**Thông tin thiết kế database**

Bởi vì dự án tập trung vào bài viết, nên **tag**, **hastag**, phải thật sự chú trọng, tập trung vào:

* Tìm kiếm
* Thống kê
* Công cụ đăng bài phải thật mạnh, tập trung vào file Word, Pdf thì chịu rồi, Có thống kê bằng Excel: người dùng, bài viết.
* Có công cụ load ảnh thật tốt, vì sẽ đăng nhiều ảnh đấy.

Dự án của ta sẽ thuộc kiểu một blog:

* **Chia sẻ các câu chuyện**.
* Giới thiệu các dự án (ta sẽ không tuyển thẳng cộng tác viên trên đây, mà sẽ có các đường link dẫn về trang facebook, ở đó sẽ trao đổi với admin sau. Cho dù có cho người dùng nộp CV, thì họ cũng không nộp đâu, vì rủi ro bỏ mẹ đi được! Sau này có uy tín thì mới phát triển sau).
* Không có tài khoản người dùng, chỉ có tài khoản admin, công tác viên. Vì người dùng cũng không đăng ký đâu. Muốn trao đổi, thì có các kênh sau: discord, facebook, message, …
* Tóm lại là chỉ hoạt động cho mục đích quảng bá clb thôi. (Thế thì xây dựng theo microservice mà ăn loz à!!!).

**Các thực thể bao gồm:**

* Super admin.

Gọi chung là SysUser.

* Admin.
* Ctv đăng bài.

**User-case**:

Cộng tác viên:

ctv

Admin:

Có chức năng tương tự admin, nhưng:

* Cho phép duyệt các bài viết.
* Thêm chức năng; thêm cộng tác viên (cộng tác viên sau 7 ngày được thêm, mới có thể đăng bài).

Super Admin:

Có các chức năng tương tự Admin, nhưng:

* Thêm chức năng thống kê: Số lượng tài khoản, vai trò, bài viết.
* Thêm chức năng: thêm, xóa Admin, Ctv.

**Sơ đồ thực thể - liên kết EER**:

Người dùng và người dùng:

Quản lý

Bị quản lý

Người dùng và Blog.

Blog

Viết bài

**Mô hình dữ liệu**:

Tất cả cá khóa, khóa chình, đều là chuỗi 32 byte.

Quan hệ khóa chính – khóa ngoại, sẽ được diến ra ở back-end.

Database manage:

Người dùng (sysuser):

* userId (32 byte)
* loginName
* password
* roleId – ảnh hưởng đến định quyền.
* userName.
* birthDay.
* gender.
* email.
* phone – chỉ riêng super admin, mới có thể xem được.
* createUserId – cho biết ai thêm user.
* state – phần lớn bảng đều có.
* updateTime – phần lớn bảng đều có.
* createTime – phần lớn bảng đều có.

Role-Phân quyền(rolepermission)

* roleId
* permissionId

Phân quyền (permissionId) – đường dẫn url đặc biệt, cần có các quyền đặc thù.

* pId – Khóa chính.
* baseUrl – đường dẫn.
* permissionId – id quyền.
* createTime.
* updateTime.

Bài viết (blog):

* blogId – Khóa chính.
* authId – Tác giả.
* majorImg – hình ảnh đại diện chính cho bài viết.
* thumbnail – Phần tóm tắt bên dưới hình ảnh, liệt kê danh sách cá bài viết.
* title – tiêu đề.
* content – Nội dung sẽ rất dài đấy.
* state
* createTime
* updateTime.

Blog-hastag (bloghastag):

* blogId
* hastagId
* sort – thể hiện mức độ ưu tiên của hastag đối với bài viết. Ảnh hưởng đến sắp xếp sau khi tìm kiếm thành công.
* updateTime

Hastag (hastag) – **Sẽ cần cải tiến thêm, để cải thiện tốc độ tìm kiếm và gợi ý dữ liệu.**

* hastagId – Khóa chính
* hastagName.
* state
* createTime.
* updateTime.

Bảng ghi lại các thay đổi nội dung của các bảng sau:

* Thay đổi roleId người dùng.
* Cập nhật bảng phân quyền.

Bao gồm các cột:

* logId – Khóa chính.
* userId
* bizType – thao tác trên bảng nào.
* opType - thêm | xóa | sửa.
* bizNo – Khóa chính của dữ liệu thao tác.
* describe – Tiêu đề.
* detail – Nội dung chi tiết.
* requestIp – địa chỉ ip
* createTime.

Ghi lại thông tin đăng nhập của người dùng.

* logId – Khóa chính.
* userId.
* browserName – từ trình duyệt nào.
* osName – hệ điều hành nào.
* loginIp – địa chỉ Ip.
* loginType – quyền người đăng nhập.
* logDay – thời gian đăng nhập.
* createTime.

Database upload:

Thông tin file lưu trữ (uploadfile):

* fileId – Khóa chính.
* fileName
* fileContentType – nội dung gửi qua internet(ví dụ: image/png, application/pdf, …)
* fileType – định dạng file file (img, docx, pdf).
* fileSuffix ~ extension file.
* dir ~ baseUrl trong back-end (thư mục con chứa file).
* fileUrl ~ fileName trong back-end (toàn bộ đường dẫn file).
* fileSize – kích thước file.
* origin – loại lưu.
* state
* createTime.