

1.1 Цикл розробки програмного забезпечення та DevOps

Що таке SDLC?

SDLC - це процес проєктування, розробки, тестування та підтримки програмного забезпечення.

Важливо дотримуватися SDLC, щоб гарантувати, що програмне забезпечення буде якісним і відповідатиме вимогам користувачів.

Що таке DevOps?

DevOps - це підхід до розробки програмного забезпечення, який наголошує на співпраці, автоматизації та комунікації між командами розробників та операційних команд.

Це допомагає покращити якість програмного забезпечення, скоротити час виходу на ринок та підвищити ефективність.

SDLC та DevOps

DevOps підтримує SDLC, інтегруючи команди розробників та операторів, автоматизуючи процеси та покращуючи комунікацію.

Автоматизація є ключовим компонентом DevOps, що забезпечує безперервну інтеграцію, тестування та доставку.

Кращі практики впровадження DevOps включають побудову сильної командної культури, впровадження інструментів автоматизації, а також постійний моніторинг та вдосконалення процесів.

Процес DevOps для SDLC можна розділити на фази:

Планування - на цьому етапі визначаються цілі проєкту, вимоги та необхідні ресурси.

Він також включає в себе створення плану проєкту та визначення термінів його виконання.

Кодування - на цьому етапі відбувається написання та розробка коду для програмного забезпечення. Розробники можуть використовувати мови програмування, інтегровані середовища розробки (IDE) та інші інструменти для написання та редагування коду.

Збірка - на цьому етапі відбувається компіляція коду в програмний додаток. Розробники можуть використовувати інструменти збірки автоматизації процесу.

Тестування - на цьому етапі відбувається тестування програмного додатку, щоб переконатися, що він відповідає вимогам і не містить помилок і багів. Можуть виконуватися різні типи тестування, такі як модульне тестування, інтеграційне тестування та системне тестування.

Доставка - на цьому етапі відбувається пакування програмного додатку для доставки кінцевим користувачам або клієнтам. Доставка може включати створення інсталятора або завантаження програми на хмарну платформу.

Розгортання - цей етап передбачає встановлення та налаштування програмного додатку у продакшн середовищі. Розгортання може включати налаштування серверів, конфігурацію баз даних та інтеграцію з іншими системами.

Моніторинг - на цьому етапі здійснюється моніторинг програмного додатку, щоб переконатися, що він функціонує належним чином. Моніторинг може включати збір метрик і журналів, налаштування сповіщень і регулярні перевірки.

Зворотний зв'язок - цей етап передбачає збір відгуків від користувачів та зацікавлених сторін. Зворотний зв'язок може бути використаний для покращення програмного додатку та планування майбутніх задач з розробки.

Результати навчання:

Наприкінці цієї сесії учасники матимуть базове розуміння SDLC та DevOps, а також того, як вони працюють разом для покращення процесу розробки програмного забезпечення. Слухачі також дізнаються про переваги використання методологій DevOps в SDLC та найкращі практики їх впровадження.