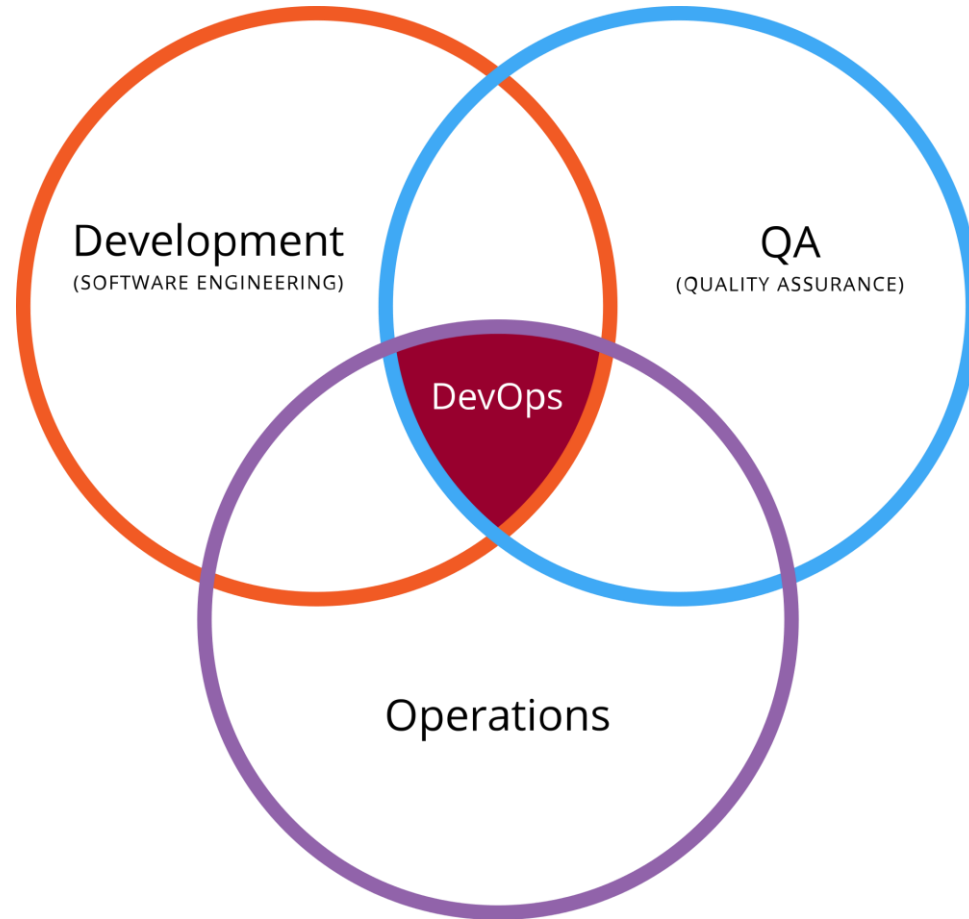


# Автоматизація управління пакетами на серверах корпоративної мережі

Автор: ст.гр. 1ПІ-17м Примаковський Б.В.

Науковий керівник: к.т.н доц. Хошаба О.М.

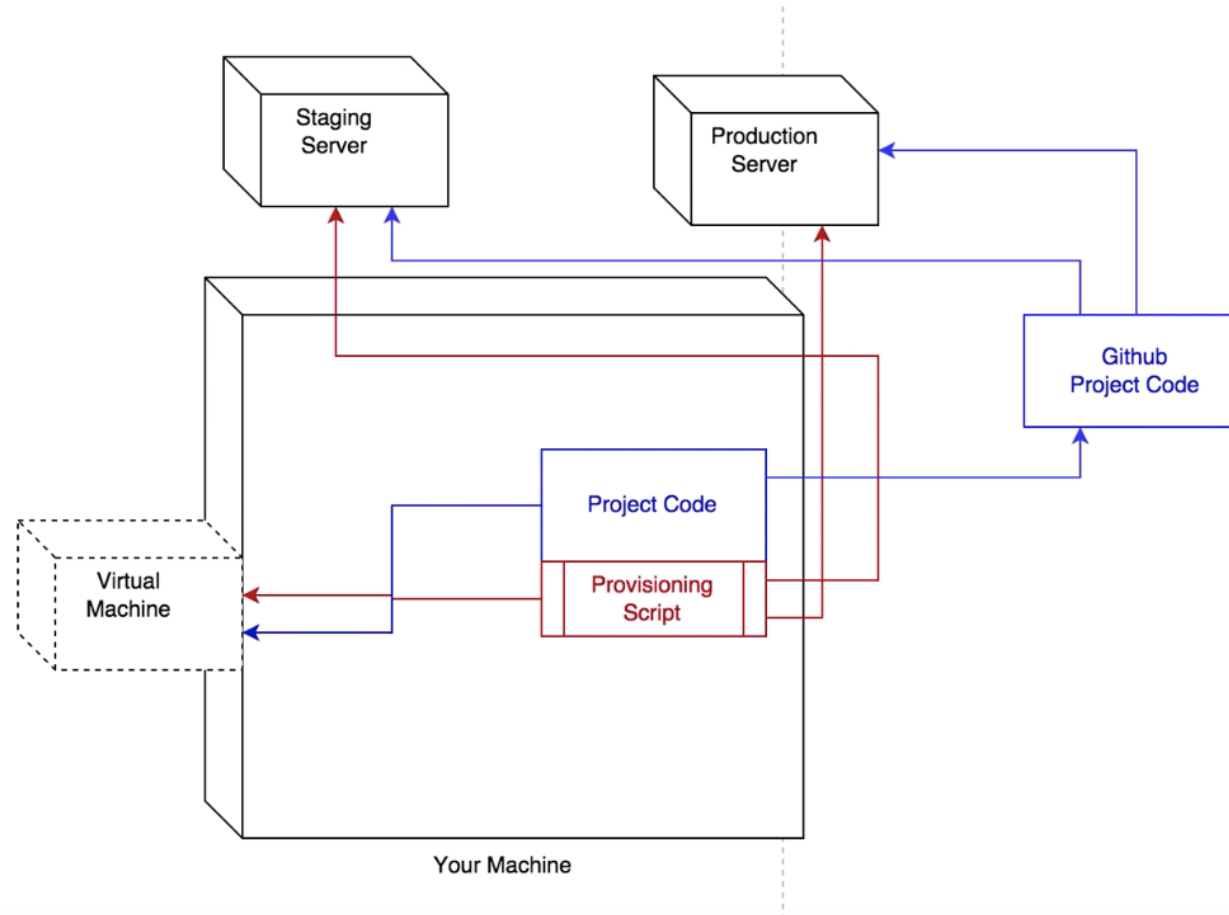
# DevOps



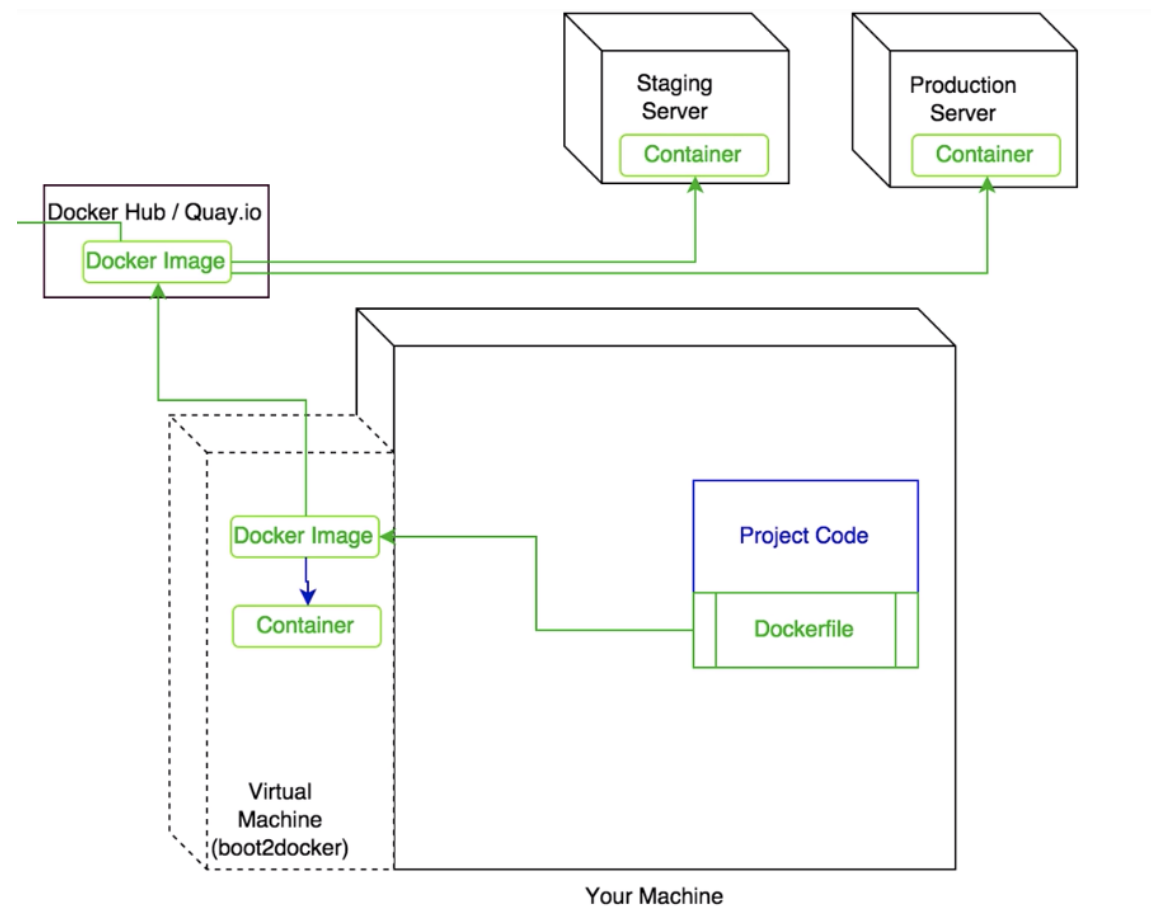
# Інструменти

- Docker - інструментарій для управління ізольованими Linux-контейнерами.
- Kubernetes – відкрита система автоматичного розгортання, масштабування та управління застосунками у контейнерах.
- Helm – менеджер пакетів для Kubernetes.

# Vagrant-based архитектура



# Docker-based архитектура



# Мета та наукова новизна

- Метою даної роботи є автоматизація управління пакетами на серверах корпоративної мережі на основі системи віртуальних машин Kubernetes.
- Наукова новизна полягає у вдосконаленні методів та існуючої автоматизації пакетів з управління інформаційними структурами на хмарних платформах.

# Поставленні задачі

- обґрунтувати вибір методу розробки дослідження;
- провести аналіз стану розвитку розвитку та автоматизації управління менеджерами пакетів;
- виконати порівняльний аналіз аналогів;
- розробити постановку задачі розробки системи
- виконати проектування системи на основі Docker-образів у кластері Kubernetes за допомогою пакетних менеджерів;
- налаштувати конфігурацію для пакетного менеджера Helm;
- розробити та встановити кластер для пакетного менеджера Helm;
- розробити та встановити веб-сервер Apache за допомогою пакетного менеджера Helm;
- виконати впровадження програмних додатків для пакетного менеджера Helm;
- оцінити комерційний потенціал розробки;
- виконати прогнозування витрат на виконання науково-дослідної роботи та конструкторсько-технологічної роботи та комерційних ефектів від реалізації результатів розробки;
- надати розрахунок ефективності вкладених інвестицій та період їх окупності.

# Економічна частина

Обрахувавши термін окупності даної наукової розробки, можна зробити висновок, що її фінансування буде доцільним.



# Висновки

- Виконано обґрунтування вибору методу розробки та постановка задачі дослідження.
- Розглянуто порівняльний аналіз аналогів де було виконано аналіз поширених пакетних менеджерів від різних дистрибутивів операційної системи Linux.
- Визначена постановка задачі розробки системи з автоматизації управління пакетами на серверах корпоративної мережі.
- Визначено основні вимоги щодо системи збірки програмних додатків.
- Визначено ролі які необхідні для створення фізичних або віртуальних серверів.
- Встановлено веб-сервер за допомогою пакетного менеджера Helm.
- Описано впровадження пакетного менеджера.
- Виконано розгортання кластера для пакетного менеджера Helm після того, як було встановлено Kubernetes.

Дякую за увагу !

