**ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ**

🙣 🕮 🙡

****

**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ**

**KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP**

**ỨNG DỤNG CÔNG CỤ SELENIUM WEBDRIVER THỰC HIỆN KIỂM THỬ TỰ ĐỘNG CHO WEBSITE “INTERNAL TRAINING MANAGEMENT”**

**TẠI CÔNG TY SUN ASTERISK**

SVTH: Dương Phương Thảo

Lớp: 42K21

GVHD: ThS. Cao Thị Nhâm

***Đà Nẵng, 01/2020***

NHẬN XÉT CỦA DOANH NGHIỆP THỰC TẬP

1. ***Về ý thức và tinh thần trách nhiệm của sinh viên khi thực tập tại doanh nghiệp:***

1. ***Về năng lực và khả năng thích nghi của sinh viên với môi trường doanh nghiệp:***

1. ***Kiến nghị của Doanh nghiệp đối với Nhà trường để cải thiện chất lượng đào tạo:***

LỜI CẢM ƠN

**Dương Phương Thảo**

LỜI CAM ĐOAN

*Tôi xin cam đoan:*

*Sinh viên thực hiện*

**Dương Phương Thảo**

MỤC LỤC

[CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT 2](#_Toc29599846)

[1.1. TỔNG QUAN VỀ PHẦN MỀM 2](#_Toc29599847)

[1.1.1. PHẦN MỀM LÀ GÌ 2](#_Toc29599848)

[1.1.2. VÒNG ĐỜI PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM 2](#_Toc29599849)

[1.2. TỔNG QUAN VỀ KIỂM THỬ PHẦN MỀM 2](#_Toc29599850)

[1.2.1. QUY TRÌNH KIỂM THỬ PHẦN MỀM 2](#_Toc29599851)

[1.2.2. NGUYÊN LÝ KIỂM THỬ PHẦN MỀM 2](#_Toc29599852)

[1.2.3. GIAI ĐOẠN KIỂM THỬ PHẦN MỀM 2](#_Toc29599853)

[1.2.4. CÁC LOẠI KIỂM THỬ 2](#_Toc29599854)

[1.2.5. KỸ THUẬT KIỂM THỬ 2](#_Toc29599855)

[1.2.6. THIẾT KẾ TRƯỜNG HỢP KIỂM THỬ 2](#_Toc29599856)

[1.2.7. BÁO CÁO LỖI 2](#_Toc29599857)

[1.2.8. KIỂM THỬ THỦ CÔNG 2](#_Toc29599858)

[1.2.9. KIỂM THỬ TỰ ĐỘNG 2](#_Toc29599859)

[1.3. SELENIUM WEBDRIVER 2](#_Toc29599860)

[1.3.1. GIỚI THIỆU 2](#_Toc29599861)

[1.3.2. THIẾT LẬP MÔI TRƯỜNG 2](#_Toc29599862)

[1.3.3. PHƯƠNG THỨC 2](#_Toc29599863)

[1.4. PHÁT BIỂU BÀI TOÁN 2](#_Toc29599864)

[1.5. KẾT CHƯƠNG 2](#_Toc29599865)

[CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG 3](#_Toc29599866)

[2.1. GIỚI THIỆU 3](#_Toc29599867)

[2.2. PHÂN TÍCH HIỆN TRẠNG 3](#_Toc29599868)

[2.3. PHÂN TÍCH YÊU CẦU 3](#_Toc29599869)

[2.3.1. ĐỐI TƯỢNG SỬ DỤNG 3](#_Toc29599870)

[2.3.2. MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG 3](#_Toc29599871)

[2.3.3. CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG 3](#_Toc29599872)

[2.4. THIẾT KẾ HỆ THỐNG 3](#_Toc29599873)

[2.4.1. PHÂN TÍCH HỆ THỐNG 3](#_Toc29599874)

[2.4.2. CÁC BIỂU ĐỒ 3](#_Toc29599875)

[2.4.3. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU 3](#_Toc29599876)

[2.5. KẾT CHƯƠNG 3](#_Toc29599877)

[CHƯƠNG 3: TRIỂN KHAI VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ 4](#_Toc29599878)

[3.1. MÔ HÌNH TRIỂN KHAI 4](#_Toc29599879)

[3.2. KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM 4](#_Toc29599880)

[3.2.1. KỊCH BẢN THỰC NGHIỆM 1 4](#_Toc29599881)

[3.2.2. KỊCH BẢN THỰC NGHIỆM 2 4](#_Toc29599882)

[3.2.3. KỊCH BẢN THỰC NGHIỆM 3 4](#_Toc29599883)

[3.3. NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ 4](#_Toc29599884)

[3.4. KẾT CHƯƠNG 4](#_Toc29599885)

DANH SÁCH HÌNH ẢNH

DANH SÁCH TỪ VIẾT TẮT

|  |  |
| --- | --- |
| **Từ viết tắt** | **Diễn giải** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

MỞ ĐẦU

**1.**  **Tổng quan về đề tài**

**2. Mục đích và ý nghĩa của đề tài**

***2.1. Mục đích***

***2.2. Ý nghĩa***

**3. Phương pháp thực hiện**

**4. Bố cục của đồ án**

# CƠ SỞ LÝ THUYẾT

## TỔNG QUAN VỀ PHẦN MỀM

### PHẦN MỀM LÀ GÌ

### VÒNG ĐỜI PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM

## TỔNG QUAN VỀ KIỂM THỬ PHẦN MỀM

### QUY TRÌNH KIỂM THỬ PHẦN MỀM

### NGUYÊN LÝ KIỂM THỬ PHẦN MỀM

### GIAI ĐOẠN KIỂM THỬ PHẦN MỀM

### CÁC LOẠI KIỂM THỬ

### KỸ THUẬT KIỂM THỬ

### THIẾT KẾ TRƯỜNG HỢP KIỂM THỬ

### BÁO CÁO LỖI

### KIỂM THỬ THỦ CÔNG

### KIỂM THỬ TỰ ĐỘNG

## SELENIUM WEBDRIVER

### GIỚI THIỆU

### THIẾT LẬP MÔI TRƯỜNG

### PHƯƠNG THỨC

## PHÁT BIỂU BÀI TOÁN

## KẾT CHƯƠNG

# PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

## Tổng quan về hệ thống

### ~~ĐỐI TƯỢNG SỬ DỤNG~~

~~Nhân viên trong công ty Sun Asterisk~~

### ~~MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG~~

~~Quản lý các học viên và các khóa học tại công ty Sun Asterisk~~

### ~~CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG~~

~~Framework: Ruby on Rails~~

## Phân tích yêu cầu

## 2.2.1 Các tác nhân hệ thống

2.2.2 Biểu đồ use case

2.2.3 Mô tả chi tiết use case

## ~~THIẾT KẾ HỆ THỐNG~~

~~3 vai trò:~~

* ~~Quản trị viên~~
* ~~Học viên/ giáo viên~~
* ~~Điều phối viên~~

### ~~PHÂN TÍCH HỆ THỐNG~~

### ~~CÁC BIỂU ĐỒ~~

### ~~THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU~~

## ~~KẾT CHƯƠNG~~

# THIẾT KẾ TEST CASE VÀ THỰC HIỆN KIỂM THỬ HỆ THỐNG

## ~~MÔ HÌNH TRIỂN KHAI~~

1. ~~Mô hình triển khai~~

~~Agile Scrum~~

1. ~~Các công cụ hỗ trợ~~

* ~~Kiểm thử thủ công~~
* ~~Kiểm thử tự động: Selenium Webdriver~~

1. ~~Cấu hình hệ thống~~

## ~~KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM~~

### ~~KỊCH BẢN THỰC NGHIỆM 1~~

### ~~KỊCH BẢN THỰC NGHIỆM 2~~

### ~~KỊCH BẢN THỰC NGHIỆM 3~~

## ~~NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ~~

## ~~KẾT CHƯƠNG~~

3.1 Thiết kế test case

3.2 Thực hiện kiểm thử

3.3. Kết quả kiểm thửKẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

1. **KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC**
2. **KIẾN NGHỊ VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

TÀI LIỆU THAM KHẢO

**Tiếng Việt**

**Tiếng Anh**

**Internet**

PHỤ LỤC