

РОЗДІЛ 1. СПОСІБ, У ЯКИЙ ПРАЦЮЄ СВІТ, — НЕДОСКОНАЛИЙ

Джефф Джонсон абсолютно не чекав від того дня нічого доброго. З березня 2010 року Федеральне бюро розслідувань США вирішило згорнути свій найбільший та найамбітніший проект модернізації програмного забезпечення. Передбачалося, що він дозволить не допустити надалі подій на кшталт терактів 11 вересня, але його спіткав один із найграндіозніших провалів усіх часів. ФБР намагалось удосконалити свою комп'ютерну систему вже більш ніж десять років, і ця спроба, схоже, вчергове зазнавала краху. *Знову*. І цього разу вона була дітищем Джонсона.

Джефф прийшов у Бюро лише за сім місяців до того, піддавшись на пропозицію нового керівника інформаційної служби Чеда Фулгема, з яким він раніше працював у банку *Lehman Brothers*. Джонсон став заступником начальника управління інформаційних технологій та отримав кабінет на верхньому поверсі будівлі Едгара Гувера — штаб-квартири ФБР у центрі Вашингтона. То був чудовий, просторий кабінет. З нього навіть відкривався вид на монумент Вашингтона. Джефф тоді й подумати не міг, що більшу частину двох наступних років проведе в бетонному підвалі, у тісній кімнатці без вікон, намагаючись виправити те, що всі вважали не виправним.

Джефф та його бос вирішили визнати свою поразку і згорнути розробку програми, яка вже забрала близько десяти років і коштувала сотні мільйонів доларів. На той момент було більше сенсу зробити проект внутрішньою справою інформаційного відділу й займатися ним далі самотужки. «Це було непросте рішення, — каже він. — Проте роботу слід було зробити, і то зробити добре».

Проект являв собою довгоочікувану комп'ютерну систему, що мала ввести ФБР у сучасну еру. Річ у тім, що у 2010 році — в еру Фейсбуку, Твіттеру, *Amazon* та *Google* — ФБР усе ще складало більшу частину своїх звітів на папері. Прийнята на той час у Бюро система називалась «Автоматизована під-

тримка слідчих справ» і працювала на величезних ЕОМ, що були останнім словом техніки ще в далекі вісімдесяті. Багато спеціальних агентів до них навіть не підходили. Надто вже громіздкою й повільною була ця система в епоху терористичних атак та злочинців, які не сидять на одному місці.

Коли якийсь агент ФБР хотів щось зробити — по суті, *будь-що*: заплатити інформаторові, вистежити терориста, скласти звіт на грабіжника банків, — то процедура не надто відрізнялася від тієї, що діяла тридцятьма роками раніше. Джонсон описує її так: «Ви склали документ у текстовому редакторі та роздруковували три примірники. Один треба було надіслати на затвердження. Другий зберігався на місці на випадок, якщо перший загубиться. А з третім необхідно було взяти червону ручку — я не жартую, червону ручку — та обвести на ньому ключові слова для занесення до бази даних. Ви склали покажчик власного звіту».

Якщо запит затверджували, перший примірник повертався згори з присвоєним йому номером. Ви здивовані? Так, документообіг ФБР вівся за допомогою простого номера, проставленого на аркуші. Цей метод був настільки застарілим та уразливим, що саме на нього поклали частину провини за те, що Бюро не змогло додати два і два й виявити членів «Аль-Каїди», які вїхали до країни за кілька тижнів чи місяців до 11 вересня. Один відділ був зайнятим своїм підозрюваним. У другому намагались розібратися, чому стільки підозрілих іноземців раптом забажали повчитися на пілотів. У третьому стежили ще за кимось, але нікому про це не казали. Проблема полягала в тому, що ніхто в Бюро не зумів вчасно звести все це докупи.

Після терактів 11 вересня було створено спеціальну комісію Сенату, яка намагалася виявити основну причину, чому це сталося. Так от, на думку цієї комісії, аналітики просто не змогли отримати доступ до інформації, яку повинні були проаналізувати. У звіті сказано: «Жалюгідний стан інформаційної

системи ФБР призвів до того, що такий доступ великою мірою залежав від особистих стосунків аналітика з членами оперативних підрозділів та груп, які мали цю інформацію».

До трагічних подій 11 вересня в ФБР навіть не думали про проведення комплексної оцінки терористичної загрози Сполученим Штатам. Для цього було багато причин — від зосередження окремих співробітників на кар'єрному зростанні до поганого обміну інформацією. Але, мабуть, ключовою причиною такого значного провалу напередодні масових терористичних атак звіт назвав технічну недосконалість Бюро. «Інформаційні системи ФБР жахливо застаріли, — йдеться у висновку комісії. — ФБР не вистачило здатності знати про все, що воно знало: не було ефективного механізму відстеження та обміну основними даними».

Коли сенатори почали ставити Бюро незручні запитання, там зазвичай відповідали: «Не хвилюйтесь, ми вже розробляємо план модернізації». Цей план здобув назву «Віртуальні слідчі справи» і мав усе змінити. Не бажаючи втратити зиск навіть із кризи, чиновники заявили, що їм потрібні ще 70 мільйонів доларів на додачу до 100 мільйонів, уже передбачених бюджетом для реалізації плану. Якщо почитати тогочасну пресу, ви побачите, що слова *революційний* та *перетворення* лилися просто рікою.

Але три роки потому програму згорнули. Вона просто не працювала. Ані на йоту. ФБР витратило цілих 170 мільйонів доларів платників податків, щоб купити комп'ютерну систему, якою так і не скористалося — жодним рядком коду, додатком чи кліком мишки. Увесь проект виявився однією суцільною катастрофою. І то була не просто якась рядова технічна помилка *IBM* чи *Microsoft*. На кону буквально стояли людські *життя*. Як сказав тоді газеті *Washington Post* сенатор від штату Вермонт Патрік Ліхі, головний демократ у юридичному комітеті Сенату:

У нас була інформація, що могла зупинити 11 вересня. Вона лежала там і була незадіяна... Я не побачив, щоб вони виправили проблеми... Поки ми опануємо технології двадцять першого століття, може вже настати двадцять друге¹.

Показово, що багато людей, які працювали у ФБР на час провалу «Віртуальних слідчих справ», більше там не працюють.

У 2005 році ФБР анонсувало запуск нової програми «Вартовий». Цього разу вона вже мала запрацювати. Цього разу вони вживуть необхідних запобіжних заходів, залучать відповідні бюджетні процедури, правильні засоби контролю. Вони засвоїли свій урок. Ціна питання? Усього якийсь там 451 мільйон доларів. І до 2009-го все повністю запрацює.

Що тут могло піти не так? У березні 2010 року відповідь лягла Джеффові Джонсону на стіл. Компанія *Lockheed Martin*, підрядник, найнятий для розробки системи «Вартовий», уже витратила 405 мільйонів доларів. При цьому вони розробили лише половину проекту, і то спізнившись у своїй роботі на цілий рік. Незалежний аналіз показав, що для закінчення проекту їм потрібно ще 6—8 років, а платникам податків доведеться викинути на це щонайменше 350 мільйонів доларів додатково.

І Джонсон мав щось із цим робити.

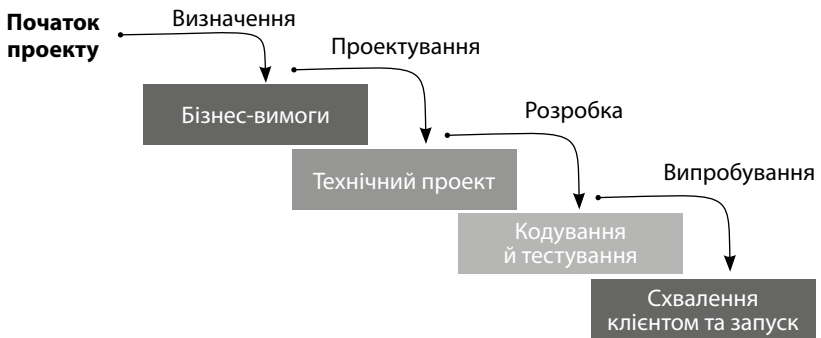
Що ж тоді пішло не так і як ситуацію вдалося виправити? Відповіді на ці питання якраз і спонукали мене написати цю книжку. Проблема полягала не в дурнях. Не можна сказати, що в Бюро не вистачало компетентного персоналу чи необхідних технологій. Усе гаразд було й з робочою етикою та здоровою конкуренцією.

Головною проблемою був *спосіб* роботи. Саме так, спосіб роботи *більшості* людей. Проблема полягала в тому, яким

чином ми вважаємо за *потрібне* виконувати роботу, бо нас так учили.

Коли чуєш, що сталося, спершу все здається цілком логічним. Перед тим як братися за контракт, співробітники *Lockheed* вивчили вимоги замовника та почали планувати створення системи, яка буде на все це здатна. Було задіяно багато розумних людей, які довгі місяці працювали над визначенням того, що треба зробити. Потім вони витратили ще місяці на планування того, як це зробити. Вони підготували чудові графіки, позначивши там усе, чого слід досягти, та час, який займе виконання кожного завдання. Після цього, ретельно дібравши кольори, вони зобразили всі частини проекту, які переходили одна в одну у вигляді каскаду.

КАСКАДНА МОДЕЛЬ



Такі графіки називаються діаграмами Гантта, на честь американського інженера Генрі Гантта, який їх розробив. З появою в 1980-х персональних комп'ютерів, які спростили творення цих складних графіків і дозволили робити їх дійсно *комплексними*, вони перетворилися на справжні витвори мистецтва. Тепер кожен крок у проекті детально презентується. Кожна віха. Кожна дата випуску. Ці графіки насправді вражають. Єдина проблема з ними — в тому, що вони абсолютно завжди *неправильні*.

Генрі Гантт винайшов свої знамениті діаграми приблизно у 1910 році. Уперше їх використав під час Першої світової війни генерал Вільям Крузер, начальник служби постачання та техобслуговування армії США. Ті, хто вивчав історію тієї війни, знають, що ефективна організація точно не була її характерною рисою. Я так і не зміг зрозуміти, чому артефакт Першої світової де-факто став інструментом, який активно використовують для управління проектами у XXI столітті. Ми начебто не ведемо більше «окопних» війн, але деякі ідеї, що лежали в їхній основі, з якогось дива популярні й досі.

А просто це здається дуже заманливим: уся робота, яку потрібно виконати для реалізації масштабного проекту, презентується на загальний огляд. Я бував у багатьох компаніях, де *єдиним завданням* кількох співробітників є щоденне оновлення діаграм Гантта. Проблема в тому, що як тільки цей план зустрічається з реальністю, то тріщить по всіх швах. Але замість того, щоб викинути на смітник і сам план, і його ідею, менеджери наймають під нього людей, роблячи вигляд, що все чудово працює. По суті, вони платять фахівцям, щоб ті їм брехали.

Ця невдала схема нагадує звіти, які отримувало радянське Політбюро 1980-х перед самим розпадом СРСР. Повний міраж. Як і тоді, сьогодні звіти стали важливішими за дійсність, яку вони мають описувати, і якщо виникає якась невідповідність, винною вважається саме дійсність, а не діаграми.

Колись давно, коли я був кадетом Військової академії Вест-Пойнт, я спав у колишній кімнаті Дуайта Ейзенхауера. Уночі мене іноді будило світло вуличних ліхтарів, яке відбивалось від золотої таблички над каміном. Там було написано: «Тут спав Дуайт Д. Ейзенхауер». Так от, я пригадую, цей президент якось зазначив, що планувати бій важливо, але варто лише прогрімити першим пострілам, як ваш план іде за вітром. Принаймні йому вистачало здорового глузду не використовувати діаграм Гантта.

Отже, *Lockheed* представив ФБР усі ці гарненькі графіки, і Бюро їх прийняло. Начебто цього разу завдання було розплановане настільки добре, що завадити успіху не могло ніщо. «Дивіться, тут вам і різнокольорові позначки, і розмітка часу, і гістограми».

Проте коли Джефф та його бос, голова інформаційної служби Чед Фулгем, поглянули на план навесні 2010 року, то зрозуміли, що дива не сталось: усі ці діаграми були нескінченно далекими від дійсності. Розглянувши реальний стан справ, ці двоє усвідомили, що розв'язати проблему просто неможливо. Нові дефекти програмного забезпечення виявлялися швидше, ніж вдавалося виправити старі.

Чед доповів генеральному інспекторові Міністерства юстиції, що вони зможуть завершити проект «Вартовий», узявши його розробку на себе та зменшивши кількість розробників. За рахунок цього вони виконають найскладнішу половину проекту більш ніж у п'ятеро швидше, витративши менш ніж десяту частину бюджетних грошей. Скептицизм у зазвичай сухих звітах інспектора для Конгресу можна було просто-таки відчутися на дотик. У жовтні 2010 року, виклавши свої перестороги в дев'яти пунктах, цербери генерального інспектора підбили підсумок: «Загалом, ми маємо великі сумніви стосовно здатності цього нового підходу завершити проект “Вартовий” у межах бюджету, вчасно та не з гіршою, ніж зараз, функціональністю...»²

НОВИЙ СПОСІБ МИСЛЕННЯ

Цей новий підхід називається *Scrum*. Я створив його двадцять років тому. На сьогодні це *єдиний* перевірений спосіб, здатний дати раду такого роду проектам. Існують два способи управління проектами: старий «каскадний», який марнує сотні мільйонів доларів і часто не дає на виході геть нічого, і новий, який із

меншою кількістю людей та за менший час може дати більший результат кращої якості, без витрат великих коштів. Я знаю, це здається надто хорошим, щоб бути правдою, але результати впровадження *Scrum* говорять самі за себе. Він дійсно працює.

Двадцять років тому я перебував у справжньому розпачі, нагально потребуючи нового способу мислення щодо роботи. Перелопативши тонни досліджень та експериментів, передивившись гори отриманих раніше даних, я зрозумів, що новий спосіб організації людської діяльності потрібен нам усім. У цьому не було чогось надзвичайного, адже в минулому цю проблему порушували не раз і не двічі. Пошукам ефективних способів організації праці були присвячені ще дослідження часів Другої світової війни. Але з тих чи інших причин люди так і не змогли зібрати окремі ідеї до купи. Я намагався зробити це протягом більш ніж двадцяти років, після чого мені вдалося створити систему, дуже поширену сьогодні в першій сфері, для якої я її застосував, — розробці програмного забезпечення. Від таких гігантів, як *Google*, *Amazon* та *Salesforce.com*, до дрібних стартапів, про які ви поки що не чули, ця система радикально змінила підхід людей до виконання поставлених у роботі завдань.

Причина ефективності цієї системи проста. Я взяв до уваги те, як люди *дійсно працюють*, а не те, що вони про це *кажуть*. Я врахував результати досліджень за десятки років та найкращі практики компаній з усього світу і детально вивчив досвід найефективніших команд усередині цих компаній. Що дозволило їм досягти успіху? Що відрізняло їх від інших? Чому одні команди стають найкращими, а інші залишаються посередніми?

З певних причин, про які я детальніше розповім у наступних розділах, ця система підвищення ефективності команд отримала назву *Scrum*. Цей спортивний термін, що означає гуртування навколо м'яча в регбі, чудово відображує спосіб співпраці членів команди для пересування полем. Він потребує

злагодженої дій, єдності мети та чіткого розуміння необхідності її спільного досягнення. Це ідеальна метафора для того, чого я хочу від командної роботи.

Зазвичай у ході роботи над будь-яким проектом менеджмент хоче бачити дві речі: контроль та передбачуваність. Це веде до появи величезної кількості документів, графіків та діаграм, як це було у випадку з *Lockheed*. Здавалося б, на планування кожної деталі йдуть місяці зусиль, тому не буде жодної помилки, жодного перевищення бюджету і все буде готове вчасно.

Проблема в тому, що такі райдужні сценарії ніколи не реалізуються. Як правило, всі зусилля, витрачені на планування, спроби обмежити відхилення від прийнятого курсу та передбачити непередбачуване просто марнуються. Адже кожен проект несе із собою виявлення нових проблем та вибухи натхнення. Намагання звести людську діяльність будь-якого масштабу до кольорових графіків та діаграм не мають жодного сенсу і приречені на провал. Вони не мають нічого спільного з тим, як працюють люди й виконуються проекти. Визрівання слухних ідей та здійснення великих справ відбувається точно не так.

Навпаки, такі обмеження призводять до розгубленості людей, які вже самі не розуміють, чого вони хочуть. Проекти затягуються, виходять за межі бюджету і — в надто багатьох випадках — закінчуються безславним згортанням. Це особливо стосується команд, залучених до роботи зі створення чогось нового. Більшу частину часу менеджмент ніяк не може усвідомити, що все поступово котиться зі схилу, аж доки не змарнує мільйони доларів і тисячі годин безрезультатної праці.

Scrum порушує питання про те, чому робота має віднімати саме стільки часу й зусиль і чому ми так погано вміємо визначати їх заздалегідь. На будівництво Шартрського собору пішло п'ятдесят сім років. Так от, я можу заприсягтись, що на початку будівництва каменярі подивились на єпископа й ска-

зали: «Двадцять років максимум. Можливо, впораємось і за п'ятнадцять».

Scrum вітає непевність і творчість. Ця система закладає підвалини процесу пізнання, що дозволяє командам оцінювати не лише те, *що* вони створили, але й (не менш важливо) *як* вони це створили. Спираючись на справжню роботу команд, *Scrum* дає їм інструменти для самоорганізації та швидкого покращення швидкості та якості їхньої роботи.

У своїй основі *Scrum* базується на простій ідеї: хоч коли почався проект, чому б регулярно не перевіряти, що він іде в правильному напрямку та дійсно відповідає прагненням людей? Непогано також ставити собі питання, чи існують якісь способи покращити вашу роботу, виконувати її якісніше та швидше, а також що може вам у цьому заважати.

Це називається циклом перевірки та адаптації. Як тільки випадає вільна хвилинка, треба зупинитись, переглядати вже зроблене, перевіряти його відповідність визначеним раніше вимогам та шукати шляхів покращення своїх дій. Це проста ідея, але її впровадження потребує уваги, самоаналізу, щирості та дисципліни. Я пишу цю книгу, щоб показати вам, як це робиться. І не лише в компаніях з розробки програмного забезпечення. Я бачив, як *Scrum* успішно застосовували для випуску автомобілів, управління пральнею, навчання студентів, виготовлення космічних кораблів, планування весілля — навіть як його застосовувала моя дружина, щоб проконтролювати виконання мною всіх домашніх справ на вихідні.

Кінцевим результатом застосування *Scrum* — метою його розробки, якщо хочете, — є різке покращення продуктивності команд. За останні двадцять років я створював такі команди безліч разів. Я побував генеральним директором, технічним директором чи головним інженером десятка компаній, від дрібних стартапів з кількома людьми в одній кімнатці до

великих підприємств із представництвами, розкиданими по всій планеті. А вже консультантом та тренером я працював ще в кількох сотнях різних фірм.

Результати, буває, настільки вражають, що, на думку провідних дослідницьких та аналітичних фірм (таких як *Gartner*, *Forrester Research* та *Standish Group*), старий стиль роботи вже можна сміливо відкинути й забути. Компанії, які все ще чіпляються за давно відомі, але неефективні ідеї управління та контролю, мріючи про чітку передбачуваність, просто приречені на провал, якщо їхні конкуренти використовують *Scrum*. Надто вже велика між ними різниця. Наприклад, у фірмі *OpenView Venture Partners* із Бостона, де я працюю консультантом, кажуть, що *Scrum* пропонує надто велику конкурентну перевагу, щоб нею не скористатись. Люди, які там працюють, зовсім не білі й пухнасті. Це холодні ділки, але вони просто кажуть: «Результати беззаперечні. Компанії мають лише два варіанти: змінійтесь або помреть».

РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ ФБР

Першою проблемою, з якою зіткнулась у ФБР команда проекту «Вартовий», були контракти. Адже кожна найменша зміна програми закінчувалася контрактними переговорами з *Lockheed Martin*. Тому Джефф Джонсон та Чед Фулгем витратили місяці, розплутуючи всі контракти, беручи розробку на себе та скорочуючи штат із кількох сотень працівників до п'ятдесяти. Основна команда вийшла в них ще меншою.

Увесь перший тиждень вони займалися тим, що робить багато людей у таких обставинах: роздруковували всі документи з вимогами. Якщо ви ніколи не бачили, на що це схоже у великих проектах, то це можуть бути сотні й сотні сторінок. Я сам бачив стоси ледь не в метр заввишки. Проект за проектом люди вирізають та вставляють у текст одні й ті самі стандартні фра-

зи, а потім ті купи паперу ніхто не читає. Це просто фізично неможливо. Але стара система змушує людей діяти саме так.

«Там було 1100 вимог. Стос вийшов завтовшки з десять сантиметрів», — каже Джонсон. Особисто в мене сама думка про ці документи викликає співчуття до людей, які, мабуть, витратили кілька тижнів свого життя, готуючи те, що *не мало жодної мети*. ФБР та *Lockheed Martin* не одні такі — я бачив повторення цього ледь не в кожній компанії, де працював. Ця товста пачка непотребу якраз і є однією з причин, чому впровадження *Scrum* може стати для людей такою потужною зміною. Ніхто не повинен витратити своє життя на безцільну роботу. Це погано не лише для бізнесу — це вбиває душу.

Отже, отримавши свою пачку паперів, Джонсон та Фулгем розставили пріоритети для кожної вимоги. Це було просто життєво необхідно і складніше, ніж здається. Часто люди просто кажуть, що важливе все. Але насправді слід ставити питання, яке й поставили члени команди «Вартового»: що принесе проекту найбільшу *цінність*? Цим і слід займатися насамперед. У розробці програмного забезпечення є правило, підкріплене десятиліттями досліджень: 80 відсотків цінності будь-якої програми закладені у 20 відсотках її функціональних особливостей. Подумайте про це: коли востаннє ви користувалися функцією візуального редактора у *Microsoft Word*? Ви, мабуть, узагалі не знаєте, що це таке, не кажучи вже про те, для чого він потрібний. А він там є, і хтось витратив чимало часу на його впровадження, але я гарантую вам, що це не набагато підвищило цінність *Word*.

Необхідність розставляти пріоритети за цінністю змушує людей виконувати ці 20 відсотків першими. Дуже часто, закінчуючи, вони розуміють, що насправді не потребують решти 80 відсотків або що важливе на перший погляд насправді таким не є.