



KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN  
227 Nguyễn Văn Cừ, Phường 4, Quận 5, TP.HCM  
Điện Thoại: (08) 38.354.266 - Fax: (08) 38.350.096



# TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

## KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

### QUẢN LÝ DỰ ÁN PHẦN MỀM

## NHÓM 3: WEBSITE CHAT BOT ONLINE THEO CHỦ ĐỀ

### Software Process Definition

Giáo viên LT: Thầy Ngô Huy Biên

Giáo viên TH: Thầy Ngô Ngọc Đăng Khoa



**Bộ môn Công nghệ phần mềm**  
**Khoa Công nghệ thông tin**  
**Đại học Khoa học tự nhiên TP HCM**



### Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu

Thời gian	Phiên bản	Mô tả	Tác giả
25/09/2017	1.0	Soạn thảo tài liệu	Trần Văn Phong, Nguyễn Thanh Trúc

### Bảng phân công chính

Chức vụ	Người chịu trách nhiệm chính
Project Manager	Trần Văn Phong
Business Analyst	Nguyễn Thanh Trúc
Designer	Vòng Say Phu
Developer	Vũ Đình Thăng
Tester	Đinh Đức Thông

### Bảng phân công chi tiết

MSSV	Họ và tên	Nhiệm vụ	Đánh giá công việc (0 – 10)
1412506	Vũ Đình Thăng	Thiết kế prototype, cơ sở dữ liệu	10
1412394	Trần Văn Phong	Lên kế hoạch, phân công công việc, tổng hợp và báo cáo	10
1412401	Lê Văn Phúc	Thiết kế mô hình, cơ sở dữ liệu	10
1412396	Vòng Say Phu	Xây dựng mã nguồn, cài đặt phần mềm	10
1412442	Trương Phan Quý	Xây dựng mã nguồn, cài đặt phần mềm	10
1412530	Đinh Đức Thông	Kiểm tra, kiểm thử, báo cáo	10
1412489	Vũ Quốc Thanh	Thiết kế mô hình, sơ đồ của hệ thống	10
1412613	Võ Quốc Tuấn	Xây dựng mã nguồn, cài đặt phần mềm	10
1412594	Nguyễn Thanh Trúc	Lên kế hoạch, phân tích yêu cầu	10
1412564	Trần Thuỳ Bích Trâm	Kiểm tra, kiểm thử, báo cáo	10



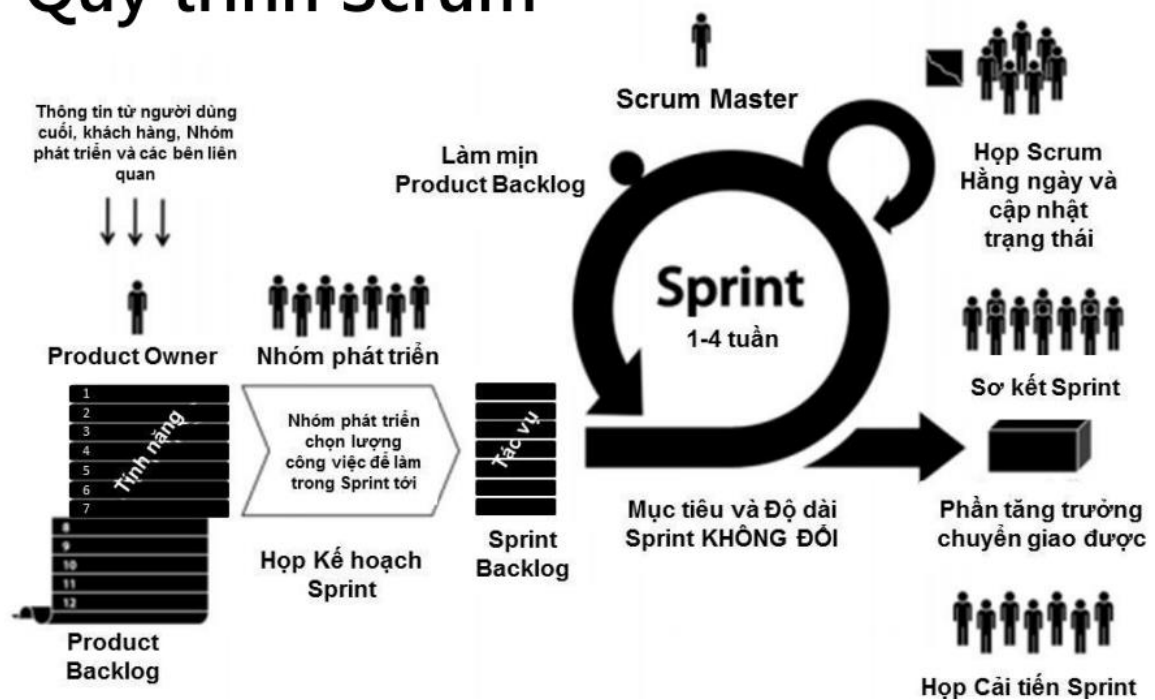
# MỤC LỤC

<b>I. Lên kế hoạch .....</b>	<b>6</b>
1. Mục đích:.....	6
2. Vai trò: .....	6
3. Đầu vào:.....	6
4. Nhiệm vụ:.....	6
5. Kết quả:.....	6
6. Rủ ro:.....	7
<b>II. Phân tích yêu cầu: .....</b>	<b>7</b>
1. Mục đích:.....	7
2. Vai trò: .....	7
3. Đầu vào:.....	7
4. Nhiệm vụ:.....	8
5. Kết quả:.....	8
6. Rủ ro:.....	8
<b>III. Thiết kế phần mềm.....</b>	<b>9</b>
1. Mục đích:.....	9
2. Vai trò: .....	9
3. Đầu vào:.....	9
4. Nhiệm vụ:.....	9
5. Kết quả:.....	10
6. Rủ ro:.....	10
<b>IV. Hiện thức hóa, xây dựng mã nguồn.....</b>	<b>10</b>
1. Mục đích:.....	10

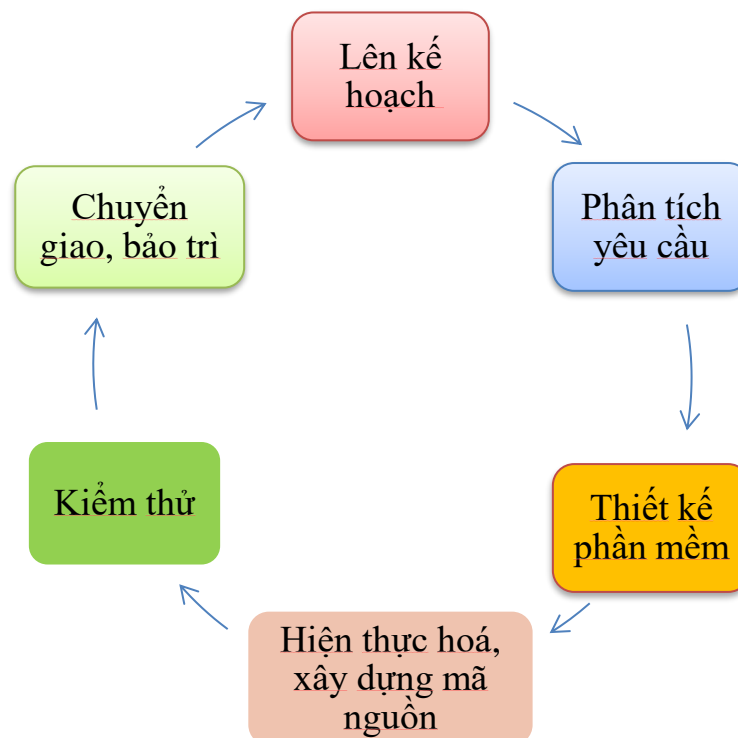


2.	Vai trò: .....	10
3.	Đầu vào:.....	10
4.	Nhiệm vụ:.....	10
5.	Kết quả:.....	11
6.	Rủ ro:.....	11
<b>V.</b>	<b>Kiểm thử .....</b>	<b>11</b>
1.	Mục đích:.....	11
2.	Vai trò: .....	11
3.	Đầu vào:.....	11
4.	Nhiệm vụ:.....	12
5.	Kết quả:.....	12
6.	Rủ ro:.....	12
<b>VI.</b>	<b>Chuyển giao, bảo trì .....</b>	<b>12</b>
1.	Mục đích:.....	12
2.	Vai trò: .....	13
3.	Đầu vào:.....	13
4.	Nhiệm vụ:.....	13
5.	Kết quả:.....	13
<b>VII.</b>	<b>Phụ lục .....</b>	<b>13</b>

# Quy trình Scrum



## SPRINT



# I. Lên kế hoạch

## 1. Mục đích:

- Xác định ý tưởng, thời gian, qui trình sẽ thực hiện và lập kế hoạch cho dự án.
- Thời gian hoàn thành: 2 tuần.

## 2. Vai trò:

- Project Manager: Xác định thời gian và lên kế hoạch dự án
- Business Analyst: Đánh giá các yêu cầu và chức năng dự kiến thực hiện
- Developer: Hình thành và bước đầu xác định dự nền tảng và công nghệ dự kiến sẽ sử dụng.

## 3. Đầu vào:

- Ý tưởng ban đầu của các thành viên nhóm
- Thời gian của dự án: 13 tuần
- Nguồn nhân lực hiện có: 10 thành viên trong nhóm
- Các khó khăn, thuận lợi

## 4. Nhiệm vụ:

- Project Manager:
  - o Hoàn thành tài liệu ban đầu cho kế hoạch
  - o Xác định thời gian của dự án và lên thời gian biểu.
  - o Xác định những thuận lợi, hạn chế, khó khăn cụ thể
  - o Xác định qui trình phù hợp với dự án
- Business Analyst:
  - o Xác định rõ yêu cầu của dự án.
  - o Đồng thời liệt kê những mục đích chính và phạm vi của dự án.
- Developer:
  - o Xác định các nền tảng và công nghệ phù hợp với dự án

## 5. Kết quả:

- Project Manager:
  - o Bản kế hoạch dự án: (Vấn đề cần giải quyết, giải pháp cho vấn đề, sơ đồ hoàn cảnh công việc, một số tính năng nổi bật, các đối thủ cạnh tranh, điểm khác so với đối thủ)
  - o Tài liệu tham khảo khái niệm qui trình (Cụ thể qui trình Scrum).
  - o Mô hình của dự án Life Cycle
- Developer:

- Bản kế hoạch của hệ thống và nền tảng phát triển.
- Business Analyst:
  - Báo cáo các yêu cầu và các chức năng của dự án.
  - Kế hoạch phân tích yêu cầu người dùng

## 6. Rủi ro:

- Không đảm bảo hoàn thành các tiến độ công việc.

# II. Phân tích yêu cầu:

## 1. Mục đích:

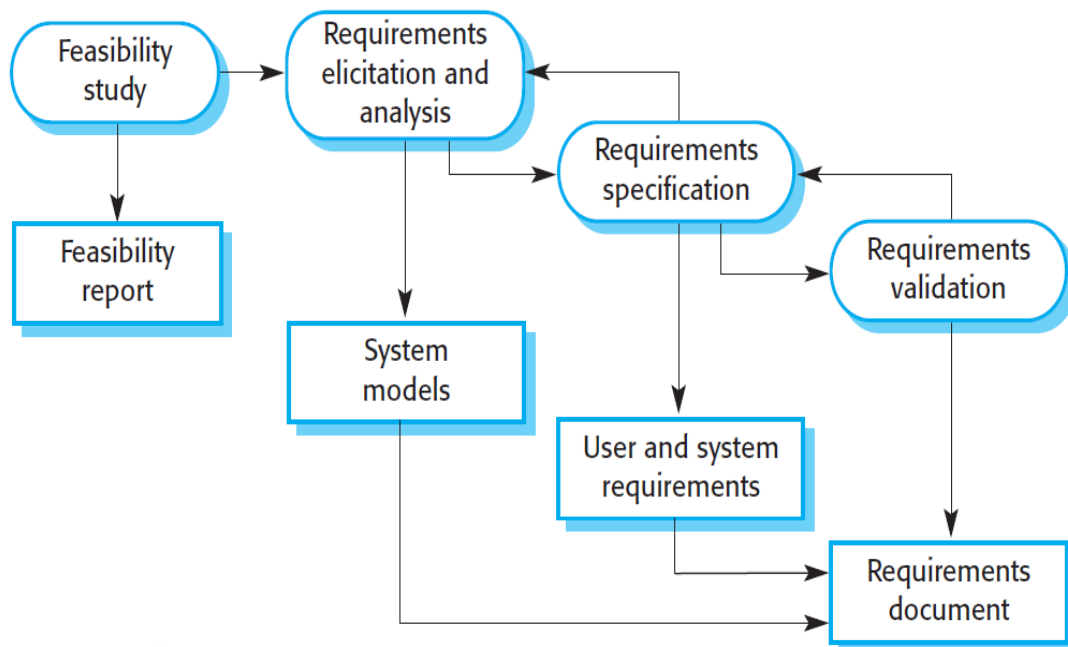
- Thiết lập các danh sách dịch vụ được yêu cầu và các ràng buộc đối với hoạt động và việc phát triển của hệ thống.
- Thời gian hoàn thành: 2 tuần

## 2. Vai trò:

- Project Manager: Giám sát và góp ý qui trình phân tích yêu cầu
- Business Analyst: Thực hiện kế hoạch phân tích yêu cầu người dùng
- Users: Thực hiện khảo sát các chức năng dự kiến

## 3. Đầu vào:

- Qui trình công nghệ yêu cầu (Requirements engineering process)



- Bản kế hoạch của hệ thống
- Các vấn đề và giải pháp giải quyết vấn đề của dự án

- Các chức năng chính của dự án

#### 4. Nhiệm vụ:

- Project Manager:
  - o Góp ý bản phân tích yêu cầu của B.A
  - o Theo dõi tiến độ công việc
- Business Analyst:
  - o Nghiên cứu về mức độ khả thi của dự án. (Feasibility study)
  - o Tiến hành làm khảo sát người dùng dựa trên những vấn đề và giải pháp cũng như là chức năng chính đã xác định. Đồng thời khảo sát nhu cầu của người dùng bổ sung cho giải pháp (Requirements elicitation and analysis)
  - o Phân tích mức độ sử dụng và nhu cầu của người dùng sau khi đã thu thập
  - o Sau đó mô tả chi tiết các yêu cầu (Requirement specification)
  - o Thực hiện mô hình hóa hệ thống (System models)
  - o Thẩm định yêu cầu và quản lý yêu cầu (Requirements validation)
- Users:
  - o Thực hiện khảo sát
  - o Góp ý các chức năng chính.

#### 5. Kết quả:

- Project Manager:
  - o Tài liệu tóm tắt thực thi của dự án (Executive summary)
  - o Tài liệu viễn cảnh dự án (Project vision)
  - o Các nguyên tắc nghiệp vụ trong dự án
- Business Analyst:
  - o Tài liệu hóa yêu cầu (Requirements document)
    - Các mô hình hệ thống (System models)
    - Báo cáo mức độ khả thi (Feasibility report)
    - Yêu cầu của người sử dụng và hệ thống (User and system requirements)
  - o Tài liệu đặc tả yêu cầu và các chức năng chính (Cụ thể qui trình Scrum là Product backlogs)
  - o Danh sách các thuật ngữ cần thiết
  - o Kết quả khảo sát yêu cầu của người dùng.

#### 6. Rủi ro:



## III. Thiết kế phần mềm

### 1. Mục đích:

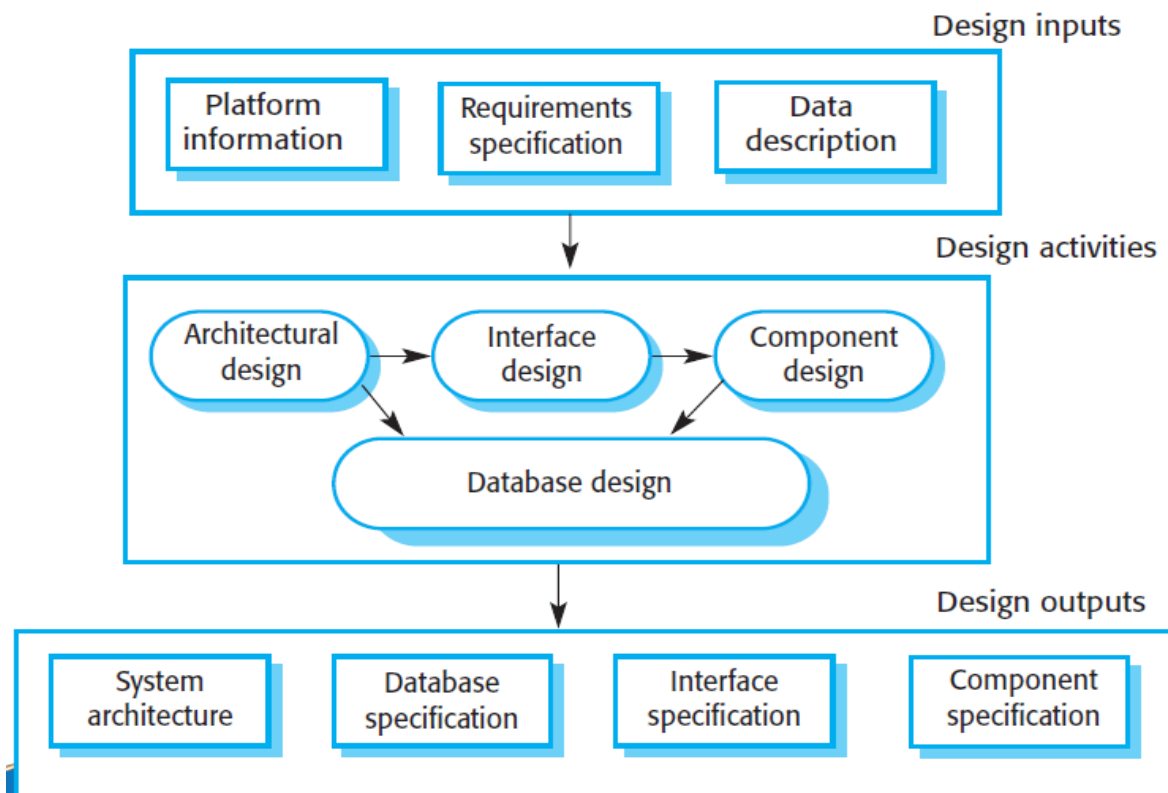
- Phát triển giải pháp cho các yêu cầu phần mềm
- Thiết kế các kiến trúc và tài liệu thiết kế
- Thời gian hoàn thành: 2 tuần

### 2. Vai trò:

- Technical Architect: Thiết kế kiến trúc của dự án
- Designer: Thiết kế giao diện
- Developer: Thiết kế Database

### 3. Đầu vào:

- Quy trình thiết kế phần mềm



- Tài liệu phân tích đặc tả yêu cầu của người dùng
- Tài liệu viễn cảnh dự án

### 4. Nhiệm vụ:

- Technical Architect:
  - o Thực hiện thiết kế kiến trúc (Architectural design)

- Thực hiện thiết kế thành phần (Component design)
- Chọn lựa các công cụ, tìm hiểu các giải pháp cần trong quá trình phát triển dự án
- Đảm bảo chất lượng các thiết kế về Database, Document.....của Developer
- Designer:
  - Tiến hành thiết kế giao diện (Interface design)
  - Bao gồm các giao diện màn hình người dùng, giao diện quản lý,...
- Developer:
  - Thiết kế cơ sở dữ liệu (Database design)
  - Review lại các khó khăn về công nghệ và công việc

## 5. Kết quả:

- Technical Architect và Designer:
  - Tài liệu thiết kế tổng quát (High level design document)
  - Đặc tả thành phần
  - Đặc tả giao diện: các giao diện màn hình
- Developer:
  - Tài liệu thiết kế chi tiết (Detail design document)
    - Kiến trúc hệ thống: bảng thiết kế chi tiết về sơ đồ lớp
    - Đặc tả cơ sở dữ liệu : sơ đồ luồng dữ liệu

## 6. Rủi ro:

-

# IV. Hiện thực hóa, xây dựng mã nguồn

## 1. Mục đích:

- Hiện thực hóa các yêu cầu phần mềm
- Chuyển giao các giải pháp thành những chức năng cụ thể
- Thời gian hoàn thành: 4 tuần

## 2. Vai trò:

- Technical Architect: Hỗ trợ và quản lý công việc của team code
- Developer: hiện thực hóa, xây dựng mã nguồn, phát triển chức năng

## 3. Đầu vào:

- Tài liệu đặc tả yêu cầu
- Tài liệu thiết kế tổng quát

## 4. Nhiệm vụ:

- Technical Architect:

- Mô tả tổng quan hệ thống, các chức năng chính, yêu cầu hệ thống, cấu trúc phần mềm
  - Phát triển tài liệu hướng dẫn cho người dùng
  - Developer:
    - Lên kế hoạch code và thực hiện dự án
      - Đọc hiểu các tài liệu thiết kế
      - Lên kế hoạch và thời gian biểu cho từng thành phần
    - Tiến hành lập trình và phát triển mã nguồn
    - Đảm bảo chất lượng của mã nguồn và chức năng
    - Kết hợp các thành phần của mã nguồn
- 5. Kết quả:**
- Technical Architect:
    - Tài liệu mô tả hệ thống
    - Tài liệu hướng dẫn người dùng
  - Developer:
    - Tài liệu mã nguồn
    - Các thành phần xử lý từng chức năng
    - Sản phẩm version 1.0
    - Document báo cáo quá trình thực hiện dự án

**6. Rủi ro:**

-

## V. Kiểm thử

**1. Mục đích:**

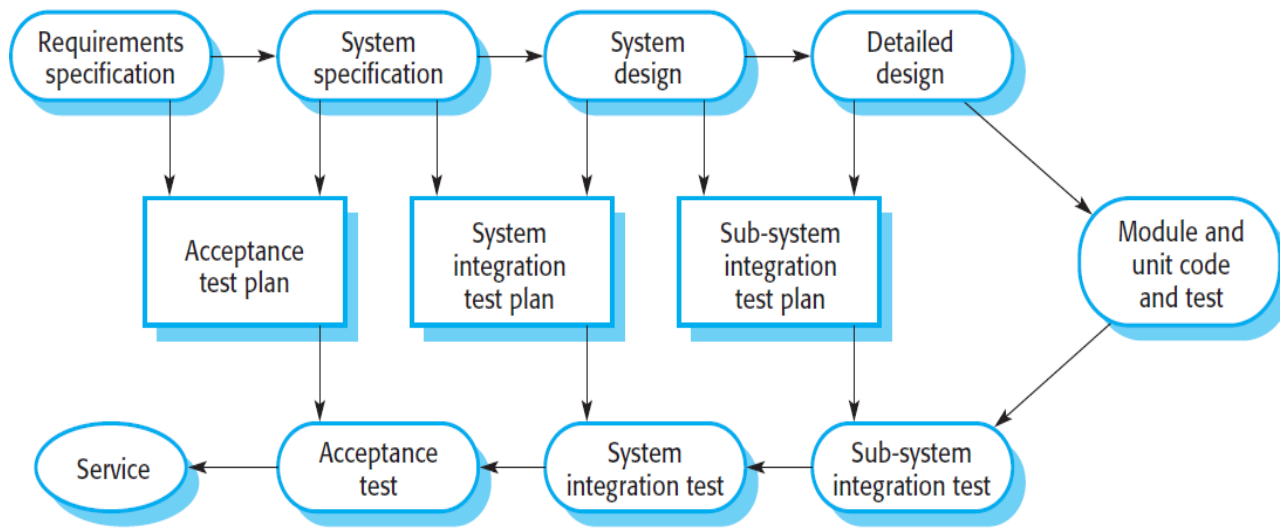
- Kiểm định và thẩm định hệ thống đã tuân theo đặc tả của nó và đã đảm bảo yêu cầu của người dùng
- Thời gian hoàn thành: 2 tuần

**2. Vai trò:**

- QA/QC, Testers.

**3. Đầu vào:**

- Quy trình kiểm thử



- Tài liệu đặc tả yêu cầu
- Tài liệu thiết kế
- Sản phẩm
- Tài liệu mô tả tổng quan hệ thống
- Tài liệu hướng dẫn

#### 4. Nhiệm vụ:

- Lên kế hoạch kiểm thử
- Thiết kế Test case
- Tiến hành kiểm thử hệ thống
- Kiểm thử tích hợp
- Báo cáo đánh giá sau khi kiểm thử

#### 5. Kết quả:

- Tài liệu kế hoạch kiểm thử
- Tài liệu kết quả kiểm thử và các báo cáo về lỗi và các vấn đề cần phải khắc phục

#### 6. Rủi ro:

## VI. Chuyển giao, bảo trì

#### 1. Mục đích:

- Nhằm tăng cường và tối ưu hóa sản phẩm phần mềm sau khi đã triển khai

- Thời gian thực hiện: 2 tuần

**2. Vai trò:**

- Clients, Users, Supporters, Dev Team

**3. Đầu vào:**

- Phần mềm đã được xây dựng theo yêu cầu
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng

**4. Nhiệm vụ:**

- Cài đặt phần mềm
- Bảo trì và hỗ trợ phần mềm trong suốt quá trình hoạt động

**5. Kết quả:**

- Các tài liệu về các lỗi đã xảy ra
- Tài liệu về các phiên bản đã cập nhật và thay đổi
- Phiên bản cập nhật của sản phẩm

## VII. Phụ lục

1. Template tài liệu Product Backlogs
2. Template tài liệu SRS
3. Tài liệu tham khảo qui trình Scrum