Bài 1: hệ thống thư viện điện tử

| **Vai trò** | **Stakeholders** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| Người dùng cuối | Sinh viên, giảng viên, thủ thư | Sử dụng hệ thống để mượn, trả, tìm kiếm tài liệu. |
| Sponsor | Ban giám hiệu, phòng tài chính | Cấp kinh phí, phê duyệt và giám sát dự án. |
| Chuyên gia nghiệp vụ | Trưởng thư viện, nhân viên học vụ | Đưa ra yêu cầu nghiệp vụ và kiểm thử chức năng. |
| Bộ phận kỹ thuật | Phân tích viên, lập trình viên, kiểm thử viên | Thiết kế, phát triển, bảo trì hệ thống. |
| Bên thứ ba | Nhà cung cấp phần mềm, dịch vụ đám mây | Cung cấp công cụ, API, hỗ trợ kỹ thuật. |

Bài 2: app ngân hàng

| **Loại yêu cầu** | **Nội dung** |
| --- | --- |
| Yêu cầu chức năng | 1. Người dùng có thể đăng nhập bằng mã PIN hoặc vân tay. 2. Cho phép chuyển tiền nội bộ và liên ngân hàng. 3. Hiển thị lịch sử giao dịch và số dư tài khoản theo thời gian thực. |
| Yêu cầu phi chức năng | 1. Ứng dụng phải phản hồi trong vòng 3 giây cho mỗi thao tác. 2. Hệ thống đảm bảo bảo mật dữ liệu bằng mã hóa hai lớp  3. Giao diện thân thiện, dễ sử dụng trên cả Android và iOS. |

Bài 3: Hệ thống Shopee

| **Yếu tố** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| Người dùng | Người mua, người bán, giao hàng, quản trị. |
| Phần cứng | Điện thoại, máy chủ, mạng Internet. |
| Phần mềm | Ứng dụng Shopee, trình duyệt, hệ điều hành. |
| Hệ thống bên ngoài | Cổng thanh toán, đơn vị vận chuyển. |
| Quy trình nghiệp vụ | Đăng bán → Mua hàng → Thanh toán → Giao hàng. |
| Luật lệ | Luật thương mại điện tử, bảo vệ người tiêu dùng. |

Bài 4:

| **Mục** | **Giải thích** |
| --- | --- |
| 1. Giới thiệu | Nêu mục tiêu, phạm vi và người dùng của hệ thống. |
| 2. Mô tả tổng quan | Tóm tắt chức năng, môi trường và ràng buộc chính. |
| 3. Yêu cầu chức năng | Liệt kê các tính năng như học, thi, nộp bài. |
| 4. Yêu cầu phi chức năng | Mô tả hiệu năng, bảo mật, giao diện, độ tin cậy. |
| 5. Ràng buộc hệ thống | Nêu giới hạn về kỹ thuật, phần cứng, phần mềm. |
| 6. Mô hình và sơ đồ | Trình bày sơ đồ use case, lớp, hoạt động. |
| 7. Phụ lục | Thuật ngữ và tài liệu tham khảo liên quan. |

Bài 5:

| **Kỹ thuật** | **Ưu điểm** | **Hạn chế** | **Khi nên dùng** | **Ví dụ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Phỏng vấn | Hiểu sâu nhu  cầu người dùng | Tốn thời gian, phụ thuộc người trả lời | Khi cần thông tin chi tiết | Phỏng vấn giáo viên về chức năng hệ thống học trực tuyến |
| Bảng câu hỏi | Thu thập nhanh, nhiều người | Ít chi tiết, khó làm  rõ ý | Khi có nhiều người dùng | Gửi khảo sát sinh viên về tính năng mong muốn |
| Quan sát | Thấy rõ quy trình thực tế | Mất thời gian, khó quan sát hết | Khi cần cách làm việc thật | Quan sát cách giảng viên dùng LMS hiện tại |
| Phân tích  tài liệu | Dữ liệu sẵn,  chính xác | Thiếu cập nhật, ít  phản ánh nhu cầu mới | Khi có tài liệu quy trình cũ | Xem quy định và biểu mẫu của phòng đào tạo |

Bài 6:

| **Yếu tố** | **Tác động kỹ thuật** |
| --- | --- |
| Người dùng | Cần giao diện dễ dùng, phân quyền rõ. |
| Phần cứng | Hệ thống phải chạy ổn định, nhanh trên nhiều thiết bị. |
| Phần mềm | Phải tương thích và tích hợp với phần mềm y tế khác. |
| Hệ thống bên ngoài | Cần kết nối bảo mật với bảo hiểm, ngân hàng. |
| Quy trình nghiệp vụ | Hệ thống phải hỗ trợ quy trình khám – chữa – thanh toán. |
| Luật lệ | Tuân thủ quy định bảo mật và lưu trữ hồ sơ y tế. |

Bài 7:

| **Stakeholder** | **Vai trò** | **Mối quan tâm** | **Mức độ ưu tiên** |
| --- | --- | --- | --- |
| Khách hàng | Đặt và theo dõi đơn hàng | Nhanh, chính xác, dễ dùng | Critical |
| Tài xế | Nhận và giao đơn | Lộ trình rõ,thanh toán minh bạch | Major |
| Quản trị viên | Quản lý hệ thống và người dùng | Ổn định, báo cáo chính xác | Critical |
| Đối tác cửa hàng | Gửi hàng qua hệ thống | Quản lý đơn và doanh thu | Major |
| Bộ phận kỹ thuật | Phát triển và bảo trì hệ thống | Hiệu suất, bảo mật, ít lỗi | Major |

Bài 8:

| **Loại yêu cầu** | **Nội dung** |
| --- | --- |
| Yêu cầu chức năng | 1. Đăng ký, đăng nhập tài khoản. 2. Tìm kiếm và xem chi tiết sản phẩm. 3. Thêm/xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng. 4. Thanh toán và theo dõi đơn hàng. |
| Yêu cầu phi chức năng | 1. Hệ thống phản hồi trong nhỏ hơn 3 giây. 2. Bảo mật thông tin người dùng và thanh toán. 3. Giao diện thân thiện, dễ sử dụng trên mọi thiết bị. |

Bài 9:

| **Mục** | **Mô tả ngắn** |
| --- | --- |
| 1. Giới thiệu | Trình bày mục tiêu, phạm vi, người dùng và thuật ngữ liên quan. |
| 2. Mô tả tổng quan | Tóm tắt chức năng, môi trường hoạt động và ràng buộc hệ thống. |
| 3. Yêu cầu chức năng | Liệt kê các tính năng như xem menu, đặt món, thanh toán, quản lý đơn. |
| 4. Yêu cầu phi chức năng | Nêu các yêu cầu về tốc độ, bảo mật, giao diện, khả năng mở rộng. |
| 5. Ràng buộc hệ thống | Giới hạn về phần cứng, phần mềm và tích hợp. |
| 6. Mô hình và sơ đồ | Sơ đồ use case, luồng dữ liệu, và kiến trúc hệ thống. |
| 7. Phụ lục | Thuật ngữ, tài liệu tham khảo và thông tin bổ sung. |

Bài 10:

**1. Yếu tố môi trường hệ thống**

| **Yếu tố** | **Mô tả ngắn** |
| --- | --- |
| Người dùng | Nhà tuyển dụng, ứng viên, quản trị viên, bộ phận nhân sự. |
| Phần cứng | Máy chủ, máy tính, thiết bị di động, mạng Internet. |
| Phần mềm | Ứng dụng web/mobile, hệ quản trị CSDL, trình duyệt, hệ điều hành. |
| Hệ thống bên ngoài | Email, cổng việc làm (VietnamWorks, LinkedIn), hệ thống chấm công. |
| Quy trình nghiệp vụ | Đăng tuyển → Nộp hồ sơ → Sàng lọc → Phỏng vấn → Tuyển chọn. |
| Luật lệ | Quy định về bảo mật thông tin cá nhân, lao động và tuyển dụng. |

**2. Phân tích Stakeholders**

| **Stakeholder** | **Vai trò** | **Mối quan tâm** | **Mức độ ưu tiên** |
| --- | --- | --- | --- |
| Nhà tuyển dụng | Đăng và quản lý tin tuyển  dụng | Dễ dùng, lọc ứng viên nhanh | Critical |
| Ứng viên | Tạo hồ sơ, nộp đơn, theo dõi trạng thái | Giao diện thân thiện, cập nhật rõ ràng | Critical |
| Phòng nhân sự | Quản lý quy trình tuyển dụng | Báo cáo, theo dõi hiệu quả tuyển | Major |
| Quản trị hệ thống | Quản lý người dùng, dữ liệu | Ổn định, bảo mật cao | Major |
| Giám đốc | Giám sát toàn bộ hoạt động | Báo cáo thống kê, hiệu quả | Minor |

**3. Nguồn yêu cầu**

* Phỏng vấn nhân viên HR và quản lý.
* Khảo sát ứng viên từng tham gia tuyển dụng.
* Quan sát quy trình tuyển hiện tại.
* Tài liệu nội bộ, quy định công ty, luật lao động.

**4. Một số yêu cầu hệ thống**

**Yêu cầu chức năng:**

1. Đăng tuyển và quản lý tin tuyển dụng.
2. Ứng viên tạo hồ sơ, nộp đơn trực tuyến.
3. HR duyệt, sàng lọc và cập nhật trạng thái ứng viên.
4. Gửi thông báo qua email cho ứng viên.

**Yêu cầu phi chức năng:**

1. Giao diện dễ sử dụng, hỗ trợ đa nền tảng.
2. Thời gian phản hồi dưới 3 giây.
3. Bảo mật dữ liệu ứng viên bằng mã hóa SSL.

**5. Gợi ý cấu trúc tài liệu mô tả yêu cầu (SRS)**

1. **Giới thiệu:** Mục tiêu, phạm vi, người dùng.
2. **Mô tả tổng quan:** Quy trình, ràng buộc, môi trường.
3. **Yêu cầu chức năng:** Mô tả chi tiết các tính năng chính.
4. **Yêu cầu phi chức năng:** Hiệu năng, bảo mật, khả năng mở rộng.
5. **Sơ đồ và mô hình:** Use case, luồng xử lý, kiến trúc hệ thống.
6. **Phụ lục:** Thuật ngữ và tài liệu tham khảo.