**BÀI THỰC HÀNH SỐ 7**

**BẢN TÔN CHỈ DỰ ÁN**

1. **Mục tiêu:**

- Hiểu và xây dựng bản tôn chỉ cho dự án.

1. **Hướng dẫn thực hành**
2. Sinh viên đọc hiểu và viết lại bản tôn chỉ sau:
3. Yêu cầu của bản tôn chỉ dự án gồm những thành phần chính nào? Thành phần nào là quan trọng nhất?

### ****Các thành phần chính của bản tôn chỉ dự án (Project Charter)****

1. **Project Identification** (Nhận diện dự án)
2. **Business Reasons for Project** (Lý do kinh doanh của dự án)
3. **Project Objectives** (Mục tiêu của dự án)
4. **Project Scope** (Phạm vi của dự án)
5. **Key Project Deliverables** (Các sản phẩm bàn giao chính)
6. **Milestone Dates** (Các mốc thời gian quan trọng)
7. **Key Issues** (Các vấn đề then chốt)
8. **Risks** (Các rủi ro)
9. **Project’s Criteria for Success** (Tiêu chí đánh giá thành công của dự án)
10. **Critical Success Factors** (Các yếu tố thành công quan trọng)
11. **Signoff** (Phê duyệt dự án)

**Thành phần quan trọng nhất:**

Project Objectives (Mục tiêu dự án) là quan trọng nhất, vì nó xác định đích đến và lý do tồn tại của dự án, giúp tất cả các hoạt động, phạm vi và kết quả bàn giao đều hướng tới cùng một mục tiêu chiến lược.

**III. Bài tập áp dụng**

**BẢN TÔN CHỈ DỰ ÁN (PROJECT CHARTER)**

Tên dự án: Xây dựng ứng dụng quản lý đăng ký vé xe trực tuyến tại Công ty Cổ phần Xe khách Phương Trang

|  |  |
| --- | --- |
| **1.0 NHẬN DIỆN DỰ ÁN (PROJECT IDENTIFICATION)** | |
| **Tên dự án** | Hệ thống quản lý đăng ký vé xe trực tuyến tại Công ty Cổ phần Xe khách Phương Trang |
| **Mô tả** | Phân tích, thiết kế và phát triển hệ thống đặt vé xe trực tuyến, bao gồm web khách hàng và web quản trị, giúp tự động hóa quy trình đặt vé, quản lý vé, và báo cáo doanh thu. |
| **Nhà tài trợ (Sponsor)** | Khoa Công nghệ Thông tin – Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP.HCM |
| **Quản lý dự án (Project Manager)** | Phan Thị Ái My |
| **Thành viên dự án (Project Team)** | Phan Thị Ái My |
| **Nguồn lực (Resources)** | Công nghệ: ReactJS, NodeJS (Express), SQL Server, Postman, JWT, HTML/CSS/JS |

|  |
| --- |
| **2.0 LÝ DO KINH DOANH CỦA DỰ ÁN (BUSINESS REASONS FOR PROJECT)** |
| • Nâng cao khả năng quản lý và vận hành của doanh nghiệp vận tải thông qua hệ thống trực tuyến hiện đại.  • Giúp khách hàng đặt vé nhanh chóng, tiện lợi, tiết kiệm thời gian và chi phí.  • Giảm thiểu sai sót và rủi ro trong quá trình đặt vé, quản lý dữ liệu và thanh toán.  • Hỗ trợ nhà quản lý trong việc theo dõi doanh thu, tình trạng chuyến và phân tích hiệu quả hoạt động.  • Góp phần chuyển đổi số trong lĩnh vực vận tải hành khách.  • Mô phỏng thực tế hệ thống thông tin quản lý (MIS) cho mục tiêu học tập và nghiên cứu.  • Tạo tiền đề để mở rộng tích hợp thanh toán trực tuyến, ứng dụng di động trong tương lai.  • Đáp ứng yêu cầu đào tạo và đánh giá năng lực lập trình web toàn diện của sinh viên ngành CNTT. |

|  |
| --- |
| **3.0 MỤC TIÊU DỰ ÁN (PROJECT OBJECTIVES)** |
| • Xây dựng hệ thống đặt vé xe trực tuyến có đầy đủ chức năng nghiệp vụ thực tế.  • Giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm, chọn chuyến, đặt vé và xem vé qua web.  • Cung cấp giao diện quản trị cho nhân viên theo dõi vé, tuyến, chuyến và doanh thu.  • Đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định, bảo mật và thân thiện với người dùng.  • Ứng dụng kiến thức về ReactJS, NodeJS, SQL Server và RESTful API vào dự án thực tế. |

|  |
| --- |
| **4.0 PHẠM VI DỰ ÁN (PROJECT SCOPE)** |
| • Phát triển hai phân hệ chính: Website Khách hàng và Website Quản trị.  • Bao gồm các chức năng: Đăng nhập, đăng ký, tìm chuyến, chọn ghế, đặt vé, xem vé, quản lý tuyến/chuyến/xe/vé/doanh thu.  • Hỗ trợ dữ liệu thật (demo) và mô phỏng thanh toán.  • Giao diện thân thiện, tương thích đa nền tảng (PC và mobile).  • Không bao gồm thanh toán thực tế hoặc hệ thống ERP liên kết. |

|  |  |
| --- | --- |
| **5.0 CÁC SẢN PHẨM BÀN GIAO (KEY PROJECT DELIVERABLES)** | |
| **Project Charter** | Bản tôn chỉ dự án xác định phạm vi, mục tiêu và kế hoạch. |
| **Use Case Diagram** | Mô tả các chức năng nghiệp vụ của hệ thống. |
| **ERD Diagram** | Mô hình cơ sở dữ liệu. |
| **Source Code (Backend + Frontend)** | Mã nguồn đầy đủ bằng NodeJS (API) và ReactJS (UI). |
| **Demo Web App** | Ứng dụng web chạy thử mô phỏng hệ thống đặt vé. |
| **Test Report** | Kết quả kiểm thử API và giao diện người dùng. |
| **Project Report** | Báo cáo tổng hợp quy trình phân tích, thiết kế và cài đặt. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6.0 CÁC MỐC THỜI GIAN (MILESTONE DATES)** | | |
| **STT** | **Hoạt động chính** | **Thời gian thực hiện** |
| 1 | Phân tích yêu cầu và khảo sát nghiệp vụ | Tuần 1–2 |
| 2 | Thiết kế mô hình Use Case và ERD | Tuần 3 |
| 3 | Xây dựng Backend (API Auth, Tuyến, Chuyến, Vé) | Tuần 4–6 |
| 4 | Phát triển giao diện Web khách hàng | Tuần 7–8 |
| 5 | Phát triển giao diện Web quản trị | Tuần 9–10 |
| 6 | Tích hợp API và kiểm thử hệ thống | Tuần 11–12 |
| 7 | Hoàn thiện UI/UX, dữ liệu demo, báo cáo | Tuần 13–14 |
| 8 | Kiểm thử cuối và nộp báo cáo | Tuần 15 |

|  |  |
| --- | --- |
| **7.0 CÁC VẤN ĐỀ CHÍNH (KEY ISSUES)** | |
| **Mức độ** | **Mô tả** |
| Cao | Giới hạn thời gian triển khai dẫn đến áp lực hoàn thiện chức năng. |
| Cao | Sự khác biệt giữa nghiệp vụ thực tế và mô hình mô phỏng học tập. |
| Trung bình | Hạn chế về tài nguyên (server, hosting, dữ liệu thật). |
| Trung bình | Cần đảm bảo bảo mật khi sử dụng JWT và API. |
| Cao | Đảm bảo khả năng hoạt động ổn định khi nhiều người truy cập. |
| Trung bình | Cần phối hợp giữa frontend và backend đồng bộ. |
| Thấp | Tối ưu hiệu năng khi truy vấn dữ liệu lớn. |
| Trung bình | Duy trì tiến độ và chất lượng báo cáo học thuật. |

|  |  |
| --- | --- |
| **8.0 RỦI RO (RISKS)** | |
| **Mức độ (Severity)** | **Mô tả (Description)** |
| **Cao** | Lỗi kết nối hoặc sai luồng dữ liệu giữa Frontend và Backend, gây gián đoạn hệ thống. |
| **Trung bình** | Dữ liệu vé có thể bị trùng hoặc mất khi nhiều người dùng đặt cùng thời điểm. |
| **Trung bình** | Thời gian kiểm thử giới hạn khiến một số lỗi tiềm ẩn chưa được phát hiện. |
| **Cao** | Kiến thức về JWT, React Hooks, API chưa sâu dễ dẫn đến lỗi logic hoặc bảo mật. |
| **Thấp** | Hệ thống chưa tối ưu cho khả năng mở rộng quy mô lớn (scalability). |
| **Thấp** | Giao diện người dùng có thể chưa đạt mức thân thiện cao nếu thiếu thời gian tinh chỉnh. |
| **Trung bình** | Rủi ro mất kết nối cơ sở dữ liệu SQL Server khi chạy thử nghiệm trên môi trường cục bộ. |
| **Cao** | Rủi ro không hoàn thành báo cáo hoặc demo đúng hạn nộp do khối lượng công việc lớn. |
| **9.0 TIÊU CHÍ THÀNH CÔNG (CRITERIA FOR SUCCESS)** | | |
| • Hệ thống chạy ổn định, không lỗi logic hoặc bảo mật.  • API hoạt động đúng, phản hồi nhanh.  • Giao diện thân thiện, dễ sử dụng.  • Có báo cáo doanh thu và quản lý vé đầy đủ.  • Người dùng có thể đặt vé, chọn ghế và xem vé thành công.  • Báo cáo hoàn chỉnh, đạt yêu cầu đánh giá học phần. | | |

|  |
| --- |
| **10.0 YẾU TỐ THÀNH CÔNG QUAN TRỌNG (CRITICAL SUCCESS FACTORS)** |
| • Sự hướng dẫn tận tình của giảng viên hướng dẫn.  • Tinh thần tự học và nghiên cứu của sinh viên.  • Áp dụng đúng mô hình Client–Server và RESTful API.  • Quản lý thời gian hợp lý, đảm bảo tiến độ từng tuần.  • Kiểm thử kỹ lưỡng và đảm bảo chất lượng sản phẩm. |

|  |  |
| --- | --- |
| **11.0 PHÊ DUYỆT (SIGNOFF)** | |
| **Người hướng dẫn (Project Sponsor)** | ThS. Phùng Thị Mỹ Diễm |
| **Ngày phê duyệt** |  |