

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BÁO CÁO
Dự án mạng xã hội SNet

I. Tổng quan dự án:

Mạng xã hội của chúng ta cho phép người dùng tạo tài khoản, kết nối bạn bè, chia sẻ nội dung, nhắn tin và tương tác với nhau.

Hệ thống được xây dựng dựa trên một kiến trúc monolith, bao gồm các thành phần service sau:

- Users: Quản lý tài khoản và hồ sơ người dùng.
- Relationships: Quản lý quan hệ các người dùng.
- Notifications: Quản lý thông báo cho người dùng.
- ChatMembers: Quản lý thành viên trong đoạn chat.
- ChatRooms: Quản lý phòng chat.
- ChatMessages: Quản lý tin nhắn trong ChatRooms.
- Posts: Dữ liệu bài đăng của người dùng.
- ReactionPosts: Quản lý lượt thả cảm xúc của người dùng khi xem bài đăng.
- Comments: Bình luận của bài đăng.
- ReactionComments: Biểu cảm của bình luận.
- SavePosts: Quản lý các bài viết đã lưu của người dùng.

Redis lưu các key có dạng sau:

- user:{id} lưu info user ttl=10ph=600s.
- list_follower:{id} lưu các người theo dõi user ttl=10ph=600s.
- list_followed:{id} lưu các người mà user theo dõi ttl=10ph=600s.

II. Các chức năng:

- Users: Quản lý tài khoản và hồ sơ người dùng.
 - Đăng ký tài khoản.
 - Đăng nhập dùng email và password.
 - Đăng xuất.
 - Cập nhật người dùng.
 - Xóa người dùng.
 - Get user dùng id.
 - Get account dùng access token ở client.
 - Refresh token cấp access token nếu nó hết hạn.

- Relationships: Quản lý quan hệ các người dùng.
Quan hệ A và B:
 - A follow B:
 - Cập nhật DB: follower, followed của cả A và B, RelationShip: A-B
 - Cập nhật redis: user:{id_A}, user:{id_B}, list_followed:{id_A}, list_follower:{id_B}
 - A unfollow B:
 - Cập nhật DB: follower, followed của cả A và B, RelationShip: A-B
 - Cập nhật redis: user:{id_A}, user:{id_B}, list_followed:{id_A}, list_follower:{id_B}
 - Danh sách người theo dõi người dùng.
 - Danh sách người được người dùng theo dõi.
- Notifications: Quản lý thông báo cho người dùng.
- ChatMembers: Quản lý thành viên trong đoạn chat.
- ChatRooms: Quản lý phòng chat.
- ChatMessages: Quản lý tin nhắn trong ChatRooms.
- Posts: Dữ liệu bài đăng của người dùng.
- ReactionPosts: Quản lý lượt thả cảm xúc của người dùng khi xem bài đăng.
- Comments: Bình luận của bài đăng.
- ReactionComments: Biểu cảm của bình luận.
- SavePosts: Quản lý các bài viết đã lưu của người dùng.

III. Công nghệ sử dụng:

- Backend: NestJs, PostgreSQL, Cache Redis, Swagger, JWT.
- Frontend: NextJs, Tailwind CSS, Redux.
- Devops: Docker, Docker compose.

IV. Lộ trình phát triển:

1. Giai đoạn 1(1 tháng) đặc tả chức năng.
2. Giai đoạn 2(3 tháng) thiết kế database và lựa chọn công nghệ:
3. Giai đoạn 3(3 tháng) xây dựng các chức năng:
4. Giai đoạn 4(3 tháng):
5. Hoàn thiện và triển khai sản phẩm

V. Kế hoạch kiểm thử:

VI. Các rủi ro và biện pháp giảm thiểu:

- User1 có list_follow user 2, user 3
- User1 có list_followed user 4, user 5
- User 1 không có quan hệ với các user 6, user 7, user 8