**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**



**BÁO CÁO THỰC TẬP DOANH NGHIỆP**

**Backend Developer/ Frontend Developer**

|  |  |
| --- | --- |
| Công ty thực tập: | Công ty Cổ phần Tin học Lạc Việt |
| Người phụ trách: | Anh Huỳnh Phước Hòa |
| Thực tập sinh: | Phạm Thanh Phong |

TP. Hồ Chí Minh, tháng 06 năm 2024

# LỜI MỞ ĐẦU

Trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, công nghệ thông tin nói chung và ngành Công nghệ phần mềm nói riêng luôn là nhân tố đóng vai trò quan trọng trong quá trình phát triển của xã hội.

Công nghệ Web, hay công nghệ sản xuất các trang web đã phục vụ hầu hết các nhu cầu của con người từ bán hàng, cung cấp kiến thức đến thông tin liên lạc, ... Hiện nay đã có đến hơn 1.5 tỷ trang web, nhưng nhu cầu tạo ra những trang web mới vẫn chưa có dấu hiệu giảm.

Do đó, một trang web muốn được nhiều người sử dụng phải đáp ứng được yếu tố hình thức và nội dung. Làm thế nào để sản phẩm tạo ra đạt chất lượng cao ở hai yếu tố trên luôn làm bất kì một đội ngũ phát triển website nào cũng cần phải suy nghĩ đau đầu. Để thử thách bản thân trong ngành công nghiệp web, em đã lựa chọn Full stack web developer là định hướng cho việc học cũng như nghề nghiệp trong tương lai.

Sau những năm tháng trong môi trường đại học, với mong muốn áp dụng những kiến thức đã học và có được trải nghiệm trong môi trường thực tế, em đã quyết định tham gia vào Công ty Cổ phần Tin học Lạc Việt – một môi trường lý tưởng và chuyên nghiệp để thực hiện dự định.

# LỜI CẢM ƠN

Em xin trân trọng gửi lời cảm ơn anh Huỳnh Phước Hòa đã tạo điều kiện cho em cơ hội được thực tập tại công ty. Nhờ sự chỉ dẫn nhiệt tình của anh, em đã tiếp thu những kiến thức quan trọng để có thể tham gia một dự án thực tế.

Chân thành cảm ơn anh Cao Minh Quân và các anh chị trong team SureHCS đã bỏ ra nhiều thời gian, công sức để hướng dẫn, hướng dẫn, giúp đỡ em tận tình trong khi làm quen môi trường mới cũng như trong việc tiếp cận kiến thức công nghệ, kỹ năng lập trình và tư duy sản phẩm để có thể thực hiện tốt dự án cá nhân và dự án thực tế trong thời gian qua.

Em cũng xin cảm ơn thầy cô trong khoa Công nghệ phần mềm đã nhiệt tình hỗ trợ, tạo điều kiện em làm báo cáo này.

|  |
| --- |
| TP. HCM, ngày 12 tháng 6 năm 2024  Phạm Thanh Phong |

# MỤC LỤC

[LỜI MỞ ĐẦU 2](#_Toc169047867)

[LỜI CẢM ƠN 3](#_Toc169047868)

[MỤC LỤC 4](#_Toc169047869)

[CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CÔNG TY THỰC TẬP 6](#_Toc169047870)

[1.1. Giới thiệu Công ty Cổ phần Tin học Lạc Việt 6](#_Toc169047871)

[1.2. Sản phẩm công ty 7](#_Toc169047872)

[1.3. Lịch làm việc khi thực tập tại công ty 7](#_Toc169047873)

[CHƯƠNG 2: NỘI DUNG THỰC TẬP 8](#_Toc169047874)

[2.1. Tìm hiểu công ty và các kỹ năng cơ bản trong công ty 8](#_Toc169047875)

[2.2. Nghiên cứu kỹ thuật 8](#_Toc169047876)

[2.2.1. Tuần 1 8](#_Toc169047877)

[2.2.2. Tuần 2 8](#_Toc169047878)

[2.3. Thực hiện dự án cá nhân 9](#_Toc169047879)

[Tích hợp ChatGPT vào Angular 9](#_Toc169047880)

[2.3.1. Công nghệ 9](#_Toc169047881)

[2.3.2. Mô tả dự án 9](#_Toc169047882)

[2.3.3. Kết quả 9](#_Toc169047883)

[2.4. Tham gia dự án thực tế 9](#_Toc169047884)

[CHƯƠNG 3: TỔNG KẾT 17](#_Toc169047885)

[3.1. Điểm mạnh 17](#_Toc169047886)

[3.2. Điểm yếu 17](#_Toc169047887)

[3.3.Kết quả đạt được 17](#_Toc169047888)

[3.3.1. Kiến thức 17](#_Toc169047889)

[3.3.2. Kỹ năng 17](#_Toc169047890)

[3.3.3. Định hướng tiếp theo sau khi thực tập 18](#_Toc169047891)

[Chuẩn cần đạt được 19](#_Toc169047892)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 20](#_Toc169047893)

# CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CÔNG TY THỰC TẬP

## **1.1. Giới thiệu Công ty Cổ phần Tin học Lạc Việt**

A logo with a white background

Description automatically generated with medium confidence

*Hình 1.1. Logo Công ty Cổ phần Tin học Lạc Việt*

Công ty được thành lập vào năm 1994 với trụ sở đầu tiên được đặt tại 23 Nguyễn Thị Huỳnh, Phường 8, Quận Phú Nhuận, Thành phố Hồ Chí Minh. Năm 1995, công ty thành lập thêm 2 trụ sở mới ở Hà Nội và Đà Nẳng.

Công ty CP Tin Học Lạc Việt là nhà cung cấp giải pháp liên thông – tích hợp: Hạ tầng/Nền tảng – Phần mềm – Dịch vụ (đám mây; phát triển phần mềm; lắp đặt, sửa chữa, bảo trì).

Bằng sự nỗ lực không ngừng, Lạc Việt đã dần tạo được tiếng vang vượt trội về chất lượng chuyên môn và uy tín trong các dự án lớn về chuyển đổi số. Đặc biệt, chúng tôi vinh dự là đối tác cung cấp giải pháp hàng đầu của Dell Technologies tại Việt Nam.

Liên tục nhiều năm, Lạc Việt duy trì các chứng nhận quốc tế về chất lượng quản lý DN (ISO 9001) và bảo mật (ISO 27001) cùng với lực lượng lao động kỹ thuật cao được chứng nhận của các hãng Dell Technologies, VMWare, Microsoft và các đối tác khác.

Đến nay Lạc Việt đã và đang tiếp tục khẳng định vị thế bằng việc mở rộng hệ sinh thái công nghệ toàn diện với hơn 500 nhân sự, 30 phần mềm, 20 dịch vụ công nghệ thông tin cho mọi cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp trong mọi lĩnh vực hoạt động.

## **1.2. Sản phẩm công ty**

**+ AccNetERP**: Phần mềm quản trị doanh nghiệp Lạc Việt AccnetERP là giải pháp quản lý toàn diện cho doanh nghiệp vừa và lớn, từ mua hàng, bán hàng, quản lý tồn kho, quản lý quan hệ khách hàng đến quản lý tài chính kế toán.

**+ SureHCS:** Phần mềm quản trị Nhân tài và Nhân lực toàn diện Lạc Việt SureHCS là giải pháp quản lý toàn diện mọi khía cạnh nguồn nhân lực từ quản lý trải nghiệm nhân viên, tuyển dụng nhân tài, quản lý phúc lợi, đánh giá nhân viên, quản lý đào tạo, cổng thông tin nhân sự đến phân tích nguồn nhân lực.

## **1.3. Lịch làm việc khi thực tập tại công ty**

Em tham gia làm việc tại công ty bắt đầu từ ngày 11/3/2024 tới nay, các ngày làm việc trong tuần là từ thứ 2 đến thứ 6 (được vắng 1 buổi bất kỳ trong tuần nếu có lịch học ở trường). Công việc hằng ngày bắt đầu từ lúc 8h đến 18h. Thời gian nghỉ trưa khoảng 1 tiếng. Sau mỗi ngày làm việc em sẽ báo cáo tiến độ công việc trong ngày, đặt câu hỏi và nhận chia sẻ, giải đáp từ anh hướng dẫn vào buổi daily meeting vào sáng hôm sau. Ngoài ra trong buổi daily meeting, em sẽ đặt mục tiêu cho ngày làm việc hôm nay. Mỗi ngày sẽ họp vào lúc 9h, mọi người sẽ cùng họp và bàn bạc về các vấn đề đã giải quyết, tồn đọng, bài học, giải pháp và mục tiêu cho ngày làm việc.

# CHƯƠNG 2: NỘI DUNG THỰC TẬP

## **2.1. Tìm hiểu công ty và các kỹ năng cơ bản trong công ty**

Thời gian: 1 ngày

Nội dung: giới thiệu về công ty, cách tổ chức của công ty, được nghe người phụ trách giới thiệu về công ty, quá trình thành lập và phát triển, quy trình làm việc từ cao xuống thấp, cách thức tổ chức của công ty, các phòng ban về IT, HR, … Ngoài ra, em còn được giới thiệu về văn hóa làm việc trong công ty như thời gian đi làm, các quy định, cách sử dụng email trong công việc, …

Kết quả: hiểu thêm về công ty, quá trình thành lập và phát triển. Có thêm các kỹ năng về sử dụng email trong công việc, làm việc có kế hoạch, có kỷ luật, có trách nhiệm hơn.

## **2.2. Nghiên cứu kỹ thuật**

### **2.2.1. Tuần 1**

Nội dung: Kiểm tra khả năng research ( được giao các công việc như tích hợp ChatGPT vào Angular, sử dụng Python để quét CV)

Kết quả: Hoàn thành các công việc được giao

### **2.2.2. Tuần 2**

Nội dung: Hướng dẫn cách lấy mã nguồn về máy và chạy được mã nguồn. Cách check in mã nguồn

Kết quả: Lấy được mã nguồn và chạy được trên máy. Biết cách check in mã nguồn

**2.2.3. Tuần 3**

Nội dung: Đọc mã nguồn và viết lại 1 component bất kỳ

Kết quả: Viết được 1 component

**2.2.4. Tuần 4 đến nay**

Nội dung: Tham gia phát triền module HR (Quản trị nhân sự) trong hệ thống vận hành doanh nghiệp CODX

## **2.3. Thực hiện dự án cá nhân**

### Tích hợp ChatGPT vào Angular

### **2.3.1. Công nghệ**

Angular 17, API ChatGPT

### **2.3.2. Mô tả dự án**

Viết 1 component Chatbot sử dụng API của ChatGPT tích hợp vào dự án Angular 17

### **2.3.3. Kết quả**

Hoàn thành được dự án.

Link github: <https://github.com/pthanhphong1502/Chatbot_Angular>

## **2.4. Tham gia dự án thực tế**

**2.4.1. Công nghệ sử dụng**

Hệ thống vận hành doanh nghiệp CODX được viết theo mô hình Microservice. Công nghệ sử dụng:

+ Backend: ASP.NET Core

+ Frontend: Angular

+ Database: SQL Server, PostgreSQL, MongoDB

**2.4.2. Các thành viên và vai trò**

Team của em gồm các thành viên:

+ Anh Huỳnh Phước Hòa (PM)

+ Chị Nguyễn Trần Phương Thảo (BA)

+ Anh Cao Minh Quân (Developer)

+ Chị Võ Ngọc Kim Trang (Designer)

+ Bạn Nguyễn Thị Phượng Vi (Tester)

+ Bạn Nguyễn Hoàng Trung (Developer)

+ Và em Phạm Thanh Phong (Developer)

Anh Cao Minh Quân sẽ hướng dẫn và giải đáp các thắc mắc về code cho em.

**2.4.3. Công việc được giao**

Cả team sẽ hoàn thành module HR (Quản trị nhân sự) trong hệ thông CODX

Công việc của em:

+ Hoàn thành màn hình Hồ sơ nhân viên

+ Load được data cho màn hình Hồ sơ nhân viên

+ Viết API nếu cần cho việc load data

Link Figma: [Xem tại đây](https://www.figma.com/design/7BUeLq0o1bZ5INcRpxAbdW/WEB-NH%C3%82N-S%E1%BB%B0?node-id=2094-99146)

Truy cập vào link và chọn page CODX

**2.4.4. Các công việc đã hoàn thành**

Em đã hoàn thành được tất cả màn hình Hồ sơ nhân viên có trong Link Figma

Dưới đây là các màn hình tiêu biểu mà em đã hoàn thành trong thời gian thực tập tại công ty

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a chat

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a chat

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**2.4.5. Kết quả**

Hoàn thành được các công việc được giao:

+ Hoàn thành giao diện

+ Load được data lên giao diện

**2.4.6. Thuận lợi**

+ Do các màn hình có cùng kiểu thiết kế nên dễ dàng tái sử dụng lại code

+ Hệ thống đã hoàn thành xong một số module và sử dụng 1 thư viện đóng gói chung nên dễ dàng tái sử dụng các component, hàm có sẳn

**2.4.7. Khó khăn**

+ Không có tài liệu hướng dẫn cách sử dụng Core

# CHƯƠNG 3: TỔNG KẾT

Quãng thời gian thực tập tại Công ty CP Tin học Lạc Việt đã giúp em cải thiện bản thân rất nhiều trong quy trình làm việc thực tế, tác phong của người kỹ sư phần mềm. Được làm việc tại đây, em đã học thêm được kỹ năng mềm sử dụng mail, làm việc nhóm, giao tiếp với cấp trên, …

Chỉ trong thời gian hạn chế, em đã hoàn thành dự án cá nhân trong quá trình training với các tính năng, yêu cầu đặt ra ban đầu.

Khi tham gia vào dự án thực tế, em cũng hoàn thành tốt các tác vụ đúng hạn và đạt chất lượng tốt.

## **3.1. Điểm mạnh**

+ Tuân thủ đúng nội quy, quy định của công ty

+ Kiến thức, kỹ năng đáp ứng được yêu cầu công việc

+ Hòa đồng

+ Có tinh thần đổi mới theo xu hướng của thời đại

## **3.2. Điểm yếu**

+ Ít kinh nghiệm với thư viện đóng gói sẳn

## **3.3.Kết quả đạt được**

### **3.3.1. Kiến thức**

+ Xây dựng frontend với Angular, thư viện codx-core

+ Xây dựng backend với ASP.NET Core

+ Có thêm kiến thức về Microservice

### **3.3.2. Kỹ năng**

+ Học được cách sử dụng thư viện đóng gói sẳn của công ty

+ Rèn luyện các kỹ năng mềm như sử dụng mail, làm việc nhóm, giao tiếp với cấp trên.

### **3.3.3. Định hướng tiếp theo sau khi thực tập**

Trở thành nhân viên chính thức tại Công ty Cổ phần Tin học Lạc Việt

## Chuẩn cần đạt được

|  |  |
| --- | --- |
| Goal | Mục tiêu môn học |
| G1 | Nắm bắt được xu hướng, nhu cầu xã hội và tính đặc thù của doanh nghiệp |
| G2 | Hiểu và giải thích được các khái niệm cơ bản, thuật ngữ và sơ đồ hệ thống trong dự án |
| G3 | Nắm được quy trình, phương pháp và công nghệ phát triển sản phẩm phần mềm tại doanh nghiệp |
| G4 | Có khả năng tìm hiểu vấn đề, mô hình hóa vấn đề và tham gia giải quyết vấn đề |
| G5 | Phát triển kỹ năng tư duy, kỹ năng làm việc nhóm và kỹ năng trình bày |
| G6 | Đọc, hiểu các tài liệu và giao tiếp bằng tiếng Anh |

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

**[Theo định dạng APA]**

1. Glass, R. L., Vessey, I., & Ramesh, V. (2002). Research in software engineering: an analysis of the literature. Information and Software technology, 44(8), 491-506.

2. Boehm, B. W. (1984). Software engineering economics. IEEE transactions on Software Engineering, (1), 4-21.

3. Fairley, R. (1985). Software engineering concepts. McGraw-Hill, Inc..