

AI Trải Thảm

Ứng dụng web chọn thảm + ảnh phòng và gọi AI để “trải thảm vào phòng”.

Tính năng

- Giao diện chat chọn phòng → phong cách → tông màu → chọn thảm → chọn ảnh phòng → tạo ảnh.
- Chọn ảnh từ thư viện hoặc tự upload (hỗ trợ JPG/PNG/WEBP; phòng hỗ trợ thêm HEIC).
- Popup hiển thị kết quả, tải ảnh về máy, tạo lại ảnh khác.
- Giới hạn số lượt tạo ảnh theo ngày (mặc định 3).
- Admin Upload Center (/admin) để upload file dữ liệu và tải ảnh về server.

Cấu hình

Tạo file .env (hoặc chỉnh .env có sẵn):

```
# Rate limit
MAX_RATE_LIMIT=3
RATE_LIMIT_MODE=ip

# API tạo ảnh
API_GEN_IMAGE_URL=https://<your-webhook>

# Admin Upload Center account
ADMIN_USERNAME=admin
ADMIN_PASSWORD=<your-strong-password>
```

Chạy local

```
npm install
npm run dev
```

Mở `http://localhost:3000/`.

Build & chạy production (Node)

```
npm install
npm run build
npm start
```

Deploy bằng Docker

```
docker-compose up -d --build
```

- App chạy tại `http://<server>:3000/`.
- `docker-compose.yml` mount `./storage` để giữ dữ liệu (CSV/options/usage).

Deploy sau reverse proxy (Nginx)

Repo có sẵn file mẫu `nginx.conf` để proxy vào container/app port 3000.

- Nếu chạy sau proxy, nên set `TRUST_PROXY=1` (đã có trong `docker-compose.yml`) để lấy IP thật qua `X-Forwarded-For`.

Hướng dẫn sử dụng web

1. Chọn Loại phòng, Phong cách, Tông màu .
2. Chọn thảm:
 - Chọn thảm có sẵn để mở danh sách thảm.
 - Hoặc Tải ảnh thảm lên .
3. Chọn ảnh phòng:
 - Bấm Chọn ảnh phòng có sẵn để mở danh sách ảnh phòng.
 - Khi đang ở chế độ chọn ảnh có sẵn, danh sách sẽ tự reload theo bộ lọc `room/style/tone` .
 - Hoặc Tải ảnh phòng lên .
4. Bấm Click để tạo ảnh để gọi API tạo ảnh.

- Kết quả hiển thị dạng popup: tải ảnh / đóng popup / tạo lại.

Giới hạn lượt tạo ảnh

- Chỉ khi bấm tạo ảnh và server trả kết quả thành công mới tính "+1 lượt".
- Mặc định giới hạn MAX_RATE_LIMIT=3 lượt/ngày.
- RATE_LIMIT_MODE :
 - ip : tính theo IP.
 - cookie : tính theo cookie.
 - both : lấy max giữa 2 cách.

Admin Upload Center

Đăng nhập

- Truy cập `http://<host>/admin`.
- Đăng nhập bằng ADMIN_USERNAME và ADMIN_PASSWORD trong `.env`.
- API upload được bảo vệ (chưa đăng nhập sẽ trả 401).

Upload dữ liệu Rooms

Endpoint: POST `/api/admin/upload-rooms`

File Excel cần có các cột:

- `id`: định danh (nên unique).
- `room`: tên phòng (tùy ý).
- `style`: phong cách (tùy ý).
- `tone`: tông màu (tùy ý).
- `link`: URL ảnh phòng (nên là link ảnh trực tiếp có đuôi `.jpg/.png/.webp`).

Khi upload rooms:

- Xoá sạch toàn bộ ảnh cũ trong `images/rooms/` rồi tải ảnh mới vào lại.
- Ghi `storage/rooms.csv`.
- Cập nhật `storage/options.json` để UI dùng làm danh sách `room/style/tone`.

Upload dữ liệu Rugs

Endpoint: POST `/api/admin/upload-rugs`

File Excel cần có các cột:

- `id`: định danh.
- `name`: tên hiển thị.
- `code`: mã thảm (khuyến nghị unique).
- `link`: URL ảnh thảm (nên là link ảnh trực tiếp có đuôi `.jpg/.png/.webp`).

Khi upload rugs:

- Xoá sạch toàn bộ ảnh cũ trong `images/rugs/` rồi tải ảnh mới vào lại.
- Ghi `storage/rugs.csv`.

Lưu trữ dữ liệu

- `images/rooms/`: ảnh phòng đã tải về từ Admin Upload (mỗi lần upload rooms sẽ xoá và tải lại).
- `images/rugs/`: ảnh thảm đã tải về từ Admin Upload (mỗi lần upload rugs sẽ xoá và tải lại).
- `storage/rooms.csv`: dữ liệu rooms + đường dẫn ảnh.
- `storage/rugs.csv`: dữ liệu rugs + đường dẫn ảnh.
- `storage/options.json`: danh sách `rooms/styles/tones` hiển thị ở UI.
- `storage/usage.json`: bộ đếm giới hạn lượt tạo ảnh theo ngày.
- `storage/temp/`: file upload tạm khi user tạo ảnh.

Rooms / Style / Tone có thể điền bất kỳ

- `room`, `style`, `tone` trong file rooms có thể là chuỗi bất kỳ.
- Hệ thống sẽ normalize để lọc (bỏ dấu, viết thường, thay khoảng trắng bằng `-`).
- Để thêm lựa chọn mới cho UI, chỉ cần thêm giá trị mới vào file rooms và upload lại (options sẽ tự cập nhật).