

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU.....	2
NHẬN XÉT CỦA MENTOR.....	3
Chương 1 – Giới thiệu.....	4
1.1. Mục đích.....	4
1.2. Phạm vi.....	4
1.3. Danh mục từ viết tắt.....	4
Chương 2 – Phân tích và xác định yêu cầu.....	5
2.1. Yêu cầu chức năng và hệ thống.....	5
2.1.1. Chức năng 1: Quản lý người dùng.....	5
2.1.2. Chức năng 2: Quản lý đợt quyên góp.....	6
Chương 3 – Thiết kế kiến trúc và tổ chức CODE.....	8
Chương 4 – Thiết kế cơ sở dữ liệu.....	9
Chương 5 – Thiết kế giao diện.....	10
Chương 6 - Kiểm thử.....	11
Kiểm thử đơn vị.....	11
Kiểm thử hệ thống.....	11
Chương 7 – Hướng dẫn cài đặt và sử dụng.....	12
Hướng dẫn cài đặt.....	12
Hướng dẫn sử dụng.....	12
KẾT LUẬN.....	13
Kết quả đạt được.....	13
Hướng phát triển.....	13
PHỤ LỤC.....	14
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	15

LỜI MỞ ĐẦU

Trong bối cảnh xã hội hiện đại, các hoạt động từ thiện và quyên góp ngày càng đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ những hoàn cảnh khó khăn và cải thiện chất lượng cuộc sống cho nhiều người. Tuy nhiên, việc quản lý và tổ chức các chiến dịch quyên góp vẫn còn gặp nhiều thách thức, đặc biệt là trong việc đảm bảo tính minh bạch, hiệu quả và dễ dàng tiếp cận cho tất cả mọi người. Chính vì lý do đó, dự án "Hệ thống quản lý quyên góp từ thiện" ra đời với mục tiêu cung cấp một giải pháp toàn diện, hiện đại và tiện lợi cho việc tổ chức và quản lý các chiến dịch quyên góp.

Chúng tôi hy vọng rằng hệ thống này sẽ trở thành một công cụ hữu ích, giúp kết nối những tấm lòng nhân ái và mang lại niềm hy vọng cho những hoàn cảnh khó khăn trong xã hội.

[illegible]

Chương 1 – Giới thiệu

1.1. Mục đích

Hệ thống sẽ cung cấp các tính năng:

- Quản lý toàn diện từ việc đăng ký và quản lý tài khoản người dùng, tạo và quản lý các chiến dịch quyên góp, cho đến việc thống kê và báo cáo tình hình quyên góp.
- Đặc biệt, hệ thống sẽ tích hợp các phương thức thanh toán hiện đại, đảm bảo tính tiện lợi và an toàn cho người dùng.
- Một trong những điểm nổi bật của là khả năng tùy chỉnh và mở rộng, cho phép các tổ chức từ thiện có thể dễ dàng điều chỉnh hệ thống theo nhu cầu cụ thể của mình.
- Hệ thống cũng sẽ cung cấp các công cụ phân tích và báo cáo chi tiết, giúp các tổ chức có cái nhìn tổng quan về hiệu quả của các chiến dịch quyên góp, từ đó đưa ra các quyết định chiến lược phù hợp.

1.2. Phạm vi

Phạm vi của dự án này bao gồm:

- Lập kế hoạch, nghiên cứu yêu cầu, thiết kế, lập trình và kiểm thử.
- Triển khai hệ thống.

1.3. Danh mục từ viết tắt

- SRS : Software Requirements Specification (Đặc tả yêu cầu phần mềm)
- UI: User Interface (Giao diện người dùng)
- UX: User Experience (Trải nghiệm người dùng)
- API: Application Programming Interface (Giao diện lập trình ứng dụng)
- DB: Database (Cơ sở dữ liệu)

Chương 2 – Phân tích và xác định yêu cầu

2.1. Yêu cầu của khách hàng

2.1.1. Chức năng 1: Quản lý người dùng

ADMIN:

- Có thể thực hiện đầy đủ các chức năng của người dùng
- Tìm kiếm một người dùng qua số điện thoại hoặc email
- Cho phép / không cho phép một người dùng sử dụng hệ thống
- Cho phép chọn Role (vai trò) cho người dùng dùng
- Cho phép / không cho phép nhiều người dùng sử dụng hệ thống
- Nếu số lượng lớn hơn 20 người dùng hệ thống cho phép phân trang hiển thị và cho phép xem từng trang người dùng một.
- (*) Hiển thị thời gian đăng nhập gần đây nhất theo định dạng dd/mm/yyyy
- (*) Lọc các người dùng đã không đăng nhập vào hệ thống trong thời gian nhất định do người dùng chọn (ví dụ 1 tuần, 1 tháng, 1 quý hoặc 1 năm)
- (*) Gửi email mời họ tham gia vào hệ thống với nội dung do người dùng nhập vào.
- (*) Xuất ra excel danh sách người dùng đang hiển thị

USER (người dùng đã đăng nhập):

- Đăng nhập vào hệ thống (LOGIN)
- Thay đổi mật khẩu (CHANGE PASSWORD)
- Lấy mật khẩu mới do quên mật khẩu (FORGOT PASSWORD) qua email
- (*) Đăng nhập vào hệ thống với tài khoản Facebook
- (*) Đăng nhập vào hệ thống với tài khoản Google

NO_USER (người dùng chưa đăng nhập):

- Cho phép có thể đăng ký trở thành thành viên của hệ thống (REGISTER NEW USER) với ROLE là người dùng

2.1.2. Chức năng 2: Quản lý đợt quyên góp

ADMIN (nhân viên hệ thống):

- Thêm một đợt quyên góp mới
- Tìm kiếm một đợt quyên góp dựa vào một trong các tình trạng:
 - Mới tạo: Đợt quyên góp vừa mới tạo chưa bắt đầu chạy quyên góp.
 - Đang quyên góp: Đợt quyên góp đang được quyên góp
 - Kết thúc quyên góp: Đợt quyên góp hoàn thành mục tiêu về thời gian hoặc về số tiền cần quyên góp. Ở trạng thái này có thể gia hạn thời gian quyên góp và tiếp tục quyên góp tiếp
 - Đóng quyên góp: Đợt quyên góp đã đóng thì không thể thay đổi trạng thái
- Tìm kiếm một đợt quyên góp dựa vào số điện thoại cá nhân hoặc tổ chức nhận được hỗ trợ từ đợt quyên góp
- Tìm kiếm một đợt quyên góp dựa vào Mã số của đợt quyên góp.
- Xoá một đợt quyên góp ở trạng thái mới tạo.
- Cập nhật thông tin của một đợt quyên góp chưa đóng quyên góp.
- Xem thông tin số tiền quyên góp đạt được trên số tiền muốn quyên góp.
- Gia hạn thêm thời gian quyên góp
- (*) Xem trước 1 đợt quyên góp với giao diện dành cho NO_USER và USER
- Xác nhận / Huỷ xác nhận việc nhận được tiền từ nhà quyên góp theo cách làm thủ công
- (*) Xác nhận / Huỷ xác nhận việc nhận được tiền từ nhà quyên góp theo cách làm dựa vào bản sao kê chuyển khoản từ ngân hàng

NO_USER (nhà quyên góp):

- Danh sách các đợt quyên góp dựa vào trạng thái đợt quyên góp do người dùng chọn
- Xem được danh sách những người đã quyên góp trên một đợt quyên góp
- Xem được số tiền đã quyên góp và số tiền cần quyên góp
- (*) Chia sẻ thông tin quyên góp trên mạng xã hội facebook

USER (nhà quyên góp):

- Có các hỗ trợ như dành cho NO_USER
- Xem được danh sách các lần đã quyên góp

- (*) Đánh dấu 1 đợt quyên góp như là "ĐANG THEO DÕI"
- (*) Liệt kê danh sách các đợt quyên góp "ĐANG THEO DÕI"
- (*) Đánh dấu nhận thông báo qua email trên một đợt quyên góp

2.1.3. Chức năng 3: Thực hiện quyên góp

ADMIN (nhân viên hệ thống): **Không hỗ trợ**

NO_USER (nhà quyên góp):

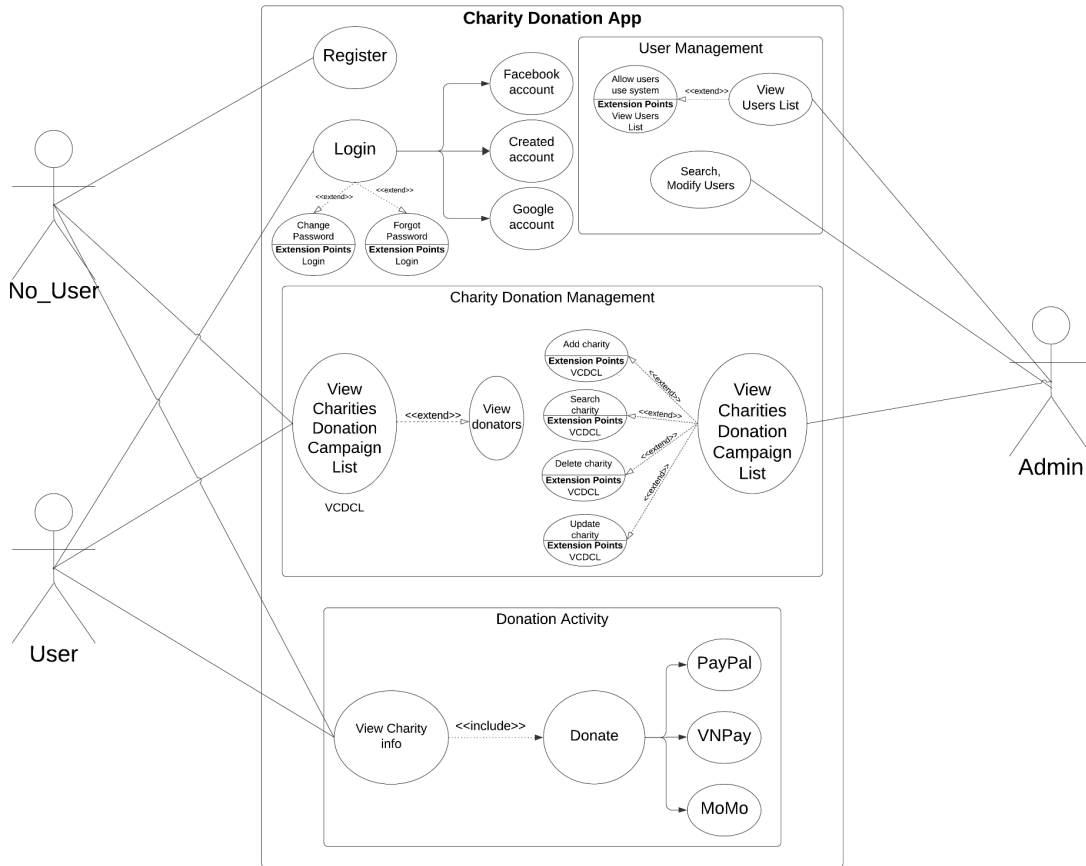
- Thực hiện quyên góp nhanh mà không cần xem chi tiết thông tin của đợt quyên góp
- Thực hiện quyên góp khi xem thông tin chi tiết của một đợt quyên góp
- Cho phép người dùng chọn hình thức quyên góp và số tiền quyên góp
- Thực hiện quyên góp bằng hình thức chuyển khoản sẽ thực hiện xác nhận lại sau đó thông qua sao kê ngân hàng.
- (*) Thực hiện quyên góp bằng hình thức thanh toán trực tuyến thông qua PayPal Sandbox.
- (*) Thực hiện quyên góp bằng hình thức thanh toán trực tuyến thông qua VNPay
- (*) Thực hiện quyên góp bằng hình thức thanh toán trực tuyến thông qua ví Momo

USER (nhà quyên góp): Tương tự NO_USER

2.1.4. Một số chức năng khác

- Vẽ biểu đồ thống kê tình hình quyên góp

2.2. Use case hệ thống



2.2.1. Nhóm người dùng:

- **No_User:** Người chưa đăng nhập
- **User:** Người dùng đã đăng nhập
- **Admin:** Quản trị viên

2.2.2. Các use case chính:

+ Charity Donation App

- **Register:** Đăng ký tài khoản
- **Login:** Đăng nhập tài khoản
- **Change Password:** Đổi mật khẩu
- **Forgot Password:** Quên mật khẩu
- **User Management:** Quản lý người dùng
- **View Users List:** Xem danh sách người dùng
- **Search, Modify Users:** Tìm kiếm và chỉnh sửa thông tin người dùng

+ Charity Donation Management

- **View Campaigns:** Xem danh sách chiến dịch quyên góp

- **Add Campaign:** Thêm chiến dịch
- **Search Campaign:** Tìm kiếm chiến dịch
- **Delete Campaign:** Xóa chiến dịch
- **Update Campaign:** Cập nhật chiến dịch
- **View Donators:** Xem danh sách người quyên góp

+ Donation Activity

- **View Campaign Info:** Xem thông tin chiến dịch
- **Donate:** Quyên góp qua một trong các nền tảng
 - PayPal
 - VNPAY
 - MoMo

+ Ngoài ra có thêm các chức năng khác như Notifications (Thông báo cho người dùng), Followed Campaigns (Quản lý chiến dịch đã theo dõi),

2.3. Yêu cầu phi chức năng

2.3.1. Hiệu suất (Performance)

- **Thời gian phản hồi:** Hệ thống phải phản hồi trong khoảng 1 giây cho các thao tác cơ bản như đăng nhập, tìm kiếm, và hiển thị trang quyên góp.
- **Tải trang:** Trang quyên góp phải tải hoàn toàn trong vòng 3 giây ngay cả khi có 1000 người dùng truy cập đồng thời.
- **Tốc độ xử lý giao dịch:** Hệ thống phải hoàn tất xử lý giao dịch quyên góp trong tối đa 5 giây.

2.3.2. Khả năng mở rộng (Scalability)

- **Khả năng mở rộng người dùng:** Hệ thống phải có khả năng hỗ trợ ít nhất 10,000 người dùng hoạt động đồng thời mà không bị giảm hiệu suất.
- **Khả năng mở rộng dữ liệu:** Hệ thống phải có khả năng lưu trữ và quản lý dữ liệu quyên góp từ hàng triệu giao dịch mà không gặp vấn đề về hiệu suất.

2.3.3. Bảo mật (Security)

- **Mã hóa dữ liệu:** Tất cả dữ liệu nhạy cảm phải được mã hóa khi lưu trữ và truyền tải, sử dụng các tiêu chuẩn mã hóa như AES-256.
- **Có các cơ chế phát hiện và ngăn chặn các cuộc tấn công** như DDoS, SQL Injection, và XSS.

2.2.4. Độ tin cậy (Reliability)

- **Thời gian hoạt động:** Hệ thống phải đảm bảo thời gian hoạt động (uptime) ít nhất 99.9% trong suốt một năm.
- **Khả năng phục hồi:** Hệ thống phải có khả năng tự động phục hồi trong vòng 10 phút sau khi gặp sự cố.

2.2.5. Khả năng bảo trì (Maintainability)

- **Dễ bảo trì:** Mã nguồn phải được viết theo các tiêu chuẩn lập trình tốt và có chú thích rõ ràng.
- **Cập nhật và nâng cấp:** Hệ thống phải cho phép cập nhật và nâng cấp mà không gây gián đoạn dịch vụ quá 10 phút.

2.2.6. Khả năng sử dụng (Usability)

- **Giao diện người dùng:** Giao diện phải trực quan và dễ sử dụng, với các nút bấm và biểu mẫu rõ ràng.
- **Hỗ trợ người dùng:** Hệ thống phải cung cấp hỗ trợ trực tuyến 24/7 qua chat hoặc email.

2.2.7. Tính tương thích (Compatibility)

- **Tương thích trình duyệt:** Hệ thống phải hoạt động tốt trên các trình duyệt phổ biến như Chrome, Firefox, Safari, và Edge.
- **Tương thích thiết bị:** Hệ thống phải tương thích với các thiết bị di động, bao gồm cả điện thoại và máy tính bảng.

2.2.8. Tính khả dụng (Availability)

- **Khả năng khôi phục sau thảm họa:** Hệ thống phải có kế hoạch khôi phục sau thảm họa (DRP) để đảm bảo dữ liệu không bị mất và dịch vụ có thể khôi phục trong vòng 1 giờ sau thảm họa.
- **Sao lưu dữ liệu:** Dữ liệu phải được sao lưu hàng ngày và có thể khôi phục trong vòng 30 phút.

2.2.9. Khả năng kiểm thử (Testability)

- **Dễ kiểm thử:** Mã nguồn phải được viết sao cho dễ dàng kiểm tra tự động với các công cụ kiểm thử.
- **Báo cáo lỗi:** Hệ thống phải có cơ chế báo cáo lỗi chi tiết để dễ dàng phát hiện và sửa chữa.

2.2.10. Tính linh hoạt (Portability)

- **Di chuyển dữ liệu:** Hệ thống phải cho phép dễ dàng di chuyển dữ liệu từ hệ thống cũ sang hệ thống mới mà không mất mát dữ liệu.
- **Cài đặt:** Hệ thống phải dễ dàng cài đặt và cấu hình trên các nền tảng khác nhau.

Chương 3 – Thiết kế kiến trúc và tổ chức CODE

- *Vẽ sơ đồ các thành phần và cách thức tương tác giữa các thành phần.*
- *Xác định các quy định cần tuân thủ khi viết code*
- *Trình bày cách tổ chức CODE trong dự án*
- *Liệt kê các thư viện thirdparty sử dụng trong dự án*
- *Hoàn thành khi thực hiện Task 3*
-

Chương 4 – Thiết kế cơ sở dữ liệu

- *Vẽ lược đồ cơ sở dữ liệu*
- *Mô tả cấu trúc của các thành phần có trong cơ sở dữ liệu*
- *Hoàn thành khi thực hiện Task 4*

Chương 5 – Thiết kế giao diện

- *Giao diện chức năng 1: Quản lý người dùng (Thực hiện ở Task 5)*
- *Giao diện chức năng 2: Tùy vào dự án của học viên (Thực hiện ở Task 6)*
- *Giao diện chức năng 3: Tùy vào dự án của học viên (Thực hiện ở Task 7)*
- *Giao diện chức năng 4: (*) Tùy vào dự án của học viên (Thực hiện ở Task 8)*

Chương 6 - Kiểm thử

Kiểm thử đơn vị

- *Liệt kê danh sách các lớp và các hàm đã viết unit test (Thực hiện ở Task 7)*

Kiểm thử hệ thống

- *Test Report chức năng 1 (test case, kết quả thực hiện test case trên chức năng 1): Quản lý người dùng (Thực hiện ở Task 5)*
- *Test Report chức năng 2 (test case, kết quả thực hiện test case trên chức năng 1): Quản lý người dùng (Thực hiện ở Task 6)*
- *Test Report chức năng 3 (test case, kết quả thực hiện test case trên chức năng 1): Quản lý người dùng (Thực hiện ở Task 7)*
- *Test Report chức năng 4 (test case, kết quả thực hiện test case trên chức năng 1): (*) Quản lý người dùng (Thực hiện ở Task 8)*

Chương 7 – Hướng dẫn cài đặt và sử dụng

Hướng dẫn cài đặt

- *Viết hướng dẫn cài đặt từng bước 1 trên máy tính chỉ có cài đặt hệ điều hành Window 10. (Thực hiện ở Task 9)*

Hướng dẫn sử dụng

- *Liệt kê danh sách các màn hình đã thực hiện và viết vài dòng hướng dẫn sử dụng (Thực hiện ở Task 9)*

KẾT LUẬN

Kết quả đạt được

- *Liệt kê kết quả đạt được của dự án (Thực hiện ở Task 9)*

Hướng phát triển

- *Liệt kê các việc cần làm để cải thiện kết quả trên (Thực hiện ở Task 9)*

PHỤ LỤC

- *Liệt kê các phần phụ có thể tham khảo thêm*

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- *Liệt kê các tài liệu đã tham khảo để thực hiện dự án này*