

Дж. Генк Рейнвотер

Як пасти КОТІВ

Посібник для програмістів,
які мають керувати
іншими програмістами

ВИДАВНИЦТВО

ФАБУЛА
#PRO

УДК 658.014.1
Р35



Оригінальна назва твору:
HERDING CATS: A Primer for Programmers Who Lead Programmers

Original English language edition published by Apress, Inc. USA.
Copyright (c) 2002 by Apress, Inc.
All rights reserved.

*Усі права збережено.
Жодна частина цієї книжки не може бути відтворена
в будь-якій формі без письмового дозволу власників авторських прав.*

Рейнвотер Дж. Генк

Р35 Як пасти котів: посібник для програмістів, які мають керувати іншими програмістами / пер. з англ. Г. Спиридонова. — Харків : Вид-во «Ранок» : Фабула, 2020. — 320 с.

ISBN 978-617-09-6155-6

Захисники тварин, не переймайтеся! Ця книжка не про жорстоке поводження з тваринами — жоден пухнастик не постраждає. Вона про тих, хто, як і коти, позбавлені стадного інстинкту,— програмістів, і те, як навчитися ними керувати задля досягнення найамбітніших цілей в ІТ-індустрії.

Книжка буде корисною для менеджерів різних ланок і самих програмістів.

УДК 658.014.1

ISBN 978-617-09-6155-6

© Copyright© 2002 by J. Hank Rainwater
© Г. Спиридонова, пер. з англ., 2020
© «Фабула», макет, 2020
© Видавництво «Ранок», 2020

ЗМІСТ

Вступне слово	9
Про автора	13
Про наукового рецензента	14
Про художника-ілюстратора	15
Подяки	16
Передмова	18
Кому й навіщо варто прочитати цю книжку	22
Стиль і сприйняття	23
Розділ 1. Як призвичаїтися до ролі керівника	25
Чи дійсно справжні лідери носять чорне?	26
<i>Наскільки важливо бути крутим?</i>	27
<i>Будьте більше, ніж крутим: будьте застережливим</i>	29
Як успішно керувати схибленими, дивакуватими, дивними та звичайними підлеглими	31
<i>Як розрізняти породи програмістів.</i>	31
<i>Як працювати з різними породами</i>	40
Слава, шана й грошенята	43
<i>Мотивування грошима</i>	45
Рівень мислення	46
Як ви адаптуєтесь?	49
Що чекає попереду	50
Розділ 2. Як управляти керівником	51
Погляд у дзеркало	52
Рай, пекло, чистилище та ваше місце у всесвіті програмного забезпечення	53
<i>Характер вашої роботи змінився.</i>	54
<i>Ви повинні переоцінити успіх, пристрасть та амбіції</i>	55
Природний відбір та час	57
<i>Уникайте зайвих, неефективних нарад</i>	58
<i>Не плануйте забагато або замало</i>	58
<i>Нема чого очікувати за відсутності контролю</i>	59
<i>Плануйте архітектуру перед обранням технології</i>	60
<i>Збалансуйте чистоту та практичність</i>	60
<i>Делегуйте завдання, а не робіть їх самотужки</i>	61
<i>Документуйте, що ви робите або плануєте робити.</i>	61
Вимірювання вашої продуктивності	62
Спостереження за вашими слабкими сторонами	64
А правильна відповідь —	67
Збираємо все до купи	73

Розділ 3. Як вести за собою стадо.	75
Як упоратися з адмініструванням.	76
Як відхиляти речі, що відволікають	80
Як упоратися з розповзанням	82
Як зібрати до купи бродячих котів	87
Небезпека, Віле Робінсоне!	88
Як створити та підтримувати команду	90
Принципи найму	90
Принципи звільнення.	93
Підвищення та просування.	94
Як готувати собі заміну.	96
Досить!	96
Далі — більше.	97
Розділ 4. Як організувати роботу заради успіху	99
Перетворіть інформацію на знання та дії.	100
Паперова тяганина.	102
Непаперова тяганина	104
Налаштуйте свій стиль адміністрування	110
Організуйте контроль.	112
Інформаційний потік	113
Призначення завдань.	114
Архітектура.	115
Робочі години	116
Очікування	117
Ставлення	118
Як допомогти компанії покращити організованість	119
Управління продуктами	121
Визначення проєкту	122
Управління процесами	123
Тестування.	125
Управління інфраструктурою	126
Наприкінці дня	128
Наступні питання порядку денного	129
Розділ 5. Як проводити наради	130
Щотижневі наради персоналу	131
Як проводити наради з проєкту.	134
Наради віч-на-віч.	141
Наради з іншими групами	143
Ретроспективні наради з проєкту.	145
Телефонні конференції	146
Між нарадами.	147
Нарада для досягнення консенсусу та дій.	148
Наша наступна зустріч	149

Розділ 6. Філософія і практика технічного лідерства.	151
Як зрозуміти та дотримуватися власної технічної ролі	152
Конструювати чи вирощувати?	154
Першість архітектури	155
<i>Проектні ресурси в архітектурному плануванні.</i>	157
<i>Аналітичні позиції: управління ресурсами.</i>	158
Свіжий погляд на проектування	160
<i>Нульова стадія проектування</i>	161
<i>Стадії проектування 1, 2, 3, 2, 1, 4....</i>	164
Кодова поліція	170
<i>Стійте на варті закону.</i>	170
<i>Поширені порушення.</i>	172
<i>Реагуйте на порушення, реагуйте одразу, не проходите повз, реагуйте</i>	175
Філософія в дії	176
<i>Тематичне дослідження філософії в дії: Леонардо да Вінчі</i>	177
<i>Трохи реальності</i>	179
З висоти пташиного польоту	179
На шляху до досконалості	180
Розділ 7. Темна сторона лідерства.	181
Обличчя темряви.	182
Антишаблони в управлінні.	183
Тінь надмірного управління	185
<i>Порада тим, хто здійснює надмірне управління</i>	190
Затьмарюючи світло: незосереджені менеджери	192
Сліпуче світло змарнованого генія	196
Будівники темних імперій	199
Загравання з темрявою	201
<i>Ви досягли своєї межі.</i>	202
<i>Ви взяли на себе надто багато</i>	202
<i>Критика розлючує вас</i>	203
Вживання та повернення до життя після затьмарення.	203
Як уникати затемнень	204
Рушаймо далі	206
Розділ 8. І знову про лідерство	207
Фундаментальні принципи лідерства	208
<i>Розуміння</i>	209
<i>Передача інформації</i>	211
<i>Делегування.</i>	213
<i>Нагляд.</i>	215
<i>Участь</i>	217

Як робити надбудову на фундаменті	219
<i>Наставництво</i>	219
<i>Винагородження</i>	221
<i>Виправлення</i>	222
<i>Передбачення</i>	223
<i>Адаптація</i>	225
Чи підуть за вами слідом?	226
<i>Примус</i>	227
<i>Обов'язок</i>	227
<i>Захоплення</i>	228
<i>Нагорода</i>	229
<i>Знання</i>	230
Вікові аспекти лідерства	230
Як лідеру поєднати стиль із сутністю	233
<i>Енді Гроув: Агресивний і параноїчний</i>	233
<i>Білл Гейтс: сповнений ентузіазму і розважливий</i>	234
<i>Ви: _____ (Заповніть пропуск)</i>	235
Підсумки	236
<i>Практика робить лідерство реальним</i>	237
<i>Будуйте далі на фундаментальних принципах</i>	237
Що далі?	238

Розділ 9. Як співпрацювати зі своїм начальником

Як зрозуміти світ вашої начальниці	240
Чесність та кінцеві терміни або інтриги, брехня та відеокасети?	241
Як допомогти своїй начальниці успішно планувати	244
Як знати свої межі	247
Як очікувати несподіванку	248
Подолання організаційної інерції	249
<i>Слідкуйте за галузевими тенденціями</i>	250
<i>Експериментуйте з новими методами та методиками</i>	251
<i>Будьте чутливими до часу</i>	252
<i>Пам'ятайте, що клієнт має бути на першому місці</i>	252
Підсумовуючи основне	254
Кінець близько	255

Розділ 10. Слова без пісні

Розпорошені трудові ресурси	257
<i>Проблема</i>	257
<i>Вирішення</i>	258
Мультикультурні фактори в управлінні	262
<i>Мова та культура</i>	263
<i>Мотивація та контроль команди</i>	264

Оцінка методологій розробки програмного забезпечення	266
Програмна інженерія	267
Microsoft Solutions Framework (MSF)	269
Екстремальне програмування (XP)	271
Гнучка розробка	273
Майстерність — серцевина будь-якого успішного методу	275
Революції в технології	277
Економічні труднощі	279
Вгорі на самоті	281
Присвячуйте час дослідженням	281
Перетворення адміністрування на інженерну дисципліну	282
Перетворення стратегічного планування на науку	282
Навчіться більше цінувати особисті стосунки	283
Фінал	284
 Післямова. До бою	 286
Кермо	286
Вітрило	287
Якір	289
 Додаток А.	
Як піклуватися про домашнього улюбленця:	
програма електронного адміністратора	292
 Додаток Б.	
Як дати улюбленцеві копняка:	
ревію коду електронного адміністратора	297
Контекст та походження програмного продукту	297
Правила гри	298
Чи дотримувався я відповідних стандартів?	298
Як щодо зв'язків та взаємозалежності?	301
Інші сильні та слабкі сторони	303
Підсумок	304
 Бібліографія	 305
Ресурси для пастухів котів	305
Розробка програмного забезпечення	305
Загальне управління та лідерство	307
Програмне забезпечення, орієнтоване на мову	307
Різні твори	308
 Алфавітний показник	 309

Девіду, моємулюбому синові.
Пам'ять про тебе надихає мене щодня.
Хотів би я, щоб ти був поряд, аби сміятися разом зі мною
в дивні та прекрасні моменти й дні,
що чекають на нас.

Його дух живе й надалі
У голосі співочої пташки,
У тілі світляка.

Його сутність відчувається
У легенькому вітерці, що пестить
Своєю прохолодою і летючою грацією,
Нагадуючи нам знову,
Яким він був насправді —

Люблячою ніжною душею, що сприймала життя
З дитячою невинністю,
Зі зрілістю дорослого,
З мудрістю старого.

Вступне слово

Прочитавши чудову книжку Генка про те, як «пасти котів», я наче повернувся на декілька (взагалі-то дуже багато) років назад, до часів, коли я з програміста став менеджером. Подібно до читачів цієї книжки, я був неймовірно впевненим у собі програмістом-аналітиком. Аби не здаватися надто старим, скажу лише, що моєю спеціалізацією була мова *PLI* та бази даних *IMS DB/DC*. Додайте до цього трохи *Ramis*, *FOCUS*, *Easytrieve Plus*, *Datacom/IDEAL*, *CICS* та *VSAM*, і ви отримаєте доволі всебічно обізнаного універсального програміста. Можливо, сучасним кодувальникам ці технології здаватимуться стародавньою історією, але, запевняю вас, принаймні деякі з них свого часу були крутими, навіть дуже.

Так само як Генк, я почав брати на себе неформальну відповідальність за управління та наставництво над іншими працівниками, зазвичай молодшими спеціалістами, яких наймали на роботу. Згодом я став офіційно відповідати за технічне керівництво. На тій роботі я працював програмістом-аналітиком повний робочий день і, до того ж, мав офіційні обов'язки з управління персоналом. Відтоді я почав помічати добрі та прикрі сторони менеджменту. Досі пам'ятаю одні збори, на яких я був присутній разом із колегами. Наш керівник говорив про свої очікування щодо нас, про те, як ми маємо покращити наші управлінські навички. Одна з моїх колег підняла руку і висловила точку зору, завжди притаманну менеджерам-початківцям. Вона сказала, що була б набагато кращим керівником, якби мала кращих підлеглих.

Важко сказати, чому деякі речі застряють у пам'яті на довгі роки, але цю фразу я запам'ятав. Цікаво, наскільки легшим був би перехід до обов'язків керівника, якби ми тоді мали такий ресурс, як посібник Генка. Ми всі були програмістами, яких попросили взяти на себе обов'язки

з керування іншими програмістами. Виявилось, що старі дружні стосунки здатні змінитися буквально за ніч. Я був упевнений, що моє ставлення до інших не зміниться, але я не міг контролювати поведінку людей, які працюють на мене. Звісно, ми лишилися друзями, але на іншому рівні. Мої стосунки з колегами по команді змінилися назавжди.

Зараз, коли минуло багато років, я відчуваю, що мені пощастило бути лідером групи розробників, керівником проекту, керівником відділу й директором та координувати роботу понад 200 працівників. Також мені пощастило мати можливість відточити свій досвід з управління персоналом завдяки курсам підготовки та семінарам. Нарешті, я вдячний за те, що рано почав розуміти, як важливо читати. Зрештою, те, яким ви є сьогодні,— втілення прожитого та прочитаного вами.

Мій досвід із переходу від програмування до керівництва дозволяє мені оцінити спостереження, викладені Генком у його книжці. Результати його старань стануть у пригоді всім, хто перебуває в подібній ситуації. У першому ж розділі Генк улучає в самісіньку точку, говорячи: «Я не обов'язково поводитимусь так само, як поводишся ти». Взагалі-то, хіба це не головна причина невдоволення, яке ми відчуваємо, опинившись на місці керівника? Якщо ви дійсно серйозно до цього ставитесь, Генк неабияк допоможе вам упоратись із новою роллю.

Якщо перефразувати сказане моєю колишньою колегою, керувати людьми було б значно легше, якби всі вони були нашими копіями. На щастя, це не так. Люди мають різну мотивацію, різний рівень розвитку вмінь; ніколи не знаєш, що ними рухає. Але ці відмінності не означають, що вони в чомусь кращі або гірші за вас — вони просто інші. Бути керівником означає, що вам треба керувати та вести за собою цих «котів». Розуміння котячої поведінки та спілкування значно полегшить ефективне керівництво ними.

Пам'ятаю, якось ми з начальником обговорювали проблему з одним працівником, яка була спричинена іншим керівником, колишнім програмістом. Начальник сказав мені: «Томе, поки я тут головний, я ніколи не підвищу ще когось із технічного персоналу до керівника». А десь за рік, коли я звітував уже іншому начальнику, ми говорили про одного технічного керівника, який мав шалений успіх в управлінні та мотивуванні своїх підлеглих. Цей бос сказав мені: «Томе,

гадаю, у майбутньому всі керівники мають виходити з технічного персоналу».

Ці діаметрально протилежні точки зору підтверджують, що всі зліплені з різного тіста. Люди мають різні таланти, здібності, бажання та нахили. Ви маєте зрозуміти власні сильні та слабкі сторони (це досліджується в розділі 2) та застосовувати свої вміння щонайкраще, аби забезпечити успішну роботу всієї команди (дивись розділ 3). Програмісти, на яких уперше покладено керівні функції, опиняються на кар'єрному роздоріжжі. Деякі закінчують тим, що переходять на керівну посаду на постійній основі. Хтось у довгостроковій перспективі виявляється ціннішим працівником у ролі програміста. А інші насолоджуються подвійною роллю технічного працівника і керівника водночас.

Якби ця книжка містила лише перші три розділи, нові котятчі пастухи все одно б не марно витратили свої гроші. (Так, вона була б коротшою, але від того не менш значущою.) Однак Генк розкриває й інші теми, які стануть у пригоді керівникам-новачкам.

По-перше, тепер на вас офіційно покладено адміністративні обов'язки. Навички управління персоналом є вкрай важливими, щоб компанія була успішною, проте саме адміністративні навички забезпечують безперебійну роботу самого механізму організації. Ви отримуватимете безліч запитів на інформацію; можливо, вам знадобиться атестувати роботу інших. Для вашої команди ви є головною ланкою в ієрархії керівників. Якщо ви будете дисциплінованим та організованим, ви впораєтеся з адміністративними аспектами вашої роботи. Якщо ні, ви станете зламаним зубцем у цьому механізмі та потребуватимете постійного підштовхування та контролю за виконанням роботи від вашого власного керівника. Можете подякувати Генкові за те, що зробив вас обізнаним із цією загальною адміністративною роллю та допоміг вам зрозуміти, що це не просто тягар, звалений виключно на вас.

У розділі 5, присвяченому керуванню зборами, розглянуто вельми недооцінений набір умінь. Сама лише інформація, що ви мусите керувати зборами, уже є мудрою порадою. Чи доводилося вам бути присутнім на зборах, що проходили хаотично та були погано контрольованими? (Можливо, краще було б поставити запитання так: який відсоток зборів, де ви були присутні, проходив саме так?) Якщо з вами таке трапля-

лось, тепер ви знаєте чому: на цих зборах не було активного керівника. Якщо ви зможете взяти на себе керівну роль у тому, щоб зробити збори більш продуктивними та зорієнтованими на конкретні задачі, подякуйте Генкові.

Ще одним розділом книжки, від якого я особливо в захваті, є той, що присвячений будуванню стосунків із вашим особистим керівником (розділ 9). Це важлива концепція, яку необхідно зрозуміти і яку багато людей усвідомлюють надто пізно. Так, ваш керівник управляє вами. Проте ви також можете поводитись активно під час будування цих стосунків. І якщо ви поставите собі за мету, щоб ваші команда та керівник досягли успіху, то помітите, що й самі теж стали успішним.

Я не маю можливості описати в подробицях усі розділи або поділитися всіма своїми думками стосовно роботи Генка — це б зробило моє вступне слово більше, ніж сама книжка. (Але дозволю собі останню примітку: обов'язково прочитайте розділи, що стосуються роботи в багатонаціональних командах та командах, що працюють віддалено. Дуже цінна інформація!) Якщо коротко, то, гадаю, ця книжка допоможе програмістам, які опинилися на посаді керівників-програмістів. Аналогія з випасанням котів є дуже влучною. Багатьом тваринам приріджений стадний інстинкт, і їх легко вести за собою як групу. У мене самого є два коти, і мені відомо, що вони такого інстинкту позбавлені. Може виявитися важким повести за собою навіть одного кота (чи програміста) в обраному вами напрямку, щоб вести за собою та керувати чотирма, п'ятьма чи навіть дванадцятьма особами, необхідно мати не лише зосередження, а певні вміння. Тож хай ця книжка допоможе вам зрозуміти очікування з приводу вашої нової ролі та застосувати досвід Генка, щоб цей шлях до успіху став для вас легшим і коротшим.

*Том Мочал,
творець вебсайту www.TenStep.com,
президент компанії TenStep, Inc*

Про автора

Наразі Генк Рейнвотер керує програмістами, які розробляють програмне забезпечення для страхової індустрії в компанії *Risk Sciences Group* в Атланті, штат Джорджія. Понад тридцять років він будував кар'єру у сфері науки та інженерії, розробляв програми *Fortran* на перфокартах, викладав математику в коледжі, проводив дослідження з питань радіоастрономії, систем управління ракетами й дистанційного технологічного управління, керував створенням вбудованих цифрових систем управління. Як спеціаліст із програмного забезпечення Генк працював консультантом, викладачем, програмістом та керівником груп із розробки продукту в кількох сферах.

Він здобув освіту, отримавши диплом бакалавра фізики та закінчивши аспірантуру за напрямком «Математика й фізика». Також Генк має диплом магістра теології та кілька років провів у місії, виконуючи обов'язки пастора і вчителя в США та закордоном.

Генк вірить, що найважливішим умінням керівників-програмістів є лідерські здібності. До початку кар'єри у сфері розробки програмного забезпечення він не розумів прихованого сенсу цього твердження. Але, роками набуваючи досвіду, він навчився, як то кажуть, відпускати себе й обожнює спілкуватися з творчими особистостями, які намагаються перетворити код на продукт, що матиме попит на ринку.

Коли в Генка гарна зачіска, його важко вирізнити з натовпу.

Про наукового рецензента

Зараз Дейв Крістенсен працює старшим аналітиком технічних систем у целюлозно-паперовому відділі корпорації *Potlatch* зі штаб-квартирою в Клокеті, штат Міннесота, де ним було створено вебзастосунки для отримання переваг над конкурентами. Він також є президентом консалтингової компанії *Proxis Productions* (<http://www.proxis-productions.com>), що спеціалізується на розробці розподілених вебзастосунків для підприємств. *Proxis Productions* було засновано в 1995 році з метою створення комп'ютерної графіки для торгової та ігрової індустрій, але поява середовища візуальної вебмережі дала Дейву можливість об'єднати захоплення візуалізацією та технікою. Він має диплом з англійської літератури, навчався на підготовчих медичних курсах, а додатково вивчав театральне мистецтво в коледжі святої Схоластики. Господь щиро благословив Дейва: поза роботою він радо проводить час із його найбільшими благословеннями — красунею-дружиною і двома чудовими дітьми, які його завжди дивують. Разом вони полюбляють бути оточеними Божими створіннями і мають аж надто багато домашніх улюбленців, зокрема двох собак і купу котів, чиї особистості можна знайти в різних місцях цієї книжки. Також Дейв колекціонує рідкісних риб і захоплюється реставраційними роботами. У нього є дар бачити прихований потенціал у речах навколо. Тож його робота була завжди пов'язана з автомобілями, будинками і людьми.

Про художника-ілюстратора

Мелані Велс — професійний графічний дизайнер із десятирічним досвідом роботи в різних напрямках. Вона працювала над створенням книжкових ілюстрацій, логотипів для компаній, вебсайтів, брошур, експозицій для шоу та вітрин, поштових програм, реклами в журналах, каталогів, дизайну пакувань, спортивного взуття та товарів і ще багато чого.

Окрім графічного дизайну, Мелані захоплюється образотворчим мистецтвом. Хай би що вона робила — створення корпоративного іміджу чи картини олією на полотні,— мистецтво є її головною пристрастю.

Подяки

Велика подяка Денові Еплмену з *Apress* за те, що приділив увагу чернетці першого розділу та віддав належне книжці, у якій не йшлося виключно про сучасну мову програмування. Дякую, Дене. Роками ти надихав мене та багатьох інших. Сподіваюся піти у цьому твоїм слідом.

Карен Вотерсон, твої вказівки під час роботи над цим проєктом мали вирішальне значення в повноцінному формуванні ідей, що перебували лише на стадії зародку. Твій обсяг знань, досвіду та електронні листи у будь-який час доби постійно надихали мене. Дякую, Карен.

Ця книжка стала новою віхою мого розвитку, а Трейсі Браун Колінз виявилася чудовим керівником проєкту. Дякую за глибокий літературний аналіз за те, що допомогла моїй команді втілити цю книжку в життя.

Дейв Крістенсен був першим науковим рецензентом цієї книжки. Саме його допомога нерідко врятовувала мене від того, щоб сісти в калюжу. І хоча кілька разів я таки спромігся це зробити, завдяки його спостережливості та критиці ситуація значно покращала. Я не раз «запозичував» деякі його коментарі. Дейве, дякую за таку кропітку роботу.

Також я дуже вдячний Ніколь Леклерк з *Apress* за виправлення моєї граматики. Ми, програмісти, не завжди вправні у витонченому синтаксисі, надаючи перевагу малозрозумілому та загадковому стилю кодування. Вона навчила мене речей, які я впустив у старших класах і які стосуються наголосу, пунктуації тощо, завдяки чому цю книжку стало легше читати.

Джесіка Лендісмен провела багато годин, роблячи анотації, виправлення, пропозиції та коментарі до кількох перших чернеток. Серед досвідчених програмістів вона найкраща, і я глибоко вдячний їй за підтримку.

Особлива подяка Кеті Гейнс, яка зосереджено вивчала рукопис на різних етапах його написання та щоразу, торкаючись сторінок, робила численні покращення. Вона є моїм експертом з автентичної південної англійської з Нижньої Алабами. Мелані Велс, блискуча художниця, що працює з різними засобами вираження, створила графічні ілюстрації для цієї книжки. Вона має неабиякий талант бачити слова і перетворювати їх на візуальні зображення. Дякую, Мелані, за те, що коти вдалися такими крутими!

Нарешті, висловлюю глибоку подяку своєму татові, Джуліусу Рейнвотеру, який створив прототипи багатьох малюнків, що прикрашають сторінки цієї книжки. Інженер, підприємець, чудовий батько та найкращий взірець для наслідування — мені бракує слів, щоб виразити, як я тобі зобов'язаний та як ціную твої численні таланти. І, мамо, якби не ти, не було б нічого з того, що я будь-коли робив, зокрема цієї книжки!

Передмова

Істини немає, є лише розповіді про неї.

Анонімний автор із Півдня

Ця книжка створена для того, щоб допомогти вам зрозуміти, як треба керувати людьми, подібними до вас. Не зневірюйтесь: це можна зробити, хай би що вам казали. Вам просто слід здійснити гештальт у своєму мисленні. Що таке цей «гештальт»? Словник Вебстера визначає його як «форму чи конфігурацію з властивостями, що не можна отримати, склавши її компоненти». Мовою об'єктно-орієнтованого програмування, котра до вас як програміста є ближчою, ніж мова Вебстера, це означає, що ваша розумова архітектура потребує трансформації: ви успадкуєте навички керування, перевантажите типові параметри мислення новими типами та значеннями і загалом зазнаєте чогось на кшталт поліморфізму власного характеру. Згодом своїм мозком програміста ви охопите цілком новий вид мистецтва — лідерство та управління. Я покажу вам відмінність між ними: обидва вміння потрібні, але саме лідерство є основоположною силою, якої ви потребуватимете, а, навчившись бути кращим управлінцем, ви з цим упораєтесь.

Я використовуватиму легковажний підхід до вкрай серйозної теми. Тепер тягар відповідальності лежатиме на вас. І цей тягар важить значно більше одного долара для тих, перед ким ви звітуватимете. Актуальність та якість програмного забезпечення вашої компанії перебувають у ваших руках, і я сподіваюсь показати вам щось інше, що можна робити з цифрами, крім безупинного штампування коду, що врешті-решт матиме вигляд нулів та одиниць.

От що ви знайдете в наступних розділах.

Розділ 1. Як при звичаїтис я до ролі керівника. Лідерство потребує нових, порівняно з написанням коду, умінь. У цьому розділі описа-

но, як призвичаїтися до вашої роботи за допомогою вивчення різноманіття рис програміста, що впливають на здатність управляти діяльністю з розробки та спрямовувати її в необхідному напрямку. Вам доведеться прийняти жакливу несхожість, закладену в біблійному виклику «Твої шляхи — не мої шляхи», і ви зробите сміливу спробу розібратись у поведінці дивних та творчих програмістів, якими ви керуєте. Врешті-решт, ви є обраним, то на що жалітися?

Розділ 2. Як управляти керівником. Ви зазирнете у глибину власної душі (постарайтеся не злякатись) та застосуєте прийоми керування на собі. *Неможливо керувати та вести за собою інших, доки не навчишся керувати собою.* Як сказав Вінстон Черчилль: «Що далі ви дивитесь назад, то більше ви в змозі побачити попереду».

Уважайте це радше афоризмом про самоаналіз, аніж про історію.

Розділ 3. Як вести за собою стадо. Лідерство вимагає від вас цілої низки нових навичок, і не лише програмістських тонкощів. Ви визначите ключові сфери, які потребуватимуть вашої пильної уваги. В іншому разі ви побачите, як вас ведуть у хибному напрямку, а ваша команда розбігається, немов налякані кицьки. Я не хочу, щоб ви цитували лорда Байрона і були серед «небагатьох, чий дух пливе понад розбитим щастям».

Розділ 4. Як організувати роботу заради успіху. У цьому розділі я відійду від теми доброти і лагідності в стосунках з оточенням. Покращення ваших особистих організаційних здібностей допоможе вам упоратися з адміністративними обов'язками. Також я дам вам завдання проаналізувати організаційну структуру вашої компанії і відшукати засоби, як зробити свої зусилля з розвитку більш ефективними. Це допоможе вам виділити час на навчання лідерству — найважливішу частину вашої роботи, яку ви повинні виконувати.

Розділ 5. Як проводити наради. Раніше, у ролі програміста, ви мали звичку радитися із самим собою; зараз вам треба залучати до цього інших. Більше ніяких зборів уранці під час гоління, милуючись собою в дзеркалі. Тепер вам доведеться дивитися в обличчя іншим подібним до вас (утім, можливо, не таким красунчиком) і, о диво, навіть людям, які не заробляють собі на життя

кодуванням. У вашій новій ролі керівника зборів вам знадобиться терпіння. Не впадайте у відчай та пам'ятайте слова Леонардо да Вінчі: «Нетерплячість — мати дурості».

Розділ 6. Філософія і практика технічного лідерства. У цьому розділі я досліджуватиму технічні принципи та зосереджуся на філософії, що стоїть за деталями. Робити технічний вибір важче, коли ви маєте робити його за весь відділ, а не суто в рамках власного завдання з кодування. Можливо, ви вже є експертом із застосування технологій, але тут вам знадобиться заглибитись у наслідки ваших технічних рішень на рівні компанії. Особливу увагу буде приділено архітектурі, дизайну та ревью кодів.

Розділ 7. Темна сторона лідерства. Час від часу вам (чи вашому керівникові) може зашкоджувати темна сторона лідерства. Деякі стилі управління не придатні до конструктивного лідерства, їх варто оминати. Я поясню, як можна помітити, що ваші лідерські вміння можуть бути затьмареними, та запропоную шляхи виходу з такої ситуації.

Розділ 8. І знову про лідерство. Подібно до того, як програмне забезпечення будується на добрій архітектурі, лідерство виходить корінням із вашого характеру. У цьому розділі зібрано в єдину картину всі шматочки пазлу, що формують лідерство. Якщо перефразувати Емерсона: «Багатослівність є жахіттям авторів, яке обожнюють видавці, читачі та книжкоторговці». Що більш важливо, викладення основ успішного лідерства і демонстрація, як на них покладатись, є вкрай необхідним для вашого кар'єрного росту.

Розділ 9. Як співпрацювати зі своїм начальником. Зауважте, що назва цього розділу не «Як керувати вашим керівником», адже це практично неможливо. Однак ви повинні керувати вашими стосунками з тими, перед ким ви звітуєте, із такою ж турботливістю, яку виявляєте до своїх підлеглих. Субординація — це не погане слово з дванадцятьох літер. У цьому розділі детально висвітлено, як вам удвох із керівником стати командою.

Розділ 10. Слова без пісні. У цьому розділі представлено широкий перелік тем, що часто опиняються поза межами повсякден-

ної праці керівника програмістів, але є необхідними для пасіння котів. Тут досліджуватимуться питання управління географічно розпорошеною командою, оцінки тенденцій у методологіях програмного забезпечення та інші важливі теми. Мета цього розділу — допомогти вам перетворити хаос на лад, не збожеволівши при цьому.

Післямова. До бою. Насамкінець я лишу вам кілька мудрих слів — чи те, що зійде за них у цьому дивовижному божевільному світі розробки програмного забезпечення.

Додаток А. Як піклуватися про домашнього улюбленця: програма електронного адміністратора. Цей додаток містить детальний опис програмного забезпечення, описаного в розділі 4. Я вірю в необхідність ділитися вихідним кодом, щоб згодом ви могли добудувати щось, спираючись на добрі ідеї інших. Якщо ви купили цю книжку та знаєте таємне слово, то зможете завантажити вихідний код, а потім вирішити, чи набули мої ідеї якоїсь користі, утілившись у коді.

Додаток Б. Як дати улюбленцеві копняка: ревію коду електронного адміністратора. Темою цього розділу є застосування принципів ревію коду, окреслених у розділі 6, до програмного забезпечення, описаного в розділі 4 та додатку А. Я спробую бути максимально об'єктивним, оскільки переглядаю власний код і вказую на його слабкі та сильні сторони. Головна мета полягає в тому, щоб трохи поділитися реальним досвідом роботи кодовим поліцейським.

Бібліографія: Джерела літератури для котячих пастухів. Я зазначив усі посилання, цитовані в цій книжці, а також декілька цитованих не дослівно, які варті вашої уваги. Дехто опинився попереду нас у подорожі до лідерства керівництва, й тож я вважаю, що вам варто з ними познайомитися.

Алфавітний покажчик. Ви самі знаєте, що це таке. Тут ви можете відшукати речі, які здаються вам цікавими, не потребуючи при цьому читання всієї книжки. Це той самий підхід, до якого ви би вдалися, якби вивчали програмування, читаючи довідкове керівництво з мови програмування. Можна знатися на синтаксисі, відсутність контексту може призвести до помилок.

По всій книжці розкидано невеликі плашки під назвою «Котячі бійки». Це справжні історії зі світу управління програмістами, складені, щоб повчати і жахати. Вони ілюструють багато принципів, викладених у цій книжці. Імена, місця, мови програмування та типи програм було змінено, щоб захистити невинних і замаскувати винних. Ці історії легко читати, і вони надають приклади того, що не потрібно робити. На жаль, ми найкраще вчимося на власних помилках. Але, розповідаючи ці історії, я прагну, щоб ви могли вчитися на помилках інших людей. Згадайте, що сказав Альбер Камю: «Легковажно вважати, що песимістичні думки повинні бути відчайдушними». Із правильною фізикою навіть негатив може виявитися позитивним — тобто досвід інших може підштовхнути вас до руху в успішному напрямку.

Ще одна деталь, яка з'являтиметься на низці сторінок, — це невеличкий малюночок котячої лапи, що виділятиме найважливіші думки в тексті. Я назвав це «Відбитки лап», щоб не відходити від теми пасіння котів. Ця фішка може заощадити вам гроші, адже не доведеться купляти жовтий маркер, аби виділити важливі для вас речі. Хоча ні, користуйтеся маркером скільки заманеться. Що, на мою думку, дійсно є важливим, так це те, що ви замислитеся над тим, як робите свою роботу. І що більше корисного для себе ви знайдете, то краще буде нам усім.

Кому й навіщо варто прочитати цю книжку

Програмісти, які отримали підвищення до керівників проєктів, лідерів команд або, якщо ви надаєте перевагу величним назвам, директори з розробки програмного забезпечення, виграють від прочитання цієї книжки. Якщо ви керуєте відносно невеликою командою програмістів (скажімо, від чотирьох до семи людей), працюєте в невеликій чи середній компанії й одночасно виконуєте низку завдань із розробки — ви читаете потрібне видання. Якщо протягом наступного року ви плануєте будувати, скажімо, нову всесвітню систему бронювання авіаквитків зі 100 програмістами, цієї книжки може виявитися для вас недостатньо. Можливо, у такому разі краще отримати ступені магістра з управління проєктами та психології. Успіхів. Якщо ви керуєте програмістами, прос-

то керуєте, але відчуваєте, що просто сортуєте проекти та людей, а не виконуєте обов'язки лідера,— вам потрібна допомога. Ця книжка саме для цього.

Можливо, ви багато років працюєте керівником і потребуєте перегляду своїх лідерських навичок. Ця книжка саме для цього. Можливо, ви нарешті отримали підвищення, на яке сподівались або якого остерігались. Усі розумні коди та видатні програми, які ви створювали роками, врешті-решт виправдали себе. Керівництво побачило, що ви чудовий кандидат на посаду програміста-керівника. Можливо, ви були трохи менш дивакуваті, ніж ваші колеги. Може, ви навіть носили сорочки з краватками, і це видало ваші наміри. Можливо, інший працівник звільнився.

Хай там як, вітаю у новому світі програмістів-керівників. Ця книжка може стати вашим дороговказом. Хоч би якого б віку чи статі ви були, яку посаду обіймали, ця книжка допоможе вам стати кращим керівником ваших програмістів, до того ж вона достатньо невелика за обсягом, щоб її можна було легко засвоїти.

Поки ви сьорбаєте капучино в книжковій крамниці, поміркуйте над тим, чи варто купувати цю книжку, попередньо запитавши себе: «Чи можу я бути кращим лідером, ніж зараз?» Гадаю, ви відповісте: «Так», і, упевнений, ця книжка може вам допомогти.

Стиль і сприйняття

Література з управління рясніє пропозиціями, рекомендаціями та науково обґрунтованими прийомами виконання роботи руками інших. Зрештою, саме в цьому полягає керування: мотивація та контроль (у кращому розумінні цих слів) роботи, яку ви делегуєте іншим, щоб досягти спільної корпоративної мети. Ця книжка — не фальшива наука про управління, а скоріше висловлення думки, що створення чудового програмного забезпечення є мистецтвом, засвоєним на досвіді, який завжди був найкращим викладачем. Усе, що ви знайдете тут,— синтез ідей, які було засвоєно від цього постійного і вірного вчителя. Тож у цій книжці присутні ідеї та принципи, висловлені колись в академіч-

ному середовищі,— у цьому я не маю сумнівів. Оскільки ви, мабуть, читатимете цей текст у перервах між телефонними розмовами та стеженням за виконанням роботи вашими програмістами, я намагався викладати свої думки коротко, а для підняття настрою час від часу вдавався до гумору¹.

Хоча у цій книжці я часто використовую чоловічу форму займенників, примітка на початку розділу 9 повинна прояснити мою позицію щодо цього іноді делікатного питання. Ця книжка не орієнтована на певну стать, навпаки, я очікую, що будь-який читач отримає від неї користь.

Цей посібник зосереджується на двох основних сферах управління програмістами: люди та процес. У цьому короткому списку люди, безумовно, є найважливішими. Візьміть чудових людей — і ви зможете створити чудове програмне забезпечення, незважаючи на погані бізнес-процеси. А коли процес удосконалено, то з хорошими людьми можна кодувати хоч до Місяця.

¹ Більшість гумору міститься у виносках, тому ви не будете відволікатися від основної думки тексту. Це також трохи пов'язано з комп'ютерною логікою. Наприклад, що таке «зворотна сумісність»? Це означає, що нова операційна система також призведе до збою вашого наявного програмного забезпечення.

Розділ 1

Як призвичаїтися до ролі керівника

На початку будь-якої нової роботи всі ми відчуваємо велику надію і, певною мірою, обґрунтований страх поразки. Кожний успішний програміст, безсумнівно, знає, як це — починати новий проєкт чи роботу на новому місці. Тепер, коли вам доручили очолити групу програмістів, перед вами стоїть геть інша і, можливо, навіть ризикована задача. Ви маєте якнайшвидше розвинути від програміста до керівника, щоб досягти успіху в новій ролі розробника програмного забезпечення. Для цього вам необхідно призвичаїтися до нового соціального контексту та обирати нові шляхи взаємодії з вашим робочим оточенням та людьми в ньому.



Адаптація, ця рушійна сила біологічної еволюції, успішно допомогла нашому виду вийти з печери й піднятися сходами життя до духовності. За кілька мільйонів років ми навчилися використовувати мову та оперувати абстрактними поняттями, як-от комп'ютерне програмування. Як ми дійшли до цього? Це запитання краще поставити біологу, але з цієї книжки ви дізнаєтеся, що адаптація суттєво

допомагає відповісти на виклики, що постають перед керівниками-програмістами.

У цьому розділі ви опинитеся в ролі антрополога. Ми досліджуватимемо суто людську справу — написання коду. Зокрема, ви вивчите типи людей, які присвячують себе цьому чудовому виду діяльності. Дізнаючись більше про керованих вами людей, ви отримуєте уявлення про те, як досягти в цьому успіху. Зараз існує багато різних ідей щодо того, як керувати програмістами. Кожне покоління лідерів починає з власної унікальної точки зору і будує її на тому, що вони знають, і на тому, що, на їхню думку, є правильним стилем управління. Я належу до покоління, яке виросло на логарифмічних лінійках та перфокартах, і це, без сумніву, матиме певний вплив на моє подання матеріалу. Однак за роки роботи з програмістами, набагато молодшими за мене, я зрозумів, що методи мого покоління геть не унікальні. Мені довелося багато разів призвичаюватися до мінливих потреб бізнесу, технологічних революцій, а іноді й власної впертості, стикаючись із труднощами роботи керівником. Цим досвідом я поділюся з вами, і, упевнений, на нас чекає чудова подорож.

Чи дійсно справжні лідери носять чорне?

Деякі — так, а дехто навіть носить на голові кінський хвіст (звичайно, якщо дозволяє стан волосся), щоб краще підлаштуватися під деяких молодших комп'ютерних гіків або (залежно від переваг вашого покоління) задротів. Можливо, ви не надаєте перевагу жодному із цих термінів та бачите себе сучасним лідером бізнесу, що веде за собою чоловіків і жінок, подібних до вас, які отримують від програмування неабияке розумове задоволення. Отже, стереотипи, які я згадав, зокрема в назві цього розділу, не варто сприймати серйозно. А от що варто сприймати серйозно — так це вашу здатність будувати особисті стосунки та мати власну позицію щодо підлеглих вам програмістів. Тепер, коли ви стали керівником, ви більше не можете вписуватися до колективу, як раніше, коли ви були його частиною. І не варто аж занадто намагатись це зробити, адже ви — керівник, і вам треба вміти

час від часу користуватися своїм становищем під час ведення бізнесу з розробки програмного забезпечення. Хтось якось сказав: «Дайте мені достатньо великий важіль — і я зрушу Землю». Посада керівника — саме такий важіль.

Можливо, я не переконав вас, що зовнішній вигляд не має значення. Мені знадобилося багато часу, щоб зрозуміти, що мій зовнішній вигляд не обов'язково є відображенням мого характеру. Я досі люблю «задротний» стиль, але також усвідомлюю, що керування командою потребує набагато більшого, ніж стиль. Так, дотримання певного іміджу може багато зробити, щоб запевнити ваших підлеглих, що ви є одним із них. Але чи є це найголовнішою якістю лідера? Можливо, ви пригадуєте, як у фільмі «Мережа» Анжелу (героїню Сандри Буллок) сприйняли її онлайн-товариші? Усі вони сказали, що вона є однією з них, і прийняли її до свого дивакуватого маленького кола. Звісно, зрештою виявилось, що це була не надто гарна ідея. Зробіть із цього висновок: стиль є чимось поверхневим. Характер — от що має значення. Саме тому всі ті управлінські методи, яких ви, імовірно, навчилися та намагаєтесь застосувати, так часто зазнають поразки: ці методи ви вбили собі в голову, а не виплекали та виростили у своєму серці.

Наскільки важливо бути крутим?

Отже, якщо ми вже почали говорити серйозно, чи варто носити чорне та користатися стереотипами, що, на вашу думку, роблять вас крутішим як керівника програмістів? Пройдіть тест «Наскільки ви крутий» і побачите. Зауважте, що деякі надають перевагу терміну «нінджитсу»¹ над терміном «крутий», але я дотримуюся класичних понять.

Пам'ятайте, це книжка із самовдосконалення, отже, вам доведеться трошки попрацювати. Неочікувані тести влаштовують не лише старі пихаті професори з коледжу — вони щоденно чатують на вас.

¹ Ви знаєте, хто такі ніндзя? Це слово означає приналежність до них, тобто бути профі в програмуванні.

Наскільки ви крутий?

Оберіть одну або більше відповідей на такі запитання.

1. «Хакер» — це людина, яка:
 - а) робить меблі за допомогою сокири;
 - б) програмує із захопленням на відміну від звичайного теоретизування;
 - в) насолоджується інтелектуальним викликом творчого подолання або обходу обмежень;
 - г) зловмисно намагається викрасти конфіденційну інформацію;
 - д) персонаж, якого грала Анджеліна Джолі до того, як стати розкрадачкою гробниць.
2. «Крекер» — це:
 - а) той, хто порушує безпеку системи;
 - б) білий хлопець з Півдня, як і автор;
 - в) щось ще більш невловиме, ніж *cookie* (див. питання 6);
 - г) латентний хакер.
3. «Фрікінг» — це:
 - а) мистецтво та наука про злом телефонної мережі;
 - б) старий задрот, який намагається бути крутим.
4. «Пінг» — це:
 - а) програма спостереження за проходженням інтернет-пакетів;
 - б) звук ультразвукового пристрою;
 - в) одна з частин гри в пінг-понг;
 - г) імпульс щастя.
5. «Хробак» — це:
 - а) оптичний дисковод, що записують один раз і багато разів зчитують;
 - б) вірусна програма, призначена для пошкодження даних у пам'яті або на диску;
 - в) безхребетне з двосторонньою симетрією тіла.
6. *Cookie* — це:
 - а) маркер доступу, що надають одна одній програми, які взаємодіють;
 - б) щось, що зробив відомим Амос;
 - в) щось, що використовується для зберігання (а іноді й вивчення) даних про поведінку під час відвідування ними вебсторінок.

Як гадаєте, ви впоралися з тестом? Одного разу я дав це завдання купці студентів-непрограмістів на лекції з комп'ютерної безпеки, щоб наглядно показати типи людей, що бувають хакерами, та тих, хто захищає комп'ютери від загроз. Вони не надто добре впорались із тестом, утім, я впевнений, ваш результат набагато вище середнього. Усі відповіді на кожне запитання є правильними¹. Хіба що варіант «б» у запитанні 3 я вигадав. Загалом цей тест ілюструє те, що програмісти традиційно сприймаються як люди, що належать до окремої субкультури. Іноді її називають, без будь-якого приниження, «хакерською» культурою (подивіться на кумедні відповіді на запитання 1). Наразі ці стереотипи щодо хакерів щезають. Сьогодні програміст майже завжди має ступінь бакалавра з інформаційних технологій та, до того ж, магістра з бізнес-адміністрування. Проте кожна компанія має власну культуру, а культура вашої команди так само унікальна, як і люди, що її складають. Хай би як ми визначали культуру, саме в її контексті ви керуєте та управляєте своїми підлеглими. Розуміння основ (способів взаємодії та мислення) культури підлеглих може допомогти покращити ваші взаємини та допомогти вашим старанням як керівника. Тож носіть круту чорну футболку з таємничим написом на грудях, якщо хочете, але є більш ефективні способи побудувати стосунки з підлеглими, ніж просто підтримка або посилення стереотипного образу. Це є ключовою темою цього розділу.



Наразі ці стереотипи щодо хакерів щезають. Сьогодні програміст майже завжди має ступінь бакалавра з інформаційних технологій та, до того ж, магістра з бізнес-адміністрування.

Будьте більше, ніж крутим: будьте застережливим

Звісно, якщо ви самі є хакером до мозку кісток, будування стосунків із програмістами не становитиме проблеми. Однак будьте обережні: з добрих програмістів, яких підвищують до керівників, не завжди виходять гарні менеджери чи керівники програмістів. У вас є велике

¹ Більшість із цих термінів можна знайти у *The New Hacker's Dictionary*, Third Edition, by Eric S. Raymond (The MIT Press, 1988).

бажання самотужки працювати над найкрутішими проектами замість делегувати підлеглим їх.

Ви часто витрачаєте багато годин на перегляд коду, коли це можна зробити за годину. Ви намагаєтеся якнайкраще сформувати кожний невеликий коментар і відступ. Бувають випадки, коли ви відмовляєтеся від намагань допомогти іншим зрозуміти, чого ви хочете, і просто робите все власноруч. Зрозумійте мене правильно: так, ви маєте бути зосередженими на подробицях коду, за який ви несете відповідальність, але керівники-програмісти часто винні в тому, що втрачають головне через зайву увагу до дрібниць.



Ви маєте бути зосередженими на подробицях коду, за який несете відповідальність, але керівники-програмісти часто винні в тому, що втрачають головне через зайву увагу до дрібниць.

Є інша крайність: ви можете керувати вдень і писати код вночі, залежно від того, чи є у вас особисте життя. Можливо, саме кодування — це ваше життя, а керування — ваша щоденна робота. Це може спрацювати, якщо ви не втратите пристрасть до роботи. Збереження такої пристрасті є важливим у моєму розумінні того, що потрібно для керування програмістами. У цьому та подальших розділах ви будете працювати над низкою управлінських навичок, які допоможуть вам збалансувати власне робоче життя і зберегти пристрасть до роботи. Однією з ключових навичок управління, яка дозволить вам виділити час на керування, є делегування. Це наріжний камінь управління, і я ґрунтовно зосереджуюся на цьому питанні в розділі 8. А поки зрозумійте, що делегування передбачає довіру до персоналу. Довіра потребує часу для побудови та є важливою для успішного лідерства. Довіра також передбачає взаємність. У цьому розділі ви навчитесь довіряти своїм інстинктам щодо людей, удосконалюючи ці інстинкти із застосуванням невеличкого антропологічного аналізу розуму і серця програмістів.