**Tên đề tài:** DevOps và hệ thống CI/CD

**Nội dung chính:** Giới thiệu về DevOps và mô hình CI/CD. Tìm hiểu một số công cụ để triển khai, xây dựng hệ thống CI/CD áp dụng thực tế.

**Cấu trúc đồ án:**

Phần I: Đặt vấn đề

- Lí do chọn đề tài

- Mục tiêu và đối tượng nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu

- Phạm vi nghiên cứu

- Chỉ ra vấn đề mà đề tài cần tập trung nghiên cứu, giải quyết

- Trình bày tóm tắt kết quả đạt được

Phần II: Nội dung và kết quả

Chương 1: Văn hoá làm việc DevOps

1.1: Khái niệm DevOps (automation, 3 cái mới của DevOps)

1.2: Lịch sử hình thành DevOps

1.3: Lợi ích của DevOps

1.4: Các giai đoạn của DevOps trong vòng đời phát triển phần mềm (8 stages)

1.4.1: Plan

1.4.2: Code

1.4.3: Build

1.4.4: Test

1.4.5: Release

1.4.6: Deploy

1.4.7: Operate

1.4.8: Monitor

1.5: DevOps mở rộng: GitOps và DevSecOps

Chương 2: CI/CD

2.1: Khái niệm CI/CD

2.2: Sự hình thành CI/CD

2.3: Lợi ích của mô hình CI/CD

2.4: Một số công cụ chính trong hệ thống CI/CD

2.4.1: GitLab CI

2.4.2: ArgoCD

Chương 3: Triển khai, xây dựng hệ thống CI/CD

3.1: Giới thiệu (sơ qua) tập các công nghệ sử dụng

3.2: Cài đặt và xây dựng hệ thống

3.3: Kịch bản vận hành hệ thống

3.4: Đánh giá kết quả

Phần III: Kết luận

- Đánh giá ưu nhược điểm

- Đánh giá khả năng tiếp cận

- Đánh giá sự phát triển trong tương lai