**JEE\_WEB**

**Donation web application project**

NHẬT KÝ THAY ĐỔI

| STT | Ngày hiệu  lực | Phiên bản | Mô tả thay đổi | Lý do | Người kiểm tra | Người duyệt |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |

MỤC LỤC

1. [**TỔNG QUAN**](#_heading=h.igml44qqe3b) **5**
2. [Mục đích](#_heading=h.2dlolyb) 5
3. [Phạm vi](#_heading=h.sqyw64) 5
4. [Thuật ngữ, Định nghĩa, Từ viết tắt](#_heading=h.3cqmetx) 5
5. [Tài liệu tham khảo](#_heading=h.1rvwp1q) 6
6. [Tổng quan](#_heading=h.4bvk7pj) 6
7. [**YÊU CẦU CHỨC NĂNG DỰ ÁN: QUYÊN GÓP TỪ THIỆN**](#_heading=h.2r0uhxc) **7**
8. [Chức năng tạo tài khoản mới](#_heading=h.1664s55) 7
9. [Chức năng Đăng nhập & Kiểm soát truy cập](#_heading=h.3q5sasy) 8
10. [Quản lý đợt quyên góp (Entity 1)](#_heading=h.25b2l0r) 12
11. [Thêm/Cập nhật đợt quyên góp (Entity 1)](#_heading=h.kgcv8k) 12
12. [Quản lý người dùng](#_heading=h.u85aifaspnrc) 16
13. [Thêm/Cập nhật người dùng](#_heading=h.1jlao46) 16
14. [Thực hiện việc quyên góp (Entity 2)](#_heading=h.43ky6rz) 19
15. [Quản lý lịch sử các lần quyên góp (Entity 2)](#_heading=h.2iq8gzs) 21
16. [Trang Landing Page](#_heading=h.xvir7l) 21
17. [Một số chức năng mở rộng khác](#_heading=h.3hv69ve) 23
18. [**YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG (NÂNG CAO)**](#_heading=h.1x0gk37) **24**
19. [Tính dễ sử dụng (Usability)](#_heading=h.4h042r0) 24
20. [Tính đáng tin cậy (Reliability)](#_heading=h.2w5ecyt) 24
21. [Tính hiệu năng (Performance)](#_heading=h.1baon6m) 24
22. [**THIẾT KẾ KIẾN TRÚC, THI CÔNG**](#_heading=h.3vac5uf) **25**
23. [Các thành phần trong ứng dụng](#_heading=h.2afmg28) 25
24. [Tổ chức CODE](#_heading=h.pkwqa1) 25
25. [Quy ước viết CODE](#_heading=h.39kk8xu) 25
26. [**THIẾT KẾ DỮ LIỆU**](#_heading=h.1opuj5n) **26**
27. [Lược đồ cơ sở dữ liệu](#_heading=h.48pi1tg) 26
28. [[Hình được vẽ bằng công cụ tạo mối quan hệ trong SQL Server]](#_heading=h.2nusc19) 26
29. [Liệt kê danh sách các bảng dữ liệu](#_heading=h.pqgjcgwvw1ix) 27
30. [Đặc tả chi tiết từng bảng dữ liệu](#_heading=h.3mzq4wv) 27
31. [**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG**](#_heading=h.2250f4o) **30**
32. [Danh sách chức năng dành cho USER](#_heading=h.haapch) 30
33. [Danh sách chức năng dành cho MANAGEMENT (ADMIN)](#_heading=h.319y80a) 30
34. [Chức năng 1](#_heading=h.1gf8i83) 30
35. [Chức năng 2](#_heading=h.40ew0vw) 30
36. [Chức năng 3](#_heading=h.2fk6b3p) 30
37. [**cài đặt ỨNG DỤNG**](#_heading=h.upglbi) **31**
38. [Cài đặt Database](#_heading=h.3ep43zb) 31
39. [Cài đặt Server](#_heading=h.1tuee74) 31
40. [Cài đặt Web App](#_heading=h.4du1wux) 31
41. [**Kết quả đạt được và Hướng phát triển**](#_heading=h.2szc72q) **32**
42. [Kết quả đạt được](#_heading=h.184mhaj) 32
43. [Đã hoàn thành](#_heading=h.3s49zyc) 32
44. [Còn hạn chế](#_heading=h.279ka65) 32
45. [Hướng phát triển](#_heading=h.meukdy) 32

# TỔNG QUAN

## Mục đích

* Trong thời đại hiện nay, mặc dù chất lượng đời sống của người dân nước ta đã được cải thiện đáng kể so với nhiều năm về trước. Nhưng tuy nhiên, vẫn có những nơi có hoàn cảnh khó khăn và rất cần được hỗ trợ và giúp đỡ. Với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ, mọi người đều có khả năng và nhu cầu tiếp cận với vô vàn nội dung và ứng dụng trên web trực tuyến. Điều đó mang đến một ý tưởng, chúng ta có thể phát triển một ứng dụng chạy nên nền tảng web, ứng dụng này sẽ nhằm mục đích để mọi người có thể quyên góp tiền ủng hộ cho những trường hợp có hoàn cảnh khó khăn.
* Tại sao đây là một ý tưởng tuyệt vời? Với việc ứng dụng chạy trên nền tảng web, tất cả mọi người đều sở hữu một chiếc điện thoại thông minh hay máy tính đều có thể truy cập và sử dụng ứng dụng. Không cần phải đi đâu xa mà vẫn có thể đem sự giúp đỡ của mình đến với người khác.
* Việc sử dụng một ứng dụng công nghệ có thể giúp việc quyên góp từ thiện bảo mật và chính xác hơn, các lượt quyên góp có thể được xác thực và lưu trữ cẩn thận bởi hệ thống. Giảm thiểu rủi ro hơn so với việc quyên góp trực tiếp cho một cá nhân nào đó.

## Phạm vi

* Phạm vi thiết kế của ứng dụng trong tài liệu này sẽ bao gồm:
  + Thiết kế hệ thống backend cho ứng dụng. Sử dụng ngôn ngữ lập trình Java với Spring Framework để thiết kế ứng dụng theo mô hình MVC với công nghệ JSP/Servlet.
  + Thiết kế phần giao diện web cho người dùng sử dụng các thành phần cơ bản của trang web là HTML và CSS, có sử dụng thêm Bootstrap để thiết kế giao diện đẹp và dễ dàng hơn. Áp dụng sử dụng Javascript với sự hỗ trợ của Jquery cho việc thực thi các chức năng trên trang, gửi và nhận request tới hệ thống backend.
* Những việc nằm ngoài phạm vi: Việc quyên góp cần có sự cho phép và liên kết với các cơ quan có thẩm quyền nếu muốn cho ứng dụng này đưa vào sử dụng thực tế. Cho nên trong việc thiết kế ứng dụng hiện tại, chức năng quyên góp chưa được thiết kế cho việc quyên góp thực.

## Thuật ngữ, Định nghĩa, Từ viết tắt

* JSP/Servlet: Jakarta Server Pages/Jakarta Servlet
* HTML: HyperText Markup Language – Ngôn ngữ đánh dấu dùng cho việc xây dựng khung sườn của trang web
* CSS: Cascading Style Sheets – Ngôn ngữ hỗ trợ cho việc thiết kế giao diện web

## Tài liệu tham khảo

* Hướng dẫn xây dựng ứng dụng spring boot bởi Amigoscode https://www.youtube.com/watch?v=9SGDpanrc8U

## Tổng quan

* Ứng dụng quyên góp chắc chắn sẽ không thể thiếu chức năng quyên góp. Tuy nhiên để tiện lợi và bảo mật, trước tiên ứng dụng sẽ cần có chức năng tạo tài khoản, đăng nhập và quản lý thông tin người dùng. Bất kì ai muốn sử dụng ứng dụng đều cần đăng ký một tài khoản, có xác minh thông tin địa chỉ email chính xác. Người dùng sẽ chia làm hai nhóm: người dùng thông thường và quản trị viên. Cả hai đều có thể sử dụng các chức năng như cập nhật và chỉnh sửa thông tin cá nhân, thực hiện các tác vụ liên quan đến việc quyên góp. Với quản trị viên, họ sẽ được cung cấp thêm các chức năng như tạo và chỉnh sửa các sự kiện quyên góp, tạo và chỉnh sửa thông tin của người dùng trong hệ thống.
* Tất cả các thông tin của người dùng trong ứng dụng phải được bảo mật chặt chẽ, người dùng chỉ được truy cập vào những thông tin mà người dùng đó được phép. Hệ thống backend luôn phải kiểm tra dữ liệu gửi đến từ phía frontend chính xác trước khi thực hiện bất kỳ tác vụ nào.
* Hệ thống cơ sở dữ liệu phải được thiết kế hợp lý, đảm bảo quan hệ giữa các dữ liệu.

# YÊU CẦU CHỨC NĂNG DỰ ÁN: QUYÊN GÓP TỪ THIỆN

## Chức năng tạo tài khoản mới

* Để truy cập và sử dụng các tính năng của ứng dụng, người dùng cần có một tài khoản. Nếu chưa có, người dùng có thể đăng ký một tài khoản mới.
* Nhấn vào icon người dùng > chọn đăng ký để đăng ký người dùng mới:

Graphical user interface, website

Description automatically generated

* Màn hình đăng ký người dùng mới:
  + Tại đây người dùng cần nhập vào username, email cá nhân và mật khẩu của tài khoản
  + Tất cả các trường đều được kiểm tra tính đúng, mật khẩu phải là một mật khẩu mạnh (có từ 8 ký tự trở lên bao gồm cả chữ viết hoa, viết thường, ký tự đặc biệt và số)

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Sau khi đăng ký thành công, một mã xác nhận sẽ được gửi tới email của người dùng. Người dùng cần kiểm tra email và nhập mã xác nhận để kích hoạt tài khoản trước khi sử dụng bất kỳ chức năng gì của ứng dụng.

Graphical user interface, text

Description automatically generated

## Chức năng Đăng nhập & Kiểm soát truy cập

* Khi đã có tài khoản trước đó, người dùng có thể đăng nhập bằng email và password để truy cập vào hệ thống:

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Ngoài ra, nếu người dùng không nhớ mật khẩu, họ có thể chọn “Đặt lại mật khẩu”. Sau khi nhập lại email và xác nhận, một mật khẩu mới ngẫu nhiên sẽ được gửi tới email của người dùng để họ có thể truy cập lại tài khoản.

Graphical user interface, text, application, chat or text message, email

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

* Tại mục hồ sơ, người dùng có thể thấy được toàn bộ các thông tin của bản thân. Đồng thời có thể tự cập nhật các thông tin hoặc thay đổi mật khẩu mới:

A screen with text on it

Description automatically generated with low confidence

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

* Tài khoản mặc định được tạo sẽ có quyền USER, có thể truy cập và sử dụng các chức năng cơ bản của ứng dụng. Ngoài ra, người dùng có thể có thêm một quyền ADMIN, cho phép họ có thể truy cập thêm vào 3 trang quản lý:Graphical user interface

  Description automatically generated with medium confidence

## Quản lý đợt quyên góp (Entity 1)

* Mỗi quyên góp là một lần quy động tiền để hỗ trợ cho một hoàn cảnh hoặc nhiều người đang gặp khó khăn. Mỗi đợt sẽ kéo dài trong một khoảng thời gian nhất định, nhằm mục đích huy động một số tiền nhất định. Các đợt quyên góp sẽ có thông tin chi tiết và hình ảnh đầy đủ để người dùng có thể tìm hiểu về sự kiện.
* Tài khoản ADMIN có thể truy cập vào mục quản lý đợt quyên góp.
* Trong trang quản lý đợt quyên góp, người dùng có thể thấy được toàn bộ các đợt quyên góp có trong hệ thống, kèm theo các thông tin của mỗi đợt quyên góp đó

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

* Chức năng tìm kiếm: Người dùng có thể nhập thông tin cần tìm kiếm vào để tìm kiếm các sự kiện theo một trường đã chọn, đồng thời có thể sắp xếp các sự kiện được hiển thị:

Graphical user interface

Description automatically generated

## Thêm/Cập nhật đợt quyên góp (Entity 1)

* Chức năng thêm sự kiện mới (Nhấn nút thêm sự kiện mới xanh lam):
  + Tại đây quản trị viên có thể nhập vào các thông tin cơ bản như tiêu đề, mô tả ngắn, thông tin chi tiết, số tiền cần quyên góp, ngày tháng quyên góp, hình ảnh đại diện và một tuỳ chọn có kích hoạt sự kiện này hay không.
  + Phần thông tin chi tiết có sử dụng công cụ soạn thảo CKEditor 5 giúp người dùng có thể soạn thông tin chi tiết được đẹp và dễ dàng hơn, có hỗ trợ nhiều tính năng soạn thảo.
  + Nhấn nút thêm sự kiện sẽ lập tức thêm sự kiện nếu tất cả các thông tin đều hợp lệ.

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

* Chức năng chỉnh sửa từng sự kiện (Nhấn nút edit vàng):
  + Hiển thị các thông tin có sẵn của sự kiện đang chọn, người dùng có thể tuỳ chỉnh lại các thông tin này theo ý muốn.
  + Nhấn nút cập nhật để cập nhật lại thông tin của sự kiện trên hệ thống nếu các thông tin đều hợp lệ.

Graphical user interface, application, website

Description automatically generated

* Chức năng xoá một sự kiện (Nhấn nút Delete đỏ):

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

* + Hộp thoại xoá sẽ được hiển thị để xác nhận xoá sự kiện, nhấn xoá để xác nhận xoá sự kiện:

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

* + Nếu sự kiện đã có lượt quyên góp, sự kiện sẽ không thể được xoá thông báo lỗi sẽ được hiển thị:

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

* Chức năng xoá các sự kiện đã chọn (tích vào ô ở đầu mỗi dòng và chọn nút “Xoá sự kiện đã chọn” đỏ):

Graphical user interface, text, email

Description automatically generated

* + Hộp thoại xác nhận sẽ được hiển thị, người dùng chọn xoá để xác nhận xoá: (Nếu có một sự kiện không thể xoá, thông báo lỗi sẽ được hiển thị và không có sự kiện nào được xoá)

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

## Quản lý người dùng

* Quản trị viên có thể truy cập vào trang quản lý người dùng, tại đây các thông tin của người dùng trong hệ thống sẽ được hiển thị.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Quản trị viên cũng có thể tìm kiếm và sắp xếp các thông tin của người dùng được hiển thị tại mục tìm kiếm:

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

## Thêm/Cập nhật người dùng

* Quản trị viên có lựa chọn thêm một người dùng mới vào hệ thống bằng cách chọn nút “thêm người dùng mới”:

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

* Tại đây quản trị viên có thể nhập các thông tin của tài khoản người dùng cần tạo, bao gồm cả email:

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Quản trị viên không cần nhập mật khẩu cho người dùng, khi đã tạo tài khoản thành công, một mật khẩu sẽ tự động được gửi tới email đã tạo.
* Mỗi thông tin sẽ có hai nút chỉnh sửa và xoá:

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

* Nhấn nút chỉnh sửa sẽ cho phép quản trị viên chỉnh sửa các thông tin của người dùng:
  + Các thông tin như username hay email sẽ không thể được chỉnh sửa.
  + Người dùng đã có quyền ADMIN sẽ không thể được sửa lại thành USER.

Graphical user interface

Description automatically generated

* Nút xoá cho phép quản trị viên xoá một người dùng:

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

* Nếu người dùng đó có quyền ADMIN, thông báo lỗi sẽ được hiển thị:

Text

Description automatically generated

## Thực hiện việc quyên góp (Entity 2)

* Mỗi khi có một người quyên góp cho một sự kiện, một lượt quyên góp sẽ được tạo ra.
* Lượt quyên góp chứa các thông tin về sự kiện đang quyên góp, người quyên góp cho sự kiện đó, thời gian quyên góp và số tiền quyên góp của lượt đó.
* Người dùng có thể click vào chi tiết quyên góp của mỗi sự kiện để xem thông tin chi tiết của sự kiện đó:

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

* Tại đây, người dùng có thể chọn quyên góp để thực hiện việc quyên góp cho sự kiện hiện tại:

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Tiếp theo nhập số tiền người dùng muốn quyên góp và xác nhận để tiếp tục:
  + Số tiền quyên góp tối thiểu phải là 50.000
  + Lưu ý: chức năng này hiện tại chỉ đang là chức năng thô sơ, chưa áp dụng thực hiện việc quyên góp thực tế. Cần cập nhật thêm để đưa vào ứng dụng thực tế.

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

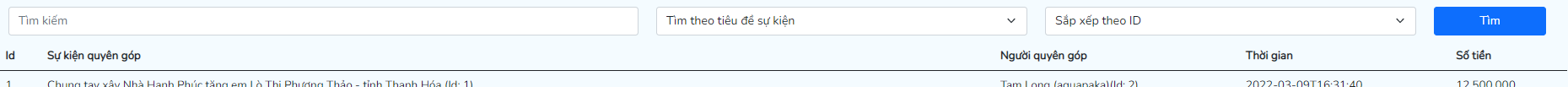
## Quản lý lịch sử các lần quyên góp (Entity 2)

* Quản trị viên có thể xem thông tin của các lượt quyên góp tại trang quản lý quyên góp:

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

* Tại đây, người dùng có thể tìm kiếm và sắp xếp các thông tin theo các trường dữ liệu:



## Trang Landing Page

* Trang chính của ứng dụng:

Graphical user interface, website

Description automatically generated

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated

* Nhấn nút quyên góp ngay sẽ đưa người dùng tới trang quyên góp:
  + Tại đây người dùng có thể thấy được các sự kiện quyên góp đang hoạt động.
  + Đồng thời có thể tìm kiếm và sắp xếp các sự kiện theo thanh tìm kiếm phía trên.

Graphical user interface

Description automatically generated

* Mục liên hệ sẽ nằm dưới cuối mỗi trang, chứa các thông tin về tổ chức, thông tin liên hệ hay thông tin của ứng dụng:



## Một số chức năng mở rộng khác

# YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG (NÂNG CAO)

## Tính dễ sử dụng (Usability)

## Giao diện của ứng dụng được thiết kế để chạy được trên tất cả các thiết bị, từ mobile cho tới laptop.

## Các chức năng được thiết kế để người dùng có thể dễ dàng tương tác với ứng dụng. Các chức năng người dùng không được phép sử dụng sẽ không được hiển thị.

## Các thông báo được hiển thị để người dùng có thể dễ dàng biết được các thao tác của mình đã được thực thi trên ứng dụng.

## Tính đáng tin cậy (Reliability)

## Ứng dụng được áp dụng các lớp filter bảo mật, đảm bảo nguyên tắc người dùng chỉ có thể được truy cập vào các dữ liệu mà người dùng đó được phép.

## Các thông tin hay request gửi tới máy chủ đều được kiểm tra và xác thực.

## Thông tin của người dùng được bảo mật, mật khẩu được mã hoá theo chuẩn SHA-256. Người dùng sử dụng ứng dụng phải xác minh thông tin email trước khi sử dụng các chức năng của ứng dụng.

## Tính hiệu năng (Performance)

# THIẾT KẾ KIẾN TRÚC, THI CÔNG

## Các thành phần trong ứng dụng

* **Program Language:** Java
* **OS Platform**: Windows, Linux, Mac
* **Database Server**: Microsoft SQL Server
* **Web Server**: Apache Tomcat

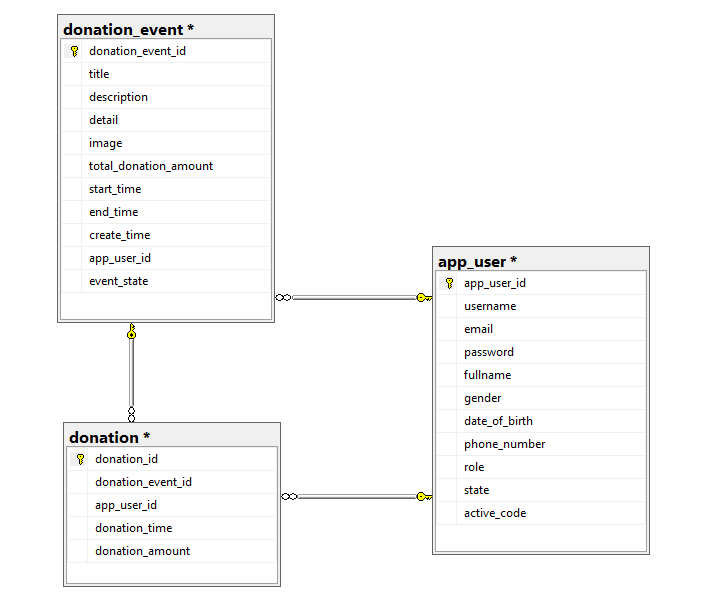
## Tổ chức CODE

## Quy ước viết CODE

[Quy ước viết code trong dự án]

# THIẾT KẾ DỮ LIỆU

## Lược đồ cơ sở dữ liệu



## Liệt kê danh sách các bảng dữ liệu

| ***No*** | ***Table Name*** | ***Description*** |
| --- | --- | --- |
| *1* | *app\_user* | *chứa thông tin của các user (tài khoản người dùng)* |
| *2* | *donation\_event* | *chứa thông tin của các donation event (sự kiện quyên góp)* |
| *3* | *donation* | *Chứa thông tin của một lần quyên góp* |

## Đặc tả chi tiết từng bảng dữ liệu

### Bảng app\_user:

| ***No*** | ***Field Name*** | ***Type*** | ***Length*** | ***Size*** | ***Null*** | ***Unique*** | ***P/F Key*** | ***Default*** | ***Description*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *app\_user\_id* | *bigint* | *-* |  |  | *x* | *P* |  | *id của người dùng, được tự khởi tạo* |
| *2* | *username* | *nvarchar* | *100* |  |  | *x* |  |  | *username của người dùng* |
| *3* | *email* | *nvarchar* | *100* |  |  | *x* |  |  | *địa chỉ email* |
| *4* | *password* | *nvarchar* | *100* |  |  |  |  |  | *Mật khẩu của người dùng* |
| *5* | *gender* | *int* | *-* |  |  |  |  |  | *giới tính của người dùng, 0 là chưa đặt, 1 là nam, 2 là nữ* |
| *6* | *date\_of\_birth* | *date* | *-* |  |  |  |  |  | *Ngày tháng năm sinh* |
| *7* | *phone\_number* | *nvarchar* | *30* |  |  |  |  |  | *số điện thoại* |
| *8* | *role* | *int* | *-* |  |  |  |  |  | *lưu trữ quyền của người dùng, 0 là user, 1 là admin* |
| *9* | *state* | *int* | *-* |  |  |  |  |  | *trạng thái của người dùng, 0 là chưa kích hoạt, 1 là đã kích hoạt* |
| *10* | *active\_code* | *int* | *-* |  |  |  |  |  | *mã xác thực dùng cho việc xác thực tài khoản* |

### Bảng donation\_event:

| ***No*** | ***Field Name*** | ***Type*** | ***Length*** | ***Size*** | ***Null*** | ***Unique*** | ***P/F Key*** | ***Default*** | ***Description*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *donation\_event\_id* | *bigint* | *-* |  |  | *x* | *P* |  | *id của sự kiện quyên góp* |
| *2* | *title* | *nvarchar* | *200* |  |  |  |  |  | *Tiêu đề sự kiện* |
| *3* | *description* | *nvarchar* | *255* |  |  |  |  |  | *Mô tả ngắn sự kiện* |
| *4* | *detail* | *nvarchar* | *MAX* |  |  |  |  |  | *Thông tin chi tiết của sự kiện* |
| *5* | *image* | *nvarchar* | *MAX* |  |  |  |  |  | *Lưu trữ dữ liệu hình ảnh đại diện của sự kiện* |
| *6* | *total\_donation\_amount* | *bigint* | *-* |  |  |  |  |  | *Số tiền cần quyên góp cho sự kiện* |
| *7* | *start\_time* | *datetime2* | *7* |  |  |  |  |  | *Thời gian bắt đầu sự kiện* |
| *8* | *end\_time* | *datetime2* | *7* |  |  |  |  |  | *Thời gian kết thúc sự kiện* |
| *9* | *create\_time* | *datetime2* | *7* |  |  |  |  |  | *Thời gian tạo sự kiện* |
| *10* | *app\_user\_id* | *bigint* | *-* |  |  |  | *F* |  | *Id của người tạo sự kiện* |
| *11* | *event\_state* | *int* | *-* |  |  |  |  |  | *Trạng thái của sự kiện, 0 là chưa kích hoạt, 1 là đã kích hoạt* |

### Bảng donation:

| ***No*** | ***Field Name*** | ***Type*** | ***Length*** | ***Size*** | ***Null*** | ***Unique*** | ***P/F Key*** | ***Default*** | ***Description*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *donation\_id* | *bigint* | *-* |  |  | *x* | *P* |  | *id của lần quyên góp* |
| *2* | *donation\_event\_id* | *bigint* | *-* |  |  |  | *F* |  | *id của sự kiện quyên góp* |
| *3* | *app\_user\_id* | *bigint* | *-* |  |  |  | *F* |  | *id của người quyên góp* |
| *4* | *donation\_time* | *datetime2* | *7* |  |  |  |  |  | *thời gian quyên góp* |
| *5* | *donation\_amount* | *bigint* | *-* |  |  |  |  |  | *Số tiền quyên góp của lượt này* |

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

## Danh sách chức năng dành cho người dùng (USER)

* **Chức năng đăng ký, đăng nhập và đăng xuất tài khoản**
* **Chức năng xem và chỉnh sửa thông tin cá nhân**
  + Nhấn vào biểu tượng người dùng ở góc trên bên phải
  + Chọn mục “hồ sơ”
  + Thay đổi các thông tin cá nhân cần thiết và chọn
* **Chức năng xem lịch sử quyên góp:**
  + Nhấn vào biểu tượng người dùng ở góc trên bên phải
  + Chọn mục “lịch sử quyên góp”
* **Chức năng xem và quyên góp tiền từ thiện**

## Danh sách chức năng dành cho quản trị viên (ADMIN)

### Quản lý người dùng:

### Truy cập trang quản lý người dùng tại nút QL Người dùng phía trên cùng:

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Tìm kiếm các thông tin trong trang tại mục tìm kiếm:

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

* Để thêm một người dùng mới, nhấn nút thêm người dùng mới và nhập các thông tin cần thiết:
  + Mật khẩu sẽ tự động được gửi tới tài khoản người dùng

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generatedGraphical user interface, application

Description automatically generated

* Chỉnh sửa thông tin của một người dùng, nhấn vào nút chỉnh sửa:

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Graphical user interface

Description automatically generated

* Để xóa một người dùng chọn nút xóa màu đỏ và chọn xác nhận:
  + Không thể xóa quản trị viên.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

### Quản lý sự kiện quyên góp:

* Truy cập mục quản lý sự kiện bằng nút QL Sự kiện:

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

* Chức năng tìm kiếm: Người dùng có thể nhập thông tin cần tìm kiếm vào để tìm kiếm các sự kiện theo một trường đã chọn, đồng thời có thể sắp xếp các sự kiện được hiển thị:

Graphical user interface

Description automatically generated

* Chức năng thêm sự kiện mới (Nhấn nút thêm sự kiện mới xanh lam):
  + Nhập các thông tin cần thiết sau đó chọn thêm sự kiện để xác nhận.

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

* Chức năng chỉnh sửa từng sự kiện (Nhấn nút edit vàng):
  + Chỉnh sửa các thông tin cần thiết sau đó nhấn cập nhật để xác nhận.

Graphical user interface, application, website

Description automatically generated

* Chức năng xoá một sự kiện (Nhấn nút Delete đỏ) và chọn xóa để xác nhận xóa:
  + Chỉ có thể xóa các sự kiện chưa có lượt quyên góp

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

* Chức năng xoá nhiều sự kiện:
  + Lựa chọn các sự kiện cần xóa sau đó chọn xóa tất cả đã chọn để xóa các sự kiện đã chọn
  + Nếu có sự kiện đã có lượt quyên góp, không có sự kiện nào sẽ được xóa

Graphical user interface, text, email

Description automatically generated

* 1. Hộp thoại xác nhận sẽ được hiển thị, người dùng chọn xoá để xác nhận xoá: (Nếu có một sự kiện không thể xoá, thông báo lỗi sẽ được hiển thị và không có sự kiện nào được xoá)

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

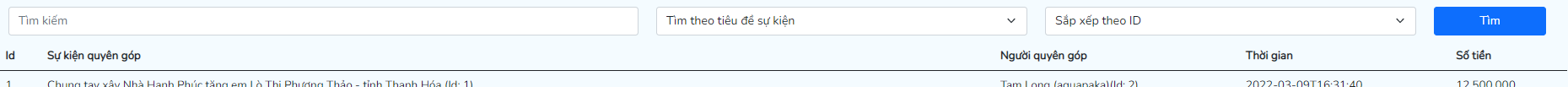
### Quản lý lượt quyên góp:

* Quản trị viên có thể xem thông tin của các lượt quyên góp tại trang quản lý quyên góp:

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

* Tại đây, người dùng có thể tìm kiếm và sắp xếp các thông tin theo các trường dữ liệu:



# CÀI ĐẶT ỨNG DỤNG

## Cài đặt Database

N/A

## Cài đặt Server

N/A

## Cài đặt Web App

N/A

# Kết quả đạt được và Hướng phát triển

## Kết quả đạt được

## Đã hoàn thành

## Còn hạn chế

## Hướng phát triển