

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP TP.HCM



BÁO CÁO THỰC TẬP DOANH NGHIỆP

Cơ quan thực tập: Công ty TNHH phần mềm FPT Hồ Chí Minh

Thời gian thực tập: Từ 23/08/2023 đến 15/11/2023

Chuyên ngành đào tạo: Kỹ thuật phần mềm

Giảng viên giám sát: ThS Trần Thế Trung

Người hướng dẫn thực tập: Lê Kim Hoàng

Họ và tên sinh viên thực tập: Lê Khoa Văn

Mã sinh viên: 19503881

Lớp: DHKTPM15B

Thành phố Hồ Chí Minh - Năm 2023

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP TP.HCM



BÁO CÁO THỰC TẬP DOANH NGHIỆP

Cơ quan thực tập: Công ty TNHH phần mềm FPT Hồ Chí Minh

Thời gian thực tập: Từ 23/08/2023 đến 15/11/2023

Chuyên ngành đào tạo: Kỹ thuật phần mềm

Giảng viên giám sát: ThS Trần Thế Trung

Người hướng dẫn thực tập: Lê Kim Hoàng

Họ và tên sinh viên thực tập: Lê Khoa Văn

Mã sinh viên: 19503881

Lớp: DHKTPM15B

Thành phố Hồ Chí Minh - Năm 2023

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên em xin chân thành cảm ơn thầy, cô trong khoa Công nghệ thông tin, trường đại học Công Nghiệp tp Hồ Chí Minh, đã nhiệt tình giảng dạy và truyền đạt những kiến thức quý báu trong những năm qua. Những kiến thức này không chỉ là nền tảng cho quá trình thực hiện báo cáo thực tập mà còn là hành trang quý báu giúp em sau này.

Em cũng xin gửi lời cảm ơn chân thành đến công ty TNHH Phần mềm FPT đã cho phép và tạo điều kiện thuận lợi cho em được thực tập tại công ty. Em xin chân thành cảm ơn các anh chị trong công ty đã trực tiếp hướng dẫn, chỉ bảo em trong suốt quá trình thực tập vừa qua. Được làm việc trong một môi trường làm việc chuyên nghiệp, em được trải nghiệm, làm quen, có được những kinh nghiệm để có thể chuẩn bị tốt cho công việc trong tương lai.

Cuối cùng, em xin kính chúc quý thầy, cô dồi dào sức khỏe và thành công hơn nữa trong sự nghiệp, chúc quý công ty Phần mềm FPT và các anh chị trong công ty ngày càng thành công hơn nữa trong tương lai.

Em xin chân thành cảm ơn!

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

NHẬN XÉT CỦA ĐƠN VỊ THỰC TẬP

Họ và tên sinh viên: Lê Khoa Văn

Mã sinh viên: 19503881

1. Nhận xét chung:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Người hướng dẫn
(Ký tên và đóng dấu)

Ngày tháng năm 2023

Đại diện công ty
(Ký tên và đóng dấu)

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ngày tháng năm 2023
GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Mục lục

Chương 1 Giới thiệu về công ty thực tập.....	7
1.1 Thông tin chung về công ty	7
1.1.1 Lịch sử hình thành và phát triển của công ty	7
1.1.2 Các sản phẩm công ty cung cấp	7
1.1.3 Cơ cấu tổ chức.....	7
1.2 Thông tin về đơn vị được phân công thực tập	8
1.2.1 Giới thiệu chung đơn vị được phân công	8
1.2.2 Giới thiệu vị trí thực tập	8
1.2.3 Yêu cầu về kỹ năng và kiến thức.....	8
1.2.4 Nhiệm vụ được phân công	8
Chương 2: Nội dung công việc được giao và kết quả đạt được.....	10
2.1 Tiến độ thực hiện công việc	10
2.2 Tóm tắt nội dung công việc thực hiện.....	12
2.3 Kết quả đạt được	14
Chương 3: Kết quả đạt được sau khi kết thúc thực tập	15
Kết Luận.....	16

Nội dung

Chương 1 Giới thiệu về công ty thực tập

1.1 Thông tin chung về công ty

1.1.1 Lịch sử hình thành và phát triển của công ty

- Tên công ty: Công ty TNHH Phần Mềm FPT với tên gọi khác là FPT SoftWare trực thuộc tập đoàn FPT.
- Năm thành lập: Thành lập năm 1999 tiền thân là Trung tâm Phần mềm Chiến lược số 1 (FSU1).
- Chủ tịch: Chu Thị Thanh Hà
- Quy mô: Công ty có 3 trụ sở chính tại Việt Nam với hơn 27000 nhân viên và có chi nhánh ở 28 quốc gia trên thế giới.
- Địa chỉ: Đường D1, Phường Tân Phú, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh.

1.1.2 Các sản phẩm công ty cung cấp

Công ty chuyên cung cấp các dịch vụ, giải pháp, phát triển và bảo trì phần mềm, triển khai ERP, QA, chuyển đổi ứng dụng, hệ thống nhúng, điện toán đám mây... phục vụ khách hàng trên toàn cầu trong nhiều lĩnh vực như: Tài chính ngân hàng, viễn thông, y tế, chế tạo, công nghiệp xe hơi...

1.1.3 Cơ cấu tổ chức

Dưới đây là một mô tả tổng quan về cơ cấu tổ chức của FPT Software:

- Ban Lãnh đạo:
 - o Chủ tịch: Người đứng đầu và chịu trách nhiệm lãnh đạo toàn bộ công ty.
 - o Ban Quản lý Cấp Cao (Executive Board): Bao gồm các giám đốc điều hành và các quan chức khác quyết định chiến lược kinh doanh và phát triển của công ty.
- Các Đơn Vị Kinh Doanh (Business Units):
 - o Phát triển Phần mềm và Dịch vụ Công nghệ: Chuyên về phát triển phần mềm, giải pháp công nghệ, và các dịch vụ IT liên quan.

- Nghiên cứu và Phát triển: Trung tâm nghiên cứu và phát triển công nghệ để duy trì và cải tiến sản phẩm và dịch vụ.
- Kinh doanh Quốc tế: Quản lý và phát triển các dự án và khách hàng quốc tế.
- Các Phòng Ban Chức Năng:
 - Phòng Kinh doanh và Tiếp thị: Đảm bảo việc tiếp thị sản phẩm và dịch vụ, cũng như phát triển mối quan hệ khách hàng.
 - Phòng Tài chính và Quản lý Rủi ro: Quản lý các vấn đề tài chính của công ty và đối phó với các rủi ro liên quan.
- Các Bộ Phận Hỗ trợ:
 - Nhân sự: Quản lý các vấn đề liên quan đến nguồn nhân lực, tuyển dụng và phát triển nhân sự.
 - Công nghệ Thông tin: Hỗ trợ và duy trì hạ tầng công nghệ thông tin của công ty.

1.2 Thông tin về đơn vị được phân công thực tập

1.2.1 Giới thiệu chung đơn vị được phân công

GAM DFS là một đơn vị kinh doanh của FPT Software, chuyên cung cấp các giải pháp phần mềm và dịch vụ công nghệ thông tin cho ngành công nghiệp ô tô. GAM DFS được thành lập vào năm 2018 và hiện có hơn 1.000 nhân viên trên toàn thế giới.

1.2.2 Giới thiệu vị trí thực tập

Vị trí back-end developer trong đội Migration thuộc đơn vị GAM DFS. Đội chịu trách nhiệm chuyển đổi ngôn ngữ lập trình RPG sang ngôn ngữ lập trình Java.

1.2.3 Yêu cầu về kỹ năng và kiến thức

Nhân viên cần có hiểu biết cơ bản về ngôn ngữ Java JSP, Java Spring, JavaScript, Junit Library, Mockito, cần kiến thức về SQL và hệ quản trị cơ sở dữ liệu như MySQL. Ngoài ra nhân viên cần có khả năng đọc hiểu tài liệu tiếng anh.

1.2.4 Nhiệm vụ được phân công

Các nhiệm vụ được phân công:

- Tìm hiểu ngôn ngữ lập trình RPG.

- Đọc hiểu nghiệp vụ từ code RPG.
- Tìm hiểu Junit library và framework Mockito.
- Thực hiện chuyển đổi code RPG sang code Java
- Dùng Junit Library và framework Mockito viết test script cho code Java được chuyển đổi từ RPG.
- Nghiên cứu phương pháp nâng cao hiệu suất chuyển đổi ngôn ngữ RPG sang Java.
- Hiện thực phương pháp và kiểm tra hiệu suất.

Chương 2: Nội dung công việc được giao và kết quả đạt được

2.1 Tiến độ thực hiện công việc

Thời gian	Nội dung công việc	Mức độ hoàn thành (%)	Xác nhận của người hướng dẫn
Tuần 1 (23/08/2023 - 27/08/2023)	- Tìm hiểu thông tin của dự án, setup môi trường, chạy thử môi trường: <ul style="list-style-type: none">• Tìm hiểu thông tin dự án, văn hóa làm việc.• Cài đặt các ứng dụng và môi trường phù hợp với dự án.• Chạy thử project sample.		
Tuần 2 (28/08/2023 - 03/09/2023)	- Nghiên cứu và tìm hiểu về Junit library để apply vào Unit Test: <ul style="list-style-type: none">• Đọc và nghiên cứu tài liệu về Unit Test.• Tìm hiểu về Junit library.		
Tuần 3 (04/09/2023 - 10/09/2023)	- Viết Test Script cho các functions mẫu		
Tuần 4 (11/09/2023 - 17/09/2023)	- Nghiên cứu và tìm hiểu ngôn ngữ lập trình của dự án và chuyển đổi sang java (RPG→Java): <ul style="list-style-type: none">• Đọc và nghiên cứu tài liệu về ngôn ngữ RPG.• Chuyển đổi code RPG sang code Java trong dự án mẫu.		

Thực tập doanh nghiệp 2023: Công ty TNHH phần mềm FPT

Tuần 5 (18/09/2023 - 24/09/2023)	- Đọc hiểu nghiệp vụ của màn hình B6001, B6003		
Tuần 6 (25/09/2023 - 01/10/2023)	- Thực hiện chuyển đổi ngôn ngữ lập trình RPG của ứng dụng sang ngôn ngữ lập trình Java		
Tuần 7 (02/10/2023 - 08/10/2023)	- Tiếp tục chuyển đổi ngôn ngữ lập trình RPG của ứng dụng sang ngôn ngữ Java		
Tuần 8 (09/10/2023 - 15/10/2023)	- Dùng Junit viết Test Script cho màn hình B6001 và B6003 (Tiến độ trên 80%): <ul style="list-style-type: none"> Sử dụng Junit library và Mockito framework để viết test script cho màn hình B6001 và B6003, bắt buộc phủ tối thiểu 80%. 		
Tuần 9 (16/10/2023 - 22/10/2023)	- Nghiên cứu phương pháp tăng hiệu suất migration code RPG sang code Java		
Tuần 10 (23/10/2023 - 29/10/2023)	- Thực hiện theo phương pháp mới migration code RPG từ code Java		
Tuần 11 (30/10/2023 - 05/11/2023)	- Test và fix bug cho code migration: <ul style="list-style-type: none"> Kiểm tra tính đúng đắn của các function sau khi chuyển đổi. 		

Thực tập doanh nghiệp 2023: Công ty TNHH phần mềm FPT

	<ul style="list-style-type: none">• Fix bug những function bị lỗi sau khi chuyển đổi sang Java		
Tuần 12 (06/11/2023 - 14/11/2023)	<ul style="list-style-type: none">- Test, fix bug cho code migration và viết báo cáo:• Tiếp tục kiểm tra các function.• Fix bug các function bị lỗi sau khi chuyển đổi sang Java.• Viết báo cáo		

Chữ ký của sinh viên thực tập

Xác nhận của GV hướng dẫn

2.2 Tóm tắt nội dung công việc thực hiện

Tuần 1:

Tìm hiểu cơ cấu tổ chức, quy định và văn hóa làm việc của công ty như trang phục, giờ làm việc, môi trường trao đổi thông tin...

Tìm hiểu thông dự án (ngôn ngữ lập trình, môi trường, nhiệm vụ, vị trí, các yêu cầu của khách hàng).

Cài đặt môi trường phù hợp yêu cầu của dự án và run thử dự án mẫu để kiểm tra môi trường.

Tuần 2:

Tìm hiểu về Junit library và Mockito framework để áp dụng cho unit test

Đọc test script mẫu

Tuần 3:

Thực hiện viết test script cho các function mẫu, yêu cầu phủ tối thiểu 80%

Tuần 4:

Tìm hiểu ngôn ngữ RPG (report program generator): Là ngôn ngữ lập trình cao cấp được sử dụng cho các ứng dụng kinh doanh và đưa vào nền tảng IBM Power. RPG được tạo ra những năm 1960.

Thực hiện chuyển đổi từ code RPG sang code Java.

Tuần 5:

Đọc hiểu nhiệm vụ của 2 màn hình (B6001 và B6003) bằng ngôn ngữ RPG.

Tìm hiểu chức năng của các pattern, function của ngôn ngữ RPG.

Tuần 6:

Thực hiện chuyển đổi từ ngôn ngữ RPG sang ngôn ngữ Java.

Tuần 7:

Tiếp tục thực hiện chuyển đổi từ ngôn ngữ RPG sang ngôn ngữ Java.

Tuần 8:

Dùng Junit library và Mockito framework viết test script cho màn hình B6001 và màn hình B6003 đã chuyển đổi sang Java, yêu cầu phủ tối thiểu 80% code.

Tuần 9:

Nghiên cứu phương pháp gia tăng hiệu suất chuyển đổi ngôn ngữ RPG sang ngôn ngữ Java.

Tham khảo phương pháp từ các dự án trước và tìm giải pháp nâng cao hiệu suất chuyển đổi.

Tuần 10:

Thực hiện chuyển đổi theo phương pháp mới và đánh giá hiệu suất chuyển đổi

Tuần 11:

Kiểm tra tính đúng đắn về logic và syntax code Java đã chuyển đổi theo phương pháp mới và fix bug nếu phát hiện ra lỗi.

Tuần 12:

Tiếp tục kiểm tra code Java đã chuyển đổi, fix bug nếu phát hiện và viết báo cáo kết quả.

2.3 Kết quả đạt được

Hiểu biết cơ bản một số pattern/function trong RPG.

Hiểu biết cơ bản về Junit library và Mockito frameword.

Viết test script cho code Java áp dụng Junit và Mockito.

Chuyển đổi một số pattern/function từ code RPG sang code Java.

Hoàn thành test script cho màn hình B6001 và B6003 (phủ trên 80% code).

Thực hiện chuyển đổi code RPG sang code Java theo phương pháp mới.

Nâng cao hiệu suất chuyển đổi code RPG sang code Java.

Chương 3: Kết quả đạt được sau khi kết thúc thực tập

Sau kỳ thực tập tại doanh nghiệp FPT Software, các kết quả em đạt được:

- Nâng cao kỹ năng lập trình, phân tích khi gặp vấn đề trong thực tế.
- Học được các ngôn ngữ lập trình, framework, và các công nghệ mà doanh nghiệp cần và đang áp dụng.
- Hiểu rõ quy trình phát triển phần mềm.
- Áp dụng kiến thức được học trên giảng đường vào môi trường làm việc của doanh nghiệp.
- Nâng cao kỹ năng giao tiếp với các anh chị trong đội và nâng cao kỹ năng làm việc nhóm.
- Khả năng làm việc với áp lực cao.
- Học cách ưu tiên công việc và quản lý thời gian hiệu quả.
- Liên tục học hỏi và áp dụng kiến thức mới vào công việc.
- Biết được các yêu cầu về kỹ năng mà doanh nghiệp cần có ở nhân viên.

Kết Luận

Quãng thời gian thực tập tại doanh nghiệp FPT Software trong ngành kỹ thuật phần mềm là một hành trang ý nghĩa và có nhiều giá trị. Trong thời gian này, em đã có cơ hội áp dụng những kiến thức học được từ trường vào môi trường làm việc thực tế. Nỗ lực trao dồi bản thân không chỉ là kỹ năng chuyên môn mà còn những kỹ năng mềm quan trọng.

Em đã có cơ hội làm việc với các dự án thực tế, nắm bắt quy trình phát triển phần mềm, các quy tắc đảm bảo an toàn thông tin của doanh nghiệp. Nâng cao kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm, lập kế hoạch, quản lý thời gian và tính tự chủ trong công việc.

Mở ra những cơ hội nghề nghiệp trong tương lai. Những phản hồi từ các anh chị trong doanh nghiệp đó là động lực lớn giúp em hoàn thiện bản thân.

Bên cạnh đó em cũng nhận ra mặt thiếu sót của bản thân và sự thiếu kinh nghiệm giải quyết vấn đề thực tế. Hiểu rằng bản thân cần cố gắng và tập trung để có thể tốt hơn trong tương lai.

Và cuối cùng, thực tập tại doanh nghiệp FPT Software không chỉ là để hoàn thành môn học mà còn là cơ hội để trải nghiệm thực tế, học hỏi và phát triển bản thân. Những kinh nghiệm này sẽ là nền tảng vững chắc cho sự phát triển bản thân.