

결 재	담당	원장

자바 스프링 리액트로 완성하는 클라우드 활용 풀스택 개발

# 1차 프로젝트 계획 보고서

Java GUI 활용 기업관리 전산프로젝트 구현

2024. 08. 26.

구성원

# 프로젝트 계획서

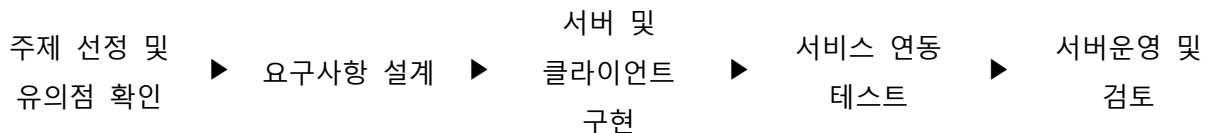
과정명 및 팀명	
과 정 명	자바 스프링 리액트로 완성하는 클라우드 활용 풀스택 개발
교 육 기 관	한국정보교육원
팀 명	1Team_5Mans

## 프로젝트 개요

### 1. 네트워크 및 네트워크 보안 솔루션 구축

- 배경 : 현대의 기업들은 복잡한 업무 환경 속에서 다양한 업무 관리 및 협업 도구를 필요로 하고 있다. 그러나 많은 중소기업들이 비용 문제나 기술적 한계로 인해 이러한 도구를 도입하지 못하고 있는 상황이다. 이에 따라, 저렴하면서도 효율적인 기능을 제공하는 그룹웨어 시스템의 필요성이 대두되고 있다. Java를 활용한 독립형 애플리케이션으로서, 외부 네트워크 연결 없이도 효율적으로 작동할 수 있는 시스템을 개발하고자 한다.
- 주제 : Java 기반 그룹웨어 시스템 개발
- 목적 : 근태관리 기능을 통한 사용자의 근태기록 제공.  
개별 사용자의 휴가신청 기능 제공.  
급여내역 확인 및 관리 기능 제공.  
Q&A를 통해 게시판 형태로 구성된 리스트 기능 제공.  
사용자 간 쪽지 및 채팅을 통해 원활한 의사소통 지원.

### 2. 개발 계획



### 3. 기본 기능 및 추가 기능

- 회원가입 및 로그인

- 근태관리
- 메일(쪽지)
- 휴가신청
- Q&A

#### 4. 프로젝트 개발환경 구성

##### 4.1. Java Development Kit (JDK)

- 버전: JDK 21 (LTS)

##### 4.2. Integrated Development Environment (IDE)

- 도구: IntelliJ IDEA 또는 Eclipse

- 설명:

- IntelliJ IDEA: Java 개발에 최적화된 IDE로, 코드 작성, 디버깅, 테스트를 위한 다양한 기능을 제공
- Eclipse: 오픈소스 Java IDE로, 플러그인을 통해 확장 가능하며, JavaFX 및 JDBC 개발을 지원

##### 4.3. JavaFX

- 버전: JDK 21.0.4 (LTS)

- 설명:

- 데스크탑 애플리케이션을 위한 GUI 라이브러리로 UI 개발에 JavaFX를 사용하며 SceneBuilder와 함께 사용하여 효율적인 UI 설계를 지원

##### 4.4. JSON 라이브러리

- 도구: 라이브러리: Gson 또는 Jackson

- 설명:

- Gson 또는 Jackson 라이브러리를 사용하여 직원 정보 등을 JSON 파일로 저장하고 불러옴
- Gson: Google에서 제공하는 경량 JSON 파서 및 생성기
- Jackson: 다양한 데이터 바인딩 기능을 제공하는 고성능 JSON 처리 라이브러리

##### 4.5. JDBC (Java Database Connectivity)

- 버전: 8.0.38

- 설명:

- Java 애플리케이션에서 데이터베이스와의 연결을 관리하고 쿼리를 실행하기 위한 API로 관계형 데이터베이스(MySQL)와의 연동을 위해 사용

#### 4.6. 데이터베이스

- DBMS: MySQL
- 설명:
  - 이 프로젝트에서는 관계형 데이터베이스 관리 시스템(DBMS)을 사용하여 직원 및 부서 데이터를 관리
  - MySQL: 오픈소스 관계형 데이터베이스 관리 시스템

#### 4.7. 버전 관리

- 도구: Git
- 플랫폼: GitHub
- 설명:
  - 소스 코드의 버전 관리 및 팀 협업 및 코드 변경 이력을 관리

#### 4.8. 빌드 및 의존성 관리

- 도구: Gradle
- 설명:
  - 프로젝트의 빌드 및 의존성 관리를 위해 사용
  - Gradle: Groovy 또는 Kotlin DSL을 사용하는 빌드 자동화 도구

#### 4.9. 테스트 프레임워크

- 도구: JUnit 5
- 설명:
  - 자바 애플리케이션의 유닛 테스트 수행

통계

기본설정

전사관리

**운영관리**

- 전자결재
- 업무관리
- 근태관리
- 휴가관리
- 수당/지출관리
- 자산관리
- 거래자관리
- 계사관관리**
- 철사관리
- 교육센터

## 계사관 관리

계사관 정보

개발팀 전용

공지사항

권한관리

동아리 활동

### 계사관 정보

계사관명	공지사항
계사관 유형	공지사항
답글	<input type="radio"/> 사용 <input checked="" type="radio"/> 사용하지 않음
댓글	<input checked="" type="radio"/> 사용 <input type="radio"/> 사용하지 않음
댓글의 댓글	<input type="radio"/> 사용 <input checked="" type="radio"/> 사용하지 않음
계사관 공지	<input checked="" type="radio"/> 사용 <input type="radio"/> 사용하지 않음
계사관 공지 출력수	3

미사출

신입사

인사청

자유가

### 근태관리

2020-11-16(월)

# 11:57:32

출근시간 08:53:06

퇴근시간 18:35:57

주간 누적 근무시간 2h 35m 52s

출근하기 퇴근하기

근무상태변경

근태관리

부서 근태관리

전사 근태현황

전사 근태통계

**전사 인사정보**

### 인사정보

이름	소속	인사팀
직명	사번	내선번호
이메일	yskwak@dddemo.com	휴대번호
직위 / 직책	자랑 / 입문	대표전화

기분	신상	직무/담당	발령	경력	포상/징계	인사행거	교육	자격	이학	병역	재외출장
미리	기록										

임시직	직무	직종	직급
재용구분	선택하세요	재용구분	급여구분
상태	생년월일	선택하세요	성별
장해여부	선택하세요	보통여부	선택하세요

저장

취소

### 5.1. 벤치마킹 목적

- 목적: 본 벤치마킹의 목적은 해당 그룹웨어 시스템을 분석하여 UI/UX의 장단점과 주요 기능을 파악하고, 이를 통해 우리가 개발할 그룹웨어 시스템의 품질을 향상시키는 데 있다. 특히 사용성, 기능성을 최적화하기 위한 방향성을 설정하고자 한다.

### 5.2. 벤치마킹 방법

- 대상 선정: 위 사진(G2Works)과 같은 그룹웨어 시스템의 화면을 분석 대상으로 선정하였다.  
이 시스템은 사용자의 효율적인 업무 처리를 지원하기 위해 다양한 기능을 제공하는 플랫폼이다.
- 분석 방식
  - UI/UX 분석: 각 화면의 레이아웃, 디자인 요소, 사용자 흐름 등을 조사하여 사용자가 시스템을 어떻게 인식하고 사용하는지를 평가하였다.
  - 기능 분석: 제공된 그룹웨어의 각 메뉴 및 기능들이 실제로 어떻게 구현되고 있는지를 파악하고, 해당 기능의 유용성 및 개선 가능성을 평가하였다.
  - 비교 항목: UI 디자인, UX 흐름, 기능적 요소

### 5.3. 벤치마킹 내용

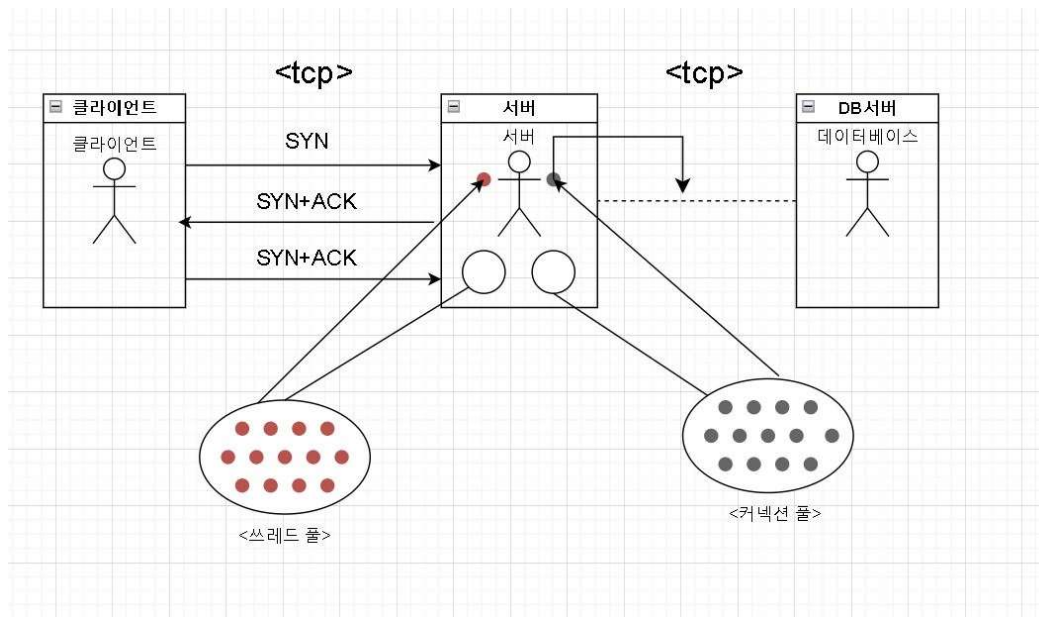
- UI/UX 분석
  1. 네비게이션 패널
    - 특징: 사용자가 여러 기능을 쉽게 탐색할 수 있도록, 좌측에 위치한 사이드바를 통해 주요 메뉴에 빠르게 접근할 수 있도록 설계되어 있다.
    - 벤치마킹 포인트: 사이드바의 직관적인 아이콘 및 텍스트 라벨링, 네비게이션 간소화로 사용자의 조작 흐름을 방해하지 않는 점을 분석하였다.
  2. 메인 콘텐츠 영역
    - 특징: 선택된 메뉴에 따라 중앙에 해당 콘텐츠가 표시되며, 다양한 정보가 한눈에 들어오도록 구성되어 있다.
    - 벤치마킹 포인트: 정보의 가독성을 높이기 위해 탭 구조를 도입하여 화면을 효율적으로 사용하고 있는지 평가하였다.
  3. 상호작용 요소
    - 특징: 각 기능에 대한 접근성과 사용성을 고려하여 버튼 및 인터랙션 요소들이 배치되어 있다.
    - 벤치마킹 포인트: 사용자가 쉽게 이해하고 사용할 수 있도록 버튼의 크기, 위치, 색상 등을 최적화한 방식을 분석하였다.
- 기능 분석
  1. 메일 관리 시스템
    - 기능: 메일의 분류, 검색, 필터링 기능을 통해 효율적인 메일 관리를 지원한다.
    - 벤치마킹 포인트: 메일 목록과 세부 내용을 한 화면에 표시하여 사용자가 불필요한 클릭을 최소화할 수 있는 인터페이스를 검토했다.
  2. 결재 관리 시스템

- 기능: 문서 결재 상태 확인, 문서 첨부 및 결재 라인 설정 등의 기능을 제공한다.
- 벤치마킹 포인트: 결재 흐름이 시각적으로 명확하게 전달되는지, 그리고 사용자가 쉽게 결재 문서를 관리할 수 있는지를 분석하였다.

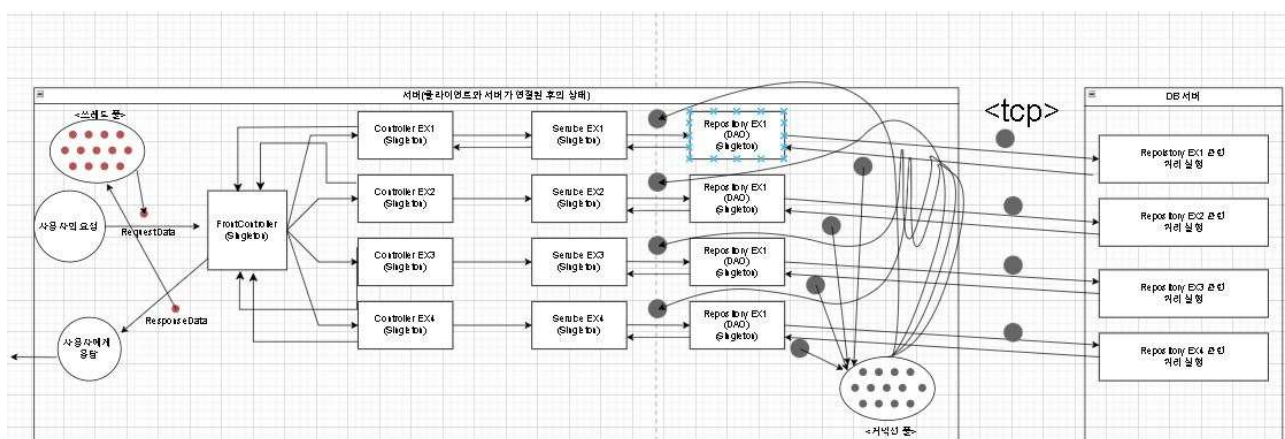
### 3. 게시판 관리 시스템

- 기능: 다양한 게시판을 추가/관리하며, 사용자 간 소통을 원활하게 해주는 기능을 제공한다.
- 벤치마킹 포인트: 게시판 생성 및 관리 기능이 얼마나 직관적이며, 다양한 설정을 얼마나 쉽게 할 수 있는지를 중점적으로 분석하였다.

## 6. 시스템 구성



## 7. 서버 구성



## 배경 기술

하드웨어

- 개발 환경:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 개인 PC 또는 노트북</li> <li>- <b>테스트 환경:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· JUnit을 이용한 자동화 테스트 및 단순 기능 테스트</li> </ul> </li> </ul>
OS & SW	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>운영체제:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Windows 10~11</li> </ul> </li> <li>- <b>소프트웨어:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· IDE: IntelliJ IDEA, Eclipse IDE</li> <li>· GUI: JavaFX</li> <li>· 버전 관리 도구: Git</li> <li>· 오픈소스: Gson, HikariCP, JDBC</li> </ul> </li> </ul>

역할 분담		
성명	역할	담당업무
이ㅇㅇ	조 장	Server
김ㅇㅇ	조 원	Server
김ㅇㅇ	조 원	Client, Ui, 문서작성
이ㅇㅇ	조 원	DB, Server
오ㅇㅇ	조 원	Client, Ui, 문서작성



## 프로젝트 일정 계획

[illegible]