Bài 1:

EIS - Bảng tổng quan hiệu suất hàng tháng dành cho CEO

DSS - Phân tích xu hướng kinh doanh

TPS - Giao dịch bán hàng

Bài 2:

|  |  |
| --- | --- |
| **Dự án** | **Mô tả** |
| Waterfall | ****Phần mềm quản lý điểm cho trường cấp 2, yêu cầu rõ ràng**** |
| Agile | ****Ứng dụng mobile đặt lịch khám bệnh, yêu cầu linh hoạt**** |
| Spiral | ****Hệ thống ngân hàng điện tử có bảo mật và độ phức tạp cao**** |

Bài 3:

|  |  |
| --- | --- |
| **Thành phần** | **Mô tả** |
| Con người | **1.Khách hàng**  - Đặt hàng  - Theo dõi đơn đặt hàng  - Thanh toán  - Đánh giá sản phẩm, nhân viên, nhà cung cấp   1. **Nhà cung cấp sản phẩm**   - Nhận đơn  - Làm theo đơn hàng yêu cầu  - Giao đơn cho bên giao hàng  - Nhận đánh giá từ người dùng   1. **Nhân viên giao hàng**   - Nhận đơn từ nhà cung cấp  - Giao đơn  - Nhận tiền thanh toán  - Nhận đánh giá từ người dùng   1. **Quản trị viên**   - Điều phối đơn hàng, người giao  - Nhận đánh giá từ người dùng |
| Dữ liệu | **- Thông tin khách hàng**  + địa chỉ, phương thức liên lạc  + thông tin đơn hàng đã đặt  **- Thông tin nhà cung cấp, sản phẩm**  + địa chỉ  + giấy phép, chứng nhận liên quan  + thành phần, xuất sứ của sản phẩm  **- Thông tin người giao hàng (shiper)**  + phương thức liên lạc  + vị trị đại khái khi đang hoạt động |
| Quy trình |  |
| Phần mềm | Ứng dụng, phầm mềm, web đặt hàng |
| Phần cứng | - Máy chủ lưu dữ liêu  - Thiết bị để đặt đơn, giao đơn |

Bài 4:

|  |  |
| --- | --- |
| ****Giai đoạn**** | ****Việc cần làm**** |
| Planning | Xác định mục tiêu dự án, phạm vi chức năng, nguồn lực cần thiết và thời gian thực hiện. |
| Analysis | Thu thập yêu cầu từ nhà trường, giáo viên, sinh viên; phân tích quy trình điểm danh hiện tại và các vấn đề cần giải quyết. |
| Design | Thiết kế giao diện người dùng (UI), kiến trúc hệ thống, cơ sở dữ liệu và luồng xử lý điểm danh. |
| Implementation | Lập trình các chức năng như đăng nhập, điểm danh, quản lý lớp học, thống kê chuyên cần. |
| Testing | Kiểm tra tính năng, bảo mật, hiệu suất; sửa lỗi và đảm bảo ứng dụng hoạt động đúng yêu cầu. |
| Deployment & Maintenance | Triển khai ứng dụng cho nhà trường sử dụng; theo dõi, cập nhật, bảo trì và cải tiến theo phản hồi người dùng. |

Bài 5

|  |  |
| --- | --- |
| Planning | **Xác định mục tiêu**: Xây dựng hệ thống điểm danh tự động bằng QR giúp tiết kiệm thời gian, tăng độ chính xác.  **Phạm vi dự án**: Hệ thống gồm 3 nhóm người dùng: giảng viên, sinh viên, phòng đào tạo.  **Nguồn lực**: Nhóm phát triển gồm lập trình viên, thiết kế UI/UX, kiểm thử viên.  **Thời gian thực hiện**: Dự kiến chia thành các giai đoạn nhỏ (sprint nếu dùng Agile). |
| **Requirement Analysis** | **Giảng viên**: Tạo buổi học, quét mã QR, xem danh sách sinh viên đã điểm danh.  **Sinh viên**: Quét mã QR để điểm danh, nhận xác nhận đã điểm danh thành công.  **Phòng đào tạo**: Theo dõi thống kê điểm danh theo lớp, giảng viên, thời gian.  **Yêu cầu kỹ thuật**: Ứng dụng mobile/web, bảo mật dữ liệu sinh viên, lưu trữ lịch sử điểm danh. |
| System Design | ****- Thiết kế chức năng:****  **+ Module tạo buổi học và sinh mã QR**  **+ Module quét mã QR và ghi nhận điểm danh**  **+ Module thống kê và báo cáo**  ****- Thiết kế giao diện:****  **+ Giao diện đơn giản, dễ dùng cho giảng viên và sinh viên**  ****- Thiết kế cơ sở dữ liệu:****  **+ Bảng người dùng, lớp học, buổi học, điểm danh, thống kê**  ****- Sơ đồ UML phù hợp:****  **+ Use Case Diagram: mô tả các chức năng chính và vai trò người dùng**  **+ Activity Diagram: mô tả quy trình điểm danh**  **+ Class Diagram: thiết kế cấu trúc dữ liệu** |

Bài 6

|  |  |
| --- | --- |
| ****Tình huống**** | ****Sơ đồ UML phù hợp**** |
| A. Mô tả chức năng người dùng có thể thực hiện trên ứng dụng học tiếng Anh | Use Case Diagram. |
| B. Mô tả lớp NguoiDung, KhoaHoc, BaiHoc và quan hệ giữa chúng | Class Diagram. |
| C. Mô tả luồng học viên bắt đầu → vào học → làm bài → hoàn thành | Activity Diagram. |
| D. Mô tả cách hệ thống triển khai trên các máy chủ, thiết bị | Deployment Diagram. |
| E. Mô tả thứ tự tương tác giữa học viên và hệ thống khi nộp bài | Sequence Diagram. |

Bài 7

|  |  |
| --- | --- |
| Planning | Xác định mục tiêu xây dựng hệ thống giúp người dân đăng ký tiêm chủng dễ dàng, giảm tải cho nhân viên y tế.  Phân tích phạm vi dự án, nguồn lực cần thiết, thời gian thực hiện và ngân sách. Lập kế hoạch phân chia công việc cho nhóm phát triển. |
| Requirement Analysis | Thu thập yêu cầu từ người dùng (người dân, nhân viên y tế, quản trị viên).  Xác định các chức năng chính: đăng ký tiêm, xác nhận lịch hẹn, quản lý danh sách đã tiêm và chưa tiêm.  Phân tích các yêu cầu về bảo mật, tính khả dụng, khả năng mở rộng. |
| System Design | Thiết kế giao diện người dùng đơn giản, dễ sử dụng cho mọi đối tượng.  Xây dựng kiến trúc hệ thống, sơ đồ luồng xử lý, cơ sở dữ liệu (người dùng, lịch hẹn, trạng thái tiêm).  Lựa chọn sơ đồ UML phù hợp như Use Case, Activity và Class Diagram. |
| Implementation | Lập trình các chức năng: đăng ký tài khoản, chọn lịch tiêm, xác nhận từ trung tâm y tế, cập nhật trạng thái tiêm.  Tích hợp hệ thống với email hoặc SMS để gửi thông báo lịch hẹn.  Đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn bảo mật và hiệu suất. |
| Testing | Thực hiện kiểm thử chức năng, kiểm thử bảo mật, kiểm thử hiệu suất.  Kiểm tra tính tương thích trên nhiều thiết bị (máy tính, điện thoại).  Sửa lỗi và tối ưu hóa hệ thống trước khi triển khai chính thức. |
| Deployment & Maintenance | Đưa hệ thống vào sử dụng tại trung tâm y tế.  Theo dõi hoạt động, thu thập phản hồi từ người dùng.  Thực hiện bảo trì định kỳ, cập nhật tính năng mới và xử lý sự cố phát sinh. |