

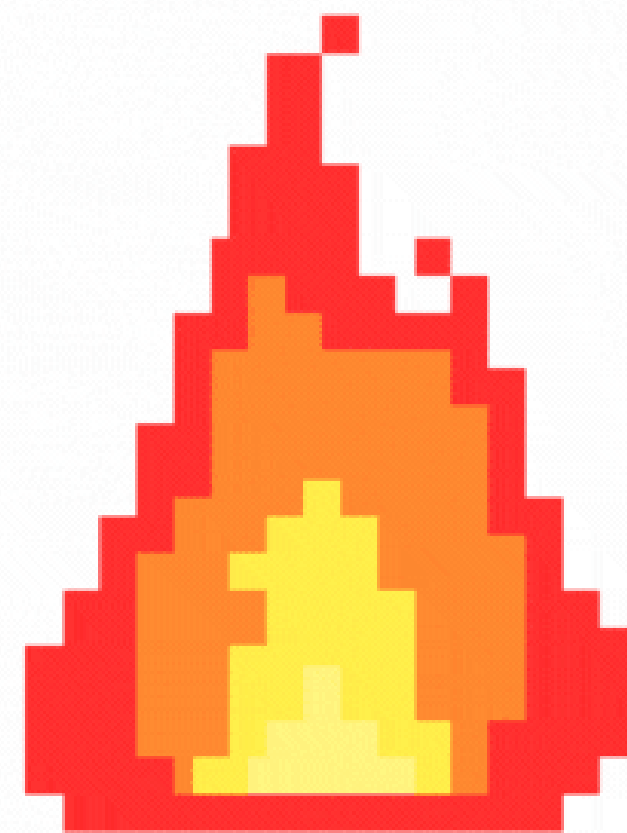


team 단체티

FINAL project : FireWorks



주제 : GroupWare 프로그램 설계



FIREWORK



목차

프로젝트 개요

팀 구성 및 역할

프로젝트 진행절차

페이퍼 프로토타입 시연 영상

프로젝트 결과

프로젝트 시연

자체평가 의견

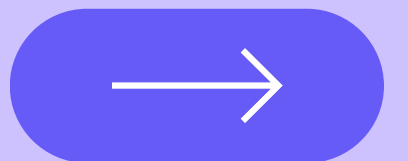




[목차 페이지로 돌아가기](#)

사용자의 업무에 **밝은 불꽃**이 되어드립니다.

- 전자결재 그룹웨어 프로그램
- 결재선과 전자서명을 이용한 문서 전자결재 진행
- 사내 직원 관리, 근태관리, 부서관리 업무 지원
- 결재 진행여부 및 사내 공지 알림 시스템, 사내 메세지 발송 지원



프로젝트 선정배경

[목차 페이지로 돌아가기](#)

1

경험

- 직장생활을 경험해본 조원 다수,
- 웹 업무프로그램 사용에 불편함을 느꼈던 <경험> 공유
- 반응형 디자인을 통해 웹 뿐 아니라 모바일 환경에서도 사용에 용이

2

권한설정

- spring security를 통한 권한 설정
- 사내 직급 및 업무페이지 관리자 계정이 spring security를 활용하기에 최적화

3

객체지향

- 문서 생성 ~ 결재완료 과정이 객체지향의 특성을 잘 나타냄
- JPA활용 연계



개발 환경

[목차 페이지로 돌아가기](#)



Front

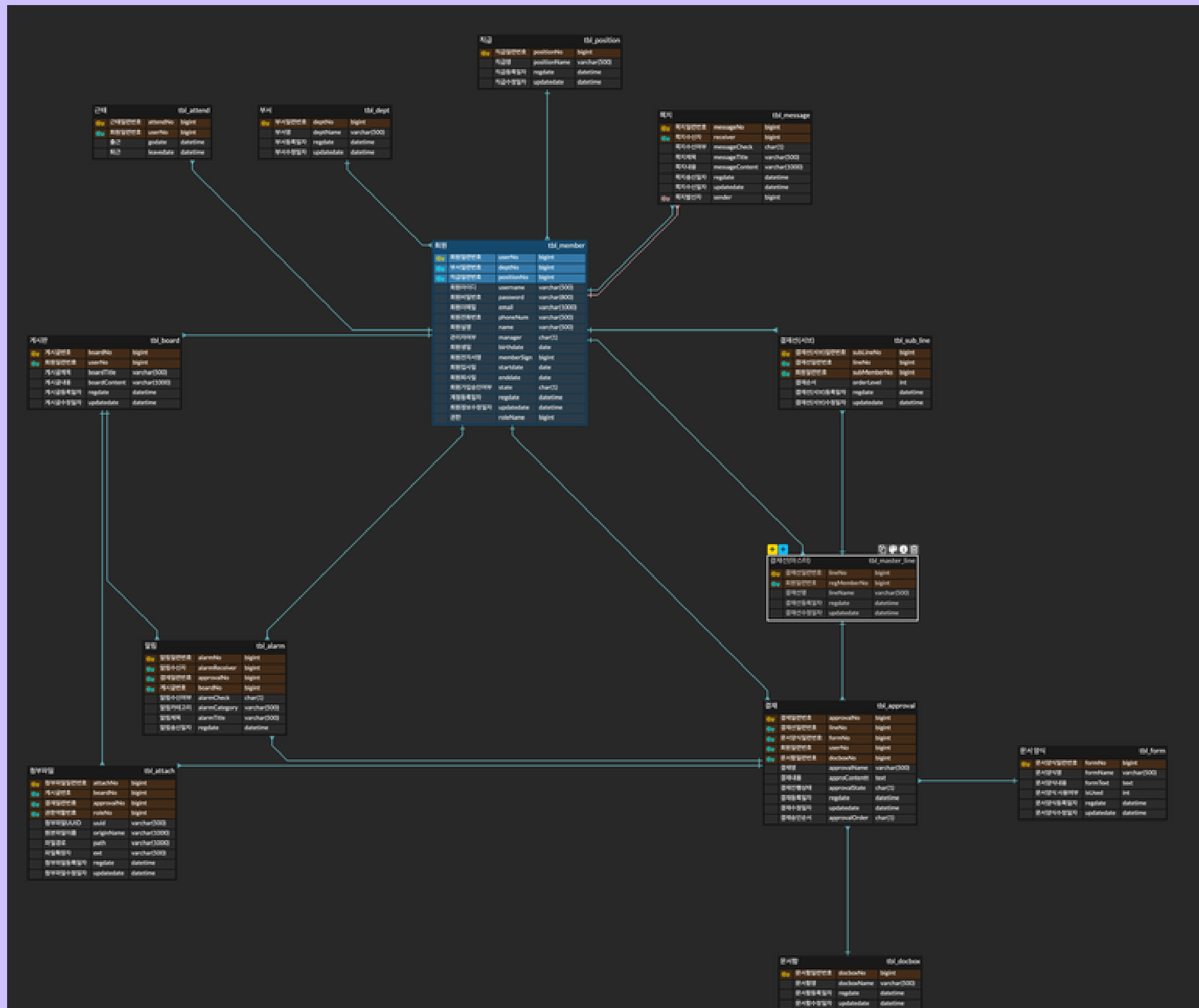
- JQuery & AJAX
- Bootstrap 4
- CKEditor (기안 및 문서양식 작성)
- {{ mustache }} (**Template Engine**)
- TreeView.js (부서 조직도 생성)

Back

- JAVA Spring Boot
- spring security (직급별, 계정별 권한설정)
- MariaDB
- JPA



테이블 구조



구현내용



Member

회원가입, 로그인, 전자서명 관리
권한별 메뉴, 회원정보 수정

Admin

가입승인, 권한설정
양식관리, 부서관리

Line / SubLine
결재선 관리

Approval

결재기안, 결재승인/반려

Board

공지사항 (등록 수정 삭제)

Notice

알림 생성(결재요청/반려/승인/공지사항)
쪽지 발송 (개인 및 단체 메시지)

Attend

출근 및 퇴근 등록 / 수정

Util

파일관리, 페이징, 검색

팀원 및 담당역할

[목차 페이지로 돌아가기](#)

조장 : 오상현

- 기안 관리
- 사원 전자 서명 등록
- 결재 반려 / 승인

방한솔

- 결재 양식 관리
- 부서관리, 조직도 생성
- 유틸리티 (파일, 페이징, 검색)

양찬용

- 회원 (가입, 로그인, 정보수정)
- 시큐리티 (관리자 및 직급별)
- 관리자 (가입승인, 인사정보 수정)

우성준

- 알림 관리 (결재 / 공지사항)
- 쪽지 관리 (개인 및 단체)
- 인덱스 및 초기 화면 설계

이영미

- 회의록 작성
- 서류 작성
- 기초 entity 및 DB테이블 생성

이지윤

- 결재선 관리 (Master, sub)
- 근태 관리
- 게시판 관리



프로젝트 일정

[목차 페이지로 돌아가기](#)

5/23 ~ 5/26

관련 서류 작성
테이블 명세서,
요구사항 정의서, 업무분장

6/02 ~ 6/07

깃허브 브랜치 생성, entity,
repository, dto 생성 및 테스트

6/26 ~ 6/30

전체 기능 테스트, 버그수정
페이지 배포작업

5/17 ~ 5/22

조 편성 및 주제 선정
[단체티 - FireWorks]
그룹웨어 웹결재시스템
그룹웨어 사례 조사

5/29 ~ 6/01

페이퍼 프로토타입 작성

6/08 ~ 6/23

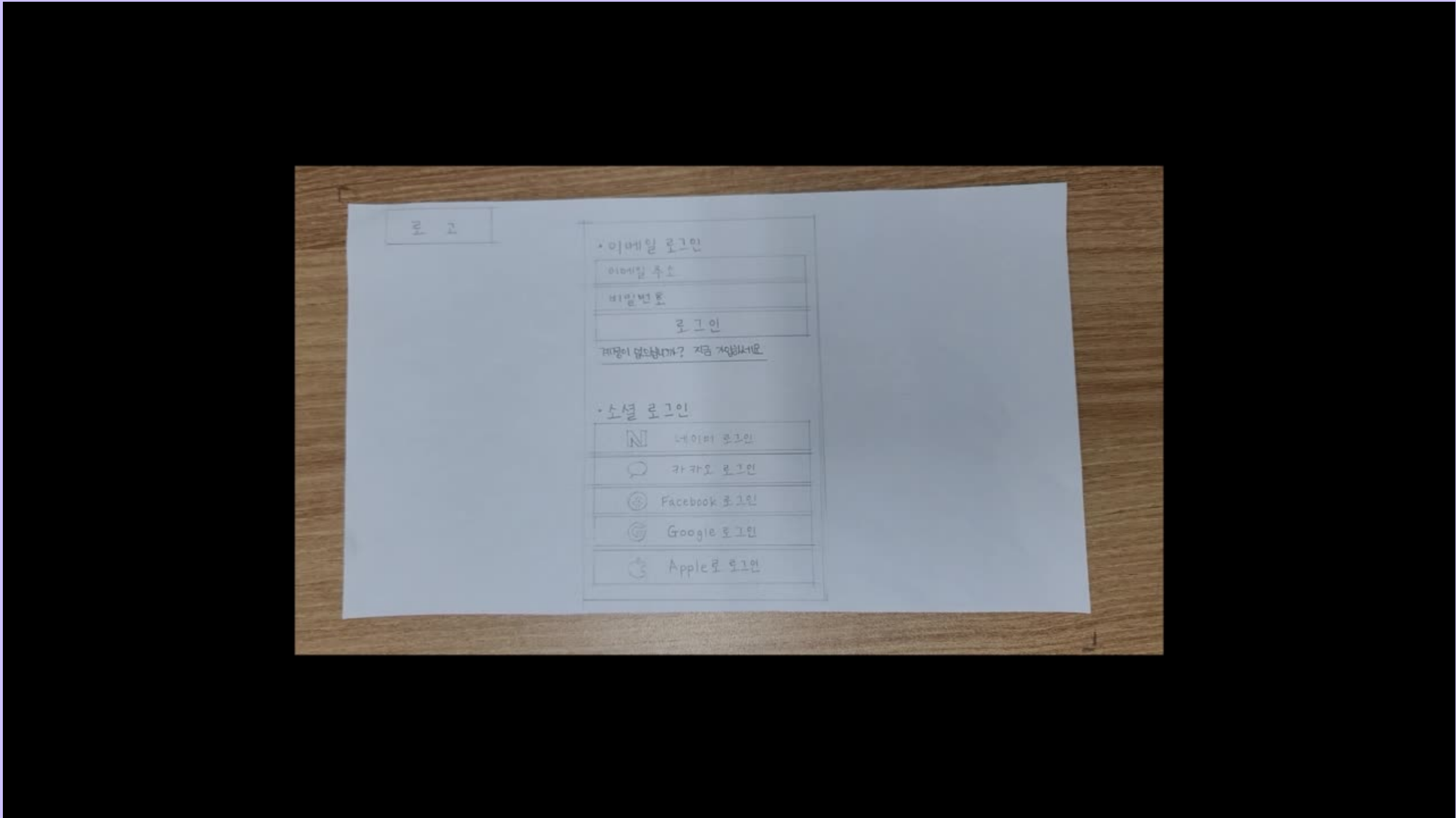
service, controller 생성 및 테스트,
화면 템플릿 mustach 구현

7/03


파이널 프로젝트 발표



프로토타입 시연 영상



회원


FIREWORKS

FireWork 이용약관

제 1 조 (목적) 본 약관은 FireWork 대표누리집 (이하 "누리집")이 제공하는 모든 서비스(이하 "서비스")의 이용조건 및 절차, 이용자와 누리집의 권리, 의무, 책임사항과 기타 제반 사항을 규정함을 목적으로 합니다.


제 2 조 (약관의 명시와 개정) 1. 누리집은 이 약관의 내용과 주소지, 관리자의 성명, 개인정보보호 담당자의 성명, 연락처(전화, 팩스, 전자우편 주소 등) 등을 이용자가 알 수 있도록 누리집의 초기 서비스화면(전면)에 게시합니다. 2. 누리집은 약관의 규제에 관한 법률, 전자거래기본법, 전자

☐ 위 약관에 동의합니다.

이전페이지

다음페이지




FIREWORKS

FireWork 회원가입

아이디를 입력해주세요

비밀번호를 입력해주세요

비밀번호를 한번 더 입력해주세요


이름을 입력해주세요

Email을 입력해주세요

연락처를 입력해주세요

회원가입




FIREWORKS

FireWork에 오신걸 환영합니다.

qwe

....

☐ Remember Me

Login

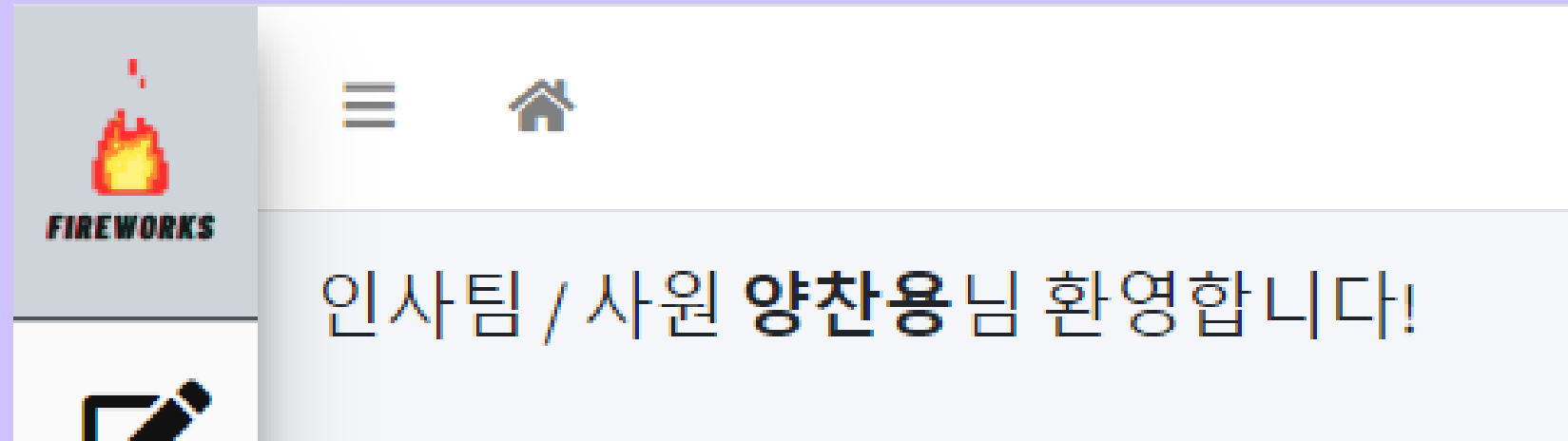
회원가입

[I forgot my password](#)

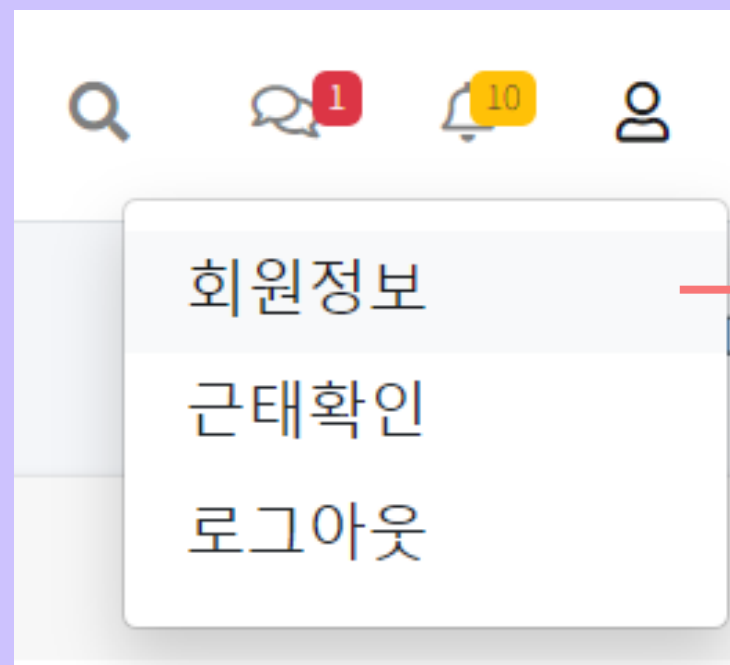


회원가입 및 로그인을 할 수 있습니다.
회원가입 후 관리자의 승인이 필요합니다.
자신의 사내 직급과 부서 정보 입력이 필수입니다.

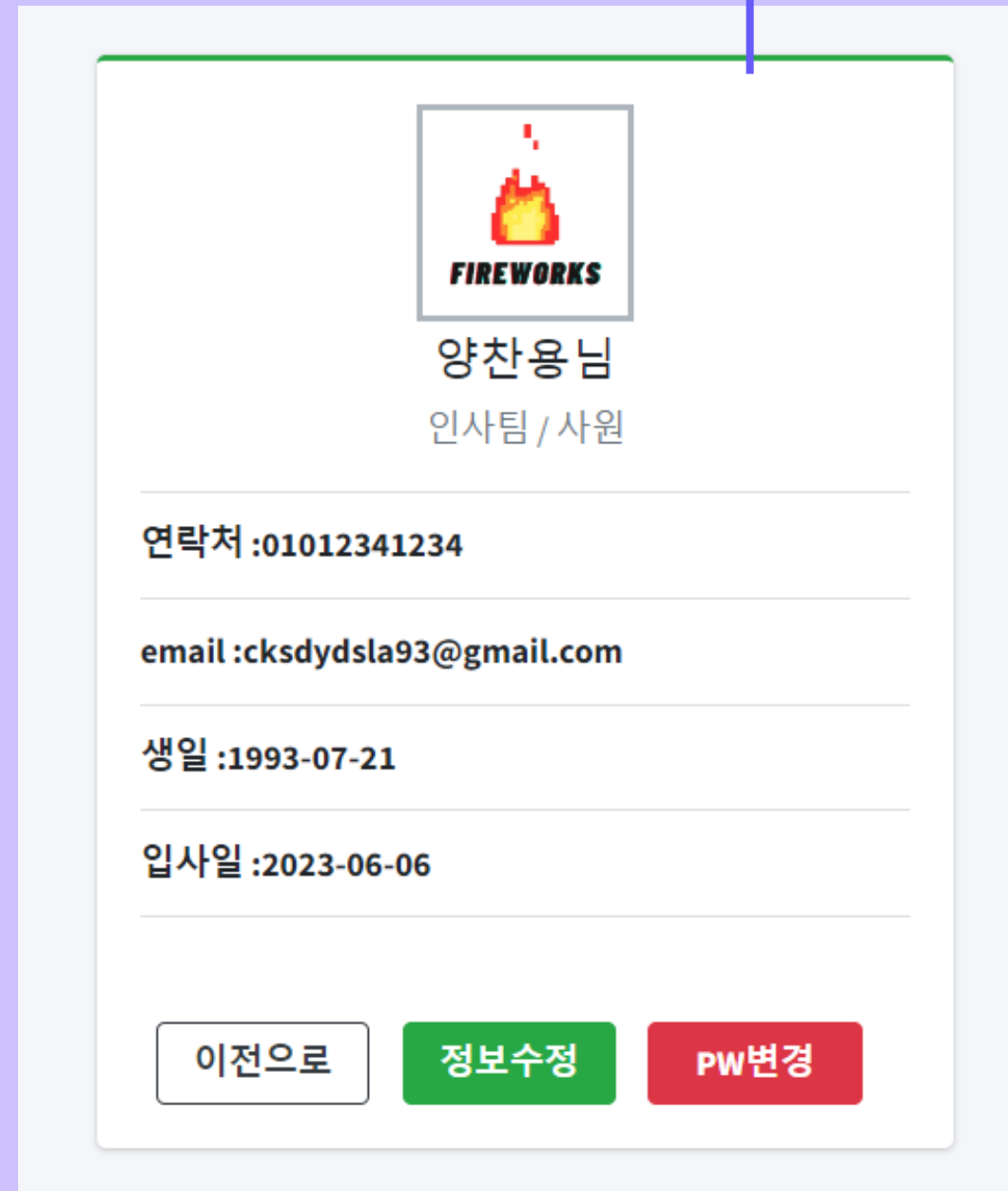
회원



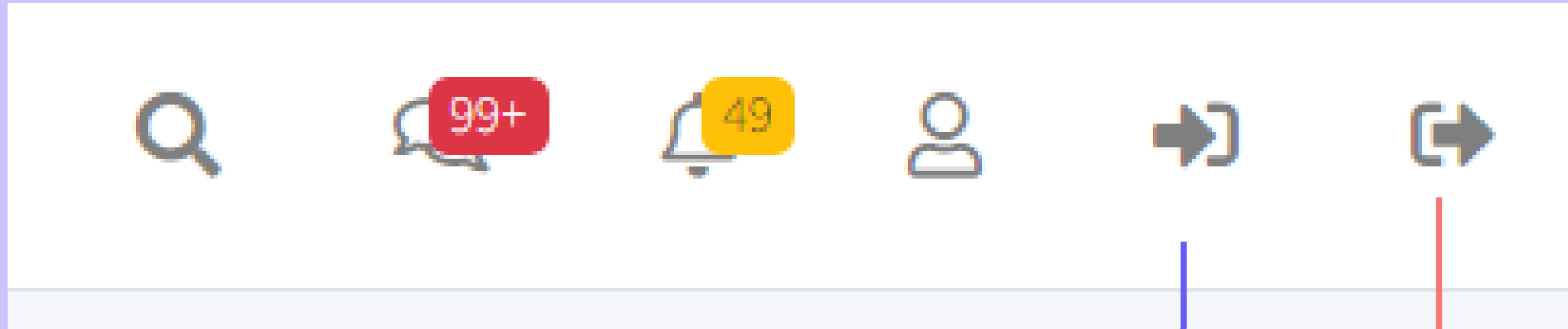
로그인에 성공하면 회원의 정보가 나옵니다.



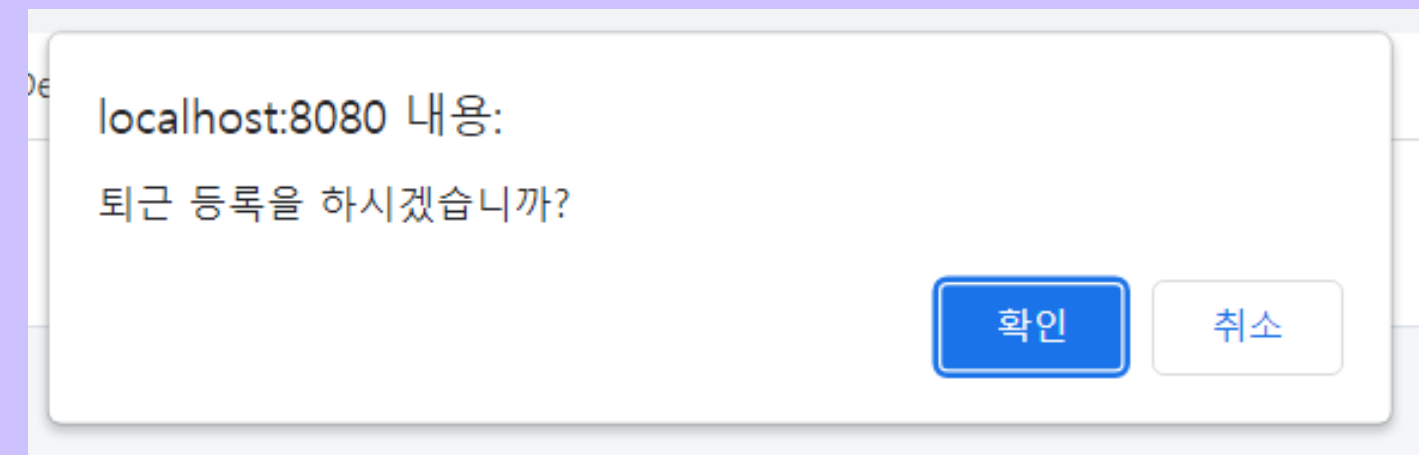
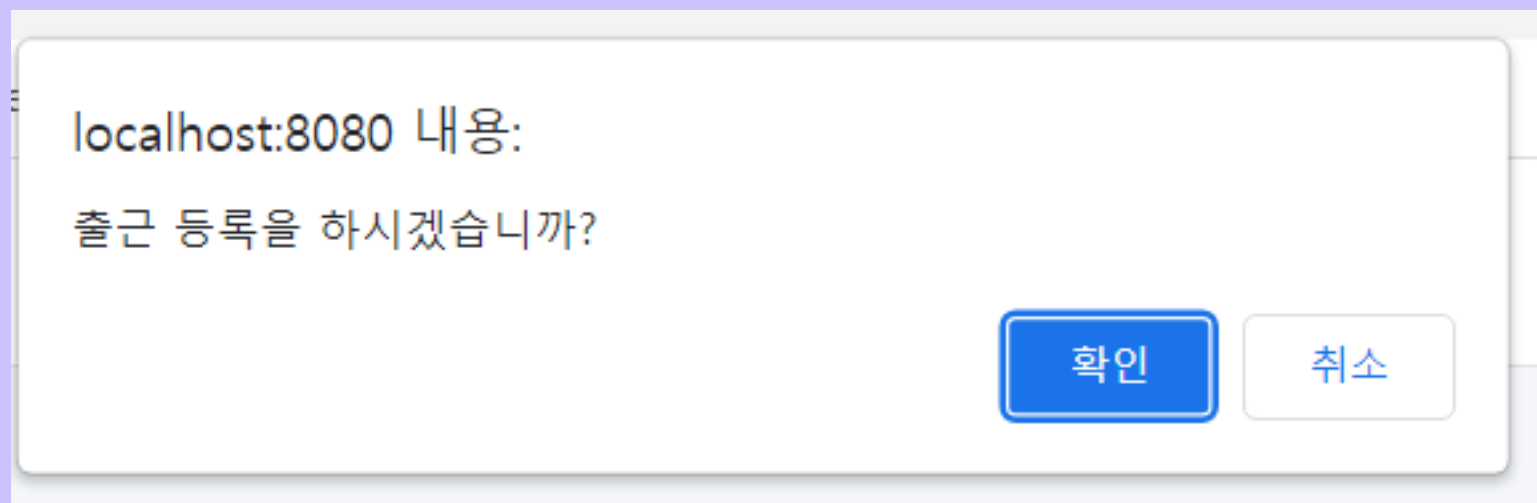
회원정보에서 자신의 정보 수정이 가능합니다.
아이디ID를 제외한 모든 정보를 수정할 수 있습니다.



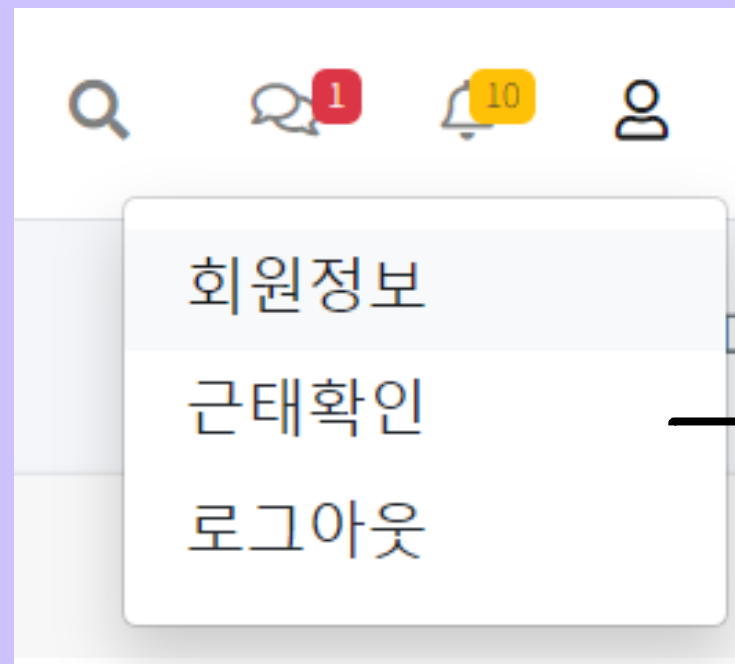
회원/근태



상단 메뉴를 통해 출퇴근 등록을 할 수 있습니다.



회원/근태



최근 30일간의 근태기록을 확인할 수 있습니다.

근태확인

이지운님의 근태 (최근 30일)

날짜	출근시간	퇴근시간
2023-06-28	2023-06-28 15:47:54.0	2023-06-28 15:48:09.0

전자서명 등록

localhost:8080 내용:
전자서명이 필요합니다. 등록해주세요

확인

전자서명이 없을경우 문서확인을 할 수 없습니다.

등록된 서명이 없습니다. 전자서명을 등록해 주세요.

전자서명 등록

메인화면의 버튼을 통해 전자서명을 등록할 수 있습니다.

전자서명 등록

전자서명 등록

파일 선택

오상현.png

적용

닫기

서명이 등록되었습니다.

오상현

전자서명 수정

전자서명을 등록하면 화면에 본인의 서명이 보이며, 수정할 수 있습니다.

결재선

결재선 미 등록시 기안을 작성할 수 없습니다.

localhost:8080 내용:
결재선이 없습니다. 등록해주세요

확인

결재선 추가

메인 화면에서 "결재선 추가" 버튼을 통해 이동할 수 있습니다.

선택한 결재선을 삭제할 수 있습니다.

나의 결재선

Home / 나의 결재선

추가 삭제

결재선명	기안자	결재자 1	결재자 2	결재자 3	선택
1단 결재	이지훈	[개발1팀][팀장] 우성준			<input checked="" type="checkbox"/>

결재선명	기안자	결재자 1	결재자 2	결재자 3	
예) 내부 기안	이지훈	[총무팀][팀장] 방한솔	[총무팀][팀장] 양천룡	[개발1팀][팀장] 우성준	저장

새로운 결재선을 추가할 수 있습니다.
결재자는 최대 3명까지 지정 가능합니다.

결재

기안 작성

기안제목

기안명을 입력해주세요

기안일자

연도-월-일

결재선

결재선이 선택되지 않았습니다

[결재선 선택](#)

문서함

문서함을 선택해주세요

작성

일일 업무보고서(2단)

문단 | ↶ ↷ | ≡ ≡ ≡ | 🔗 📎 📄 |

B I S U | A ▾ A ▾ A ▾ | “ ” : = _ ~ | 📑 ▾

㈜우성준주식회사		일일 업무보고서			결 재	팀장	사장
						이지윤	우성준
						서명란	서명란
소속팀	개발1팀	작성자	오상현	작성일자	2023.06.28		

·공일업무내용

업무내용	비고
파일날 발표자료 준비	6/28 (수) 오후까지

POWERED BY C-Creator

첨부파일

[파일 선택](#) 선택된 파일 없음

저장 임시저장

결재 문서의 기본적인 정보를 입력합니다.
제목, 일자, 결재선, 문서함

결재 문서의 내용을 입력합니다.
워드(doc)파일 내용을 붙여넣을 수 있습니다.
첨부파일을 추가할 수 있습니다.

저장 : 문서를 결재자에게 제출합니다.
임시저장 : 문서를 임시보관할 수 있습니다.

결재

본인이 작성한 임시저장문서, 결재중 문서, 결재완료문서,
결재 수신 받은 문서를 확인 할 수 있습니다

결재함

결재승인 문서 | 결재반려 문서 | 결재완료 문서 | 결재수신 문서

기안번호	제목	작성자	문서참	제출일	결재여부
124	ppt 발표준비	오상현	개발팀 문서참	2023-06-28	진행중

기안 내용
ppt 발표준비

㈜우성준주식회사		일일 업무보고서		결 재	팀장	팀장
					이지운	우성준
					이리운	서명란
소속팀	개발1팀	작성자	오상현	작성일자	2023.06.28	

-금일업무내용

업무내용
발표 ppt 제작

결재 승인 : 결재자의 서명이 추가됩니다.
 결재 반려 : 결재자의 서명이 초기화됩니다.

첨부파일	파일이름	확장자
파일보호		

첨부된 파일이 없습니다.

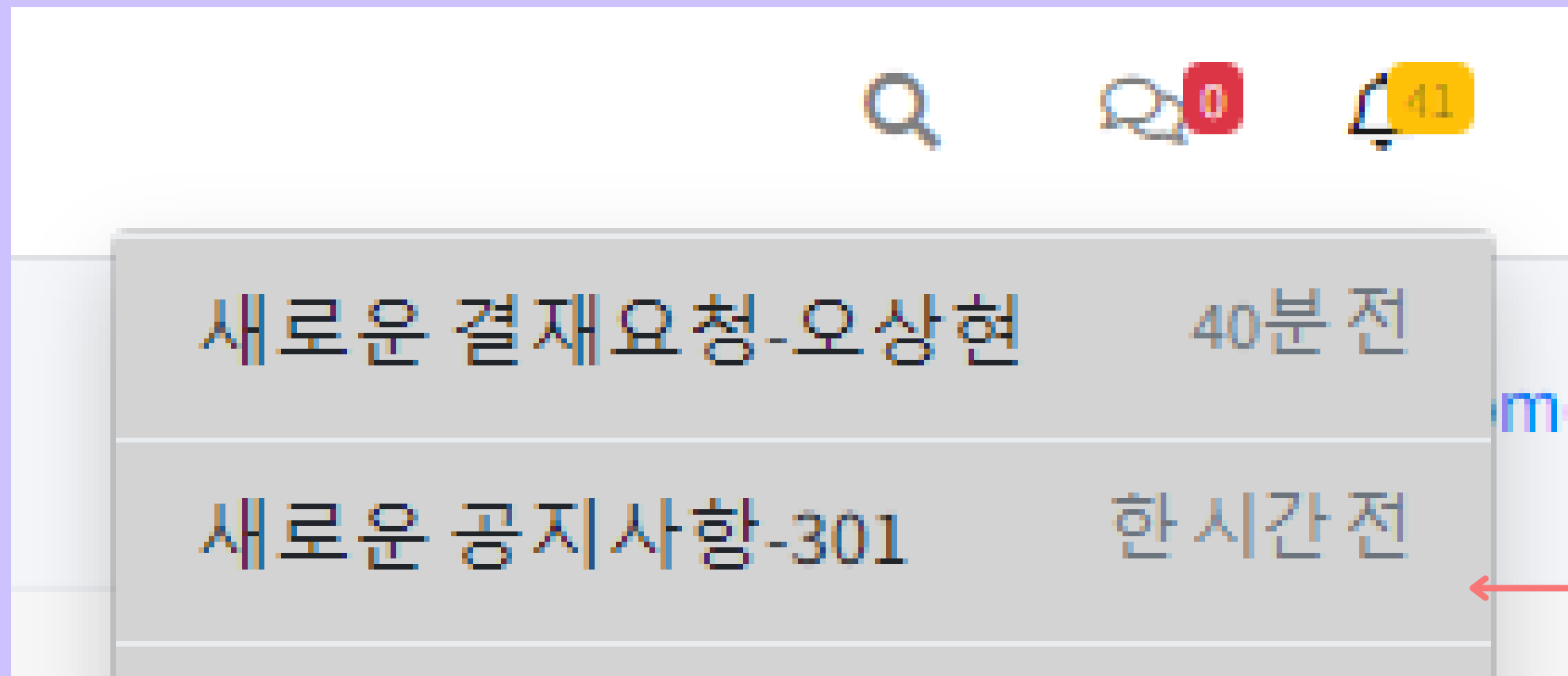
기안수정 | 결재승인 | 결재반려

결재 승인 : 결재자의 서명이 추가됩니다.
결재 반려 : 결재자의 서명이 초기화됩니다.

결 재	팀장	팀장
	이지운	우성준
	이지운	

기안수정 : 문서를 수정할 수 있습니다
작성중인 문서 삭제와 임시저장 문서 제출기능은
수정폼에서 이루어집니다.

알림



수신받은 알림을 선택하면 해당 문서로 이동합니다.

결재와 공지사항에 관한 알림을 받습니다.

- 결재 요청 수신
- 요청결재 반려처리
- 요청결재 완료처리
- 신규 공지사항
- 공지사항 내용 수정

쪽지

쪽지함은 받은쪽지와 보낸쪽지를 확인할 수 있습니다.

쪽지

받은 쪽지 | 보낸 쪽지

쪽지 쓰기

	보낸 사람	제목	날짜
<input type="checkbox"/>	방한솔	쪽지 테스트 중입니다	2023/06/27 17:13
<input type="checkbox"/>	오상현	ㅎㅇ	2023/06/22 15:03

1

삭제닫기

쪽지 리스트를 클릭하면 해당 쪽지를 확인할 수 있습니다.

쪽지확인

제목쪽지 테스트 중입니다

보낸 사람방한솔

내용읽으면 수신확인 할 수 있어요

목록

쪽지

쪽지 작성시, 다수의 수신자를 설정할 수 있습니다.

쪽지

받은 쪽지 | 보낸 쪽지

쪽지 쓰기

	받는 사람	제목	날짜	수신 확인
<input type="checkbox"/>	양찬용	쪽지를 보내요	2023/06/28 11:42	
<input type="checkbox"/>	이지운	쪽지를 보내요	2023/06/28 11:42	
<input type="checkbox"/>	방한솔	쪽지를 보내요	2023/06/28 11:42	
<input type="checkbox"/>	이영미	쪽지를 보내요	2023/06/28 11:42	
<input type="checkbox"/>	오상현	쪽지를 보내요	2023/06/28 11:42	✓

1

삭제 닫기

보낸쪽지함에서 수신여부 확인이 가능합니다.

쪽지쓰기

제목

쪽지를 보내요

받는 사람

오상현 이지운 방한솔 양찬용 이영미

내용

수신확인해주세요

전송 목록

쪽지쓰기

사원검색

제목

받는 사람

내용

☒ 오상현 인사팀 사원

☒ 이지운 총무팀 팀장

☒ 방한솔 총무팀 팀장

☒ 양찬용 인사팀 사원

☒ 이영미 총무팀 팀장

☐ testMember 인사팀 사원

☐ testMember 인사팀 사원

☐ 이동진 인사팀 사원

☐ 천용양 총무팀 팀장

☐ 양찬용 인사팀 사원

☐ 이재원 총무팀 팀장

☐ 양찬용 인사팀 사원

☐ 양찬용 인사팀 사원

☐ 테스트 개발1팀 팀장

☐ 자바엔 인사팀 사원

☐ 박연재 총무팀 팀장

☐ 더미회원(수정됨) 인사팀 사원

☐ 더미회원 인사팀 사원

☐ 더미회원 인사팀 사원

☐ 더미회원 인사팀 사원

☐ 더미회원 인사팀 사원

☐ 더미회원 인사팀 사원

☐ 더미회원 인사팀 사원

☐ 더미회원 인사팀 사원

전송 목록

확인 닫기

게시판 (공지사항)

메인페이지에서 최근 작성된 공지사항 5개를 확인 할 수 있습니다.



공지사항 (최근5글)

파일 리스트

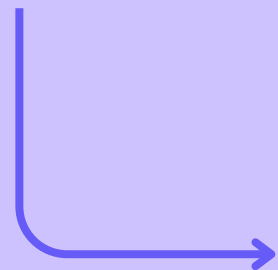
테스트 작성합니당~

할수있다 이지윤!

123

글 작성 테스트

제목, 내용, 제목+내용으로 검색이 가능합니다.



공지 사항			
제목		검색어	검색
글 작성			
No.	제목	작성자	등록 일자
300	테스트 작성합니당~	오상현	2023-06-27 17:03:36.0
296	글 작성 테스트	자바맨	2023-06-27 15:42:37.0
293	공지사항 작성	자바맨	2023-06-27 15:19:26.0
290	테스트 작성합니당~	자바맨	2023-06-27 13:10:01.0

게시판 (공지사항)

공지사항 작성은
'팀장' 이상의 회원만 작성할 수 있습니다.

공지사항 조회

[공지] 파이널 프로젝트 일정

이지운

신규 공지사항입니다

첨부파일

파일번호	파일이름	확장자
첨부된 파일이 없습니다.		

삭제 수정 목록

공지사항 추가

[공지] 파이널 프로젝트 일정

이지운

신규 공지사항입니다.

파일선택

목록 저장

관리자(회원)

관리자 계정 로그인시, 추가 아이콘이 생성됩니다.

회원가입 신청 승인이 가능하며,
기존 회원과 탈퇴회원을 조회할 수 있습니다.

관리자 - 회원 관리

미승인 유저 승인 유저 탈퇴한 유저

승인요청된 회원 목록

변경

<input type="checkbox"/> 전체 선택	id	사원명	연락처	Email	부서	직급	승인
<input type="checkbox"/>	ycy9393	양찬용	01012341234	bno@naver.com	인사팀	사원	가입대기
<input type="checkbox"/>	admin9999	박연재	01012341234	bno@naver.com	총무팀	팀장	가입대기 가입승인
<input type="checkbox"/>	test11	데미회원	01012341234	test@gmail.com	인사팀	사원	가입대기
<input type="checkbox"/>	test12	데미회원	01012341234	test@gmail.com	인사팀	사원	가입대기
<input type="checkbox"/>	test13	데미회원	01012341234	test@gmail.com	인사팀	사원	가입대기
<input type="checkbox"/>	test14	데미회원	01012341234	test@gmail.com	인사팀	사원	가입대기
<input type="checkbox"/>	test15	데미회원	01012341234	test@gmail.com	인사팀	사원	가입대기
<input type="checkbox"/>	test16	데미회원	01012341234	test@gmail.com	인사팀	사원	가입대기



기안

결재함

문서함

게시판

사원관리

부서관리

양식관리

관리자(회원)

기존회원의 회원정보 및 탈퇴여부를 관리할 수 있습니다.

방한솔님의 회원정보

부서 / 직급 / 이름 : 인사팀 / 사원 / 방한솔

수정

권한 : 관리자

수정

입사일 : 2023-06-19

퇴사일 :

생일 : 1990-12-17

email : bnocc@gmail.com

근태확인

권한 수정

변경하실 권한을 선택해주세요

관리자

회원을 탈퇴시키시겠습니까?

아니요

관리자 권한을 주시겠습니까?

No

변경

취소

부서, 직급 수정

변경하실 부서를 선택해주세요

인사팀

변경하실 직급을 선택해주세요

사원

변경

취소

관리자(회원)

회사명:

생일:1990-12-17

email:bnocc@gmail.com

방한솔님의 근태 (최근 30일)

날짜	출근시간	퇴근시간	비고
2023-06-28	2023-06-28 16:06:53.0	2023-06-28 오후 06:00	수정 삭제
2023-06-27	2023-06-27 11:34:43.0	2023년 06월 일 월 화 수 목 금 토 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3 4 5 6 7 8 삭제 오늘	06 00 오후 07 오전 08 01 09 02 10 03 11 04 12 05 06
2023-06-23	2023-06-23 12:58:30.0	연도-월-일 --:--	수정 삭제
2023-06-23	2023-06-23 12:58:30.0	연도-월-일 --:--	수정 삭제
2023-06-23	2023-06-23 12:58:30.0	연도-월-일 --:--	수정 삭제
2023-06-23	2023-06-23 12:58:30.0	연도-월-일 --:--	수정 삭제

퇴근등록을 하지 않은 계정의 퇴근시간을 조정할 수 있습니다.

관리자(부서관리)

부서 관리

조직도

인사팀

총무팀

이지윤

방한솔

이영미

잔용양

이재원

박연재

개발1팀

사업부

기획팀

생산팀12334421

테스트

부서 추가

부서 수정

부서번호

3

부서명

개발1팀

부서에 소속된 사원이 없을 경우에만 삭제가 가능합니다!

수정

삭제

사원 부서설정

사원번호

4

이름

방한솔

직책

팀장

부서

인사팀

입력

기존 부서를 수정, 삭제 및
부서원 이동을 할 수 있습니다

부서 추가

부서 수정

부서명

새로운 부서

입력

신규 부서 등록이 가능합니다.

관리자(양식관리)

사용중인 문서양식을 수정, 삭제
새로운 양식을 생성 할 수 있습니다.

문서양식 관리 Home / 문서양식 관리

검색타입 문서양식명 검색 검색 글등록

#	문서양식명	사용여부	등록일	조회수	관리
1404	테스트 네임95123	미사용	2023-06-09T16:16:25	0	수정 삭제
1403	테스트 네임94	사용중	2023-06-09T16:16:25	0	수정 삭제
1402	테스트 네임93	사용중	2023-06-09T16:16:25	0	수정 삭제

문서양식 관리

Home /

글 작성

양식명

테스트 네임95123

양식내용

문단

B I S U A A AI A

문서 양식을 수정

POWERED BY OxEditor

사용여부

사용

미사용

글 수정

당분간 사용되지 않을 양식을
미사용으로 변경이 가능합니다.

프로젝트 시연

자체평가



오상현

- 6개월이라는 시간이 정말 빠르게 지나간 것 같습니다. 개발자가 되기 전 회사에서 불만족스럽게 사용하던 결재시스템을 직접 만들게 되어 더욱 뿌듯한 마음이 컸습니다. 함께 고민하며 직면한 문제들을 해결한 조원분들께 너무 감사드립니다. 수료 후에도 프로젝트 기간 빛났던 열정적인 모습들을 다들 발휘 할 수 있으리라 믿습니다!

방한솔

- 스프링 부트 프로젝트를 적용하면서 요구사항을 해결하기 위해 많은 시간을 고민하였습니다. 문제해결을 하면서 새로운 내용들을 배웠고 공부했던 내용을 설명하면서 머리속으로 정리를 할 수 있었습니다. 좋은 팀원분들을 만나서 재밌게 프로젝트를 진행할 수 있었습니다. 다들 고생하셨고 앞으로 좋은일 있기를 기원합니다!

양찬용

- 미니 프로젝트 때 말았던 회원 기능을 파이널 프로젝트에 다시 하게 되어 감회가 새로웠고 스프링 부트의 다양한 어노테이션을 찾아서 쓰는 재미가 쏠쏠했습니다.
security를 설정하는 과정에서 많은 어려움이 있었지만, 좋은 조원과 조장이 있었기 때문에 잘 해결해나갔습니다. 만나서 다들 반가웠고 다들 좋은 회사에 취직했으면 합니다. 감사합니다.

우성준

- 회사 업데이트에 대해 웹 소켓을 사용하지 않아 실시간으로 처리하지 못한 것이 아쉽지만, 비동기로 처리하는 것도 충분히 공부가 되었습니다. 팀원들이 도와줘서 여기까지 할 수 있었고, 앞으로 각자 위치에서 잘 할 모습이 기대됩니다!

이영미

- 구현에 어려움을 겪어 팀원들의 배려로 서류 작업 위주로 진행하게 되면서 전체적인 프로젝트의 흐름을 배울 수 있었습니다. 이번 프로젝트를 통해 포기하지 않고 성장할 수 있게 도움을 준 팀원 및 다른 학우분들에게 감사한 마음이 있습니다.

이지윤

- 초반에 JPA에 대한 이해도가 낮아 구현이 마음처럼 되지 않아 힘들었습니다. 하지만 프로젝트를 진행하며 지속적인 연습과 공부를 통해 실력이 다소 향상될 수 있었고, 팀원들과 소통하는 능력과 컨디션 관리의 중요성에 대해서도 배울 수 있었습니다.



Q & A

*Thank
you!*

{{FROM 단체티}}