Bài 1:

Hệ thông quản lý thư viện:

|  |  |
| --- | --- |
| Người dùng cuối | Người trực tiếp sử dụng: sinh viên, giảng viên, thủ thư |
| Nhà tài trợ | Người chịu trách nhiệm về tài chính, mục tiêu kinh doanh, đưa ra yêu cầu về tiến độ và kết quả: ban giám hiệu nhà trường, … |
| Chuyên gia nghiệp vụ | Người có kiến thức chuyên sâu về lĩnh vực nghiệp vụ hệ thống, đưa ra yêu cầu về quy trình, chức năng |
| Bộ phận kĩ thuật | Đội ngũ phát triển, triển khai, bảo trì kĩ thuật cho hệ thống |
| Bên thứ 3 | Các tổ chức bên ngoài bị ảnh hưởng bởi hệ thống nhưng không nằm trong nội bộ: nhà cung cấp phần mềm,… |

Bài 2:

Ứng dụng App ngân hàng:

Yêu cầu chức năng:

|  |  |
| --- | --- |
| Chuyển tiền | Cho phép người dùng chuyển tiền giữa các tài khoản |
| Thanh toán hóa đơn | Hỗ trợ thanh toán các loại hóa đơn như điện, nước, internet |
| Kiểm tra, sao kê | Cung cấp thông tin chi tiết về các giao diện đã thực hiện |

Yêu cầu phi chức năng:

|  |  |
| --- | --- |
| Bảo mật | Đảm bảo an toàn cho thông tin và các giao dịch của người dùng |
| Hiệu năng | Phải có tốc độ xử lí nhanh, phản hồi tức thì các yêu cầu của người dùng |
| Tính dễ sử dụng | Giao diện người dùng cần trực quan, dễ điều khiển |

Bài 3:

Hệ thống Shopee:

1. Người dùng
   * Người mua: cá nhân sử dụng để tìm kiếm, so sánh và mua hàng hóa
   * Người bán: Cá nhân hoặc doanh nghiệp đăng sản phẩm lên bán và quản lí đơn hàng
   * Nhà cung cấp dịch vụ: Công ty vận chuyển, thanh toán, quảng cáo
2. Phần cứng
   * Máy chủ: Nơi lưu trữ dữ liệu, xử lý giao dịch, và vận hành ứng dụng
   * Thiết bị người dùng: Điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy tính cá nhân
   * Thiết bị của đối tác**:** Máy POS, thiết bị của các nhà cung cấp dịch vụ vận chuyển
3. Phần mềm
   * Ứng dụng di động: Ứng dụng trên IOS hoặc Android là giao diện cho người dùng
   * Trang web: Giao diện web cho người dùng qua trình duyệt
   * Phần mềm bên thứ 3: Các công cụ tích hợp: bản đồ
4. Hệ thống bên ngoài
   * Thanh toán: Các ngân hàng, ví điện tử
   * Hệ thống logistics: Công ty vận chuyển
5. Quy trình nghiệp vụ
   * Mua hàng: tìm kiếm sản phẩm, them giỏ hàng, thanh toán
   * Bán hàng: đăng bán, quản lý đơn hàng, xử lý đơn
   * Hỗ trợ khác hàng: Xử lý khiếu nại, yêu cầu hoàn trả
6. Luật lệ
   * Thương mại điện tử: các quy định về hoạt động mua bán trực tuyến
   * Bảo vệ dữ liệu cá nhân: các quy định liên quan đến thu thập, xử lý và lưu trữ thông tin cá nhân

Bài 4:

Cấu trúc tài liệu SRS cho hệ thống học trực tuyến

1. Giới thiệu

Trình bày tổng quan về hệ thống, mục tiêu, phạm vi, và đối tượng sử dụng của tài liệu. Giúp người đọc hiểu mục đích và phạm vi của hệ thống học trực tuyến.

1. Mô tả tổng quát

Cung cấp cái nhìn toàn cảnh về sản phẩm, bao gồm môi trường hoạt động, các ràng buộc và giả định. Giúp định hình bối cảnh phát triển và giới hạn của hệ thống.

1. Các yêu cầu chức năng

Liệt kê chi tiết các chức năng mà hệ thống phải có, như:

* Đăng ký/đăng nhập tài khoản
* Quản lý khóa học
* Làm bài kiểm tra trực tuyến
* Theo dõi tiến độ học tập

Xác định rõ các hành vi mà hệ thống cần thực hiện.

1. Các yêu cầu phi chức năng

Mô tả các yêu cầu về hiệu suất, bảo mật, khả năng mở rộng, độ tin cậy, và giao diện người dùng. Đảm bảo hệ thống hoạt động hiệu quả, ổn định và thân thiện với người dùng.

1. Giao diện người dùng

Mô tả thiết kế giao diện chính như:

* Trang đăng nhập/đăng ký
* Trang danh sách khóa học
* Trang bài giảng, bài kiểm tra
* Trang hồ sơ cá nhân

Giúp định hướng thiết kế giao diện trực quan và dễ sử dụng.

1. Yêu cầu hệ thống

Liệt kê yêu cầu phần cứng, phần mềm, mạng và công cụ hỗ trợ cần thiết để triển khai hệ thống. Xác định môi trường kỹ thuật cần có để hệ thống vận hành.

1. Mô hình và sơ đồ hệ thống

Bao gồm các sơ đồ minh họa:

* Use Case Diagram
* Class Diagram
* Sequence Diagram
* Activity Diagram

Giúp thể hiện rõ luồng hoạt động và mối quan hệ giữa các thành phần hệ thống.

1. Các ràng buộc và giả định

Trình bày những hạn chế kỹ thuật, quy định và các giả định trong quá trình phát triển. Giúp nhóm phát triển nhận thức được giới hạn và điều kiện hoạt động.

1. Tiêu chí chấp nhận

Nêu các điều kiện để hệ thống được xem là hoàn thiện và đạt yêu cầu. Làm cơ sở để kiểm thử và nghiệm thu hệ thống.

1. Phụ lục

Chứa các tài liệu tham khảo, danh sách thuật ngữ hoặc biểu mẫu hỗ trợ. Giúp người đọc hiểu rõ hơn các chi tiết kỹ thuật và thuật ngữ sử dụng.

Bài 5:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kĩ năng | Ưu điểm | Nhược điểm |
| Phỏng vấn | Cung cấp thông tin sâu sắc, chi tiết về suy nghĩ, cảm xúc, thái độ. | Cần thông tin chi tiết về một chủ đề cụ thể. |
| Quan sát | Có thể tốn kém thời gian và công sức. | Cần quan sát hành vi thực tế. |
| Khảo sát | Dữ liệu có thể không chính xác nếu người trả lời không trung thực, thiếu sự chú ý | Cần thu thập thông tin từ một mẫu lớn |
| Phân tích dữ liệu | Thông tin có thể bị hạn chế bởi nội dung của tài liệu | Khi cần nghiên cứu tài liệu lịch sử, văn bản |

Bài 6:

Các yêu tố môi trường ảnh hưởng đến hệ thống quản lý bệnh viện

1. Môi trường tổ chức
   1. Mô tả: cấu trúc, quy trình làm việc, và chính sách nội bộ của bệnh viện (ví dụ: quy trình khám chữa bệnh, quy trình thanh toán, phân quyền giữa các khoa).
   2. Tác động đến yêu cầu kĩ thuật: hỗ trợ phân quyền rõ ràng, tùy chỉnh luồng công việc
2. Môi trường pháp lý
   1. Mô tả: các quy định của bộ y tế về quy định về bảo mật dữ liệu y tế, hồ sơ bệnh án
   2. Tác động đến yêu cầu kĩ thuật: bảo mật thông tin bệnh nhân, truy cấp hồ sơ bệnh nhân theo quyền
3. Môi trường công nghệ
   1. Mô tả: cở sở hạ tầng CNTT hiện có bao gồm phần cứng, mạng nội bộ, phần mềm đang sử dụng
   2. Tác động đến yêu cầu kĩ thuật: tương thích được với nhiều thiết bị, triển khai linh hoạt, hiệu suất cao
4. Môi trường người dùng
   1. Mô tả: đặc điểm của người dùng
   2. Tác động đến yêu cầu kĩ thuật: giao diện phải trực quan, dễ sử dụng, cần đa ngôn ngữ

Bài 7:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stakeholder | Vai trò | Mối quan tâm | Ưu tiên |
| Khách hàng | Người đặt hàng, theo doi quá trình đơn | Dễ dàng đặt hàng, theo dõi trạng thái, nhận hàng đúng thời gian | Critical |
| Shipper | Người nhận và giao hàng | Nhận thông tin đơn hàng phải rõ ràng, định vị chính xác, thanh toán chính xác | Critical |
| Quản trị hệ thống | Người quản lí dữ liệu, người dùng, hệ thống | Quản lí người dùng (khác hàng, tài xế), theo dõi hoạt động của hệ thống, đảm bảo an ninh | Major |
| Đối tác bán hàng | Cửa hàng liên kết đăng đơn hàng để giao | Quản lý đơn hàng hiệu quả, tích hợp hệ thống bán hàng nội bộ | Major |
| Nhà quản lí kinh doanh | Người theo dõi hiệu suất hoạt động, lập kế hoạch kinh doanh. | Nhận báo cáo doanh thu, hiệu suất giao hàng. | Minor |

Bài 8:

Mô tả quy trình: mua hàng online

Mô tả ngắn:

Người dùng truy cập website hoặc ứng dụng thương mại điện tử để tìm kiếm sản phẩm, thêm vào giỏ hàng, tiến hành thanh toán, và theo dõi tình trạng giao hàng.

Quy trình cơ bản:

* Người dùng đăng nhập vào hệ thống
* Tìm kiếm chọn sản phẩm muốn mua
* Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
* Thanh toán bằng phương thức mong muốn
* Theo dõi đơn hàng cho đến khi nhận được đơn hàng

Các yêu cầu chức năng:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Yêu cầu chức năng | Mô tả |
| 1 | |  | | --- | | Đăng ký/Đăng nhập người dùng |  |  | | --- | |  | | Hệ thống cho phép người dùng tạo tài khoản và đăng nhập để mua hàng. |
| 2 | |  | | --- | | Tìm kiếm và lọc sản phẩm |  |  | | --- | |  | | Người dùng có thể tìm kiếm sản phẩm theo tên, danh mục hoặc giá. |
| 3 | |  | | --- | | Quản lý giỏ hàng |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | Cho phép thêm, sửa, xóa sản phẩm trong giỏ hàng trước khi thanh toán. |  |  | | --- | |  | |
| 4 | Thanh toán và xác nhận đơn hàng | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Hệ thống hỗ trợ nhiều phương thức thanh toán và gửi thông báo xác nhận đơn hàng thành công. | |

Các yêu cầu phi chức năng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Yêu cầu phi chức năng | Mô tả |
| 1 | Hiệu suất | |  | | --- | |  | | Trang web phải tải trong vòng 3 giây và xử lý đơn hàng trong thời gian thực. | |  |  | | --- | |  | |
| 2 | Bảo mật | Dữ liệu cá nhân và thông tin thanh toán của người dùng phải được mã hóa và bảo vệ. |
| 3 | Tính sẵn sàng | Hệ thống phải hoạt động 24/7 và có cơ chế sao lưu, phục hồi khi xảy ra sự cố. |

Bài 9

CẤU TRÚC TÀI LIỆU SRS – HỆ THỐNG ĐẶT MÓN ĂN TẠI QUÁN

1. Giới thiệu (Introduction)  
   1.1. Mục đích (Purpose)  
   Trình bày mục tiêu của tài liệu SRS và phạm vi của hệ thống đặt món ăn.

1.2. Phạm vi hệ thống (Scope)  
Mô tả tổng quan chức năng chính: đặt món, thanh toán, quản lý đơn hàng và khách hàng.

1.3. Đối tượng sử dụng (Intended Audience)  
Liệt kê những người sẽ đọc tài liệu này như quản lý, nhân viên phục vụ, lập trình viên, khách hàng.

1.4. Tài liệu tham khảo (References)  
Liệt kê các tài liệu, tiêu chuẩn hoặc nguồn tham khảo có liên quan.

1. Mô tả tổng quát (Overall Description)  
   2.1. Quan điểm sản phẩm (Product Perspective)  
   Xác định hệ thống là độc lập hay tích hợp với phần mềm khác như POS hoặc thanh toán điện tử.

2.2. Chức năng của hệ thống (Product Functions)  
Tổng quan các chức năng chính như đăng nhập, đặt món, thanh toán và quản lý đơn hàng.

2.3. Đặc điểm người dùng (User Characteristics)  
Mô tả các nhóm người dùng như khách hàng, nhân viên phục vụ và quản lý.

2.4. Ràng buộc (Constraints)  
Các giới hạn kỹ thuật, tài chính hoặc quy định, ví dụ hoạt động offline khi mất mạng hoặc bảo mật dữ liệu.

2.5. Giả định và phụ thuộc (Assumptions and Dependencies)  
Các giả định như hệ thống thanh toán bên thứ ba luôn sẵn sàng hoặc mạng hoạt động ổn định.

1. Các yêu cầu chức năng (Functional Requirements)  
   3.1. Đăng nhập và quản lý tài khoản  
   Người dùng có thể đăng nhập, đăng ký hoặc cập nhật thông tin cá nhân.

3.2. Xem và chọn món ăn  
Hiển thị danh sách món ăn, giá, hình ảnh và thông tin chi tiết.

3.3. Đặt món và quản lý giỏ hàng  
Cho phép thêm, chỉnh sửa, xóa món khỏi giỏ hàng và xác nhận đặt món.

3.4. Thanh toán  
Hỗ trợ thanh toán bằng tiền mặt, thẻ hoặc ví điện tử.

3.5. Quản lý đơn hàng  
Nhân viên và quản lý có thể xem, cập nhật trạng thái đơn hàng như đang xử lý, hoàn tất hoặc hủy.

3.6. Thống kê và báo cáo  
Cung cấp báo cáo doanh thu, số lượng đơn hàng và món ăn bán chạy.

1. Các yêu cầu phi chức năng (Non-Functional Requirements)  
   4.1. Hiệu suất (Performance)  
   Hệ thống phản hồi trong vòng 2–3 giây khi người dùng thao tác.

4.2. Bảo mật (Security)  
Bảo vệ thông tin cá nhân, đăng nhập bằng xác thực an toàn và mã hóa dữ liệu thanh toán.

4.3. Khả năng mở rộng (Scalability)  
Cho phép mở rộng để phục vụ nhiều quán hoặc chi nhánh.

4.4. Khả năng sử dụng (Usability)  
Giao diện thân thiện, dễ sử dụng với cả khách hàng và nhân viên.

4.5. Độ tin cậy và sẵn sàng (Reliability & Availability)  
Hệ thống hoạt động ổn định, có cơ chế sao lưu và khôi phục dữ liệu.

1. Giao diện người dùng (User Interface Requirements)  
   5.1. Giao diện khách hàng  
   Trang menu, giỏ hàng, thanh toán và theo dõi đơn hàng.

5.2. Giao diện nhân viên  
Màn hình tiếp nhận và cập nhật đơn hàng.

5.3. Giao diện quản lý  
Trang quản lý thực đơn, thống kê doanh thu và người dùng.

1. Yêu cầu hệ thống (System Requirements)  
   6.1. Phần cứng  
   Máy tính, máy tính bảng hoặc thiết bị di động có kết nối Internet.

6.2. Phần mềm  
Máy chủ web, cơ sở dữ liệu như MySQL hoặc PostgreSQL, trình duyệt hoặc ứng dụng di động.

6.3. Kết nối mạng  
Hệ thống yêu cầu kết nối mạng ổn định, có hỗ trợ hoạt động nội bộ (LAN) khi mất mạng Internet.

1. Mô hình và sơ đồ hệ thống (System Models and Diagrams)  
   7.1. Sơ đồ Use Case  
   Mô tả các tác nhân và chức năng chính như khách hàng, nhân viên và quản lý.

7.2. Sơ đồ hoạt động (Activity Diagram)  
Thể hiện quy trình đặt món, thanh toán và xử lý đơn hàng.

7.3. Sơ đồ lớp (Class Diagram)  
Mô tả các lớp dữ liệu như món ăn, đơn hàng và người dùng.

7.4. Sơ đồ trình tự (Sequence Diagram)  
Biểu diễn chuỗi tương tác giữa người dùng và hệ thống khi đặt món.

1. Ràng buộc và giả định (Constraints and Assumptions)  
   Trình bày các hạn chế kỹ thuật như ngôn ngữ lập trình hoặc framework, cùng với các giả định như người dùng có kết nối mạng và nhân viên được đào tạo sử dụng hệ thống.
2. Tiêu chí chấp nhận (Acceptance Criteria)  
   Xác định điều kiện để hệ thống được xem là hoàn chỉnh, ví dụ tất cả chức năng hoạt động đúng, bảo mật đạt chuẩn và giao diện thân thiện.
3. Phụ lục (Appendices)  
   Bao gồm thuật ngữ, tài liệu tham khảo, biểu mẫu hoặc hướng dẫn sử dụng.

Bài 10

Báo cáo phân tích hệ thống quản lý tuyển dụng

1. Các yếu tố môi trường hệ thống

* Môi trường kỹ thuật: Hệ thống cần hoạt động trên nền web, hỗ trợ đa nền tảng (máy tính, điện thoại). Yêu cầu cơ sở dữ liệu tập trung (MySQL, PostgreSQL) và bảo mật cao để lưu trữ hồ sơ ứng viên.
* Môi trường tổ chức: Hệ thống phải phù hợp với quy trình tuyển dụng hiện tại của công ty, cho phép tích hợp với các phần mềm nhân sự (HRM) hiện có.
* Môi trường pháp lý: Tuân thủ quy định về bảo mật dữ liệu cá nhân (như thông tin ứng viên, hồ sơ, liên hệ).
* Môi trường người dùng: Người dùng bao gồm nhân viên nhân sự, quản lý bộ phận, và ứng viên. Hệ thống cần dễ sử dụng, ngôn ngữ rõ ràng, và thao tác nhanh.
* Môi trường hoạt động: Hệ thống hoạt động 24/7, cần có khả năng chịu tải khi có nhiều ứng viên truy cập cùng lúc.

1. Phân tích Stakeholder

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Stakeholder | Vai trò | Mối quan tâm | Mức ưu tiên |
| Ban giám đốc | Ra quyết định và giám sát hiệu quả tuyển dụng | |  | | --- | | Báo cáo thống kê, tiến độ tuyển dụng, chi phí |  |  | | --- | |  | | Critical |
| |  | | --- | |  |   Phòng nhân sự | |  | | --- | | Quản lý quy trình tuyển dụng, đăng tin, phỏng vấn |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | Tự động hóa, tiết kiệm thời gian, dễ quản lý hồ sơ |  |  | | --- | |  | | Critical |
| Trưởng bộ phân   |  | | --- | |  | | |  | | --- | | Đề xuất nhu cầu tuyển dụng, đánh giá ứng viên |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | Truy cập nhanh hồ sơ, quy trình phê duyệt rõ ràng |  |  | | --- | |  | | Major |
| |  | | --- | |  |   Ứng viên | |  | | --- | | Nộp hồ sơ, theo dõi tiến trình tuyển dụng |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | Giao diện dễ dùng, thông báo nhanh chóng, bảo mật thông tin |  |  | | --- | |  | | Major |
| Quản trị hệ thống | |  | | --- | | Cài đặt, bảo trì, và bảo mật hệ thống |  |  | | --- | |  | | |  | | --- | | Tính ổn định, dễ bảo trì, phân quyền an toàn |  |  | | --- | |  | | Minor |

1. Các nguồn yêu cầu
   1. Phỏng vấn: Trao đổi trực tiếp với nhân viên nhân sự, quản lý, và ứng viên để hiểu nhu cầu và khó khăn trong quy trình hiện tại.
   2. Quan sát: Theo dõi quá trình tuyển dụng thực tế, từ khi đăng tin đến khi ký hợp đồng.
   3. Khảo sát: Gửi bảng câu hỏi đến người dùng để thu thập ý kiến về tính năng mong muốn.
   4. Phân tích tài liệu: Xem xét các biểu mẫu hiện có như phiếu phỏng vấn, bảng mô tả công việc, quy trình phê duyệt nhân sự
2. Một số yêu cầu chức năng và phi chức năng
   1. Yêu cầu chức năng
      * Quản lý tài khoản người dùng.
      * Đăng tin tuyển dụng, chỉnh sửa, và xóa tin.
      * Cho phép ứng viên đăng ký, nộp hồ sơ trực tuyến và theo dõi trạng thái hồ sơ.
      * Quản lý vòng phỏng vấn.
      * Xuất báo cáo tuyển dụng theo thời gian, vị trí và kết quả.
   2. Yêu cầu phi chức năng
      * Hiệu suất: Hệ thống phải phản hồi trong vòng 2 giây khi truy cập hoặc nộp hồ sơ.
      * Bảo mật: Thông tin ứng viên phải được mã hóa và chỉ nhân sự được phép truy cập.
      * Khả năng mở rộng: Có thể thêm nhiều chi nhánh hoặc vị trí tuyển dụng mà không ảnh hưởng đến hiệu năng.
      * Giao diện thân thiện: Dễ sử dụng, có hướng dẫn rõ ràng cho ứng viên và nhân viên.