

Đại học Quốc gia Hà Nội
Trường Đại học Công nghệ -

BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN

Môn: Cơ sở dữ liệu

ĐỀ TÀI: Xây dựng website khảo sát nhanh – Funny Survey

INT2207 1 Cơ sở dữ liệu

Phạm Ngọc Linh - 18020768 3. Đỗ
Minh Bằng – 18020197

Người thực hiện

Nguyễn Ngọc Long - 18020822 2.

Người hướng dẫn TS.Lê Hồng Hải

MỤC LỤC

1. Môi trường demo	2
1.1. Tài khoản để test.....	2
1.2. Link website	2
2. Giới thiệu chung	2
2.1. Đặt vấn đề	2
2.2. Giải pháp, giới thiệu hệ thống	2
2.3. Mô tả chức năng	3
3. Phân tích thiết kế hệ thống	4
3.1. Mô hình Use case	4
3.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu	5
3.3. Mô hình cơ sở dữ liệu	6
4. Một số câu lệnh SQL trong ứng dụng	7

1. Môi trường demo

1.1. Tài khoản để test

Email: linh@gmail.com

Pass: 123456

1.2. Link website: <https://online-surveys.herokuapp.com/>

2. Giới thiệu chung

2.1. Đặt vấn đề

- Ngày nay, xã hội ngày càng phát triển, con người ngày càng bận rộn, nhu cầu thông tin của con người ngày càng cao, mục đích phát triển đời sống, cải thiện công việc. Vấn đề đặt ra là làm thế nào mà con người có thể thu thập một cách dễ dàng nhất để đưa ra đánh giá khách quan.

- Ví dụ: khảo sát về độ tuổi kết hôn, khảo sát về vấn đề dịch bệnh, khảo sát về vấn đề sử dụng thiết bị thông

⇒ Vì vậy, cần xây dựng một hệ thống khảo sát ý kiến trực tuyến.

2.2. Giải pháp, giới thiệu hệ thống

- Tên đề tài: Hệ thống quản lý khảo sát Funny Survey.
- Yêu cầu hệ thống:

2

+ Xây dựng hệ thống khảo sát ý kiến hỗ trợ việc khảo sát được thực hiện trên Internet. + Tạo và quản lý cá giúp người dùng dễ dàng thu nhập thông tin mong muốn. + Có giao diện đơn giản, thân thiện, dễ sử dụng v dùng.

- Các đối tượng tham gia hệ thống:

+ Người quản trị viên (Admin): có tài khoản trong hệ thống, quản lý toàn bộ bài khảo sát có trong hệ thống.

+ Người dùng: có tài khoản trong hệ thống, xem, bình chọn khảo sát, quản lý bài khảo sát cho mình tạo.

+ Khách: không có tài khoản trong hệ thống, chỉ xem kết quả khảo sát.

2.3. Mô tả chức năng

STT Tên chức năng Mô tả

1 Sign Up / Sign In

(Đăng kí / Đăng nhập)

2 vùng đăng kí / đăng nhập.

f: người dùng nhập các thông tin: tên, email, password, xác

at khẩu → Sign Up.

3 Answer Survey's

Questions (Trả lời câu hỏi

khảo sát)

• Hiển thị các câu hỏi cùng với các trường nhập liệu tương ứng của

bài khảo sát để người dùng chọn.

• Đăng nhập: người dùng nhập thông tin: email, password, tùy chọn

Người dùng trả lời câu hỏi.

• Nhấn “Submit” hoàn thành việc trả lời bài khảo sát.

2 View Surveys

(Xem các bài khảo sát)

tất cả các bài khảo sát trong hệ thống.

ười dùng đã đăng nhập vào tài khoản, hiển thị nội dung cần nhập nội dung báo cáo (Báo cáo vì lý do

vey”.

nào?) → Chọn “Submit” để gửi báo cáo

• Ở mỗi bài khảo sát, hiển thị các thông tin: +

Tiêu đề + HashTag + Số lượt bình chọn + Tác

giả + Ngày đăng + Tùy chọn “F
kết quả)

4 Report Survey

(Báo cáo bài khảo sát)

5 View Survey's Result Câu trả lời.

(Thống kê kết quả khảo sát)

ị từng câu hỏi của bài khảo sát và thống kê với từng câu
g ứng: + Nếu câu hỏi dạng lựa chọn (Choice question),
e hiển thị dạng biểu đồ. + Nếu câu hỏi dạng điền text (Text
) , thống kê hiển thị dạng bảng với các cột: Số thứ tự, Tên,

3

6 View own Surveys (Xem các bài khảo sát đã tạo)

- Hiển thị các bài khảo sát đã tạo bởi người dùng hiện đang đăng nhập.
- Mỗi bài khảo sát hiển thị thông tin: +Tiêu đề + HashTag + Ngày tạo + Các tùy chọn: “Result”, “Edit”, “Delete” +
thêm tùy chọn “Add Survey”.

7 Work with Survey

Editor (Công cụ chỉnh sửa survey)

- Đây là công cụ giúp người dùng có thể dễ dàng tạo hoặc chỉnh sửa bài khảo sát theo ý muốn.
- Hiển thị 2 vùng thông tin làm việc: + Vùng chỉnh sửa thông tin khảo sát: tiêu đề, hashtag, mô tả. + Vùng chỉnh
bài khảo sát:

- 3 dạng câu hỏi: 1 lựa chọn (Single-Choice question), nhiều lựa chọn (Multiple-question), dạng nhập liệu (text

- Người dùng có thể thêm, bớt, sửa từng câu hỏi. - Với dạng câu hỏi lựa chọn, người dùng có thể thêm, bớt, su

8 Delete Survey

(Xóa bài khảo sát)

- Xác nhận lại cho người dùng liệu có muốn xóa bài khảo sát này không.
- Nếu người dùng đồng ý → Xóa.

9 Receive User's

Reports • Hiển thị các báo cáo bài khảo sát không hợp lệ từ người dùng.

- Hiển thị các tùy chọn: “View Survey” (Xem nội dung bài khảo sát đó), “Delete Survey” (Xóa bài khảo sát).

10 Update profile

(Thay đổi thông tin tài khoản)

- Người dùng thay đổi tên hiển thị → chọn OK để hoàn thiện.

3. Phân tích thiết kế hệ thống

3.1. Mô hình Use case

4

3.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu

3.2.1. Danh sách các bảng

3.2.2. Bảng users

Tên trường Kiểu dữ liệu Khóa Mô tả id int Primary key Mã người dùng, mã tự động tăng name varchar(50) Tên người dùng email varchar(100) Email người dùng password varchar(50) Mật khẩu authorization tinyint Quyền được sử dụng (1) dateModified datetime Thời điểm khởi tạo

3.2.3. Bảng surveys

Tên trường Kiểu dữ liệu Khóa Mô tả id int Primary key Mã bài khảo sát, mã tự động tăng title varchar(191) Tiêu đề bài khảo sát hashTag varchar(191) Thẻ của bài khảo sát description text Mô tả bài khảo sát ownerId int Foreign key người tạo khảo sát dateModified datetime Thời gian tạo bài khảo sát

STT Tên bảng Mô tả

1 users Bảng lưu trữ thông tin người dùng

2 surveys Bảng lưu trữ thông tin về bài khảo sát

3 questions Bảng lưu trữ thông tin câu hỏi cho từng bài khảo sát

4 answers Bảng lưu trữ thông tin về câu trả lời của từng câu hỏi

5 reports Bảng lưu trữ thông tin về báo cáo bài khảo sát

5

3.2.4. Bảng questions

Tên trường Kiểu dữ liệu Khóa Mô tả id int Primary key Mã câu hỏi, mã tự động tăng surveyId int Foreign key Mã bài khảo sát content longtext Loại câu hỏi, nội dung câu hỏi dateModified datetime Thời gian tạo câu hỏi

3.2.5. Bảng answers

Tên trường Kiểu dữ liệu Khóa Mô tả id int Primary key Mã câu trả lời, mã tự động tăng content text Nội dung câu trả lời ownerId int Mã người tạo khảo sát questionId int Foreign key Mã câu hỏi dateModified datetime Thời gian tạo câu trả lời

3.2.6. Bảng reports

Tên trường Kiểu dữ liệu Khóa Mô tả id int Primary key Mã báo cáo, mã tự động tăng content text Nội dung báo cáo ownerId int Foreign key Mã người tạo bài khảo sát surveyId int Foreign key Mã bài báo cáo dateModified datetime Thời điểm báo cáo

3.3. Mô hình cơ sở dữ liệu

4. Một số câu lệnh SQL trong ứng dụng

a. Đăng nhập

Kiểm tra khi tài khoản và mật khẩu có trong cơ sở dữ liệu chưa: `SELECT email,password FROM 'users' WHERE email = {request.email} AND password = {request.password}`

b. Đăng ký

Kiểm tra email đăng ký đã có trong cơ sở dữ liệu chưa:

`SELECT email FROM 'users' WHERE email = {request.email};`

c. Thêm thông tin vào cơ sở dữ liệu:

`INSERT INTO users (name,email,password,dateModified) VALUE ({request.name},{ request.email}, {request.password},NOW())`

d. Hiện thị bài khảo sát:

`SELECT * FROM ' surveys' WHERE 1`

e. Xóa câu trả lời

7

`DELETE FROM this.table WHERE (`questionId` IN (SELECT id FROM questions WHERE surveyId = '${surveyId}') `);`

f. Xem số vote của bài khảo sát:

`SELECT MAX(c) AS voteNumber`

`FROM`

`(SELECT COUNT(*) AS c`

`FROM answers`

`WHERE questionId IN (SELECT id FROM questions WHERE questions.surveyId ='${this.id}')`

`GROUP BY questionId) AS a`

g, UPDATE 1 bài khảo sát mới


```
INSERT INTO $table (${columns},dateModified) VALUE  
(${values},NOW())
```