

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN I

BỘ MÔN THỰC TẬP CƠ SỞ



THỰC TẬP CƠ SỞ

Giảng viên hướng dẫn	:Kim Ngọc Bách
Họ và tên	:Hoàng Thái Duy
Mã sinh viên	:B22DCCN147
Lớp	:D22CQCN03-B
Nhóm	:13

Báo Cáo Hằng Tuần Lần 4

I, Tiến trình tuần này

- Hoàn thiện các script migration cho tất cả các thực thể :
USERS, AUTHORS, CATEGORIES, ARTICLES, TAGS, ARTICLE_TAGS, COMMENTS, và MEDIA.
 - Đảm bảo các mối quan hệ (khóa ngoại) được thiết lập đúng theo sơ đồ ERD:
 - Liên kết giữa articles và authors, media
 - Liên kết nhiều-nhiều giữa articles và tags qua article_tags.
 - Liên kết tự tham chiếu trong categories và comments.
- Thêm các ràng buộc null: false cho các cột quan trọng (như username, title, content, v.v.) để đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu.
- Thêm chỉ mục (index) cho các cột khóa ngoại (như author_id, media_id, article_id, v.v.) để tối ưu hóa truy vấn.
 - Đã xử lý các lỗi trong quá trình rollback và migrate (như lỗi chỉ mục không tồn tại) bằng cách chỉnh sửa migration với if_exists: true và if_not_exists: true.
 - Đã chạy lại tất cả migration và kiểm tra schema để đảm bảo không có

```
ActiveRecord::Schema[8.0].define(version: 2025_04_04_155119) do
  create_table "article_tags", id: false, force: :cascade do |t|
    t.integer "article_id"
    t.integer "tag_id"
    t.index ["article_id", "tag_id"], name: "index_article_tags_on_article_id_and_tag_id", unique: true
    t.index ["article_id"], name: "index_article_tags_on_article_id"
    t.index ["tag_id"], name: "index_article_tags_on_tag_id"
  end

  create_table "articles", primary_key: "article_id", force: :cascade do |t|
    t.integer "author_id"
    t.string "title", limit: 255, null: false
    t.string "slug", limit: 255, null: false
    t.text "content", null: false
    t.integer "media_id"
    t.datetime "published_date", null: false
    t.string "status", limit: 50, null: false
    t.text "meta_data"
    t.datetime "created_at", null: false
    t.datetime "updated_at", null: false
    t.index ["author_id"], name: "index_articles_on_author_id"
    t.index ["media_id"], name: "index_articles_on_media_id"
    t.index ["slug"], name: "index_articles_on_slug", unique: true
  end

  create_table "authors", primary_key: "author_id", force: :cascade do |t|
    t.string "username", limit: 255, null: false
    t.text "bio"
    t.string "profile_picture", limit: 255
    t.text "social_link"
  end

  create_table "categories", primary_key: "category_id", force: :cascade do |t|
    t.string "name", limit: 255, null: false
    t.text "description"
    t.integer "parent_category_id"
    t.index ["parent_category_id"], name: "index_categories_on_parent_category_id"
  end
end
```

```

create_table "media", primary_key: "media_id", force: :cascade do |t|
  t.string "file_name", limit: 255, null: false
  t.string "file_path", limit: 255, null: false
  t.string "file_type", limit: 50, null: false
  t.datetime "uploaded_date", null: false
end

create_table "tags", primary_key: "tag_id", force: :cascade do |t|
  t.string "name", limit: 255, null: false
  t.string "slug", limit: 255, null: false
  t.index ["slug"], name: "index_tags_on_slug", unique: true
end

create_table "users", primary_key: "user_id", force: :cascade do |t|
  t.string "username", limit: 255, null: false
  t.string "email", limit: 255, null: false
  t.string "password_hash", limit: 255, null: false
  t.string "role", limit: 50, null: false
  t.datetime "created_at", null: false
  t.datetime "updated_at", null: false
  t.index ["email"], name: "index_users_on_email", unique: true
end

add_foreign_key "article_tags", "articles", primary_key: "article_id"
add_foreign_key "article_tags", "tags", primary_key: "tag_id"
add_foreign_key "articles", "authors", primary_key: "author_id"
add_foreign_key "articles", "media", column: "media_id", primary_key: "media_id"
add_foreign_key "categories", "categories", column: "parent_category_id", primary_key: "category_id"
add_foreign_key "comments", "articles", primary_key: "article_id"
add_foreign_key "comments", "comments", column: "parent_comment_id", primary_key: "comment_id"
end

```

II, Kế hoạch tuần tới

1, Nghiên cứu và phát triển prototype backend:

- Thiết kế các API cơ bản để thực hiện các thao tác CRUD (Create, Read, Update, Delete) cho các thực thể: USERS, ARTICLES, COMMENTS, CATEGORIES, TAGS, v.v.
- Tích hợp sơ đồ ERD vào quá trình lập trình backend, đảm bảo rằng mối quan hệ dữ liệu được duy trì đúng như thiết kế (ví dụ: liên kết giữa articles và authors, media).

2, Kiểm tra và tối ưu hóa cơ sở dữ liệu:

- Thực hiện các truy vấn thử nghiệm (query) để kiểm tra hiệu suất của cơ sở dữ liệu với dữ liệu mẫu.
- Tối ưu hóa các truy vấn bằng cách thêm chỉ mục hoặc điều chỉnh cấu trúc dữ liệu dựa trên kết quả kiểm tra.

3, Tiếp tục Nghiên cứu UI/UX:

- Phác thảo giao diện người dùng dựa trên yêu cầu và sơ đồ dữ liệu (ví dụ: giao diện danh sách bài viết, trang chi tiết bài viết, form đăng bình luận).

- Tham khảo các trang web tạp chí tâm lý trên thị trường để lấy ý tưởng về thiết kế và trải nghiệm người dùng.