

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG
KHOA KHOA HỌC MÁY TÍNH



BÁO CÁO TỔNG KẾT
THỰC TẬP THỰC TẾ - KHMT

Cán bộ hướng dẫn:
Tổng Quốc Sự

Giảng viên phụ trách
ThS. Phạm Nguyên Hoàng

Sinh viên thực hiện: Trần Anh Khoa

Mã số: B1913240

Khoá: 45

Mã học phần: CT473

Tên HP: Thực tập thực tế - KHMT

Mã nhóm HP: 02

Cần Thơ, 07/2023

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, tôi xin chân thành cảm ơn Trường Công nghệ Thông tin & Truyền Thông và Công ty TNHH Fuixlabs đã tạo điều kiện tốt nhất cho tôi học tập và thực tập thực tế. Đặc biệt, tôi xin cảm ơn quý Thầy, Cô đã tận tình giảng dạy, truyền đạt những kiến thức nền tảng quý giá trong các học kì vừa qua, song song đó là sự tận tình hỗ trợ và giúp đỡ của các anh, chị bên cơ quan đã tiếp nhận tôi thực tập thực tế. Đây chắc chắn là những kiến thức quý báu và là hành trang để tôi có thể vững bước trên con đường học tập và làm việc sắp tới.

Để có thể hoàn thành tốt thực tập thực tế này tôi xin chân thành cảm ơn anh Tổng Quốc Sự đã tận tình hướng dẫn, hỗ trợ tôi trong suốt quá trình thực hiện đề tài.

Mặc dù đã cố gắng hoàn thành đề tài một cách tốt nhất có thể, nhưng vẫn không thể tránh khỏi những thiếu sót và vài điểm chưa chính xác. Kính mong nhận được sự đóng góp ý kiến của quý Thầy, Cô để từ đó tôi có thể rút kinh nghiệm và hoàn thiện hơn trong thời gian tới.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Cần Thơ, ngày 07 tháng 07 năm 2023

Người viết

Trần Anh Khoa

M-TT-04

PHIẾU ĐÁNH GIÁ BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC TẬP
HỌC KỲ 3 – 2022-2023
(Dùng cho giáo viên chấm báo cáo thực tập)
NGÀNH KHOA HỌC MÁY TÍNH

Họ và tên cán bộ chấm báo cáo: **ThS. Phạm Nguyên Hoàng**

Họ tên sinh viên thực tập: **Trần Anh Khoa**

Mã số SV: **B1913240**

Nội dung đánh giá	Điểm tối đa	Điểm chấm
I. Hình thức trình bày	1.0	
I.1 Đúng format của khoa (Trang bìa, trang lời cảm ơn, trang 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)	0.5	
I.2 Trình bày mạch lạc, súc tích, không có lỗi chính tả	0.5	
II. Phiếu theo dõi	6.0	
II.1 Có lịch làm việc đầy đủ cho 8 tuần	1.0	
II.3 Hoàn thành tốt kế hoạch công tác ghi trong lịch làm việc. Cách tính điểm = (Điểm cộng của cán bộ hướng dẫn/100) x 5	5.0	
III. Nội dung thực tập (quyển báo cáo)	3.0	
III.1 Có được sự hiểu biết tốt về cơ quan nơi thực tập	0.5	
III.2 Phương pháp thực hiện phù hợp với nội dung công việc được giao	0.5	
III.3 Kết quả củng cố lý thuyết	0.5	
III.4 Kết quả rèn luyện kỹ năng thực hành	0.5	
III.5 Kinh nghiệm thực tiễn thu nhận được	0.5	
III.6 Kết quả công việc có đóng góp cho cơ quan nơi thực tập	0.5	
TỔNG CỘNG	10	
Điểm trừ		
Điểm còn lại		

Cần Thơ, ngày 07 tháng 07 năm 2023
GIÁO VIÊN CHẤM BÁO CÁO
(ký tên)

MỤC LỤC

PHẦN 1. TỔNG QUAN CƠ QUAN THỰC TẬP	1
I. TỔ CHỨC HÀNH CHÍNH NHÂN SỰ CƠ QUAN THỰC TẬP.....	1
II. HOẠT ĐỘNG CHUYÊN NGÀNH VÀ MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC	2
PHẦN 2. NỘI DUNG CÔNG VIỆC ĐƯỢC PHÂN CÔNG	3
I. TỔNG QUAN VỀ CÔNG VIỆC	3
II. NỘI DUNG CHI TIẾT CÔNG VIỆC	3
1. Tuần 1 (15/05/2023 – 19/05/2023)	3
2. Tuần 2 (22/05/2023 – 26/05/2023)	3
3. Tuần 3 (29/05/2023 – 02/06/2023)	3
4. Tuần 4 (05/06/2023 – 09/06/2023)	3
5. Tuần 5 (12/06/2023 – 16/06/2023)	4
6. Tuần 6 (19/06/2023 – 23/06/2023)	4
7. Tuần 7 (26/06/2023 – 30/06/2023)	4
8. Tuần 8 (03/07/2023 – 07/07/2023)	4
PHẦN 3. PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN	5
PHẦN 4. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC	6
1. Về kiến thức	6
2. Về kỹ năng	6
3. Về kinh nghiệm.....	6
4. Về kết quả đóng góp cho công ty	7

PHẦN 1. TỔNG QUAN CƠ QUAN THỰC TẬP

I. TỔ CHỨC HÀNH CHÍNH NHÂN SỰ CƠ QUAN THỰC TẬP

Tên đơn vị thực tập: CÔNG TY TNHH FUIXLABS

Địa chỉ: số 92 Nguyễn Trãi, phường Cái Khế, quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ.

Công ty TNHH FUIXLABS được thành lập ngày 05/09/2022 tại thành phố Cần Thơ do Ông O'BRIEN NORTHROP (CEO) làm đại diện pháp luật, trực thuộc Ferdon Inc có trụ sở chính tại Thung Lũng Silicon. Hiện tại, công ty đã được mở rộng và có hai trụ sở văn phòng đặt tại Estonia và thành phố Cần Thơ.

FUIXLABS là một cơ quan tổ chức có nhiều bộ phận và mỗi bộ phận nắm giữ một vai trò nhất định. Các bộ phận này thực hiện những chức năng nhiệm vụ khác nhau nhưng đồng thời vẫn giữ tính tập trung và thống nhất chặt chẽ. Cơ cấu tổ chức bộ máy hành chính nhân sự của cơ quan được mô tả như hình bên dưới.

Trong đó, Ban giám đốc là bộ phận quan trọng, nắm giữ vai trò quan trọng. Hầu hết các thành viên trong Ban giám đốc là người có kiến thức chuyên môn cũng như nhiều kinh nghiệm làm việc và quản lý. Dưới quyền ban giám đốc chia ra nhiều bộ phận có thể kể đến như:

- Bộ phận Hành chính – Nhân sự
- Bộ phận Kế toán
- Bộ phận Web/Mobile
- Bộ phận UI/UXDesign
- Bộ phận Tester

Bộ phận Web/Mobile được chia làm hai Đội ngũ chuyên biệt: Front-End và Back-End bao gồm các nhân viên lập trình phụ trách phát triển giao diện và chức năng của website, làm việc với các công cụ và công nghệ tiên tiến mà chủ yếu là React Native, ReactJS, Python và Node JS.

Tại trụ sở Cần Thơ, văn phòng FUIXLABS có tổng cộng khoảng 20 nhân viên làm việc chính thức và làm từ xa. Ngoài ra, còn một số sinh viên học việc được công ty tạo điều kiện để có thêm kinh nghiệm và tiếp xúc với những dự án thực tế, nhằm tìm kiếm và đào tạo nguồn nhân lực trẻ cho công ty.

II. HOẠT ĐỘNG CHUYÊN NGÀNH VÀ MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC

1. Các hoạt động chuyên ngành

Công ty TNHH FUIXLABS hoạt động trong lĩnh vực thiết kế, xây dựng và cung cấp giải pháp, nền tảng ứng dụng công nghệ thông tin cho nhiều doanh nghiệp và tổ chức hoạt động và sản xuất trong nhiều ngành nghề khác nhau. Công ty hiện đang phát triển và tìm kiếm khách hàng tại nhiều thị trường trên thế giới.

Đội ngũ nhân viên của công ty có nhiều kinh nghiệm về các công nghệ như Python, NodeJS, Angular, React, AWS, Azure, Google AI, Machine Learning, Blockchain và IoT.

2. Môi trường làm việc

Với các chức năng và nhiệm vụ như trên, cơ sở hạ tầng của doanh nghiệp được trang bị hệ thống máy tính kết nối Internet tốc độ cao với các thiết bị có cấu hình, tối ưu và hiện đại đáp ứng được nhu cầu sử dụng trong thiết kế và lập trình. Số lượng máy tính và màn hình tại các văn phòng ước tính trên 50 chiếc. Ngoài ra công ty còn trang bị các máy móc khác như máy photocopy, màn hình TV, v.v phục vụ công tác hội họp và thông tin liên lạc.

Bên cạnh đó, công ty cũng đầu tư một số trang thiết bị dành cho việc vui chơi, thể thao cho nhân viên. Có thể thấy rằng công ty đã tạo điều kiện tốt nhất để xây dựng môi trường làm việc chuyên nghiệp, năng động, thân thiện và sáng tạo.

PHẦN 2. NỘI DUNG CÔNG VIỆC ĐƯỢC PHÂN CÔNG

I. TỔNG QUAN VỀ CÔNG VIỆC

Trong thời gian thực tập 8 tuần tại Công ty TNHH Fuixlabs, nhóm thực tập sinh được giao nhiệm vụ phân tích, thiết kế và xây dựng API server cho ứng dụng web3 về block chain cung cấp nền tảng cho người dùng có thể tạo NFT ứng với các mảnh đất.

II. NỘI DUNG CHI TIẾT CÔNG VIỆC

1. Tuần 1 (15/05/2023 – 19/05/2023)

- Tìm hiểu các framework và thư viện như ExpressJS, React và Mapbox.
- Tìm hiểu các lý thuyết về blockchain, NFT, IPFS.

2. Tuần 2 (22/05/2023 – 26/05/2023)

- Tìm hiểu các công nghệ liên quan đến block chain như các giao thức mạng và bảo mật.

3. Tuần 3 (29/05/2023 – 02/06/2023)

- Tìm hiểu Solidity, xây dựng smart contract để tạo ra các NFT tương ứng với mảnh đất (Polygon).
- Tìm hiểu NodeJS, NestJS xây dựng phía server.

4. Tuần 4 (05/06/2023 – 09/06/2023)

- Tích hợp block chain vào ứng dụng, sử dụng thư viện Ethers.js

5. Tuần 5 (12/06/2023 – 16/06/2023)

- Xây dựng cơ sở dữ liệu cho ứng dụng, sử dụng MongoDB.

6. Tuần 6 (19/06/2023 – 23/06/2023)

- Xây dựng các API cho phép nhận dữ liệu từ phía client, sau đó lưu vào cơ sở dữ liệu MongoDB.

7. Tuần 7 (26/06/2023 – 30/06/2023)

- Thử nghiệm và kiểm tra ứng dụng để đảm bảo hoạt động tốt và tuân thủ các tiêu chuẩn bảo mật.

8. Tuần 8 (03/07/2023 – 07/07/2023)

- Hoàn thiện sản phẩm và báo cáo.

PHẦN 3. PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

- Nghiên cứu các văn bản hành chính, văn bản quy phạm pháp luật và các tài liệu có liên quan đến việc thực tập, chấp hành kỷ luật lao động, thái độ giao tiếp với mọi người, chấp hành nội quy, tuân thủ giờ giấc làm việc của công ty, nghe theo sự hướng dẫn của cán bộ hướng dẫn.
- Tìm hiểu các tài liệu do cán bộ công ty, người hướng dẫn ở cơ quan thực tập giao cho, ghi chú lại các nội dung quan trọng.
- Tham gia nghiên cứu và được hướng dẫn trực tiếp bởi cán bộ hướng dẫn qua Skype.
- Tìm hiểu thêm các tài liệu liên quan đến nội dung được giao trên internet để có thể hoàn thành nhiệm các vụ một cách nhanh chóng, sáng tạo.
- Thực hành trên máy tính công ty, cài đặt các môi trường cần thiết như máy ảo, các dịch vụ mạng, công cụ lập trình và biên dịch...
- Chủ động, tự giác trao đổi những thắc mắc với người hướng dẫn để có thể theo kịp tiến độ, không làm mất thời gian vô ích trong quá trình thực tập.
- Học tập kinh nghiệm làm việc thực tế từ mentor, các nhân viên trong công ty để hoàn thành nội dung thực tập.
- Trao đổi những kiến thức bổ trợ cho nhau với các bạn thực tập sinh cùng vai trò. Đây cũng là thể hiện khả năng làm việc nhóm hiệu quả.
- Tìm hiểu, học hỏi các công nghệ được cơ quan thực tập đang áp dụng vào dự án thực tiễn. Đồng thời làm quen với quy trình phát triển phần mềm chuyên nghiệp, từ đó áp dụng vào dự án và công việc được giao, tích lũy kinh nghiệm và hoàn thành các tác vụ.
- Cố gắng phấn đấu, học hỏi kinh nghiệm thực tế ở dự án để có thể tham gia chính thức vào dự án trong tương lai.

PHẦN 4. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

Sau quá trình thực tập 8 tuần tại công ty TNHH Fuixlabs, tôi đã được tìm hiểu, học hỏi cũng như tham gia vào quy trình phát triển phần mềm cùng với các bạn sinh viên thực tập khác. Qua đó cũng đã đạt được một số kết quả nhất định sau đợt thực tập này.

1. Về kiến thức

Trong thời gian thực tập 8 tuần tại công ty đã giúp tôi có thể củng cố các kiến thức được học trong các môn như cấu trúc dữ liệu, phân tích thiết kế thuật toán, cơ sở dữ liệu, phát triển ứng dụng web...

Bên cạnh việc ôn tập lại những kiến thức được học ở trường, môi trường làm việc tại công ty còn giúp tôi có thể tiếp cận với các kiến thức và công nghệ mới như blockchain, smart contract, NFT, ngôn ngữ solidity.

2. Về kỹ năng

Ngoài việc được ôn lại và học thêm những kiến thức chuyên ngành, thời gian làm việc ở công ty còn giúp tôi nâng cao kỹ năng làm việc nhóm, phân chia công việc và sử dụng các công cụ để phục vụ việc phát triển phần mềm. Trong dự án lần này, tôi được tiếp cận làm quen và học hỏi cách sử dụng Node và NestJS framework vào lập trình RESTful API. Bên cạnh đó, một số chức năng khác của hệ thống cũng đưa ra những đòi hỏi cao hơn về tính bảo mật và hoàn thiện so với các bài tập và dự án ở trường lớp. Chính vì thế, tôi còn được học tập và thực hành sử dụng một số công cụ hỗ trợ như JSON Web Token để có thể hoàn thiện các chức năng như định danh người dùng, đặc biệt là Solidity – ngôn ngữ lập trình hợp đồng thông tin (smart contract) để phát hành các NFT trên các mạng EVM blockchain. Đồng thời, tôi có cơ hội được tìm hiểu sâu hơn về quy trình kiểm thử và các phương pháp kiểm thử trong dự án phần mềm. Cuối cùng nhưng cũng không kém phần quan trọng, tôi được hướng dẫn rất tận tình về kỹ năng viết tài liệu cho phần mềm và bàn giao công việc.

3. Về kinh nghiệm

Về thái độ làm việc, tôi đã rèn luyện được ý thức chấp hành kỷ luật lao động, thái độ giao tiếp với mọi người, ý thức chấp hành nội quy, tuân thủ giờ giấc làm việc của công ty.

Về kỹ năng mềm, tôi nhận thức được tầm quan trọng của tinh thần chủ động giao tiếp với các anh chị đồng nghiệp khi gặp khó khăn, phát huy tinh thần học hỏi mọi lúc mọi nơi. Tôi đã giao lưu và kết giao được với rất nhiều anh chị cùng team, phát huy khả năng làm việc nhóm.

Về chuyên môn, tôi đã tích lũy được kinh nghiệm làm việc từ các anh chị đồng nghiệp, hiểu được các công việc mà một lập trình viên phải làm, hiểu được quy trình phát triển của một dự án thực tế trong doanh nghiệp.

4. Về kết quả đóng góp cho công ty

Do vai trò hạn chế của một thực tập sinh, cùng với dự án được thực tập có quy mô rất lớn, nên sự đóng góp của tôi rất hạn chế. Phần lớn thời gian là tôi được tìm hiểu những nội dung liên quan đến dự án và báo cáo với các anh chị trực tiếp hướng dẫn.