

Розгадка геніальності. Як працює інженерія ідей

Нас довго вчили, що є два способи досягти успіху — завдяки таланту або практиці. Але що як для того, аби створити щось інноваційне, достатньо детально розібрати те, що вже є, і просто його удосконалити? Саме про такі методики та відомі приклади їх застосування розповідає у цій книжці психолог Рон Фрідман. Щоб бути успішним, не потрібно вигадувати велосипед, можна підгледіти у когось, проаналізувати ідею та застосувати до своїх реалій. В будь-якій хорошій речі треба вміти знайти принцип, за яким можна буде створити щось подібне чи навіть краще за оригінал. Цим шляхом рухалися ікони в багатьох галузях — від Агати Крісті до Енді Воргола, Барака Обами та Серени Вільямс. Ним свого часу пішов Білл Гейтс під час розробки Windows та ще ціла низка розробників, які тепер успішніші за своїх попередників. Як робити це якісно та провести межу між наслідуванням та бездумним копіюванням? У цю книжку Рон Фрідман укладає основні принципи, які допоможуть стати вам креативнішими коштом активного споглядання та залученості в діяльність конкурентів. Щоб створити щось унікальне, вам не потрібно бути генієм — знадобиться лише розуміння, як працюють ідеї. І «Розгадка геніальності» допоможе вам цього досягти.

РОН ФРІДМАН

РОЗГАДКА ГЕНІАЛЬНОСТІ

Як працює
інженерія ідей

Перекладачка
Анастасія Дудченко



Розгадка геніальності

Ron Friedman

Decoding Greatness

How the Best in the World
Reverse Engineer Success

Simon & Schuster
New York
2021

Рон Фрідман

Розгадка геніальності

Як працює інженерія ідей

Переклала з англійської
Анастасія Дудченко

Лабораторія
Київ
2021

УДК 159.924:374
Ф88

Фрідман Рон
Ф88 Розгадка геніальності. Як працює інженерія ідей / пер. з англ. Анастасія Дудченко. — К. : Лабораторія, 2021. — 256 с.
ISBN 978-617-7965-74-8 (м'яка обкладинка)
ISBN 978-617-7965-75-5 (електронне видання)
ISBN 978-617-7965-76-2 (аудиокнига)

Що, як створити щось інноваційне, достатньо ретельно розібрати те, що вже є, і просто його вдосконалити? Саме про такі методики та відомі приклади їх застосування розповідає ця книжка. Щоб бути успішним, можна не вигадувати велосипед, а підглядати в когось, проаналізувати ідею та застосувати до своїх реалій. У будь-якій хорошій речі треба вміти знайти геніальну ідею; принцип, за яким можна буде створити щось подібне чи навіть краще за оригінал. Цим шляхом свого часу пішов Біл Гейтс під час розробки Windows та ще ціла низка розробників, які тепер успішніші за своїх попередників. Як робити це якісно та провести межу між наслідуванням й аналізом і бездумним копіюванням? Автор спробував вкласти в цю книжку основні принципи, як бути креативнішим коштом активного споглядання та залученості в діяльність конкурентів.

УДК 159.924:374

Перекладено за виданням: Ron Friedman. *Decoding Greatness: How the Best in the World Reverse Engineer Success* (New York: Simon & Schuster, 2021; ISBN 978-1-9821-3579-9)

Літературна редакторка *Ірина Троскот*. Коректорка *Алла Кравченко*. Верстальниця *Олена Білохвост*. Технічний редактор *Микола Климчук*. Художня редакторка *Оксана Гаджій*. Дизайн обкладинки *АбоАбо*. Відповідальний за випуск *Антон Мартинов*.

Підписано до друку 07.06.2021. Формат 60×90_{16/32}. Друк офсетний. Тираж 2000 прим.
Замовлення № 602605. Надруковано в Україні видавництвом «Лабораторія» у т-в «Конві Прінт», вул. Антона Цедіка, 12, м. Київ, Україна, 03680.
Свідоцтво ДК № 6115 від 29.03.2018. Термін придатності необмежений.

ТОВ «Лабораторія», пр. Степана Бандери, 6, м. Київ, Україна, 04073,
тел. (097) 975-52-23, info@laboratoriya.pro. Свідоцтво ДК № 7100 від 14.07.2020.
Висновок Держ. сан.-епідем. експертизи № 12.2-18-1/28536 від 17.12.2020.

Науково-популярне видання

ISBN 978-617-7965-74-8 (м'яка обкладинка)
ISBN 978-617-7965-75-5 (електронне видання)
ISBN 978-617-7965-76-2 (аудиокнига)

Усі права застережено. All rights reserved.
© 2021 by Ron Friedman
© Дудченко А., пер. з англ., 2021
© ТОВ «Лабораторія», виключна ліцензія на видання, оригінал-макет, 2021

Зміст

[Таємна історія із землі інновацій](#)

Частина I. МИСТЕЦТВО ПОШУКУ ПРИХОВАНИХ ПАТЕРНІВ

[1. Детективи майстерності](#)

2. Алгоритмічне мислення

3. Прокляття креативності

Частина II. РОЗРИВ МІЖ БАЧЕННЯМ І МОЖЛИВОСТЯМИ

Розрив між баченням і можливостями

4. Принцип рахунку

5. Як усунути ризик з ризикування

6. Практика в трьох вимірах

7. Як говорити з експертами

На завершення: як випадково стати великим

Подяки

Примітки

Таємна історія із землі інновацій

Коли Стів Джобс дізнався⁽¹⁾, що його зрадили, було вже надто пізно. Пресконференція завершилася, новини розлетілися. Він починав усвідомлювати: перевага Apple ось-ось зникне.

Купертино, Каліфорнія, 1983 рік. Комп'ютерній фірмі, яку співзаснував Джобс, щойно виповнилося сім років. Вона злетіла до успіху, як ракета. Лише за кілька років Волл-стріт оцінить її в мільярд доларів. Але зараз, коли до виходу комп'ютера Macintosh, найсміливішого на той час винаходу Apple, залишилося шість тижнів, Джобс дізнається, що його випередили.

Вітер дме з розкішної бальної зали готелю Hemsley Palace у Нью-Йорку, за 4000 кілометрів від Джобса. Білл Гейтс на сцені перед гуртом репортерів щойно оголосив, що Microsoft планує розробити інтуїтивно зрозумілу операційну систему — і вона не в одному й не у двох моментах неймовірно подібна на Macintosh.

Тоді комп'ютери зовсім не були схожими на сучасні елегантні і прості пристрої. Жодної яскравої графіки, клікабельних іконок чи інтерактивного меню. Щоб комп'ютер 1983 року щось зробив, потрібно ввести з клавіатури чіткі інструкції за допомогою текстової мови програмування. Проте в Macintosh з'явилися дві ключові інновації: неймовірні візуальні інструменти з відображенням на екрані й мишка. Користувачам більше не доведеться вивчати хитромудру мову програмування. На новому Mac можна просто навести мишкою та клікнути.

Джобс не міг дочекатися, коли Macintosh вийде на ринок. Він бачив усе так: менш ніж за два місяці його компанія кардинально змінить світ персональних комп'ютерів — назавжди. Але ось зараз Гейтс говорить про створення нової операційної системи — якоїсь штуки, що називається Windows.

Джобс почервонів від злості. Урешті-решт, Ґейтс не був конкурентом, він був його підрядником.

У це не хотілося вірити. Джобс особисто вибрав Microsoft, щоб вони розробляли програмне забезпечення для комп'ютерів Apple. Він був з Ґейтсом у добрих стосунках. Їздив разом з ним на конференції, запрошував на сцену на подіях Apple, вважав близькою людиною. І ось як той йому відплатив?

«Приведи сюди Ґейтса, — скомандував Джобс куратору по Microsoft. — Завтра!»

Байдуже, що Ґейтс перебував на іншому кінці країни. Джобс так захотів — отже, так мало бути.

Наступного дня в конференцзалі Apple зібралось все керівництво. Джобс вимагав, щоб усі були присутні особисто, — прагнув показати силу, коли приїде команда Microsoft. На нього чекала серйозна розмова, і він не хотів опинитися в меншості.

Не варто було й хвилюватися. На подив усіх, з Microsoft приїхала не команда. Ґейтс прибув сам і спокійним кроком пішов під розстрільний вогонь.

Джобс не став гаяти часу й одразу розніс його. «Ти передираєш у нас! — горлав він, і всі його підлеглі витріщилися на Ґейтса. — Я тобі довіряв, а ти в нас крадеш!»

Ґейтс мовчки все вислухав і жодного разу не відвів очей. Потім ще секунду помовчав і спокійним голосом видав убивчу фразу, яка приголомшила всіх у кімнаті. «Що ж, Стіве, думаю, на це можна дивитися по-різному. На мій погляд, ситуація більше схоже на таку, ніби ми з тобою жили поруч з багатим сусідом Хегох, і я заліз до нього в будинок, щоб украсти телевізор, але побачив, що його вже вкрав ти».

Ґейтс добре розумів, що Windows — від початку не його ідея. І він не був готовим відстоювати думку, наче операційна система з графічним інтерфейсом і управлінням мишкою була творчим породженням розуму Стіва Джобса. Хоч би які кучеряві історії розказував пресі Apple, Ґейтс знав правду: Macintosh придумали не в Купертино. Його відтворили за прикладом компанії з містечка Рочестер у штаті Нью-Йорк, яка називалася Хегох.

У 1970 році, коли Стів Джобс іще навчався в старшій школі, у Xerox почалася екзистенційна криза⁽²⁾. Керівники Xerox вважали, що в офісах неминуче перестануть користуватися папером, а тому не збиралися сидіти й чекати, коли це станеться. Щоб якнайшвидше почати розробляти інновації, вони заснували Дослідницький центр Пало-Альто (Palo Alto Research Center) і коротко назвали його Xerox PARC. Центр швидко перетворився на супервиробництво ідей — насамперед завдяки чудовій комбінації щедрого фінансування, культури відкритості до ризиків і вдалого географічного розташування. Кремнієва долина була переповнена геніальними інженерами, і Xerox PARC з'явився якраз вчасно, щоб зібрати їх усіх і дати їм повну свободу дій.

Серед численних винаходів у Xerox PARC був і персональний комп'ютер, про який більшість людей ніколи не чула: Alto. Він умів чимало з того, що згодом стало визначними рисами Macintosh, — наприклад, у нього була графіка, завдяки якій комп'ютером було значно простіше користуватися, і мишка, якою можна було віддавати команди. Єдина відмінність полягала в тому, що Alto розробили за десятиліття до Mac.

У Xerox розуміли, що Alto — цінний винахід, але не усвідомлювали наскільки. У компанії вважали Alto нішевим продуктом, офісним пристроєм преміального сегмента, який може зацікавити тільки престижні університети й великі корпорації. І це не дивно. З ціною в понад 100 000 сучасних доларів і мінімальною кількістю для купівлі п'ять штук Alto від Xerox не могли дозволити собі навіть найзаможніші американці.

У директорів Xerox була сліпа пляма. Багато з них дорослішали в 1940–1950-х роках і вважали, що друкування — це те, чим займаються секретарки. Вони ніяк не могли дати початок світу, у якому комп'ютер відіграв би велику роль. Це пояснює, чому вони так легко дозволяли демонструвати Alto численним відвідувачам — і серед них у 1979 році опинився Стів Джобс.

Джобс одразу загорівся ідеєю. «Ви сидите на золотій жилі», — сказав він інженеру Xerox, який показував йому Alto. Поки тривала презентація, Джобс ледве зміг усидіти на місці. Він дедалі більше

пожвавлювався й майже не міг стримувати збудження. На якомусь етапі Джобс випалив: «Не можу повірити, що Хегох на цьому не заробляє».

Після презентації Джобс застрибнув у машину й помчав у офіс. На відміну від повільних директорів Хегох, він чудово розумів масштаби цього винаходу. Джобс уважав, що йому щойно дали змогу зазирнути в майбутнє, і не збирався чекати, поки Хегох усе зрозуміє. «Це воно! — сказав він команді. — Ми повинні це зробити!»

Так розробка графічного інтерфейсу й управління мишкою за мить стали головним, чим займалися в Apple. Але було одне «але» — вони не намагалися скопіювати Alto. Джобс вирішив, що може зробити краще. Він спростить мишку та зробить її єдиною кнопкою. Використає можливості комп'ютерної графіки, щоб зробити красиві шрифти. І знайде технологічне рішення, щоб суттєво зменшити непомірну ціну Alto й вивести персональні комп'ютери в маси.

Але перш ніж усе це зробити, Джобс забрифтував команду. Він розповів усе, що запам'ятав про Alto: детально описав особливості, можливості й дизайн. Вони планували працювати ззаду наперед — з'ясувати, що він уміє, щоб потім зрозуміти, як його зібрано. Мали на меті використати цю інформацію, щоб створити нову машину, яка не має аналогів¹.

* * *

Підхід Стіва Джобса був цілком стандартним. Принаймні для Кремнієвої долини, де проривні продукти частенько виникають на інсайтах, виявлених завдяки зворотному проектуванню.

Ноутбука, на якому я друкую це речення⁽³⁾, не було б, якби Compaq не зробили зворотне проектування персонального комп'ютера IBM і не застосували ці знання, щоб створити портативні комп'ютери. На мищі, яку я тримаю в руці, видно вплив Стіва Джобса, але віддати почесні за її створення потрібно не Хегох, а стенфордському досліднику Дугласу Енгельбарту⁽⁴⁾, який у 1964 році створив квадратний дерев'яний прототип, що відстежував рухи за допомогою вбудованих металевих дисків. Хегох був дуже непогано ознайомлений із роботами Енгельбарта — його офіс містився десь за дев'ять хвилин від штаб-квартири PARC. Навіть програма, яку я використовую, щоб

написати ці слова, Google Docs⁽⁵⁾, не з'явилася нізвідки — їй передував детальний аналіз наявних програм для обробки тексту.

Практика зворотного проектування, коли інженери систематично розкладають чийсь винаходи на атоми, щоб дослідити, як їх влаштовано, й отримати з цього нові інсайти, — не лише цікава риса техіндустрії. Неймовірно багато інноваторів вважають, що це тенденція, яка нібито виникла органічно — просто так сталося.

Коли Майкл Делл на шістнадцятиліття отримав⁽⁶⁾ у подарунок Apple II, він навіть не вмикав його. Натомість швидко відніс у свою кімнату, зачинив двері й — на превеликий жах батьків — деталь за деталлю розібрав комп'ютер, щоб подивитися, що в нього всередині. А за кілька років він уже заснував Dell Computers, компанію, яка виділилася тим, що почала пропонувати клієнтам кастомізувати будь-який компонент комп'ютерів. Ларрі Пейджу з Google було дев'ять⁽⁷⁾, коли брат дозволив йому погратися його викрутками. За їх допомогою Ларрі розкрутив електроінструмент батька, щоб побачити, що там усередині. А ще є Джефф Безос⁽⁸⁾ з Amazon — його мама Джекі завжди підозрювала, що її синок особливий. Вона пам'ятає ту мить, коли в цьому переконалася: тоді її річний малюк спробував розібрати власне ліжечко.

Щира зацікавленість і бажання вчитися — одні з факторів, що мотивують до зворотного проектування. Є ще одна, практичніша, причина, чому розробники так часто ним користуються, — написати програмне забезпечення, яке працюватиме з наявною операційною системою, можна тільки в єдиний спосіб⁽⁹⁾: розкодувати її базовий функціонал.

До того ж зворотне проектування критично важливе, коли треба дізнатися про розробки, здатні змінити ринок до того, як про них оголосять.

Двадцятишестирічна Джейн Мачун Вонг⁽¹⁰⁾ — кодерка з Гонконгу, про яку ви, найімовірніше, ніколи не чули. Проте в інтернеті вона зірка, бо створила твіттер-акаунт, про який у Кремнієвій долині говорять найбільше.

Вонг — детективка. Вона днями сидить і копирсається в коді, вишукуючи приховані розробки, які програмісти потай тестують у

додатках. Щоразу, коли у вашому смартфоні чи планшеті оновлюється додаток, — у ньому з'являється новий набір програмних інструкцій. Інколи частини цих інструкцій роблять неактивними для більшості користувачів — але не для команди розробки. На цьому етапі й приєднується Вонґ. Вона проглядає неактивний код і вишукує цікаві, супернові розробки, які з'являються на горизонті.

Твіттер-акаунт Вонґ — місце, де засновники, програмісти й техно-журналісти полюють на нові великі ідеї, над якими працюють у великих компаніях, як-от Facebook, Uber, Instagram, Spotify, Airbnb, Pinterest, Slack і Venmo, задовго до їх офіційного виходу. Серед багатьох таємних розробок Вонґ розповіла про: караоке у Spotify, приховування кількості лайків під постом в Instagram і новий сайт для знайомств у Facebook.

Ясна річ, Кремнієва долина зі зворотним проєктуванням ознайомена дуже добре. Так інноватори в галузі технологій вчать на роботах конкурентів, працюють над проривними ідеями і тримаються попереду всього світу.

Проте чи можете ви з ним робити те саме?

* * *

Зворотне проєктування стало дуже популярним у світі розробників не випадково. Ця галузь розвивається з такою запаморочливою швидкістю, що вчитися потрібно постійно й у реальному часі — бо це критично важливо для успіху.

Якщо ви хочете жити й процвітати в Долині, то не можете дозволити собі прочитати про велику інновацію в журналі чи дізнатися про неї на професійній конференції. На цьому етапі вже запізно. Єдиний спосіб дійти передових рішень — це тримати руку на пульсі захопливих відкриттів, корисних технік і важливих трендів.

Якщо у вашій професії таких ситуацій наче не було й не буде — є всі шанси сподіватися, що невдовзі це зміниться. Якщо чесно, ця зміна вже триває не один рік.

Наприкінці 1980-х двоє економістів з Корнелльського та Дюкського університетів⁽¹¹⁾ помітили тривожний тренд. На дедалі більшій кількості ринків дохід було сконцентровано на самій верхівці та розподілено між невеликою кількістю людей.

Економісти вже бачили такий феномен на ринках, де є багато знаменитостей — професійний спорт, попмузика, фільми-блокбастери. Але тут усе було інакше. Нерівномірний розподіл доходу поширювався, як лісова пожежа, і виникав у менш гламурних професіях — бухгалтерів, лікарів, учених.

У чому була причина зміни? Як пояснили Роберт Френк і Філіп Кук у книжці 1995 року «Суспільство, де все дістається переможцям» (The Winner-Take-All Society), технологічні новації часто йдуть разом з тривожним побічним ефектом: вони посилюють конкуренцію за найкращі посади, унаслідок чого активно зростають ринки, де все отримують переможці.

Френк і Кук показали, як технологічні новації впливають на конкуренцію, на прикладі оперних співаків. У ХІХ столітті оперні співаки були всюди.

У містах по всій Європі, від Лондона до Санкт-Петербурга, працювали величезні, відомі оперні театри. У ті часи подорожі давалися непросто, тому театри були прив'язані до конкретних місць — тож якщо в 1800-х роках вам хотілося стати оперним співаком, поріг входу був відносно низьким. Потрібно було лише співати краще за тих, хто жив у радіусі кількох кілометрів від вашого дому.

Усе кардинально змінилося у ХХ столітті, коли географічні обмеження почали стиратися через інновації в способах пересування, записувальних пристроях і радіокомунікаціях. Видатних виконавців уже можна було не тільки почути на живому виступі в їхньому рідному місті, а слухати будь-де й будь-коли на пластинках, касетах і компакт-дисках.

Для поціновувачів музики це були неймовірні новини. Але для посередніх виконавців, у яких серед конкурентів тепер виявилися не тільки найближчі сусіди, це було фіаско. Тепер їхнім конкурентом став Паваротті.

Не треба бути економістом, щоб зрозуміти, що таку логіку можна застосувати не лише до світу музики. Завдяки технологічним інноваціям працедавці нині можуть знаходити й запрошувати на роботу найкращих працівників, тому в усіх галузях конкуренція злетіла до небес.

Хоч би як ви заробляли на життя, конкуренція у вас значно вища, ніж у ваших колег десять років тому. Вам тепер потрібно змагатися не тільки з професіоналами у своєму регіоні, а й з експертами по всьому світу. Менеджерам і клієнтам ніколи не було так легко знаходити найкращих у галузі працівників і запрошувати їх до співпраці.

Але є й позитивний бік. Бо якщо ви зможете правильно себе диференціювати і спозиціонувати як Паваротті своєї професії — на вас чекають експоненційно кращі нагороди, ніж ті, які могли отримати зірки минулих поколінь.

Але як досягти успіху такого рівня? Один з великих шматків пазлу — це вміння швидко вчитися, щоб мати змогу освоювати щораз нові навички.

У світі, де експертність схожа на рухому мішень, щоб рухатися вперед, украй потрібно постійно навчатися. Бути в курсі інновацій і професійних трендів нині доводиться не тільки кар'єристам — це основа для всіх, хто хоче бути релевантним.

Звісно, при правильному навчанні ви отримуєте набагато більше, ніж лише можливість лишатися в тренді. У вас розвивається креативність, ви вчитеся вихоплювати цінні ідеї з суміжних галузей і накопичуєте унікальну комбінацію навичок. Із часом ці фактори сильно підвищують ваші шанси зробити щось справді важливе для своєї галузі й виділитися серед тисяч інших професіоналів у ній.

Раніше освіта була прерогативою науковців. Сьогодні традиційна освіта вже не встигає за темпом життя. Поки про важливу інновацію розкажуть в аудиторії чи на онлайн-курсі, їй, найімовірніше, уже буде кілька років. Освітні установи насправді не були створені для світу швидких інновацій.

Ситуація зрозуміла: у сучасному швидкому й висококонкурентному світі діяльним професіоналам потрібен новий підхід. Такий, що дасть їм змогу постійно розвивати навички, не чекати на вчителів і водночас тримати руку на пульсі найважливіших розробок у реальному часі.

А це повертає нас до єдиного місця на планеті, де більшість професіоналів усього навчилися самі⁽¹²⁾: Кремнієвої долини.

* * *

Стів Джобс ніколи не пробачив Біллу Ґейтсу Windows.

І під час їхньої презентації він не відступив ані на сантиметр. Хоч би скільки дошкульних фраз ужив Ґейтс, Дґобс був певен: Windows не з'явилася б на світ, якби Microsoft не розробляв програмного забезпечення для «маків».

Повернімося в конференцзал Apple. Дґобс відбиває дошкульні слова Ґейтса про Хероx. Він змінює тему й просить про приватну демонстрацію Windows. Ґейтс погоджується. За кілька хвилин Дґобс виносить вердикт.

«По суті, це реальний шматок лайна», — зневажливо каже він і симулює полегшення.

Ґейтс з великим задоволенням віддає Дґобсу цю маленьку перемогу, цю можливість зберегти лице. «Так, — відповідає він Дґобсу, — це маленький симпатичний шматок лайна».

Менш ніж через десять років Windows уже домінувала на ринку і стала найуспішнішою операційною системою у світі. Натомість Apple висіла на волосині, бізнес Стіва Дґобса майже занепав. У 1997 році Apple вже була на межі того, щоб закритися, але останньої миті з'явилася інвестиція в 150 мільйонів доларів, яка втримала компанію на плаву. Ці гроші надійшли від Білла Ґейтса.

Але Дґобс і далі був безжальним до Ґейтса. Йому не вдавалося стримуватися від критики, особливо коли журналісти просили щось сказати про конкурента. «У Білла немає уяви⁽¹³⁾, він за життя нічого не придумав, — пояснював Дґобс своєму біографу Волтеру Айзексону. — [Ось] чому я думаю, що йому зараз комфортніше займатися філантропією, а не технологіями. Він безсоромно вкрав ідеї інших людей».

Проте попри всю цю злобу, у Дґобса таки з'явився шанс посміятися останнім.

У 2005 році їх з Ґейтсом⁽¹⁴⁾ обох запросили на день народження інженера Microsoft. Дґобс туди прийшов, бо його дуже попросила давня подруга, дружина іменинника. Він це зробив усупереч небажанню — йому не хотілося весь вечір пити вино й вечеряти з Ґейтсом. Але він навіть не здогадувався, що ця вечеря, по суті, змінить усе майбутнє Apple.

Інженер Microsoft, який страшенно хотів вразити боса, почав дуже детально розповідати про проєкт, над яким працює, і про те, як він зробить революцію у світі комп'ютерів. Це був планшет — річ, яка, на його думку, могла би відправити ноутбуки в небуття. Він говорив і говорив про тонкий дизайн пристрою, про його зручність і портативність. А особливо пишався стилусом, який було додано до кожного такого пристрою, — завдяки йому користуватися пристроєм було неймовірно зручно. Якоїсь миті він навіть жартома запропонував Джобсу купити права на випуск цього продукту, бо він змінить індустрію.

Зовні Джобс підігрував інженеру. А всередині в нього вже вирували ідеї.

Наступного ранку Джобс зібрав усю команду й дав їм завдання: «Я хочу зробити планшет без клавіатури й без стилуса». Йому не було цікаво повторити те, що робить Microsoft, — він хотів розвинути й покращити те, над чим вони працюють.

Через пів року Apple мала прототип — користувачі могли друкувати пальцями безпосередньо на скляному екрані. «Це майбутнє», — виголосив Джобс, коли побачив його. Але замість того, щоб дати команді дозвіл і далі працювати над розробкою, він відправив їх на нове коло. Сказав використати цю тач-технологію для іншого проєкту, над яким в Apple сушили голову вже багато місяців. Планшет поки що довелося відкласти.

Трохи більше ніж через рік Джобс вийшов на сцену під час щорічної конференції MacWorld у Сан-Франциско й підняв угору новий продукт, який згодом зробив Apple найприбутковішою компанією у світі: iPhone.

Цього разу вже Білл Ґейтс відчув, що його обійшли. Через багато років після події він розповів про свої тодішні враження. «О боже⁽¹⁵⁾, — подумав Ґейтс, як сам пригадує. — Microsoft замахнулася не так високо, як могла би».

У суперництві Стіва Джобса й Білла Ґейтса є всі елементи шекспірівської драми: протагоністи зі своїми недоліками, нескінченний конфлікт, розвалені альянси, зрада, помста, катарсис і навіть рання трагічна смерть. У центрі цього всього перебувають двоє

виняткових персонажів: Джобс — ідеалістичний творчий візіонер, і Ґейтс — хитрий геній-програміст. І нам дуже хочеться всю нашу увагу приділити їхнім особистостям, недолікам і геніальним рисам.

Але особливо неймовірна ця історія не тому, що Ґейтс і Джобс — складні люди, і не через їхнє протистояння за майбутнє персональних комп'ютерів, що тривало не одне десятиліття. Її робить такою процес, на який мало хто зважає, хоча він то там, то тут вигулькує в історії обох цих людей і щоразу відіграє певну роль у їхніх найбільших інноваціях. І цей процес — зворотне проєктування.

І Джобс, і Ґейтс у роботах конкурентів виявили неймовірну кількість цінної інформації. Із них вони дістали надважливі інсайти й застосували здобуту інформацію для розробки нових продуктів. І так робили не лише вони. Історія комп'ютерів — це не історія окремих сплесків геніальності, а історія того, як інноватори-дослідники вчилися одне в одного, як об'єднували ідеї з різних джерел і створювали нові продукти та технології, що були на наступній сходинці еволюції, порівняно з попередніми.

І хоча може здатися, що поза світом програмістів зворотне проєктування мало чим здатне допомогти, насправді його застосовують на диво широко, дієво й масштабно. Та й загалом, як ви невдовзі дізнаєтеся, зворотне проєктування — не лише улюблений інструмент бізнес-титанів. Його дуже часто використовують гіганти літератури, імениті шеф-кухарі, легендарні коміки, музиканти із Зали слави й спортивні команди-чемпіони.

Та найважливіше те, що ви також можете його використовувати, щоб навчитися чогось у сучасників зі своєї галузі, отримати цінні ідеї та професійно еволюціонувати в новому й цікавому напрямі.

* * *

Ця книжка складається з двох частин.

У першій ми з'ясуємо, як виняткові люди в різних індустріях використовують зворотне проєктування й розкладають роботи, які самі люблять, щоб виявити в них нові інсайти, навчитися нового й роздмухати іскру креативності. Ми розглянемо їхні техніки й визначимо способи, якими можна виявляти патерни, виводити

формули й точно визначати, що саме робить діяльність, яка нас приваблює, такою резонансною й унікальною.

Коли ми все з'ясуємо, то дізнаємося, який головний недолік повторення, і зрозуміємо, чому важливо модифікувати формули так, щоб поєднувати вже відомі шаблони з нашими унікальними сильними сторонами. Як ми невдовзі побачимо, здебільшого копіювати чужу роботу чи надто сильно покладатися на вивірені сценарії — програшна стратегія, що рідко дає хороші результати. Але так само небезпечно взагалі ігнорувати наявні формули й топити аудиторію в потоці своєї оригінальності. Ми з'ясуємо, чому це так, і дізнаємося, як найінновативніші люди світу успішно розвивають формули, щоб вони працювали з очікуваннями аудиторії (а не підривали їх), а також обговоримо, як можна використовувати ці стратегії у власній роботі.

Друга частина присвячена тому, щоб здобуті знання перетворити на вміння. Одна річ — шляхом зворотного проектування з'ясувати, з яких саме інгредієнтів складається сенсаційна робота, і зовсім інша — ефективно застосувати ці знання у власній діяльності.

Коли виконуєш зворотне проектування виняткових робіт, цей процес часто супроводжує неприємне відчуття: розуміння відмінності між рівнем, на якому хочеться працювати, і наявними навичками. Розділи в цій частині дадуть змогу оцінити такий розрив між бажаннями й можливостями, а також застосувати кілька стратегій, що базуються на доказах, які дадуть нам можливість опанувати нові навички.

Ми дізнаємося, як проста таблиця результатів може стати основою для вдосконалень, чому більшість людей дуже обмежено розуміє поняття практики й чому зворотний зв'язок зазвичай шкідливий. З'ясуємо, як експерти прогнозують майбутнє (і чого це нас вчить про майстерність), який ідеальний час, щоб просити про зворотний зв'язок, і про що варто запитувати експерта, успіх якого ви хочете розкласти на цеглинки. А також ми ідентифікуємо різноманітні практичні можливості вдосконалити навички та зробити свої можливості захмарними, не руйнуючи власної кар'єри й не ризикуючи репутацією.

У процесі зустрінемо неймовірних людей з екстраординарними історіями. Наприклад, знаменитого художника, який методом зворотного проектування потрапив у топ професії, хоча й не мав

формальної освіти; президента, історичне обрання якого свідчило про силу синергії; і автора бестселерів, який не зміг змагатися зі своїми ідолами, а тому створив новий літературний жанр.

На цих сторінках ви прочитаєте безліч дієвих стратегій, що базуються на найсучасніших дослідженнях. Ми обговоримо десятки колегіально рецензованих досліджень з найрізноманітніших галузей: людська мотивація, нейробіологія, еволюційна біологія, спортивна психологія, навчання, пам'ять, експертиза, література, кіно, музика, маркетинг, бізнес, комп'ютерні науки — і всі вони проллють більше світла на те, як можна розкласти на складники майстерні роботи, вдосконалити свої навички і зробити щось унікальне.

Коли ви прочитаєте цю книжку, то здобудете нову й надзвичайно цінну навичку. Вона дасть вам змогу розкласти на атоми роботи, які ви любите, точно визначити, завдяки чому вони стали успішними, і використати ці знання для розробки винахідливих робочих формул, які будуть лише вашими.

! Якщо через цю історію ви заплуталися в стосунках Джобса й Ґейтса, додаю трішки контексту. Зокрема зазначу кілька фактів. По-перше, у Хероx не було наміру продавати недорогі комп'ютери широкому загалу. Більшість людей ніколи не чули про Alto не тому, що Джобс украв ідею, а тому, що Хероx не зміг розгледіти потенціал цієї-технології. По-друге, Microsoft працював над графічним інтерфейсом до того, як Ґейтс побачив Macintosh. Джобс не знав, що Ґейтс теж закохався в комп'ютер Хероx. І нарешті, ні Джобс, ані Ґейтс не хотіли просто повторити технологію Хероx. Вони прагнули покращити її у свій унікальний спосіб. Apple мав намір зробити комп'ютери дружнішими до користувача. Пріоритетом Microsoft було зробити їх доступними. Обидві компанії побачили недовикористану ідею й попрацювали над нею, щоб вона стала кращою.

Частина I

МИСТЕЦТВО ПОШУКУ ПРИХОВАНИХ ПАТЕРНІВ

1. Детективи майстерності

Усе життя нам з вами розповідали дві речі про неймовірні досягнення й людську здатність робити щось величне.

Перша — для того, щоб зробити щось величне, потрібен талант. Згідно з такою думкою, ми всі народжуємося з певними сильними сторонами. І в усіх галузях найкращі професіонали — ті, хто розкрив у собі талант і знайшов ту професію, у якій досяг успіху.

Друга — щоб зробити щось величне, треба практикуватися. З такого погляду, завдяки таланту можна досягати успіху тільки до певної межі. А насправді важливий насамперед ефективний режим практики й бажання багато працювати.

Проте у величі є ще один вимір. Про це рідко говорять, однак саме тут пролягає шлях до нових умінь і майстерності, яким часто користуються легендарні постаті в усьому світі, від художників до письменників, шеф-кухарів, спортсменів, винахідників і підприємців.

Він називається зворотним проєктуванням.

Зробити зворотне проєктування означає глянути глибше і виявити приховану структуру, з якої стане зрозуміло, як саме щось було створено, і найважливіше — як його повторити. Це вміння спробувати неймовірно смачну страву й визначити рецепт, послухати красиву пісню й повторити послідовність акордів, переглянути горор і визначити оповідальну дугу.

У найрізноманітніших індустріях, від літератури й мистецтва до світу бізнесу, є чимало спеціалістів високого класу, досягнення яких були б неможливими, якби спочатку вони не розклали на атоми роботи інших фахівців.

Перегляньте роботи Джадда Апатоу⁽¹⁶⁾. Він написав сценарії та зрежисував або спродюсував найвідоміші комедії свого покоління: «Телеведучий: легенда про Рона Бургунді», «Подружки нареченої» і «Сорокарічний та незайманий». Як він навчився всього? Апатоу

систематично розкладав на атоми успіх усіх комедій, які йому подобалися.

Таємна зброя Апатоу — це радіошоу з аудиторією в одну людину.

У старшій школі Апатоу був фанатом комедії. Він молився на коміків, як інші підлітки його віку молилися на рок-зірок. Колекціонував альбом, розплановував свій тиждень, залежно від графіка телепрограм, а влітку працював посудомийником у місцевому камеді-клубі. Неочікувано для самого себе Апатоу потрапив на шкільну радіостанцію, де спостеріг, що діджей брав інтерв'ю в багатьох на диво відомих гуртів.

Тоді йому спала на думку одна ідея. Він створив власне радіошоу і за його допомогою отримав поради щодо кар'єри від майже всіх яскравих представників галузі.

«Я телефонував їхнім агентам⁽¹⁷⁾ чи піарникам і говорив, що я Джадд Апароу з радіо WKWZ на Лонг-Айленді й хочу взяти інтерв'ю в їхнього клієнта, — пізніше написав Апароу. — Зазвичай я не згадував той факт, що мені 15 років. Більшість представників сиділи в Лос-Анджелесі й гадки не мали, що сигнал моєї станції ледь добиває до стоянки. Потім я приїжджав брати інтерв'ю — і тоді вони вже розуміли, що відбувається».

Маневр спрацьовував цілком добре. За наступні кілька років Апароу взяв інтерв'ю майже в усіх відомих коміків: Джеррі Сайнфелда, Гаррі Шендлінга, Джона Кенді, Сандри Бернгард, Говарда Стерна, Генні Янгмена, Мартіна Шорта, «Дивного Ела» Янковича, Джея Лено. Він поговорив з ними про все: починаючи з того, як вони працюють над матеріалом, і завершуючи тим, як знайти агента та які найкращі способи зробити так, щоб тебе помітили.

У цих інтерв'ю Апатоу дізнався, що пошук свого голосу й ритму займає сім років, що коли кілька днів не виступаєш, то починаєш виступати гірше, і що коміку-новачку найважливіше якомога частіше виходити на сцену хоч би для того, щоб долати страх перед нею.

Багато записів Апатоу так і не вийшли в ефір. Звісно, така радіо-програма мало кого цікавила. Але до випуску зі школи Апатоу зібрав те, що сам назвав «шаблоном» і «біблією» того, як писати жарти, розвивати майстерність і робити кар'єру.

Брати інтерв'ю у своїх кумирів — цілком ефективна стратегія розкрити їхні таємниці (якщо у вас правильні запитання — про це в розділі 7). Навіть не потрібно прикидатися, що працюєте на радіо, — у світі, де процвітають блоги й подкасти, залучити експертів до обговорення стало надзвичайно легко. Але якщо вони не захочуть з вами говорити? Або гірше — якщо вони вже померли?

Нещодавно автор бестселерів Джо Гілл потрапив якраз у таку складну ситуацію під час роботи над новою книжкою. Він застряг у процесі й точно знав, що саме допоможе йому зрушити з місця. Тож Гілл налаштувався на роботу легендарного автора детективних романів і майстра саспенсу Елмора Леонарда.

«Я відклав свою книжку⁽¹⁸⁾ і десь два тижні переписував “Велику крадіжку” (The Big Bounce), — розповів він в інтерв'ю подкасту “10-Minute Writer’s Workshop”. — Щодня розгортав цю книжку й переписував дві сторінки, речення за реченням, лише щоб відчутти його ритм, те, як Елмор Леонард писав діалоги, як заявляв персонажа в кількох фразах... Мені знадобилося лише кілька тижнів з Елмором, щоб знову налаштуватися на той ритм і те легке, живе відчуття всередині, потрібне для написання трилера. Коли я вивчав його голос, то побачив дорогу й до свого».

Гілл скористався підходом, якого його навчив батько. Коли Гілл у шість років сидів удома з тонзилітом, той придумав спосіб боротися зі ступором. Щоб зайняти час, батько кадр за кадром копіював⁽¹⁹⁾ комікси, інколи додавав до них щось своє і змінював лінію сюжету. Згодом така практика йому дуже згодилася. Зараз він не особливо малює комікси, але продав 350 мільйонів примірників своїх книжок. Його звали Стівен Кінґ.

І Кінґ, і Гілл використовують копіювання⁽²⁰⁾, техніку, яку популяризував Бенджамін Франклін і якою користувалися гіганти літератури — Френсіс Скотт Фіцджеральд, Джек Лондон і Гантер Томпсон. Техніка така: потрібно уважно прочитати щось дуже добре написане, відкласти вбік і слово за словом переписати з пам'яті, а потім порівняти свою версію з оригіналом.

Багато художників, яких сьогодні вважають творчими геніями⁽²¹⁾, чимало часу присвятили саме копіюванню. Клод Моне, Пабло Пікассо,

Мері Кессетт, Поль Гоген і Поль Сезанн — усі ці люди розвинули свої навички, коли копіювали роботи французького художника Ежена Делакруа. Делакруа й сам багато років присвятив тому, що копіював художників Ренесансу, яких він обожнював усе життя. І навіть художники Ренесансу — Рафаель, Леонардо, Мікеланджело — відточили майстерність, повторюючи роботи інших та одне одного.

Копіювання таке ефективне тому, що в процесі художнику чи письменнику потрібно робити більше, ніж лише пригадувати побачене чи прочитане. Коли вони повторюють зроблене кимось — то приділяють багато уваги організаційним і стилістичним рішенням, відтвореним в оригінальній роботі. Ця вправа дає новачкам змогу заново пройти творчий шлях відомої людини; так вони можуть порівняти свої інстинктивні рішення з вибором, який зробив майстер.

Урешті-решт, завдяки цьому процесу виявляються патерни прийняття рішень. А коли ви вже розшифрували глибинний код художника чи письменника, то можете дати йому визначення, проаналізувати його й застосувати, щоб створити оригінальну роботу.

Абетка зворотного проєктування книжок, пісень і фотографій

Копіювання — один з методів, яким можна виявити приховану формулу. Але він далеко не єдиний. Інший метод, популярний серед письменників⁽²²⁾, які пишуть науково-популярну літературу, — зазирнути в прикінцеві примітки й дослідити оригінальні роботи, які використав автор, щоб написати свою книжку. Для письменника це те саме, що скуштувати неймовірно смачну страву в ресторані, а потім залізи в шафку до шефа, щоб підглянути, які інгредієнти він використав.

Алфавітний покажчик люблять не менше — він дає авторам змогу зрозуміти, як мислить автор, а то й вони самі. Письменник Чак Клостерман, наприклад, отримує насолоду, коли читає алфавітний покажчик до своєї нової книжки, бо так чимало дізнається про самого себе. «Читати покажчик до книжки, яку ти створив⁽²³⁾, — написав він у вступі до нещодавньої збірки есе, — це ніби коли тобі розсікли

сокирою голову й тепер ти можеш детально розглянути, з чого складається твій мозок. Це ніби твоя свідомість за абеткою».

У художній літературі люди займалися пошуком успішних патернів упродовж усієї історії ще від Давньої Греції. У «Поетиці» Арістотель⁽²⁴⁾ пропонує аналіз того, що виокремлює найкращі історії. Серед його висновків, зокрема, структура з трьох частин (зав'язка, середина й розв'язка) і вміле використання сюрпризів — наприклад повороти сюжетів, де для героя відіграє роль удача.

Відносно нещодавно літературний гігант Курт Воннегут⁽²⁵⁾ розповів про неймовірний інструмент, за допомогою якого можна підняти завісу над архітектурою історії.

Якщо ви багато читаете чи переглядаєте кіно, то, мабуть, зауважили, що більшість наративів створено за певною формулою. Здебільшого всі історії — це варіації на тему кількох сюжетів. Серед них: з бруду в люди («Джек і бобове стебло», «Рокі», «Олівер Твіст», «Першому гравцю приготуватись»), хлопець зустрічає дівчину («Бріолін», «Джен Ейр», більшість ромкомів), шлях героя⁽²⁶⁾ («Зоряні війни», «Король Лев», «Володар перснів») тощо.

Але ці історії робить цікавими їхня особлива емоційна арка.

У типовій історії «з бруду в люди», як у фільмі «Малюк-каратист», наприклад, аудиторію ведуть знизу вгору від негативних до позитивних емоцій — над недооціненим героєм спочатку на-сміхаються, а наприкінці його визнають, хвалять і гідно поцінують.

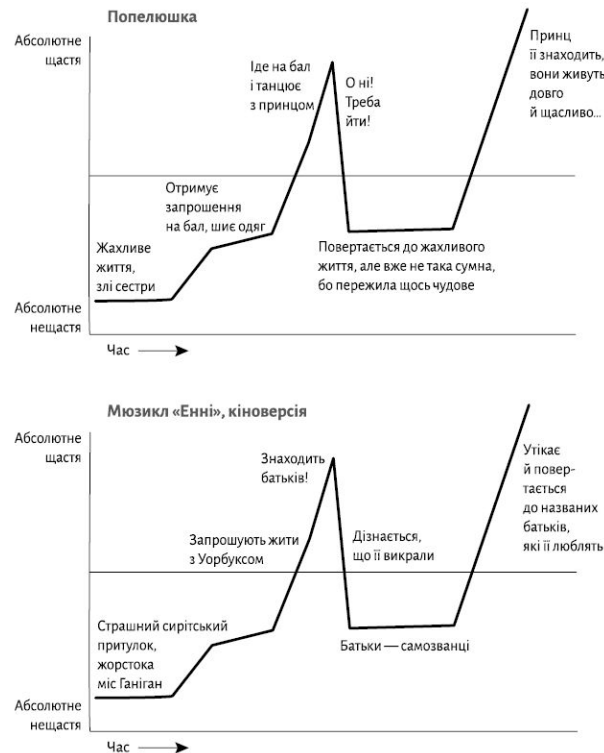
Порівняйте це зі шляхом героя в «Чарівнику країни Оз». У нього зовсім інша емоційна територія. Звичайний персонаж живе своїм буденним життям, але через непередбачувану подію потрапляє в небезпеку. Після цього в його житті починаються емоційні американські гірки: герой долає перешкоду за перешкодою, перемагає навіть за нездоланих умов і в процесі ідеально навчається долати невпевненість і засвоює низку корисних навичок.

На думку Воннегута, усі популярні історії — до яких належать історії з Біблії, класика літератури, фільми-блокбастери — можна поділити на шість емоційних категорій:

- 1) із бруду в люди (висхідна емоційна арка);
- 2) із людей у бруд (низхідна емоційна арка);

- 3) людина на дні (падіння, після якого починається підйом);
- 4) Ікар (підйом, після якого починається падіння);
- 5) Попелюшка (підйом, падіння, підйом);
- 6) Едип (падіння, підйом, падіння).

Щоб з'ясувати емоційну арку історії, Воннегут радить просту вправу: нанести долю протагоніста на графік⁽²⁷⁾.



Такий погляд розкриває очі — і він корисний для аналізу не лише успішних книжок і фільмів. Письменники також можуть застосувати його до своєї роботи, щоб глянути на неї ніби з висоти пташиного польоту й побачити, які повороти сюжету гальмують сюжет чи погіршують його.

Кілька років тому, майже через 70 років після того, як Воннегут уперше опублікував цю теорію, дата-саєнтисти вивчили⁽²⁸⁾ дві великі бази даних з 2000 романів і близько 6000 сценаріїв та виявили неспростовні докази того, що більшість сюжетів справді підпадають під одну з цих шести наративних дуг. Сьогодні Воннегут відомий насамперед сміливою науковою фантастикою. Але зрештою може статися так, що цей аналітичний інструмент, з яким письменники

можуть проаналізувати й допрацювати свою роботу, стане навіть важливішим внеском, аніж його книжки.

Кінець безкоштовного уривку. Щоби читати далі, придбайте, будь ласка, повну версію книги.

ridmi
ТВІЙ УЛЮБЛЕНИЙ КНИЖКОВИЙ

КУПИТИ