1. Cài đặt

Node.js

Docker

1. Tạo folder project

mkdir edumart

cd edumart

edumart/

* frontend/ # Svelte + shadcn + Tailwind
* backend/ # Fastify + Prisma

( cd vào thư mục tương ứng trước khi làm việc )

1. Frontend : SvelteKit + Tailwind + Shadcn svelte
2. Cài đặt SvelteKit : npx sv create . và extension : Svelte for VScode để tránh lỗi
3. Cài đặt phụ thuộc và run dev : npm install và npm run dev
4. Check Svelte trên trình duyệt : http://localhost:5173
5. Cài đặt Tailwind : npm install -D tailwindcss postcss autoprefixer
6. Tạo 2 file tailwind.config.cjs và postcss.config.cjs : npx tailwindcss init -p
7. Tạo file global CSS src/app.css với các layer base, components, utilities
8. Nếu sử dụng Shacn svelte để lấy components tạo sẵn thì cài đặt tailwind variants + dùng tài liệu từ Run CLI : https://shadcn-svelte.com/docs/installation/sveltekit
9. + E) Backend : Postgre + Prisma + Fastify
10. Tạo project Node cho backend :
    1. npm init -y + sửa lại “type”: “module” trong file package.json
    2. Cài đặt phụ thuộc : npm install fastify @fastify/cors @prisma/client + npm install -D prisma
11. Xây dựng CSDL Postgre từ docker compose

Cài đặt WSL2 -> Docker Desktop

Kiểm tra qua cmd : wsl –v, docker -v

Khởi tạo Docker Desktop lần đầu ( skip các distro khác của wsl ngoài distro Docker bằng cách kiểm tra qua cmd : wsl --list –verbose )

Tạo 1 file docker-compose.yml

Chạy Database : docker compose up -d

Check docker image xem khớp với Docker Desktop chưa: docker ps -a

1. Lược đồ Prisma tạo model và migration

Khởi tạo prisma : npx prisma init

Tạo model trong file prisma/schema.prisma ( lưu ý phải có mối quan hệ 2 chiều– back relation giữa các model có liên quan)

Tạo migration & generate client: npx prisma migrate dev --name init và npx prisma generate

Mở Prisma giao diện web : npx prisma studio + http://localhost:5555/

1. Xây dựng Web Server backend Fastify

Tạo file backend/server.js chứa các phương thức GET, POST, …

Chạy server : node server.js + http://127.0.0.1:4000/

1. Kết nối Frontend và Backend

Ở frontend (Svelte), tạo component nhỏ để fetch danh sách products

**Cây thư mục :**  
  
┣ 📂.vscode

┃ ┗ 📜settings.json

┣ 📂backend

┃ ┣ 📂prisma

┃ ┃ ┣ 📂migrations

┃ ┃ ┃ ┣ 📂20251004032415\_init

┃ ┃ ┃ ┃ ┗ 📜migration.sql

┃ ┃ ┃ ┗ 📜migration\_lock.toml

┃ ┃ ┗ 📜schema.prisma

┃ ┣ 📜.env

┃ ┣ 📜.gitignore

┃ ┣ 📜package.json

┃ ┗ 📜server.js

┣ 📂frontend

┃ ┣ 📂.svelte-kit

┃ ┃ ┣ 📂generated

┃ ┃ ┃ ┣ 📂client

┃ ┃ ┃ ┃ ┣ 📂nodes

┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┣ 📜0.js

┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┣ 📜1.js

┃ ┃ ┃ ┃ ┃ ┗ 📜2.js

┃ ┃ ┃ ┃ ┣ 📜app.js

┃ ┃ ┃ ┃ ┗ 📜matchers.js

┃ ┃ ┃ ┣ 📂server

┃ ┃ ┃ ┃ ┗ 📜internal.js

┃ ┃ ┃ ┣ 📜root.js

┃ ┃ ┃ ┗ 📜root.svelte

┃ ┃ ┣ 📂types

┃ ┃ ┃ ┣ 📂src

┃ ┃ ┃ ┃ ┗ 📂routes

┃ ┃ ┃ ┃ ┗ 📜$types.d.ts

┃ ┃ ┃ ┗ 📜route\_meta\_data.json

┃ ┃ ┣ 📜ambient.d.ts

┃ ┃ ┣ 📜non-ambient.d.ts

┃ ┃ ┗ 📜tsconfig.json

┃ ┣ 📂src

┃ ┃ ┣ 📂lib

┃ ┃ ┃ ┣ 📂assets

┃ ┃ ┃ ┃ ┗ 📜favicon.svg

┃ ┃ ┃ ┣ 📂components

┃ ┃ ┃ ┃ ┗ 📂ui

┃ ┃ ┃ ┃ ┗ 📂navigation-menu

┃ ┃ ┃ ┃ ┣ 📜index.ts

┃ ┃ ┃ ┃ ┣ 📜navigation-menu-content.svelte

┃ ┃ ┃ ┃ ┣ 📜navigation-menu-indicator.svelte

┃ ┃ ┃ ┃ ┣ 📜navigation-menu-item.svelte

┃ ┃ ┃ ┃ ┣ 📜navigation-menu-link.svelte

┃ ┃ ┃ ┃ ┣ 📜navigation-menu-list.svelte

┃ ┃ ┃ ┃ ┣ 📜navigation-menu-trigger.svelte

┃ ┃ ┃ ┃ ┣ 📜navigation-menu-viewport.svelte

┃ ┃ ┃ ┃ ┗ 📜navigation-menu.svelte

┃ ┃ ┃ ┣ 📂hooks

┃ ┃ ┃ ┣ 📜index.js

┃ ┃ ┃ ┗ 📜utils.js

┃ ┃ ┣ 📂routes

┃ ┃ ┃ ┣ 📜+layout.svelte

┃ ┃ ┃ ┗ 📜+page.svelte

┃ ┃ ┣ 📜app.css

┃ ┃ ┣ 📜app.d.ts

┃ ┃ ┗ 📜app.html

┃ ┣ 📂static

┃ ┃ ┗ 📜robots.txt

┃ ┣ 📜.gitignore

┃ ┣ 📜.npmrc

┃ ┣ 📜components.json

┃ ┣ 📜jsconfig.json

┃ ┣ 📜package.json

┃ ┣ 📜postcss.config.cjs

┃ ┣ 📜README.md

┃ ┣ 📜svelte.config.js

┃ ┣ 📜tailwind.config.js

┃ ┗ 📜vite.config.js

┗ 📜docker-compose.yml

**GIAI ĐOẠN TẠO ROLE CHO USER VÀ ADMIN**

* Chỉnh sửa model User bằng cách thêm : role String @default("USER") // USER hoặc ADMIN
* npx prisma migrate dev --name add\_role\_user
* Chỉnh sửa chức năng sinh JWT bằng cách thêm: **role: user.role** vào biến và kết quả trả về
* Chỉnh sửa Middleware riêng User và Admin
* Tạo riêng 1 file seed.js cùng cấp server.js để tạo Admin mặc định
* npx prisma db seed

**GIAI ĐOẠN VIẾT MIDDLEWARE CHO NHÓM ADMIN ROUTES**

* // hết ADMIN CRUD và chức năng xem danh sách đơn hàng Admin cũ
* fastify.register tạo một “nhóm route” (plugin cục bộ).
* { prefix: '/admin' } đảm bảo mọi route bên trong có tiền tố /admin.
* instance.addHook("preHandler", ...) gắn middleware chạy **trước khi handler** được gọi.
* Vì hook này gắn ở cấp nhóm (instance), nên tất cả route con đều hưởng chung middleware.