

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
Viện Công Nghệ Thông Tin và Truyền Thông

TEST PLAN

Version 1.0

HỆ THỐNG THUÊ XE ECOBIKE

Môn: Thiết kế và xây dựng phần mềm

Nhóm: 12

Giáo viên hướng dẫn: TS. Nguyễn Thị Thu Trang

Thành viên nhóm: Trần Xuân Lộc – 20183577

Vũ Quang Huy – 20183930

Trần Hữu Hiếu – 20180078

Hà Nội, tháng 1 năm 2022

Mục Lục

1. Giới thiệu.....	2
1.1. Giới thiệu chung.....	3
1.2. Phạm vi.....	3
1.3. Từ điển thuật ngữ.....	3
1.4. Tài liệu tham khảo.....	3
2. Mô tả tổng quan.....	3
2.1. Tổng quan.....	4
2.2. Giả định, ràng buộc, rủi ro.....	4
2.2.1. Giả định.....	4
2.2.2. Ràng buộc.....	4
2.2.3. Rủi ro.....	4
3. Phương pháp kiểm thử.....	4
4. Kiểm thử đơn vị.....	5
5. Chi tiết test case.....	6

1. Giới thiệu.

1.1. Giới thiệu chung.

Khi xây dựng một phần mềm, kiểm thử là quá trình không thể bỏ qua bởi mức độ quan trọng và tính thiết yếu để đảm bảo sự ổn định và chính xác của phần mềm.

Chính vì vậy, tài liệu dưới đây đưa ra các chiến lược kiểm thử được đề xuất bởi đội ngũ quản lý chất lượng (Quality Assurance), để từ đó các lập trình viên có thể cài đặt việc kiểm thử vào chương trình nhằm kiểm tra chất lượng của sản phẩm. Chiến lược kiểm thử này tập trung vào kiểm thử đơn vị thành phần thiết yếu của chương trình là việc tính giá tiền thuê xe.

1.2. Phạm vi.

EcoBike Rental là một hệ thống đa nền tảng, hoạt động 24/7, cho phép người dùng là cư dân/khách vãng lai tại khu đô thị Ecopark nhằm quản lý dịch vụ cho thuê xe đạp theo giờ với nhiều bãi để xe để thuê/trả xe tự động trong khu đô thị.

1.3. Từ điển thuật ngữ.

Không có.

1.4. Tài liệu tham khảo.

- Giáo trình bộ môn: Thiết kế và xây dựng phần mềm, TS. Nguyễn Thị Thu Trang, trường Đại học Bách Khoa Hà Nội.

2. Mô tả tổng quan.

2.1. Tổng quan.

Hệ thống được cài đặt dưới dạng Java Software trên desktop, sử dụng mySQL làm database. Kiến trúc hệ thống được phân chia theo mô hình MVC (Model - View - Controller).

2.2. Giả định, ràng buộc, rủi ro.

2.2.1. Giả định.

Chiến lược kiểm thử cần được thực hiện trên môi trường staging với điều kiện giống với production nhất có thể.

2.2.2. Ràng buộc.

Chiến lược kiểm thử hiện tại chưa bao quát hết các trường hợp có thể xảy ra khi thao tác với Payment API - ví dụ như khi Payment API không khả dụng hoặc yêu cầu gửi lên bị từ chối/thất bại. Do đó ta chưa thể kiểm thử được các chức năng này có hoạt động đúng trong các trường hợp không lý tưởng. Bên cạnh đó, các thông số truyền và cũng chưa được định dạng rõ ràng khiến cho việc kiểm thử bị hạn chế.

2.2.3. Rủi ro.

Không có rủi ro.

3. Phương pháp kiểm thử.

Kiểm thử đơn vị được thực hiện trên một số tính năng quan trọng của chương trình, sử dụng JUnit 5.

4. Kiểm thử đơn vị.

4.1. Bảng thể hiện mối quan hệ Test Cases và Use Cases.

USE CASE ID			UC005
Test Case ID	Test CaseTitle	Totals	1
TC001	Test Rental Fee Payment	1	x

4.2. Các bộ test.

4.2.1. Bộ test cho UC005-"Bike Return".

Test Suite ID	Test Suite Title	Description	Test Cases
TS001	Kiểm tra tính tiền khách cần thanh toán	Kiểm tra công thức tính tiền khách cần thanh toán được cài đặt có chính xác hay không	TC001

5. Chi tiết test case.

5.1. Chi tiết test cases cho "Test Rental Fee Payment".

Test Case ID	TC001	Test Case Description	Kiểm tra tính tiền khách cần thanh toán		
Created By	Trần Xuân Lộc	Reviewed By	Vũ Quang Huy	Version	1.0

QA Tester's Log	Review comments from Reviewer incorporate in version 1.0
-----------------	----------------------------------------------------------

Tester's Name	Trần Xuân Lộc	Date Tested	05/01/2022	Test Case (Pass/Fail/Not Executed)	Pass
---------------	---------------	-------------	------------	------------------------------------	------

Test Data:

Input (thời gian thuê xe)	Output (Phí thuê xe)	Case
5 phút	0	Không quá 10p
10 phút	0	Không quá 10p
25 phút	10,000	30p đầu tiên
30p	10,000	30p đầu tiên
70p	19,000	Trên 30p

Test Scenario:

Step #	Step Details	Expected Results	Actual Results	Pass / Fail / Not executed / Suspended
1	calculatePaymentAmount() tính toán giá trị tiền thuê dựa trên loại xe và thời gian đã thuê	Site should open	As Expected	Pass