Ss2ex1

|  |  |
| --- | --- |
| Người dùng | Vai trò |
| Người dung cuối | -Sinh viên tham gia các khóa học |
| Người tài trợ | - Hiệu quả chi phí  - Tăng uy tín tổ chức  - Lợi nhuận hoặc giá trị thương hiệu |
| Chuyên gia nghiệp vụ | - Hệ thống phản ánh đúng quy trình học tập  - Có công cụ quản lý và thống kê tiến độ |
| Bộ phận kỹ thuật | - Dễ bảo trì, mở rộng  - An toàn dữ liệu  - Hỗ trợ kỹ thuật thuận tiện |
| Bên thứ ba | - Tích hợp ổn định, bảo mật dữ liệu  - Giao tiếp API hiệu quả |

Ex2: Hệ thống quản lý app ngân hang

3 yêu cầu chức năng:

+ Người dùng xem số dư tài khoản

+ Người dùng có thể chuyển khoản

+ Người dùng đăng nhập hệ thống

3 yêu cầu phi chức năng:

+Thông tin bảo mật người dùng

+Thời gian giao dịch nhanh

+Khả năng mở rộng xử lý cùng lúc nhiều giao dịch mà không chậm\

Ex3:

**Hệ thống: Shopee**

**1. Người dùng:**

* Khách hàng mua hàng (người tiêu dùng).
* Người bán hàng (shop).
* Nhân viên giao hàng, chăm sóc khách hàng, quản trị hệ thống.

**2. Phần cứng:**

* Máy chủ lưu trữ dữ liệu, hệ thống mạng CDN.
* Thiết bị người dùng: điện thoại, laptop, máy tính bảng.

**3. Phần mềm:**

* Ứng dụng Shopee (mobile app, web).
* Hệ thống quản lý đơn hàng (OMS), kho (WMS), thanh toán, AI gợi ý sản phẩm.

**4. Hệ thống bên ngoài:**

* Cổng thanh toán (MoMo, VNPay, ZaloPay).
* Đơn vị vận chuyển (GHN, J&T, Viettel Post).
* Ngân hàng và nền tảng quảng cáo (Facebook Ads, Google Ads).

**5. Quy trình nghiệp vụ:**

* Đăng sản phẩm → Mua hàng → Thanh toán → Giao hàng → Đánh giá.
* Quy trình hoàn hàng, hoàn tiền, khuyến mãi.

**6. Luật lệ:**

* Luật thương mại điện tử Việt Nam.
* Chính sách bảo mật dữ liệu người dùng.
* Quy định thuế và bảo vệ người tiêu dùng.

Ex4:

**Cấu trúc tài liệu SRS cho hệ thống học trực tuyến**

**1. Giới thiệu (Introduction)**  
Trình bày mục tiêu, phạm vi hệ thống học trực tuyến, đối tượng sử dụng và khái quát chức năng chính.

**2. Mô tả tổng quan (Overall Description)**  
Giải thích bối cảnh hoạt động của hệ thống, môi trường sử dụng (web/app), loại người dùng (học viên, giảng viên, quản trị viên).

**3. Yêu cầu chức năng (Functional Requirements)**  
Liệt kê các chức năng chính như đăng ký học, quản lý khóa học, nộp bài, chấm điểm, và trao đổi giữa học viên – giảng viên.

**4. Yêu cầu phi chức năng (Non-functional Requirements)**  
Trình bày yêu cầu về hiệu năng, bảo mật, khả năng mở rộng, tốc độ phản hồi và khả năng tương thích đa nền tảng.

**5. Giao diện người dùng (User Interface Requirements)**  
Mô tả cấu trúc giao diện: trang đăng nhập, dashboard, trang khóa học, trang bài tập, và thiết kế thân thiện dễ dùng.

**6. Ràng buộc hệ thống (System Constraints)**  
Nêu các giới hạn kỹ thuật, công nghệ hoặc chính sách, ví dụ: phải chạy trên trình duyệt hiện đại, tích hợp với hệ thống thanh toán nội bộ.

**7. Phụ lục (Appendix)**  
Chứa sơ đồ, biểu đồ UML, thuật ngữ chuyên ngành hoặc tài liệu tham khảo liên quan.

Ex5:

| **Kỹ thuật** | **Ưu điểm** | **Hạn chế** | **Khi nên dùng** | **Ví dụ tình huống** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phỏng vấn (Interview)** | Hiểu sâu nhu cầu, khai thác được thông tin chi tiết, linh hoạt trong trao đổi. | Tốn thời gian, phụ thuộc vào kỹ năng phỏng vấn viên và sự hợp tác của người được hỏi. | Khi cần hiểu rõ quy trình, cảm nhận, hoặc vấn đề thực tế của người dùng. | Phỏng vấn giáo viên và học viên để hiểu nhu cầu hệ thống học trực tuyến. |
| **Quan sát (Observation)** | Nhận thấy hành vi thực tế, phát hiện điểm chưa được người dùng nói ra. | Khó áp dụng nếu môi trường phức tạp hoặc người bị quan sát thay đổi hành vi. | Khi muốn phân tích quy trình thao tác thực tế hoặc kiểm chứng tính đúng của yêu cầu. | Quan sát nhân viên nhập dữ liệu để hiểu thao tác thực tế trên hệ thống cũ. |
| **Khảo sát (Survey/Questionnaire)** | Thu thập dữ liệu từ nhiều người nhanh chóng, tiết kiệm chi phí. | Thiếu chiều sâu, người trả lời có thể không chính xác hoặc không đầy đủ. | Khi cần thu thập ý kiến từ nhiều người dùng trong thời gian ngắn. | Gửi biểu mẫu khảo sát mức độ hài lòng về hệ thống e-learning. |
| **Phân tích tài liệu (Document Analysis)** | Có thông tin chính xác, phản ánh quy trình hiện tại, giúp hiểu hệ thống cũ. | Có thể lỗi thời, thiếu cập nhật, không phản ánh thực tế hiện nay. | Khi cần nắm quy trình nghiệp vụ, yêu cầu kỹ thuật hoặc quy định hiện hành. | Xem tài liệu mô tả quy trình quản lý khóa học hiện tại để cải tiến hệ thống mới. |

Ex6:

| **Yếu tố môi trường** | **Tác động đến yêu cầu kỹ thuật** |
| --- | --- |
| **Người dùng hệ thống** (bác sĩ, y tá, lễ tân, bệnh nhân, quản trị viên) | Giao diện phải thân thiện, dễ dùng cho nhiều nhóm người khác nhau; phân quyền truy cập rõ ràng. |
| **Phần cứng** (máy tính, máy in, thiết bị lưu trữ, hệ thống server nội bộ) | Hệ thống cần tương thích với thiết bị hiện có; đảm bảo hiệu năng ổn định khi truy cập cùng lúc. |
| **Phần mềm khác** (phần mềm xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh, bảo hiểm y tế) | Cần API hoặc module tích hợp để trao đổi dữ liệu tự động giữa các hệ thống. |
| **Hệ thống bên ngoài** (bảo hiểm y tế, ngân hàng, cơ quan quản lý y tế) | Phải hỗ trợ chuẩn dữ liệu và kết nối mạng an toàn khi gửi/nhận thông tin. |
| **Quy trình nghiệp vụ** (khám bệnh, nhập viện, thanh toán, kê đơn, xuất viện) | Ảnh hưởng đến thiết kế luồng chức năng, yêu cầu logic và bảo toàn dữ liệu giữa các bước. |
| **Luật lệ và quy định** (bảo mật y tế, lưu trữ hồ sơ bệnh án, luật khám chữa bệnh) | Yêu cầu hệ thống tuân thủ quy định bảo mật, mã hóa dữ liệu và lưu trữ hồ sơ trong thời gian quy định. |
| **Môi trường hoạt động** (bệnh viện lớn, nhiều khoa phòng, hoạt động 24/7) | Hệ thống cần độ sẵn sàng cao, khả năng mở rộng và sao lưu dữ liệu tự động để tránh gián đoạn. |

Ex7:

| **Stakeholder** | **Vai trò** | **Mối quan tâm** | **Mức độ ưu tiên** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Khách hàng** | Người đặt hàng và theo dõi đơn giao | Giao đúng thời gian, theo dõi được trạng thái, phí vận chuyển rõ ràng | **Critical** |
| **Tài xế giao hàng** | Nhận đơn và vận chuyển hàng | Có hệ thống định vị chính xác, dễ thao tác, nhận tiền nhanh | **Critical** |
| **Nhân viên điều phối** | Quản lý và phân công đơn hàng | Dễ kiểm soát vị trí tài xế, cập nhật trạng thái nhanh | **Major** |
| **Chủ cửa hàng/đối tác bán hàng** | Gửi hàng qua hệ thống | Được thông báo khi đơn được nhận, có thống kê và đối soát rõ ràng | **Major** |
| **Bộ phận kỹ thuật (IT Team)** | Phát triển và bảo trì hệ thống | Hệ thống ổn định, dễ mở rộng, có log lỗi để xử lý nhanh | **Major** |
| **Bộ phận quản lý (Admin)** | Giám sát hoạt động chung | Theo dõi hiệu suất, doanh thu, và khiếu nại khách hàng | **Minor** |

Ex8:

**Quy trình**: Khách hàng vào website/app → chọn sản phẩm → thêm vào giỏ → thanh toán → nhận hàng → đánh giá.

**Yêu cầu chức năng**:

1. Hệ thống cho phép người dùng **đăng ký và đăng nhập** bằng email hoặc số điện thoại.
2. Người dùng có thể **tìm kiếm và lọc sản phẩm** theo danh mục, giá, đánh giá.
3. Sau khi chọn sản phẩm, người dùng có thể **thêm vào giỏ hàng, chỉnh sửa số lượng hoặc xóa** mục.
4. Hệ thống hỗ trợ **thanh toán online và theo dõi trạng thái đơn hàng** (đang xử lý, đã gửi, đã giao).
5. Người dùng có thể **viết đánh giá và xếp hạng sản phẩm** sau khi nhận hàng.

**Yêu cầu phi chức năng**:

1. Hệ thống phải đảm bảo **thời gian phản hồi giao diện dưới 2 giây** khi người dùng tìm kiếm sản phẩm.
2. Dữ liệu người dùng và thanh toán phải được **mã hóa và bảo mật** theo tiêu chuẩn bảo mật (ví dụ SSL/TLS).
3. Ứng dụng phải hoạt động tốt trên **các nền tảng di động (iOS, Android) và trình duyệt web hiện đại**, với giao diện thân thiện và tương thích đa thiết bị.

Ex9:

#### ****1. Giới thiệu (Introduction)****

* **1.1 Mục tiêu (Purpose):** Trình bày mục tiêu của hệ thống – giúp khách đặt món nhanh, giảm sai sót cho nhân viên.
* **1.2 Phạm vi (Scope):** Mô tả hệ thống phục vụ khách hàng, nhân viên, và bếp trong quá trình đặt món – thanh toán.
* **1.3 Đối tượng sử dụng (Users):** Khách hàng, nhân viên phục vụ, đầu bếp, quản lý quán.
* **1.4 Định nghĩa và từ viết tắt:** Giải thích các thuật ngữ như “POS”, “QR order”, “menu điện tử”.

#### ****2. Mô tả tổng quan (Overall Description)****

* **2.1 Bối cảnh hệ thống:** Khách đặt món qua ứng dụng/QR, dữ liệu chuyển tới bếp và thu ngân.
* **2.2 Chức năng tổng quan:** Đặt món, hủy món, cập nhật trạng thái chế biến, thanh toán.
* **2.3 Hạn chế và giả định:** Giả định người dùng có Internet; hệ thống chỉ hoạt động trong phạm vi quán.

#### ****3. Yêu cầu chức năng (Functional Requirements)****

* Cho phép khách xem menu điện tử và chọn món.
* Nhân viên xác nhận đơn và gửi tới bếp.
* Bếp cập nhật trạng thái “Đang chế biến” → “Hoàn tất”.
* Khách thanh toán tại quầy hoặc qua ví điện tử.

#### ****4. Yêu cầu phi chức năng (Non-functional Requirements)****

* Hệ thống phản hồi nhanh (<2 giây mỗi thao tác).
* Giao diện thân thiện, dễ dùng trên điện thoại hoặc máy tính bảng.
* Dữ liệu đơn hàng phải được lưu trữ an toàn, có sao lưu định kỳ.

#### ****5. Giao diện người dùng (User Interface)****

* Giao diện khách hàng: danh sách món, giỏ hàng, thanh toán.
* Giao diện nhân viên: danh sách đơn, xác nhận và cập nhật trạng thái.
* Giao diện bếp: hiển thị món cần làm theo thứ tự.

#### ****6. Ràng buộc hệ thống (System Constraints)****

* Phải chạy trên mạng nội bộ quán và có thể mở rộng lên nền tảng cloud.
* Dữ liệu đồng bộ giữa các thiết bị (tablet, POS, điện thoại).

#### ****7. Phụ lục (Appendix)****

* Sơ đồ luồng dữ liệu (DFD), biểu đồ ca sử dụng (Use Case).
* Thuật ngữ và tài liệu tham khảo.