

NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

TÀI LIỆU THIẾT KẾ



Bộ môn Công nghệ phần mềm
Khoa Công nghệ thông tin
Đại học Khoa học tự nhiên TP HCM

MỤC LỤC

1	Thông tin nhóm	2
2	Mô hình quan niệm	2
3	Thiết kế kiến trúc	3
4	Thiết kế dữ liệu	4
4.1	Sơ đồ dữ liệu	4
4.2	Đặc tả dữ liệu	4
5	Thiết kế giao diện người dùng	6
5.1	Màn hình “Homepage”	6
5.2	Màn hình “Tạo đề thi”	7

TÀI LIỆU THIẾT KẾ

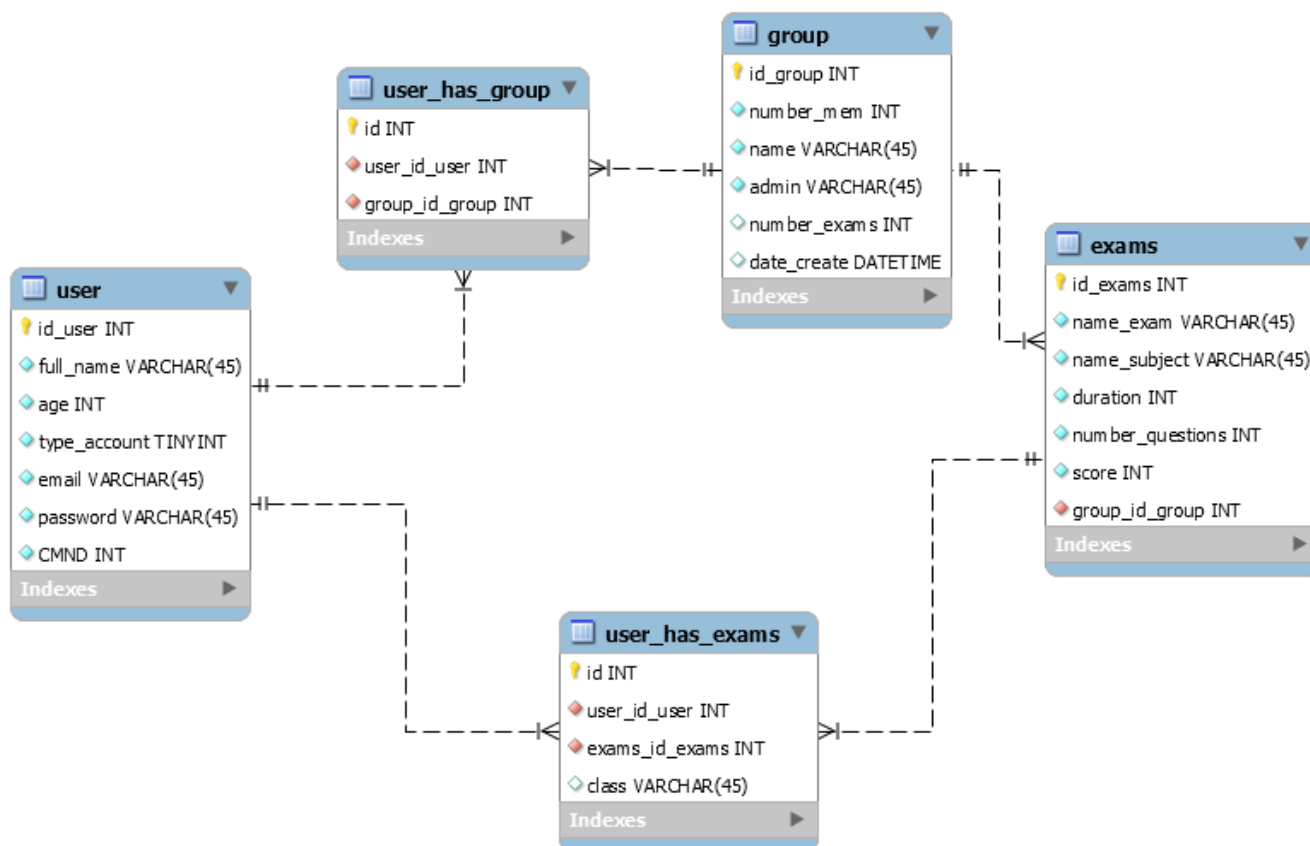
Tài liệu tập trung vào các chủ đề:

- ✓ Tạo ra tài liệu thiết kế phần mềm.
- ✓ Hoàn chỉnh tài liệu thiết kế phần mềm với các nội dung:
 - Mô hình quan niệm
 - Thiết kế kiến trúc
 - Thiết kế dữ liệu
 - Thiết kế giao diện người dùng
- ✓ Đọc hiểu tài liệu thiết kế phần mềm.

1 Thông tin nhóm

MSSV	Họ Tên	Email	Điện thoại
1752052	Đặng Hữu Phước Vinh		
1752047	Lư Mạnh Toàn		

2 Mô hình quan niệm



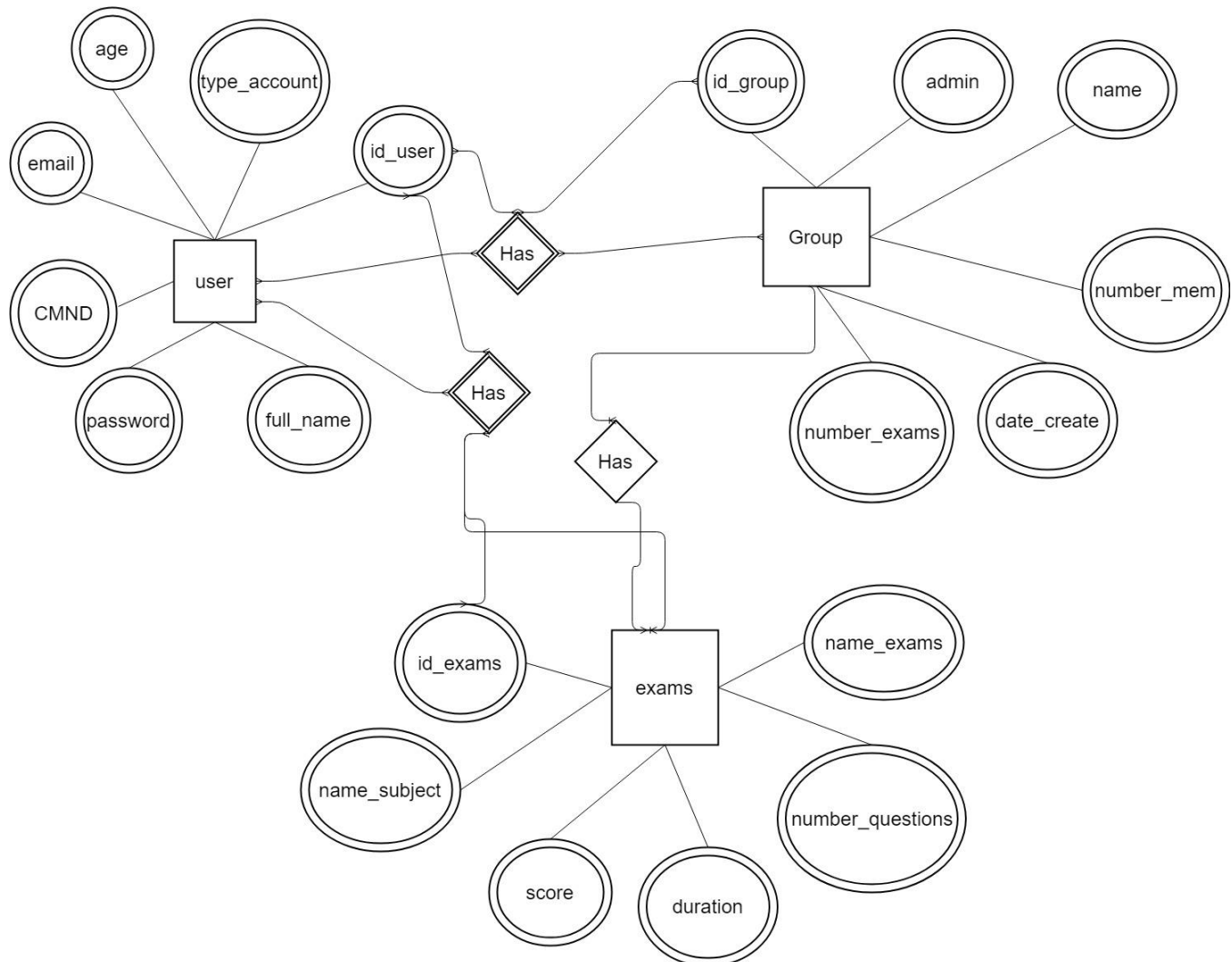
3 Thiết kế kiến trúc

Sử dụng mô hình MVC:

- Model: Đây là thành phần chứa tất cả các nghiệp vụ logic, phương thức xử lý, truy xuất database(mongoDB), đối tượng mô tả dữ liệu như các Class, hàm xử lý(Javascript và NodeJS)...
- View: Đảm nhận việc hiển thị thông tin, tương tác với người dùng, nơi chứa tất cả các đối tượng GUI như textbox, images...Hiểu một cách đơn giản, nó là tập hợp các form hoặc các file HTML và CSS, bao gồm cả thư viện bootstrap.
- Controller: Giữ nhiệm vụ nhận điều hướng các yêu cầu từ người dùng và gọi đúng những phương thức xử lý chúng... Chẳng hạn thành phần này sẽ nhận request từ url và form để thao tác trực tiếp với Model.
- User tương tác với View, bằng cách click vào button nào đó, lúc này user sẽ gửi yêu cầu đi. Controller nhận và điều hướng chúng đến đúng phương thức xử lý ở Model. Model nhận thông tin và thực thi các yêu cầu. - Khi Model hoàn tất việc xử lý, View sẽ nhận kết quả từ Model và hiển thị lại cho người dùng.
- Ở trang web này, người dùng sẽ gửi các request cụ thể như submit bài thi, tạo group, thi,...Khi đó các Controller sẽ điều hướng đến đúng các phương thức xử lý và nhờ server response lại yêu cầu.

4 Thiết kế dữ liệu

4.1 Sơ đồ dữ liệu



4.2 Đặc tả dữ liệu

MongoDB là một cơ sở dữ liệu theo dạng NoSQL. Trong đó từng table trong SQL sẽ là Collection và Row sẽ là Document. MongoDB lưu trữ theo array và dictionaries và cá dữ liệu đưa vào theo dạng các cặp “key” : “value”

Tạo Collection user

```
db.user.insert(
{ "id":,
  "full_name": "",
  "age":,
  "type_account":,
  "email": "",
  "password": "",
  "CMND": })
```

Tạo Collection group

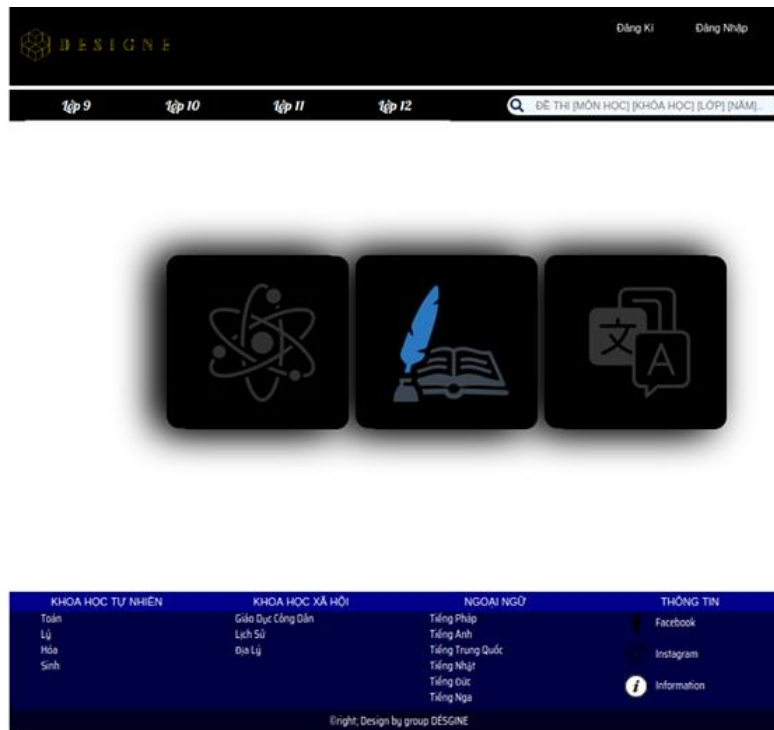
```
db.group.insert(
{
  "id_group":,
  "number_mem":,
  "name": "",
  "admin": "",
  "number_exams":,
  "date_create": })
```

Tạo Collection exams

```
db.exams.insert(
{
  "id_exams":,
  "name_exams": "",
  "name_subject": "",
  "duration":,
  "number_questions":,
  "score": })
```

5 Thiết kế giao diện người dùng

5.1 Màn hình “Home page”



Màn hình này là màn hình mới vào trang web. Màn hình sẽ hiện thị mọi thông tin cơ bản ban đầu. Gồm thanh tìm kiếm, nút đăng nhập và đăng kí, kèm các nút về các lớp. Khi nhấp vào, sẽ có các thông tin từng môn học tương ứng xuất hiện.

5.2 Màn hình “Tạo đề thi”

FORM TẠO ĐỀ THI

LỚP: 12 KHỐI MÔN HỌC: KHOA HỌC XÃ HỘI Môn Học: Giáo Dục Công Dân

MÃ ĐỀ: ĐỀ THI [MÔN HỌC] [KHÓA HỌC] [LỚP] [NĂM]...

THỜI GIAN LÀM BÀI: ---:-- SỐ LƯỢNG CÂU HỎI: 4

TAO CÂU HỎI

KHOA HỌC TỰ NHIÊN **KHOA HỌC XÃ HỘI** **NGOẠI NGỮ** **THÔNG TIN**

Toán, Lý, Hóa, Sinh, Giáo Dục Công Dân, Lịch Sử, Địa Lý, Tiếng Pháp, Tiếng Anh, Tiếng Trung Quốc, Tiếng Nhật, Tiếng Đức, Tiếng Nga, Facebook, Instagram, Information

Enlight, Design by group DÉSINE

Gồm các thông tin để tạo đề thi dùng để khởi tạo các đề thi với số lượng câu hỏi muốn tạo và kết quả khi bấm nút tạo câu hỏi.

TAO CÂU HỎI

Câu 1

Câu 2

Câu 3

Câu 4

TAO ĐỀ

KHOA HỌC TỰ NHIÊN **KHOA HỌC XÃ HỘI** **NGOẠI NGỮ** **THÔNG TIN**

Toán, Lý, Hóa, Sinh, Giáo Dục Công Dân, Lịch Sử, Địa Lý, Tiếng Pháp, Tiếng Anh, Tiếng Trung Quốc, Tiếng Nhật, Tiếng Đức, Tiếng Nga, Facebook, Instagram, Information