

## CODE HOWS(코드하우스) 코딩아카데미 교육 수행 보고서

신청인	대학명	경상대학교	학과	경제학과
	USG공유대학 전공		성명	신재구
	수행기간	23.07.01.~23.07.31.	교육분야	코딩

### 연구 및 교육 수행 보고서

#### 1. CODE HOWS(코드하우스) 코딩아카데미 교육 활동 및 내용

##### ① 교육 활동 및 내용

###### ● 교육목표

- \*\* 신인 개발자로서 올바른 자세와 태도를 갖춘다.
- \*\* 기업연계 프로젝트 및 개인 프로젝트 수행을 통해 실전형 개발자로 거듭난다.
- \*\* 소통하고 피드백하며 같이 일하고 싶은 개발자가 되기 위해 노력한다.
- \*\* 적극적으로 클라이언트와 소통하여 사용자 친화적 개발을 수행한다.
- \*\* 하드웨어, 소프트웨어, 클라이언트까지 모두 아우르는 개발을 진행한다.
- \*\* 개인 프로젝트에 대해 구상하고 필요한 기능을 구현해 본다.
- \*\* 개발에 필요한 프로그래밍 역량을 향상시키기 위해 학습한다.
- \*\* 완전 몰입 하드코딩을 통해 풀스택 개발자가 된다.

###### ● 주차별 교육 내용

- \*\* 33주차 : 기업연계 프로젝트(현대정밀)
  - 1) 기업연계 프로젝트(현대정밀)
  - 2) 기업 방문(현대정밀)
  - 3) 기업 요구사항 분석 및 피드백
  - 4) 전문가 피드백
  
- \*\* 34주차 : 기업연계 프로젝트(현대정밀)
  - 1) 기업연계 프로젝트(현대정밀)
  - 2) 기업 요구사항 분석 및 피드백
  - 3) 전문가 피드백

**\*\* 35주차 : 기업연계 프로젝트(현대정밀)**

- 1) 기업연계 프로젝트(현대정밀)
- 2) 요구사항 분석 및 피드백
- 3) 템플릿 구매 요청서 작성
- 4) 전문가 피드백

**\*\* 36주차 : 기업연계 프로젝트(현대정밀)**

- 1) 기업연계 프로젝트(현대정밀)
- 2) 기업 방문(현대정밀)
- 3) 요구사항 분석 및 피드백
- 4) 개발자 미팅
- 5) 전문가 피드백
- 6) 기업탐방

**\*\* 37주차 : 기업연계 프로젝트(현대정밀)**

- 1) 기업연계 프로젝트(현대정밀)
- 2) 요구사항 분석 및 피드백
- 3) 프로그램 개발 시작

**\*\* 일정표**

33주차	34주차	35주차	36주차	37주차
기업연계 프로젝트, 기업방문, 전문가 피드백	기업연계 프로젝트, 전문가 피드백	기업연계 프로젝트, 전문가 피드백	기업연계 프로젝트, 기업방문, 개발자 미팅, 기업탐방, 전문가 피드백	기업연계 프로젝트

---

## ② 보완점 및 성과

### ● 수행목표

\*\* 능동적인 프로그래밍 과제 수행을 통해 개발자로서 역량을 갖춘다.

- 1) 프로젝트에 수행에 필요한 역량을 학습한다.
- 2) 서버와 클라이언트를 고려한 프로그래밍을 수행한다.
- 3) 소통하는 개발자가 된다.
- 4) 프로그래밍 개발 프로세스를 이해하고 이에 따라 팀 프로젝트를 수행한다.
- 5) 실제로 쓸 수 있는 소프트웨어를 개발한다.
- 6) 클라이언트와의 미팅을 통해 개발 범위를 확정한다.
- 7) 개발일정을 세분화하고 실제 개발을 진행한다.

### ● 주차별 성과 및 노력

\*\* 33주차

#### 1) 기업 방문(현대정밀)

- 실제 사용할 환경에서 클라이언트와 소통을 통해 니즈를 파악 할 수 있었다.
- 피드백을 바탕으로 개발 방향을 명확히 할 수 있었다.

#### 2) 전문가 피드백

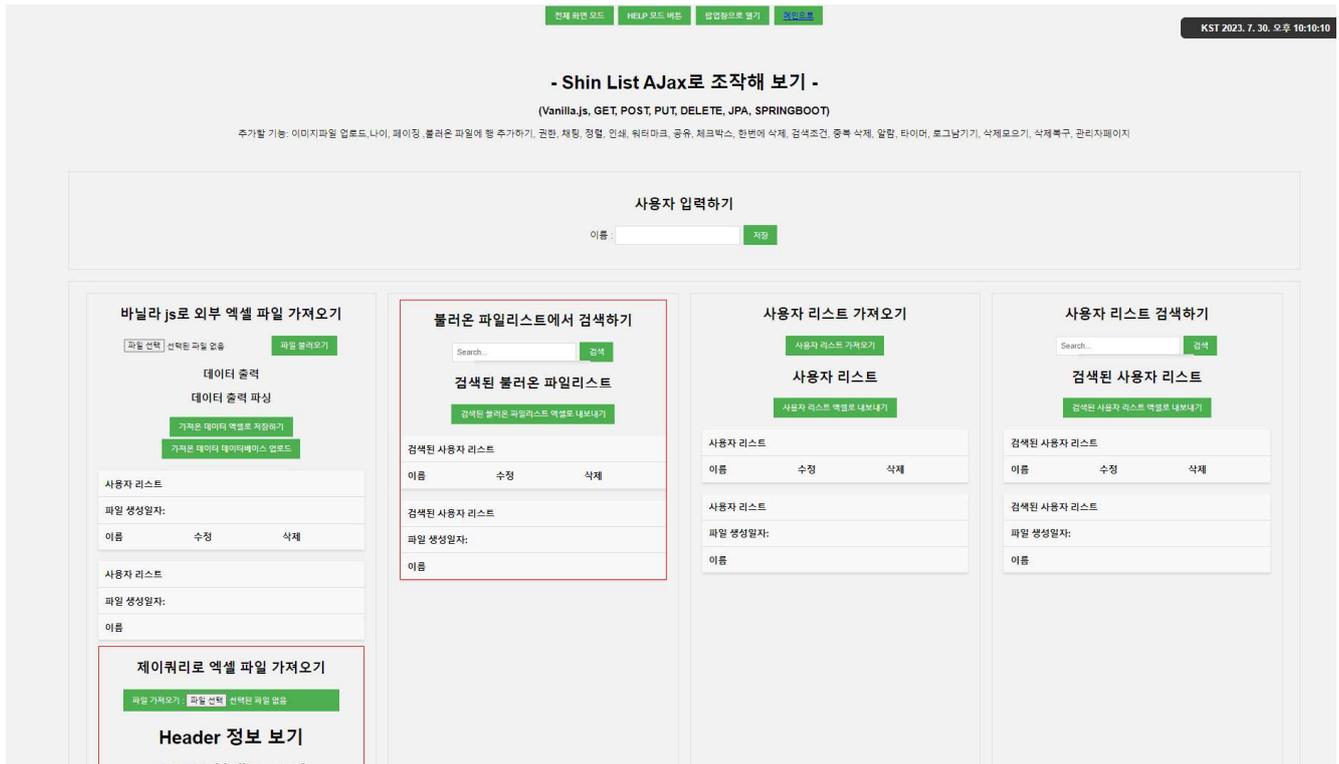
- 현장 방문 후 정리한 내용에 대해 피드백 받음으로서 좀 더 발전시킬 수 있었다.

#### 3) 개발 고려 사항

- 출고 입고 Rack 관리 등에 대해 더 고민하고 공부할 필요성을 느꼈다.
  - Rack 정보 수정에 대해 최적의 방법과 인터페이스를 고민하게 되었다.
  - 기본정보 및 데이터 입력과 관리 방식에 대해 고민해 보았다.
-

#### 4) AJAX 학습(파일 시스템)

- AJAX를 활용하여 비동기 방식으로 데이터를 입력, 수정, 삭제, 저장을 구현하였다.
- 파일을 불러오고 수정하고 데이터베이스에 업로드도 할 수 있는 기능을 구현하였다.
- 검색기능을 구현하였다.
- 이를 모아 파일을 자유롭게 다룰 수 있는 시스템을 구현해 보았다.



#### \*\* 34주차

##### 1) 요구사항 정의서 작성

- 기업방문 후 계속해서 요구사항을 다시 정의해 보았다.

##### 2) 기업 요구사항 분석 및 피드백

- 매일 활동일지를 작성함으로써 팀원들과 진행사항 등을 파악 할 수 있었다.

##### 3) 전문가 피드백

- 회의록을 작성함으로써 의견 조율과 정리를 확실히 할 수 있었다.



\*\* 35주차

1) 기능정의서 작성

- 요구사항 정의서와 피드백을 토대로 필요한 기능을 정의해봄으로써 필요한 정보와 프로젝트 수행에 필요한 프로그래밍 역량에 대해서도 파악할 수 있었다.

2) 화면 설계 및 유스케이스 작성

- 화면을 정의하고 시각화함으로써 개발사항을 구체화 할 수 있었다.

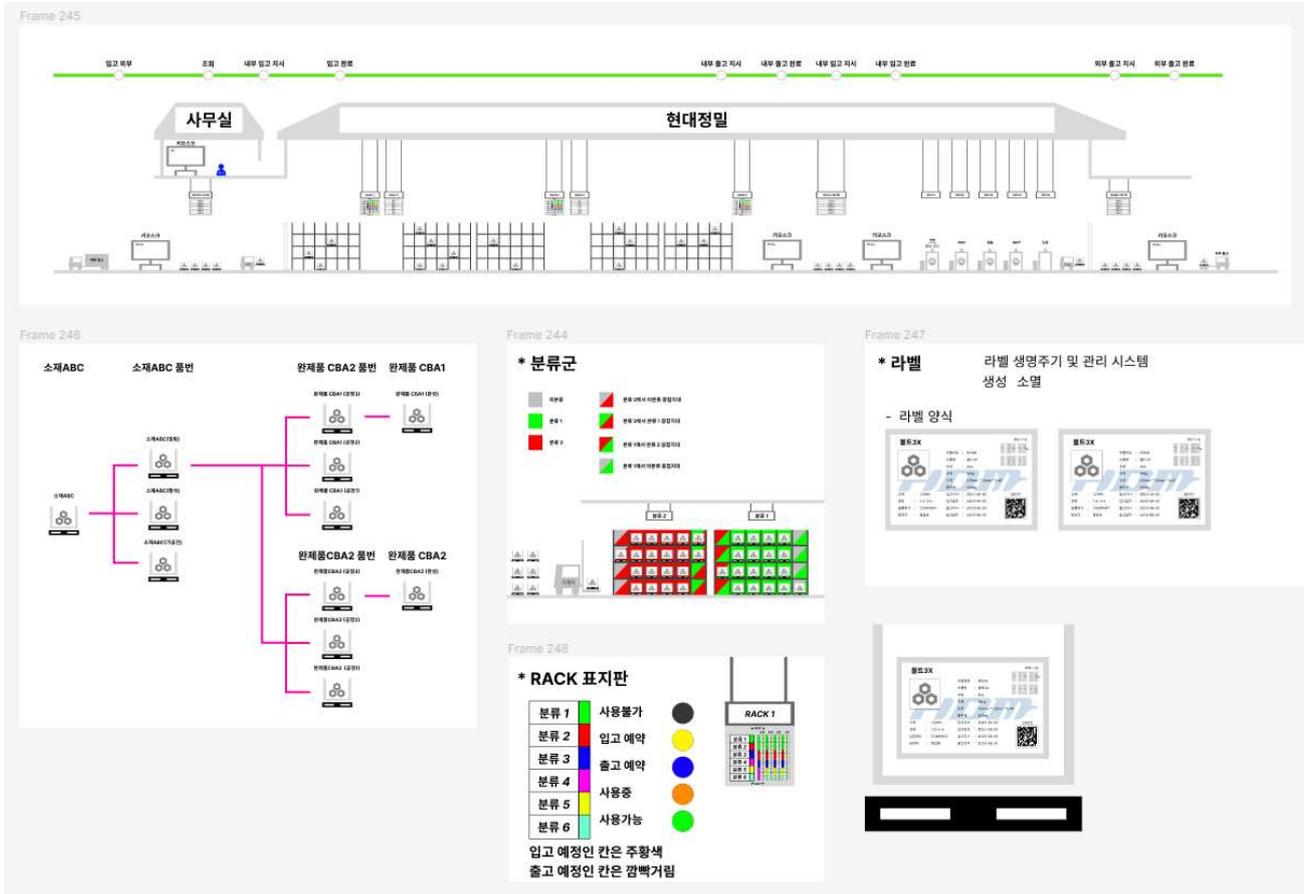
### • 화면설계도

The wireframe design document is titled "• 화면설계도" (Screen Design Diagram). It is divided into two main sections:

- Left Section (Blue-bordered box):** This section lists several functional areas, each accompanied by a small UI mockup:
  - 로그인** (Login): Includes a mockup of a login form with a blue header and a white body.
  - 입고처리** (Incoming Processing): Includes two mockups showing data tables and a form.
  - 출고처리** (Outgoing Processing): Includes two mockups showing data tables and a form.
  - Rack 정보수정** (Rack Information Modification): Includes two mockups showing a data table and a form.
  - 기본 정보 - Rack 정보 관리** (Basic Information - Rack Information Management): Includes a mockup of a data table.
  - rack 상세 조회** (Rack Detailed Search): Includes a mockup of a data table with a colorful header.
- Right Section (Black-bordered box):** This section shows a detailed view of a screen layout, including a table at the top, a sidebar menu on the left, and a main content area with a dark grey rectangular element.

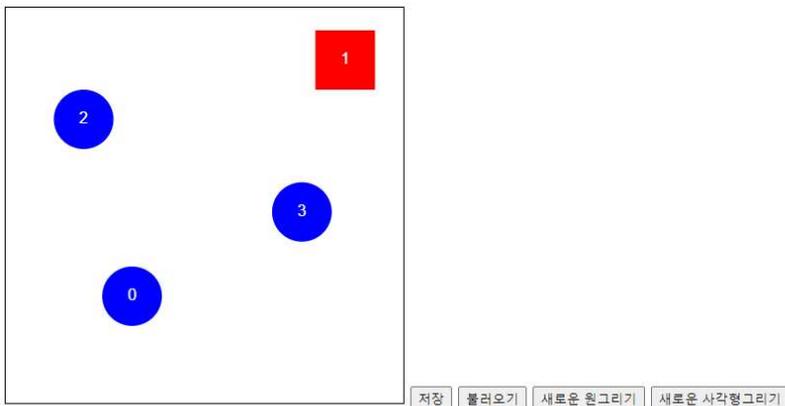
### 3) 프로세스 흐름 및 시나리오 시각화

- 프로세스를 정의하고 시각화 함으로써 개발사항을 구체화 할 수 있었다.



### 3) CANVAS 학습

- 동적으로 도형을 생성하고 데이터를 부여하는 기능을 구현해 보았다.

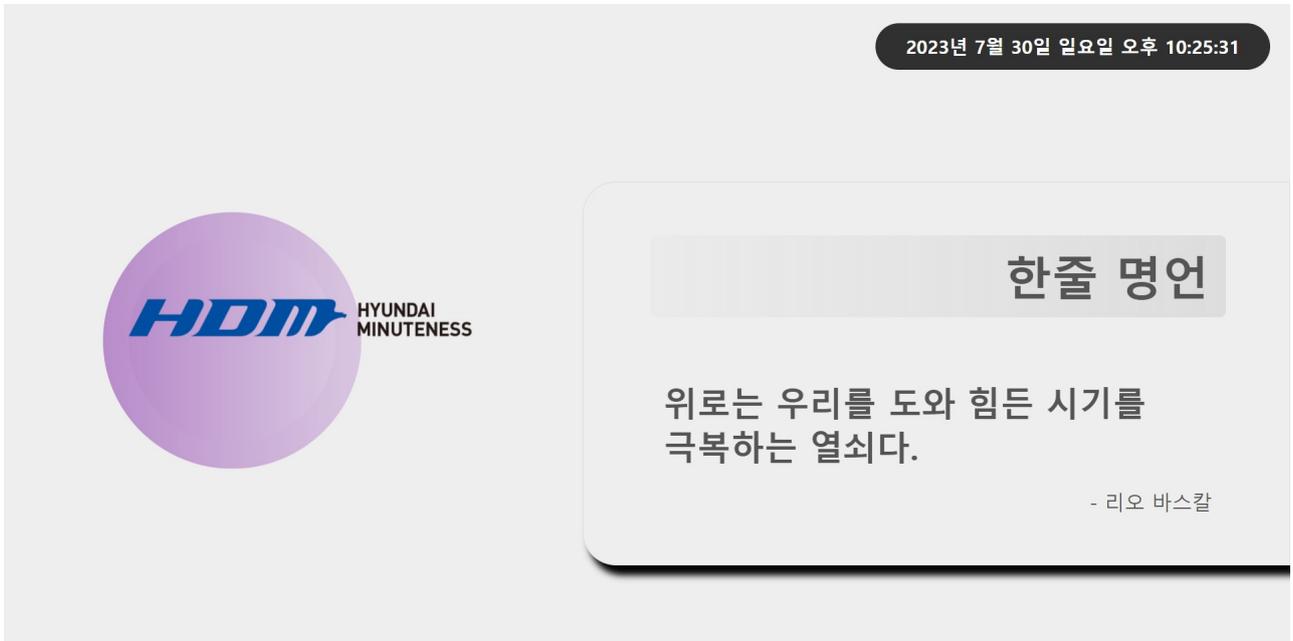
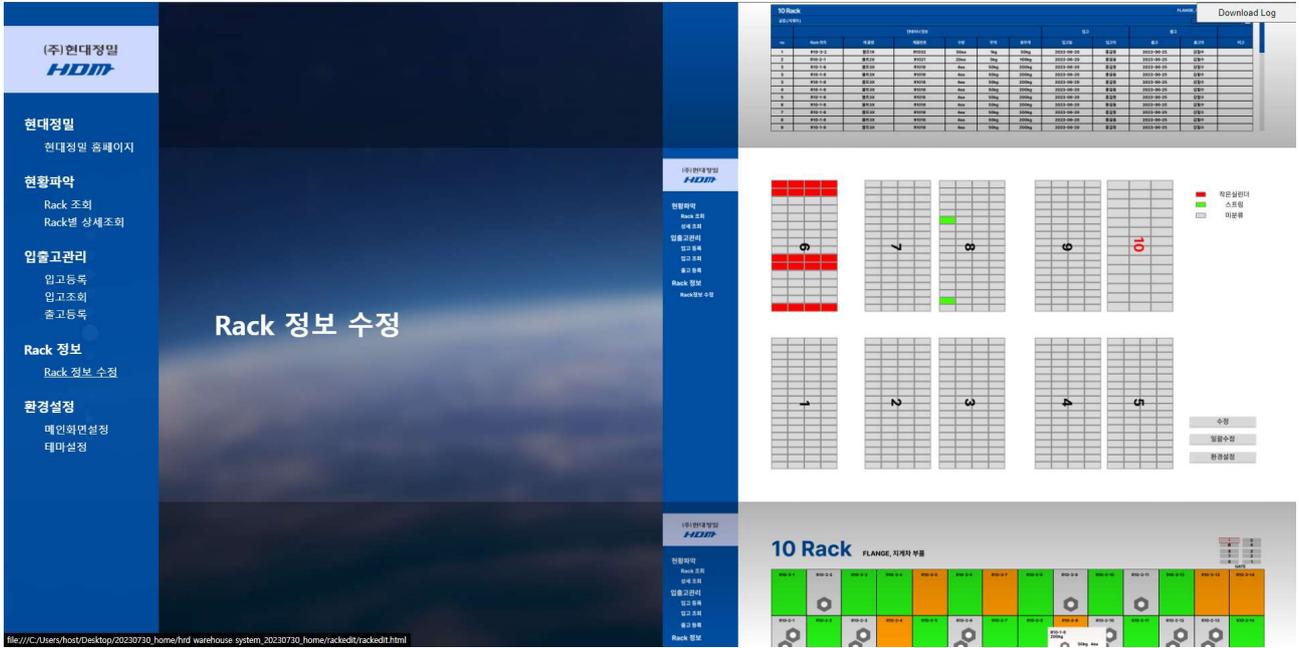




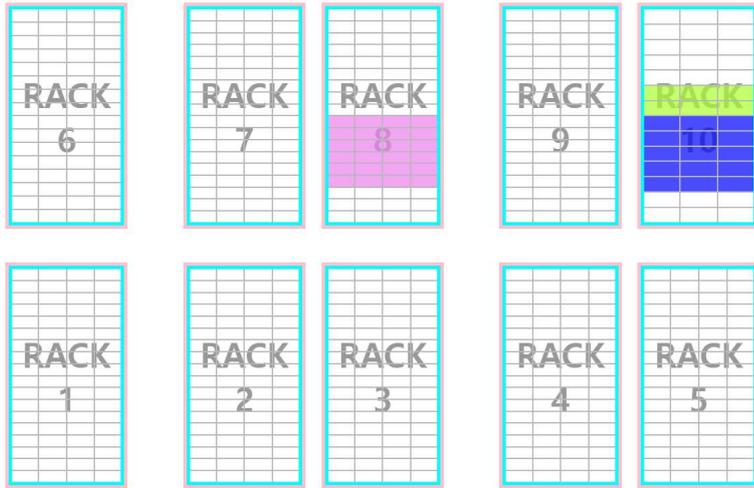
\*\* 36주차

1) 화면 구현

- 본격적인 개발에 앞서 UX/UI를 고려한 디자인과 기능을 구현하고 테스트해 보았다.



### Rack 정보 관리



새로고침 회전

현황 검색 수정 출력

전체 용량		Rack별		요약
I/O 트래픽	전역	카테고리	선택	선택
연산	카테고리	연관	카테고리	연관
축재	10	지각차 소재	지각차 소재	선택
적재(비규격)	20	실린더 소재	실린더 소재	선택
입고여유량치리	30	소요량 소재	소요량 소재	선택
출고여유량치리	30	미정	미정	선택
사용가능	100	사용불가	사용불가	선택
사용불가	30	사용불가	사용불가	선택

RackID	현황	상세보기
Rack01	현황: 80% 800/1000	상세보기
Rack02	현황: 80% 800/1000	상세보기
Rack03	현황: 80% 800/1000	상세보기
Rack04	현황: 30% 300/1000	상세보기
Rack05	현황: 80% 300/1000	상세보기
Rack06	현황: 80% 800/1000	상세보기
Rack07	현황: 80% 800/1000	상세보기
Rack08	현황: 80% 800/1000	상세보기
Rack09	현황: 30% 300/1000	상세보기
Rack10	현황: 80% 300/1000	상세보기

### 3) CANVAS 학습

- CANVAS를 사용해 동적으로 도형을 그리고 크기를 바꾸어 보았다.
- CANVAS를 사용해 동적으로 데이터를 읽고 연관관계를 나타낼 수 있다.
- 이를 종합해 구역 나누기 시스템을 구현해 보았다.

[ - 속성을 정의할 수 있고, 그릴수도 있다 - ]

\* 공장도면을 그리고, 요소를 추가할 수 있다.

- ↳ 드면, 창고, 기계
- ↳ 텍스트 박스, 색상, 크기, 테이بل
- ↳ 구역나누기

\* myCanvasOpacity :

\* miniCanvasOpacity :

\* miniCanvas2Opacity :

\* 해결해야 할

- 데이터 값 -

```

localStorageData(shapes) :
{
  {
    "type": "rectangle",
    "x": 689,
    "y": 160,
    "width": 150,
    "height": 100,
    "belongsTo": "2구역",
    "isInPartition": [
      "2구역"
    ],
    "rectangleName": 1
  },
  {
    "type": "rectangle",
    "x": 430,
    "y": 149,
    "width": 100,
    "height": 100,
    "belongsTo": "0구역",
    "isInPartition": [
      "0구역"
    ],
    "rectangleName": 0
  }
}

```

메인 Canvas 100%

미니 캔버스 20%

컨트롤 버튼들

사각형 생성 | 구역나누기 생성 | 저장 | 불러오기 | 삭제 | 전체 삭제

Canvas에 그려진 도형정보

Canvas 영역 크기 :

Canvas 안에서 상대적 위치 (px)										
번호	이름	타입	X좌표	Y좌표	넓이	높이	소속	포함	시퀀스	수정
1	사각형0	"rectangle"	430	149	100	100	"0구역"	["0구역", "2구역"]	0	수정
2	사각형1	"rectangle"	689	160	150	100	"2구역"	["2구역"]	1	수정
3	구역0	"partition"	325	96	266	228	"0구역"	["0구역", "2구역"]	0	수정
4	구역2	"partition"	244	71	632	285	"2구역"	["2구역"]	2	수정

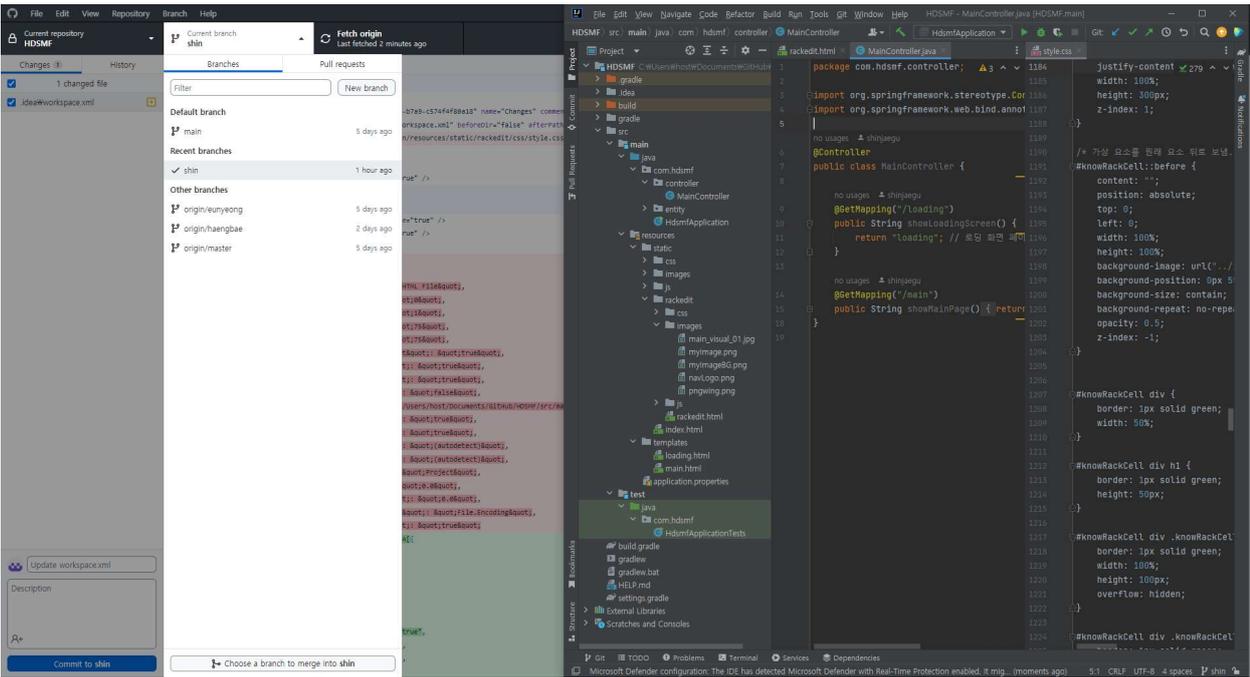
**\*\* 37주차**

**1) 개발 시작**

- 기업미팅을 통해 요구사항을 확인하고 조율해 봄으로써 개발 방향을 구체화 할 수 있게 되었다.
- 기간을 확정하고 개발일자와 역할을 분담하고 본격적으로 구현작업에 들어갔다.

**현대정밀 자체 참고 관리 플랫폼**

일련번호	작업명	담당자	시작일	종료일	진행률	비고
1.1	프로젝트 정의 및 계획(주)	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
1.2	기술 요구사항	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
1.3	비즈니스 요구사항	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
합	프로젝트 정의(주)				100%	
2.1	주요 요구사항	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
2.2	비즈니스 요구사항	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
2.3	일일 업무 할당	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
합	프로젝트 계획(주)				100%	
3.1	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.2	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.3	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.4	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.5	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.6	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.7	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.8	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.9	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.10	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.11	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.12	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.13	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.14	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.15	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.16	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.17	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.18	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.19	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.20	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.21	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.22	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.23	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.24	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.25	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.26	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.27	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.28	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.29	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.30	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.31	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.32	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.33	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.34	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.35	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.36	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.37	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.38	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.39	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.40	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.41	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.42	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.43	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.44	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.45	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.46	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.47	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.48	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.49	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.50	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.51	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.52	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.53	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.54	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.55	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.56	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.57	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.58	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.59	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.60	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.61	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.62	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.63	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.64	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.65	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.66	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.67	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.68	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.69	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.70	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.71	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.72	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.73	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.74	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.75	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.76	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.77	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.78	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.79	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.80	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.81	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.82	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.83	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.84	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.85	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.86	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.87	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.88	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.89	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.90	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.91	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.92	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.93	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.94	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.95	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.96	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.97	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.98	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.99	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	
3.100	개발 환경 구축	김민준	2023.08.10	2023.08.10	100%	



년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

확인자 과제책임교수 (서명 또는 인)

**울산경남지역혁신플랫폼 스마트제조엔지니어링사업단장 귀하**