**Hệ thống đóng góp từ thiện vùng thiên tai lũ lụt**

1. Mục tiêu hệ thống

Hệ thống được thiết kế để hỗ trợ việc quyên góp từ thiện cho các nạn nhân bị ảnh hưởng bởi thiên tai(ví dụ bão Yagi miền Bắc) với mục tiêu đảm bảo tính công khai, minh bạch và hiệu quả trong quản lý quyên góp và phân phối tài trợ.

1. Các chức năng chính

* Đăng ký và xác minh tài khoản
  + Người dùng: người đóng góp, tổ chức từ thiện, người nhận hỗ trợ.
  + Yêu cầu: Hỗ trợ đăng ký tài khoản, xác minh qua số điện thoại(OTP). Tổ chức từ thiện cần cung cấp giấy phép hoạt động và được kiểm duyệt khi sử dụng hệ thống.
  + [Team]: Phân tích rõ chi tiết cách thức đăng kí như sau:
    - Người dùng điền các thông tin: tên đăng nhập, họ, tên, địa chỉ (có thể phân chia thành: số nhà, đường, phường, quận, thành phố, quốc gia, post code), số điện thoại, email, mật khẩu đăng nhập.
    - Chọn loại người dùng.
    - Xác thực qua OTP
    - Nếu là tổ chức từ thiện, phải cung cấp thêm giấy phép hoạt động.
* Đăng xuất:
  + Người dùng: người đóng góp, tổ chức từ thiện, người nhận hỗ trợ.
  + Yêu cầu: Cho phép người dùng đăng xuất khỏi hệ thống.
* Quên mật khẩu:
  + Người dùng: người đóng góp, tổ chức từ thiện, người nhận hỗ trợ.
  + Yêu cầu: Cho phép người dùng lấy lại mật khẩu hoặc đăng kí lại mật khẩu mới
  + [Team]: Phân tích thêm
    - Người dùng nhập email để nhận email chứa mật khẩu.
* Đóng góp từ thiện
  + Người dùng: người đóng góp
  + Yêu cầu: cho phép đóng góp qua nhiều hình thức(chuyển khoản ngân hàng, ví điện tử, thẻ tín dụng, tiền mặt,...). Hiển thị đầy đủ về thông tin chi tiết và tình hình bão lũ và nhu cầu cứu trợ.
  + [Team] Phân tích thêm:
    - Người dùng chọn một chiến dịch đang hoạt động.
    - Trong quá trình chọn chiến dịch đang hoạt động người dùng có thể:
      * Tìm kiếm chiến dịch theo tiêu đề, ngày mở và ngày kết thúc, địa điểm diễn ra chiến dịch
      * Xem thông tin chiến dịch
    - Người dùng có thể tìm kiếm chiến dịch cứu trợ còn đang hoạt động (nhận tài trợ) bằng cách nhập các thông tin như: tên chiến dịch, mục tiêu của chiến dịch, thời gian nhận tài trợ, thời gian chuyển giao hay đi tài trợ, hoặc thông tin tổ chức từ thiện.
  + Người dùng chọn một trong các hình thức tài trợ (chuyển khoản ngân hàng, ví điện tử, thẻ tín dụng)
* Theo dõi và báo cáo
  + Người dùng: người đóng góp, tổ chức từ thiện, quản trị hệ thống.
  + Yêu cầu: cung cấp thông tin công khai về tổng số tiền và vật phẩm đã quyên góp, phân phối, và số dư còn lại. Hiển thị danh sách đóng góp theo thời gian thực, hỗ trợ xuất báo cáo chi tiết.
  + [Team]:
    - Người dùng chọn một chiến dịch.
    - Trong quá trình chọn chiến dịch người dùng có thể:
      * Tìm kiếm chiến dịch theo tiêu đề, ngày mở và ngày kết thúc, địa điểm diễn ra chiến dịch
      * Xem thông tin chiến dịch
    - Người dùng xem thông tin chi tiết của chiến dịch bao gồm các thông tin về thu và chi.
* Quản lý chiến dịch cứu trợ
  + Người dùng: tổ chức từ thiện.
  + Yêu cầu: tạo và quản lý các chiến dịch cứu trợ(mô tả mục tiêu, thời gian, ngân sách dự kiến). Cập nhật trạng thái chiến dịch và thông báo tự động cho người đóng góp về các thay đổi của chiến dịch.
  + [Team]:
    - Tổ chức từ thiện tạo chiến dịch:
      * Tổ chức nhập các thông tin của chiến dịch.
      * Tổ chức chọn các hình thức tài trợ (chuyển khoản ngân hàng, ví điện tử, thẻ tín dụng)
    - Tổ chức từ thiện cập nhật chiến dịch:
      * Tổ chức cập nhật các thông tin của chiến dịch.
      * Tổ chức có thể thay đổi các hình thức tài trợ (chuyển khoản ngân hàng, ví điện tử, thẻ tín dụng)
    - Tổ chức từ thiện nhận thông báo đăng ký xin tài trợ
      * Xem thông tin xin đăng ký tài trợ
      * Duyệt thư đăng ký xin tài trợ
* Xin tài trợ
  + Người dùng: Người nhận tài trợ.
  + Yêu cầu: Người nhận tài trợ chọn chiến dịch, sau đó nhập thông tin xin tài trợ. Ở đây người nhận tài trợ có thể xem thông tin chiến dịch, tìm kiếm chiến dịch.
* Phản hồi và đánh giá
  + Người dùng: người đóng góp, người nhận hỗ trợ.
  + Yêu cầu: cho phép gửi phản hồi và đánh giá về tình hình quyên góp và nhận hỗ trợ. Hiển thị phản hồi để tạo lòng tin từ cộng đồng.
  + [Team]:
    - Người dùng chọn chiến dịch
    - Nhập phản hồi

1. Các chức năng khác

* Bản đồ lũ và tình hình giúp đỡ(heatmap)
  + Người dùng: người đóng góp, tổ chức từ thiện, quản trị hệ thống.
  + Yêu cầu: Tích hợp bản đồ nhiệt tương tác để hiển thị vùng bị ảnh hưởng bởi thiên tai, mức độ thiệt hại, và khu vực cần giúp đỡ. Cập nhật thông tin theo thời gian thực dựa trên dữ liệu từ các cơ quan khí tượng, tổ chức cứu trợ hoặc các nguồn khác.
* Bảng tin cập nhật tình hình lũ(news feed)
  + Người dùng: người đóng góp, tổ chức từ thiện, quản trị hệ thống.
  + Yêu cầu: tạo bảng tin cập nhật tình hình lũ lụt và các hoạt động hỗ trợ theo thời gian thực từ các nguồn chính thức. Cho phép người dùng bình luận chia sẻ thông tin và đăng tải cập nhật tình hình thực tế.

1. Yêu cầu về hệ thống và công nghệ

* Làm trên môi trường web
* Dịch vụ bản đồ: google maps,...
* Cập nhật thông tin real-time: websocket, push notification,...
* API cập nhật dữ liệu thời gian thực từ các nguồn chính thức: cơ quan khí tượng, chính quyền địa phương, tổ chức cứu trợ,...