**PHÂN TÍCH ĐỀ TÀI QUẢN LÝ KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP**

**Nguyễn Tuấn Kiệt**

1. **Mộ số chức năng dự kiến của hệ thống:**

Hệ thống quản lý khóa luận tốt nghiệp gồm có 3 quyền: Quyền admin, giảng viên, sinh viên.

**Admin:**

* Admin là quyền cao nhất trong hệ thống và quản lý trực tiếp các user trong hệ thống.
* Quản lý các chức năng của hệ thống: Thêm, xóa, sửa, xem thông tin về điểm, thống kê, báo cáo
* Quản lý niên khóa: thêm xóa sửa niên khóa
* Quản lý khoa: thêm xóa sửa khoa
* Quản lý ngành: thêm xóa sửa ngành
* Quản lý đề tài: thêm xóa sửa đề tài
* Quản lý thông tin và chức năng người dùng được quyền xem thông tin tài khoản của các người dùng khác và đồng thời phân quyền cho người dùng 3 quyền (quản trị viên, giảng viên, sinh viên).
* Quản lý khóa luận: Thêm, xóa, sửa một đề tài khóa luận. Thêm các thông tin tên khóa luận, các sinh viên thực hiện, các giảng viên hướng dẫn, …
* Quản lý hội đồng: Xem, thêm, sửa, xóa một hội đồng. Khóa hoặc mở hội đồng. Thành lập hội đồng bảo vệ khóa luận một hội đồng tối thiểu 3, tối đa 5 giảng viên, trong đó có 1 chủ tịch, 1 thư ký, 1 phản biện và các thành viên nếu có. Một hội đồng có thể chấm tối đa 5 khóa luận.
* Quản lý và phân công giảng viên hướng dẫn cho các khóa luận mỗi khóa luận.

**Giang viên:**

* Đăng nhập giảng viên thực hiện chức năng đăng nhập, xem thông tin cá nhân và được quyền thay đổi thông tin cá nhân, đổi mật khẩu.
* Giang viên được phép xem thông tin về hội đồng và các khóa luận trong hội đồng
* Cho phép giảng viên tải xuống tập tin khóa luận, chấm điểm, thành phần cho khóa luận và xem lại điểm đã chấm nhanh chống và thuận tiện.
* Cho phép giảng viên phân công là giảng viên hướng dẫn có thể xem danh sách khóa luận đã hướng dẫn và xem thông tin chi tiết của khóa luận
* Giang viên trong hội đồng có thể chấm điểm bài khóa luận

**Sinh viên:**

* Cho phép sinh viên có thể xem đề tài khóa luận và xem thông tin chi tiết khóa luận của minh đã đăng ký: đề tài, ngày bắt đầu, ngày kết thúc, niên khóa, trạng thái, …
* Cho phép sinh viên có thể xem các thông báo ở khoa về thời gian nộp khóa luận, hội đồng bảo vệ khóa luận và nhận thông báo điểm về email.

**2. Các bảng cơ sở dữ liệu dự kiến**

**Diagram

Description automatically generatedSƠ ĐỒ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| User | | |
| id | UNIQUEIDENTIFIER | Mã tài khoản |
| username | Varchar (45) | tên tài khoản |
| password | Varchar (255) | mật khẩu |
| avatar | Text | avatar |
| active | Bit (1) | hoạt động |
| role\_id | int | mã quyền |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Role | | |
| id | UNIQUEIDENTIFIER | mã quyền người dùng |
| role\_name | varchar(30) | Tên quyền |
| description | varchar255 | mô tả quyền |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Department (khoa) | | |
| id | UNIQUEIDENTIFIER | mã khoa |
| code | varchar(20) | code khoa |
| name | varchar(100) | tên khoa |
| description | varchar(255) | mô tả |
| founding\_date | date | ngày thành lập |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| School\_year (niên khóa) | | |
| id | UNIQUEIDENTIFIER | mã niên khóa |
| name | varchar(50) | tên niên khóa |
| start\_date | date | ngày bắt đầu |
| end\_date | date | ngày kết thúc |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Topic(dề tài) | | |
| id | UNIQUEIDENTIFIER | mã đề tài |
| name | varchar(255) | tên đề tài |
| description | varchar(255) | mô tả chi tiết |
| department\_id | UNIQUEIDENTIFIER | Mã khoa |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Major(Ngành) | | |
| id | int UNIQUEIDENTIFIER | mã ngành |
| code | varchar(20) | code ngành |
| name | varchar(100) | tên ngành |
| description | varchar(255) | mô tả ngành |
| department\_id | UNIQUEIDENTIFIER | mã khoa |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Council(hội đồng) | | |
| id | UNIQUEIDENTIFIER | mã hội đồng |
| name | varchar(20) | tên hội đồng |
| description | varchar(100) | mô tả |
| is\_block | BIT | hội đồng có bị khóa hay không |
| school\_year\_id | UNIQUEIDENTIFIER | mã niên khóa |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Detail\_Council(chi tiết hội đồng) | | |
| id | UNIQUEIDENTIFIER | mã hội đồng |
| position |  | vị trí hội đồng |
| council\_id | council | mã hội đồng |
| lecturer\_id |  | Mã giảng viên |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lecturers (Giang viên) | | |
| id | UNIQUEIDENTIFIER | mã giảng viên |
| code | varchar(20) | code giảng viên |
| full\_name | varchar(100) | tên giảng viên |
| email | varchar(100) | mail giảng viên |
| phone | varchar(15) | sdt |
| birthday | date | ngày sinh |
| gender | int | giới tính |
| address | varchar(255) | địa chỉ |
| user\_id | UNIQUEIDENTIFIER | maã tài khoản |
| department\_id | UNIQUEIDENTIFIER | mã khoa |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| thesis(khóa luận | | |
| id | UNIQUEIDENTIFIER | mã khóa luận |
| code | varchar(20) | code khóa luận |
| start\_date | DATE | ngày bắt đầu làm khóa luận |
| complate\_date | DATE | ngày hoàn thành khóa luận |
| thesis\_start\_date | DATE | Ngày bắt đầu khóa luận |
| thesis\_end\_date | DATE | Ngày hết hạn khóa luận |
| report\_file | varchar(30) | đường dãn file |
| comment | LongText | đánh giá giảng viên |
| total\_score | Double | tổng điểm |
| result | int(11) | kết quả khóa luận |
| topic\_id | UNIQUEIDENTIFIER | mã đề tài |
| major\_id | UNIQUEIDENTIFIER | mã ngành |
| school\_year\_id | UNIQUEIDENTIFIER | mã niên khóa |
| council\_id | UNIQUEIDENTIFIER | mã hội đồng |
| review\_lecturer\_id | UNIQUEIDENTIFIER | max giảng viên hướng dẫn |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Student(sinh viên) | | |
| id | UNIQUEIDENTIFIER | mã sinh viên |
| code | varchar(20) | code sinh viên |
| full\_name | varchar(100) | tên sinh viên |
| email | varchar(100) | email |
| phone | varchar(15) | std |
| birthday | Date | ngày sinh |
| gender | int | giới tính |
| address | varchar(255) | địa chỉ |
| gpa | Double | điểm |
| user\_id | UNIQUEIDENTIFIER | mã tài khoản |
| major\_id | UNIQUEIDENTIFIER | mã ngành |
| school\_year\_id | UNIQUEIDENTIFIER | mã niên khóa |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thesis\_registration (đăng ký khóa luận) | | |
| id | UNIQUEIDENTIFIER | mã đăng ký khóa luận |
| student\_id | UNIQUEIDENTIFIER | mã sinh viên |
| thesis\_id | UNIQUEIDENTIFIER | mã khóa luận |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Guide (Bảng hướng dẫn) | | |
| **id** | UNIQUEIDENTIFIER | Mã hướng dãn |
| thesis\_id | UNIQUEIDENTIFIER | mã khóa luận |
| lecture\_id | UNIQUEIDENTIFIER | mã giảng viên |