

Đại học Quốc gia Thành Phố Hồ Chí Minh
Trường Đại học Bách Khoa
Khoa Khoa học và Kỹ thuật Máy tính



Bài tập lớn Hệ cơ sở dữ liệu

Đề tài: Website khoá học trực tuyến

Giao viên hướng dẫn	:	Trần Thị Quế Nguyệt	
Nhóm sinh viên thực hiện	:	Nguyễn Trần Lê Minh	- 1512003
		Hồ Quảng Nam	- 1512065
		Nguyễn Văn Quân	- 1512687
		Nguyễn Hoàng Thương	- 1513396

Ngày 10 tháng 12 năm 2018

Mục lục

1. Giới thiệu chung	3
1.1. Mô tả đề tài	3
1.2. User story	3
1.3. Xác định thực thể và các mối quan hệ	4
1.3.1. Thực thể	4
1.3.2. Các mối quan hệ	4
2. Thiết kế	5
2.1. Lược đồ ý niệm	6
2.2. Lược đồ quan hệ*	7
3. Hiện thực với Oracle	8

1. Giới thiệu chung

1.1. Mô tả đề tài

Công nghệ thông tin ngày càng phát triển kéo theo đó là cuộc cách mạng mạnh mẽ trong ngành giáo dục. Hay nói một cách chính xác việc dạy và học ngày nay đã có nhiều cải tiến, người học không nhất thiết phải đến trường lớp để có sự tương tác giữa thầy và trò nữa, mà bạn chỉ cần 1 thiết bị di động có kết nối internet bạn hoàn toàn có thể tham gia vào một khoá học trực tuyến với nhiều ưu điểm như: tiết kiệm thời gian, nâng cao sự tập trung, chủ động linh hoạt trong việc học, chắc lọc và tìm kiếm tài liệu.

1.2. User story

Thực hiện database cho một trang web giáo dục học video trực tuyến, với người dùng ta sẽ lưu về thông tin cá nhân của thành viên (tên, email, password, quốc tịch,...). Thành viên có thể là người học, người dạy và admin. Người dùng sẽ có thể tạo danh sách wish list các khóa học muốn đăng ký.

Admin sẽ có trách nhiệm tạo ra các khóa học và có thể thực hiện kick hoặc ban thành viên, xóa bình luận xấu.

Người dạy sẽ có trình độ học vấn và chuyên ngành của họ, khi người dạy muốn mở một khóa học nào đó, thì sẽ liên hệ với admin để tạo khóa học mới. Người dạy không nhất thiết phải có một khóa học nào đó nhưng phải có ít nhất 1 nội dung bài giảng (video, slide,...) được upload trên các khóa học hiện có trên hệ thống. Người dạy sẽ chịu trách nhiệm cho nội dung của khóa học, cũng như đánh giá học viên (có thể tự động hoặc thủ công).

Khi người học đăng ký khóa học hệ thống sẽ lưu về thông tin khóa học mà người dùng đó đăng ký, ngày bắt đầu, ngày kết thúc dự kiến của khóa học, thông tin giao dịch (mã giao dịch, phương thức thanh toán,...).

Mỗi khóa học hệ thống sẽ lưu thông tin về mã khóa học, thông tin cá nhân của người dạy, và phụ đề mà khóa học đó cung cấp, tựa đề, mô tả và các tag liên quan đến nội dung được giảng dạy trong video, và thời gian tối đa mà học viên có thể học, học phí của khóa học, đánh giá của người học với khóa học.

Khóa học sẽ bao gồm video, slide bài giảng và trắc nghiệm, các bài kiểm tra kiến thức tiếp thu, các bài đánh giá học viên trên (trắc nghiệm, tự luận,...) sẽ lưu điểm người dùng đạt được. Trong các khóa học ta sẽ lưu tiến độ học tập của người học. Các bài kiểm tra đánh giá tổng quát, ta sẽ lưu thông về hình thức làm, giới hạn thời gian làm, điểm người dùng đạt được. Sau bài kiểm tra đánh giá người dùng có thể đạt được chứng chỉ, ta cần lưu thông tin chứng chỉ (Mã khóa học, điểm toàn khóa, ...).

1.3. Xác định thực thể và các mối quan hệ

1.3.1. Thực thể

- User: thực thể chính với 3 thực thể con là admin, teacher và student
- Admin: người quản lí trang
- Teacher: người dạy
- Student: người học
- Course: thông tin về khoá học
- Quiz: thông tin về các bài kiểm tra
- Learning material: tài liệu học tập

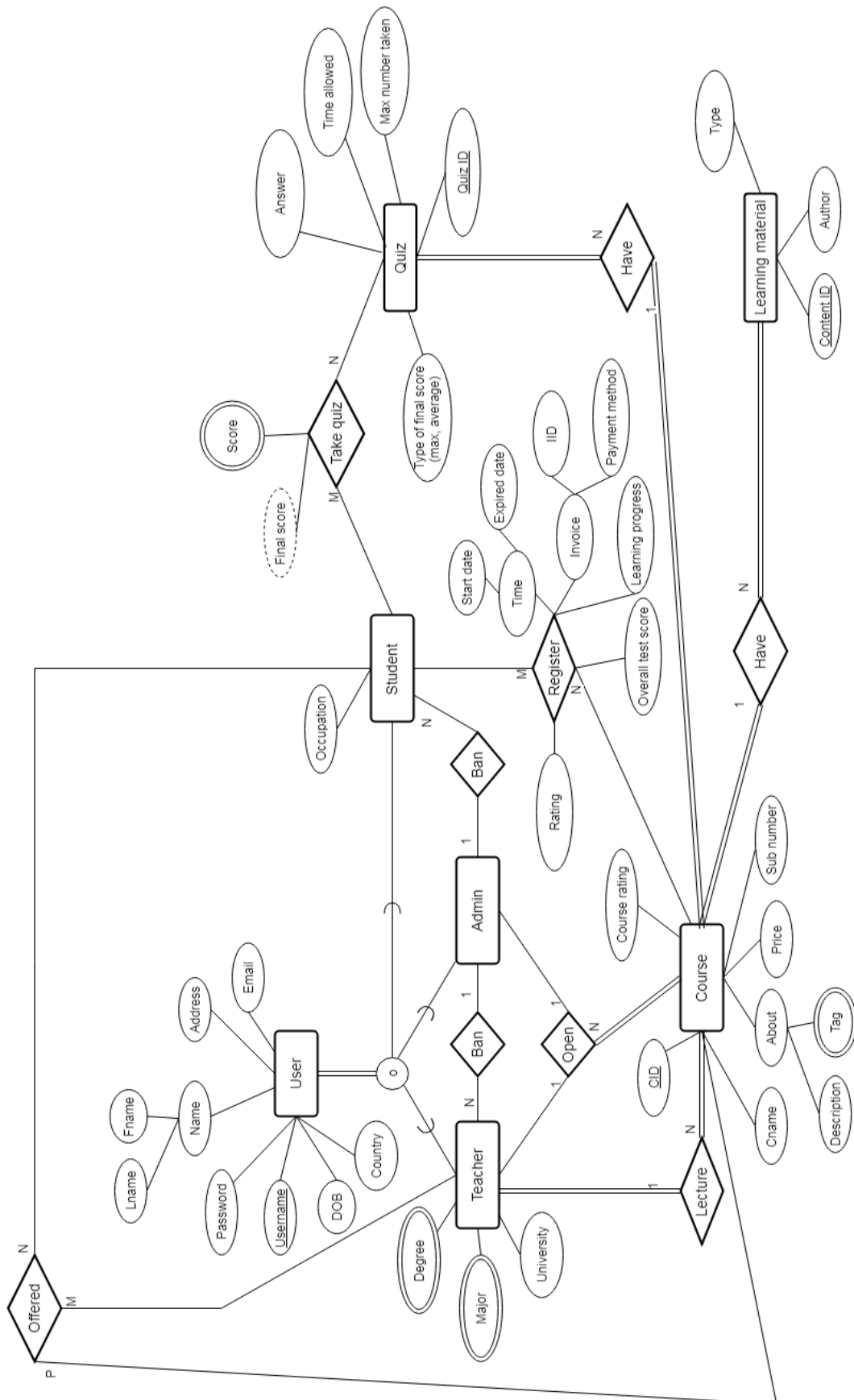
1.3.1. Các mối quan hệ*

*không quan tâm đến tỷ số và ràng buộc

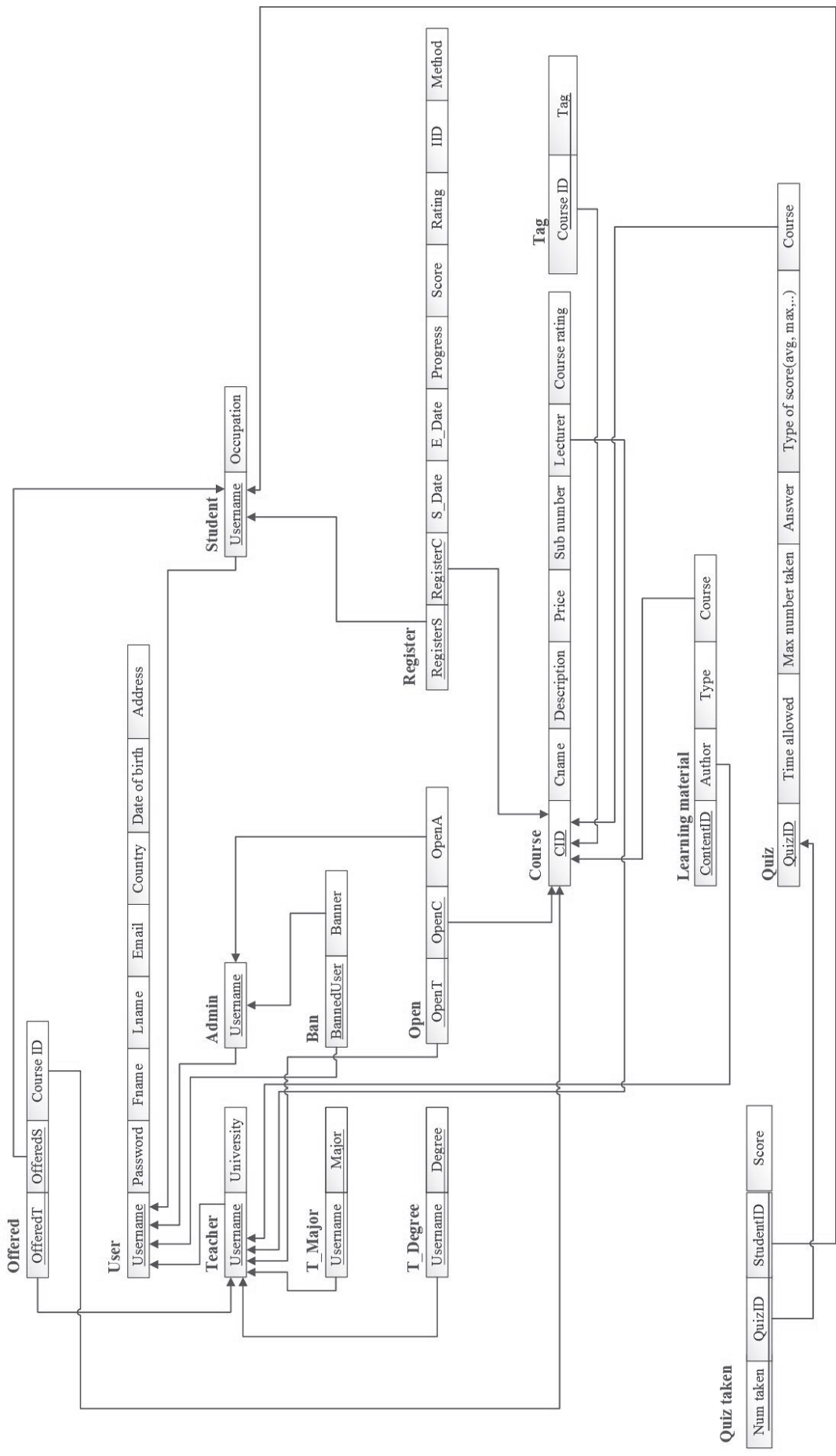
Admin	_____	Ban	_____	Teacher
Admin	_____	Ban	_____	Student
Admin	_____	Open	_____	Course
Teacher	_____	Open	_____	Course
Teacher	_____	Lecture	_____	Course
Student	_____	Register	_____	Course
Student	_____	Take quiz	_____	Quiz
Course	_____	Have	_____	Quiz
Course	_____	Have	_____	Learning material
Teacher	_____	Offered	_____	Student
Course				

2. Thiết kế

2.1. Lược đồ ý niệm



2.2. Lược đồ quan hệ



3. Hiện thực với Oracle