XÂY DỰNG CHO TRUNG TÂM ĐÀO TẠO

BÁO CÁO TƯ VẤN BAN ĐẦU

Người viết: Đỗ Đức Mạnh

Thời gian: 20/10/2025

BÀI TẬP ĐIỂM DANH TRÊN EXCEL

1. **Phân tích môi trường hệ thống**

* Bên trong:
* Các chức năng:

+ Giam đốc:

* Xem số lượng các lớp
* Số lượng học viên

+ Giang viên:

* Cập nhật điểm danh học viên
* Tỉ lệ hoàn thành bài tập
* Chấm điểm
* Xem tỉ lệ

+ CSHV:

* Xem thông tin chi tiết học viên
* Xem điểm chuyên cần
* Điểm các môn học

+ Học viên:

* Xem các bài học trong khóa học
* Xem điểm môn học
* Tỉ lệ chuyên cần
* Bên ngoài:

1. Đối thủ cạnh tranh: cấc trung tâm đào tạo khác, …
2. Quy định, chính sách: giấy phép, hợp đồng đào tạo
3. **Các bên liên quan**

* Quản lí
* Lập trình viên
* Khách hàng

1. **Phân tích các yêu cầu hệ thống**

* Hệ thống điểm danh Excel, Googlesheet có nhiều bất cập trong việc quản lí nên cần tạo ra một ứng dụng điểm danh trên hệ thống
* Học viên cần xem hết video các bài học, nên cần xây dựng hệ thống, ứng dụng để học viên có thể xem nội dung cấc khóa học, bài học
* Ban lãnh đạo cần xem số lượng các lớp, các khóa học, xem giảng viên,…
* Học viên cần đăng kí đăng nhập vào hệ thống,…

1. **Liệt kê các yêu cầu chức năng và phi chức năng**

* Chức năng:
* Học viên đăng kí, đang nhập vào hệ thống
* Học viên đc thêm vào lớp và xem các khóa học
* Giangr viên điểm danh từng buổi học
* Quản trị tiền kiếm xem chi tiết học viên
* Quản trị viên xếp lớp cho giảng viên, thêm học viên vào lớp
* Ban lãnh đạo( GĐ, TP, quản lí ): trang chủ( xem tổng số học viên, có bao nhiêu lớp, sĩ số từng lớp, chỉ số các môn học ( % xuất sắc, %giỏi, % khá,.. )
* CSKH: có thể xem thông tin học viên, (thông tin học viên, gia đình, ...
* Phi chức năng: bảo mật hệ thống, xem hệ thống họat động nhanh hay chậm

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

1. **Giới thiệu:** Mục tiêu, phạm vi, đối tượng hệ thống.
2. **Mô tả tổng quan:** Người dùng, ràng buộc, môi trường hoạt động.
3. **Yêu cầu chức năng:** Danh sách và mô tả chi tiết từng chức năng.
4. **Yêu cầu phi chức năng:** Hiệu năng, bảo mật, giao diện, độ tin cậy.
5. **Giao diện người dùng:** Các màn hình chính.
6. **Phụ lục:** Sơ đồ use case, biểu đồ hoạt động, mô hình dữ liệu.

SESSION 2: KHẢO SÁT VÀ THU THẬP THÔNG TIN\

BÀI 1:

-Hệ thống học trực tuyến:

|  |  |
| --- | --- |
| Thành phần Stakeholders | Mô tả |
| Người dùng cuối | * Sinh viên * Giang vien * Quản lí |
| Sponsor | * Giam đốc * Nhà đầu tư |
| Chuyên gia nghiệp vụ | * Quản lí * Người phát triển |
| Bộ phận kĩ thuật | * Develop * Tester |
| Bên thứ 3 | * Ngân hàng(thanh toán) * Cloud(AWS) – S3, EC2 |

BÀI 3:

|  |  |
| --- | --- |
| Yếu tố | Mô tả |
| Người dùng | * Khách hàng * Tài xế * Nhân viên * Quản trị viên |
| Phần cứng | * Máy chủ * Máy tính * Điện thoại * Internet * Máy thu ngân * Máy in hóa đơn |
| Phần mềm | * Web * Mobile |
| Hệ thống bên ngoài | * Ngân hàng * Email * Google map |
| Quy trình nghiệp vụ | * Tiếp nhận đơn hàng từ tài xế: * Nhận thông báo vận đơn 🡪 đến điểm nhận hàng 🡪 xác nhận 🡪vận chuyển 🡪xác nhận đã nhận hàng |
| Luật lệ | * Chính sách bảo vệ khách hàng * Chính sách bảo vệ tài xế |

Bài 2:

* Phần mềm: Ứng dụng đặt vé xe

+ Yc chức năng:

* Người dùng có thể tìm kiếm chuyến xe
* **Hệ thống cho phép người dùng đặt vé trực tuyến** và thanh toán
* Người dùng có thể xem lịch sử đặt vé

+ Yc phi chức năng:

* **Hiệu năng:** Thời gian phản hồi khi tìm kiếm chuyến xe không quá **3 giây**
* **Bảo mật:** Dữ liệu thanh toán và thông tin cá nhân người dùng phải được **mã hóa**
* **Tính sẵn sàng:** Hệ thống cần hoạt động **24/7**, thời gian ngừng dịch vụ không vượt quá **1 giờ/tháng**

Bài 4:

* **Giới thiệu:**  
  Trình bày mục đích của hệ thống học trực tuyến và đối tượng sử dụng (học viên, giảng viên, quản trị).
* **Yêu cầu chức năng:**  
  Mô tả các chức năng mà hệ thống phải có, ví dụ: đăng nhập, đăng ký khóa học, xem bài giảng, nộp bài.
* **Yêu cầu phi chức năng:**  
  Các yêu cầu về tốc độ, bảo mật, dễ sử dụng, hoạt động ổn định.
* **Phụ lục:**  
  Đính kèm sơ đồ use case hoặc mô tả dữ liệu nếu cần.

Bài 5:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kỹ thuật** | **Ưu điểm** | **Hạn chế** | **Khi nào nên dùng** | **Tình huống ví dụ** |
| **Phỏng vấn** | Hiểu sâu nhu cầu người dùng; dễ hỏi chi tiết | Tốn thời gian; khó tổng hợp nếu nhiều người | Khi cần hiểu rõ quy trình, nhu cầu cụ thể | Phỏng vấn giáo viên để hiểu cách họ quản lý khóa học trong hệ thống học trực tuyến |
| **Bảng hỏi** | Nhanh, tiết kiệm; thu thập ý kiến từ nhiều người | Câu trả lời có thể không chi tiết; khó xác minh | Khi có nhiều người dùng ở xa hoặc đông | Gửi form khảo sát cho 200 sinh viên về trải nghiệm học online |
| **Quan sát** | Thấy rõ cách người dùng thật sự thao tác; phát hiện vấn đề tiềm ẩn | Tốn thời gian; người bị quan sát có thể thay đổi hành vi | Khi muốn hiểu cách người dùng thật sự làm việc | Quan sát nhân viên nhập điểm trên hệ thống để xem khó khăn họ gặp phải |
| **Workshop / Họp nhóm** | Thảo luận trực tiếp, tạo ý tưởng nhanh, đạt đồng thuận | Khó tổ chức nếu đông người; dễ lệch hướng | Khi cần thống nhất yêu cầu giữa nhiều bên | Tổ chức buổi họp giữa giảng viên, sinh viên, quản trị để xác định chức năng cần có của hệ thống |

Bài 6:

|  |  |
| --- | --- |
| **Yếu tố môi trường** | **Ảnh hưởng đến yêu cầu kỹ thuật** |
| Quy định y tế | Hệ thống phải bảo mật thông tin bệnh nhân và tuân thủ quy định lưu trữ hồ sơ. |
| Cơ sở hạ tầng | Nếu mạng yếu hoặc máy cũ, hệ thống cần chạy nhẹ, tối ưu tốc độ |
| Bảo mật dữ liệu | Cần có phân quyền, mã hóa và sao lưu dữ liệu thường xuyên |
| Người dùng hệ thống | Giao diện phải dễ hiểu vì có nhiều đối tượng như bác sĩ, y tá, nhân viên |
| Tích hợp với hệ thống khác | Phải có khả năng kết nối với phần mềm xét nghiệm, thanh toán, bảo hiểm. |
| Quy mô bệnh viện | Hệ thống cần hoạt động ổn định, xử lý nhanh khi có nhiều dữ liệu và người dùng. |

Baif7:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stakeholder** | **Vai trò** | **Mối quan tâm** | **Mức độ ưu tiên** |
| **Khách hàng** | Người đặt và nhận hàng | Hàng đến đúng thời gian, đúng địa chỉ, có thể theo dõi trạng thái đơn | Critical |
| **Tài xế giao hàng** | Người nhận và giao đơn | Có bản đồ rõ ràng, nhận đơn dễ, thanh toán minh bạch | Critical |
| **Quản trị hệ thống** | Quản lý người dùng, đơn hàng và dữ liệu | Hệ thống ổn định, dễ quản lý, an toàn thông tin | Major |
| **Nhân viên chăm sóc khách hàng (CSKH)** | Hỗ trợ khách hàng và tài xế khi có sự cố | Dễ tra cứu thông tin đơn hàng, xử lý nhanh khiếu nại | Major |
| **Chủ doanh nghiệp** | Người ra quyết định và giám sát hoạt động | Báo cáo doanh thu, hiệu suất giao hàng, chất lượng dịch vụ | Major |

Bài 8:

**Yêu cầu chức năng:**

1. Đăng ký và đăng nhập tài khoản.
2. Tìm kiếm và xem thông tin sản phẩm.
3. Thêm sản phẩm vào giỏ hàng và đặt mua.
4. Thanh toán trực tuyến hoặc khi nhận hàng.

**Yêu cầu phi chức năng:**

1. Trang tải trong dưới 3 giây.
2. Dữ liệu người dùng được mã hóa an toàn.
3. Hệ thống hoạt động 24/7, ổn định.