

Web Programming Project

# 키워드 기반 이미지 생성 AI 웹 사이트

컴퓨터공학부 | 202301452 | 김동균

입력된 키워드를 기반으로 AI가 이미지를 생성합니다.

# CONTENTS

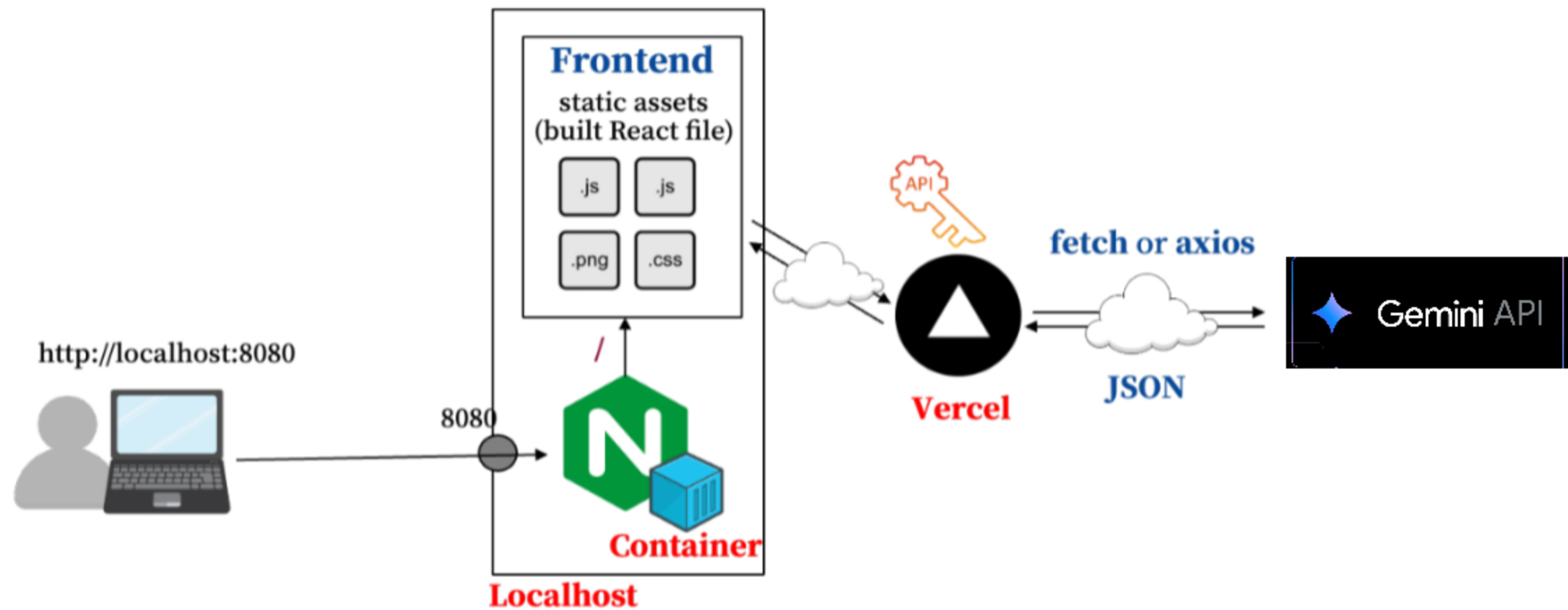
키워드 기반  
이미지 생성 AI 웹 사이트

1	동작 개념도
2	코드 구성
3	라이브러리
4	서비스 시연
IMG AI	

| Architecture |

# 동작 개념도

1. 사용자 요청
2. Nginx 컨테이너  
-> Docker 컨테이너 기반
3. Vercel
4. Gemini API



[전체 동작 개념도]

# 서비스 구성

1 Gemini AI



Gemini AI에 사용자가 입력한 키워드를 전송하여  
이를 기반으로 이미지를 생성하도록 코드를 구성



2 localStorage



localStorage를 이용해 마지막으로 입력해 놓은  
키워드와 테마 상태를 기억  
이는 브라우저를 닫아도 유지됨



3 indexedDB



indexedDB를 이용해 생성했던 이미지를 쌓아놓음  
이미지 보관함에 남아, 나중에도 이를 이용 가능



# 사용된 라이브러리

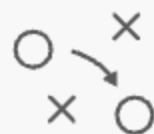
1



**React / Vite**

UI 구성, 상태 관리, 이벤트  
처리에 사용

2



**@google/genai**

Google의 Gemini API를  
사용하여 텍스트/이미지 생성

3



**IndexedDB API**

사용자 로컬에 이미지  
저장/불러오기 구현에 사용

4



**Fetch API**

/api/generate로  
POST 요청 보낼 때 사용

5



**Canvas API**

이미지 렌더링, 다운로드에  
활용

| Simulating |

# 서비스 시연

<https://web-project-iota-one.vercel.app/>

[https://github.com/d6nggyun/Web\\_Programming\\_Project](https://github.com/d6nggyun/Web_Programming_Project)

