



HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ

# ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC

## ĐỀ TÀI: PHÁT TRIỂN VÀ TRIỂN KHAI MỘT WEBSITE BÁN QUẦN ÁO

**Giáo viên hướng dẫn:** Nguyễn Mạnh Hùng

**Sinh viên thực hiện:** Nguyễn Văn Hiến

**Lớp:** CNDL\_17



# Tổng quan

01

Giới thiệu

02

Phát triển website

03

Triển khai website

04

Kết luận



01

# Giới thiệu



## Giới thiệu

- Quá trình xây dựng phát triển một website bán hàng
- Quá trình để triển khai ứng dụng CI/CD một website bán hàng lên môi trường production
- Các công nghệ áp dụng để phát triển và triển khai một website



02

# Phát triển website



## Phát triển website

### Các chức năng của website bán quần áo

- Quản trị: Quản lý người dùng, quản lý sản phẩm, quản lý bài viết, quản lý đơn hàng
- Người dùng: Đăng nhập(JWT), đăng ký, mua hàng, giỏ hàng, tích hợp GHN(giao hàng nhanh),.....

### Cơ sở dữ liệu

- Sử dụng cơ sở Posgresql để lưu trữ dữ liệu của website bán quần áo



## Phát triển website

### Giao diện của người dùng(Frontend)

- Công nghệ sử dụng để thiết kế giao diện người dùng là Framework Vuejs
- Thiết kế các giao diện của người dùng và quản trị

### Dịch vụ API(Backend)

- Sử dụng Asp.net core để xây dựng các đầu API của trang web, sử dụng kiến trúc Clean Architecture.
- Tích hợp API của đơn vị vận chuyển GHN(giao hàng nhanh)
- Sử dụng Woker để xử lý đơn hàng từ queue, cập nhật đơn hàng, cập nhật số lượng hàng tồn
- Tích hợp thêm các công nghệ: Redis, MinIO, RabbitMQ, Entity Framework Core, NUnit...



03

# Triển khai website





## Triển khai website

### Giới thiệu CI(Continuous Integration - Tích hợp liên tục)

- CI là Continuous Integration. Nó là một phương pháp phát triển phần mềm, hỗ trợ thành viên trong nhóm phát triển tích hợp liên tục và kiểm tra mã nguồn trong một kho lưu trữ chung. Mỗi lần có sự thay đổi trong mã nguồn, các công cụ CI sẽ tự động kiểm tra, xây dựng và kiểm tra tích hợp mã nguồn mới nhất với các phiên bản trước đó. Nếu có lỗi phát sinh, các nhà phát triển có thể phát hiện ra ngay và sửa chúng một cách nhanh chóng.

### Lợi ích của CI(Continuous Integration - Tích hợp liên tục)

- Phát hiện lỗi sớm
- Giảm thời gian kiểm tra và xây dựng
- Tăng tính ổn định của hệ thống
- Giúp đẩy nhanh quá trình phát triển



## Triển khai website

### Giới thiệu CD(Continuous Deployment/Delivery - Chuyển giao/triển khai liên tục)

- CD (Continuous Deployment/Delivery) là một phương pháp tự động hóa quá trình triển khai ứng dụng vào môi trường sản xuất. CD là giai đoạn tiếp theo sau CI (Continuous Integration) và bao gồm các bước tự động hóa, kiểm tra, và triển khai ứng dụng của bạn vào môi trường người dùng(production).

### Lợi ích của CD(Continuous Deployment/Delivery - Chuyển giao/triển khai liên tục)

- Tăng tính ổn định và độ tin cậy của ứng dụng
- Tăng tốc độ triển khai và giảm thời gian phát hành
- Tăng tính linh hoạt và khả năng mở rộng
- Tăng sự đồng bộ giữa các thành viên trong nhóm phát triển



## Triển khai website

### Các công nghệ sử dụng

- Docker, Jenkins, SonarQube, JUnit, .....

### Các dịch vụ triển khai

- RabbitMQ, Redis, MinIO, Jenkins, SonarQube, WebApp, WebApi sử dụng docker để chạy các dịch vụ

### Xây dựng máy chủ jenkins và các plugin tích hợp

- Tích hợp các plugin trong máy chủ jenkins như: Docker, Docker pipeline, dotnet, dotnet tools, Sonarqube Scanner, junit, trx2junit, Slack Notification

# Triển khai website

## Pipeline CI trong jenkins

### Các giai đoạn của CI-Project

#### 1. Get code

Lấy code từ git sau khi có thay đổi từ git

#### 3. Unit Test

Chạy các unittest của project

Scan code project bằng sonarqube

#### 2. Static Code Analysis

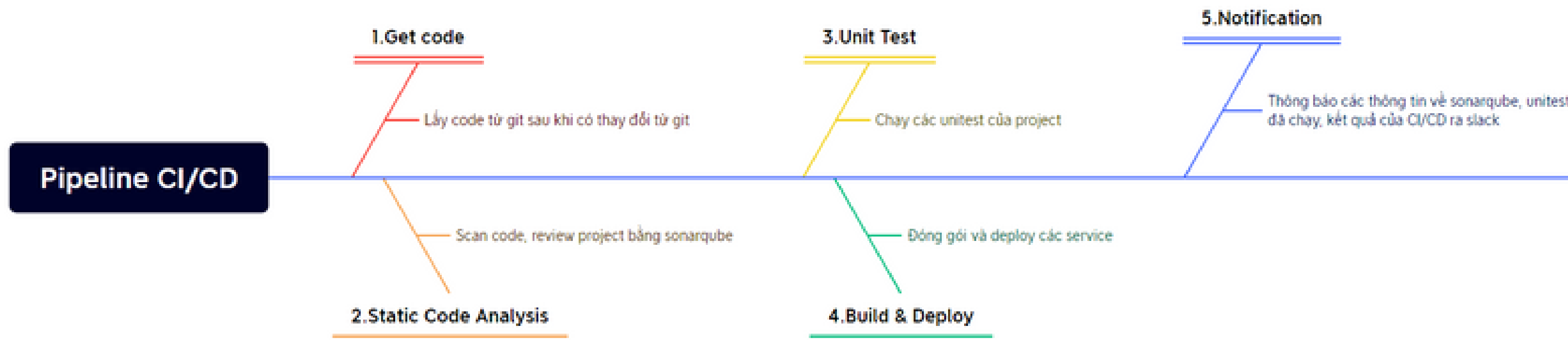
Thông báo các thông tin về sonarqube, unittest đã chạy ra slack

#### 4. Notification Slack



# Triển khai website

## Pipeline CI/CD





04

# Kết luận

## Kết luận

Đồ án đã đạt được các kết quả sau

- Các công nghệ để ứng dụng vào để xây dựng và triển khai website
- Các chức năng cơ bản của một website bán quần áo
- Áp dụng CI/CD(Continuous Integration – Tích hợp liên tục/ Vận hành, triển khai liên tục) vào việc triển khai website lên môi trường người dùng (môi trường production)

**THANKS**  
**ANY QUESTION?**