

## 1.6 Твій набір інструментів DevOps

В арсеналі DevOps не тільки методика і практики, а й величезний набір інструментарію. Навичка роботи з інструментами цінується не менше, а в деяких випадках, саме за hands-on досвід на ринку пропонують більше.

Який набір буде достатнім для початківця в DevOps? Які саме інструменти в цьому наборі повинні з'явитися насамперед? Де шукати відповідний toolset? Що з цього набору визначає замовник, а що ви приносите з собою? Усе це в сьогоднішньому уроці.

Перший варіант — ви потрапляєте в **стабільну команду**, де все вже побудовано і функціонує. Технологічний стек обрано, інфраструктуру розгорнуто, пайплайни написано. Команда працює — продукт продається. Ваша роль, скоріше за все на 90% складає **експлуатація** і робота умовно на розробників.

Другий варіант — **новий проєкт**. Зібралася досвідчена команда, але проєкт стартує з нуля і ще нічого немає. Вибір технологічного стеку ще не затверджений і обговорюється. Від вас очікують цінних вказівок і аргументації на користь того чи іншого інструменту, вендора або провайдера. У вас тут **багато розробки, експериментів і hands-on практики**.

Третій варіант, напевно, найбільш нетривіальний — це **ентерпрайз**. Коли все начебто є і функціонує, але підходи та інструменти вже застаріли. Ми називаємо це legacy стек. Є навіть команда, але всі звикли працювати по-старому. Існує комерційний продукт, але розвитку практично немає. Завдання **перейти на нові рейки, прискорити розробку, вийти на сучасний рівень**. Наприклад, міграція в хмару, рефакторинг застосунку і автоматизація всього циклу розробки та

доставки. Найчастіше це державний сектор, телеком або великі корпорації ентерпрайз рівня.

У кожному з варіантів потрібні фахівці з певним досвідом, навичками і специфічним набором інструментів. Потрапивши до команди **першого варіанту** де все вже працює, плюсом буде отримання досвіду в неспішній обстановці з затвердженим, а скоріше обмеженим, набором інструментів. Добре, якщо стек буде сучасним. Ви можете розібратися як все влаштовано, як працює налагоджений механізм.

Що робити. Додати собі в резюме **досвід експлуатації**. Згодом знайти переваги і недоліки системи, та щойно освоїтися, можете **запропонувати оптимізацію та розширення**. Не можна це назвати мінусом, але тут ви отримуєте переважно досвід експлуатації, а потім уже розвиток.

Що не можна сказати про **другий варіант**, де, за необхідного рівня свободи вибору, ви стартуєте все з нуля. Новий проєкт завжди надає цікаві перспективи, але, з іншого боку, свобода вибору може значно ускладнити, а часом, збільшити терміни імплементації і вплинути на ефективність самого проєкту.

Складний **шлях експериментів** і помилок, особливо в контексті **застосування сучасних підходів та інструментів**, у гонитві за передовими технологіями та хайпом. Різноманітність методів і технологій, відсутність досвіду в продакшн, може зробити вас як першопрохідцем, так і мимовільним бета-тестером за власний рахунок. Власники нових продуктів, з метою економії коштів і скорочення часу виходу на ринок, часто пропонують сирий продукт. Інвестують у підтримку і виробництво хотфіксів, по мірі звернення користувачів. Зазвичай на цьому роблять велику знижку на весь проєкт.

Режим **стартапу**. У цьому випадку була не просто **свобода вибору інструментарію**, але й певна невизначеність, оскільки досвіду

розгортання такого рівня сервісу ні в кого ще не було. Гібридна хмара, Embedded, IOT стек, serverless і ML, різна кодова база: Python, Golang, Nodejs і C++ - усе в одній коробці. Від системи CI/CD була потрібна досить велика гнучкість і уніфікованість. Складно собі уявити, як би ми вклалися в строки і бюджет проєкту, почавши підбирати під кожен із компонентів окремий інструмент.

**І ентєрпрайз.** Як то кажуть: вперед рухати не можемо, назад не дають, рухаємося в бік. В який бік вирішує зазвичай керівництво, а якими інструментами — тендер. При всіх удаваних складнощах, які можуть бути сприйняті за мінуси, хочу показати вам переваги цього варіанту. У вас з'являється **можливість працювати з комерційними або ентєрпрайз версіями опенсорс продуктів.**

Отримати повну підтримку вендора в режимі експлуатації, а також на рівні навчання за спеціальними програмами для замовника. На ентєрпрайз рівні у вас завжди більше можливостей взяти участь у всіляких заходах, проходити **сертифікації**, брати участь в **аудитах, тендерах** та різного роду **стандартизацію**.

Тендери — хороший шанс прокачати свою сеньйорність. Адже кожен етап тендера передбачає від вас добре розібратися в темі, документації та специфікації продукту. Сформувавати запит та проаналізувати пропозиції. У підсумку винести своє рішення і організувати весь процес імплементації. Промислові системи часто технологічно цікаві, незважаючи на свою складність, інертність і громіздкість.

Варто зазначити, що імплементація Agile і DevOps в ентєрпрайз далеко не тривіальне завдання. Його можна розв'язати тільки за готовності організації до змін, підтримки керівництва та наявності бюджету. Якщо зірки зійдуться — у вас будуть усі шанси отримати хороший **досвід у великій організації в масштабному проєкті.**

**Cloud Native Trail Map** — Карта являє собою огляд для компаній, що починають свій шлях у хмарі.

**Періодична таблиця інструментів DevOps** є основним галузевим ресурсом для визначення найкращих інструментів протягом усього життєвого циклу програмного забезпечення. Створена практиками DevOps для практиків DevOps. Понад 18 тисяч голосів було віддано за більш ніж 400 продуктів у 17 категоріях, щоб скласти цю Періодичну таблицю. Якщо ви починаєте з нуля, заповнюєте прогалини або змінюєте наявні інструменти, почніть з використання Періодичної таблиці інструментів DevOps, це надасть можливість визначити правильні інструменти для вашого DevOps флоу.

Проект **CNCF Cloud Native Landscape** покликаний стати мапою ресурсів, яка допоможе компаніям і розробникам пройти раніше незвіданою місцевістю хмарних технологій. Завдяки можливості спільного редагування, ландшафт отримав сотні покращень і понад 8 тисяч зірок на GitHub. Це гарна спроба класифікувати більшість проєктів і пропозицій продуктів у галузі хмарних технологій. Інтерактивне видання дозволяє користувачам фільтрувати, отримувати детальну інформацію про проєкт або технологію, знаходити рейтинги та легко поділитися посиланням. Крім того, всі дані доступні в репозиторії GitHub.