



G Team(ISP) Project Midterm Presentation

MyCampus

박지민, 옥시원, 최재영, 하솔비

Index

1. 프로젝트 의의

프로젝트 목표

2. UI 디자인 소개

기능 및 구현 방식

3. 진행 상황

프로젝트 일정 및 역할

4. 시연

5. Trial and Error



1. 프로젝트 의의



프로젝트 의의 및 목표

1

프로젝트 의의

기존 프로그램의 불편한 점



i-campus



공지사항 및 자료실 확인 가능

남은 강의 및 과제 체크



MyCampus

강의 정보(강의실, 중간, 기말
공지사항 등) 등 메모 가능

프로젝트 의의 및 목표

- 사용자에게 필요한 강의정보를 기록할 수 있는 메모장
- 출석체크 외에 아직 안들은 강의, 다시 들어야할 강의를 체크할 수 있는 체크리스트
- 강의 컨텐츠, 자료실에 수업 관련 자료를 한번에
- 자료실에 있는 자료 전체 및 선택적 다운로드



사용자화 가능한 아이캠퍼스

2. 프로젝트 소개



프로젝트 UI/UX 디자인



전체 대시보드

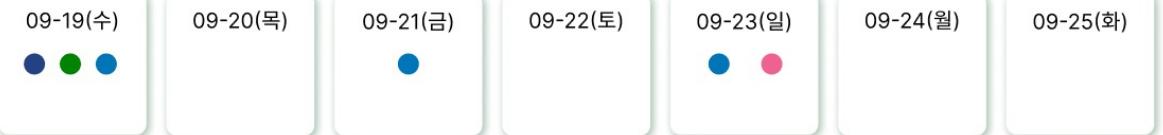
과목별 페이지

- 과목별 대시보드
- 과목별 공지사항
- 과목별 강의
- 과목별 과제
- 과목별 자료실

UI/UX 소개 전체 Dashboard

캡

데



들어야하는 강의

- 2022 Ph1 Lec07 Ch06 Sec1 2 7시간
- 2022 Ph1 Lec07 Ch06 Sec1 2 13시간
- 2022 Ph1 Lec07 Ch06 Sec1 2 4일
- 2022 Ph1 Lec07 Ch06 Sec1 2 4일
- 2022 Ph1 Lec07 Ch06 Sec1 2 6일

제출해야하는 과제

- 2022 Ph1 Lec07 Ch06 Sec1 2 7시간
- 2022 Ph1 Lec07 Ch06 Sec1 2 7시간
- 2022 Ph1 Lec07 Ch06 Sec1 2 13시간
- 2022 Ph1 Lec07 Ch06 Sec1 2 2일

- 강의 목록
- 들어야하는 강의 리스트
- 제출해야 하는 과제 리스트
- 요일별로 제출해야 하는 과제가 있는 강의의 경우 요일 밑에 과목 태그

UI/UX 소개 과목별 Dashboard

The screenshot shows a course dashboard with the following sections:

- 캡스톤설계프로젝트**: A large title at the top.
- 메뉴 바**: Includes icons for Home, Search, Logout, and Notifications.
- 메인 메뉴**: Includes icons for Home, Course, Grade, Subject, and Document.
- Course Overview**:
 - 강의 시간**: 화 15:00 - 16:15, 목 16:30 ~ 17:45
 - 강의실**: 85712
 - 성적 비중**:
 - 주차학습: 10%
 - 과제: 30%
 - 중간고사: 30%
 - 기말고사: 30%
- 메모**: An empty note-taking area with a plus sign.
- 이번주 강의**:
 - PLC Slide 4-1 (~ 2022.09.25 23:59:50)
 - PLC Slide 4-2 (~ 2022.09.25 23:59:50)
- 과제**:
 - [PA#1] ANTLR based Calculator (~ 2022.09.25 23:59:50)

- 강의 기본 정보 (강의시간, 강의실, 성적비율 등)
- 강의별 사용자 입력 메모
- 이번 주 강의
- 남은 과제

주요 기능 1. 메모 기능

메모 입력 전

캡스톤설계프로젝트

대시보드 공지사항 강의 과제 자료실 게시판

제목을 입력해주세요

확인

이번주 강의 ↗

- PLC Slide 4-1
~ 2022.09.25 23:59:50
- PLC Slide 4-2
~ 2022.09.25 23:59:50

과제 ↗

- [PA#1] ANTLR based Calculator
~ 2022.09.25 23:59:50

하우징

메모 입력 후

캡스톤설계프로젝트

대시보드 공지사항 강의 과제 자료실 게시판

강의 시간
화 15:00 - 16:15, 목 16:30 ~ 17:45

성적 비중

주차학습	10%
과제	30%
중간고사	30%
기말고사	30%

강의실
85712

메모 ⊕

조교님 이메일
abcdef@naver.com

이번주 강의 ↗

- PLC Slide 4-1
~ 2022.09.25 23:59:50
- PLC Slide 4-2
~ 2022.09.25 23:59:50

과제 ↗

- [PA#1] ANTLR based Calculator
~ 2022.09.25 23:59:50

하우징

UI/UX 소개 과목별 공지사항



캡스톤설계프로젝트

대시보드 공지사항 강의 과제 자료실 게시판

LNCS 포맷을 이용한 LaTeX 샘플 (Overleaf 링크)

금일 수업 시간에 했던 Overleaf 링크입니다. 여기 샘플을 이용하셔서 Proposal 작성하시기...

2022학년도 2학기 캡스톤설계프로젝트 교과목 지원안내 공지

금일 수업 시간에 했던 Overleaf 링크입니다. 여기 샘플을 이용하셔서 Proposal 작성하시기...

UI/UX 소개 과목별 강의

The screenshot displays a user interface for managing course presentations. At the top, there's a navigation bar with tabs: 대시보드, 공지사항, 강의 (selected), 과제, 자료실, and 게시판. On the left, there are five colored circular icons (dark blue, light blue, green, teal, pink). Below the navigation, there's a search bar labeled '필터' with dropdowns for '정렬' (sorted by '최신순') and '등록순'. A yellow star icon is highlighted in the filter dropdown. The main area is divided into two sections: '1주차' and '2주차'. Each section lists four items, each with a play button icon, a title ('PLC-Slide01-1' through 'PLC-Slide04-1' for week 1, and 'PLC-Slide02-1' through 'PLC-Slide04-1' for week 2), a timestamp ('26:35'), and a '마감일' (due date) button. A large yellow button at the bottom right says '다음' (Next).

주차	제작자	제작일	마감일
1주차	PLC-Slide01-1	26:35	마감일: 9월 11일 오후 11:59 [마감]
	PLC-Slide01-2	26:35	마감일: 9월 11일 오후 11:59 [결석]
	PLC-Slide01-3	26:35	마감일: 9월 18일 오후 11:59 [출석]
	PLC-Slide01-4	26:35	마감일: 9월 18일 오후 11:59 [미결]
2주차	PLC-Slide02-1	26:35	마감일: 9월 25일 오후 11:59 [미결]
	PLC-Slide02-2	26:35	마감일: 9월 25일 오후 11:59 [미결]
	PLC-Slide02-3	26:35	마감일: 9월 25일 오후 11:59 [미결]
	PLC-Slide02-4	26:35	마감일: 9월 25일 오후 11:59 [미결]

- 필터 기능 사용하여 사용자가 강의를 정렬할 수 있게끔 함

주요 기능2. 강의 인덱싱

The screenshot shows a user interface for managing video lectures. On the left, there is a vertical sidebar with five colored circular icons (dark blue, light blue, green, teal, pink) and a house-shaped home icon at the bottom. The main area has a header with tabs: 대시보드, 공지사항, 강의 (selected), 과제, 자료실, and 게시판. Below the header is a filter section with a dropdown menu set to '정렬' (Sort). There are two filter options: a green checkmark icon and a yellow star icon. A red '출석' (Attendance) button is visible next to the star icon.

1주차

제목	날짜	상태
PLC-Slide01-1 26:35	마감일: 9월 11일 오후 11:59	출석
PLC-Slide01-2 26:35	마감일: 9월 11일 오후 11:59	결석
PLC-Slide01-3 26:35	마감일: 9월 18일 오후 11:59	출석
PLC-Slide01-4 26:35	마감일: 9월 18일 오후 11:59	미결

2주차

제목	날짜	상태
PLC-Slide02-1 26:35	마감일: 9월 25일 오후 11:59	미결
PLC-Slide02-2 26:35	마감일: 9월 25일 오후 11:59	미결
PLC-Slide02-3 26:35	마감일: 9월 25일 오후 11:59	미결
PLC-Slide02-4 26:35	마감일: 9월 25일 오후 11:59	미결

- 체크, 별 표시의 인덱싱을 사용하여 사용자가 들은 강의, 아직 듣지 않은 강의, 중요한 강의 등을 체크할 수 있도록 함.
- 이 기능에도 필터 기능을 추가.

2

UI/UX 소개 과목별 과제

The screenshot shows a user interface for managing assignments. On the left, there is a vertical sidebar with five colored circular icons (dark blue, light blue, green, teal, pink) and a house-shaped icon at the bottom. The main area has a header "캡스톤설계프로젝트" and a navigation bar with tabs: 대시보드, 공지사항, 강의, 과제 (which is highlighted in orange), 자료실, and 게시판. Below the navigation is a search bar with a refresh icon. A dropdown menu titled "정렬" is open, showing options "최신순" (selected) and "마감순". The main content area lists three assignments:

- Quiz 01** (마감일 2022.10.05 11:59)
- Quiz 02** (마감일 2022.10.07 11:59)
- [과제] Assignment -1** (마감일 2022.09.30 20:00) with a "제출" button to its right.

- 최신순, 마감순 별로 사용자가 과제 목록을 정렬할 수 있게끔 함.

주요 기능 3. 과목별 자료실

The screenshot shows the 'Course Materials' section of a web application. On the left, there is a vertical sidebar with five colored circles (blue, blue, green, teal, pink) and a house icon at the bottom. The main area has a light green header bar with tabs: '대시보드', '공지사항', '강의', '과제', '자료실' (highlighted in green), and '게시판'. Below the header, there is a search bar with a downward arrow icon and three buttons: '전체' (selected), '자료실', and '주차 입력'. The main content area displays three items in a list:

- W01-1 Intro PDF (강의콘텐츠 1주차) - A radio button next to it is checked.
- W02-1 Team Formation (강의콘텐츠 2주차)
- HW 1-4 (수업자료실)

- 강의 컨텐츠에 올라오는 자료, 수업 자료실에 있는 자료 한번에 리스트업
- 라디오 버튼을 이용하여 강의 컨텐츠, 자료실 각각에 있는 자료 확인 가능
- 강의 컨텐츠의 경우 주차 입력을 하면 해당 주차의 자료만 확인 가능
- 전체 혹은 선택적으로 한번에 다운로드 가능

3. 프로젝트 진행 상황



프로젝트 진행 상황 및 역할

1

프로젝트 진행상황 기술 스택

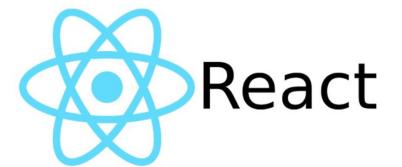
Design



협업



Frontend & Backend



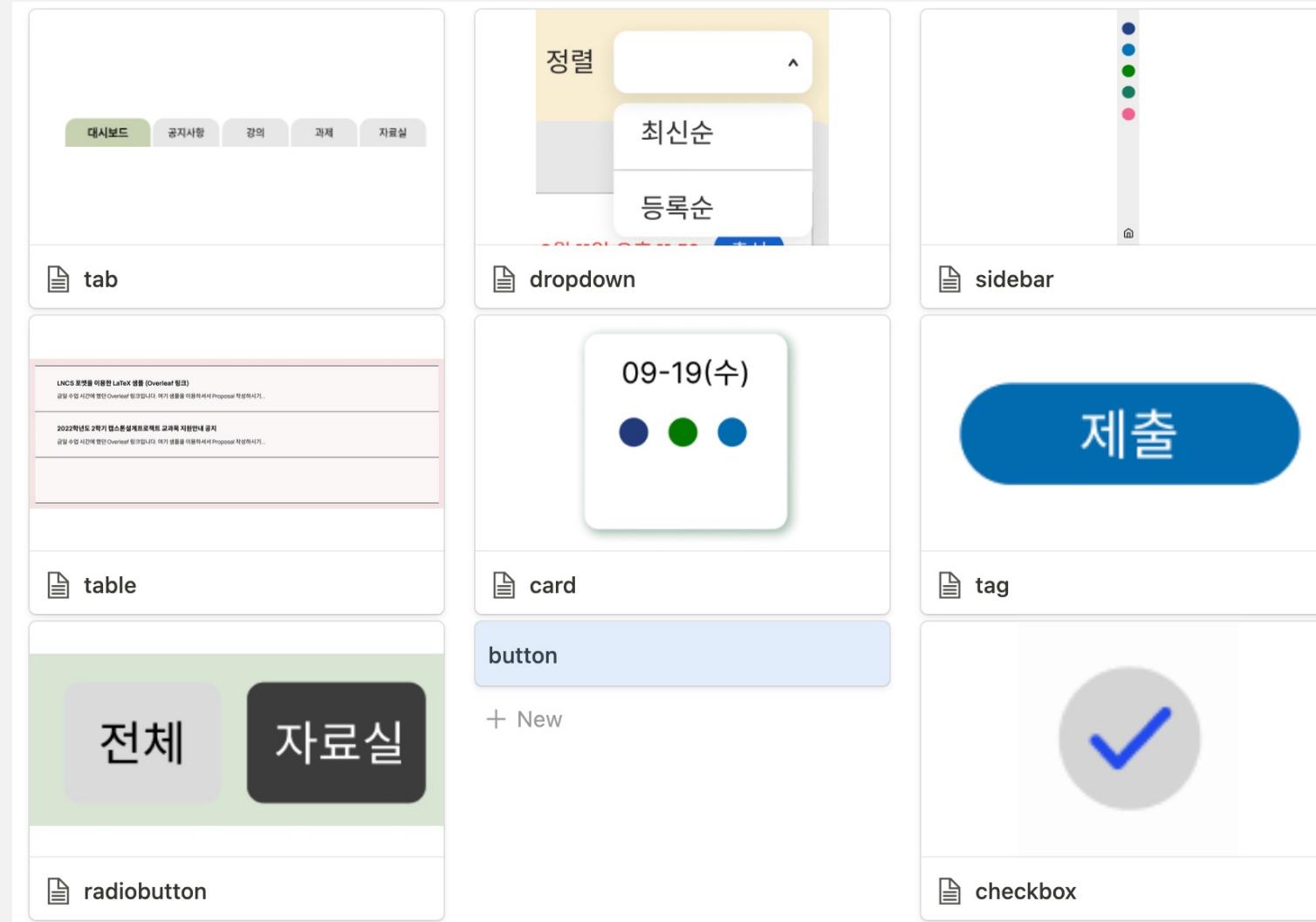
AXIOS



Google Chrome
Extensions



Frontend - 컴포넌트 제작



- 제작 컴포넌트 리스트
- Sidebar
- Card (대시보드에서 사용할 card)
- Tab (강의 별 사용할 tab)
- Tag (강의 출석, 결석, 미결, 과제 제출 등..)
- Dropdown (강의, 과제 정렬용)
- Radio button (자료실에서 사용할 radio button)
- Table (공지사항, 강의 등)
- Checkbox (자료실 다운로드 여부 확인)

2

프로젝트 진행상황

Frontend - 페이지 구현 (전체 대시보드)

W

캡

P

I

11-03(목)



11-04(금)



11-05(토)

11-06(일)

11-07(월)



11-08(화)



11-09(수)



들어야하는 강의

- 2022_Web Programming_Ch09_Forms and Events 7시간

- PLC-Slide07-3 13시간

- PLC-Slide08-1 4일

- Computer Architecture Lecture 10 4일

- 2022 Ph1 Lec16 2022 Ph1 Lec07 Ch06 Sec1 2 6일

제출해야하는 과제

- Week9 Assignment 1일

- [PA#2] Basic Kotlin Grammar for ANTLR 1일

- Programming Assignment (project 2) 5일

M

Frontend – 페이지 구현 (과목별 페이지)

The screenshot displays a web-based application interface for managing project progress. On the left, there is a vertical sidebar with colored circular icons: pink (W), green (캡), blue (P), and teal (I). The main content area has a light gray header bar with tabs: 대시보드, 공지사항, 강의, 과제, and 자료실. The '강의' tab is active.

Programming Languages

강의시간
화 15:00 - 16:15, 목 16:30 ~ 17:45

강의실
85712

성적비중

주차학습	10%
과제	30%
중간고사	30%
기말고사	30%

메모 +

조교님 이메일
abcdef@naver.com

이번주 강의

PLC Slide 7-3
~ 2022.11.03 23:59:50

PLC Slide 8-1
~ 2022.11.07 23:59:50

이번주 과제

[PA#2] Basic Kotlin Grammar for ANTLR
~ 2022.11.03 23:59:50

Frontend – 페이지 구현 (공지사항)

W

캡

P

I

Programming Languages

대시보드

공지사항

강의

과제

자료실

[PA#2] Additional slide in T3A-ANTLR-Kotlin-C++-v2

You'll find an added slide at the end of T3A-ANTLR-Kotlin-C++-v2, page 12 (uploaded in lecture resources).

[Online class only - today] Oct 27 --- last minute notice

Since one of our lab members got COVID, I'm going to cancel offline meeting today.

[Midterm Exam] Classrooms: #26310 and #26312

We're going to use two classrooms for offline midterm exam thid Thursday.

[Midterm Exam] Oct 20 (Thursday) 4:30-6:00pm

Midterm exam is going to be on Oct 20 (Thursday) 4:30-6:00pm.

[PA#1] Due extended to Oct 14(Fri) 11:59pm

One week extension is given to the PA#1.

[Next Week] No offline lectures

I unfortunately we had a COVID patient in our class meeting



Backend – 강의정보 조회



```
1 const fetchFavoriteCourses = async () => {
2     const { data } = await axios.get(
3         'https://canvas.skku.edu/api/v1/users/self/favorites/courses'
4     );
5     const courses: any = {};
6     data.forEach((course: any) => {
7         courses[`#${course.id}`] = { courseDetail: course };
8     });
9     await chrome.storage.local.set({ courses });
10};
```

Backend – 학생정보 조회



```
1 const fetchUser = async () => {
2     const { courses } = await chrome.storage.local.get('courses');
3     const courseId = Object.keys(courses)[0];
4
5     const { data: html } = await axios.get(
6         `https://canvas.skku.edu/courses/${courseId}/external_tools/5`
7     );
8     const parser = new DOMParser();
9     const parsedHtml = parser.parseFromString(html, 'text/html');
10
11    const studentId = (
12        parsedHtml.getElementById('custom_user_login') as HTMLInputElement
13    )?.value;
14    const userId = (
15        parsedHtml.getElementById('custom_user_id') as HTMLInputElement
16    )?.value;
17
18    const user = { studentId, userId };
19    await chrome.storage.sync.set({ user });
20};
```

Backend – 강의내용 조회



```
1 const fetchCourseSection = async () => {
2     const courseId = 34456;
3
4     const {
5         user: { userId },
6     } = await chrome.storage.sync.get('user');
7
8     const data: any[] = await axiosInstance.get(
9         `learningx/api/v1/courses/${courseId}/sections_db?user_id=${userId}&role=1&type=`
10    );
11    console.log(data);
12
13    const result = data.map((week) => {
14        const { section_id, title } = week;
15
16        let components: any[] = [];
17        week?.subsections.forEach((sub: any) => {
18            sub?.units.forEach((unit: any) => {
19                unit?.components.forEach((comp: any) => {
20                    const { component_id, title } = comp;
21                    components.push({ component_id, title });
22                });
23            });
24        });
25        return { section_id, title, components };
26    });
27    console.log(result);
28
29    await chrome.storage.local.set({ section: result });
30};
```

Backend – 과제정보 조회

```
● ● ●  
1 const fetchAssignments = async () => {  
2     const {  
3         user: { userId, studentId },  
4     } = await chrome.storage.sync.get('user');  
5  
6     const { courses } = await chrome.storage.local.get('courses');  
7     Object.keys(courses).forEach(async courseId: string => {  
8         const data = await axiosInstance.get(  
9             `learningx/api/v1/courses/${courseId}/allcomponents_db?user_id=${userId}&user_login=${studentId}&role=1`  
10        );  
11  
12        let result: any = {};  
13        result[courseId] = data;  
14  
15        const { assignments } = await chrome.storage.local.get('assignments');  
16        assignments[courseId] = data;  
17  
18        await chrome.storage.local.set({ assignments });  
19    });  
20};
```

Backend – 인증 토큰 가져오기



```
1 const axiosInstance = await (async () => {
2     let cookie = await chrome.runtime.sendMessage({ action: 'get-cookie' });
3
4     if (!cookie) {
5         const { data } = await axios.get(
6             'https://canvas.skku.edu/api/v1/users/self/favorites/courses'
7         );
8         const courseId = data[0]?.id;
9         chrome.runtime.sendMessage({
10             action: 'open-external-tools-tab',
11             courseId,
12         });
13         cookie = await chrome.runtime.sendMessage({ action: 'get-cookie' });
14     }
15
16     const instance = axios.create({
17         baseURL: 'https://canvas.skku.edu/',
18         headers: { Authorization: `Bearer ${cookie?.value}` },
19         withCredentials: true,
20     });

```

Backend – 새 창 열기 및 쿠키 가져오기



```
1 chrome.runtime.onMessage.addListener((request, sender, sendResponse) => {
2     if (request?.action === 'get-cookie') {
3         (async () => {
4             const cookie = await chrome.cookies.get({
5                 name: 'xn_api_token',
6                 url: 'https://canvas.skku.edu/',
7             });
8
9             if (!cookie) {
10                 console.log('no cookie');
11                 sendResponse(null);
12             } else {
13                 sendResponse(cookie);
14             }
15         })();
16         return true;
17     } else if (request?.action === 'open-external-tools-tab') {
18         console.log('open new tab');
19         chrome.tabs.create({
20             url: `https://canvas.skku.edu/courses/${request?.courseId}/external_tools/5`,
21         });
22         return;
23     }
24 });
```

Backend – 데이터 정리



```
1  export function extract(obj: any, targetKeys: string[]) {
2      const keys = Object.keys(obj);
3      const isSubset = targetKeys.every((key) => keys.includes(key));
4      if (!isSubset) return;
5
6      let result: any = {};
7      for (const key of targetKeys) {
8          result[key] = obj[key];
9      }
10
11     return result;
12 }
```

- Class Transformer

4

프로젝트 계획

프로젝트 일정

- 프론트엔드: 하솔비, 옥시원, 박지민
 - 백엔드: 최재영

4. 시연



시연

W

11-03(목)



11-04(금)



11-05(토)

11-06(일)

11-07(월)



11-08(화)



11-09(수)



들어야하는 강의

2022_Web Programming_Ch09_Forms and Events

7시간

PLC-Slide07-3

13시간

PLC-Slide08-1

4일

Computer Architecture Lecture 10

4일

2022 Ph1 Lec16 2022 Ph1 Lec07 Ch06 Sec1 2

6일

제출해야하는 과제

Week9 Assignment

1일

[PA#2] Basic Kotlin Grammar for ANTLR

1일

Programming Assignment (project 2)

5일

M

5. Trial and Error



Trial and Error

5

Trial and Error 설정 및 frontend

Issue	Trial
Popup 형태가 아닌, 화면의 일부처럼 page를 사용하지 못하는 문제	<iframe> tag 사용
프로젝트에서 사용하는 tsx 포맷을 DOM이 해석하지 못하는 issue	React Dom 사용
수정사항 환경, 매번 chrome extension을 새로 load해야 하는 문제점	새로운 configure 추가로, npm run dev를 통해 Local host server에서 실시간 확인 가능
Chrome extension test ❌ Uncaught EvalError: Refused to evaluate a string as JavaScript because content.js:109 'unsafe-eval' is not an allowed source of script in the following Content Security Policy directive: "script-src 'self' 'wasm-unsafe-eval'".	Build할 때, mode 변경 Development → Production (사용 plug-in 개수 변화)

background

- 웹 페이지 밖에서 작동
- 크롬의 이벤트를 모니터링
- XMLHttpRequest, CORS 불가능
- Chrome API 모두 사용 가능

content

- 웹 페이지 내에서 작동
- DOM 읽고 쓰기 가능
- XMLHttpRequest, CORS 가능
- Chrome API 제한적 사용

⚠ Warning

In Manifest V3, `XMLHttpRequest` is not supported in background pages (provided by Service Workers). Please consider using its modern replacement, `fetch()`.

 사용 가능



감사합니다
