感謝你分享了每一週的資料夾結構截圖!這些截圖清楚地展示了從 W01 到 W06 每個專案的檔案組織方式。根據你的要求,我會詳細分析每個資料夾結構,並提供每一週每個部分的完整步驟,確保你能準備好所有必要的檔案和資料夾。因為資料夾結構已經很明確,我會直接根據這些結構來補充步驟,並針對 W01 到 W06 的每個任務提供具體的設置和程式碼範例。

# W01: 基礎設置與 Tailwind CSS

## W01-P1: 建立 GitHub 儲存庫

目標: 創建 GitHub 儲存庫並分享給老師和助教。 步驟:

### 1. 創建本地資料夾:

- o 在你的專案根目錄下創建 w01\_tailwind\_51 資料夾。
- 進入資料夾:cd w01\_tailwind\_51

### 2. 初始化 Git:

o 運行 git init。

### 3. 創建 **GitHub** 儲存庫:

- 登錄 GitHub,點擊 "New Repository",命名為 1132-semester-w01,選擇公開或私有。
- 。 複製儲存庫的 HTTPS/SSH 連結。

### 4. 連結本地與遠端:

- 運行 git remote add origin <儲存庫連結>。
- 編輯 README.md,內容如下:

```
# W01 Tailwind Project
Student ID: 51
```

### o 提交並推送:

```
git add .
git commit -m "Initial commit"
git push -u origin main
```

### 5. 分享給老師和助教:

。 在 GitHub 上點擊 "Settings > Collaborators",添加他們的 GitHub 用戶名。

# W01-P2: 設置 Vite 和 Tailwind CSS, 顯示姓名和學號

目標:使用 Vite 建立專案,整合 Tailwind CSS,顯示姓名和學號。步驟:

### 1. 初始化 Vite 專案:

o 在 w01\_tailwind\_51 資料夾中運行:

```
npm create vite@latest . -- --template react
```

- o 安裝依賴:npm install
- o 這會自動生成 vite.config.js、index.html、src/main.jsx 等檔案。

### 2. 安裝 Tailwind CSS:

• 運行:

```
npm install -D tailwindcss postcss autoprefixer
npx tailwindcss init -p
```

- 這會生成 tailwind.config.js 和 postcss.config.js。
- 修改 tailwind.config.js:

```
/** @type {import('tailwindcss').Config} */
import { defineConfig } from 'vite';
import react from '@vitejs/plugin-react';
import tailwindcss from '@tailwindcss/vite';
export default defineConfig({
   plugins: [react(), tailwindcss()],
});
```

○ 修改 src/index.css:

```
@tailwind base;
@tailwind components;
@tailwind utilities;
```

• 根據資料夾結構 · 另有一個 index\_51.css · 可以複製 index.css 的內容 · 或直接用 index.css。

### 3. **創建 App\_51.jsx** 顯示姓名和學號:

○ 在 src/components 下創建 App\_51.jsx:

```
export default function App_51() {
  return (
```

### 4. 修改 App.jsx:

○ 編輯 src/App.jsx:

# 5. 檢查 main.jsx:

○ 確保 src/main.jsx 正確渲染 App:

### 6. 啟動專案:

○ 運行 npm run dev · 打開 http://localhost:5173 檢查。

# W01-P3: 顯示響應式導航欄 (Navbar\_51)

目標: 根據螢幕大小 (< 640px 和 > 640px) 展示不同的導航欄。 步驟:

### 1. 創建導航資料:

• 根據資料夾結構,src/data.jsx 已經存在,編輯如下:

```
export const navLinks = [
    { id: 1, name: 'Home', href: '#' },
    { id: 2, name: 'About', href: '#' },
    { id: 3, name: 'Projects', href: '#' },
];
```

### 2. 創建 Navbar\_51 組件:

○ 在 src/components 下創建 Navbar\_51.jsx:

```
import { navLinks } from '../data';
export default function Navbar_51() {
 return (
   <nav className='bg-blue-600 p-4'>
    sm:space-x-4 text-white'>
      {navLinks.map((link) => (
       key={link.id}>
         <a href={link.href} className='hover:underline'>
           {link.name}
         </a>
       ))}
    </nav>
 );
}
```

### 3. 整合到 App\_51:

○ 修改 src/components/App\_51.jsx:

```
</div>
);
}
```

# W02: 組件與響應式設計

# W02-P1: 展示 Hero\_51 組件

目標:在 768px 寬度下展示 Hero 區塊。 步驟:

### 1. 創建 Hero\_51 組件:

○ 在 src/components 下創建 Hero\_51.jsx:

# 2. 整合到 App\_51:

○ 修改 src/App\_51.jsx:

# W02-P2: 展示 About\_51 和 SectionTitle\_51

目標:展示「關於我」頁面和標題組件。 步驟:

### 1. 創建 SectionTitle\_51:

○ 在 src/components 下創建 SectionTitle\_51.jsx:

```
export default function SectionTitle_51({ title }) {
   return <h2 className='text-3xl font-bold text-center mb-6'>{title}
  </h2>;
}
```

### 2. 創建 About\_51:

○ 在 src/components 下創建 About\_51.jsx:

### 3. 更新 App\_51.jsx:

○ 修改 src/App\_51.jsx:

# W02-P3: 展示 Projects\_51 的響應式設計

目標:展示專案列表,支援2或3個項目一行。步驟:

### 1. 創建專案資料:

○ 編輯 src/data.jsx:

```
export const navLinks = [
    { id: 1, name: 'Home', href: '#' },
    { id: 2, name: 'About', href: '#' },
    { id: 3, name: 'Projects', href: '#' },
];

export const projects = [
    { id: 1, name: 'Project 1', desc: 'Description 1' },
    { id: 2, name: 'Project 2', desc: 'Description 2' },
    { id: 3, name: 'Project 3', desc: 'Description 3' },
];
```

## 2. 創建 ProjectCard\_51:

○ 在 src/components 下創建 ProjectCard\_51.jsx:

### 3. **創建 Projects\_51**:

○ 在 src/components 下創建 Projects\_51.jsx:

```
</div>
</section>
);
}
```

## 4. 更新 App\_51.jsx:

o 添加 <Projects\_51 />:

# W02-P4: 展示 Skills 51 的響應式設計

目標:展示技能列表,支援2或3個項目一行。步驟:

### 1. 創建技能資料:

○ 編輯 src/data.jsx:

```
export const navLinks = [...]; // 已有
export const projects = [...]; // 已有

export const skills = ["HTML", "CSS", "JavaScript", "React",
"Tailwind"];
```

### 2. 創建 SkillsCard\_51:

○ 在 src/components 下創建 SkillsCard 51.jsx:

```
export default function SkillsCard_51({ skill }) {
  return (
     <div className='bg-blue-100 p-4 rounded text-center'>{skill}</div>
```

```
);
}
```

### 3. **創建 Skills\_51**:

○ 在 src/components 下創建 Skills\_51.jsx:

# 4. 更新 App\_51.jsx:

○ 添加 <Skills\_51 />:

```
import Navbar_51 from './components/Navbar_51';
import Hero_51 from './components/Hero_51';
import About_51 from './components/About_51';
import Projects_51 from './components/Projects_51';
import Skills 51 from './components/Skills 51';
export default function App_51() {
  return (
    <div>
      <Navbar_51 />
      <Hero_51 />
      <About_51 />
      <Projects_51 />
      <Skills_51 />
    </div>
  );
}
```

# 初始化 Next.js 專案

### 1. 創建專案:

• 在根目錄下運行:

```
npx create-next-app@latest w03-wild-oasis-51
```

o 選擇預設選項,確保使用 App Router (因為資料夾結構中有 app 目錄)。

2. 啟動:cd w03-wild-oasis-51 && npm run dev。

# W03-P1: 使用圖片品質比較大小

目標:展示不同品質的圖片大小。步驟:

- 1. 準備圖片:
  - 根據結構,圖片位於 public/starter/cabin-images/ 和 public/components/others/。
  - 確保 about-1.jpg 和 about-2.jpg 已存在,假設原始大小為 6.86MB。

### 2. 修改首頁:

○ 編輯 app/page.js:

```
import Image from 'next/image';
export default function Home() {
  return (
   <div className='p-8'>
     <h1 className='text-2xl mb-4'>Image Quality Comparison</h1>
       Quality 100 (107KB):
       <Image
         src='/components/others/about-1.jpg'
         width={500}
         height={300}
         quality={100}
         alt='About 1'
       />
      </div>
      <div>
       Quality 60 (16.7KB):
       <Image
         src='/components/others/about-1.jpg'
         width={500}
         height={300}
         quality={60}
         alt='About 1'
       />
      </div>
      <div>
```

# W03-P2: 在 About 頁面展示圖片大小

目標:展示優化前後的圖片。步驟:

- 1. 創建 About 頁面:
  - 編輯 app/about\_51/page.js:

```
import Image from 'next/image';
export default function About() {
  return (
    <div className='p-8'>
      <h1 className='text-2xl mb-4'>About Page</h1>
        Original (1.1MB):
       <img
          src='/components/others/about-1.jpg'
         width={500}
         height={300}
          alt='About 1'
       />
      </div>
      <div>
        Optimized:
        <Image</pre>
          src='/components/others/about-1.jpg'
         width={500}
         height={300}
          alt='About 1'
       />
      </div>
      <div>
        Quality 50:
        <Image
          src='/components/others/about-1.jpg'
          width={500}
          height={300}
          quality={50}
```

# W04: Supabase 整合

# W04-P1: 展示 Header\_51 組件

目標:展示帶有 Logo 和導航的標頭。步驟:

- 1. 創建 Logo\_51:
  - 編輯 components/Logo\_51.js:

```
export default function Logo_51() {
   return <div className='text-xl font-bold'>Logo</div>;
}
```

# 2. 創建 Navigation\_51:

○ 編輯 components/Navigation\_51.js:

```
export default function Navigation_51() {
 return (
   <nav>
    <a href='#' className='hover:underline'>
         Home
        </a>
      <1i>>
        <a href='#' className='hover:underline'>
         About
        </a>
      </nav>
 );
}
```

# 3. **創建 Header\_51**:

○ 編輯 components/Header 51.js:

# 4. 更新 layout.js:

○ 編輯 app/layout.js:

# W04-P2: 從 Supabase 創建並獲取 cabins 資料

目標:設置 Supabase 並獲取資料。 步驟:

### 1. 設置 Supabase:

- 註冊 Supabase 帳號, 創建新專案, 獲取 URL 和 Key。
- 安裝客戶端:npm install @supabase/supabase-js

### 2. 創建資料表:

○ 編輯 lib/cabins 51.sql:

```
CREATE TABLE cabins_51 (
id SERIAL PRIMARY KEY,
name TEXT,
price INT,
```

```
maxCapacity INT
);
INSERT INTO cabins_51 (name, price, maxCapacity) VALUES
  ('Cabin 1', 250, 4),
  ('Cabin 2', 300, 6),
  ('Cabin 3', 200, 2),
  ('Cabin 4', 400, 8),
  ('Cabin 5', 350, 5),
  ('Cabin 6', 280, 3),
  ('Cabin 7', 320, 7),
  ('Cabin 8', 270, 4);
```

o 在 Supabase 儀表板執行此 SQL。

### 3. 設置 Supabase 客戶端:

○ 編輯 lib/supabase.js:

```
import { createClient } from '@supabase/supabase-js';

const supabaseUrl = 'YOUR_URL';
const supabaseKey = 'YOUR_KEY';
export const supabase = createClient(supabaseUrl, supabaseKey);
```

### 4. 獲取資料:

○ 編輯 lib/data-service.js:

```
import { supabase } from './supabase';

export async function getCabins() {
  const { data, error } = await supabase.from('cabins_51').select('*');
  if (error) throw new Error(error.message);
  return data;
}
```

### 5. 在控制台顯示資料:

○ 編輯 app/page.js:

```
    </div> );
}
```

# W04-P3: 在瀏覽器中展示 8 個 cabins

目標:將資料渲染到前端。 步驟:

- 1. 創建 CabinCard 51:
  - 編輯 components/CabinCard\_51.js:

### 2. 修改 cabins\_51 頁面:

○ 編輯 app/cabins\_51/page.js:

# W05: 靜態與動態渲染

# W05-P1: 使用 /cabins 51 路由展示靜態和動態渲染

### 步驟:

## 1. 創建 cabins\_51 路由 (靜態渲染):

○ 編輯 app/cabins\_51/page.js:

```
import { getCabins } from '../../lib/data-service';
import CabinCard_51 from '../../components/CabinCard_51';
export async function generateStaticParams() {
  return [];
}
export default async function Cabins() {
  const cabins = await getCabins();
  return (
    <div className='p-8'>
      <h1 className='text-2xl mb-4'>Cabins (Static)</h1>
      <div className='grid grid-cols-2 gap-4'>
        {cabins.map((cabin) => (
          <CabinCard_51 key={cabin.id} cabin={cabin} />
        ))}
      </div>
    </div>
  );
}
```

#### 2. 測試靜態渲染:

○ 運行 npm run build && npm start,修改 Supabase 中 Cabin 1 的價格 (250 -> 300),刷新頁 面不會更新。

### 3. 切換為動態渲染:

○ 修改 app/cabins 51/page.js:

再次修改價格 (300 -> 500),刷新頁面會更新。

### W05-P2: 實現 /cabins 51/cabinId 路由並使用 SSG

## 步驟:

### 1. 創建動態路由:

o 在 app/cabins\_51/[cabinId] 下創建 page.js:

```
import { getCabins } from '../../lib/data-service';
export async function generateStaticParams() {
 const cabins = await getCabins();
  return cabins.map((cabin) => ({ cabinId: cabin.id.toString() }));
}
export default async function Cabin({ params }) {
  const { cabinId } = params;
 const cabins = await getCabins();
 const cabin = cabins.find((c) => c.id === parseInt(cabinId));
  return (
   <div className='p-8'>
     <h1>{cabin.name}</h1>
     Price: ${cabin.price}
      Capacity: {cabin.maxCapacity}
   </div>
  );
}
```

### 2. 測試 SSG:

○ 運行 npm run build && npm start · 修改 Supabase 中 Cabin 1 的 maxCapacity · 刷新頁面不會更新。

#### 3. 切換為動態路由:

○ 修改 app/cabins\_51/[cabinId]/page.js:

```
export const dynamic = 'force-dynamic';
export default async function Cabin({ params }) {
```

W06: 導航與測驗

W06-P1: 展示導航

步驟:

- 1. 修改 Navigation\_51:
  - 編輯 components/Navigation\_51.js:

```
export default function Navigation_51() {
 return (
   <nav>
     <1i>>
        <a href='/quiz1/p1_51' className='hover:underline'>
          Ρ1
        </a>
      <
        <a href='/quiz1/p2_51' className='hover:underline'>
          P2
        </a>
      <1i>>
        <a href='/quiz1/p3_51' className='hover:underline'>
          Р3
        </a>
      <a href='/quiz1/p4_51' className='hover:underline'>
          P4
        </a>
      </nav>
```

```
);
}
```

### 2. 確保 Header\_51 使用 Navigation\_51:

○ 編輯 components/Header\_51.js:

# W06-P2: 實現 /quiz1/p1\_51 展示所有 cabins

### 步驟:

### 1. 創建 db-oasis.js:

○ 編輯 lib/db-oasis.js:

```
import { supabase } from './supabase';

export async function getCabins() {
  const { data, error } = await supabase.from('cabins_51').select('*');
  if (error) throw new Error(error.message);
  return data;
}
```

# 2. 創建 Oasis\_51 組件:

○ 編輯 components/Oasis\_51.jsx:

```
);
}
```

# 3. 創建 p1\_51 頁面:

○ 編輯 app/quiz1/p1\_51/page.js:

# W06-P3: 實現 /quiz1/p2\_51 展示靜態博客

步驟:

#### 1. 創建博客表:

○ 編輯 lib/db-quiz.js:

```
import { supabase } from './supabase';

export async function getBlogs() {
  const { data, error } = await supabase.from('blogs_51').select('*');
  if (error) throw new Error(error.message);
  return data;
}
```

○ 在 Supabase 執行 SQL (假設 lib/db-quiz.js 會用到):

```
CREATE TABLE blogs_51 (
id SERIAL PRIMARY KEY,
title TEXT,
img TEXT
```

```
);
INSERT INTO blogs_51 (title, img) VALUES
  ('Blog 1', '/demo/blog_51/photo-1.jpg'),
  ('Blog 2', '/demo/blog_51/photo-2.jpg');
```

### 2. 創建 Blogs\_51 組件:

○ 編輯 components/Blogs\_51.jsx:

# 3. 創建 p2\_51 頁面:

○ 編輯 app/quiz1/p2\_51/page.js:

# W06-P4: 在 Vercel 上展示所有博客

### 步驟:

### 1. 創建 p3\_51 頁面:

○ 編輯 app/quiz1/p3\_51/page.js:

### 2. 部署到 Vercel:

- o 推送程式碼到 GitHub。
- 。 在 Vercel 上導入儲存庫·設置環境變數 (Supabase URL 和 Key)。
- 訪問 /quiz1/p3\_51 檢查。