wykonywać związane z tym obowiązki, podczas gdy pozostali moi współpracownicy woleli skupić się wyłącznie na tworzeniu programu. Gdy wspólnie z zespołem z Rent the Runway pracowaliśmy nad strukturą hierarchiczną pionu technicznego naszej firmy, świadomie zdefiniowaliśmy funkcję lidera technicznego jako zbiór zadań, które można powierzyć do wykonania inżynierom z różnych szczebli hierarchii. W ten sposób chcieliśmy wyrazić przekonanie, że zespoły zmieniają się i ewoluują, a zadania lidera technicznego może wykonywać inżynier dysponujący mniejszym lub większym doświadczeniem — oraz że mogą one zostać przekazane komuś innemu bez konieczności zmiany jego stanowiska na wyższe w hierarchii firmy. W różnych firmach zadania lidera technicznego mogą być inaczej zdefiniowane, mogą one zresztą wyglądać odmiennie nawet w poszczególnych zespołach funkcjonujących w obrębie tej samej firmy. Chciałam jednak wyraźnie podkreślić, że funkcja ta wiąże się z wykonywaniem konkretnych zadań o charakterze technicznym, ale wymaga też pewnych kompetencji przywódczych, a ponadto chodzi raczej o pewien zbiór tymczasowo realizowanych obowiązków niż

o konkretne stanowisko. Mając to wszystko na uwadze, spróbujmy odpowiedzieć na pytanie: kim *jest* lider techniczny? Oto definicja, którą przyjęliśmy na potrzeby firmy Rent the Runway:

Rola lidera technicznego nie wpisuje się w strukturę hierarchiczną, lecz stanowi zbiór obowiązków, które można powierzyć do wykonania każdemu starszemu inżynierowi. Zadania te mogą, ale nie muszą wiązać się z zarządzaniem ludźmi, jeśli zaś się wiążą, to od lidera technicznego oczekuje się przestrzegania wysokich standardów zarządzania obowiązujących pracowników technicznych RtR. Wspomniane standardy przewidują:

- *regularne (cotygodniowe) spotkania kontrolne w formule 1-1;*
- *regularne przekazywanie informacji zwrotnych dotyczących rozwoju kariery, stopnia realizacji celów, obszarów wymagających doskonalenia oraz osiągnięć zasługujących na uznanie;*
- *współpracę z podwładnymi przy rozpoznawaniu obszarów doskonalenia oraz wsparcie w zakresie pozyskiwania nowej wiedzy poprzez pracę przy realizacji projektów, udział w zewnętrznych szkoleniach bądź dodatkowe wsparcie mentorskie.*

Od lidera technicznego oczekuje się, że będzie zapewniał wsparcie mentorskie oraz służył radą innym członkom swojego zespołu, nawet jeśli nie sprawuje nad nimi bezpośredniego nadzoru kierowniczego.

Lider techniczny doskonali umiejętności niezbędne do skutecznego zarządzania projektami technicznymi, a w związku z tym stara się również skutecznie delegować zadania i unikać mikrozarządzania. Skupia się na produktywności zespołu jako całości i dąży do zwiększania siły oddziaływania produktu pracy tego zespołu. Ma możliwość niezależnego podejmowania decyzji w imieniu zespołu i uczy się rozwiązywać problemy związane z zarządzaniem i przywództwem. Uczy się także skutecznie współpracować z innymi działami, w szczególności odpowiedzialnymi za produkt i analitykę.

Inżynier może osiągać postępy w pracy zawodowej, nie pełniąc funkcji lidera technicznego, ale takie doświadczenie najczęściej ułatwia przejście z poziomu starszego inżyniera 1. stopnia do 2. stopnia, a także

z poziomu starszego inżyniera 2. stopnia do głównego inżyniera. W praktyce trudno jest awansować powyżej poziomu starszego inżyniera 2. stopnia bez uprzedniego doświadczenia w roli lidera technicznego, nawet jeśli ktoś skupia się w swojej pracy na dokonaniach o charakterze indywidualnym. Ma to związek z faktem, że na wyższych poziomach struktury zarządzania duże znaczenie odgrywają odpowiedzialność i kompetencje przywódcze.

Dobry skrót tej definicji przedstawił Patrick Kua w swojej książce zatytułowanej *Talking with Tech Leads*¹:

Lider odpowiedzialny za zespół programistów, który poświęca przynajmniej 30 procent swojego czasu na tworzenie kodu we współpracy z zespołem.

Lider techniczny ma możliwość podejmowania działań typowych dla kierownika projektów technicznych. Może w dużym zakresie czerpać ze swojego doświadczenia, aby usprawniać funkcjonowanie zespołu. Ma możliwość podejmowania niezależnych decyzji i odgrywa dużą rolę w procesie koordynacji współpracy z partnerami reprezentującymi dziedziny nieinżynierskie. Jak zapewne zauważyłeś, nie ma tu mowy o konkretnych zadaniach o charakterze technicznym. Funkcję lidera technicznego pełni starszy inżynier, nie należy jednak zakładać, że zwykle powierza się ją najlepszemu lub najbardziej doświadczonemu spośród członków zespołu. Aby skutecznie przewodzić, trzeba umieć wzbudzać w ludziach zaangażowanie, dlatego od początkujących liderów technicznych oczekujemy nie tyle dużego doświadczenia w kwestiach technicznych, ile przede wszystkim gotowości do rozwijania kompetencji interpersonalnych. Pełnienie tej funkcji wiąże się jednak także z doskonaleniem umiejętności w niezwykle ważnej dziedzinie o charakterze technicznym, a konkretnie w obszarze zarządzania projektami. Rozpisywanie projektu na zadania w znacznym stopniu przypomina projektowanie systemów, a doskonalenie tych umiejętności przydaje się również inżynierom, którzy nie planują w przyszłości zajmować stanowisk menedżerskich.

¹ <https://leanpub.com/talking-with-tech-leads>

Jeśli powierzono Ci funkcję lidera technicznego, możesz być z siebie dumny! Najwyraźniej ktoś uznał, że potrafisz skutecznie reprezentować swój zespół. Teraz powinieneś przyswoić sobie kilka nowych umiejętności.

W roli lidera technicznego

Praca lidera technicznego to ćwiczenie w zakresie oddziaływania bez formalnej władzy. Jako lider techniczny przewodzę zespołowi, ale wszyscy teoretycznie podlegamy temu samemu menedżerowi odpowiedzialnemu za kwestie techniczne. Muszę zatem skutecznie oddziaływać nie tylko na moich kolegów, ale również na menedżera, aby ten właściwie ustalał priorytety. W tym zakresie musiałam zmierzyć się z dużym wyzwaniem. Otóż zaraz po objęciu funkcji lidera technicznego musiałam jak najszybciej doprowadzić do tego, aby zespół przestał się zajmować rozwijaniem cech produktu, a skupił się na długu technicznym. Dla mnie było oczywiste, że sprawa długu technicznego była już zbyt długo odkładana na później. Wdrażanie nowego kodu przebiegało z trudem, obsługa dotychczasowych usług pochłaniała ogromne koszty, a dyżury przerodziły się w istny koszmar. Uznałam, że powinniśmy teraz zwolnić, żeby w przyszłości móc przyspieszyć. Deweloperów trudno było jednak do tego przekonać. Oni chcieli tworzyć fajne nowe funkcjonalności. Menedżerowi też się to nie podobało, klienci bowiem zgłaszali mu coraz to nowe żądania. Ostatecznie jednak przekonałam wszystkich do swoich racji, skupiając się na różnych korzyściach, które dzięki takiemu rozwiązaniu mogli uzyskać poszczególni członkowie zespołu. Dla jednych liczyła się większa niezawodność usług, innym zależało na przyspieszeniu iteracji, jeszcze inni cieszyli się z poprawy sytuacji związanej z dyżurami, bo teraz mogli się w nocy wyspać. Podczas rozmów z menedżerem kładłam nacisk na obniżenie kosztów stałych, zwracając przy tym uwagę, że dzięki temu w przyszłości zespół będzie mógł bardziej się skupić na funkcjach produktu.

Odkąd objęłam funkcję lidera technicznego, musiałam trochę zmienić podejście do pracy. Teraz w pracy nie chodzi już w takim stopniu o mnie i formułowanie technicznie ambitnych pomysłów czy realizację najfajniejszych projektów. Teraz skupiam się w większym stopniu na zespole. Jak sprawić, żeby czuli, że mogą coś osiągnąć? Jak usunąć przeszkody,

które spowalniają ich pracę? Być może lepiej bym się bawiła, pisząc od nowa jakiś fragment kodu albo pracując nad ciekawą nową funkcją. Być może mogłabym w ten sposób w pełni wykorzystać swój potencjał techniczny. W tamtym momencie z punktu widzenia zespołu ważniejsze było rozwiązanie problemu długu technicznego i skupienie się na kwestiach operacyjnych. Ostatecznie moja inicjatywa zakończyła się wielkim sukcesem. Liczba krytycznych alertów pagerowych spadła o połowę, a w kolejnym kwartale udało nam się zrealizować blisko dwukrotnie więcej wdrożeń.

— Caitie McCaffrey

Dziwna sztuczka znana każdemu świetnemu liderowi technicznemu

Skoro jesteś liderem technicznym, to znaczy, że wiesz co nieco na temat programów komputerowych, a Twój menedżer najwyraźniej uznał, że podołasz jeszcze większej odpowiedzialności — związanej z prowadzeniem projektów. Kompetencje techniczne i dojrzałość na nic się jednak nie zdadzą, jeśli nie opanujesz najważniejszej sztuczki lidera technicznego. Chodzi mianowicie o to, że musisz na chwilę zapanować nad potrzebą pisania kodu i poszukać stanu równowagi między własnym zaangażowaniem w sprawy techniczne a potrzebami zespołu jako całości. Musisz przestać polegać wyłącznie na *starych* kompetencjach i zacząć zdobywać *nowe*. Z czasem dzięki temu opanujesz sztukę utrzymywania równowagi.

Od tej pory na każdym kolejnym etapie Twojej kariery poszukiwanie równowagi stanowić będzie jedno z największych wyzwań związanych z wykonywaniem obowiązków zawodowych. Jeśli chcesz mieć całkowitą autonomię w zakresie wykonywania swoich zadań, jeśli chcesz w pełni dowolnie decydować o tym, nad czym i kiedy będziesz pracować, musisz najpierw zapanować nad swoim czasem i nauczyć się go odpowiednio zagospodarowywać. Niestety w wielu przypadkach będziesz też musiał zrezygnować z aktywności, która przychodzi Ci bez trudu i sprawia Ci przyjemność (a więc choćby z pisania kodu), na rzecz zadań, których jeszcze nie potrafisz wykonywać. Nie ma nic dziwnego w tym, że wolisz zajmować się czymś, co

dobrze Ci wychodzi. Konieczność częściowej rezygnacji z tego, do czego masz talent, aby zająć się nowymi rzeczami, których dopiero musisz się uczyć, będzie rodziła zrozumiałe poczucie dyskomfortu.

Czasami trudno będzie znaleźć równowagę między sprawami związanymi z zarządzaniem projektem a bezpośrednim nadzorem nad kwestiami technicznymi. Plan Twojego dnia raz będzie bardziej przypominał pracę inżyniera, kiedy indziej zaś wypełniać go będą przede wszystkim zadania o charakterze menedżerskim. Metodą prób i błędów będziesz się musiał nauczyć, jak zarządzać czasem w taki sposób, aby wszystkie zadania dało się pomyślnie doprowadzić do końca. Największy błąd, jaki można popełnić na etapie planowania harmonogramu, polega na chaotycznym wypełnianiu czasu kolejnymi spotkaniami. Trudno się pisze kod, jeśli co godzinę jakieś spotkanie wyrywa Cię z odpowiedniego rytmu.

Nawet w najlepiej ułożonym harmonogramie nie zawsze udaje się wygospodarować czas na rozwiązywanie problemów programistycznych. Niekiedy będziesz więc musiał zrezygnować z tego zajęcia nawet na kilka dni z rzędu. Na szczęście zapewne zdołałeś już opanować umiejętność dzielenia pracy na mniejsze elementy i nie będziesz potrzebował kilku dni pełnego skupienia, aby doprowadzić zadanie techniczne do szczęśliwego finału. Z drugiej strony wiesz, że praca Twojego zespołu powinna zostać zorganizowana w taki sposób, aby jego członkowie mogli się skupiać na rozwijaniu kodu w dłuższych blokach czasowych — ponieważ *oni* powinni się koncentrować na rozwiązywaniu problemów programistycznych przez kilka dni z rzędu. Lider techniczny powinien ponadto w taki sposób koordynować współpracę z innymi interesariuszami, w szczególności z przełożonym i menedżerem produktu, aby zespół się nie rozpraszał. Kalendarz spotkań należy ustalać tak, aby nie był zbyt obciążający dla poszczególnych inżynierów.

Podstawowe informacje o pracy lidera technicznego

Żałómy, że wraz z menedżerem produktów i zespołem złożonym z czterech inżynierów pracujesz przy dużym, rozpisanym na kilkanaście tygodni projekcie, który ma się zakończyć uruchomieniem nowego przedsięwzięcia. W takim przypadku lider techniczny ma do wykonania wiele różnych zadań,

przy czym zakres jego obowiązków zmienia się wraz z rozwojem projektu. Na pewno będziesz musiał od czasu do czasu napisać trochę kodu, na pewno będziesz podejmować decyzje o charakterze technicznym. Na tym jednak się Twoja rola nie kończy i też nie ta rola będzie w tym przypadku najważniejsza.

Główne role lidera technicznego

Lider techniczny powinien przede wszystkim potrafić spojrzeć na projekt w szerokim kontekście, aby praca cały czas posuwała się naprzód. Jak przejść od organizacji i planowania własnej pracy przy pisaniu kodu do organizacji i przywództwa w zakresie całego projektu?

Architekt systemów i analityk biznesowy

Występując w roli architekta systemów i analityka biznesowego, będziesz odpowiedzialny za wskazywanie podstawowych zmian w systemach oraz najważniejszych funkcji, bez których nie da się wdrożyć planowanych projektów. Twoje zadanie będzie polegać na nakreśleniu pewnej struktury, w ramach której można wyliczać wartości szacunkowe i porządkować pracę. Nie musisz dokładnie definiować poszczególnych elementów projektu, zdecydowanie jednak powinieneś zastanowić się nad różnymi czynnikami o charakterze zewnętrznym, jak również nad potencjalnymi trudnościami związanymi z jego realizacją. W tej roli będziesz się musiał wykazać *rozległą wiedzą na temat ogólnej architektury systemów oraz pogłębioną znajomością zasad projektowania złożonego oprogramowania*. Poza tym musisz też rozumieć podstawowe wymogi biznesowe i uwzględniać je przy tworzeniu oprogramowania.

Planista projektu

Planista rozpisuje projekt na ogólnie zdefiniowane produkty. Wcielając się w tę rolę, uczysz się rozpisywać pracę w taki sposób, aby zespół mógł ją sprawnie wykonać. Wyzwanie polega w tym przypadku między innymi na tym, aby możliwie dużo zadań było realizowanych równolegle. W praktyce może się to okazać trudne, ponieważ dotychczas kwestię organizacji pracy rozpatrywałeś z perspektywy indywidualnej, a nie grupowej. Zasadnicze znaczenie ma poszukiwanie punktów, w których równoległa realizacja zadań

stanie się możliwa dzięki zastosowaniu uzgodnionych abstrakcji. Na przykład gdy aplikacja sieciowa pobiera obiekty JSON z API, kompletna implementacja tego API nie jest konieczna, aby można było rozpocząć pracę nad aplikacją. W takim wypadku wystarczy jedynie kompletna specyfikacja formatu obiektów JSON. Możecie uzgodnić format JSON i zacząć go kodować z wykorzystaniem obiektów *dummy*. Jeśli masz szczęście, miałeś już kiedyś okazję widzieć, jak się to robi, i będziesz mógł wykorzystać już wypracowane schematy. Na tym etapie powinieneś *gromadzić dane od ekspertów wchodzących w skład Twojego zespołu*. Rozmawiaj z ludźmi, którzy posiadają szczegółową wiedzę na temat tych części programu i będą Ci mogli pomóc w konkretnych sprawach. Poza tym w ramach tego procesu powinieneś również *zacząć definiować priorytety*. Które elementy programu mają znaczenie krytyczne, a które można traktować jako opcjonalne? Jak to zrobić, żeby tymi krytycznymi zająć się już we wczesnej fazie projektu?

Programista i lider zespołu

Programiści i liderzy zespołów piszą kod, zwracają uwagę na konkretne wyzwania i rozdzielają zadania. W miarę rozwoju projektu z pewnością pojawiają się różne nieoczekiwane przeszkody. Czasami lider techniczny będzie odczuwał pokusę podjęcia heroicznego wysiłku w celu ich samodzielnego przezwyciężenia. Będzie przesiadywać w pracy długo po godzinach, żeby się ze wszystkim uporać. Pracując jako lider techniczny, powinieneś *naдал pisać kod, ale nie pisać go za dużo*. Nawet jeśli masz ochotę zaimponować całemu światu zaradnością, przed podjęciem jakichkolwiek działań powinieneś poinformować wszystkich o wystąpieniu przeszkody. Menedżer produktu powinien dowiedzieć się o tym możliwie szybko. W miarę możliwości zaangażuj do pomocy swojego menedżera do spraw technicznych. W zdrowej organizacji nikt nie będzie miał do Ciebie pretensji, że na wczesnym etapie zwróciłeś uwagę na potencjalny problem. Wiele zespołów sprowadza na siebie poważne kłopoty przez to, że marnuje zasoby na pracę nad czymś, z czego menedżer produktu byłby skłonny zrezygnować w obliczu zaistniałych trudności. Na krótko przed ostateczną datą realizacji dużego projektu kilka funkcji z pewnością zostanie skreślonych. Zaczynaj się też zastanawiać, które zadania mógłbyś *delegować*. Delegowanie zadań odgrywa istotną rolę zwłaszcza w sytuacji, gdy jesteś odpowiedzialny za stworzenie części systemu, a dotychczas nie miałeś czasu się tym zająć.

Jak zapewne łatwo wywnioskować z powyższych rozważań, praca lidera technicznego wiąże się z wykonywaniem zadań typowych dla programisty, architekta systemów, analityka biznesowego i lidera zespołu zdolnego dokonać rozróżnienia na zadania, które wymagają jego własnego zaangażowania, i zadania, które można zlecić do wykonania komuś innemu. Na szczęście nie musisz realizować wszystkich tych zadań jednocześnie. Z początku może Cię to wszystko przytłaczać, z czasem jednak będziesz nabierać wprawy i łatwiej Ci będzie wypracować odpowiednią równowagę.

**Pytanie do dyrektora technicznego:
Nie cierpię pracować jako lider techniczny!**

Wydawało mi się, że to będzie fajna sprawa, ale teraz się okazuje, że muszę pilnować tych różnych szczegółów związanych ze statusem projektu. Menedżer oczekuje, że będę go na bieżąco informować, kiedy co zostanie zrobione. Okropna sprawa. Dlaczego nikt mi wcześniej nie powiedział, że to taka beznadziejna praca?

Zdaję sobie sprawę, że ogrom nowych obowiązków może Cię przytłaczać. Zwykłam w tym przypadku mówić o „kamieniu triumfu” (odwołanie powinno być czytelne dla fanów *Simpsonów*). Kamień triumfu to symbol uznania, którym człowiek cieszy się do momentu, gdy nagle sobie uświadamia, że trzeba za nie zapłacić wysoką cenę. Zjawisko to występuje na wielu etapach rozwoju inżyniera o aspiracjach przywódczych, zdecydowanie wyraźnie daje się jednak odczuć w związku z objęciem funkcji lidera technicznego. Bardzo rzadko się zdarza, aby lider techniczny mógł liczyć na podwyżkę lub awans w związku z objęciem nowej funkcji, a podejmując się tej roli po raz pierwszy, człowiek zwykle nie wie, czego powinien się spodziewać. Jak wspominałam na etapie definiowania istoty tej funkcji, w wielu firmach rola lidera technicznego ma charakter tymczasowy i stanowi zbiór obowiązków, które człowiek podejmuje na pewien czas wielokrotnie w ciągu swojej kariery zawodowej. Często jest to niezbędny krok na drodze do awansu na wyższe stanowisko, na ogół jednak nie przynosi żadnych bezpośrednich i namacalnych korzyści.

Dlaczego praca w roli lidera technicznego bywa tak wielkim obciążeniem? Lider techniczny bierze na siebie obowiązki, których zakres wykracza poza opis stanowiska starszego inżyniera odpowiedzialnego wyłącznie za konkretny aspekt prac. Lider techniczny ma uczestniczyć w tworzeniu architektury projektu i podejmować działania związane z planowaniem pracy. Oczekuje się od niego, że zadba, aby zespół w pełni rozumiał wymagania projektu, znał plan pracy i skutecznie realizował poszczególne zadania. Często przy tym lider techniczny nie posiada szczególnych kompetencji menedżerskich ani też nie ma za sobą szkolenia w zakresie wykonywania tych konkretnych obowiązków. W praktyce większość menedżerów oczekuje, że lider techniczny będzie pisać tyle samo kodu co przed objęciem nowej funkcji, a dla niego oznacza to po prostu zwiększenie zakresu obowiązków i ilości pracy do wykonania. Jeśli więc podejmujesz to wyzwanie po raz pierwszy, to z całą pewnością masz ręce pełne roboty.

Gratuję Ci zatem, ponieważ otrzymujesz kamień triumfu! Na szczęście nosząc ten ciężar, z czasem staniesz się silniejszy i nabędziesz umiejętności przydatnych na kolejnych etapach kariery. Ten kamień nie będzie tak ciężki, jak Ci się dziś wydaje.

Zarządzanie projektami

Bardzo dobrze pamiętam swoje pierwsze doświadczenie związane z zarządzaniem złożonym projektem. Pełniłam wówczas funkcję lidera technicznego po raz pierwszy w życiu, a mój zespół otrzymał do wykonania bardzo złożone zadanie. Nasz stary system zbliżał się do granic wytrzymałości. Zastosowaliśmy już wszystkie możliwe hacki, więc przyszła pora zastanowić się, w jaki sposób można by go rozdzielić na kilka maszyn. To było w czasach, gdy koncepcja systemów rozproszonych dopiero raczkowała, a większość programistów nie znała dobrych praktyk związanych ze stosowaniem tego rozwiązania. Dysponowaliśmy jednak zespołem naprawdę błyskotliwych ludzi, uznaliśmy więc, że uda nam się coś wymyślić.

Rzeczywiście się udało. Nie stało się to szybko, ale ostatecznie byliśmy skuteczni. Sporo czasu potrzebowaliśmy, aby zastanowić się nad samym projektem i nad sensownym rozłożeniem procesów obliczeniowych na

różne maszyny. Potem pewnego dnia mój szef, Mike, zaprosił mnie do swojego biura i powiedział, że mam przygotować plan projektu.

To było straszne!

Musiałam zapanować nad całym tym zbiorem straszliwie skomplikowanych zadań i stwierdzić, które z nich są od siebie zależne. Musiałam uwzględnić najróżniejsze zależności. Jak to miałoby funkcjonować w ramach naszego złożonego systemu testów? Jak miałoby wyglądać wdrożenie? Kiedy trzeba zamówić sprzęt do testów? Ile czasu zajmą testy integracji? Kolejne pytania tylko się mnożyły. Co chwila chodziłam z tym do Mike'a. Siadałam po drugiej stronie dużego drewnianego biurka i wspólnie analizowaliśmy opisy zadań, daty ich wykonania oraz podział. Trochę mi pomagał, ale potem polecał samodzielnie zająć się tym, co jeszcze wymagało dopracowania.

Zupełnie mi się to nie podobało. Zapamiętałam to doświadczenie jako szereg frustrujących i nużących kroków prowadzących do przezwyciężenia niepewności i strachu przed błędem czy pominięciem czegoś istotnego. Chciałam stworzyć plan, który Mike by zaakceptował. Potem przyszła pora na równie żmudne porządkowanie tych wszystkich informacji do postaci, którą można by przedstawić przełożonym do akceptacji. Ledwo dałam radę. Z drugiej strony była to jedna z najcenniejszych lekcji, jakie odebrałam w całym swoim życiu zawodowym.

Czy w modelu zwinnego tworzenia programowania zarządzanie projektem w ogóle jest konieczne? Tak. Zwinne tworzenie programowania to świetna koncepcja pracy. Zmusza człowieka do poszukiwania sposobu na rozpisanie zadań na drobne elementy i tworzenia planu na ich podstawie. Dzięki temu wartość można generować stopniowo, a nie od razu. To jednak bynajmniej nie oznacza, że nie trzeba poznać zasad zarządzania projektem. Na pewno nie raz zdarzy Ci się pracować przy projekcie, którego nie da się zrealizować w jednym sprincie, ani nawet w dwóch krótkich sprintach. Na potrzeby swojego zespołu kierowniczego będziesz zatem musiał ocenić długość projektu, jak również wyjaśnić, jakie czynniki o niej decydują. W przypadku niektórych projektów — zwykle wtedy, gdy w opisie pojawiają się hasła takie jak *infrastruktura*, *platforma* czy *system* — trzeba z dużym wyprzedzeniem zaplanować pewne kwestie i nakreślić architekturę. Jeśli projekt obejmuje znaczną liczbę niewiadomych, a przy tym ma względnie sztywno wyznaczone ramy czasowe, możesz dość szybko dojść do wnio-

sku, że trudno jest go realizować zgodnie ze standardowymi założeniami zwinnego procesu.

W miarę nabywania doświadczenia będziesz się też musiał nauczyć, jak rozdzielać zadania, które są na tyle skomplikowane, że przekraczają możliwości pojedynczego pracownika. Większość ludzi z niechęcią myśli o długofalowych projektach zespołowych. Mnie się taka praca wydaje czymś żmudnym, a niekiedy również odrobinę przerażającym. Zależy mi, aby generować wartość. Nie lubię rozpisywać na poszczególne elementy produktu, którego szczegóły implementacyjne nie zostały jeszcze precyzyjnie określone. Boję się odpowiedzialności i martwię się, że mogłabym pominąć coś ważnego, przez co projekt mógłby się nie udać. Alternatywa przewiduje jednak, że tragiczny finał po prostu trochę się opóźni.

Nie każdym projektem trzeba szczegółowo zarządzać, organizacje zresztą często z tym przesadzają. Osobiście niechętnie zatrudniam menedżerów projektu, ponieważ inżynierowie nadmiernie na nich polegają zamiast uczyć się planować własną pracę i zadawać sobie ważne pytania o istotę i sens wykonywanych zadań. Obecność menedżera projektu powoduje, że inicjatywa zwykle traci zwinny charakter i zbliża się do modelu kaskadowego. Ogólnie jednak od zarządzania projektami nie da się uciec, a Ty jako lider techniczny powinienes w razie konieczności — zwłaszcza w przypadku projektów o wysoce technicznym charakterze — wziąć to zadanie na siebie.

W ostatecznym rozrachunku o wartości planu nie decyduje to, na ile dokładnie został zrealizowany i czy udało się uwzględnić każdy szczegół i przewidzieć przyszłość. Liczy się przede wszystkim samodyscyplina w dziedzinie refleksji. Chodzi o to, aby pewne kwestie przemyśleć z wyprzedzeniem, a nie zacząć działać i na bieżąco obserwować, co się będzie działo. Chodzi o to, aby tam, gdzie da się pewne rzeczy przewidzieć i zaplanować, faktycznie się przez chwilę zastanowić. Sam plan — i to, na ile pokrywa się z rzeczywistością — ma mniejsze znaczenie niż czas poświęcony na planowanie.

Wróćmy jednak do moich pierwszych doświadczeń związanych z zarządzaniem projektem. Czy ten projekt udało się zrealizować dokładnie zgodnie z planem? Oczywiście, że nie. Komplikacji, błędów i opóźnień nie dało się uniknąć. Pewne rzeczy umknęły też naszej uwadze. Ogólnie jednak udało nam się zakończyć projekt mniej więcej w terminie i wcale nie trzeba

było w tym celu zarywać nie wiadomo ilu nocy. Zdołaliśmy wprowadzić niezbędne zmiany i stworzyć na podstawie złożonego systemu artefakt rozproszony, mimo że jednocześnie czterdziestu innych programistów odpowiedzialnych za kod główny cały czas wprowadzało do niego swoje zmiany. O naszym sukcesie zadecydowały dwa czynniki: świetny zespół i plan. Zastanawialiśmy się, do czego konkretnie zmierzamy. Udało nam się również z wyprzedzeniem przewidzieć potencjalne czynniki zagrożenia.

Od czasu, gdy raz po raz frustrowałam się u Mike’a w gabinecie, miałam okazję wielokrotnie uczestniczyć w spotkaniach poświęconych planowaniu projektów, tyle że tym razem to ja siedziałam na miejscu przełożonego, po drugiej stronie mając Carla, Alicię albo Tima. Wszyscy się frustrowali na myśl o tym, że pewne szczegóły trzeba jeszcze dopracować. Wszyscy wychodzili i nieco wbrew sobie poświęcali czas na refleksję nad czymś innym niż kod, czego nie da się precyzyjnie przewidzieć. Wszyscy oni mieli okazję doprowadzić złożony projekt do szczęśliwego finału, a dzięki temu posiadają dziś szersze kompetencje w zakresie tworzenia bardziej rozbudowanych systemów i kierowania większymi zespołami — ponieważ dobrze rozumieją, na czym w istocie polega rozpisywanie projektu na zadania.

Znajdź czas na wyjaśnienia

Pod koniec przewodu doktorskiego przychodzi czas na obronę pracy. W tym momencie doktorant, który ma za sobą wiele lat badań, przedstawia wyniki swojej pracy komisji złożonej z ekspertów w danej dziedzinie. Oni zaś oceniają, czy kandydat zasługuje na przyznanie mu tytułu naukowego. Wiele lat temu udało mi się uzyskać tytuł doktora nauk matematycznych w ramach jednego z najbardziej prestiżowych amerykańskich programów matematyki stosowanej. W komisji zasiadał wówczas uznany specjalista w dziedzinie analizy numerycznej. Po pomyślnie przeprowadzonej obronie powiedział mi coś, o czym pamiętałam na każdym kolejnym kroku mojej kariery zawodowej (niezwiązanej z matematyką jako taką). Otóż powiedział: „Od lat nie czytałem tak przemyślanej i jasno napisanej pracy. Dziękuję”. Cieszyłem się z tych wyrazów uznania, ale jednocześnie byłem nieco zaskoczony. Wcześniej zakładałem, że ten człowiek — jako światowej klasy matematyk — po prostu „wszystko wie” i tylko „śledzi” bieg myśli w mojej pracy. Z jego słów wynikało

tymczasem, że faktycznie wiedział, ale przede wszystkim dlatego, że dałem sobie trud omówienia podstawowych zagadnień związanych z przestrzenią problemu i źródłami moich pomysłów. To była lekcja, o której nigdy nie zapominałem. Od wielu lat zajmuję się programowaniem i pracuję w dużych organizacjach, ale dziś doceniam te słowa nawet bardziej.

Nam, inżynierom, wydaje się, że menedżerowie rozumieją, czym się zajmujemy. Wystarczy przecież przeczytać sobie kod! Ten program, którym my na co dzień żyjemy, powinien však być czymś zupełnie oczywistym dla każdego fachowca z branży technologicznej. Prawda? Otóż nie jest. Menedżerowie odpowiedzialni za kwestie techniczne z trudnią — jeśli im się uda — najlepszych możliwych fachowców, którym powierzają do rozwiązania bardzo trudne problemy. To jednak nie znaczy, że wszystko rozumieją. Menedżerowie techniczni wysokiego szczebla często mnie zaskakiwali, dziękując za wyjaśnienie im w przystępny i niearogancki sposób pewnych bardzo podstawowych nowych kwestii (na przykład: „O co chodzi z tym całym NoSQL i dlaczego powinien mnie to interesować?”).

Ostatnio jeden z menedżerów biznesowych wysokiego szczebla poprosił mnie o rozmowę twarzą w twarz i zapytał, dlaczego powinniśmy przejść od tradycyjnej architektury grubego klienta na platformę hostingu. Mocno na niego naciskano w tej sprawie, a on nie potrafił zrozumieć, dlaczego to jest konieczne. Pewnie też nie bardzo chciał pytać o to przy wszystkich. Zajęło mi to dwie godziny, ale z powodzeniem mu to zagadnienie wyjaśniłem (bez konieczności korzystania z programu PowerPoint). Dziś korzystam z każdej nadarzającej się okazji, aby tłumaczyć ludziom z różnych szczebli organizacji różne podstawowe zagadnienia i przyczyny podjęcia różnych decyzji. Oni dzięki temu mogą pogłębić wiedzę w komfortowych warunkach. Nabierają przy tym zaufania do mnie i moich rad, a następnie razem wcielamy zmiany w życie. Naprawdę warto poświęcić trochę czasu na tłumaczenie różnych kwestii.

— *Michael Marçal*

Zarządzanie projektem

Zarządzanie projektem wymaga rozpisania złożonego celu końcowego na mniejsze elementy, a następnie ustawienia tych elementów w optymalnej kolejności. Chodzi o to, aby zadania były wykonywane w możliwie efektywny sposób. Należy też wskazać te elementy, nad którymi prace mogą się toczyć jednocześnie, oraz te, które należy wykonywać w określonej kolejności. Warto usunąć z projektu niewiadome, które mogłyby spowolnić prace lub doprowadzić do fiaska całego przedsięwzięcia. Masz do czynienia z niepewnością, starasz się wskazać niewiadome. Musisz mieć przy tym świadomość, że pomimo najszczerzych chęci nie da się uniknąć wszystkich błędów ani uwzględnić nieprzewidzianych zdarzeń. Oto kilka podstawowych wskazówek:

1. **Rozdziel pracę na mniejsze części.** Wykorzystaj arkusz kalkulacyjny, diagram lub dowolne inne narzędzie, które Ci najlepiej pasuje. Zaczynij rozpisywać efekt końcowy (a więc na przykład system rozliczeniowy) na konkretne zadania. Zaczynij od największych elementów, potem spróbuj podzielić je na mniejsze, a te na jeszcze mniejsze części. Nie musisz wszystkiego robić sam. Jeśli pewne elementy tego systemu nie do końca rozumiesz, poproś o pomoc kogoś, kto się na tym zna. Po rozdzieleniu pracy na mniejsze elementy zajmij się jej porządkowaniem. Które zadania można od razu przekazać do realizacji? Zleć je ludziom, którzy będą potrafili sprowadzić je do poziomu ticketów.
2. **Uporaj się ze szczegółami i niewiadomymi.** Cała sztuka z zarządzaniem projektami polega na tym, aby nie rezygnować, gdy coś przestanie iść albo gdy praca zacznie nas męczyć. Jak już wcześniej wspominałam, ta praca z natury swojej jest męcząca i żmudna. Najprawdopodobniej nie będziesz wiedzieć, jak sobie z nią poradzić. Spróbuj zatem przezwyciężyć irytację, znudzenie i ból. Dobry menedżer na pewno Ci podpowie, nad czym jeszcze trzeba pracować. Być może zada Ci pytania naprowadzające albo nawet pomoże uporać się z niektórymi kwestiami. Dla niego to też nie będzie przyjemne, ale to element procesu kształcenia podwładnych. Niewiadome należy poddawać analizie do momentu, w którym dojdziemy do wniosku, że dalsze rozważania nie przyniosą już żadnych dodatkowych korzyści.

3. **Realizując projekt, na bieżąco modyfikuj plan.** Dzięki skutecznemu planowaniu można potem mniej więcej stwierdzić, jaką część projektu udało się już zrealizować i ile jeszcze przed nami. Gdy coś pójdzie nie tak — a stanie się to na pewno — informuj wszystkich zainteresowanych o stanie projektu. Zamiast jednak wybiegać nie wiadomo jak daleko w przyszłość, skup się na dotychczasowych osiągnięciach i wyjaśnij, co jeszcze zostało do zrobienia.
 4. **Wykorzystaj spostrzeżenia poczynione na etapie planowania, aby zarządzać wymaganiami.** Rozpisując projekt na zadania, miałeś okazję sformułować wiele różnych wniosków dotyczących jego wymagań. Jeśli w trakcie pracy wymagania te ulegną zmianie, będziesz mógł wykorzystać poczynione wcześniej spostrzeżenia, aby odpowiednio dostosować swoje założenia. Jeżeli zaistniałe zmiany powodują istotny wzrost ryzyka związanego z projektem, rodzą konieczność podjęcia dodatkowych prac w zakresie planowania, ewentualnie po prostu zwiększają ilość pracy do wykonania w ramach projektu, wówczas powinienes jasno określić związane z tym koszty. Gdy termin jest sztywny, możliwość przewidywania zakresu prac niezbędnych do osiągnięcia celu pomaga przy ustalaniu priorytetów, a także przy ograniczaniu bądź upraszczaniu pewnych zadań w celu ustalenia optymalnego poziomu funkcjonalności czy jakości, względnie racjonalnego terminu realizacji.
 5. **Pod koniec projektu ponownie poddaj analizie różne szczegóły.** Kiedy projekt jest na ukończeniu, znów czeka Cię trochę żmudnej pracy. Teraz musisz na poważnie pochylić się nad szczegółami. Czego dotychczas zabrakło? Jakich testów? Jakiej weryfikacji? Przeprowadź tak zwaną analizę *premortem*, w ramach której analizuje się poszczególne przyczyny ewentualnego niepowodzenia projektu w momencie jego uruchomienia. Należy wytyczyć linię „dość dobrego wyniku”, a następnie przekazać ją wszystkim do wiadomości i przyjąć jako punkt odniesienia. W związku z wytyczeniem tej linii z niektórych zadań należy po prostu zrezygnować, skupiając się na kwestiach najistotniejszych z punktu widzenia ostatecznego rezultatu. Opracuj plan uruchomienia projektu. Opracuj również plan wycofywania zmian. A gdy już skończysz, nie zapomnij tego uczcić!
-

Pytanie do dyrektora technicznego:**Nie wiem, czy chcę być liderem technicznym**

Mój menedżer ciągle próbuje mnie namówić do objęcia roli lidera technicznego. Chce mi powierzyć duży projekt. Mam pełną świadomość, że jeśli się zgodzę, to będę mieć znacznie mniej czasu na pisanie własnego kodu, bo przecież będę uczestniczyć w różnych spotkaniach i będę mieć liczne obowiązki związane z koordynowaniem pracy. Wydaje mi się, że nie mam na to ochoty. Tylko nie do końca potrafię się zdecydować.

Mam bardzo ściśle sprecyzowane własne zdanie na temat przymuszania ludzi do pełnienia funkcji kierowniczych. Uważam mianowicie, że nie należy tego robić. Jeśli nie czujesz się gotów, by wziąć na siebie obowiązki związane z zarządzaniem, to po prostu ich nie bierz. Nie ma nic złego w tym, że człowiek zajmuje się wyłącznie technologią, zwłaszcza jeśli daleko mu jeszcze do osiągnięcia poziomu eksperckiego.

Dobry menedżer poszukuje talentów, którym można by powierzyć ambitniejsze zadania kierownicze, w rezultacie jednak skutkuje to przedwczesnym odrywaniem ludzi od pracy związanej z kodowaniem. Coś takiego może mieć bardzo niekorzystny wpływ na przebieg Twojej kariery zawodowej, ponieważ na wyższych stanowiskach kierowniczych brak dostatecznych kompetencji technicznych może utrudniać awans. Zdecydowanie łatwiej jest uczyć się rzemiosła w roli szeregowego pracownika niż wtedy, gdy jednocześnie trzeba również opanowywać umiejętności związane z zarządzaniem.

W pewnym momencie zapewne będziesz musiał objąć funkcję lidera technicznego, jeśli będziesz myśleć o awansie (a być może również wtedy, gdy będziesz chciał zachować swój dotychczasowy status specjalisty). To jednak nie oznacza, że musisz się na to decydować już teraz. Skoro masz poczucie, że ciągle jeszcze powinieneś się skupiać na doskonaleniu kompetencji czysto technicznych i że wolałbyś zajmować się przy tym projekcie konkretnymi zadaniami, niekoniecznie zaś sprawami organizacyjnymi, to nie podejmuj się funkcji lidera technicznego. Jeżeli jednak stwierdzisz, że zadania o charakterze czysto technicznym nie będą dla Ciebie dostatecznym wyzwaniem, to może powinieneś spróbować nauczyć się czegoś nowego — zadania związane z funkcją lidera technicznego to po temu dobra okazja.

Decyzja: kariera techniczna czy menedżerska?

Decyzja o tym, czy skupić się na rozwoju kompetencji czysto technicznych, czy raczej wybrać menedżerską ścieżkę rozwoju, nie należy do łatwych. Ponieważ wymaga uwzględnienia konkretnego kontekstu, nie jestem w stanie niczego w tej kwestii doradzać w ciemno. Sama jednak zawsze marzyłam o dwutorowej karierze i na taką się też zdecydowałam, mogę więc podzielić się z Tobą moimi wyobrażeniami na temat obu tych ról — i mogę też napisać, jak to wyglądało w praktyce w moim przypadku. Zastrzegam z góry, że wnioski są nieco przerysowane i mogą z czasem stracić na aktualności. Tak czy owak, pozwolę sobie opowiedzieć o tym, jak się w moim przypadku miała rzeczywistość do wyobrażeń.

Wyobrażenia na temat życia starszego specjalisty

Twoje dni upływają na głębokiej refleksji, rozwiązywaniu problemów, które stanowią nowe i ciekawe wyzwanie intelektualne, oraz na współpracy z innymi myślicielami. Zajmujesz się programowaniem, więc od czasu do czasu zdarzy Ci się zrobić coś mało produktywnego, niekiedy jednak trafiają się też bardzo interesujące zadania. Do tego wszystkiego możesz w dużym stopniu decydować, czym się będziesz zajmować. Uwielbiasz pisać kod, poprawiać kod, przyspieszać kod i uczyć komputery nowych rzeczy. Większość swojego czasu poświęcasz właśnie na to.

Masz duże doświadczenie zawodowe, więc menedżerowie zwracają się do Ciebie po radę w sprawie wyboru najlepszego podejścia do rozwiązania problemu. Wiesz, co się dzieje, ale nie musisz zaprzętać sobie głowy szczegółami projektowania. Uczestniczysz tylko w tych spotkaniach, podczas których zapadają rzeczywiście istotne decyzje. Zebrania odbywają się na tyle rzadko, że możesz spokojnie pracować. Mniej doświadczeni programiści traktują Cię jak autorytet i podążają wiernie za Twoimi wskazówkami. Czekają na Twoje uwagi, ale nie zajmują Ci zbyt wiele czasu.

Cały czas pniesz się w górę w strukturach organizacji, a ambitnych wyzwań, przy których mógłbyś się wykazać, nigdy nie brakuje. Na co dzień ciężko pracujesz, ale nikt raczej nie oczekuje od Ciebie, żebyś zostawał po godzinach albo przychodził do pracy w weekendy. Wszyscy doskonale wiedzą, że nie da się wydajnie pracować przez nie wiadomo ile godzin w tygodniu. Jeśli już zostajesz do późna, to tylko po to, aby nie tracić rozpędu

i doprowadzić do końca prace nad jakąś fascynującą funkcją, ewentualnie po to, aby usunąć jakiś właśnie odkryty błąd.

Masz czas pisać książki, wygłaszać wykłady i tworzyć oprogramowanie open source. Jeśli wykażesz się przy tym odpowiednią konsekwencją i dopisze Ci szczęście, w pewnym momencie zyskasz sławę w branży. Nikt się nie przejmuje tym, że jesteś trochę dziwny i jakby nieśmiały. Nikt nie oczekuje od Ciebie, że będziesz jakoś szczególnie rozwijać kompetencje komunikacyjne. Przecież mówisz takie ważne rzeczy! W organizacji wszyscy Cię znają, wszyscy doceniają Twoją pracę i biorą sobie do serca Twoje opinie.

Najogólniej rzecz biorąc, osiągnąłeś połączenie interesującej pracy, sławy i doświadczenia, dzięki czemu stałeś się niezastąpiony. Dobrze zarabiasz i masz duże wpływy.

Prawdziwe życie starszego specjalisty

Jeśli trafiłeś akurat na właściwy projekt — a właściwie na właściwy cykl życia właściwego projektu — to masz naprawdę super. Zmagasz się z ciekawymi wyzwaniem i stale się czegoś nowego uczysz. Masz duży wpływ na to, jak wygląda Twój dzień, a już na pewno nie musisz chodzić na zebrania tak często, jak menedżerowie na podobnych stanowiskach. Nie ulega jednak wątpliwości, że nie każdy dzień idzie jak z płatka. W każdym projekcie zdarzają się takie momenty, w których wpadasz na pewien pomysł i usiłujesz go wypromować — to znaczy usiłujesz przekonać innych, że to będzie właściwy tryb postępowania. Potem system zostaje wdrożony i trzeba skłonić inne zespoły, aby zaczęły go używać. Przesiadujesz więc z nimi całymi dniami i tłumaczysz, dlaczego warto się na to zdecydować. Musisz też przekonać ich menedżera, aby dał im czas na przystosowanie się do nowych rozwiązań.

Wcale nie awansujesz tak szybko i tak łatwo, jak się spodziewałeś. W zasadzie należałoby raczej stwierdzić, że ten proces przebiega powoli. Na duży projekt, przy którym mógłbyś się faktycznie sprawdzić, trudno trafić. Zespół nie potrzebuje ani nowego języka programowania, ani nowej bazy danych czy frameworku do aplikacji internetowych. Menedżer wcale się nie pali, aby wyszukiwać dla Ciebie szczególnie atrakcyjne zajęcia, przy których mógłbyś się wykazać. Oczekuje raczej, że to *Ty* będziesz *jemu* wskazywać nowe możliwości. Tymczasem to głównie od szczęścia zależy, czy uda Ci

się znaleźć ciekawy projekt, czy nie. Jeśli źle wybierzesz, możesz zmarnować wiele miesięcy czy nawet lat na coś, co ostatecznie zostanie anulowane pomimo Twoich usilnych starań. Trochę zazdrościsz swoim kolegom menedżerom, którzy chyba awansują szybciej i co rusz mają pieczę nad większym zespołem.

Inni programiści tworzą zbiór dość zróżnicowany. Jesteś miłym człowiekiem, więc niektórzy z nich darzą Cię podziwem i wsłuchują się w Twoje opinie. Są jednak i tacy, którzy Ci zazdroszczą wpływów. Nowi programiści albo nie dają Ci spokoju, albo zachowują się tak, jak gdyby się Ciebie bali. Nie ulega wątpliwości, że musisz rywalizować z kolegami o to, komu przypadną w udziale największe i najbardziej interesujące projekty.

Menedżer też trochę daje Ci się we znaki. Niezbyt przychylnie odnosi się do Twoich pomysłów pisania oprogramowania open source (a przecież masz nowy pomysł na usprawnienie procedury logowania, która przydałaby się w branży). Powiedział też, że jeśli chcesz wygłaszać wykłady albo pisać książki, to raczej powinienś zajmować się tym w wolnym czasie. Konsultuje z Tobą różne kwestie techniczne, ale o nowych inicjatywach często wspomina na tyle późno, że nie jesteś w stanie dorzucić już niczego od siebie. Podejrzewasz, że czasami coś ważnego Cię omija, ponieważ w niektórych spotkaniach nie bierzesz udziału. Tymczasem za każdym razem, gdy menedżer wzywa Cię na jakieś zebranie, rozmowa wydaje się nudna i mało owocna, a Ty masz poczucie zmarnowanego czasu. Menedżer nie wykazuje szczególnego zrozumienia dla Twojego umiławania wolności od żmudnych zadań, takich jak odpowiadanie na e-maile, udział w procesie rekrutacji czy sprawne wprowadzanie zmian do kodu.

Oczywiście nadal większość czasu poświęcasz na pracę twórczą. Zajmujesz się rozwiązywaniem problemów technicznych, projektowaniem systemów i analizą dylematów inżynierskich. Nie masz zbyt często do czynienia z ludźmi, nie musisz notorycznie przesiadywać na nudnych spotkaniach. Często masz okazję wybierać projekty, nad którymi będziesz pracować, ale jeśli zapragniesz zajmować się czymś innym, możesz bez większych trudności zmienić zespół. Właśnie się też dowiedziałeś, że zarabiasz więcej niż Twój menedżer! Życie w sumie nie jest takie złe.

Wyobrażenia na temat życia menedżera

Masz swój zespół i masz nad nim kontrolę. To Ty podejmujesz decyzje, a ludzie ostatecznie robią różne rzeczy tak, jak sobie tego zażyczysz. Zespół darzy Cię szacunkiem i chętnie podporządkowuje się Twojemu autorytetowi we wszystkich kwestiach. Wydaje Ci się, że należałoby stworzyć kolejne testy? Mówisz: „Napiszcie następne testy”, a oni piszą. Chcesz zadbać o to, aby każdy mógł liczyć na równe traktowanie — niezależnie od płci, rasy i innych czynników? Skutecznie wdrażasz stosowne rozwiązania i zwalniasz każdego, kto łamie zasady i przyczynia się do powstawania niezdrowej atmosfery.

Dbasz o ludzi, dlatego możesz liczyć na to, że oni zawsze dadzą z siebie wszystko, nawet jeśli akurat nie będą się z Tobą zgadzać. Cieszysz się ich zaufaniem, więc na indywidualnych spotkaniach potrafia Ci powiedzieć, gdzie popełniłeś błąd. Chętnie też przyjmują informacje zwrotne od Ciebie. Owszem, relacje z ludźmi są stresujące, ale czerpiesz z nich również dużą satysfakcję. Odkąd zajmujesz stanowisko kierownicze, Twoje wysiłki coachingowe szybko przynoszą efekty.

Jeśli wydaje Ci się, że inny menedżer postępuje niesłusznie, zawsze możesz udzielić mu rady — tak samo, jak udzieliłbyś wsparcia inżynierowi, który nie radzi sobie z projektem systemu. Inni menedżerowie są niezmiennie zainteresowani Twoją opinią, ponieważ widzą, jak efektywnie pracuje Twój zespół, jak duży wysiłek wkładasz w sprawne funkcjonowanie organizacji i jak bardzo leży Ci na sercu interes każdego z jej członków.

Twój przełożony chętnie zapewnia Ci wsparcie coachingowe, za to rzadko Ci cokolwiek narzuca. Gdy tylko stwierdzasz, że jesteś gotów kierować pracami większego zespołu, chętnie przydziela Ci kolejnych ludzi i poszerza zakres Twoich kompetencji. Wyznacza Ci precyzyjne cele, których osiągnięcie faktycznie coś zmienia. Masz mnóstwo różnych obowiązków, ale znajdujesz czas na zamieszczanie wpisów na blogu i wygłaszanie wykładów. To wszystko niewątpliwie korzystne działania, dzięki którym łatwiej się rekrutuje ludzi do Twojego zespołu i za sprawą których Twoja pozycja w branży rośnie.

Najogólniej rzecz biorąc, podejmujesz decyzje i współtworzysz kulturę organizacji. Nikt nie ma wątpliwości co do Twojej efektywności, dlatego szybko awansujesz, a praca stanowi dla Ciebie źródło fantastycznych doświadczeń i bardzo przyzwoitych zarobków.

Prawdziwe życie menedżera

Masz zespół. Masz jakąś kontrolę nad jego funkcjonowaniem, ale szybko się przekonujesz, że to wcale nie jest tak, że mówi się ludziom, co mają robić, a oni to robią. W zasadzie nie masz wpływu na to, jak wygląda Twój dzień. Jego większość upływa Ci na spotkaniach. Od początku wiedziałeś, że tak będzie, ale nikt Cię nie uprzedził, co to tak naprawdę oznacza. Dopóki kierowałeś pracami małego zespołu, jakoś znajdowałeś czas na pisanie kodu, potem jednak ludzi przybyło i teraz już zupełnie się tym nie zajmujesz. Często myślisz, że powinieneś uwzględnić to w swoim kalendarzu, ale po prostu nie ma na to miejsca. Zdarzy Ci się wygospodarować kilka godzin na pisanie kodu, ale potem sobie uświadamiasz, że to w sumie nieodpowiedzialne — wrzucić kod i zostawić kwestie jego dalszych losów pozostałym członkom zespołu — więc w najlepszym razie tu się napisze jakiś skrypt, a tam usunie jakiś błąd. Czasy, kiedy się samodzielnie pisało coś większego, są już tylko mglistym wspomnieniem.

Masz możliwość podejmowania decyzji, w każdym razie w pewnym zakresie. Realistycznie rzecz ujmując, wyznaczasz zakres spraw, w których zapadną decyzje. Możesz ukierunkować uwagę swojego zespołu na te lub inne kwestie, na przykład pisanie lepszych testów, ogólnie jednak jego członkowie będą się zajmować implementacją mapy drogowej produktu, a poza tym mają również własne poglądy na to, które spośród zadań o charakterze technicznym należy traktować priorytetowo. W związku z tym nawet nie tyle podejmujesz samodzielnie decyzje, ile raczej pomagasz w tym zespołowi. Przełożony wyznacza Ci pewne cele, ale potem często zdarza mu się je całkowicie przedefiniować — a Ty musisz potem te zmiany tłumaczyć swojemu zespołowi.

Wyznaczasz standardy kulturowe dla zespołu, ale to ma swoje dobre i złe strony. Wywołuje bowiem pozytywny skutek wtedy, gdy do głosu dochodzą akurat Twoje dobre cechy, gorzej rzecz wygląda, kiedy zespół naśladuje Twoje wady.

Nie ma mowy o tym, aby zespół automatycznie się z Tobą zgadzał, darzył Cię z definicji szacunkiem czy choćby tylko sympatią. Doskonale zdajesz sobie sprawę, że autorytet to coś więcej niż stanowisko. Starasz się jak możesz podtrzymywać ich motywację w najtrudniejszych momentach, gdy prace przy różnych projektach akurat się nie układają albo gdy musisz

komuś powiedzieć, że jeszcze nie jest gotowy na awans, że nie dostanie podwyżki albo że w tym roku nie może liczyć na premię. Niektórzy otwarcie wyrażają swoje niezadowolenie. W pewnym momencie stwierdzają, że mają dość i po prostu odchodzą — jeszcze zanim Ty zdążysz zauważyć, że coś jest nie tak. Jeśli firma dobrze sobie radzi, a ludzie mogą liczyć na dobre wynagrodzenie i ciekawe projekty, wtedy wszystko układa się świetnie. Potem jednak pojawia się stres i nagle się przekonujesz, że tak naprawdę masz niewielki wpływ na to, czy ludzie są szczęśliwi. A jeżeli zechcesz kogoś zwolnić, musisz przeprowadzić cały skomplikowany proces HR. Mimo wszystko masz poczucie, że niektórzy cenią Twoją pracę — że niektórzy są szczęśliwsi i odnoszą większe sukcesy dlatego, że korzystają z Twojego coachingu. Te drobne sukcesy pomagają Ci przetrwać trudne chwile.

Innych menedżerów Twoje opinie nie interesują. Jeśli stwierdzą, że wkraczasz na ich teren, zarzucą Ci wtykanie nosa w nie swoje sprawy i nadmierną skłonność do rywalizacji. Twój przełożony nie podziela Twojego zdania w kwestii gotowości na objęcie pieczy nad większym zespołem, ale tak naprawdę nie potrafi uzasadnić odmowy. Wsparcie coachingowe, które otrzymujesz z jego strony, pozostawia wiele do życzenia. Może się martwi, że mógłbyś go przyćmić? O cokolwiek chodzi, nie zamierza wyrażać zgody na zbyt liczne wykłady. Irytuje się, gdy zbyt często nie ma Cię w biurze, niezależnie od tego, jakie korzyści uzyskujesz w ten sposób dla zespołu. Nie spodziewałeś się, że tak trudno będzie rozgryźć zasady biurowej polityki i znaleźć taki sposób sprawowania funkcji przywódczych, który nie działałby na nerwy innym menedżerom czy przełożonemu. Jeśli jednak uda Ci się objąć kierownictwo nad większym zespołem, awans znajdzie się w zasięgu ręki, a w związku z tym przynajmniej w kwestii ścieżki kariery będziesz mieć jasność. O mało nie wychodzisz z siebie, gdy się dowiadujesz, że jeden z inżynierów z Twojego zespołu zarabia więcej od Ciebie. Musisz czym prędzej doprowadzić do tego, żeby Twój zespół się powiększył. Inaczej nie ma sensu narażać się na cały ten stres i znosić te nonsensy!

Na zakończenie pragnę przypomnieć, że zawsze możesz zmienić bieg ścieżki swojej kariery. Wiele osób w pewnym momencie postanawia spróbować swoich sił na stanowisku kierowniczym, a gdy potem stwierdzają, że im to nie odpowiada, wracają do zajmowania się sprawami technicznymi. W tej

kwestii nic nie musi być stałe, choć oczywiście warto podchodzić do sprawy świadomie. Każda rola ma swoje wady i zalety — więc każdy musi sam rozstrzygnąć, co mu najbardziej odpowiada.

Dobry menedżer, zły menedżer: car procesu

Car procesu wierzy, że istnieje tylko jeden słuszny proces, którego poprawne wdrożenie i realizacja pozwoli rozwiązać największe problemy zespołu. Car procesu może mieć obsesję na punkcie zwinnego tworzenia oprogramowania, kanbana, scruma, leana albo metodologii kaskadowej. Może mieć bardzo konkretne wyobrażenie o tym, jak powinny odbywać się dyżury i jak przeprowadzać inspekcję kodu, a także jak powinien przebiegać proces wdrożenia produktu. To człowiek na pozór dobrze zorganizowany, zwracający uwagę na szczegóły. Zna zasady i drobiazgowo ich przestrzega.

Car procesu często znajduje sobie miejsce w dziale kontroli jakości, w helpdesku lub wśród ludzi od zarządzania produktem. Można go spotkać w agencji konsultingowej lub w innym miejscu, w którym kładzie się duży nacisk na pomiary postępów. Może się zajmować również działalnością operacyjną, chociaż z moich doświadczeń wynika, że wśród ludzi od klasycznej pojętych operacji raczej rzadko znajduje sobie miejsce. Często okazuje się cennym członkiem zespołu odpowiedzialnego za zarządzanie projektem, ponieważ potrafi zadbać, aby żaden element nie został pominięty i aby wszystko zostało dopięte na ostatni guzik.

Problem pojawia się, kiedy car procesu nie zdaje sobie sprawy, że nie wszyscy radzą sobie z przestrzeganiem procedur tak dobrze jak on. Wówczas źródeł wszelkich problemów zaczyna upatrywać w braku dyscypliny — podczas gdy tak naprawdę należy uznać potrzebę zachowania elastyczności i nieuchronność występowania nieoczekiwanych zmian. Car procesu koncentruje się na tym, co daje się łatwo mierzyć (a więc na przykład na godzinach spędzonych w biurze), nie zwraca zaś uwagi na różne niuanse.

W carów procesu przeobrażają się niekiedy inżynierowie, którzy wierzą w koncepcję „idealnego narzędzia do wykonania zadania”. Jeśli zostanie im powierzona funkcja lidera technicznego, mogą zacząć poszukiwać właściwego narzędzia do rozwiązania wszystkich problemów związanych z planowaniem, wyborem zagadnień, zarządzaniem czasem i ustalaniem prio-

rytetów. Próbują wtedy wstrzymać wszelką pracę na czas poszukiwania idealnego procesu, ciągle narzucają też zespołowi nowe narzędzia i procesy, przedstawiając je jako rozwiązanie co bardziej skomplikowanych problemów o charakterze międzyludzkim.

Przeciwieństwem cara procesu bynajmniej nie jest menedżer, który całkowicie się od procesów odwraca, lecz raczej ktoś, kto rozumie, że procesy muszą być dopasowane do potrzeb zespołu i zadań. Paradoksalnie — w praktyce bowiem zwinne tworzenie oprogramowania przebiega często według sztywnych zasad — zasady przedstawione w *Manifeście programowania zwinnego*² stanowią kwintesencję zdrowego zarządzania poprzez procesy:

- Ludzie i interakcje liczą się bardziej niż procesy i narzędzia.
- Działające oprogramowanie liczy się bardziej niż szczegółowa dokumentacja.
- Współpraca z klientem liczy się bardziej niż negocjacje umów.
- Reagowanie na zmiany liczy się bardziej niż realizacja założonego planu.

Rozpoczynając pracę w roli lidera technicznego, powinieneś uważać, aby w nadmiernym stopniu nie polegać na procesach przy rozwiązywaniu problemów wynikających z niedociągnięć komunikacyjnych bądź nieudolnego przewodzenia grupie. Czasami warto wprowadzić pewne zmiany w procesie, ale to rzadko okazuje się w pełni skuteczne. Nie sposób znaleźć dwóch świetnych zespołów, które realizowałyby takie same procesy, korzystałyby z tych samych narzędzi i wykształciłyby taki sam styl pracy. Radziłabym zatem również skupić się na procesach samoregulacji. Jeśli znajdziesz się w roli nadzorcy, który wytyka ludziom łamanie zasad lub nieprzestrzeganie procesów, powinieneś pochylić się nad możliwością zmiany tych procesów na takie, które byłyby bardziej przystępne dla ludzi. Jako policjant pilnujący przestrzegania zasad tylko marnujesz czas. W wielu przypadkach przestrzeganie zasad może stać się łatwiejsze dzięki automatyzacji.

Jeśli car procesów znajdzie się wśród Twoich podwładnych, powinieneś pomóc takiej osobie radzić sobie z niejednoznacznością. Jak to często bywa w przypadku pułapek czyhających na menedżerów, obsesja na punkcie

² <http://agilemanifesto.org/iso/pl/manifesto.html>

procesów może wynikać ze strachu przed porażką lub z pragnienia ścisłego kontrolowania rzeczywistości z myślą o skutecznym zapobieganiu nieoczekiwanym zdarzeniom. W wielu przypadkach car procesów rozluźni się trochę i oswoi nieco z niejednoznacznością, jeśli mu szczerze i wyraźnie powiesz, że błędy i niedoskonałość to jeszcze nie koniec świata. Koniecznie należy zadbać o to, aby car procesu nie poświęcał całego swojego czasu na poszukiwanie idealnych narzędzi lub procesów. W szczególności zaś należy dopilnować, aby nie karał swoich zespołów za nieprzestrzeganie procedur.

Przepis na świetnego lidera technicznego

Świetny lider techniczny ma kilka charakterystycznych cech. Najważniejsze z nich opisałam poniżej.

Rozumie architekturę

Jeżeli podejmujesz się roli lidera technicznego ze świadomością, że nie do końca rozumiesz architekturę systemu powierzonego Twojej opiece, koniecznie znajdź czas, aby nadrobić braki w tym zakresie. Poznaj tę architekturę. Wycuj ją. Zwizualizuj ją sobie. Przeanalizuj wewnętrzne zależności, odkryj umiejscowienie danych, zbadaj przepływy między systemami. Spróbuj zrozumieć, jak ta architektura ma się do specyfiki produktu i w czym przejawia się jej związek z tymi produktami. W zasadzie nie da się sprawnie prowadzić projektu, jeśli się nie rozumie architektury podlegającej zmianom w związku z jego wdrożeniem.

Potrafi grać zespołowo

Jeśli wszystkie ciekawe zadania rezerwujesz wyłącznie dla siebie, to powinieneś czym prędzej zerwać z tą polityką. Przyjrzyj się co bardziej zmagmatowanym, nudnym bądź żmudnym wymaganiom technicznym. Zobacz, czy coś będziesz w stanie w tych kwestiach zdziałać. Zajmując się mniej interesującymi częściami bazy kodu, możesz dowiedzieć się bardzo wiele o źródłach problemów związanych z przebiegiem procesu. Analiza nudnych i żmudnych projektów często pozwala dostrzec i usunąć zupełnie oczywisty błąd — wystarczy, że osoba z odpowiednim doświadczeniem znajdzie tro-

chę czasu, aby się im przyjrzeć. Jeżeli jednak bierzesz na siebie wyłącznie nudne zadania, również tej praktyki powinienś zaprzestać. Jesteś przecież starszym inżynierem i utalentowanym programistą. To zupełnie logiczne, że będziesz się zajmować także trudniejszymi zadaniami. Zachęcaj członków swojego zespołu do zgłębiania systemu jako całości, stwarzaj im możliwości podejmowania wyzwań. Z drugiej strony nie musisz się przez cały czas poświęcać i rezygnować z pracy, która Cię interesuje. Niekiedy możesz zająć się czymś, co będzie Ci sprawiało przyjemność, pod warunkiem że nie zabraknie Ci czasu, aby dobrze się z tego zadania wywiązać.

Przewodzi przy podejmowaniu decyzji technicznych

Będziesz uczestniczyć w podejmowaniu większości istotnych decyzji technicznych związanych z pracą Twojego zespołu — co wszakże nie musi oznaczać, że wszystkie te decyzje będziesz samodzielnie podejmować. Jeśli zaczniesz podejmować decyzje techniczne bez konsultacji z zespołem, jego członkowie mogą mieć do Ciebie żal, a poza tym będą Cię obarczać winą za ewentualne niepowodzenia. Z drugiej strony jeśli całkowicie zrezygnujesz z podejmowania decyzji technicznych i w pełni zdasz się na zespół, niektóre kwestie wymagające pilnego rozstrzygnięcia mogą stać się przedmiotem przedłużających się dywagacji.

Powinieneś zatem ustalić, które decyzje musisz podjąć sam, które możesz pozostawić bardziej doświadczonym członkom swojego zespołu, a które mogą zapaść w drodze uzgodnień w ramach całego zespołu. W każdym przypadku powinieneś jasno określić, czego dotyczy dyskusja, a następnie podzielić się ze wszystkimi poczynionymi ustaleniami.

Sprawnie się komunikuje

Twoja własna produktywność jest mniej istotna niż produktywność całego zespołu. W wielu przypadkach oznacza to, że będziesz musiał ponieść w związku z tym koszty stałe komunikacji. Zamiast wyganiać wszystkich członków zespołu na spotkanie, Ty udasz się na nie w imieniu całej grupy, aby przedstawić jej potrzeby, a następnie przekazać ustalenia ze spotkania swoim ludziom. Gdyby trzeba było wskazać jeden podstawowy talent, który odróżnia skutecznych liderów od wszystkich pozostałych ludzi, wybór z pew-

nością padłby na umiejętności komunikacyjne. Skuteczny lider potrafi wyrażać myśli na piśmie, ale również czytać ze zrozumieniem. Nie sprawia mu problemu powiedzieć coś na forum. Uważnie śledzi przebieg spotkania i stale sprawdza granice wiedzy własnej u swojego zespołu. Pora zatem na sprawdzian Twoich kompetencji w zakresie pisania i mówienia. Przygotuj dokumenty projektowe i przekaż je do oceny paru osobom znanych z umiejętności pisania. Zamieszczaj posty na swoim blogu technicznym lub osobistym. Zabieraj głos podczas spotkań zespołu i zebrań. Ćwicz występy przed publicznością.

Nie zapominaj też, że w komunikacji bardzo ważne jest słuchanie. Daj innym szansę coś powiedzieć i uważnie ich wysłuchaj. Ćwicz powtarzanie zasłyszanych opinii, aby w ten sposób się upewnić, że dobrze wszystko rozumiałeś. Ucz się słuchać, co ktoś inny ma do powiedzenia. Staraj się powtarzać to, co usłyszałeś własnymi słowami. Jeśli nie radzisz sobie najlepiej z robieniem notatek, być może powinieneś nad tym popracować. Z tego punktu widzenia nie ma znaczenia, czy potem obierzesz kurs czysto technologiczny, czy postanowisz zostać menedżerem — jeśli zabraknie Ci umiejętności komunikacyjnych i nie będziesz rozumiał, co mówią do Ciebie ludzie, Twoja kariera prędzej czy później na tym ucierpi.

Ocena własnego doświadczenia

- Czy w Twojej organizacji funkcjonują ludzie, którzy pełnią rolę liderów technicznych? Czy te funkcje przydzielane są do konkretnego stanowiska? Jeśli tak, to co się znajduje w jego opisie? Jeśli nie, to jak byś tę rolę zdefiniował? Jak tę rolę zdefiniowałby sam lider techniczny?
- Jeśli rozważasz możliwość objęcia takiej funkcji, to czy jesteś gotów na nowe wyzwania? Czy nie przeszkadza Ci, że będziesz się zajmować również innymi rzeczami, a nie tylko pisanie kodu? Czy na tyle dobrze orientujesz się w bazie kodu, aby z powodzeniem przewodzić innym, którzy z nią pracują?
- Czy rozmawiałeś już ze swoim menedżerem o tym, czego on oczekuje od lidera technicznego?

- Kto zasługuje na miano najlepszego lidera technicznego, z jakim miałeś okazję pracować? Czym sobie ta osoba zasłużyła na takie uznanie?
- Czy zdarzyło Ci się kiedyś pracować z frustrującym liderem technicznym? Czym konkretnie Cię ta osoba irytowała?

PROGRAM PARTNERSKI

GRUPY WYDAWNICZEJ 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 WYDAWNICZA



Helion SA

Stworzyć zespół z inżynierów — oto wyzwanie godne lidera!

Zarządzanie grupą ludzi nie jest proste w żadnej branży. Trzeba sporego wysiłku, wiedzy i doświadczenia, aby z kilku czy kilkunastu osób o różnych charakterach stworzyć prawdziwy zespół, który wspólnie będzie podążał do celu i rozwiązywał problemy. Zarządzanie pracą inżynierską jest szczególnym wyzwaniem — lider inżynier musi mieć zarówno kompetencje przywódcze, jak i wiedzę techniczną. Wiele świetnie rokujących projektów poniosło spektakularną porażkę tylko dlatego, że zabrakło menedżera technicznego o odpowiednich umiejętnościach.

Niezależnie od tego, czy jesteś osobą kierującą dużym zespołem, początkującym menedżerem, czy inżynierem czuwającym nad pracą stażysty, znajdziesz w tej książce sporo praktycznych rad, które pomogą Ci w przezwyciężeniu problemów typowych dla zespołów inżynierskich. Znalazły się tu informacje dotyczące mentoringu, wdrażania nowych pracowników, pracy liderów technicznych, kierowników i menedżerów zarządzających wieloma zespołami. Opisano metody radzenia sobie z konfliktami i neutralizowania czynników osłabiających spójność zespołu. Nie zabrakło również praktycznych wskazówek dotyczących zarządzania czasem, delegowania zadań i oceny ich realizacji, a także kreowania strategii firmy i budowania jej kultury.

W tej książce:

- Podstawowe zasady kierowania zespołem
- Ogólne zasady zarządzania projektami
- Ocena kondycji zespołu i korekta jego dysfunkcji
- Tajniki zarządzania menedżerami
- Kreowanie ścieżek awansu podwładnych

Camille Fournier jest doświadczoną liderką łączącą rozległe kompetencje przywódcze z szeroką wiedzą techniczną. Była wiceprezesem ds. technologii w firmie Goldman Sachs w Nowym Jorku, a obecnie opiekuje się projektem open source Apache ZooKeeper i regularnie publikuje dla O'Reilly Media. Jest chętnie zapraszana do udziału w licznych konferencjach, podczas których często zabiera głos na tematy związane z technologią IT, przywództwem w zespołach inżynierskich i kierowaniem projektami.

książkiklasybusiness



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



Zamówienia telefoniczne:
0 801 339900



0 601 339900

Helion
onepress

Sprawdź najnowsze promocje:
• <http://onepress.pl/promocje>
Książki najchętniej czytane:
• <http://onepress.pl/bestsellery>
Zamów informacje o nowościach:
• <http://onepress.pl/novosci>

Helion SA
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 63
e-mail: onepress@onepress.pl
<http://onepress.pl>

ebook dostępny wyłącznie na:
ebookpoint^{PL}



ISBN 978-83-283-3899-9



cena 59,00 zł