**THU THẬP, LÀM RÕ YÊU CẦU CỦA ỨNG DỤNG**

1. Lê Hoàng Nam – Team Leader
2. Lê Minh Bảo
3. Nguyễn Hồng Đức

*Tên ứng dụng:* **Ứng Dụng Đặt Sân Và Quản Lý Sân Cầu Lông**

*Yêu cầu chức năng của một hệ thống là quan trọng vì yêu cầu cung cấp các cơ sở cho tất cả công việc phát triển hệ thống sau đó.*

1. **Danh sách các câu hỏi khi thu thập và làm rõ yêu cầu của ứng dụng:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***STT*** | ***Câu hỏi (Questions)*** | ***Trả lời (Answers)*** | ***Ghi chú*** |
| 1. | Ứng dụng có cần phân quyền không? | Ứng dụng cần phân quyền cho Khách hàng, Nhân viên, Quản trị viên (Chủ sở hữu)  Cần có tài khoản (email) và mật khẩu để đăng nhập. |  |
| 2. | Mật khẩu có cần điều kiện gì không? | Mật khẩu cần có tối thiểu 8 ký tự bao gồm cả chữ và số, tối thiểu phải có một ký tự đặc biệt. |  |
| 3. | Chương trình có bao nhiêu đối tượng sử dụng? | Ứng dụng có 3 đối tượng sử dụng: Khách hàng, Nhân viên, Quản trị viên (Chủ sở hữu). |  |
| 4. | Cơ sở dữ liệu được chọn? | Ứng dụng vận hành trên dịch vụ cơ sở dữ liệu của nền tảng Firebase. |  |
| 5. | Ứng dụng có cần sử dụng ngôn ngữ khác không ? | Có | Có thể chuyển đổi giữa tiếng Anh và tiếng Việt. |
| 6. | Nếu người dùng quên mật khẩu thì xử lý như thế nào? | Cho phép đặt lại mật khẩu sau khi xác nhận OTP qua email |  |
| 9. | Theo mô tả dự án, cả Quản lý và Nhân viên đều có chức năng thống kê, vậy cần phân quyền như thế nào? | - Nhân viên chỉ được xem thống kê của cá nhân mình.  - Quản lý có thể xem thống kê của toàn bộ nhân viên |  |
| 10. | Sau khi thống kê, báo cáo thì có cần xuất file (pdf,excel..) hay không? Nếu có thì xuất file như thế nào và có hình thức lưu trữ báo cáo nào không? | - Nhân viên thống kê sau khi thống kê phải xuất file báo cáo số liệu thống kê cho quản lý.  - File báo thống kê sẽ được lưu đồng thời in báo cáo ra theo mẫu có sẵn | - |
| 11. | Người sử dụng có hay dùng phím Enter khi nhập dữ liệu không? | Có | Người sử dụng có hay dùng phím Enter khi nhập dữ liệu không? |
| 12. | Khi tạo hóa đơn thì nhân viên cần phải lấy thông tin khách hàng như họ tên, số điện thoại, giờ đặt sân, số giờ đánh. Vậy xử lý như thế nào đối với trường hợp khách hàng không muốn cung cấp thông tin? | Khách hàng không được tạo hoá đơn nếu không cung cấp đủ thông tin. |  |
| 13. | Có chức năng tích điểm cho khách hàng thân thiết hay không? | Có làm tích điểm cho khách hàng thân thiết. |  |
| 14. | Khi người dùng đã thanh toán tiền đặt sân nhưng muốn huỷ đặt sân thì sẽ giải quyết như thế nào? | Nếu khách hàng huỷ đặt sân trong vòng 5 phút thì sẽ cập nhật lại hóa đơn của khách hàng và hoàn tiền đặt cọc, nếu quá thời gian thì không hoàn tiền. |  |
| 15. | Xử lý như thế nào trong trường hợp sập nguồn, crash, lỗi hệ thống? | Cần có log và cách thức backup dữ liệu mỗi một khoảng thời gian để đảm bảo toàn vẹn dữ liệu. |  |
| 16. | Source code của ứng dụng cần thiết kế để dễ phát triển thêm/cập nhật/bảo trì hay không? | - Code cần được thiết kế để dễ dàng phát triển thêm hoặc bảo trì trong tương lai.  - Cần có Document code. |  |
| 18. | Có gửi thông báo đến khách hàng khi có các chương trình khuyến mãi mới hay không? | Tự động gửi thông báo qua ứng dụng của khách hàng. |  |
| 19. | Các tiêu chí cần thiết khi thực hiện thống kê? | Thực hiện các thống kê về doanh thu, khách hàng và quần áo. |  |
| 20. | Hình thức hiển thị thống kê? | Hiển thị qua biểu đồ trực quan và bảng thông tin chi tiết. |  |
|  | Thời gian đặt sân tối thiểu? | Ít nhất là 1 tiếng |  |

1. **Yêu cầu chức năng/phi chức năng của ứng dụng:**

**2.1. Yêu cầu chức năng:**

* **Quản lý Sân Cầu Lông (Chủ Sân):**
* Thêm Sân Mới.
* Xoá Sân.
* Cập nhật Thông Tin Sân.
* Bật / Tắt Đèn Trên Sân.
* **Quản lý bán hàng(Chủ Sân, Nhân Viên Quản Lý):**
* Nhập Hàng
* Bán Hàng (Nhân Viên)
* **Quản Lý Kho Hàng:**
* Quản Lý Tồn Kho
* Quản Lý Nhà Cung Cấp
* **Báo cáo thống kê:**
* Lập tổng số sản phẩm.
* Lập số lượng và thông tin sản phẩm đã hết (Có thông báo khi thống kê).
* Lập số lượng và thông tin sản phẩm mới nhập.
* Thống kê doanh thu.
* **Quản Lý Đặt Sân:**
* Đặt Sân
* Thuê Sân Trực Tiếp
* Huỷ Đặt Sân
* **Quản Lý Khách Hàng:**
* Thêm Khách Hàng (Nhân Viên)
* Xoá Khách Hàng
* **Quản Lý Nhân Viên:**
* Thêm / Xoá / Sửa
* **Quản Lý Đặt Sân:**
* Đặt Sân
* Thuê Sân Trực Tiếp
* Huỷ Đặt Sân
* **Backup và Log:**
* Cần có Log lưu lại lịch sử thao tác.
* Backup dữ liệu định kỳ tránh các sự cố hệ thống.

**2.2. Yêu cầu phi chức năng:**

- Giao diện thân thiện, sử dụng các phím tắt. tab khi cần thiết.

- Phần viết code cần phải dùng Coding Convention cho ngôn ngữ Java.

- Tối ưu hiệu suất tìm kiếm sản phẩm.

- Dễ dàng cập nhật/bảo trì về sau.

2. **Sơ đồ phân cấp chức năng của ứng dụng:**

