**SRS – SOFTWARE REQUIREMENT SPECIFICATION**

**I. Giới thiệu**

**1.1. Mục đích**

Tài liệu này được xây dựng nhằm mô tả chi tiết toàn bộ yêu cầu đối với Ứng dụng Du lịch (Travel App) – một hệ thống giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm, khám phá và đặt tour du lịch trong nước và quốc tế.  
Tài liệu đóng vai trò là nền tảng cho toàn bộ quá trình phát triển phần mềm, bao gồm phân tích, thiết kế, triển khai, kiểm thử và bảo trì.

Cụ thể, tài liệu này phục vụ cho:

* **Khách hàng hoặc bên yêu cầu**: Xác nhận phạm vi và chức năng mong muốn của sản phẩm.
* **Nhóm phát triển phần mềm**: Làm căn cứ cho việc thiết kế kiến trúc, lập trình, và đảm bảo sản phẩm đáp ứng đúng yêu cầu người dùng.
* **Người quản lý dự án**: Theo dõi tiến độ, kiểm soát chất lượng và đảm bảo tính nhất quán trong toàn bộ vòng đời phát triển phần mềm.

Ngoài ra, tài liệu này cũng hỗ trợ người kiểm thử trong việc xây dựng các trường hợp kiểm thử (test case), và người bảo trì trong quá trình nâng cấp, mở rộng ứng dụng về sau.

**1.2. Phạm vi**

**Travel App** là một ứng dụng di động hỗ trợ người dùng trong việc:

* Tìm kiếm các tour du lịch hoặc điểm đến nổi bật theo danh mục, khu vực địa lý, hoặc sở thích cá nhân.
* Xem thông tin chi tiết tour gồm mô tả, hình ảnh, giá, thời gian, lịch trình và đánh giá của người khác.
* Đặt tour trực tuyến, lưu và quản lý lịch sử đặt tour.
* Gửi đánh giá, nhận xét sau khi hoàn thành tour.
* Nhận gợi ý và thông báo từ hệ thống dựa trên hành vi và sở thích du lịch.

Ứng dụng có hai nhóm người dùng chính:

* **Người dùng (User)**: Sử dụng app để tìm kiếm, xem thông tin và đặt tour.
* **Quản trị viên (Admin)**: Quản lý dữ liệu tour, người dùng, đánh giá và đơn đặt tour.

Travel App hướng đến mục tiêu trở thành nền tảng trung gian giữa người đi du lịch và nhà cung cấp tour, mang lại trải nghiệm thân thiện, tiện lợi và đáng tin cậy.

**1.3. Thuật ngữ và định nghĩa**

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuật ngữ** | **Định nghĩa** |
| **Người dùng (User)** | Người sử dụng ứng dụng để tìm kiếm, đặt tour, hoặc gửi đánh giá. |
| **Quản trị viên (Admin)** | Người chịu trách nhiệm quản lý dữ liệu, tour và người dùng. |
| **Tour** | Gói dịch vụ du lịch bao gồm điểm đến, lịch trình, giá, thời gian. |
| **Đặt tour (Booking)** | Quá trình người dùng chọn tour và xác nhận đặt chỗ. |
| **Đánh giá (Review)** | Nhận xét và chấm điểm tour sau khi kết thúc chuyến đi. |
| **Hệ thống (System)** | Toàn bộ phần mềm Travel App (gồm giao diện, xử lý và dữ liệu). |

**1.4. Tài liệu tham khảo**

* Chuẩn IEEE 830-1998 – Software Requirements Specification.
* Các ứng dụng du lịch phổ biến: Traveloka, Klook, Booking.com.
* Báo cáo khảo sát người dùng về hành vi đặt tour và tìm kiếm địa điểm du lịch.

**II. Tổng quan hệ thống**

**2.1. Bối cảnh hệ thống**

**Travel App** được thiết kế như một hệ thống tích hợp gồm **giao diện người dùng (Frontend)**, **bộ xử lý nghiệp vụ (Backend)** và **cơ sở dữ liệu (Database)**.  
Người dùng có thể truy cập ứng dụng qua **thiết bị di động**, thực hiện các thao tác như đăng ký, tìm kiếm, đặt tour và đánh giá.

Các thành phần chính:

* Giao diện người dùng: Hiển thị thông tin, tiếp nhận thao tác từ người dùng.
* Bộ xử lý nghiệp vụ: Xử lý yêu cầu, xác thực người dùng, điều phối dữ liệu giữa giao diện và cơ sở dữ liệu.
* Cơ sở dữ liệu: Lưu trữ thông tin tour, tài khoản người dùng, lịch sử đặt và phản hồi đánh giá.

Dòng dữ liệu:

1. Người dùng gửi yêu cầu tìm kiếm hoặc đặt tour.
2. Hệ thống xử lý và truy xuất thông tin từ cơ sở dữ liệu.
3. Kết quả được hiển thị lại trên giao diện.

Hệ thống hoạt động theo mô hình **client-server**, trong đó client là ứng dụng người dùng, server đảm nhiệm xử lý logic và lưu trữ dữ liệu.

**2.2. Các nhóm người dùng**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nhóm người dùng** | **Mô tả** | **Quyền hạn** |
| **Khách (Guest)** | Người dùng chưa đăng nhập | Tìm kiếm và xem thông tin tour. |
| **Người dùng (User)** | Người có tài khoản đã đăng ký | Đặt tour, xem lịch sử, gửi đánh giá. |
| **Quản trị viên (Admin)** | Nhân viên quản lý hệ thống | Quản lý dữ liệu tour, người dùng, và đặt chỗ. |

**2.3. Chức năng tổng quan của hệ thống**

* Đăng ký, đăng nhập, và quản lý tài khoản.
* Tìm kiếm tour theo từ khóa, địa điểm, hoặc loại hình du lịch.
* Xem chi tiết tour và thông tin liên quan.
* Đặt tour trực tuyến, theo dõi và hủy đặt khi cần.
* Xem lịch sử đặt tour.
* Quản trị viên quản lý toàn bộ dữ liệu và người dùng.

**2.4. Môi trường hoạt động**

* **Thiết bị:** Điện thoại.
* **Yêu cầu:** Kết nối Internet ổn định.
* **Nền tảng:** Hỗ trợ đa thiết bị (Android, iOS).
* **Ngôn ngữ giao diện:** Tiếng Việt và Tiếng Anh.

**2.5. Ràng buộc thiết kế**

* Giao diện thân thiện, dễ hiểu cho người dùng phổ thông.
* Thời gian phản hồi không quá **3 giây** cho các truy vấn thông thường.
* Dữ liệu phải được mã hóa và bảo mật.
* Nội dung tour được cập nhật thường xuyên, đảm bảo tính chính xác.

**2.6. Tài liệu hướng dẫn người dùng**

* **Hướng dẫn sử dụng (User Guide):** Mô tả cách tìm kiếm, đặt và đánh giá tour.
* **Hướng dẫn quản trị (Admin Manual):** Trình bày các thao tác quản lý tour, người dùng và dữ liệu hệ thống.

**III. Yêu cầu cụ thể**

**3.1. Yêu cầu chức năng**

**3.1.1. Quản lý tài khoản người dùng**

* Cho phép đăng ký bằng email hoặc số điện thoại.
* Hỗ trợ đăng nhập, đăng xuất, quên mật khẩu.
* Người dùng cập nhật thông tin cá nhân.
* Kiểm tra hợp lệ dữ liệu nhập (email, số điện thoại).

**3.1.2. Tìm kiếm và hiển thị tour**

* Tìm kiếm tour theo từ khóa, vị trí hoặc loại hình.
* Hiển thị danh sách kết quả có thể lọc theo giá, thời gian, đánh giá.

**3.1.3. Xem chi tiết tour**

* Hiển thị thông tin chi tiết: tên, mô tả, giá, hình ảnh, lịch trình, đánh giá.
* Hiển thị bản đồ vị trí (nếu có).

**3.1.4. Đặt tour**

* Cho phép nhập thông tin liên hệ, số lượng người.
* Xác nhận đơn đặt, lưu vào cơ sở dữ liệu.
* Hỗ trợ hủy tour trước ngày khởi hành.

**3.1.5. Lịch sử đặt tour**

* Hiển thị danh sách tour đã đặt: đang chờ, đã hoàn thành, đã hủy.
* Cho phép xem chi tiết đơn đặt.

**3.1.6. Quản trị viên (Admin)**

* Quản lý tour (thêm, sửa, xóa).
* Quản lý người dùng.
* Duyệt hoặc hủy đơn đặt.
* Xem báo cáo doanh thu, lượt đặt.

**3.2. Yêu cầu phi chức năng**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nhóm** | **Mô tả** |
| **Hiệu năng** | Thời gian phản hồi < 3 giây; hỗ trợ ≥ 100 người dùng đồng thời. |
| **Bảo mật** | Mã hóa dữ liệu cá nhân, xác thực người dùng, phân quyền truy cập. |
| **Khả dụng** | Hệ thống hoạt động 24/7, có khả năng khôi phục dữ liệu khi lỗi. |
| **Tính dễ sử dụng** | Giao diện trực quan, thao tác nhanh, hỗ trợ tìm kiếm gợi ý. |
| **Khả năng mở rộng** | Có thể tích hợp thêm thanh toán online, bản đồ, AI gợi ý. |
| **Tương thích** | Hoạt động tốt trên Android, iOS, và các trình duyệt phổ biến. |

**3.3. Ràng buộc**

* Tuân thủ quy định về bảo mật thông tin cá nhân.
* Dữ liệu tour được xác thực và cập nhật định kỳ.
* Hệ thống hỗ trợ ít nhất hai ngôn ngữ (Việt – Anh).

**IV. Phụ lục**

* **Sơ đồ Use Case, Class Diagram, Sequence Diagram** sẽ được trình bày trong giai đoạn thiết kế hệ thống (SDS).
* Các yêu cầu có thể được tinh chỉnh trong quá trình làm rõ với giảng viên hoặc khách hàng.