

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TRƯỜNG ĐẠI
HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

-----□□□-----



IA06 – User Registration API with React Frontend

MÔN PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB

Lớp: 23_3

Giáo viên hướng dẫn: Nguyễn Huy Khánh

Người thực hiện: 22120156 – Huỳnh Gia Khánh

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 12 năm 2025

MỤC LỤC

Nội dung

I. Tự đánh giá	3
Đường dẫn trang web:	3
II. CÁC TÍNH NĂNG CHÍNH CỦA HỆ THỐNG.....	3
1. Chức năng phía Người dùng (Frontend)	3
2. Chức năng phía Máy chủ (Backend API).....	4
III. Tài liệu tham khảo	5

I. Tự đánh giá

Đường dẫn trang web:

<https://my-registration-m1my2hynu-khanhs-projects-e0108962.vercel.app/>

Đường dẫn backend:

<https://my-backend-api-1mvw.onrender.com/>

Đường dẫn github:

<https://github.com/khanhcudone/my-registration-app>

Hoàn thành 100%, đã làm hết các yêu cầu nêu ra.

Đánh giá chi tiết:

Tiêu chí	Mô tả	Tiến độ
Backend Implementation	API Endpoint (/register) Error Handling	100%
Frontend	Routing (Home, Login, Sign Up)	100%
Implementation	Sign Up Page (Form, Validation, API Integration with React Query) Login Page (Form, Validation, UI with shadcn/ui or equivalent)	100%
Deployment	Public host deployment	100%

II. CÁC TÍNH NĂNG CHÍNH CỦA HỆ THỐNG

Hệ thống được xây dựng với các nhóm chức năng chính sau đây, đảm bảo quy trình đăng ký và quản lý người dùng diễn ra trọn vẹn từ giao diện (Frontend) xuống cơ sở dữ liệu (Backend).

1. Chức năng phía Người dùng (Frontend)

Đăng ký tài khoản (User Registration)

- Cho phép người dùng tạo tài khoản mới thông qua biểu mẫu (Form).
- Tích hợp kiểm tra dữ liệu đầu vào (Input Validation) ngay trên giao diện:
 - Kiểm tra định dạng Email hợp lệ.
 - Kiểm tra độ dài mật khẩu (tối thiểu 6 ký tự).
 - Hiển thị thông báo lỗi cụ thể ngay dưới từng trường dữ liệu nếu người dùng nhập sai.

- Hiển thị trạng thái xử lý (Loading) khi đang gửi yêu cầu lên máy chủ để tránh người dùng thao tác trùng lặp.
- Hiển thị thông báo thành công và tự động điều hướng sang trang Đăng nhập sau khi hoàn tất.

Giao diện Đăng nhập (Login Interface)

- Cung cấp giao diện người dùng cho chức năng đăng nhập.
- Liên kết điều hướng linh hoạt giữa trang Đăng ký và Đăng nhập.
- (Lưu ý: Đây là giao diện giả lập theo yêu cầu đề án, chưa bao gồm logic xác thực JWT phía backend).

Trang chủ và Điều hướng (Home & Navigation)

- Thanh điều hướng (Header) cố định ở đầu trang giúp truy cập nhanh các chức năng.
- Hệ thống định tuyến (Routing) giúp chuyển đổi giữa các trang mượt mà không cần tải lại toàn bộ trang (Single Page Application).

2. Chức năng phía Máy chủ (Backend API)

RESTful API Endpoint

- Cung cấp API theo chuẩn REST với phương thức POST tại đường dẫn /users/register để tiếp nhận dữ liệu đăng ký.

Xử lý và Bảo mật dữ liệu

- **Mã hóa mật khẩu:** Sử dụng thư viện BCrypt để mã hóa (hash) mật khẩu người dùng trước khi lưu xuống cơ sở dữ liệu, đảm bảo an toàn thông tin ngay cả khi dữ liệu bị lộ.
- **Kiểm tra trùng lặp:** Hệ thống tự động kiểm tra trong cơ sở dữ liệu xem Email đã tồn tại hay chưa trước khi tạo mới. Trả về mã lỗi 400 hoặc 409 nếu phát hiện trùng lặp.
- **Validation chuyên sâu:** Sử dụng DTO (Data Transfer Object) để kiểm duyệt chặt chẽ dữ liệu gửi lên từ phía Client, loại bỏ các dữ liệu rác hoặc không đúng định dạng.

Quản lý Cơ sở dữ liệu

- Kết nối và tương tác với MongoDB Atlas (Cloud Database).
- Lưu trữ thông tin người dùng bao gồm: Email, Mật khẩu (đã mã hóa) và Thời gian tạo tài khoản.

Cấu hình hệ thống

- **CORS (Cross-Origin Resource Sharing):** Cấu hình cho phép các tên miền (Domain) hợp lệ của Frontend được quyền gọi API.
- **Biến môi trường:** Quản lý các thông tin nhạy cảm (như Database URI) qua file cấu hình riêng biệt, không hard-code trong mã nguồn.

3. Giao diện và Trải nghiệm người dùng (UI/UX)

Thiết kế Đáp ứng (Responsive Design)

- Giao diện tương thích và hiển thị tốt trên nhiều loại thiết bị: Máy tính (Desktop), Máy tính bảng và Điện thoại di động.

Hiệu ứng Giao diện (Visual Effects)

- Sử dụng phong cách thiết kế hiện đại với hiệu ứng Glassmorphism (Kính mờ) trên thanh Header.

- Hiệu ứng Glowing Gradient Border (Viền phát sáng xoay vòng) tại các khung đăng ký/đăng nhập, tạo điểm nhấn thị giác.

Quản lý trạng thái API

- Sử dụng React Query để quản lý vòng đời của một yêu cầu mạng (Loading, Error, Success), giúp giao diện phản hồi tức thì với kết quả trả về từ Backend.

III. Tài liệu tham khảo

- (1). <https://itviec.com/blog/login-form-html/>
- (2). <https://viblo.asia/p/xay-dung-api-login-su-dungcac-dich-vu-mang-xa-hoi-facebook-twitter-google-bWrZnekYKxw>