**HORIZON**

* New feed
* Vector <Posts\*>
* Account:
* Log in
* Log out
* List friend
* My photos, videos
* Posts
* Market place
* Notification
* Box chat
* Add friend
* Settings:
* Personalize
* Privacy
* Users:
* User\_ID: int
* Nickname: string
* Password: string
* Email: string
* Date of birth: Date
* UserRelations: void()
* RegisterDate: Date
* LastLoginDate: Date
* Date
* Day: int
* Month: int
* Year: int

Post:

* Post id: int
* Title: string
* Type: string
* Description: string
* Post\_user\_id
* addPost(): void
* editPost(): void
* deletePost: void
* searchPost: void

Photo:

* Photo id: int
* Title: string
* Type: string
* Description: string
* Photo\_size: string

Share:

* Share\_id: int
* Share\_description: string
* Share\_type: string
* Share\_post\_id: int
* addShare(): void
* editShare(): void
* deleteShare(): void
* searchShare(): void

Friend:

* User\_ID: int
* Nickname: string
* Password: string
* Email: string
* Date of birth: Date
* Addfriend(): void
* DeleteFriend(): void
* SearchFriend(): void

**MỤC ĐÍCH CỦA HỆ THỐNG DỊCH VỤ MẠNG XÃ HỘI TRUYỀN THÔNG**

Hệ thống này sẽ cho phép người dùng chia sẻ ảnh và video với những người dùng khác. Ngoài ra, người dùng có thể theo dõi người dùng khác dựa trên yêu cầu theo dõi và họ có thể xem ảnh và video của người dùng khác. Trong hệ thống này, bạn có thể tìm kiếm người dùng và xem hồ sơ của họ nếu tài khoản của họ là công khai. Nếu không, bạn cần phải gửi một yêu cầu theo dõi. Trước khi bắt đầu thiết kế bất kỳ hệ thống nào như hệ thống dịch vụ mạng xã hội chia sẻ hình ảnh và video, bạn nên suy nghĩ chi tiết về ranh giới và yêu cầu của hệ thống và cố gắng hiểu năng lực của hệ thống sẽ như thế nào trong tương lai (như 5 hoặc 10 năm) Điều này rất rất quan trọng vì tại một số thời điểm nếu số lượng người dùng của hệ thống tăng theo cấp số nhân, công suất của hệ thống sẽ không đủ để cung cấp phản hồi nhanh. Đằng sau thiết kế kiến ​​trúc, bạn phải nghĩ đến một số trụ cột. Đó là;

- Tính khả dụng - Độ tin cậy - Khả năng phục hồi - Độ bền - Hiệu suất chi phí

Đây là những trụ cột mà chúng ta nên xem xét cùng nhau vì chúng được ghép nối với nhau. Tóm lại, tính khả dụng có nghĩa là hệ thống phải luôn sẵn sàng. Độ tin cậy có nghĩa là hệ thống sẽ hoạt động như mong đợi. Khả năng phục hồi có nghĩa là làm thế nào và khi nào hệ thống sẽ tự phục hồi nếu có bất kỳ sự cố nào. Độ bền là một trụ cột mà mỗi phần của hệ thống sẽ tồn tại cho đến khi chúng tôi xóa. Hiệu suất chi phí cũng là chủ đề quan trọng về cơ bản sẽ liên quan đến việc sử dụng các dịch vụ theo hiệu quả chi phí. Nó có thể được minh họa như nếu hệ thống sẽ được xây dựng trên AWS và đủ để sử dụng các phiên bản EC2 vi mô t2, sẽ không có bất kỳ lý do gì để sử dụng các phiên bản EC2 lớn hơn và trả thêm tiền.

**YÊU CẦU VÀ BỐI CẢNH HỆ THỐNG**

**Nếu bạn muốn thiết kế một hệ thống, trước tiên bạn phải xác định các yêu cầu và ranh giới hệ thống. Có thể bạn sẽ có một tài liệu thiết kế dịch vụ và bạn sẽ xác định các yêu cầu, ranh giới, quyết định kiến ​​trúc và những thứ khác trong tài liệu thiết kế dịch vụ này. Nhưng về cơ bản, hệ thống mạng xã hội chia sẻ hình ảnh và video sẽ là một dịch vụ mà người dùng có thể chia sẻ hình ảnh và video với những người dùng khác. Người dùng có thể có tài khoản công khai hoặc riêng tư, có nghĩa là nếu bạn có tài khoản công khai, hình ảnh / video của bạn sẽ hiển thị với những người dùng khác (bất kể bạn có quan hệ hay không). Nhưng nếu bạn có tài khoản riêng thì hình ảnh / video của bạn sẽ chỉ hiển thị với bạn bè của bạn. Vì vậy, hệ thống của bạn sẽ hỗ trợ các tính năng này;**

- Người dùng phải có khả năng tạo tài khoản.

- Mỗi người dùng đã đăng ký phải có trang tài khoản cá nhân của riêng mình.

- Người dùng phải đăng nhập được hệ thống và đăng xuất khỏi hệ thống.

- Người dùng phải có thể xem ảnh và video của người dùng khác trong dòng thời gian của họ. - Người dùng phải có thể tải lên ảnh và video nếu họ đăng nhập.

- Người dùng phải có thể xóa ảnh và video của họ nếu họ đăng nhập.

- Người dùng phải có khả năng tìm kiếm người dùng. - Hệ thống phải có khả năng hỗ trợ tài khoản công cộng và cá nhân.

- Người dùng phải có thể gửi yêu cầu theo dõi cho những người dùng khác.

- Người dùng phải có thể chấp nhận hoặc từ chối các yêu cầu theo dõi.

- Người dùng phải có thể xóa tài khoản của họ khi họ muốn.

- Người dùng phải có thể thích ảnh và video của người dùng khác.

- Hệ thống phải có tính khả dụng cao

- Hệ thống phải có độ tin cậy cao

- Hệ thống phải bền

- Hệ thống phải có khả năng phục hồi

- Hệ thống phải có chi phí cao và hiệu suất hiệu quả

**THIẾT KẾ API**