# TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM



## BÁO CÁO THỰC TẬP THỰC TẾ KỸ THUẬT PHẦN MỀM Nhóm: CT474-03

### CÔNG TY CỔ PHẦN PHẦN MỀM TPS (TPS SOFTWARE)

**Cán bộ hướng dẫn** Nguyễn Công Trạng **Giảng viên phụ trách** ThS. Võ Huỳnh Trâm

Sinh viên thực hiện

Nguyễn Chí Hải MSSV: B1906662 Khóa: 45

**TP. HCM, 7/2023** 

#### LÒI CẨM ƠN

Đầu tiên, em xin chân thành biết ơn sự tận tình dạy dỗ của tất cả các quý Thầy Cô trường Công nghệ thông tin và truyền thông đã tạo điều kiện cho em học tập và truyền đạt những kiến thức chuyên môn cũng như các kinh nghiệm trong suốt quá trình học tập tại trường để em có đủ khả năng để hoàn thành kỳ thực tập.

Em xin cảm ơn Công ty TPS Software đã tạo mọi điều kiện thuận lợi giúp em cũng như các sinh viên khác hoàn thành giai đoạn thực tập này.

Chân thành cảm ơn đến anh Nguyễn Công Trạng đã hỗ trợ để em có thể hoàn thành tốt công việc được giao, giúp em học hỏi thêm được nhiều kinh nghiệm. Em cảm thấy mình tự tin hơn rất nhiều khi thực tập tại đây.

Lời cảm ơn chân thành và sâu sắc, em xin gửi đến gia đình, đã luôn sát cánh và động viên em trong những giai đoạn khó khăn nhất.

Em kính chúc Thầy Cô và Anh Chị công ty nhiều sức khỏe, thành công và hạnh phúc. Em xin trân trọng cảm ơn.

TP.HCM, ngày 02 tháng 07 năm 2023

Sinh viên thực hiện

Nguyễn Chí Hải B1906662

## PHIẾU ĐÁNH GIÁ BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC TẬP $\label{eq:hocky} \text{Học kỳ 2} - 2022\text{-}2023$

#### (Dùng cho giáo viên chấm báo cáo thực tập)

Họ và tên cán bộ chấm báo cáo: Võ Huỳnh Trâm

Họ tên sinh viên thực tập: Nguyễn Chí Hải Mã số SV: B1906662

Nội dung đánh giá	Điểm tối đa	Điểm chấm
I. Hình thức trình bày	0.5	
I.1 Đúng format của khoa (Trang bìa, trang lời cảm ơn, trang	0.25	
đánh giá thực tập của khoa, trang mục lục và các nội dung báo		
cáo). Sử dụng đúng mã và font tiếng Việt (Unicode Times		
New Roman, Size 13)		
I.2 Trình bày mạch lạc, súc tích, không có lỗi chính tả	0.25	
II. Phiếu theo dõi	0.5	
II.1 Có lịch làm việc đầy đủ cho 8 tuần	0.25	
II.2 Số buổi thực tập tại cơ quan trong 1 tuần >=6; ít hơn 6	0.25	
buổi 0.0 điểm		
III. Đánh giá của công ty	8.0	
Cách tính điểm = (Điểm cộng của cán bộ hướng dẫn/100) x	8.0	
6.0		
IV. Nội dung thực tập (quyển báo cáo)	1.0	
- Có được sự hiểu biết tốt về cơ quan nơi thực tập.	0.5	
- Phương pháp thực hiện phù hợp với công việc được giao.		
- Kết quả củng cố lý thuyết.		
- Kết quả rèn luyện kỹ năng thực hành.		
- Kinh nghiệm thực tiễn thu nhận được.		
- Kết quả công việc có đóng góp cho cơ quan nơi thực tập		
TỔNG CỘNG	10.0	
Điểm trừ		
Điểm còn lại		

....., ngày.... tháng....năm 2023 GIÁO VIÊN CHẨM BÁO CÁO

#### PHIẾU GIAO VIỆC

M-11-01

#### PHIẾU GIAO VIỆC CHO SINH VIÊN THỰC TẬP THỰC TẾ Học kỳ hè 2022-2023

Họ và tên sinh viên: Nguyễn Chí Hải......MSSV: B1906662.... Cơ quan thực tập: Công ty cổ phần Phần mềm TPS (TPS Software) ..... Ho và tên cán bộ hướng dẫn: Nguyễn Công Trạng..... Thời gian thực tập: từ ngày 15/05/2023...... đến 08/07/2023...... Nội dung công việc được giao (phù hợp với để cương) Số buổi hoặc giờ sinh viên làm việc tại cơ quan trong 1 tuần (phải >=6 buổi tương đương 24 giờ) Intro Foundation Knowledge/Skills (SK): Từ ngày · Source code (GIT) 08 giờ / ngày 15/05/2023 AGILE & Jira 05 ngày / tuần đến ngày Clean Code 19/05/2023 Validation and Verification on Requirement HTML/CSS Training VueJS basic: Từ ngày Getting started Basics & Core Concepts - DOM Interaction with Vuc 08 giờ / ngây 22/05/2023 05 ngày / tuần đến ngày Rendering Conditional Content & Lists 26/05/2023 Components Diving Deeper Into Components Training VueJS basic: Từ ngày Forms, Fields & Validation 29/05/2023 Sending Http Requests, Routing 08 giờ / ngày đến ngày 05 ngày / tuần The Composition API - Replacing the Options API 02/06/2023 Transitions, Directives, Filters, Mixins & Scroll Area Training VueJS - Vuctify: Từ ngày Vuetify 08 giờ / ngày 05/06/2023 Socket dén ngày 09/06/2023 05 ngày / tuần Animations & Transitions Example application Authentication in Vue with OAuth2 Trial Project - Review and Start Từ ngày 08 giờ / ngày 12/06/2023 05 ngày / tuần đến ngày 16/06/2023 Trial Project - Review progress Từ ngày 19/06/2023 08 giờ / ngày 05 ngày / tuần đến ngày 23/06/2023 Trial Project - Review progress Từ ngày 08 giờ / ngày 26/06/2023 05 ngày / tuần đến ngày 30/06/2023 Trial Project - Review and demo Từ ngày 08 giờ / ngày 03/07/2023 05 ngày / tuần đến ngày 07/07/2023 ....HCM..., ngày.30.tháng..5...năm 2023 Xác nhân của cơ quan Cán bô hướng dẫn The traveng

Sinh viên (Ký tên và ghi họ tên)

Nguyễn Chi Hài

(Ký tên và ghi họ tên) Nguyễn Cong Trang

Sinh viên scan phiếu này gửi GVHD . Bản gốc SV đóng vào quyển báo cáo.

### MỤC LỤC

I.	GIỚI THIỆU TỔNG QUAN CƠ QUAN THỰC TẬP	1
	1. Giới thiệu tổng quan	1
	2. Tổ chức của công ty	2
II.	CÁC HOẠT ĐỘNG CHUYÊN NGÀNH VÀ MÔI TRƯỜNG LÀM VI 4	IỆC
	1. Các hoạt động chuyên ngành	4
	2. Môi trường làm việc	4
III.	NỘI DUNG CÔNG VIỆC ĐƯỢC GIAO	1
	1. Nội dung 1	1
	2. Nội dung 2	1
	3. Nội dung 3	1
	4. Nội dung 4.	1
	5. Nội dung 5	2
IV.	PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN	3
	1. Đối với quá trình đào tạo của đơn vị	3
	2. Đối với quá trình tìm hiểu và nghiên cứu các kiến thức	3
	3. Đối với quá trình thực hiện dự án thử nghiệm	3
V.	KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC	5
	1. Kết quả cũng cố lý thuyết	5
	2. Kết quả rèn luyện kỹ năng thực hành	5
	3. Kết quả rèn luyện tính kỷ luật, thái độ làm việc	5
	4. Kết quả kinh nghiệm thực tiễn thu nhận được	6
	5. Kết quả công việc đã đóng góp cho cơ quan nơi thực tập	6
VI.	TỔNG KẾT	7
VII	ĐÓNG GÓP Ý KIẾN XÂY DƯNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	8

#### I. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN CƠ QUAN THỰC TẬP

#### 1. Giới thiệu tổng quan

Tên quốc tế: TPS SOFTWARE CORPORATION.

Tên viết tắt: TPS SOFTWARE CORP.

Mã số thuế: 0313628233.

Địa chỉ trụ sở chính: Lầu 3, Khu C, Tòa Waseco, Số 10, Đường Phổ Quang, Phường 2,

Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh.

Người ĐDPL: NGÔ PHƯƠNG – Giới tính: Nam.

Ngày hoạt động: 2016-01-20 00:00:00.

Lĩnh vực: Xuất bản phần mềm.

Website: <a href="https://tpssoft.com">https://tpssoft.com</a>.

Công ty TPS Software là một công ty phát triển phần mềm hàng đầu, có trụ sở tại TP.HCM, Việt Nam. Chúng tôi được chứng nhận CMMi Cấp 3 về phát triển phần mềm và ISO27001 về bảo mật thông tin. Tất cả các dự án của khách hàng đều đã và đang áp dụng các tiêu chuẩn chất lượng và an ninh cao.

Với bộ phận R&D nội bộ, TPS luôn sẵn sàng tư vấn cho khách hàng về tất cả các công nghệ mới nhất và biến chúng thành các giải pháp hữu ích, chẳng hạn như AI & ML, Blockchain, VR/AR, IoT, ...

Kinh nghiệm và sự đổi mới cho phép TPS cung cấp tư vấn kỹ thuật chuyên sâu và đề xuất các giải pháp đầu cuối đầy hứa hẹn cho các dịch vụ phát triển toàn chu kỳ bao gồm phân tích kinh doanh, định hướng chiến lược, lập kế hoạch lộ trình, triển khai, thử nghiệm và bảo trì.



Hình 1. Logo công ty TPS Software Solutions

#### 2. Tổ chức của công ty

Dưới đây là cụ thể bộ phận cấu trúc của công ty TPS Software:

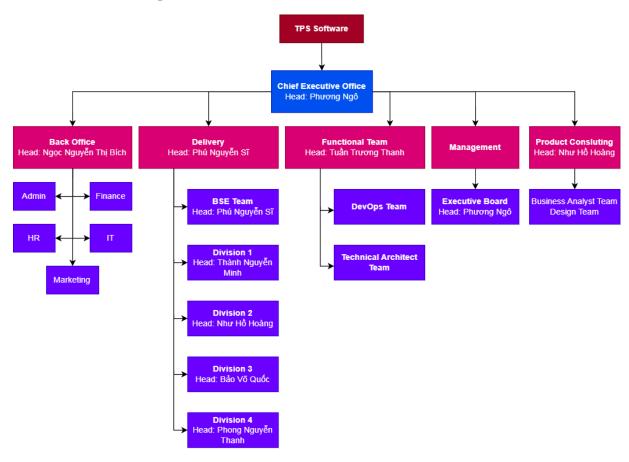
- Chief Executive Office (CEO): Quản lý chiến lược và hoạt động tổng thể của công ty.
- Back Office:
  - Admin: Đảm bảo hoạt động hành chính, quản lý tài liệu và văn phòng phẩm.
  - o Finance: Quản lý tài chính, kế toán và công nợ của công ty.
  - o HR: Quản lý nhân sự, tuyển dụng, đào tạo và chính sách nhân sự.
  - o IT: Quản lý hệ thống thông tin, mạng và hỗ trợ kỹ thuật.
  - Marketing: Đảm bảo hoạt động marketing, quảng cáo và quản lý thương hiệu của công ty.
- Delivery:
  - o BSE Team, Division 1, Division 2, Division 3, Division 4.
- Functional Team:
  - DevOps Team: Đội ngũ chịu trách nhiệm xây dựng và quản lý quy trình phát triển phần mềm.
  - Technical Architect Team: Nhóm kiến trúc sư công nghệ chịu trách nhiệm thiết kế kiến trúc phần mềm và tư vấn công nghệ.
- Management:
  - o Executive Board: Hội đồng quản trị và quản lý cao cấp của công ty.

#### - Product Consulting:

O Business Analyst Team: Nhóm tư vấn kinh doanh chịu trách nhiệm phân tích nhu cầu khách hàng và xây dựng yêu cầu sản phẩm.

Design Team: Nhóm thiết kế chịu trách nhiệm thiết kế giao diện và trải nghiệm người dùng của sản phẩm.

Các bộ phận này cùng hoạt động để đảm bảo công ty TPS Software có một cấu trúc tổ chức chặt chẽ và phù hợp để thực hiện các hoạt động kinh doanh và dự án phần mềm một cách hiệu quả.



Hình 2. Sơ đồ tổ chức công ty

## II. CÁC HOẠT ĐỘNG CHUYÊN NGÀNH VÀ MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC

#### 1. Các hoạt động chuyên ngành

Công ty TPS hoạt động với các lĩnh vực chính như: phát triển phần mềm, tư vấn thiết kế phần mềm và công nghệ thông tin, dịch vụ quản lý hạ tầng công nghệ thông tin, kiểm thử phần mềm. Khách hàng công ty chủ yếu tập trung ở thị trường như Nhật Bản, Úc, Singapor, New Zealand,... và một số dự án từ Mỹ và các nước khác.

Với nhiều năm kinh nghiệm trong lĩnh vực cùng đội ngũ nhân sự chất lượng cao đơn vị hoạt động theo các quy chuẩn quốc tế và các mô hình phát triển phần mềm chuyên nghiệp như Scrum, Kanban, làm việc với các công nghệ phổ biến hiện nay như: Java, .NET, Javascript (Vuejs, Angular, Nodejs,...), Python,...

#### 2. Môi trường làm việc

TPS cung cấp một môi trường làm việc vô cùng thoải mái với cơ sở vật chất đầy đủ, tiện nghi với nhiều không gian khác nhau như không gian làm việc, không gian sinh hoạt chung, không gian ăn uống, giải trí. Đơn vị cũng có các câu lạc bộ để sinh hoạt bên cạnh thời gian làm việc, để trao dồi năng lực và tính đoàn kết trong đơn vị như câu lạc bộ tiếng anh, câu lạc bộ cầu lông, bóng đá.

Bên cạnh đó, đơn vị cũng thường xuyên tổ chức các buổi workshop để chia sẻ các kinh nghiệm, kiến thức mới hỗ trợ trong công việc.

#### III. NỘI DUNG CÔNG VIỆC ĐƯỢC GIAO

Trong thời gian thực tập tại công ty, bản thân được đào tạo kiến thức chuyên môn về lập trình frontend với framework Vuejs và được tham gia thực hiện một dự án thử nghiệm để báo cáo trong quá trình thực tập.

#### 1. Nội dung 1

Tìm hiểu về mô hình phát triển phần mềm Scrum và Kanban theo kiến trúc Agile và cách mà công ty đang hoạt động trên mô hình đó. Tham gia các buổi đào tạo về GIT, HTML/CSS, Clean Code, Validation và Verification khi thực hiện code.

#### 2. Nội dung 2

Tiến hành tìm hiểu và thực hành với framework Vuejs. Bắt đầu từ các khái niệm cốt lõi của Vuejs như Directive, Conditional Rendering, List Rendering, Components, Event Handling, Props, Slots,...

Báo cáo các nội dung đã học và vận dụng với cán bộ hướng dẫn và nhận về phản hồi về những thiếu sót trong lúc tìm hiểu để cải thiện.

#### 3. Nội dung 3

Tìm hiểu về cấu trúc tổ chức một file vue với Single File Component, và cách tạo các components trong Vuejs Composition API và Option API.

Tiến hành tìm hiểu về cách hoạt động và triển khai router trong Vuejs với Vue Router. Với các khái niệm cốt lõi của Vue Router như Dynamic Router, Nested Routes, Redirect, Alias, Passing props trong router. Tìm hiểu các kiến thức nâng cao về Data Fetching với Router, Navigation Guards.

Tìm hiểu cách thức quản lý trạng thái trong ứng dụng Vue. Tìm hiểu và ứng dụng thư viện Vuex vào quản lý trạng thái. Với các khái niệm cốt lõi như: state, getter, mutation, action và module.

#### 4. Nội dung 4

Tìm hiểu và vận dụng thư viện Vuetify, một thư viện xây dựng giao diện với Vuejs. Nó cung cấp các components dùng sẵn và các định dạng CSS dựa trên nền tảng Bootstrap. Tìm hiểu về Socket.io, một thư viện cho phép giao tiếp dựa trên sự kiện, hai chiều và có độ trễ thấp giữa máy khách và máy chủ. Nó được xây dựng dựa trên giao thức WebSocket và cung cấp các đảm bảo bổ sung dự phòng là HTTP long-polling hoặc kết nối lại tự động. Cách vận dụng socket.io trong truyền dữ liệu thời gian thực trên website.

Tìm hiểu về Authentication với Oauth2, một cơ chế xác thực và ủy quyền người dùng cho bên thứ 3 để hạn chế việc lưu trữ thông tin người dùng bằng tài khoản và mật khẩu và cũng để chia sẻ các tài nguyên của người dùng ở các máy chủ khác nhau.

#### 5. Nội dung 5

Trên cơ sở lý thuyết đã tìm hiểu, bắt đầu tham gia dự án thử nghiệm của đơn vị (vì tính chất bảo mật thông tin, em không thể cung cấp quá chi tiết các thông tin về dự án của đơn vị).

Dựa trên website của dự án, tiến hành phân tích nghiệp vụ cho nội dung chuẩn bị thực hiện, phân tích giao diện và các thao tác người dùng, kiểm tra các API được cung cấp.

Dựa trên kết quả phân tích, thực hiện cài đặt giao diện và chức năng, kiểm thử, hiệu chỉnh lỗi và refactor code.

Báo cáo kết quả thực hiện dự án với quản lý và người hướng dẫn.

### IV. PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

#### 1. Đối với quá trình đào tạo của đơn vị

Tham gia đầy đủ các buổi đào tạo về chuyên môn và các buổi sinh hoạt ngoài chuyên môn của đơn vị.

Chủ động trao đổi các nội dung được hướng dẫn, đóng góp các ý kiến dựa trên các kiến thức đã học hỏi và tích lũy được.

Tích cực tham gia các buổi sinh hoạt ngoài chuyên môn, tạo mối liên kết với các đồng nghiệp trong cùng đơn vị, nhóm làm việc.

#### 2. Đối với quá trình tìm hiểu và nghiên cứu các kiến thức

Dựa trên kế hoạch làm việc mà đơn vị đã thông báo, bản thân thực hiện tìm hiểu các kiến thức đúng với lịch biểu đã đặt ra, báo cáo công việc hằng ngày cho người hướng dẫn thông qua bản tóm tắt các công việc.

Tìm hiểu các nội dung được giao thông qua internet, youtube và các nguồn tài liệu được cung cấp. Trao đổi kiến thức với các hội nhóm, cộng đồng sử dụng công nghệ. Bên cạnh đó, bản thân cũng tích cực trao đổi với đồng nghiệp cùng chuyên môn trong quá trình học tập, nghiên cứu về công nghệ.

Trao đổi và báo cáo với người hướng dẫn về các nội dung chưa thực hiện được, nội dung khó hiểu và khó vận dụng.

#### 3. Đối với quá trình thực hiện dự án thử nghiệm

Thông qua buổi họp và trao đổi với quản lý, nghe triển khai các nhiệm vụ, công việc cần thực hiện trong dự án.

Thực hiện phân tích nghiệp vụ của dự án, phân tích cấu trúc giao diện, thao tác người dùng trên giao diện sẽ thực hiện.

Thực hiện kiểm thử các API được cung cấp cho việc thực hiện các chức năng của giao diện.

Trao đổi với người hướng dẫn về các thành phần giao diện có xử lý phức tạp và các API chưa rõ đầu vào.

Dựa trên phân tích dự án, xây dựng cấu trúc và tổ chức của dự án. Xác định và cài đặt các thành phần dùng chung, cài đặt thư viện Vuex và Vuetify đã được học để sử dụng trong dự án.

Thực hiện cài đặt, kiểm thử các tính năng của website.

Báo cáo thường xuyên với người hướng dẫn thông qua trao đổi trực tiếp, video, báo cáo bằng tập tin để người hướng dẫn nắm tình hình và dễ dàng trao đổi các nội dung.

#### V. KÉT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

#### 1. Kết quả cũng cố lý thuyết

Dựa vào những kiến thức lý thuyết về chuyên ngành đã được học từ quý thầy cô, em có thể áp dụng vào trong làm việc tại môi trường tại công ty, giúp cho bản thân có thể tiếp cận dễ dàng, nhanh chóng, hoàn thành tốt những nhiệm vụ được đặt ra từ các mentor. Bên cạnh đó giúp cho bản thân củng cố, phát triển thêm về lý thuyết các kiến thức chuyên ngành như lập trình Javascript. Bên cạnh đó hình thành cái nhìn tổng quan về lập trình frontend, cụ thể là VueJS.

#### 2. Kết quả rèn luyện kỹ năng thực hành

Bên cạnh những kỹ năng đã được học trên trường thì sau quá trình thực tập tại công ty, em đã học hỏi được các kỹ năng cần thiết khi tiếp xúc với môi trường làm việc thực tế như kỹ năng giao tiếp với đồng nghiệp, tiếp thu ý kiến của người hướng dẫn, kỹ năng ứng dụng thực tiễn vào trong phần mềm. Ứng dụng kiến thức học trên trường với việc áp dụng vào công việc mình đang làm.

Khả năng tổ chức, phân chia công việc: Phân chia các công việc và chức năng, phân bố thời gian hoàn thành từng công việc hợp lý để có thể hoàn thành tốt dự án trong thời gian quy định.

Thông qua các buổi đánh giá công việc được giao, bản thân biết thêm các kiến thức khi làm việc thực tế, những gì nên làm và không nên làm cũng như lý do của nó.

Ngoài ra em còn được trau dồi vốn từ vựng tiếng anh khi đọc các tài liệu và tham gia vào các buổi giao lưu tiếng anh với các đồng nghiệp.

#### 3. Kết quả rèn luyện tính kỷ luật, thái độ làm việc

Khi vào công ty, em đã được các chị HRs phổ biến các quy định khi làm việc tại công ty. Hiểu rõ những quy định đó em áp dụng nó vào công việc một cách nghiêm túc như là nghiêm túc khi làm việc; ăn uống đúng nơi quy định của công ty; giao nhận hàng với shipper đúng thời gian địa điểm; không truy cập vào những trang web truyền bá những thông tin bạo lực, bạo động, đồi trụy; Đặc biệt nhất là cam kết giữ bảo mật về thông tin chi tiết dự án đang làm.

Em nhận thấy mình cần phải có cách cư xử phù hợp với từng hoàn cảnh cụ thể khác nhau để có thể uyển chuyển giải quyết các vấn đề, tránh những xung đột không đáng có để có thể tạo được không khí làm việc hòa đồng với các đồng nghiệp giúp cho mình có được hiệu suất làm việc tốt nhất.

#### 4. Kết quả kinh nghiệm thực tiễn thu nhận được

Sau 8 tuần thực tập, em đã cố gắng vận dụng các kỹ năng và kiến thức mình có được và đã tích lũy thêm nhiều kinh nghiệm:

- Về kỹ năng mềm: em nhận thấy rằng khả năng giao tiếp là cực kỳ quan trọng, việc giao tiếp tốt giúp cho mình có thể truyền đạt được những vướng mắc trong quá trình làm việc ở công ty cho các đồng nghiệp khác để tìm giải pháp giải quyết vấn đề tốt hơn. Trong quá trình làm việc tại công ty thì em cũng đã học thêm được về các từ vựng tiếng anh chuyên ngành, khả năng đọc tài liệu tiếng anh cũng được nâng cao hơn so với trước đây. Bên cạnh đó khả năng rất quan trọng là khả năng tự học của em được cải thiện rất rõ rệt, việc đó giúp cho bản thân em chủ động hơn khi gặp các kiến thức mới, vấn đề mới khi làm việc tại công ty.
- Về chuyên môn: em có thể cải thiện khả năng viết code của mình, giúp cho code của mình nhìn "clean" hơn. Em học hỏi thêm được cách xử lý, truy vết các lỗi của chức năng. Trong quá trình đọc code của dự án thì em đã có thêm cái nhìn mới về cách viết của dự án, điều đó giúp cho mình nắm được ý nghĩa của đoạn code dễ dàng hơn.

#### 5. Kết quả công việc đã đóng góp cho cơ quan nơi thực tập

Do em chỉ tham gia công ty với vai trò thực tập, chưa có được nhiều kinh nghiệm, và dự án hiện tại mà công ty đang theo là vô cùng lớn so với những dự án ở mức độ học thuật mà em đã làm trước đây, nên em chưa thể đóng góp được nhiều cho công ty ở nơi thực tập, em chỉ có thể cố gắng hoàn thành những nhiệm vụ được mentor giao phó:

- Tìm hiểu, củng cố kiến thức về mảng của dự án mà em đang tham gia thực tập.
- Cài đặt và chạy thử một vài chức năng được giao.

#### VI. TỔNG KẾT

Qua 8 tuần học tập, làm việc thực tế trong công ty với môi trường làm việc chuyên nghiệp, năng động, sáng tạo, hòa đồng, vui vẻ đã giúp cho em trang bị thêm những kiến thức mới mà khi ngồi trong ghế nhà trường em chưa được trải nghiệm quá. Điều đó giúp cho em cải thiện được kỹ năng mềm và kỹ năng cứng như là tính kỉ luật khi làm việc, cải thiện khả năng quản lý thời gian, khả năng giao tiếp, khả năng tự học, khả năng đọc tài liệu bằng tiếng anh, hiểu được quy trình làm việc nhóm, cải thiện khả năng lập trình, có thêm kiến thức về các công nghệ mới. Nhờ vào đó giúp em tự tin hơn khi tiếp cận với công việc mà mình theo đuổi trong tương lai. Bên cạnh đó, em còn nhìn thấy được những thiếu sót trong kỹ năng mềm, kỹ năng chuyên môn của mình, từ đó có kế hoạch cụ thể để cải thiện bản thân trong tương lai để có thể trở thành người lập trình viên giỏi, người công dân tốt cho xã hội, người con hiếu thảo trong gia đình.

## VII. ĐÓNG GÓP Ý KIẾN XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Chương trình đào tạo Khoa Kỹ thuật phần mềm K45 mà em đang theo học rất phù hợp với công việc của người kỹ sư phần mềm. Là lộ trình đúng đắn mà người sinh viên kỹ thuật phần mềm nên tuân theo để có được những hiểu biết, kiến thức đúng đắn về chuyên môn. Tuy nhiên, cũng có một vài học phần chưa thể đáp ứng được nhu cầu công việc. Em nghĩ rằng chương trình đào tạo nên thêm một số học phần về dịch vụ lưu trữ mã nguồn như là Github, học phần về thiết kế code theo Design Patterns để các bạn sinh viên khi ra trường có thể tiếp cận các dự án nhanh hơn mà các công ty không phải cần đào tạo thêm.

Hi vọng những ý kiến đóng góp của em có thể giúp ích cho bộ môn xây dựng được chương trình đào tạo phù hợp hơn với các tiêu chuẩn nên có của một kỹ sư phần mềm mà hiện tại các công ty đang tìm kiếm.