

---

**N5**

---

**Passkeeper**  
**Software Development Plan**  
Version 1.1

Passkeeper	Version: 1.1
Software Development Plan	Date: 12/11/2021
Dev-Plan-1.1	

## Revision History

Date	Version	Description	Author
29/10/2021	1.0	Phiên bản đầu tiên. Bao gồm: - Introduction - Project Overview - Project Organization - Project Plan - Project Monitoring and Control	Trần Duy Tiến Lê Duy Thức
12/11/2021	1.1	Chỉnh sửa Gantt Chart, Risk Management	Nguyễn Lê Bảo Thi Lê Duy Thức

Passkeeper	Version: 1.1
Software Development Plan	Date: 12/11/2021
Dev-Plan-1.1	

# Table of Contents

<b>1. Introduction</b>	<b>4</b>
<b>2. Project Overview</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Project Purpose, Scope, and Objectives</i>	4
2.2 <i>Assumptions and Constraints</i>	4
2.3 <i>Project Deliverables</i>	4
<b>3. Project Organization</b>	<b>5</b>
3.1 <i>Organizational Structure</i>	5
3.2 <i>Roles and Responsibilities</i>	5
<b>4. Management Process</b>	<b>7</b>
4.1 <i>Project Estimates</i>	7
4.2 <i>Project Plan</i>	7
4.2.1 Phase and Iteration Plan	7
4.2.2 Releases	7
4.2.3 Project Schedule	8
4.3 <i>Project Monitoring and Control</i>	11
4.3.1 Reporting	11
4.3.2 Risk Management	11
4.3.3 Configuration Management	12

Passkeeper	Version: 1.1
Software Development Plan	Date: 12/11/2021
Dev-Plan-1.1	

# Software Development Plan

## 1. Introduction

Tài liệu kế hoạch phát triển phần mềm này vạch ra những công việc cần làm trong việc phát triển dự án phần mềm Passkeeper dưới dạng các phần việc nhỏ cho mỗi thành viên.

Tài liệu này bao gồm các phần chính:

- Project Overview: mô tả về dự án, mục đích của dự án, mục tiêu cần đạt được của dự án.
- Project Organization: mô tả về cơ cấu tổ chức của dự án.
- Project Plan: mô tả những pha và cột mốc cần có của dự án.
- Management Process: đưa ra phương án quản lý dự án, quản lý rủi ro.

## 2. Project Overview

### 2.1 Project Purpose, Scope, and Objectives

Mục đích chính của dự án là nhằm giúp các thành viên trong nhóm có thể tiếp cận đến quy trình phát triển phần mềm. Đồng thời xây dựng phiên bản Alpha của ứng dụng để có thể phát triển tiếp trong tương lai.

Dự án này nhằm cung cấp cho người dùng Android một sản phẩm lưu trữ những thông tin riêng tư như tài khoản ngân hàng, mạng xã hội. Sản phẩm này cũng muốn thay đổi về thói quen dùng chung một mật khẩu cho nhiều nơi, nhằm tránh các trường hợp rò rỉ mật khẩu.

### 2.2 Assumptions and Constraints

- Dự án có thời hạn trong vòng 12 tuần.
- Dự án có 5 thành viên, không bổ sung trong suốt quá trình phát triển.
- Tất cả các thành viên đều làm việc không lương.
- Các thiết bị cần thiết:
  - 05 laptop (các thành viên tự trang bị).
  - 05 điện thoại (các thành viên tự trang bị).
  - 01 server backend trong 3 tháng.
  - 01 tên miền trong 3 tháng.
- Chi phí (thuê server, tên miền, backup): 100\$ (cho 3 tháng).

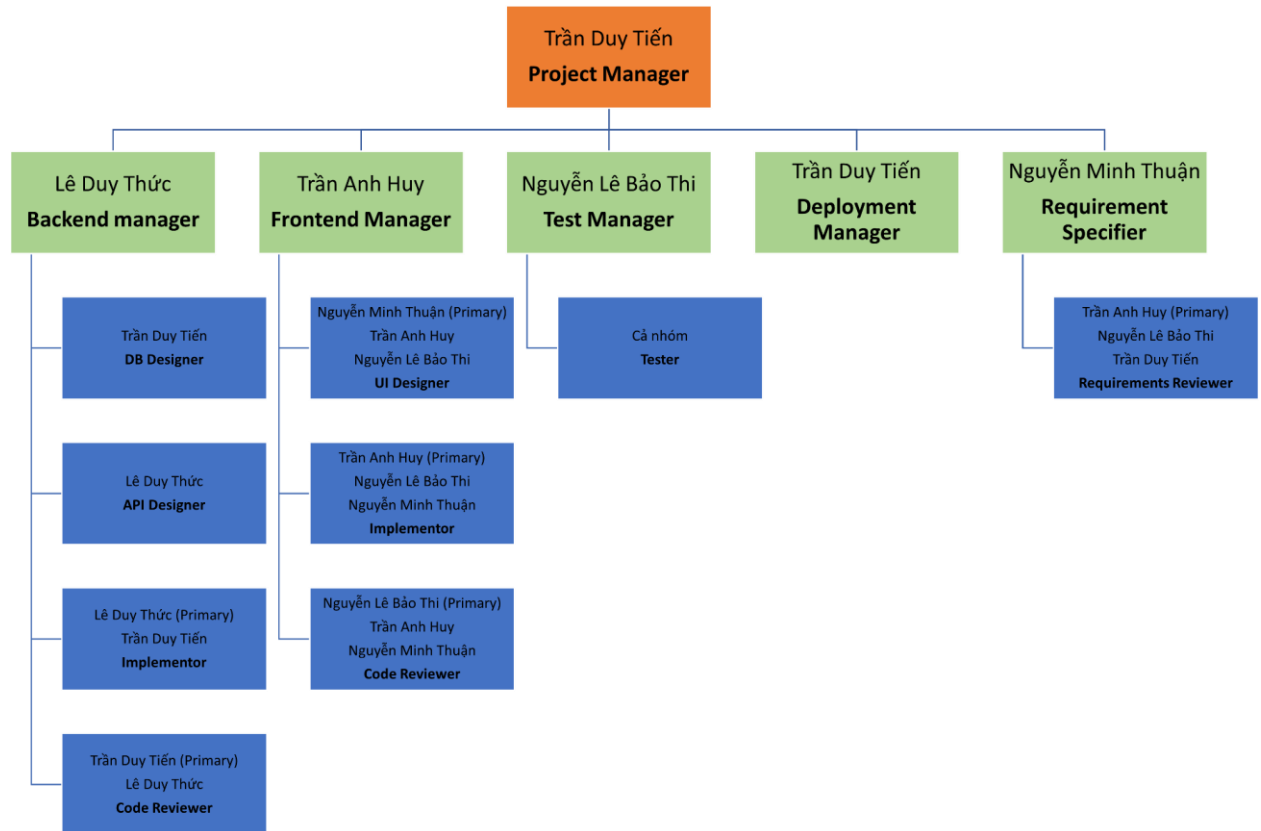
### 2.3 Project Deliverables

Sản phẩm cuối cùng của dự án là phiên bản hoàn thiện của ứng dụng Passkeeper. Về chi tiết những tài liệu và các công trình liên quan được đề cập tại mục 4.2.3.

Passkeeper	Version: 1.1
Software Development Plan	Date: 12/11/2021
Dev-Plan-1.1	

### 3. Project Organization

#### 3.1 Organizational Structure



#### 3.2 Roles and Responsibilities

Vai trò	Thành viên	Nhiệm vụ
Project Manager	Trần Duy Tiến	Phân bổ nguồn lực, xác định mức độ ưu tiên các công việc, điều phối công việc để giữ cho nhóm tập trung vào đúng mục tiêu. Người quản lý dự án cũng phải đề ra các quy định, quy ước nhằm đảm bảo chất lượng của dự án.
Backend Manager	Lê Duy Thức	Phân chia nhiệm vụ, chuẩn bị server, đề ra các quy tắc khi sử dụng server cho các thành viên trong nhóm.  Đề ra các framework, thư viện được sử dụng chung giữa các thành viên, đảm bảo các module không bị xung đột.  Thường xuyên trao đổi với team frontend nhằm đưa ra các API cho frontend.
Frontend Manager	Trần Anh Huy	Phân chia nhiệm vụ, cung cấp công cụ và quy tắc sử dụng công cụ cho các thành viên trong team.  Thường xuyên trao đổi với Requirements Specifier và Backend nhằm nắm được yêu cầu của ứng dụng.
Test Manager	Nguyễn Lê Bảo Thi	Chịu trách nhiệm chung về thử nghiệm hệ thống.

Passkeeper	Version: 1.1
Software Development Plan	Date: 12/11/2021
Dev-Plan-1.1	

		Lập kế hoạch, đề xuất cách thử nghiệm cũng như giải quyết các vấn đề trong việc kiểm thử: - Đánh giá tiến độ, sự hiệu quả của quá trình kiểm thử - Lên kế hoạch, quản lý các tài nguyên kiểm thử. - Cung cấp các yêu cầu trong việc phát triển phần mềm nhằm tăng khả năng kiểm thử.
Deployment Manager	Trần Duy Tiến	Đề ra kế hoạch triển khai sản phẩm đến tay người dùng.  Đảm bảo các chi phí phát sinh trong quá trình triển khai được tính toán cẩn thận. Cung cấp các tài liệu về việc triển khai (các tính năng mới, các lỗi được sửa, v.v)
Requirements Specifier	Nguyễn Minh Thuận	Đưa ra các mô tả chi tiết cho các tính năng của chương trình. Đề ra các mô hình use-case.
Requirements Reviewer	Trần Anh Huy (Primary) Nguyễn Lê Bảo Thi Trần Duy Tiến	Đưa ra những đánh giá chi tiết về mô hình use-case được đề xuất nhằm cải thiện, hoàn thiện nó.
Database Designer	Trần Duy Tiến	Xác định các model cần dùng trong database: - Đưa ra các yêu cầu, thao tác, thuộc tính, quan hệ giữa các model trong database. - Đề xuất cách cài đặt database - Cung cấp đầy đủ tài liệu về database.
API Designer	Lê Duy Thức	- Dựa vào use-case để đề xuất các endpoints phục vụ với use-case - Cung cấp tài liệu để thao tác (interact) với API.
UI Designer	Nguyễn Minh Thuận (Primary) Trần Anh Huy Nguyễn Lê Bảo Thi	Thiết kế giao diện người dùng
Tester	Trần Duy Tiến Nguyễn Minh Thuận Trần Anh Huy Nguyễn Lê Bảo Thi Lê Duy Thức	Đề ra các test để kiểm thử chương trình. Ghi chú kết quả kiểm thử
Code reviewer (Backend)	Trần Duy Tiến (Primary) Lê Duy Thức	Đảm bảo chất lượng của code bằng cách review source code, đưa ra các feedback về code. Có thể yêu cầu tái cấu trúc code nếu cần thiết
Implementor (Backend)	Lê Duy Thức (Primary) Trần Duy Tiến	Cài đặt API, database dựa trên các thiết kế đã có. Đảm bảo code phải được tổ chức hợp lý nhằm phục vụ việc kiểm thử, duy trì.
Code reviewer (Frontend)	Trần Anh Huy (Primary) Nguyễn Minh Thuận Nguyễn Lê Bảo Thi	Tương tự với vai trò code reviewer ở backend. Đảm bảo chất lượng của code bằng cách review source code, đưa ra các feedback về code. Có thể yêu cầu tái cấu trúc code nếu cần thiết.
Implementor	Nguyễn Lê Bảo Thi	Cài đặt giao diện người dùng, theo tác với API dựa trên

Passkeeper	Version: 1.1
Software Development Plan	Date: 12/11/2021
Dev-Plan-1.1	

(Frontend)	(Primary) Nguyễn Minh Thuận Trần Anh Huy	các thiết kế đã có. Đảm bảo code phải được tổ chức hợp lý nhằm phục vụ việc kiểm thử, duy trì.
------------	--	--

## 4. Management Process

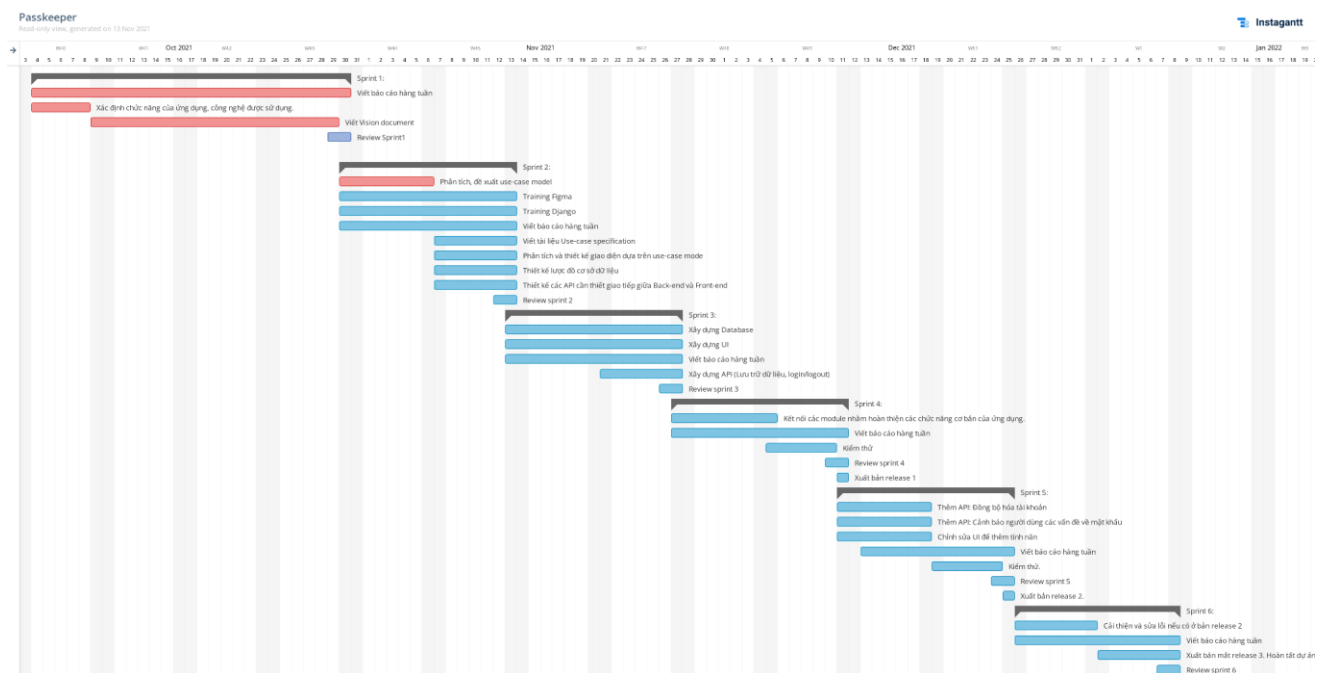
### 4.1 Project Estimates

None

### 4.2 Project Plan

#### 4.2.1 Phase and Iteration Plan

Pha	Sprint	Bắt đầu	Kết thúc
Inception	1	04/10/2021	30/10/2021
Elaboration	2 - 3	01/11/2021	27/11/2021
Construction	4 - 6	28/11/2021	08/01/2021



Truy cập đường dẫn [này](#) để xem pdf rõ hơn của gantt chart.

#### 4.2.2 Releases

Release 1 (cuối sprint 4): Bao gồm các chức năng cơ bản của ứng dụng.

- Lưu trữ mật khẩu, thông tin cá nhân
- Tự động sinh mật khẩu
- Đăng nhập, đăng ký, khôi phục mật khẩu.

Release 2 (cuối sprint 5): Bao gồm tất cả chức năng của ứng dụng.

- Đồng bộ hóa tài khoản.

Passkeeper	Version: 1.1
Software Development Plan	Date: 12/11/2021
Dev-Plan-1.1	

- Cảnh báo người dùng các vấn đề về mật khẩu.
- Nhập/Xuất dữ liệu.
- Gắn thẻ, phân loại, quản lý tài khoản.

Release 3 (cuối sprint 6): Cải thiện, tối ưu hiệu suất ứng dụng.

#### 4.2.3 Project Schedule

Dưới đây là bảng thời gian biểu của dự án, bảng này chưa hoàn thiện đầy đủ. Bảng thời gian biểu này sẽ được cập nhật khi có thêm thông tin về dự án (ví dụ các PA mới, thời gian thay đổi, v.v).

Pha	Sprint	Mô tả chi tiết	Bắt đầu	Kết thúc
Inception	1	Xác định chức năng của ứng dụng, công nghệ được sử dụng. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lê Duy Thức</li> <li>• Trần Anh Huy</li> <li>• Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>• Nguyễn Minh Thuận</li> <li>• Trần Duy Tiến</li> </ul>	04/10/2021	08/10/2021
		Viết Kế hoạch phát triển phần mềm. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trần Duy Tiến (Primary)</li> <li>• Lê Duy Thức</li> </ul>	09/10/2021	29/10/2021
		Viết Vision document. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trần Anh Huy (Primary)</li> <li>• Nguyễn Minh Thuận</li> </ul>	09/10/2021	29/10/2021
		Review Sprint1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Review Kế hoạch phát triển phần mềm <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nguyễn Lê Bảo Thi (Primary)</li> <li>○ Trần Anh Huy</li> <li>○ Nguyễn Minh Thuận</li> </ul> </li> <li>• Review Vision document <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lê Duy Thức (Primary)</li> <li>○ Trần Duy Tiến</li> <li>○ Nguyễn Lê Bảo Thi</li> </ul> </li> </ul>	29/10/2021	30/10/2021
		Viết báo cáo hàng tuần <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nguyễn Lê Bảo Thi</li> </ul>	04/10/2021	30/10/2021
Elaboration	2	Phân tích, đề xuất use-case model <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nguyễn Minh Thuận. (Primary)</li> <li>• Lê Duy Thức</li> <li>• Trần Anh Huy</li> <li>• Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>• Trần Duy Tiến</li> </ul>	30/10/2021	06/11/2021
		Viết tài liệu Use-case specification <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nguyễn Lê Bảo Thi (Primary)</li> <li>• Lê Duy Thức</li> <li>• Trần Anh Huy</li> <li>• Nguyễn Minh Thuận</li> <li>• Trần Duy Tiến</li> </ul>	07/11/2021	13/11/2021



Passkeeper	Version: 1.1
Software Development Plan	Date: 12/11/2021
Dev-Plan-1.1	

		Phân tích và thiết kế giao diện dựa trên use-case model <ul style="list-style-type: none"> <li>Trần Anh Huy (Primary)</li> <li>Lê Duy Thức</li> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> <li>Trần Duy Tiến</li> </ul>	07/11/2021	13/11/2021
		Thiết kế lược đồ cơ sở dữ liệu <ul style="list-style-type: none"> <li>Trần Duy Tiến (Primary)</li> <li>Lê Duy Thức</li> </ul>	07/11/2021	13/11/2021
		Thiết kế các API cần thiết giao tiếp giữa Back-end và Front-end <ul style="list-style-type: none"> <li>Lê Duy Thức (Primary)</li> <li>Trần Anh Huy</li> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> <li>Trần Duy Tiến</li> </ul>	07/11/2021	13/11/2021
		Training Figma <ul style="list-style-type: none"> <li>Trần Anh Huy</li> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> </ul>	30/10/2021	13/11/2021
		Training Django <ul style="list-style-type: none"> <li>Lê Duy Thức</li> <li>Trần Duy Tiến</li> </ul>	30/10/2021	13/11/2021
		Review sprint 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>Lê Duy Thức</li> <li>Trần Anh Huy</li> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> <li>Trần Duy Tiến</li> </ul>	12/11/2021	13/11/2021
		Viết báo cáo hàng tuần <ul style="list-style-type: none"> <li>Trần Duy Tiến</li> </ul>	30/10/2021	13/11/2021
	3	Xây dựng Database <ul style="list-style-type: none"> <li>Lê Duy Thức (Primary)</li> <li>Trần Duy Tiến</li> </ul>	13/11/2021	20/11/2021
		Xây dựng UI <ul style="list-style-type: none"> <li>Trần Anh Huy (Primary)</li> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> </ul>	13/11/2021	27/11/2021
		Xây dựng API (Lưu trữ dữ liệu, login/logout) <ul style="list-style-type: none"> <li>Trần Duy Tiến (Primary)</li> <li>Lê Duy Thức</li> </ul>	21/11/2021	27/11/2021
		Review sprint 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>Lê Duy Thức</li> <li>Trần Anh Huy</li> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> </ul>	26/11/2021	27/11/2021

Passkeeper	Version: 1.1
Software Development Plan	Date: 12/11/2021
Dev-Plan-1.1	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Trần Duy Tiến</li> </ul>		
		Viết báo cáo hàng tuần <ul style="list-style-type: none"> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> </ul>	13/11/2021	27/11/2021
Construction	4	Kết nối các module nhằm hoàn thiện các chức năng cơ bản của ứng dụng. <ul style="list-style-type: none"> <li>Trần Anh Huy (Primary)</li> <li>Lê Duy Thức</li> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> <li>Trần Duy Tiến</li> </ul>	27/11/2021	05/12/2021
		Kiểm thử. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi (Primary)</li> <li>Lê Duy Thức</li> <li>Trần Anh Huy</li> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> <li>Trần Duy Tiến</li> </ul>	05/12/2021	10/12/2021
		Xuất bản release 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>Trần Duy Tiến (Primary)</li> <li>Lê Duy Thức</li> <li>Trần Anh Huy</li> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> </ul>	11/12/2021	11/12/2021
		Review sprint 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>Lê Duy Thức</li> <li>Trần Anh Huy</li> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> <li>Trần Duy Tiến</li> </ul>	10/12/2021	11/12/2021
		Viết báo cáo hàng tuần <ul style="list-style-type: none"> <li>Lê Duy Thức</li> </ul>	27/11/2021	11/12/2021
	5	Thêm API: Đồng bộ hóa tài khoản <ul style="list-style-type: none"> <li>Lê Duy Thức (Primary)</li> <li>Trần Duy Tiến</li> </ul>	11/12/2021	18/12/2021
		Thêm API: Cảnh báo người dùng các vấn đề về mật khẩu. <ul style="list-style-type: none"> <li>Trần Duy Tiến (Primary)</li> <li>Lê Duy Thức</li> </ul>	11/12/2021	18/12/2021
		Chỉnh sửa UI để thêm tính năng <ul style="list-style-type: none"> <li>Nguyễn Minh Thuận (Primary)</li> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>Trần Anh Huy</li> </ul>	11/12/2021	18/12/2021
		Kiểm thử. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi (Primary)</li> <li>Lê Duy Thức</li> </ul>	19/12/2021	24/12/2021

Passkeeper	Version: 1.1
Software Development Plan	Date: 12/11/2021
Dev-Plan-1.1	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Trần Anh Huy</li> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> <li>Trần Duy Tiến</li> </ul>		
		Xuất bản release 2. <ul style="list-style-type: none"> <li>Trần Duy Tiến (Primary)</li> <li>Lê Duy Thức</li> <li>Trần Anh Huy</li> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> </ul>	25/12/2021	25/12/2021
		Review sprint 5 <ul style="list-style-type: none"> <li>Lê Duy Thức</li> <li>Trần Anh Huy</li> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> <li>Trần Duy Tiến</li> </ul>	24/12/2021	25/12/2021
		Viết báo cáo hàng tuần <ul style="list-style-type: none"> <li>Trần Anh Huy</li> </ul>	13/12/2021	25/12/2021
	6	Cải thiện và sửa lỗi nếu có ở bản release 2. <ul style="list-style-type: none"> <li>TBD</li> </ul>	26/12/2021	01/01/2022
		Xuất bản mắt release 3. Hoàn tất dự án <ul style="list-style-type: none"> <li>Lê Duy Thức</li> <li>Trần Anh Huy</li> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> <li>Trần Duy Tiến</li> </ul>	02/01/2022	08/01/2022
		Review sprint 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>Lê Duy Thức</li> <li>Trần Anh Huy</li> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi</li> <li>Nguyễn Minh Thuận</li> <li>Trần Duy Tiến</li> </ul>	07/01/2021	08/01/2022
		Viết báo cáo hàng tuần <ul style="list-style-type: none"> <li>Nguyễn Lê Bảo Thi</li> </ul>	26/12/2021	08/01/2022

## 4.3 Project Monitoring and Control

### 4.3.1 Reporting

Kênh thảo luận chính: Slack (<https://intro2se-cntn2019.slack.com/archives/C02G3AMLZSL>)

Họp hàng tuần: thông qua Zoom.

Báo cáo hàng tuần: thông qua Zoom.

Thông tin **thời gian** và phòng họp Zoom:

[https://docs.google.com/document/d/1mTh6AneVH51wkbrMziUq0-CCa\\_vFAgccLX-Qm4aVdQc](https://docs.google.com/document/d/1mTh6AneVH51wkbrMziUq0-CCa_vFAgccLX-Qm4aVdQc)

### 4.3.2 Risk Management

Types of risk:

- Type 1: We could solve, need another sub plan to resolve.

Passkeeper	Version: 1.1
Software Development Plan	Date: 12/11/2021
Dev-Plan-1.1	

- Type 2: We could not solve by ourself. We need to ask 3rd party service of help.
- Type 3: It is not worth to care. We accept the risk. Will take care when it happens.

<i>Risk Ranking</i>	<i>Risk type</i>	<i>Risk Description</i>	<i>Mitigation Strategy or Contingency Plan</i>
Low	1	Server quá tải	Nâng cấp server hoặc tối ưu ứng dụng để giảm xử lý server
Low	2	Mất dữ liệu trên server	Sao lưu dữ liệu ở một máy chủ tách biệt
High	2	Các thành viên chưa nắm rõ quy trình phát triển phần mềm	Trao đổi với giảng viên/TA khi có thắc mắc. Xem các ví dụ có sẵn trên mạng.
High	1	Các thành viên chưa nắm được các công nghệ sử dụng	Bỏ nhiều thời gian để học các công nghệ được dùng trong dự án. Các thành viên tự training cho nhau.
Medium	1	Rò rỉ dữ liệu	Hạn chế số lượng người truy cập được tới server. Cài đặt firewall. Hạn chế công khai các thông tin như IP server.
Low	2	Bị tấn công DDOS	Sử dụng các bên thứ 3 như Cloudflare

#### 4.3.3 Configuration Management

Công cụ nhóm sử dụng:

- Google Drive: lưu trữ toàn bộ các tài liệu và tập tin liên quan đến dự án;  
<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1dibkIW-upfH-ZLUZCuuLo3dbXvDTzTHt>
- GitHub: lưu mã nguồn của dự án.  
<https://github.com/duytienkh/se-project>