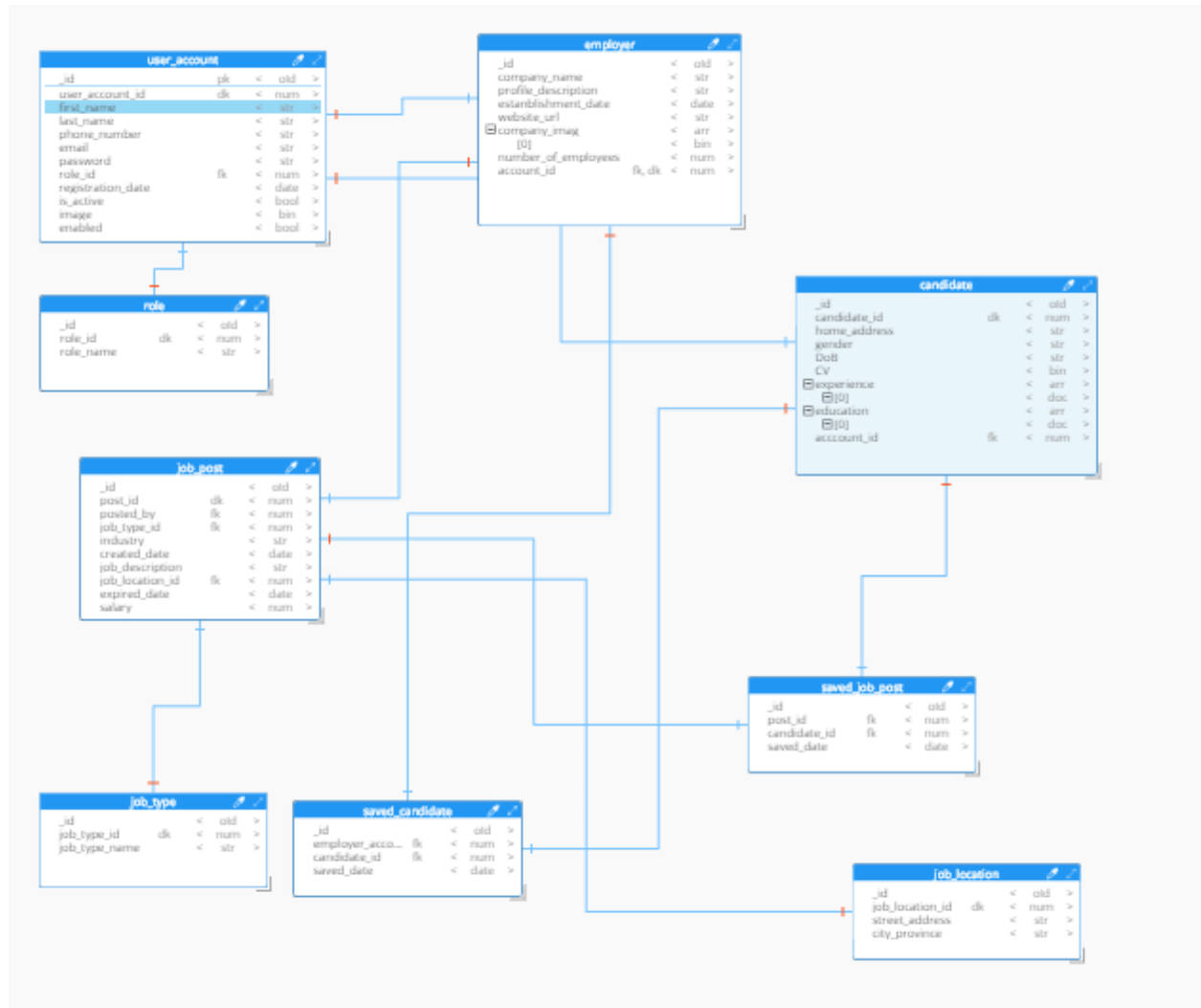


# PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

## 1. Sơ đồ quan hệ thực thể (ER diagram)



## 2. Chi tiết các thực thể

### 2.1. user\_account

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Khóa
1	_id	ObjectId	Khóa chính mặc định của collection	Primary Key
2	user_account_id	Int64	Mã tài khoản người dung	
3	first_name	String	Họ của chủ tài khoản	
4	last_name	String	Tên chủ tài khoản	
5	phone_number	String	Số điện thoại cá nhân	
6	email	String	Email đã đăng ký với tài khoản người dung	
7	password	String	Mật khẩu đã được mã hóa	
8	role_id	Int64	Mã loại người dung	Reference key của collection role (role_id)
9	registration_date	Date	Ngày đăng ký	

10	is_active	Boolean	Tình trạng hoạt động của tài khoản	
11	image	Binary	Ảnh cá nhân	
12	enabled	Boolean	Tình trạng kích hoạt của tài khoản	

## 2.2. role

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Khóa
1	_id	ObjectId	Khóa chính mặc định của collection	Primary Key
2	role_id	Int64	Mã loại người dùng	
3	role_name	String	Tên loại người dùng	

### 2.3. candidate

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Khóa
1	_id	ObjectId	Khóa chính mặc định của collection	Primary Key
2	candidate_id	Int64	Mã người tìm việc	
3	home_address	String	Địa chỉ nhà ở	
4	gender	String	Giới tính	
5	DoB	Date	Ngày tháng năm sinh	
6	CV	Binary	CV của người tìm việc	
7	experience	Array	Kinh nghiệm làm việc	
8	education	Array	Trình độ học vấn	
9	account_id	Int64	Mã tài khoản của người tìm việc	Khóa phụ của collection user_account (user_account_id)

## 2.4. employer

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Khóa
1	_id	ObjectId	Khóa chính mặc định của collection	Primary Key
2	company_name	String	Tên công ty	
3	profile_description	String	Mô tả công ty	
4	establishment_date	Date	Ngày thành lập	
5	website_url	String	URL trang web công ty	
6	company_image	Array	Các hình ảnh của công ty	
7	number_of_employees	Int64	Quy mô của công ty	
8	account_id	Int64	Tài khoản người dùng của công ty	Khóa phụ của collection user_account (user_account_id)

## 2.5. job\_post

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Khóa
1	_id	ObjectId	Khóa chính mặc định của collection	Primary Key
2	post_id	Int64	Mã bài post	
3	posted_by	String	Tài khoản upload post	Khóa phụ của collection employer (account_id)
4	job_type_id	Int64	Mã loại vị trí	Khóa phụ của collection job_type (job_type_id)
5	industry	String	Ngành nghề	
6	created_date	Date	Ngày đăng tuyển	
7	job_description	String	Mô tả vị trí	
8	job_location_id	Int64	Mã vị trí nơi làm việc	Khóa phụ của collection job_location (job_location_id)
9	expired_date	Date	Ngày hết hạn ứng tuyển	
10	salary	Int64	Lương cơ bản	

## 2.6. job\_location

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Khóa
1	_id	ObjectId	Khóa chính mặc định của collection	Primary Key
2	job_location_id	Int64	Mã vị trí nơi làm việc	
3	street_address	String	Địa chỉ nơi làm việc	
4	city_province	String	Tỉnh/thành phố nơi làm việc	

## 2.7. job\_type

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Khóa
1	_id	ObjectId	Khóa chính mặc định của collection	Primary Key
2	job_type_id	Int64	Mã loại vị trí	
3	job_type_name	String	Tên vị trí	

## 2.8. saved\_job\_post

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Khóa
1	_id	ObjectId	Khóa chính mặc định của collection	Primary Key
2	post_id	Int64	Mã bài post đã lưu	Khóa phụ của collection job_post (post_id)
3	candidate_id	Int64	Mã người tìm việc	Khóa phụ của collection candidate (candidate_id)
4	saved_date	Date	Ngày đã lưu post	
5	expired_date	Date	Ngày hết hạn ứng tuyển	



## 2.9. saved\_candidate

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Khóa
1	_id	ObjectId	Khóa chính mặc định của collection	Primary Key
2	employer_account_id	Int64	Mã tài khoản nhà tuyển dụng	Khóa phụ của collection employer (account_id)
3	candidate_id	Int64	Mã người tìm việc đã lưu	Khóa phụ của collection candidate (candidate_id)
4	saved_date	Date	Ngày lưu	

## 2.10. education (embedded document)

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Khóa
1	university_college	String	Tên trường đại học, cao đẳng đã học	
2	major	String	Chuyên ngành đã học	
3	start_date	Date	Ngày bắt đầu học	
4	completion_date	Date	Ngày kết thúc	
5	gpa	Int64	Điểm trung bình	

### 2.11. experience (embedded document)

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Khóa
1	company_name	String	Tên công ty đã làm	
2	job_title	String	Tên vị trí	
3	start_date	Date	Ngày bắt đầu	
4	end_date	Date	Ngày kết thúc	
5	description	String	Mô tả công việc đã làm	