Bài 1:

Hệ thống quản lý: học trực tuyến

|  |  |
| --- | --- |
| Người dùng | Vai trò |
| Người dùng cuối | Kiểm sự tất cả các chức năng của hệ thống, đưa ra các ý kiến về hệ thống |
| Nhà tài trợ | -Hiệu quả đầu tư  - Chi phí vận hành  - Lợi ích giáo dục và thương mại |
| Chuyên gia ngiệp vụ | Đưa ra nội dung học phù hợp, cập nhật và chất lượng học liệu |
| Bộ phận kĩ thuật | Phát triển, bảo trị và phát triển hệ thống |
| Bên thứ ba | - Tính tương thích  - Hỗ trợ kỹ thuật và tích hợp |

Bài 2:

Phần mềm: app ngân hàng

* Yêu cầu chức năng:
  + Chức năng chuyển tiền
  + Chức năng nhận tiền
  + Chức năng lưu trữ tiền
* Yêu cầu phi chức năng:
  + Bảo mật thông tin người dùng
  + Hoạt động liên tục không gián đoạn
  + Giao diện dễ hiệu, hiệu suất xao

Bài 3:

| **Yếu tố** | **Mô tả cụ thể** |
| --- | --- |
| Người dùng | - Khách hàng mua sắm  - Người bán hang  - Nhân viên vận hành Shopee |
| Phần cứng | - Điện thoại, máy tính của người dùng  - Máy chủ, hệ thống lưu trữ dữ liệu |
| Phần mềm | - Ứng dụng Shopee  - Website Shopee  - Hệ điều hành, trình duyệt |
| Hệ thống bên ngoài | - Đối tác vận chuyển  -Cổng thanh toán |
| Quy trình nghiệp vụ | - Đăng sản phẩm  - Đặt hang  - Thanh toán  - Giao hang  - Đổi trả, hoàn tiền |
| Luật lệ | - Luật thương mại điện tử  - Chính sách bảo vệ người tiêu dùng  - Quy định thuế và hóa đơn điện tử |

Bài 4:

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Giới thiệu** | Trình bày mục tiêu, phạm vi, định nghĩa thuật ngữ và tổng quan về hệ thống học trực tuyến. |
| **2. Môi trường hệ thống** | Mô tả nền tảng phần cứng, phần mềm, mạng và các yếu tố kỹ thuật mà hệ thống sẽ hoạt động. |
| **3. Các bên liên quan (Stakeholders)** | Xác định người dùng chính, quản trị viên, giảng viên và các bên có liên quan đến hệ thống. |
| **4. Yêu cầu chức năng** | Liệt kê các chức năng chính như đăng nhập, quản lý khóa học, làm bài tập, chấm điểm. |
| **5. Yêu cầu phi chức năng** | Mô tả các yêu cầu về hiệu năng, bảo mật, khả năng mở rộng, tính dễ sử dụng. |
| **6. Giao diện người dùng** | Phác thảo cách bố trí giao diện, trải nghiệm người dùng và các yếu tố tương tác. |
| **7. Các ràng buộc thiết kế** | Nêu các giới hạn kỹ thuật, quy định pháp lý hoặc tiêu chuẩn cần tuân thủ. |
| **8. Phụ lục** | Cung cấp tài liệu tham khảo, sơ đồ, bảng biểu hoặc thông tin bổ sung. |

Bài 5:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Phỏng vấn | Quan sát | Khảo sát | Nghiên cứu tài liệu |
| Ưu điểm | Linh hoạt, có thể nói chuyện trực tiếp để hiểu rõ vấn đề hơn | Dữ liệu thực tế | Nhanh, có thể thu thập từ nhiều người | Dễ tiếp cận, có sẵn |
| Hạn chế | Tốn thời gian | Tốn thời gian, ảnh hưởng hành vi người được quan sát | Thông tin có thể thiếu chính xác, bị nhiễu thông tin | Thông tin có thể lỗi thời, không chính xác |
| Khi nào nên dùng | Hiểu rõ nhu cầu, quy trình, vấn đề của người dùng. | Hiểu cách làm việc thực tế | Thu thập dữ liệu từ nhiều người | Khi cần thông tin ngay lập tức |
| Tình huống ví dụ | Quản lý trò chuyện trực tiếp với lập trình viên | Lập trình viên quan sát người dùng sử dụng hệ thống cũ | Gửi form biểu mẫu cho người dùng các câu hỏi về hệ thống | Lập trình viên tìm hiểu thông tin trên mạng |

Bài 6:

| **Yếu tố môi trường** | **Tác động đến yêu cầu kỹ thuật** |
| --- | --- |
| **Hạ tầng công nghệ thông tin** | Quyết định nền tảng phần mềm, phần cứng, mạng; ảnh hưởng đến khả năng triển khai, hiệu năng hệ thống. |
| **Quy định pháp lý và bảo mật** | Yêu cầu hệ thống tuân thủ luật bảo vệ dữ liệu cá nhân, lưu trữ hồ sơ y tế, bảo mật truy cập. |
| **Quy trình nghiệp vụ bệnh viện** | Hệ thống phải hỗ trợ các quy trình như khám bệnh, nhập viện, kê đơn, thanh toán, lưu trữ hồ sơ. |
| **Trình độ người dùng** | Giao diện cần thân thiện, dễ sử dụng cho bác sĩ, y tá, nhân viên hành chính với trình độ CNTT khác nhau. |
| **Khả năng tích hợp hệ thống** | Hệ thống cần kết nối với thiết bị y tế, phần mềm quản lý thuốc, bảo hiểm, xét nghiệm. |
| **Khối lượng dữ liệu lớn** | Yêu cầu hệ thống có khả năng xử lý, lưu trữ và truy xuất dữ liệu nhanh chóng, ổn định. |
| **Yêu cầu hoạt động liên tục** | Hệ thống cần có độ tin cậy cao, hỗ trợ sao lưu, phục hồi, hoạt động 24/7 không gián đoạn. |

Bài 7:

| **Stakeholder** | | **Vai trò** | **Mối quan tâm** | **Mức độ ưu tiên** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Khách hàng** | | **Người sử dụng dịch vụ giao hàng** | **Tốc độ giao hàng, độ tin cậy, theo dõi đơn hàng, hỗ trợ khi có sự cố** | **Critical** | |
| **Tài xế giao hàng** | | **Thực hiện giao hàng** | **Lộ trình tối ưu, thông tin đơn hàng rõ ràng, thanh toán minh bạch** | **Major** | |
| **Quản trị hệ thống** | | **Quản lý vận hành và bảo trì hệ thống** | **Giám sát hoạt động, xử lý sự cố, đảm bảo hiệu năng và bảo mật hệ thống** | **Critical** | |
| **Nhân viên CSKH** | | **Hỗ trợ khách hàng** | **Truy cập nhanh thông tin đơn hàng, công cụ xử lý khiếu nại** | **Major** | |
| **Chủ doanh nghiệp** | | **Người đầu tư và ra quyết định** | **Hiệu quả kinh doanh, báo cáo thống kê, khả năng mở rộng** | **Major** | |
| **Đối tác bán hàng** | | **Cung cấp sản phẩm để giao** | **Tích hợp hệ thống, cập nhật trạng thái đơn hàng, phản hồi từ khách** | **Minor** | |
| **Khách hàng** | Người sử dụng dịch vụ giao hàng | | Tốc độ giao hàng, độ tin cậy, theo dõi đơn hàng, hỗ trợ khi có sự cố | | **Critical** |

Bài 8:

Mô tả ngắn quy trình: Mua hàng online

Yêu cầu chức năng:

|  |
| --- |
| 1. Hệ thống cho phép người dùng tìm kiếm sản phẩm theo tên, danh mục hoặc bộ lọc. 2. Người dùng có thể thêm/xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng. 3. Hệ thống hỗ trợ thanh toán qua nhiều phương thức (thẻ, ví điện tử, COD). 4. Người dùng có thể theo dõi trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đang giao, đã giao). |
|  |  |
|  |
|  |

Yêu cầu phi chức năng:

1. Hệ thống phải phản hồi trong vòng 2 giây cho mỗi thao tác người dùng.
2. Dữ liệu người dùng và giao dịch phải được mã hóa và bảo mật.
3. Hệ thống phải có khả năng phục vụ tối thiểu 10.000 người dùng đồng thời.

**Bài 9:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Giới thiệu** | **Trình bày mục tiêu, phạm vi, định nghĩa thuật ngữ và tổng quan hệ thống.** |
|  | **Mô tả tổng quan hệ thống** | **Cung cấp cái nhìn tổng thể về hệ thống, các chức năng chính và mối quan hệ với các hệ thống khác.** |
|  | **Các bên liên quan (Stakeholders)** | **Liệt kê các đối tượng sử dụng hệ thống như khách hàng, nhân viên phục vụ, quản lý quán.** |
|  | **Yêu cầu chức năng** | **Mô tả chi tiết các chức năng như đặt món, thanh toán, quản lý thực đơn, theo dõi đơn hàng.** |
|  | **Yêu cầu phi chức năng** | **Bao gồm các yêu cầu về hiệu năng, bảo mật, khả năng mở rộng, tính dễ sử dụng.** |
|  | **Giao diện người dùng** | **Phác thảo bố cục và các thành phần giao diện chính cho người dùng cuối.** |
|  | **Ràng buộc hệ thống** | **Nêu các giới hạn kỹ thuật, phần cứng, phần mềm hoặc quy định pháp lý cần tuân thủ.** |
|  | **Tài liệu tham khảo** | **Liệt kê các tài liệu, tiêu chuẩn hoặc nguồn thông tin được sử dụng để xây dựng SRS.** |
|  | **Phụ lục *(mục phụ)*** | **Cung cấp sơ đồ, bảng biểu, thuật ngữ hoặc thông tin bổ sung hỗ trợ người đọc.** |

**Bài 10:**

**Báo cáo phân tích ban đầu – Hệ thống quản lý tuyển dụng**

1. Các yếu tố môi trường hệ thống

| Yếu tố | Tác động đến hệ thống |
| --- | --- |
| Hạ tầng CNTT hiện có | Quyết định nền tảng triển khai (web/mobile, cloud/on-premise), ảnh hưởng đến kiến trúc hệ thống. |
| Chính sách bảo mật dữ liệu | Hệ thống cần tuân thủ quy định bảo vệ thông tin cá nhân (như CV, thông tin ứng viên). |
| Quy trình tuyển dụng hiện tại | Hệ thống phải phù hợp với quy trình thực tế: đăng tin, lọc hồ sơ, phỏng vấn, phản hồi. |
| Trình độ người dùng | Giao diện cần thân thiện với HR, ứng viên và quản lý – những người có mức độ hiểu biết CNTT khác nhau. |
| Khả năng tích hợp | Hệ thống cần kết nối với email, mạng xã hội, phần mềm quản lý nhân sự (HRM). |

2. Phân tích Stakeholders

| **Stakeholder** | **Vai trò** | **Mối quan tâm** |
| --- | --- | --- |
| **Nhà tuyển dụng (HR)** | Quản lý tin tuyển dụng, hồ sơ | Dễ sử dụng, lọc hồ sơ nhanh, theo dõi tiến độ |
| **Ứng viên** | Ứng tuyển, theo dõi kết quả | Giao diện thân thiện, thông báo kịp thời |
| **Quản lý nhân sự** | Phê duyệt tuyển dụng, theo dõi KPI | Báo cáo hiệu suất, thống kê |
| **Quản trị hệ thống** | Vận hành, bảo trì hệ thống | Bảo mật, hiệu năng, sao lưu dữ liệu |
| **Ban giám đốc** | Ra quyết định chiến lược | Hiệu quả tuyển dụng, chi phí, thời gian |

**3. Các nguồn yêu cầu**

* **Phỏng vấn** nhân viên HR và quản lý để hiểu quy trình tuyển dụng hiện tại.
* **Quan sát** thực tế hoạt động tuyển dụng và xử lý hồ sơ.
* **Tài liệu nội bộ**: quy trình tuyển dụng, biểu mẫu, KPI.
* **Phân tích hệ thống cũ** (nếu có) để xác định điểm yếu cần cải thiện.
* **Khảo sát ứng viên** để hiểu trải nghiệm người dùng.

**4. Một số yêu cầu hệ thống**

- Yêu cầu chức năng

1. Cho phép đăng tin tuyển dụng và quản lý tin theo trạng thái.
2. Hỗ trợ ứng viên tạo hồ sơ, nộp đơn trực tuyến.
3. Tự động lọc hồ sơ theo tiêu chí (kinh nghiệm, kỹ năng, vị trí).
4. Gửi email thông báo tự động cho ứng viên và HR.

- Yêu cầu phi chức năng

1. Hệ thống phải hoạt động ổn định với tối thiểu 500 người dùng đồng thời.
2. Giao diện thân thiện, hỗ trợ đa thiết bị (PC, mobile).
3. Dữ liệu phải được mã hóa và sao lưu định kỳ.

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | **Mục** | **Tên mục** | **Mô tả ngắn** | | --- | --- | --- | | 1 | Giới thiệu | Mục tiêu, phạm vi, định nghĩa thuật ngữ. | | 2 | Mô tả tổng quan hệ thống | Kiến trúc tổng thể, các thành phần chính. | | 3 | Các bên liên quan (Stakeholders) | Liệt kê và mô tả vai trò, nhu cầu của từng bên. | | 4 | Yêu cầu chức năng | Mô tả chi tiết các chức năng hệ thống cần có. | | 5 | Yêu cầu phi chức năng | Hiệu năng, bảo mật, khả năng mở rộng, tính dễ sử dụng. | | 6 | Giao diện người dùng | Phác thảo bố cục, hành vi giao diện. | | 7 | Ràng buộc hệ thống | Các giới hạn kỹ thuật, pháp lý, tích hợp. | | 8 | Phụ lục & tài liệu tham khảo | Sơ đồ, biểu mẫu, tài liệu liên quan. | |