**최종 보고서**

**인터넷과웹기초**

|  |  |
| --- | --- |
| 학 과 | 정보컴퓨터공학전공 |
| 학 번 | 201924648 |
| 이 름 | 나인수 |
| 제 출 일 | 2023-06-07 |



내용

[1. 기능 시나리오 3](#_Toc104476529)

[기능 1. ----- 3](#_Toc104476530)

[기능 2. ----- 3](#_Toc104476531)

[기능 3. ----- 3](#_Toc104476532)

[2. 최소 개발 구현 4](#_Toc104476533)

[3. 추가 구현 [가산점] 13](#_Toc104476534)

**제출 전에 목차 전체 업데이트 필수**

# 1. 기능 시나리오

각 기능 시나리오 별로 사용법을 **개괄식**으로 작성  
사용한 Open API 반드시 명시

## 기능 1. Chat-GPT 사용하기

* Open AI 사이트에서 REST API 형태로 제공해주는 기능을 사용하면 웹 브라우저에 나만의 chat-bot을 만들 수 있다.
* 기본적인 UI를 제공해주면서 원활하게 chat-bot과 상호작용을 할 수 있다.
* 기능 3을 위해서 채팅마다 기록한다.

## 기능 2. DALL-E2 사용하기

* 이미지를 생성해주는 모델을 Open AI 사이트에서 REST API를 사용하면 웹 브라우저에 서비스할 수 있다.
* 한번의 prompt를 입력 시 4개 또는 8개의 이미지를 생성해서 보여준다.
* 이미지를 출력할 때 일정한 간격으로 정렬해서 보기 좋게 출력한다.

## 기능 3. 채팅 로그 보여주기

* 자바스크립트는 보안 문제로 인해서 파일 입출력 같은 기능을 사용하기 어렵다.
* 하지만 Web Storage API 를 이용한다면 JSON 형태로 브라우저에 데이터를 영구적으로 저장할 수 있다.
* 이를 통해서 채팅 로그를 기록하고 TABLE 형태로 출력해주는 기능을 구현한다.

# 2. 최소 개발 구현

최소 개발 기준을 어떻게 만족하였는지 **개괄식**으로 작성  
해당하는 소스코드 및 line number를 반드시 포함.

1. **기능 시나리오 3가지 필수 구현**

서로 다른 html 파일 3개를 만들고 main.html에서 인덱싱 하는 것으로 하였다. 코드 넘버는 main.html의 7번 째 줄이다.

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트, 스크린샷, 디스플레이, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. **Open Web API 2개 이상 활용**

첫 번째로는 makeChat.html의 143번 째 줄에 있는 코드이다. 이는 chat GPT 의 기능을 가져올 때 사용한다.

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

두 번째로는 이미지 생성 모델을 가져오는 API이다. 이는 makeImg.html의 81번째 줄부터 시작한다.

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. **서로 다른 <input> 3개 이상 활용**

스크린샷, 텍스트, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

makeImg.html 파일에서 50번째 줄에서 radio, button, text 이렇게 3가지를 활용했다.

1. **List 및 table 필수 활용**

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

chatlog.html 에서 85 줄에 있는 코드이다. Table을 미리 정의하고 이를 자바스크립트에서 row를 추가한다.

1. **Semantic (header, navigation, footer) 필수 활용**

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Main.html 코드이다. 64번 코드부터 시작하며 64번 줄에 <header> 69번 줄에 <navigation> 99번 줄에 <footer>가 있다.

1. **Pseudo-class 2개 이상, pseudo-element 2개 이상, attribute selector 2개 이상, combinator 5개 이상**

Pseudo-class 2개 이상은 main.html의 34 번 줄에서 구현됐다.

스크린샷, 멀티미디어 소프트웨어, 텍스트, 그래픽 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

pseudo-element 2개 이상 은 makeImg.html 8번 줄에서 시작한다.

텍스트, 멀티미디어 소프트웨어, 소프트웨어, 그래픽 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

attribute selector 2개 이상 은 makeChat.html 파일 24번 줄에서 시작한다.

스크린샷, 텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

combinator 5개 이상은

chatlog.html 파일에서 2개

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Main.html에서 3개가 있다.

스크린샷, 텍스트, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

스크린샷, 텍스트, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. **Float 및 clear 활용하여 웹의 layout 구성 필수**

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

makeChat.html의 40번줄에서 nav 에 float을 넣었다. nav에는 다른 페이지로 가는 a 태그가 존재한다. 기존 채팅 결과 표시를 해주는 UI는 section에 있고 nav에 float을 띄워서 옆에 보이게 설정했다. 결과는 다음 화면과 같다.

텍스트, 스크린샷, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. **잘못된 동작에 대한 에러 핸들링 두개 이상 구현 필수**

makeChat.html 파일의 124번 줄에서 prompt를 전송하는 버튼을 눌렀을 때 값이 없으면 바로 return을 하게 만들었다. 마찬가지로

스크린샷, 텍스트, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

makeImg.html 파일의 69번 줄에서도 input 값이 없으면 전송하는 버튼을 눌러도 아무것도 하지 않게 바꿨다.

스크린샷, 텍스트, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. **모바일 환경 대응 구현 필수 (width: 900px 이하일때 동작, 기존 웹사이트는 width: 1060px로 구현)**

딱히 width가 줄어든다고 해서 문제가 되는 건 아니었기에 모바일 환경을 인식하고 동작한다는 것만 보여주기 위해서 가장 간단한 페이지에서 배경색상을 반전하는 기능만 구현했다. 그래서 chatlog.html 의8번 줄에 구현했다.

텍스트, 소프트웨어, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 번호, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

스크린샷, 멀티미디어 소프트웨어, 소프트웨어, 텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. **flex 혹은 grid 한번 이상 필수 활용**

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Main.html 파일에서 23번 줄 에 flex를 사용했다. 이를 통해서 아래 보이는 것처럼 form 태그들을 보기 좋게 정렬 해서 출력했다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 메뉴이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트, 스크린샷, 만화 영화이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. **DOM 활용하여 HTML element 혹은 CSS property 합쳐서 5개 이상 다루기**

아래코드는 makeImg.html의 101번 줄이다. 이는 REST API를 통해서 이미지를 4개 또는 8개를 받아오면 URL을 여러 개를 얻게 된다. 이를 정렬해서 <img> 태그를 통해 출력하기 위해서는 DOM을 활용해서 동적으로 HTML element를 여러 개를 만들어야 한다. 밑에 코드는 적어도 5개이상 DOM을 활용한다.

**텍스트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

1. **입력 Format, 네트워크 연결 등의 에러 처리 기능 필수 구현**

스크린샷, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

REST API를 이용하면서 error가 발생시 console을 통해서 에러를 알려주는 기능을 추가했다. makeImg.html 파일의 132번 줄이다.

1. **1**

REST API를 호출할 때 AJAX를 사용했다. 밑의 코드는 makeChat.html 파일의 143번 줄이다.

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

1. **소스 코드에 각 함수 및 최소 개발 기준 별로 기능 설명하는 주석 필수**

# 3. 추가 구현 [가산점]

최소 개발 기준 이외에 추가 구현한 부분을 **개괄식**으로 작성  
해당하는 소스코드 및 line number를 반드시 포함.

Web Storage API 을 이용해서 웹 브라우져에 json형식의 파일을 저장하는 기능을 구현했다.

* 데이터를 읽는 코드는 chatlog.html 의 46번 줄이다.
* 저장하는 코드는 makeChat.html의 63번 줄에 있다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명