***Bài 1:***

Hệ thống quản lý bán lẻ

|  |  |
| --- | --- |
| Vai trò | Mô tả |
| Người dung cuối | Người trực tiếp sử dụng hệ thống để mua bán hoặc quả lý hàng hóa (Nv bán hàng, thu ngân) |
| Sponsor | Tổ chức hoặc cá nhân đầu tư, tài trợ cho pt hệ thống(giám đốc công ty, chuỗi cửa hàng) |
| Chuyên gia nghiệp vụ | Người hiểu rõ kinh doanh và nghiệp vụ bán lẻ(QL, kế toán) |
| Bộ phận kĩ thuật | Nhóm pt, triển khai và bảo trì |
| Bên thứ 3 | Đơn vị cung cấp dịch vụ (Cổng thanh toán,…) |

***Bài 2:***

App ngân hàng:

-Yêu cầu chức năng:

1. Đăng nhập, xác thực người dung

2.Chuyển khoản nội bộ và liên nội bộ

3.Thanh toán hóa đơn

-Yêu cầu phi chức năng:

1.Hiệu suất cao

2.Bảo mật ca

3.Tương thích đa nền tảng

***Bài 3:***

Hệ thống shopee

1.Người dung: cá nhân tổ chức sử dụng hệ thống

2.Phần cứng: thiết bị và hạ tầng phục vụ cho hệ thống hoạt động

3.Phần mềm: chương trình, ứng dụng

4.Hệ thống bên ngoài: các dịch vụ được tích hợp, tương tác với shopee(Thanh toán)

5.Quy trình nghiệp vụ: Các quy trình vận hành của hệ thống(Đăng ký TK-đăng sản phẩm-Đặt hàng-Thanh toán-Giao hàng-Đánh giá)

6.Quy định: Các chính sách và quy định pháp lý mà hệ thống phải tuân thủ(Luật TMDT, chính sách bảo vệ người dung,..)

***Bài 4:***

Hệ thống Elearning

|  |  |
| --- | --- |
| Tên | Vai trò |
| Các chức năng | Mục tiêu, phạm vi đối tượng sử dụng và tổng quan về hệ thống học trực tuyến |
| Tổng quan | Giới thiệu môi trường hoạt động của hệ thống, các rang buộc kỹ thuật, bối cảnh sử dụng |
| Các chức năng của hệ thống | Liệt kê và mô tả chi tiết các chức năng chính: đăng nhập, đăng ký, xem khóa học, làm bài ktra, theo dõi tiến độ |
| Giao diện | Hệ thống tương tác người dung, phần cứng hoặc hệ thống API |
| Yêu cầu phi chức năng | Mô tả các yêu cầu về hiệu năng, bảo mật, giao diện, khả năng mở rọng và tính ổn định của hệ thống |
| Mô hình dữ liệu, luồng xử | Minh họa cách dữ liệu được lưu trữ, di chuyển và xử lý trong hệ thống |
| Ràng buộc | Liệt kê các giới hạn, điều kiện hoặc giả định được đặt ra khi phát triển hệ thống |
| Phụ thuộc | Chứa các tài liệu bổ sung như thuật ngữ, biều đồ chi tiết, hoặc tài liệu tham khảo |

***Bài 5:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kỹ thuật | ***Ưu điểm*** | Hạn chế | ***Khi nên dung*** |
| ***Phỏng vấn*** | ***Lịnh hoạt, đào sâu vào ngữ cảnh*** | ***Tốn thời gian*** | ***Cẩn thu thập chi tiết*** |
| ***Khảo sát*** | ***Nhanh, bao phủ số đông, dễ thống kê lại*** | ***Trả lời không chính xác*** | ***Cần ý kiến để ưu tiên tính năng*** |
| ***Quan sát*** | ***Thấy được thao tác hoạt động, lộ điểm mạnh & điểm yếu*** | ***Mất thời gian*** | ***Quy trình phức tạp, nhiều bước*** |
| ***Phân tích tài liệu*** | ***Nhanh,có căn cứ*** | ***Nhanh lỗi thời, thiếu nhu cầu mới*** | ***Có sẵn báo cáo, dữ liệu của các hệ thống cũ*** |

***Bài 6:***

Các yếu tố môi trường ảnh hưởng đến hệ thống:

1.Người dung: Bác sĩ, y tá,…HT hỗ trợ nhiều vai trò cho từng nhóm người dung

2.Phần cứng: Máy chủ,thiết bị y tê, máy in kết quả. HT phải tương thích và kết nối được các thiết bị y tế, đảm bảo khả năng mở rộng và sao lưu

3.Phầm mềm: Hệ điều hành, CSDL,phầm mềm kế toán, dược. HT phải tích hợp với các phầm mềm nội bộ, hỗ trợ trao đổi dữ liệu

4.Hệ thống bên ngoài: Bảo hiểm y tế, cổng thanh toán, hệ thống bộ Y tế.Yêu cầu kết nối dữ liệu an toàn,tuân thủ truyền thông y tế và đồng bộ thông tin liên hệ

5.Quy trình nghiệp vụ: Đăng kí khám,..Hệ thống phải phù hợp quy trình vận hành thực tế, hỗ trợ tùy chỉnh theo từng khoa

6.Quy định: Quy định bộ Y tế,quy tăc bảo mật bệnh án. Ảnh hưởng mạnh để yêu cầu bảo mật, phân quyền, lưu trữ và sao lưu dữ liệu y tế

***Bài 7:***

StakeHolders cho hệ thống “Giao hàng nhanh”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stakehoder | Vai trò | Mối quan tâm | Mức độ ưu tên |
| 1.Khách hàng | -Người đặt hàng qua ứng dụng  -Theo dõi trạng thái đơn hàng  -Nhận hàng và đánh giá dịch vụ | Giao hàng nhanh, đúng hẹn, thanh toán an toàn, dễ theo dõi đơn | Critical |
| 2.Tài xế giao hàng | -Nhận đơn từ hệ thống  -Giao hàng đúng địa chỉ  -Cập nhật trạng thái giao hàng theo thời gian thực | Cần tối ưu ứng dụng cho ổn định, minh bạch trong thanh toán | Critical |
| 3.Nhân viên kho | -Kiểm hàng trước khi giao  -Nhập – Xuất kho theo đơn  -Cập nhật tồn kho vào hệ thống | Dữ liệu kho chính xác, thao tác nhanh,dễ theo dõi đơn hàng | Major |
| 4.Bộ phận kĩ thuật | -Phát triển và bảo trì phần mềm  -Giám sát hệ thống  -Hỗ trợ kĩ thuật cho người dung và đối tác | Bảo mật, hiệu năng,khả năng mở rộng | Major |
| 5. Đối tác thanh toán | -Xử lý giao dịch điện tử  -Kêt nối API với hệ thống giao hàng  -Báo cáo doanh thu và hoàn tiền | Cần API ổn định, giao dịch an toàn | Minor |
| 6.Đối tác vận chuyển | -Nhận đơn liên kết từ hệ thống  -Giao hàng các khu vực  -Cập nhật trạng thái về hệ thống chính | Dữ liệu đồng bộ, cập nhật nhanh, hỗ trợ API rõ rang | Minor |

***Bài 8: Mua hàng online***

-Yêu cầu chức năng:

+ Đăng nhập, Đăng kí tài khoản

+Tìm kiếm, lọc sản phẩm

+Giỏ hàng, thanh toán

+Theo dõi đơn hàng

-Yêu cầu phi chức năng:

+Bảo mật dữ liệu

+Hiệu năng cao

+Tương thích đa nền tảng

***Bài 9:***

Giới thiệu:

Mục tiêu: mô tả đầy đủ yêu cầu hệ thống đặt món tại quán.

Phạm vi: khách xem menu và đặt món; bếp nhận đơn; thu ngân tính tiền.

Đối tượng đọc: quản lý quán, lập trình viên, tester, giảng viên.

Thuật ngữ: “Bàn”, “Order”, “Hóa đơn”, “Bếp”, v.v.

**Tổng quan hệ thống**

Hệ thống thay cho ghi order giấy.

Người dùng chính: khách tại bàn, nhân viên phục vụ, bếp, thu ngân/quản lý.

Giới hạn: chỉ dùng trong quán, không hỗ trợ giao hàng online.

**Yêu cầu chức năng**

Quản lý menu: thêm/sửa/xóa món, giá, trạng thái còn-hết.

Gọi món tại bàn: khách chọn món, số lượng, xác nhận gửi đơn theo bàn.

Xử lý trong bếp: bếp xem danh sách món cần làm và cập nhật trạng thái.

Thanh toán: thu ngân xem tổng tiền của bàn và in hóa đơn.

Báo cáo: quản lý xem doanh thu và món bán chạy.

**Yêu cầu phi chức năng**

Tốc độ: phản hồi nhanh để khách không phải chờ lâu.

Bảo mật: mỗi bàn chỉ thấy hóa đơn của mình; nhân viên thường không đổi giá.

Dễ dùng: giao diện rõ, nút to, ít bước.

Ổn định: hệ thống chạy trong toàn bộ giờ mở cửa.

**Use Case chính**

Khách đặt món.

Bếp nhận và làm món.

Khách yêu cầu thanh toán.

Quản lý cập nhật menu.

**Dữ liệu hệ thống**

Thực thể chính: Món ăn (tên, giá, tình trạng), Bàn (mã bàn), Order (danh sách món + tổng tiền + trạng thái).

Quan hệ: một bàn có nhiều order; mỗi order gồm nhiều món.

Giao diện: màn hình khách (chọn món), màn hình bếp (món cần làm), màn hình thu ngân (tính tiền).

**Ràng buộc kỹ thuật**

Ứng dụng chạy trong mạng nội bộ của quán (tablet tại bàn, màn hình bếp, máy tính thu ngân).

Các thiết bị phải kết nối chung để đồng bộ đơn và in hóa đơn.

**Rủi ro và giả định**

Giả định: mạng nội bộ ổn định, nhân viên được hướng dẫn cách dùng.

Rủi ro: mất mạng → bếp không thấy order mới; thay đổi giá món giờ cao điểm → dễ nhầm.

***Bài 10: Hê thống tuyển dụng***

1.Yếu tố môi trường hệ thống:

+Người dung: Nhà tuyển dụng, bộ phận nhân sự, quản lý phòng ban, giám đốc. Phân quyền rõ rang, giao diện phù hợp

+Phần cứng: Máy chủ, máy tính, thiết bị di động truy cập wed, Đảm bảo khả năng mở rộng, truy cập qua internet

+Phần mềm: Nền tảng wed/app,CSDL,phần mềm quản lý nhân sự. Tích hợp API với các hệ thống nội bộ và dịch vụ bên ngoài

+Hệ thống bên ngoài: Wed tuyển dụng, mạng xã hội, dịch vụ gửi email/SMS, cổng lưu trữ hồ sơ. Ảnh hưởng đến yêu cầu kết nối, bảo mật và đông bộ dữ liệu

+Quy trình: Quy trình tuyển dụng: Đăng tin-nhận sồ sơ-sàng lọc-phỏng vấn-tuyển dụng.Hệ thống cần mô hình há và tự động hóa quy trình này

+Quy định: Luật lao động, quy định bảo mật dữ liệu cá nhân.

2. Stakehoders

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stakehoders | Vai trò | Mỗi quan tâm | Mức độ ưu tiên |
| 1.Ứng viên | Gửi hồ sơ, theo dõi trạng thái tuyển dụng | Muốn ứng tuyển dễ giàng, phản hồi nhanh, thông tin minh bạch | Critical |
| 2.Nhân viên | Quản lý tuyển dụng, sàng lọc hồ sơ, lịch phỏng vấn | Giao diện thân thiện, tự động lọc hồ sơ, nhắc lịch phỏng vấn, gửi nhận xét | Critical |
| 3.Bộ phận chuyên môn | Đánh giá ứng vieen chuyên môn, ra quyết định tuyển | Dễ truy cập hồ sơ, xem điểm phỏng vấn, gửi nhận xét | Major |
| 4.Giám đốc | Giám sát quá trình tuyển dụng, xem báo cáo | Cần báo cáo tổng hợp, biểu đồ thống kê | Major |
| 5.IT | Triển khai, bảo trì, bảo mật hệ thống | Ổn định, dễ bảo trì, khả năng tích hợp nhiều hệ thống | Minor |

3. Các nguồn yêu cầu

-Phỏng vấn người dùng: Làm trực tiếp với nhân viên để hiểu toàn bộ quy định

-Quan sát: Theo dõi và quản lý hồ sơ

-Khảo sát; Thu thập phản hồi từ các bộ phận

-Hệ thống/Đối thủ: Tham khảo các mô hình khác đa dạng

4.Yêu cầu của hệ thống

-Yêu cầu chức năng:

+Quản lý tuyển dụng

+Quản lý hồ sơ ứng viên

+Lên lịch phỏng vấn

+Báo cáo tuyển dụng

-Yêu cầu phi chức năng

+Hiệu năng

+Bảo mật

+Tính khả dụng(hoạt động 24/7)\

+Tương thích

+Dễ sử dụng

5.Gợi ý cấu trúc:

- Giới thiệu

-Tổng quan

-Yêu cầu chức năng

-Yêu cầu phi chức năng

-Use Case chính

-Mô hình dữ liệu

-Giao diện, tích hợp

-Kiểm thử

-Phụ lục