**TÀI LIỆU PHÂN TÍCH & THIẾT KẾ**

**ỨNG DỤNG SFVN**

BẢNG MỤC LỤC

[1. Giới thiệu 3](#_Toc180829450)

[1.1 Mục đích 3](#_Toc180829451)

[1.2 Phạm vi 3](#_Toc180829452)

[2. Phân tích yêu cầu và lựa chọn công nghệ 3](#_Toc180829453)

[2.1 Lựa chọn ngôn ngữ lập trình 3](#_Toc180829454)

[3. Mô tả chức năng và thống kê màn hình 3](#_Toc180829455)

[4. Kế hoạch phát triển và thời gian dự kiến 4](#_Toc180829456)

# Giới thiệu

## Mục đích

* Phân tích và thiết kế ứng dụng mobile SFVN, lựa chọn Flutter làm nền tảng phát triển nhằm tối ưu hiệu suất, đảm bảo tính nhất quán trên cả Android và iOS.

## Phạm vi

* Bao gồm các tính năng quan trọng của SFVN như quản lý người dùng, sự kiện, thông báo, đánh giá và hệ thống tích điểm.

# Phân tích yêu cầu và lựa chọn công nghệ

## Lựa chọn ngôn ngữ lập trình

* Flutter (Dart).
* Lý do chọn Flutter:
  + Hiệu suất cao: Flutter sử dụng giao diện gốc trên iOS và Android, đem lại hiệu năng mượt mà.
  + Giao diện đồng nhất: Một mã nguồn cho cả Android và iOS giúp tiết kiệm thời gian và công sức.
  + Thư viện và widget đa dạng: Hỗ trợ thiết kế UI phong phú, dễ dàng xây dựng giao diện phức tạp và trực quan.
* Kiến trúc: MVVM (Model-View-ViewModel) hoặc Provider.

# Mô tả chức năng và thống kê màn hình

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức năng** | **Màn hình** | **Mô tả** |
| 1 | Đăng ký và đăng nhập | Login Screen | Màn hình nhập thông tin đăng nhập, bao gồm email và mật khẩu. |
|  |  | Register Screen | Màn hình đăng ký tài khoản mới, nhập tên, email, mật khẩu, số điện thoại. |
| 2 | Quản lý người dùng | Profile Screen | Màn hình hiển thị và cập nhật thông tin cá nhân, ảnh đại diện. |
| 3 | Quản lý sự kiện | Event List Screen | Màn hình hiển thị danh sách sự kiện, bao gồm tìm kiếm và lọc sự kiện. |
|  |  | Event Detail Screen | Màn hình chi tiết sự kiện: mô tả, thời gian, địa điểm, đăng ký tham gia. |
|  |  | Create Event Screen | Màn hình dành cho tổ chức để tạo và đăng bài sự kiện mới. |
| 4 | Đánh giá và phản hồi | Review Screen | Màn hình người dùng để lại đánh giá và nhận xét sau khi tham gia sự kiện. |
| 5 | Quản lý điểm và quà tặng | Points & Rewards Screen | Màn hình hiển thị điểm hiện có và cho phép đổi quà tặng. |
| 6 | Thông báo | Notifications Screen | Màn hình nhận và quản lý thông báo, nhắc nhở các sự kiện sắp tới và yêu cầu đánh giá. |

# Kế hoạch phát triển và thời gian dự kiến

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Giai đoạn | Nhiệm vụ | Màn hình liên quan | Thời gian dự kiến |
| 1 | Nghiên cứu và thiết kế UX/UI | - Tạo wireframe và prototype trên Figma  - Thống nhất thiết kế với các bên liên quan (đăng nhập, đăng ký, danh sách sự kiện, chi tiết sự kiện, quản lý người dùng) | 2 tuần |
| 2 | Thiết lập dự án và tạo màn hình cơ bản | Login, Register, Profile | 1 tuần |
| 3 | Phát triển tính năng sự kiện | Event List, Event Detail, Create Event | 1 tuần |
| 4 | Hoàn thiện quản lý người dùng | Profile, Edit Profile | 1 tuần |
| 5 | Tích hợp đánh giá và phản hồi | Review | 1 tuần |
| 6 | Phát triển tính năng quản lý điểm và quà | Points & Rewards | 1 tuần |
| 7 | Tích hợp hệ thống thông báo | Notifications | 1 tuần |
| 8 | Hoàn thiện thanh toán và kiểm thử | Payment, Lịch sử giao dịch | 1 tuần |

* Chi tiết từng giai đoạn
* **Giao đoạn 1:** Nghiên cứu và Thiết kế UX/UI (Figma)
  + - Nghiên cứu yêu cầu: Phân tích yêu cầu từ các bên liên quan, xác định đối tượng người dùng để tạo trải nghiệm tốt nhất.
    - Wireframe cơ bản: Tạo wireframe các màn hình chính bao gồm đăng nhập, đăng ký, danh sách sự kiện, chi tiết sự kiện, quản lý người dùng.
    - Prototype và đánh giá: Kết hợp các màn hình thành prototype để kiểm thử trải nghiệm, nhận phản hồi và điều chỉnh.
* **Giao đoạn 2:** Thiết lập dự án và tạo các màn hình cơ bản
  + - Thiết lập cấu trúc dự án Flutter: Tạo các thư mục cần thiết (screens, widgets, models, providers).
    - Tạo màn hình đăng nhập, đăng ký, và hồ sơ cá nhân: Xây dựng giao diện và tích hợp cơ bản.
* **Giao đoạn 3:** Phát triển tính năng sự kiện
  + - Xây dựng danh sách sự kiện và chi tiết sự kiện: Hiển thị danh sách sự kiện và chi tiết mỗi sự kiện, tạo màn hình đăng bài sự kiện cho tổ chức.
    - Kết nối backend để lấy dữ liệu sự kiện thông qua API.
* **Giao đoạn 4:** Hoàn thiện quản lý người dùng
  + - Quản lý hồ sơ cá nhân: Cho phép người dùng xem và chỉnh sửa thông tin cá nhân.
    - Tích hợp với API để cập nhật dữ liệu người dùng.
* **Giao đoạn 5:** Tích hợp đánh giá và phản hồi
  + - Xây dựng màn hình đánh giá sự kiện: Tạo form đánh giá với số sao, nhận xét và hiển thị lại các đánh giá.
    - Tích hợp API để lưu và hiển thị đánh giá từ người dùng.
* **Giao đoạn 6:** Phát triển tính năng quản lý điểm và quà
  + - Xây dựng màn hình điểm và phần thưởng: Hiển thị điểm của người dùng và danh sách quà tặng có thể đổi.
    - Tích hợp API để kiểm tra và cập nhật điểm thưởng.
* **Giao đoạn 7:** Tích hợp hệ thống thông báo
  + - Thiết kế màn hình thông báo: Danh sách thông báo sự kiện, nhắc nhở, và đánh giá.
    - Tích hợp Firebase Cloud Messaging (FCM) để nhận thông báo thời gian thực.
* **Giao đoạn 8:** Hoàn thiện thanh toán và kiểm thử
  + - Xây dựng màn hình thanh toán: Thực hiện thanh toán và xem lịch sử giao dịch.
    - Kiểm thử toàn diện ứng dụng trên thiết bị thực tế để đảm bảo hiệu suất, giao diện và trải nghiệm người dùng.
    - Đánh giá và điều chỉnh cuối cùng dựa trên phản hồi từ nhóm thử nghiệm.