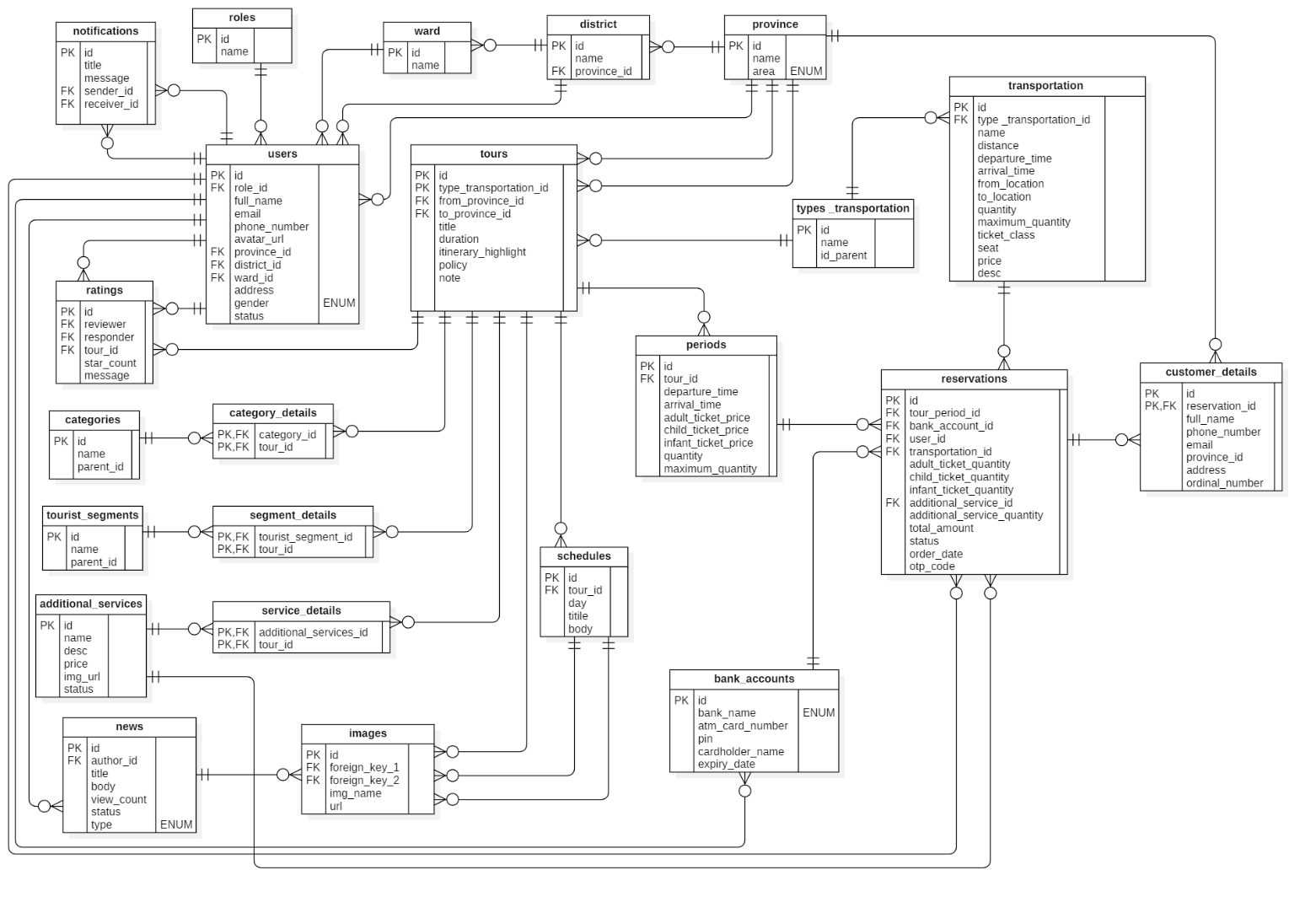
*Họ và tên: Nguyễn Công Thuận*

*Lớp: 19T2*

1. **Mô hình ERD (Entity – Relationship Diagram)**

****

1. **Đặc tả ERD**
2. **Bảng dữ liệu “categories” (loại tour du lịch)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| id | serial | khoá chính | mã loại tour |
| name | character varying |  | tên loại tour |
| parent\_id | integer |  | mã loại tour cha/mẹ |

1. **Bảng dữ liệu “tourist\_segments” (đối tượng tour du lịch)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| id | serial | khoá chính | mã đối tượng |
| name | character varying |  | tên đối tượng du lịch |
| parent\_id | integer |  | mã đối tượng cha/mẹ |

1. **Bảng dữ liệu “additional\_services” (dịch vụ kèm tour)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| id | serial | khoá chính | mã dịch vụ kèm tour |
| name | character varying |  | tên dịch vụ kèm tour |
| desc | text |  | mô tả dịch vụ |
| price | numeric(18, 0) |  | giá tiền |
| img\_url | text |  | đường dẫn hình ảnh |
| status | smallint |  | trạng thái |

1. **Bảng dữ liệu “roles” (quyền)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| id | serial | khoá chính | mã quyền |
| name | character varying |  | tên quyền |

1. **Bảng dữ liệu “province” (tỉnh/ thành phố)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| id | serial | khoá chính | mã tỉnh/thành phố |
| name | character varying |  | tên tỉnh/thành phố |
| area | enum |  | khu vực/ vùng miền |

1. **Bảng dữ liệu “district” (quận/huyện)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| id | serial | khoá chính | mã quận/huyện |
| name | character varying |  | tên quận/huyện |
| province\_id | integer | khoá ngoại | mã tỉnh/thành phố |

1. **Bảng dữ liệu “ward” (phường/xã)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| id | serial | khoá chính | mã phường/xã |
| name | character varying |  | tên phường/xã |
| district\_id | integer | khoá ngoại | mã quận/huyện |

1. **Bảng dữ liệu “types \_transportation” (loại phương di chuyển)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| id | serial | khoá chính | mã loại phương tiện |
| name | character varying |  | tên loại phương tiện |
| parent\_id | integer |  | mã loại phương tiện cha/mẹ |

1. **Bảng dữ liệu “users” (người dùng)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| id | serial | khoá chính | mã người dùng |
| role\_id | integer | khoá ngoại | mã quyền |
| full\_name | character varying |  | họ và tên |
| email | character varying |  | email |
| phone\_number | character varying |  | số điện thoại |
| avatar\_url | text |  | đường dẫn ảnh đại diện |
| province\_id | integer | khoá ngoại | mã tỉnh/thành phố |
| district\_id | integer | khoá ngoại | mã quận/huyện |
| ward\_id | integer | khoá ngoại | mã phường/xã |
| address | character varying |  | địa chỉ chi tiết |
| gender | enum |  | giới tính |
| status | smallint |  | trạng thái |

1. **Bảng dữ liệu “notifications” (thông báo)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| id | serial | khoá chính | mã thông báo |
| title | character varying |  | tiêu đề |
| message | character varying |  | nội dung thông báo |
| sender\_id | integer | khoá ngoại | mã người gởi |
| receiver\_id | integer | khoá ngoại | mã người nhận |

1. **Bảng dữ liệu “news” (tin tức và cẩm nang du lịch)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| id | serial | khoá chính | mã tin tức/ cẩm nang |
| author\_id | integer | khoá ngoại | mã tác giả bài viết |
| title | character varying |  | tiêu đề |
| body | text |  | nội dung |
| view\_count | integer |  | số lượt người xem |
| status | smallint |  | trạng thái bài đăng |
| type | enum |  | loại bài đăng |

1. **Bảng dữ liệu “bank\_accounts” (tài khoản ngân hàng)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| id | serial | khoá chính | mã tài khoản ngân hàng |
| bank\_name | enum |  | tên ngân hàng |
| atm\_card\_number | character varying |  | số thẻ atm |
| pin | character varying |  | mật khẩu tài khoản thẻ |
| cardholder\_name | character varying |  | tên chủ thẻ |
| expiry\_date | character varying |  | ngày thẻ hết hạn |

1. **Bảng dữ liệu “tours” (tour du lịch)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| id | serial | khoá chính | mã tour |
| type\_transportation\_id | integer | khoá ngoại | loại phương tiện di chuyển |
| from\_province\_id | integer | khoá ngoại | mã nơi khởi hành |
| to\_province\_id | integer | khoá ngoại | mã nơi đến |
| title | character varying |  | tiêu đề tour |
| number\_of\_day | smallint |  | số ngày du lịch |
| itinerary\_highlight | text |  | điểm nổi bậc trong tour |
| policy | text |  | chính sách tour |
| note | text |  | ghi chú |

1. **Bảng dữ liệu “category\_details” (chi tiết danh mục)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| category\_id | integer | khoá chính, khoá ngoại | mã loại tour |
| tour\_id | integer | khoá chính, khoá ngoại | mã tour du lịch |

1. **Bảng dữ liệu “segment\_details” (chi tiết đối tượng du lịch)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| tourist\_segment\_id | integer | khoá chính, khoá ngoại | mã đối tượng du lịch |
| tour\_id | integer | khoá chính, khoá ngoại | mã tour du lịch |

1. **Bảng dữ liệu “service\_details” (chi tiết dịch vụ kèm tour)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| additional\_services\_id | integer | khoá chính, khoá ngoại | mã dịch vụ kèm tour |
| tour\_id | integer | khoá chính, khoá ngoại | mã tour du lịch |

1. **Bảng dữ liệu “schedules” (lịch trình tour du lịch)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| id | serial | Khoá chính | Mã lịch trình du lịch |
| tour\_id | integer | Khoá ngoại |  |
| Day | smallint |  |  |
| Titile | character varying |  |  |
| body | Text |  |  |

1. **Bảng dữ liệu “images” (hình ảnh)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Bảng dữ liệu “ratings” (đánh giá)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Bảng dữ liệu “periods” (khoảng thởi gian)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Bảng dữ liệu “transportation” (phương tiện di chuyển liên kết)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Bảng dữ liệu “reservations” (đặt tour)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Bảng dữ liệu “customer\_details” (chi tiết thông tin khách hàng)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |