

# WIND WORKS

필수적인 기능들을 무료로 이용할 수 있는 그룹웨어

리얼 강남건물조

김효주 권두원 박준 최상원

# 목차

## 1 WIND WORKS

- 팀원 소개
- 프로젝트 소개
- 기획의도

## 2 시장 조사 및 유사프로그램 분석

- 시장조사
- 유사프로그램 분석

## 3 요구사항 분석

- 요구사항 분석

## 4 개발 설계

- UI 설계
- UML 다이어그램
- DB 설계

## 5 개발 환경 및 계획

- 역할 소개
- 개발 일정
- 개발 환경

## 6 주요 기능 소개

- 주요 기능 소개

## 7 시연

- 프로젝트 시연

## 8 Q&A

- Q&A

---

# WIND WORKS

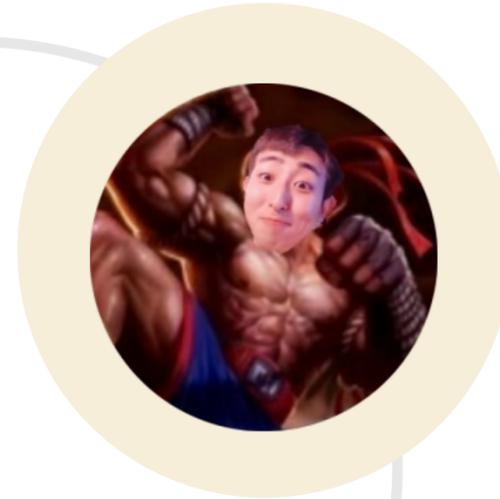
---

# 팀원 소개

김효주



권두원



박준



최상원



# 역할



김효주

## 일정관리

- 커뮤니티
- 채팅
- 조직도
- API : 파파고번역



박준

## DB관리

- 캘린더
- 공지사항
- 아이디, 비밀번호 찾기, 문자인증
- API : 풀캘린더



권두원

## 형상관리

- 예약
- 인사관리
- API : 날씨, 대기환경



최상원

## 이슈관리

- 회원가입, 로그인
- 메일
- 강의관리
- API : 버스정보, 구글메일, GPT, 서머노트

# 프로젝트 소개

## 프로젝트 소개

IT 학원에서 강사들 간의 원활한 협업을 위한  
그룹웨어 웹 서비스, 업무 효율성을 극대화하고  
행정 업무와 강사들의 업무를 체계적으로  
관리할 수 있는 다양한 기능을 제공

## 그룹웨어란?

조직 내에서 효과적인 협업과 업무 관리를 위한  
소프트웨어 도구를 지칭  
이는 다수의 사용자가 함께 작업하고 정보를  
공유하며 일정을 조율하는데 사용되는 도구 모음

# 기획의도

필수적인 기능  
언제 어디서든,  
쉽고 효율적으로



무료 그룹웨어

필수적인 업무 협업 기능들을 무료로 제공



협업과 간편 공유

구성원 간의 협업과 업무 공유를 원활하게 할 수 있음



업무 효율성 향상

언제 어디서든 자료를 확인하고 쉽게 전달할 수 있으므로 업무 효율성 향상

# 시장조사 및 유사프로그램 분석

# 시장분석

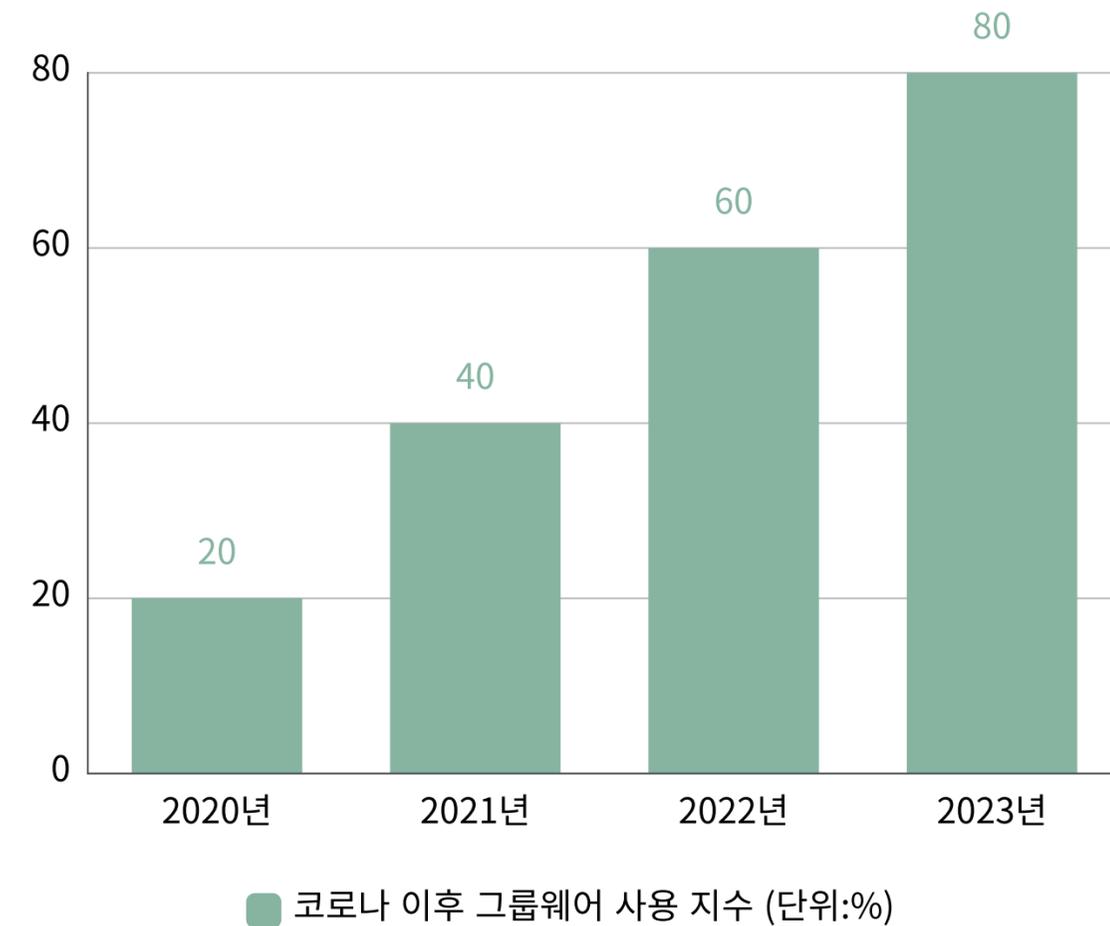
코로나19(COVID-19) 이후 협업이 강조되면서 그룹웨어 전망이 크게 오름

## 코로나 이전

협업과 소통의 필요성이 높았지만, 전통적인 방식 선호  
원격 근무가 일반적이지 않았기 때문에 그룹웨어 사용이  
선택적

## 코로나 이후

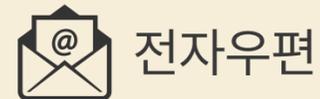
원격 근무의 증가로 그룹웨어의 필요성 증가  
업무의 유연성 및 비대면 환경에서의 협업이 강조되면서  
그룹웨어 도입이 필수적



# 유사 프로그램 분석



## 기능



전자우편



게시판



일정관리



결재



문서함



설문/투표



주소록



웹 저장소

## 장점

- 자료 전달 방법, 조회, 업무 이력 관리가 편하다.
- 접속만 하면 언제든지 자료를 확인하고 쉽게 전달할 수 있어서 업무 공유가 쉬워진다.
- 이러한 점 때문에 회사의 업무 효율을 높일 수 있다.

# 요구사항 분석

# 요구사항 분석



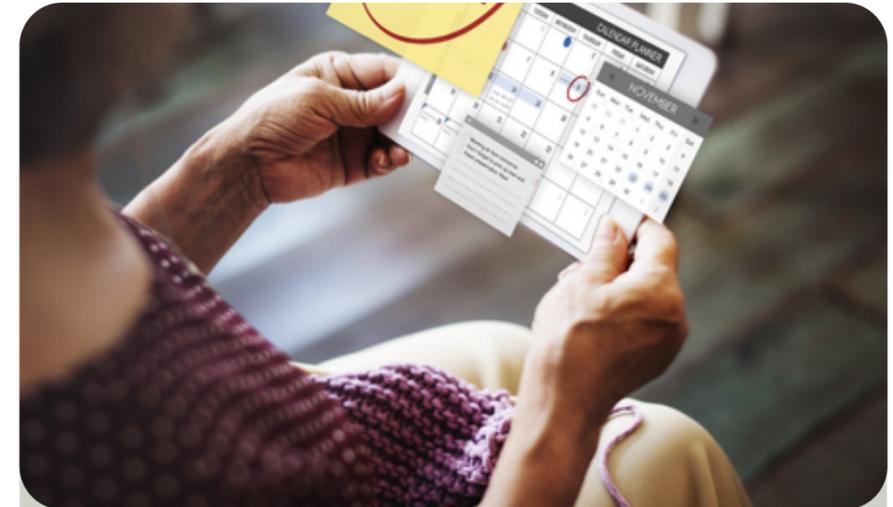
## 로그인/로그아웃

학원의 강사들과 관리자들만 시스템에 접근이 가능하며, 다른 외부인은 이 시스템 사용 및 접근이 불가능해야함.



## 공지사항

공지사항을 등록, 수정할 수 있어야하며 전체 강사들에게 전달이 가능해야함.



## 캘린더

학원에서 발생하는 일정을 보기 쉽게 전달이 가능해야함.

# 요구사항 분석



## 메일

직원들이 외부 혹은 내부적으로 메일을 보낼 수 있어야함.



## 채팅

직원간에 빠른 소통을 위해 채팅을 보낼 수 있어야함.



## 커뮤니티

직원들간 자유로운 의견제시 혹은 친목도모가 가능해야함.

# 요구사항 분석



## 예약

직원들이 회의실, 비품, 법인차량을 예약할 수 있어야함.



## 강의관리

계획 수립, 수정, 삭제가 가능하고 강의를 듣는 학생을 관리할 수 있어야함.



## 홈

각종 API를 활용한 위젯들을 모아 한눈에 볼 수 있어야함.

# 개발 설계

# UI 설계

#55AF82

+

#BE3455

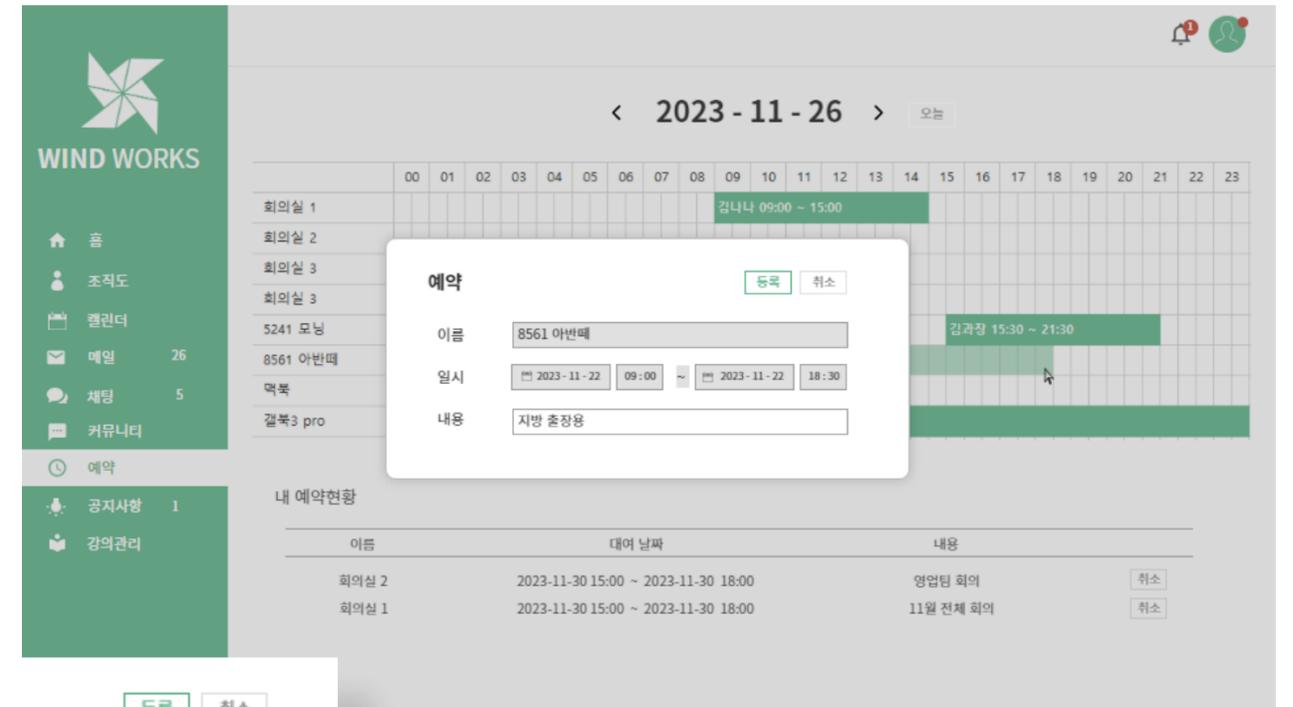


눈의 피로를 풀어주고, 신체를 편안하게 만들어주는 효과!!



2023 올해의 트렌트 색 비바 마젠타!!

# UI 설계



카카오오븐을 활용한 UI 설계

[링크 바로가기](#)



# Use Case Diagram

## Actor

관리자(인사팀) / 사용자(강사팀, 일반사용자)

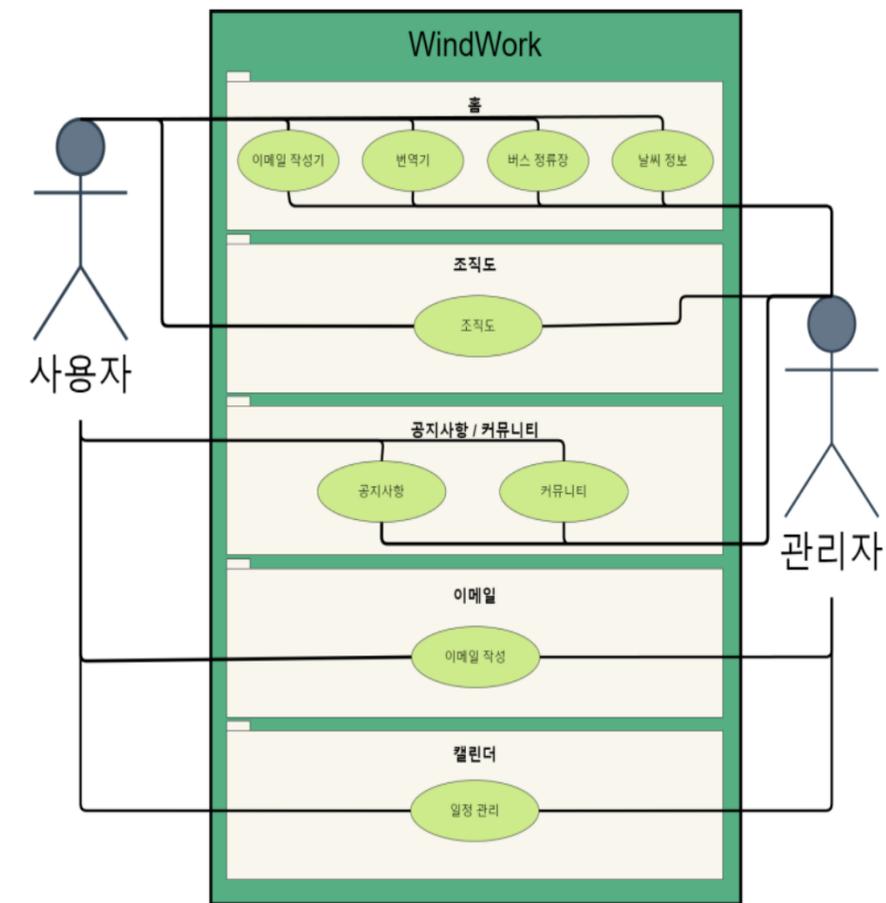
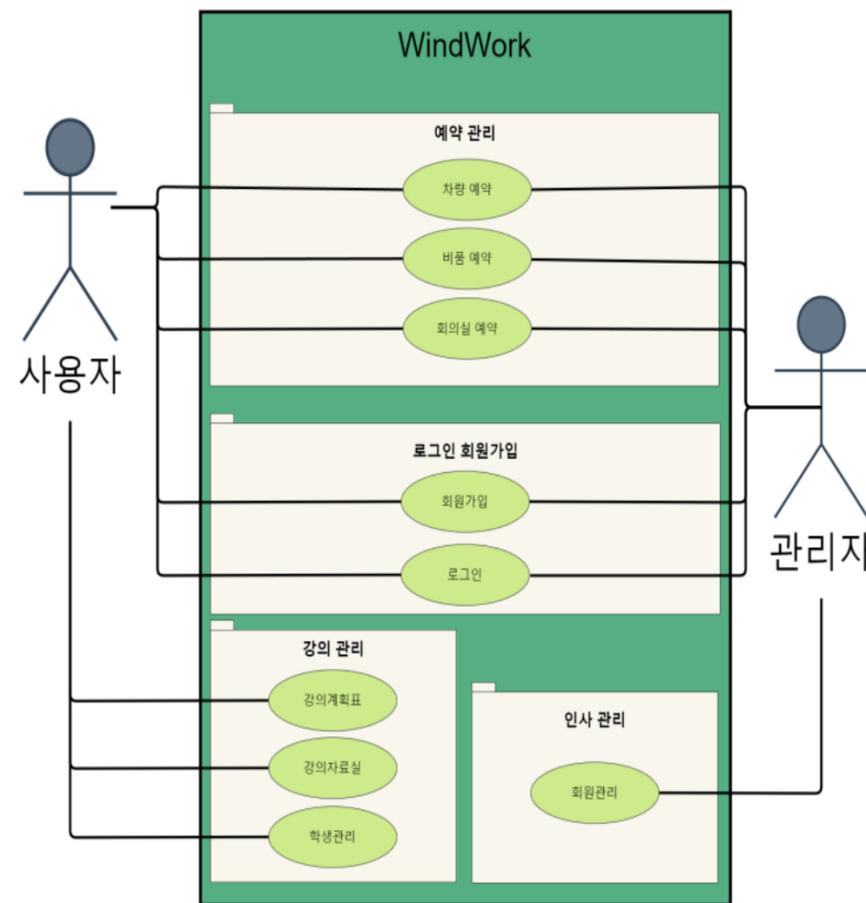
## Scope

예약관리 / 로그인, 회원가입 / 강의관리  
인사관리 / 홈 / 조직도 / 공지사항 / 커뮤니티  
이메일 / 캘린더



인사관리 Scope의 유즈케이스  
관리자만 열람 사용 가능

강의관리 Scope의 유즈케이스  
사용자(강사팀)만 열람 작성 가능





# 개발 환경 및 계획

# 개발환경

Front



Bootstrap

Back



Java



MyBatis

ETC



ORACLE  
DATABASE

Visual Studio

API

Goole [캘린더, 메일], FullCalendar [캘린더], 파파고 번역기 API  
공공데이터 날씨 API, 공공데이터 버스 API  
ChatGPT API, Summernote 에디터, 누리고(문자인증) API

# 개발 일정



# 주요 기능 소개

# 주요 기능

## 회원관리

- 회원가입
- 로그인
- 정보수정
- 아이디 찾기
- 비밀번호 찾기

## 메인메뉴

- 프로필 / 출퇴근
- 캘린더
- 실시간 버스 정보
- 날씨 / 대기 정보
- 파파고 번역
- GPT

## 캘린더

- 일정 등록
- 일정 수정
- 일정 삭제

## 메일

- 메일송신
- 메일수신
- 메일함(받은, 보낸)
- 메일 삭제(휴지통)

## 채팅

- 조직도
- 온오프 상태 변경
- 채팅방 만들기
- 미확인 채팅 카운트
- 1:1 / 단체 채팅
- 실시간 송수신, 알림

## 커뮤니티

- 커뮤니티 관리
- 가입 / 탈퇴
- 댓글, 대댓글 기능
- 게시글 기능
- 첨부파일 기능

## 예약

- 자산 예약
- 자산 예약취소
- 예약 현황 조회

## 공지사항

- 공지사항 등록/수정/삭제 기능
- 댓글, 대댓글 등록/수정/삭제 기능
- 첨부파일 기능

## 인사관리

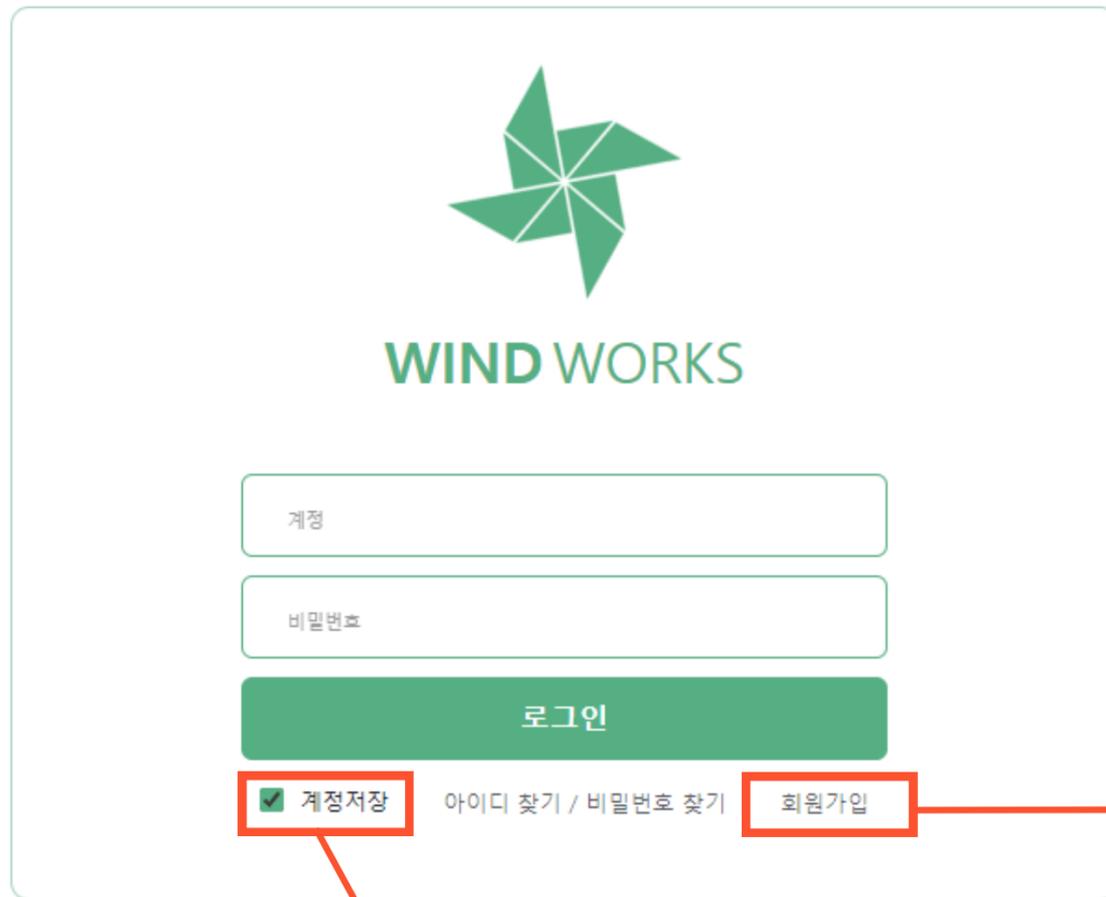
- 가입승인
- 직급, 부서 변경
- 퇴직처리

## 강의관리

- 강의계획표 관리
- 강의자료실 관리
- 학생 관리

- 로그인 / 회원가입

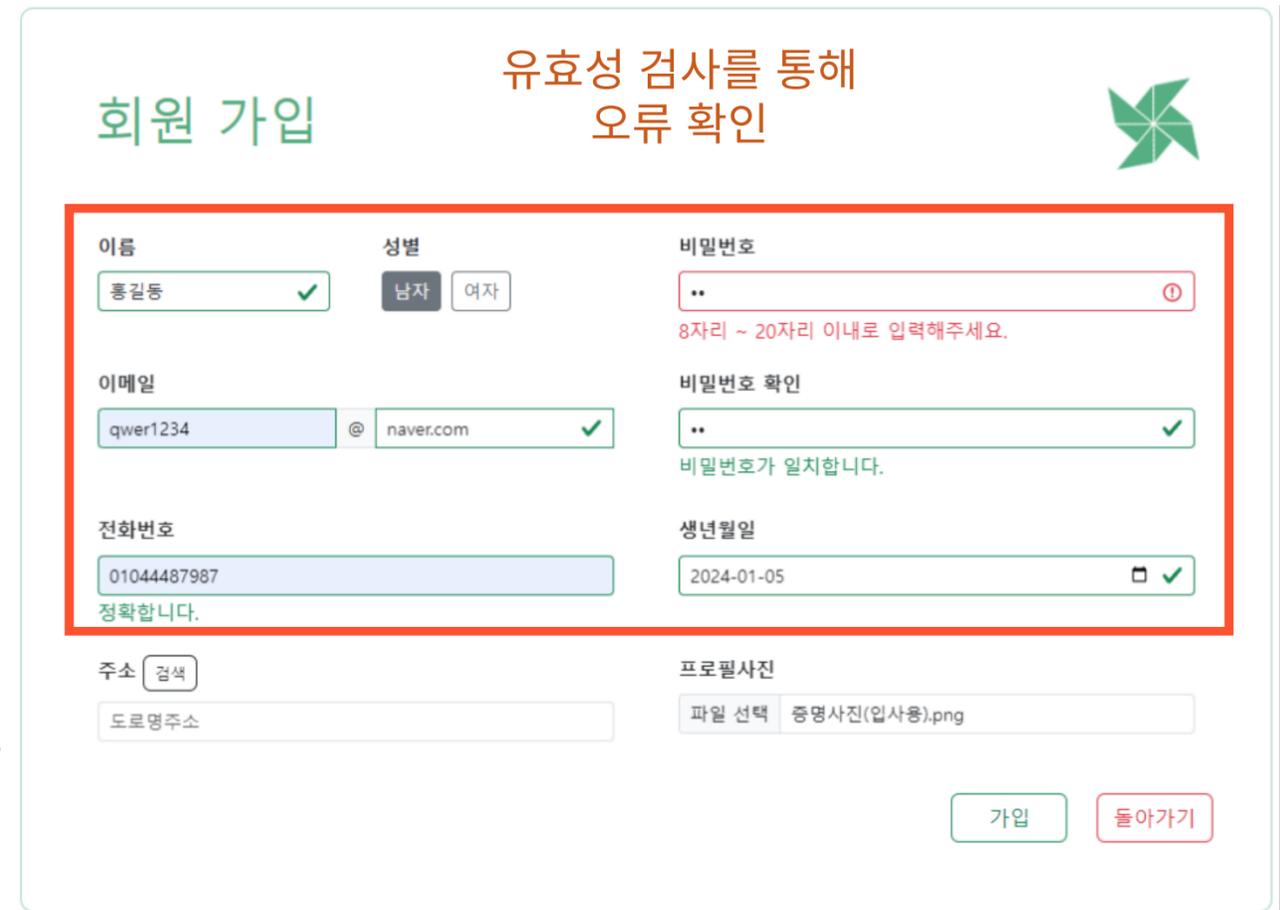
# 로그인 / 회원가입



The image shows the login and registration interface for WIND WORKS. At the top is the WIND WORKS logo. Below it are two input fields for '계정' (ID) and '비밀번호' (password). A large green button labeled '로그인' (Login) is positioned below these fields. At the bottom, there is a row of three items: a checked checkbox labeled '계정저장' (Save account), a link '아이디 찾기 / 비밀번호 찾기' (Find ID / Reset password), and a button labeled '회원가입' (Sign up). Red boxes highlight the '계정저장' checkbox and the '회원가입' button. An arrow points from the '회원가입' button to the right, indicating a page transition.

클릭 시 계정을  
캐시에 저장

클릭 시  
페이지 전환

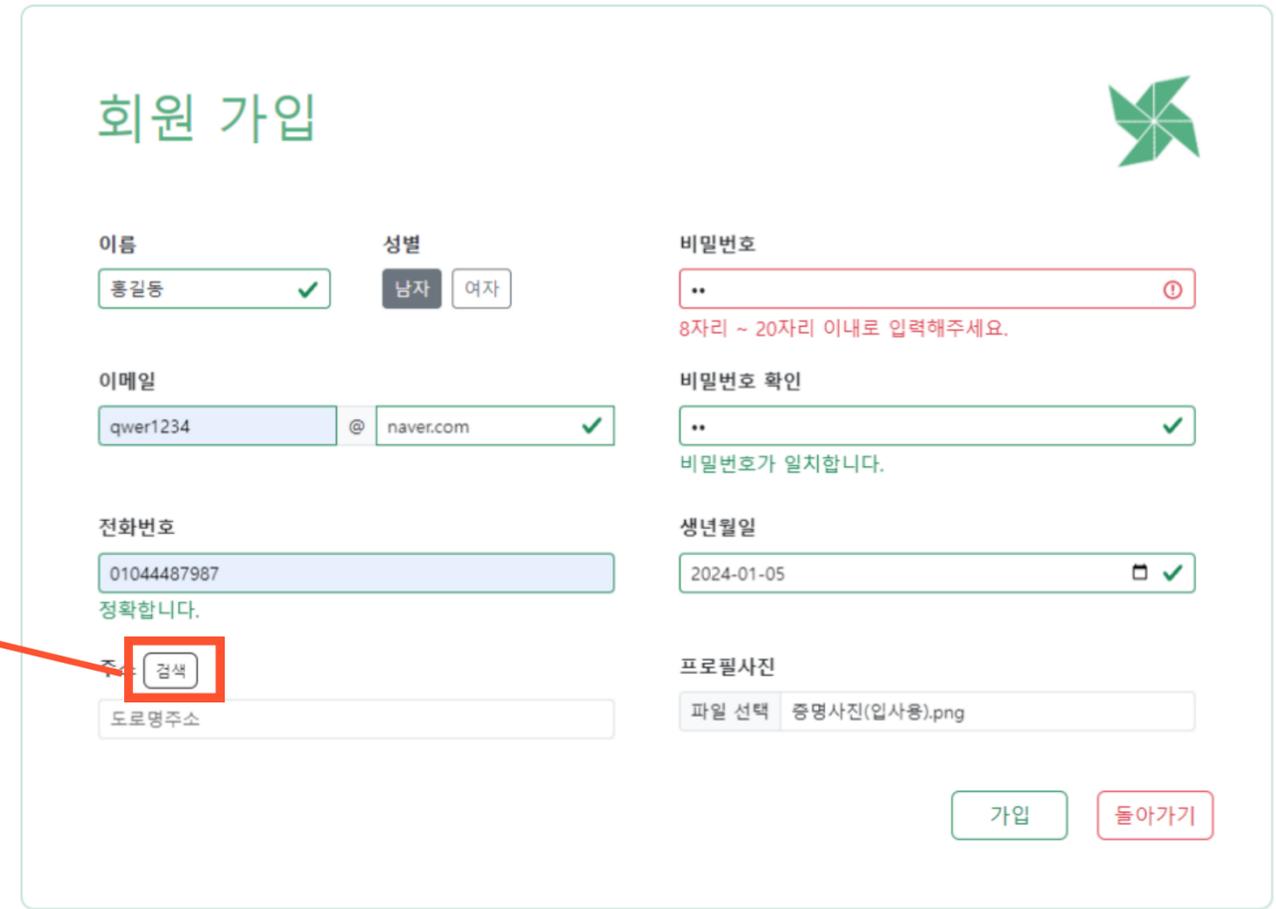


The image shows the membership registration form for WIND WORKS. The title is '회원 가입' (Membership Registration) with a subtitle '유효성 검사를 통해 오류 확인' (Check for errors through validity check). The form is divided into several sections: '이름' (Name) with a dropdown menu showing '홍길동' and a checkmark; '성별' (Gender) with radio buttons for '남자' (Male) and '여자' (Female); '비밀번호' (Password) with a text input field and a warning icon, and a note '8자리 ~ 20자리 이내로 입력해주세요.' (Please enter within 8 to 20 characters.); '이메일' (Email) with a text input field showing 'qwer1234@naver.com' and a checkmark; '비밀번호 확인' (Confirm Password) with a text input field and a checkmark, and a note '비밀번호가 일치합니다.' (Passwords match.); '전화번호' (Phone Number) with a text input field showing '01044487987' and a checkmark, and a note '정확합니다.' (Correct.); '생년월일' (Date of Birth) with a date picker showing '2024-01-05' and a checkmark; '주소' (Address) with a search button and a text input field; and '프로필사진' (Profile Photo) with a file selection button and a text input field showing '증명사진(입사용).png'. At the bottom right, there are two buttons: '가입' (Join) and '돌아가기' (Go back).

# 로그인 / 회원가입



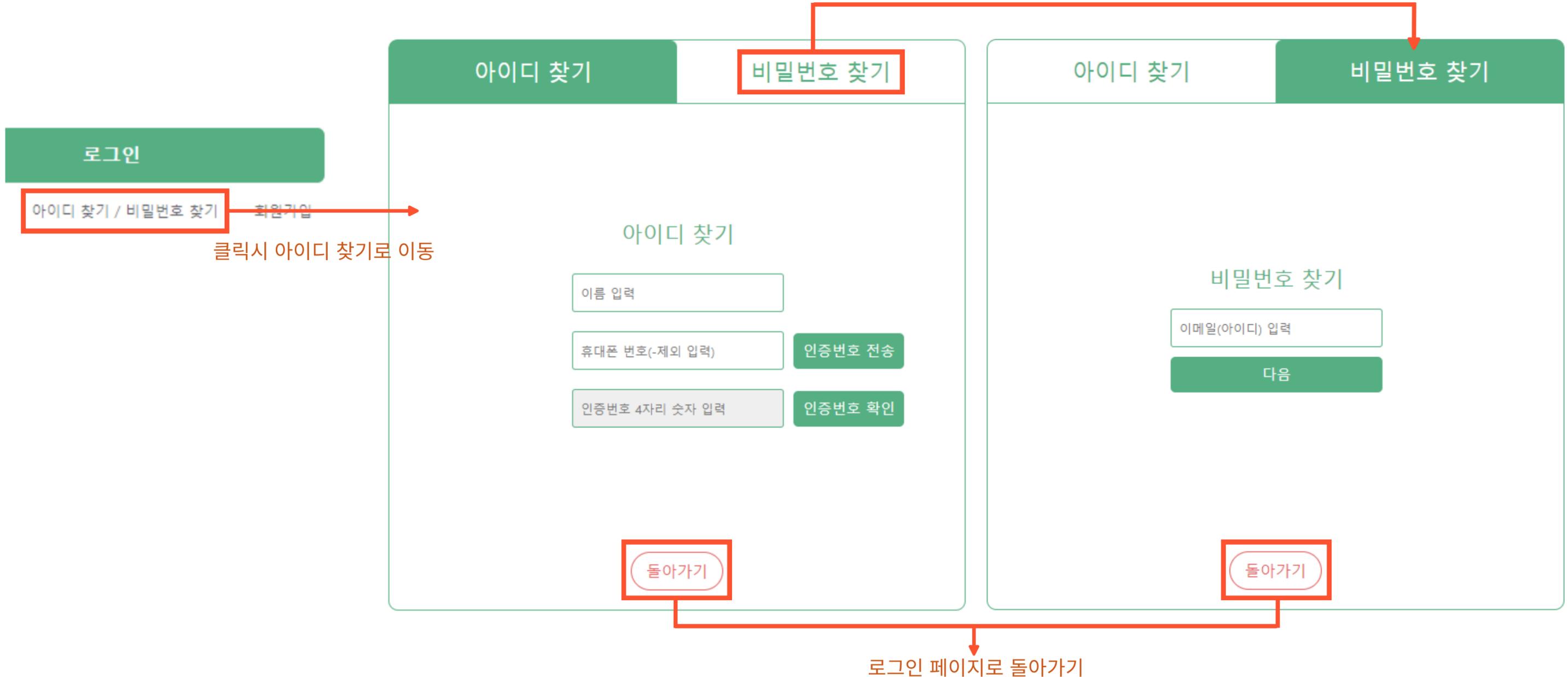
카카오API를 이용한  
주소등록



- 아이디 / 비밀번호 찾기

# 아이디 / 비밀번호 찾기

클릭시 비밀번호 찾기로 이동



# 아이디 찾기

아이디 찾기

이름과 전화번호를 올바르게 입력시 인증번호 전송됨

박준

01071368852

인증번호 4자리 숫자 입력

인증번호 전송

인증번호 확인

아이디 찾기

박준

01071368852

인증번호 4자리 숫자 입력

인증번호 전송

인증번호 확인

아이디 찾기

박준

01071368852

1234

인증번호 전송

인증번호 확인

인증번호가 일치하지 않습니다. → 인증번호 틀릴 경우

인증번호가 전송되었습니다. OK

인증번호 입력창 활성화  
이름, 전화번호 입력창 비활성화

회원님의 아이디를 확인해주세요

joon0824@naver.com

이름, 전화번호와 일치하는 아이디 보여줌

아이디 찾기

박준

01071368852

1546

인증번호 전송

인증번호 확인

[Web발신]  
[WINDWORKS] 인증번호는 [1546]입니다.

올바른 인증번호 입력시

로그인하기 → 로그인 화면 이동

# 비밀번호 찾기

## 비밀번호 찾기

존재하는 아이디(이메일)가 없습니다.

→ 아이디 존재 여부 검사

다음

## 비밀번호 찾기

사용가능한 비밀번호입니다.

비밀번호가 일치합니다.

변경하기

존재하는 아이디일시  
새로운 비밀번호 입력

## 비밀번호 찾기

새 비밀번호 입력

새 비밀번호 확인

변경하기

올바른 비밀번호 입력시

## 비밀번호 찾기

8자리 ~ 20자리 이내로 입력해주세요.

유효성 검사를 통해  
비밀번호 확인

새 비밀번호 확인

비밀번호가 일치하지 않습니다.

변경하기



비밀번호가 변경되었습니다.

새로운 비밀번호로 로그인 해주세요.

OK

→ 확인시 로그인 화면 이동

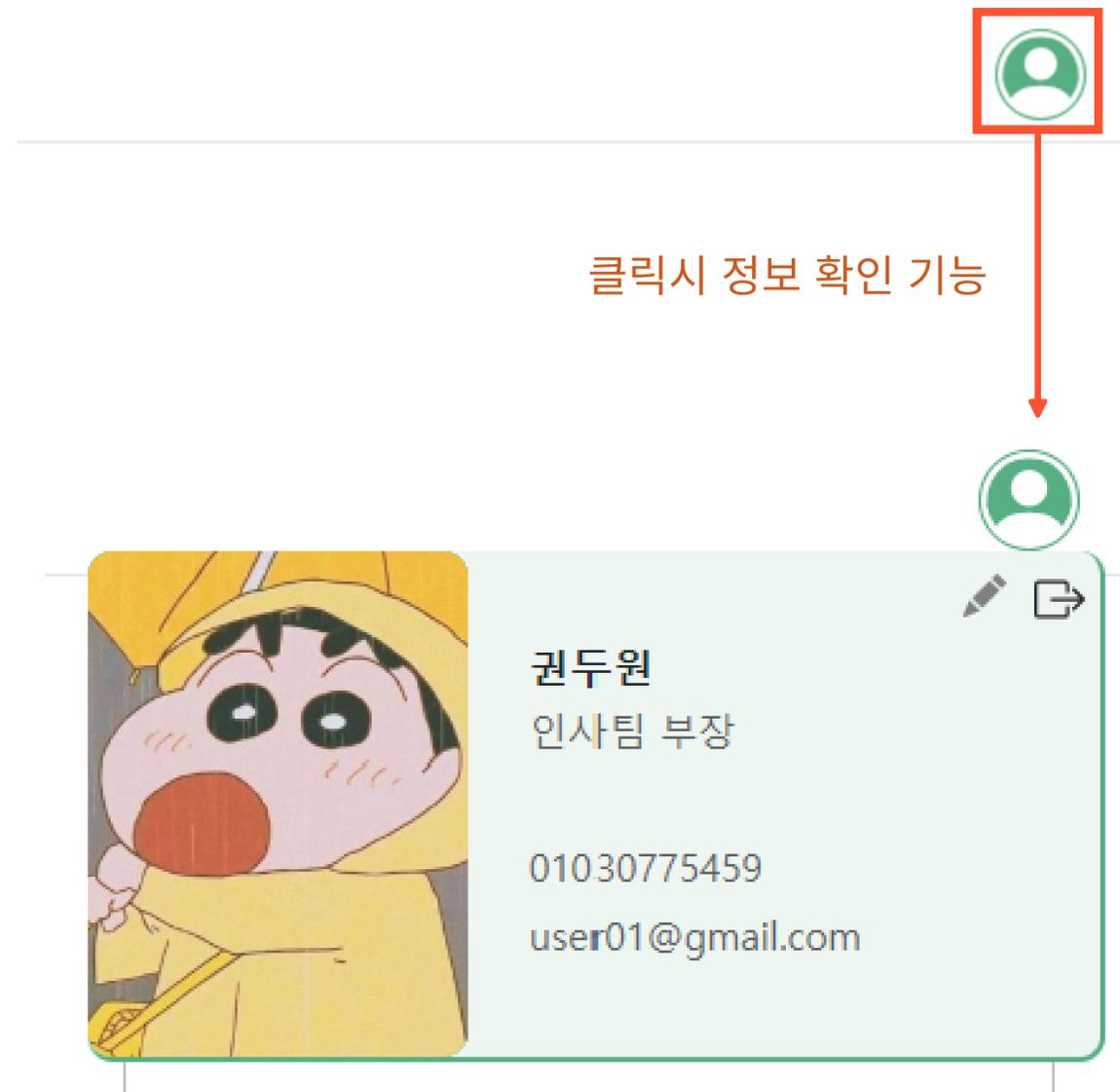
---

- **마하**

# 메인 - 메뉴바

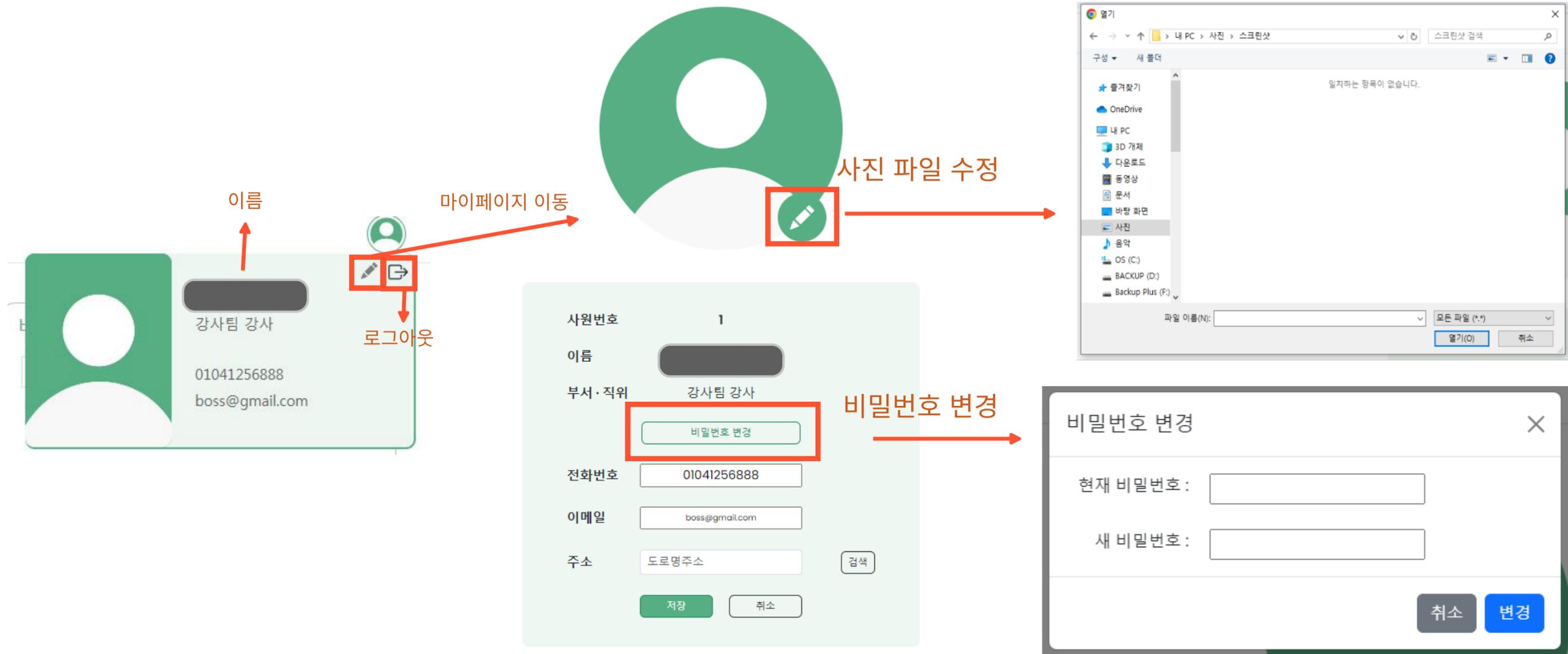


클릭으로 메뉴바  
펼치기 / 숨기기



클릭시 정보 확인 기능

# 마이페이지



# 마이페이지



사원번호	1
이름	최지원
부서·직위	감사팀 감사
	<input type="button" value="비밀번호 변경"/>
전화번호	<input type="text" value="01041256888"/>
이메일	<input type="text" value="boss@gmail.com"/>
주소	<input type="text" value="도로명주소"/> <input type="button" value="검색"/>
	<input type="button" value="저장"/> <input type="button" value="취소"/>

카카오API를 이용한  
주소등록

Daum Postcode Service - Chrome

about:blank

예) 판교역로 166, 분당 주공, 백현동 532

**tip**  
아래와 같은 조합으로 검색을 하시면 더욱 정확한 결과가 검색됩니다.

- 도로명 + 건물번호  
예) 판교역로 166, 제주 첨단로 242
- 지역명(동/리) + 번지  
예) 백현동 532, 제주 영평동 2181
- 지역명(동/리) + 건물명(아파트명)  
예) 분당 주공, 연수동 주공3차
- 사서함명 + 번호  
예) 분당우체국사서함 1~100

Powered by kakao | 우편번호 서비스 안내

# 메인 화면



- 홈
- 조직도
- 캘린더
- 메일
- 채팅
- 커뮤니티
- 예약
- 공지사항
- 인사관리

  
**권두원 부장**  
인사팀

**10:07:34**

**출근** **퇴근**

미확인 메일 **0**  
미확인 채팅 **1**

< 2023. 12. 31 ~ 1. 6 >

일정이 없습니다.

버스 정류장(서울)

버스 정류장 검색

검색기록이 없습니다.

 **3°C**  
흐림

미세먼지 보통    초미세먼지 보통

한국어    English

번역

이메일 작성기

어떤 내용에 대해 작성해드릴까요?

결과

(0 / 1000)

지우기    검사하기

# 메인 - 프로필



**권두원 부장**  
인사팀

**15:49:19**

미확인 메일 **0**  
미확인 채팅 **1**

- 프로필 정보 확인

- 현재 시간 실시간 표시

- 출퇴근 상태 체크

- 미확인 메일/채팅 확인 (클릭시 이동)

# 메인 - 일주일간 일정 확인

일요일을 시작으로 일주일 간 날짜 표시

The screenshot shows a weekly calendar interface. At the top, there are navigation arrows labeled '저번주' (Previous Week) and '다음주' (Next Week). The current week is displayed as '2023. 12. 31 ~ 1. 6'. The calendar entries are as follows:

날짜	시간	이벤트
12. 31. 일	all-day	선달 그믐날
1. 1. 월	all-day	새해첫날
1. 2. 화	오전 9:30 - 오후 12:00	신입사원 OT
1. 3. 수	오전 10:00 - 오후 5:00	모니터1

Annotations in the image include:

- A red box around the left arrow with the label '저번주'.
- A red box around the date range '2023. 12. 31 ~ 1. 6'.
- A red box around the right arrow with the label '다음주'.
- A red box around the '선달 그믐날' and '새해첫날' entries, with an arrow pointing to the text '공휴일 확인 가능'.
- A red box around the '신입사원 OT' entry, with an arrow pointing to the text '캘린더에 등록된 일정 확인 가능'.
- A red box around the '모니터1' entry, with an arrow pointing to the text '일정 카테고리 별 색상'.
- A vertical red arrow on the right side with the text '스크롤 하여 더 많은 일정 확인 가능'.

# 메인 - 버스 실시간 정보

버스 정류장(서울) 남은 시간: 7

15초 뒤 자동 새로고침

불광역 지역 검색

공공데이터 버스 API 사용

클릭 시 상세 정보

버스 정류장(서울)

불광역

불광역.불광1동주민센터(12254)

7022	2분 29초 후	1번째 전
7211	곧 도착	곧 도착

불광역.불광1동주민센터(서울역 방면)

7022	2분 9초 후	1번째 전
7211	8분 11초 후	6번째 전
7212	9분 43초 후	8번째 전

불광역.불광1동주민센터(구산동 방면)

7022	7분 28초 후	5번째 전
7211	5분 19초 후	3번째 전

불광역1번출구(김포공항 방면)

# 메인 - 날씨



흐림

미세먼지  
좋음

초미세먼지  
보통

날씨 API를 활용한 기능!

하늘 상태값과 강수량의 경우의 수를 나눈뒤 아이콘으로 날씨 표현

미세먼지와 초미세먼지 농도를 구간별로 나눠 4단계로 표현

환경부 기준 사용!

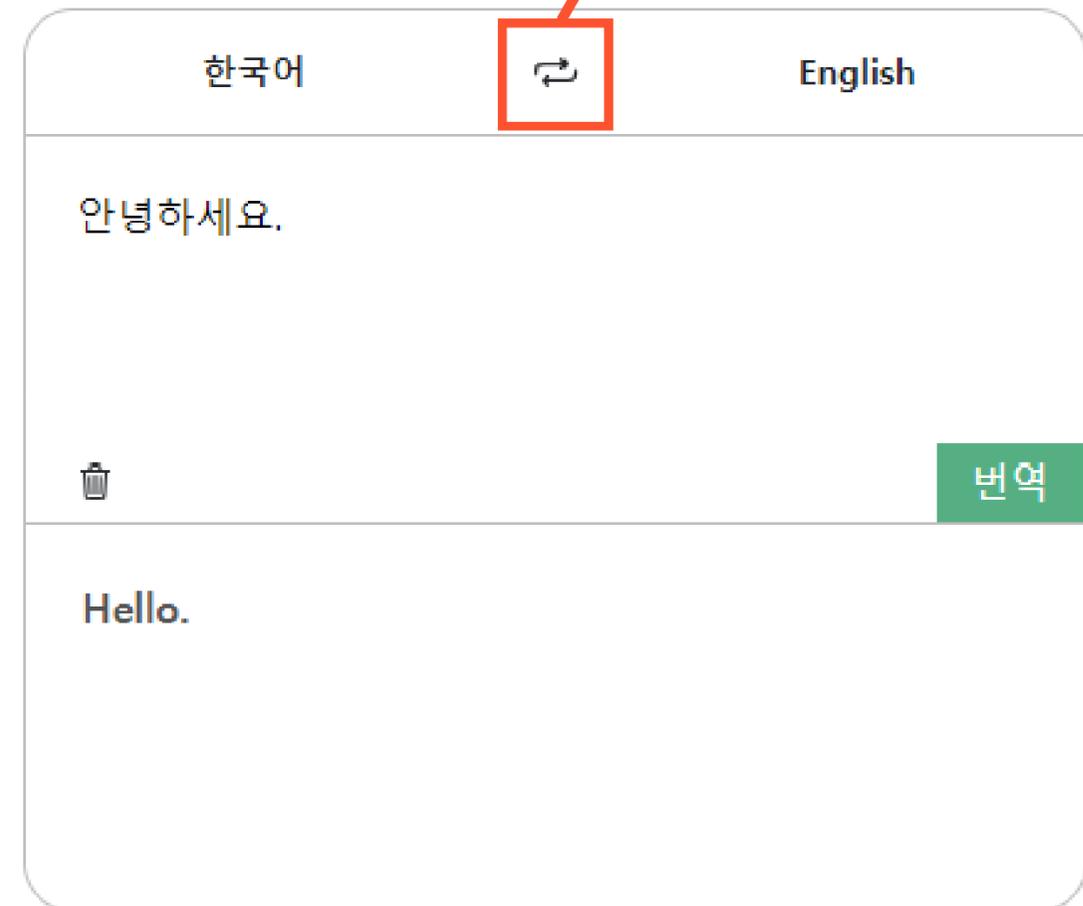
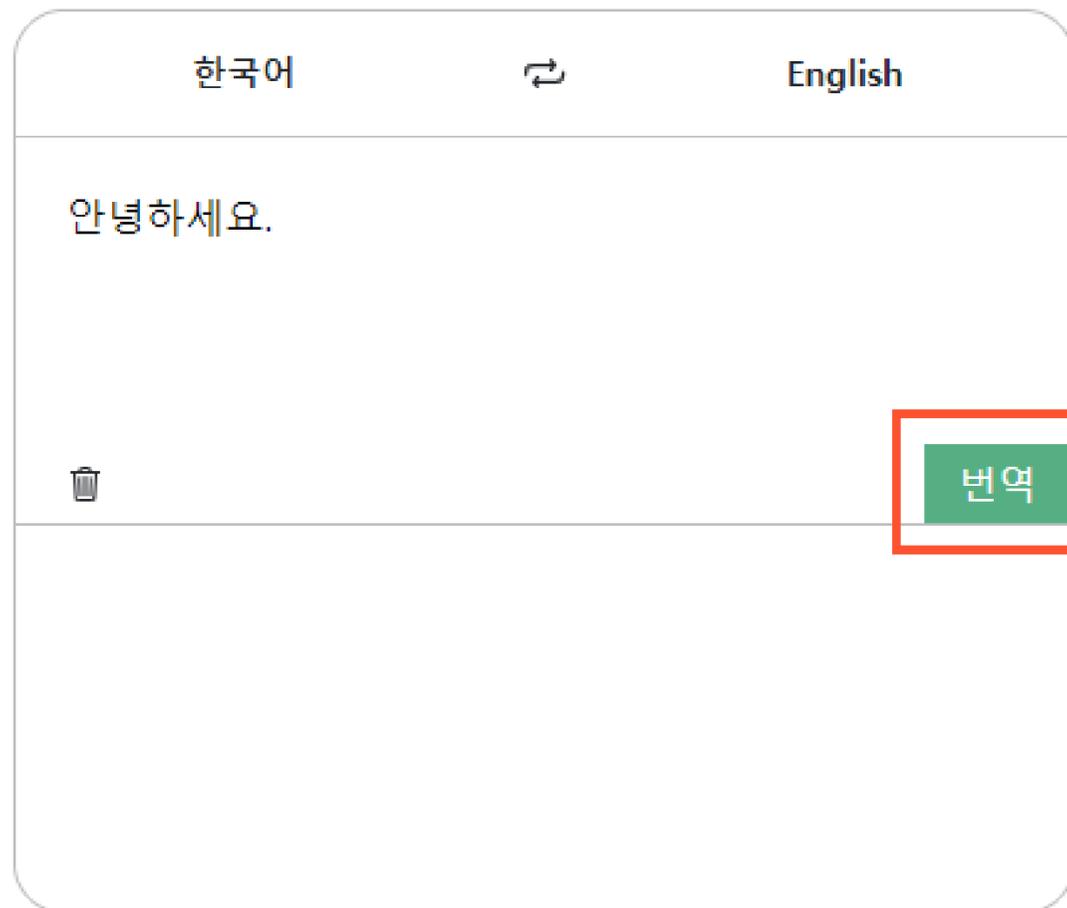
미세먼지(PM10)	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
환경부	0~30	31~80	81~150	151~
WHO	0~30	31~50	51~100	101~

초미세먼지(PM2.5)	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
환경부	0~15	16~50	51~100	101~
WHO	0~15	16~25	26~50	51~

# 메인 - 번역 위젯

papago API를 활용한 위젯

한/영 변환 가능



# 메인 - GPT로 메일 작성

## 이메일 작성기 GPT 3.5를 이용한 메일 작성

 부장님께 오늘 점심 메뉴는 짜장면이라고 전달

작성하고 싶은  
메일 검색

GPT 작성

저는 귀사의 직원이자 이번 점심 메뉴를 안내하는 담당자입니다. 오늘 점심에는 맛있는 짜장면이 준비되어 있습니다.

짜장면은 중국 요리 중 하나로, 면과 매운 소스가 조화롭게 어우러져 풍부한 맛을 가지고 있습니다. 부드러운 면과 고기, 야채가 함께 어우러져 영양도 풍부하며, 한 끼 식사로 충분한 포만감을 느낄 수 있을 것입니다.

(27 / 1000)

→ 검색 내용 길이  
최대 1000자

← 검색어 지우기

지우기

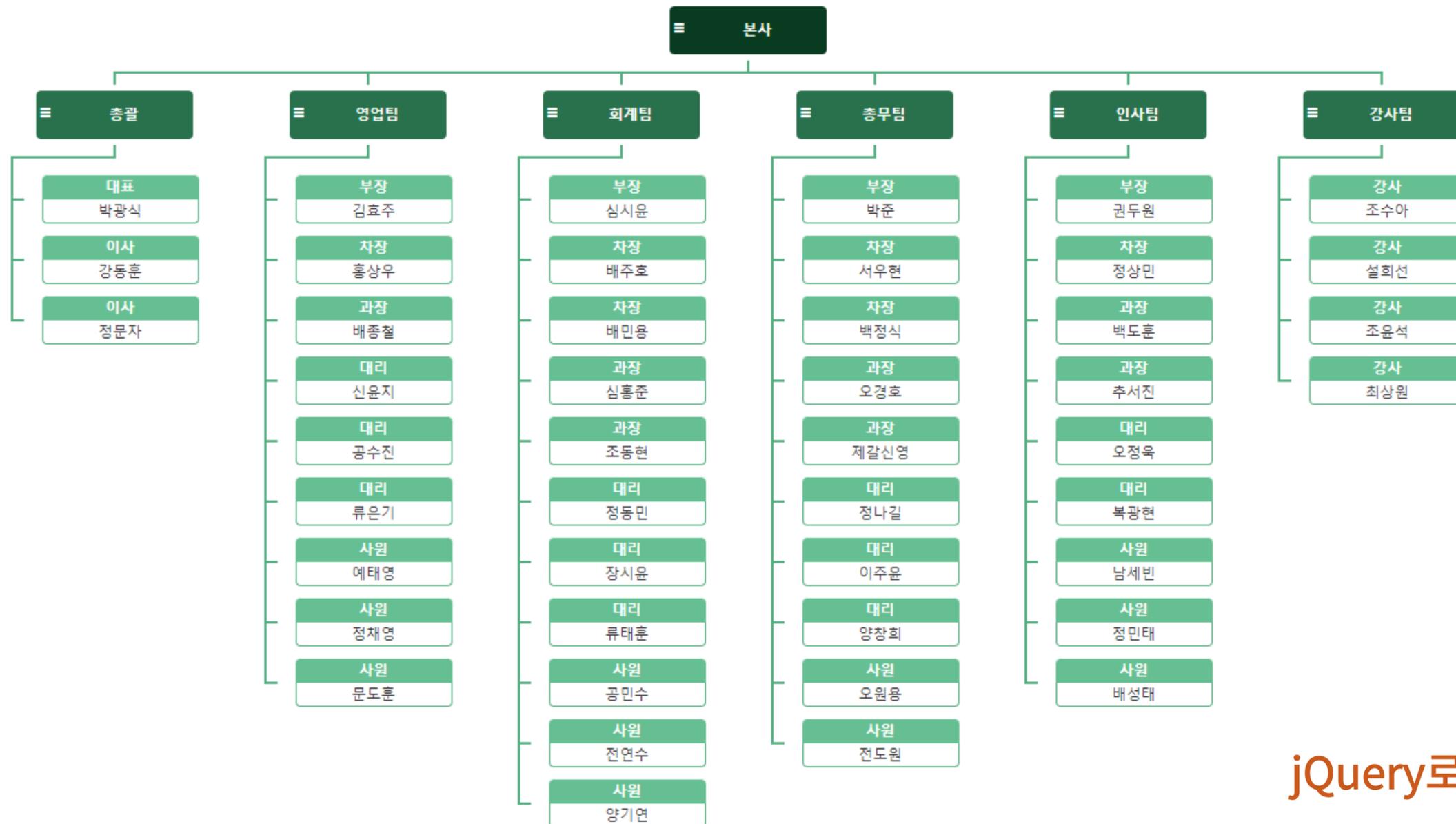
검사하기

↗ 검색

---

- 조직도

# 조직도

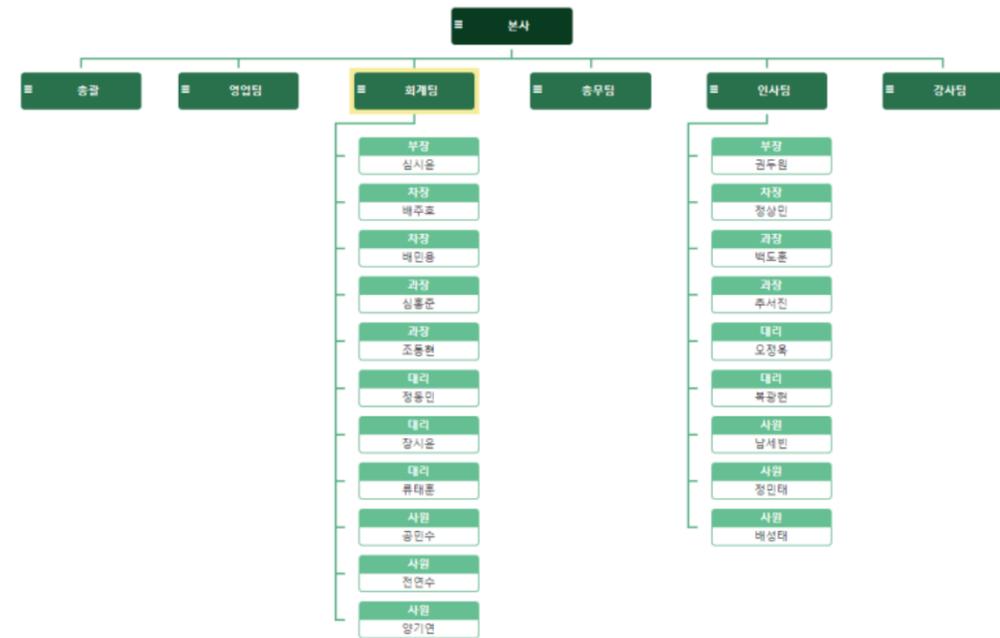


jQuery로 구현한 조직도

참조 : OrgChart (<https://github.com/dabeng/OrgChart>)

# 조직도 (변형)

마우스 클릭으로 자유롭게 형태 변경



- **캘린더**

# 캘린더



저번달 이동



2024.1 오늘 날짜 활성화

다음달 이동



일	월	화	수	목	금	토
31일 선달 그믐날	1일 새해첫날	2일 ● 오전 9:30 신입사원 OT	3일 ● 오전 10시 모니터1	4일 ● 오후 6:30 KH송년회	5일 ● 오후 1시 가족 모임	6일
7일	8일	9일	10일 ● 오전 10시 2024년 계획서 보고 ● 오후 3시 영업팀 회의	11일	12일	13일
14일	15일	16일	17일	18일	19일	20일
21일	22일	23일	24일 ● 오후 6:30 지은이 생일	25일	26일	27일
28일 ● 오전 9시 연차	29일	30일	31일	1일	2일	3일
4일	5일	6일	7일	8일	9일	10일
					설날 연휴	설날

10일

- 오전 10시 2024년 계획서 보고
- 오후 3시 영업팀 회의

→ 시작시간과  
일정 제목 표시

9일

10일

설날 연휴

설날

→ 공휴일은 all-day로 표시



# 캘린더 - 일정 등록, 수정, 삭제

The image displays a calendar interface for January 2024. It highlights three main features: event registration, modification, and deletion. Red boxes and arrows point to specific UI elements, with text annotations explaining their functions.

**일정등록 (Event Registration):**

- 날짜 클릭시 일정 등록 모달창 뜸** (Modal opens on date click): A red box highlights the date selection area.
- 구분** (Category): Radio buttons for '내 일정' (My calendar), '팀 일정' (Team calendar), and '전체 일정' (All calendar).
- 일정명** (Event name): A text input field with the placeholder '일정 제목 입력 가능' (Event title can be entered).
- 일시** (Time): A date and time picker showing '2024-01-09 00:30'.
- 일정내용** (Event content): A text area with the placeholder '일정내용을 입력해주세요' (Please enter event content).
- 클릭한 날짜로 일정 시작** (Start event on clicked date): A red arrow points to the date field.

**일정수정 (Event Modification):**

- 등록된 일정 클릭시 수정 모달창 뜸** (Modal opens on click of registered event): A red arrow points to an event on the calendar.
- 등록된 일정 정보 가져옴** (Load registered event info): A red box highlights the event details in the modal, including category, name, time, and content.
- 수정 버튼으로 수정 가능** (Can be modified with edit button): A red box highlights the '수정' (Edit) button.
- 삭제** (Delete): A red box highlights the '삭제' (Delete) button.

**일정 삭제 (Event Deletion):**

- 일정 수정시에만 삭제 버튼 추가** (Delete button added only when modifying event): A red box highlights the '삭제' button in the modification modal.
- 삭제 버튼으로 삭제 가능** (Can be deleted with delete button): A red arrow points to the '삭제' button.

---

- **메일**

# 메일 - 메인

The screenshot shows the main interface of an email client. On the left is a green vertical sidebar with navigation icons. The main area displays the '받은메일함' (Inbox) with a list of two received emails. The interface includes a top navigation bar with a '메일 쓰기' (Compose) button, a toolbar with actions like '삭제' (Delete), '전달' (Forward), '안읽음' (Mark as unread), and '읽음' (Mark as read), and a search bar on the right. Red arrows and text boxes provide annotations for these features.

**Annotations:**

- 메일 작성 페이지 이동 (Move to email composition page)
- 보여질 메일 개수 (Number of emails to be displayed)
- 메일 삭제 (Delete email)
- 메일 전달 (Forward email)
- 메일 안읽음 표시 (Mark as unread)
- 메일 읽음 표시 (Mark as read)
- 메일 검색(제목, 내용, 작성자) (Search email by subject, content, sender)
- 클릭 시 메일함 이동 (Move to inbox when clicked)

<input type="checkbox"/>	읽음 표시	메일 주소	제목	시간
<input type="checkbox"/>		user01@gmail.com	이미지 파일 보냅니다.	2024/01/02 22:07
<input type="checkbox"/>		user01@gmail.com	이미지 파일 보냅니다.	2024/01/02 22:05

# 메일 - 작성

The screenshot shows an email composition window with the following elements and annotations:

- 수신자 이메일 작성**: Points to the recipient email address field containing "boss@gmail.cc".
- 참조 이메일 작성**: Points to the CC (참조) field.
- 파일 첨부**: Points to the file attachment area, which shows a selected file named "이미지자료.zip" with a size of "56.75 MB".
- 제목**: Points to the subject line field containing "이미지 파일 보냅니다."
- 내용**: Points to the main body of the email, which contains the text "안녕하십니까.", "이미지 파일 입니다.", and "감사합니다.". The text is formatted using a Summernote editor, as indicated by the **Summernote 에디터 사용** annotation.
- 메일 등록**: Points to the "등록" (Send) button at the bottom right of the composition area.

---

- 채팅

# 채팅 - 메인

The screenshot displays a chat application interface with a green sidebar on the left. The sidebar contains navigation icons for home, profile, calendar, mail, chat, and a menu. The main content area is divided into three sections:

- Chat Room List:** A list of chat rooms with avatars and names. The first room is '권두원 인사팀·부장' (Kwon Du-won HR Team/Manager) with a status indicator. Below it is a list of contacts under '본사' (Head Office), including '총괄' (Overall) with sub-items like '박광식 대표' (Park Kwang-sik, CEO) and '영업팀' (Sales Team), '회계팀' (Accounting Team), '총무팀' (General Affairs Team), and '인사팀' (HR Team) with members like '권두원 부장' (Kwon Du-won, Manager) and '정상민 차장' (Jeong Sang-min, Deputy Manager).
- Selected Chat Room:** The room '정상민 차장, 추서진 과장' (Jeong Sang-min Deputy Manager, Chu Seo-jin Director) is selected. It shows a message from '정상민 차장' (Jeong Sang-min Deputy Manager) saying '네. 그럼 15시로 팀원들에게도 전달하겠습니다' (Yes. I will deliver it to the team members at 15:00). Other messages from '복광현 대리' (Bok Kwang-hyun, Deputy) and '백도훈 과장, 복광현 대리, 오정욱 대리' (Baek Do-hoon Director, Bok Kwang-hyun Deputy, Oh Jeong-uk Deputy) are also visible.
- Chat Window:** The chat window shows a message from '추서진 과장' (Chu Seo-jin Director) asking '맞출 수 있어?' (Can we meet?). A response from '추서진 과장' (Chu Seo-jin Director) says '네~' (Yes~). Another message from '추서진 과장' (Chu Seo-jin Director) asks '차장님도 같이 가시죠?' (The director will go too, right?). A response from '정상민 차장' (Jeong Sang-min Deputy Manager) says '응' (Yes). A final message from '추서진 과장' (Chu Seo-jin Director) says '알겠습니다!' (I understand!). The chat window has a text input field and a '전송' (Send) button.

# 채팅 - 상태변경

The image illustrates the process of changing chat status in a mobile application. On the left, a menu is shown with three options: '온라인' (Online), '자리비움' (Away), and '오프라인' (Offline). A red arrow points from the '온라인' option to a status icon in the top right of a chat room header, which is highlighted with a red box. Below this, another red arrow points to a status icon with a yellow dot, also highlighted with a red box. A red box below that shows a list of team members: '인사팀' (HR Team) with '권두원 부장' (Kwon Du-won, Manager) and '정상민 차장' (Jeong Sang-min, Deputy Manager). A red arrow points from the '정상민 차장' entry to the status icon in the chat room header. On the right, a list of chat rooms is shown, each with a status icon and a notification badge. The first room, '정상민 차장, 추서진 과장' (Jeong Sang-min, Choo Seo-jin), has a green status icon and a red badge with the number 4. The second room, '정상민 차장' (Jeong Sang-min), has a green status icon and a red badge with the number 1. The third room, '복광현 대리' (Bok Kwang-hyun), has a green status icon. The fourth room, '백도훈 과장, 복광현 대리, 오정욱 대리' (Baek Do-hun, Bok Kwang-hyun, Oh Jeong-uk), has a green status icon. The fifth room, '배성태 사원' (Bae Seung-tae), has a green status icon. The sixth room, '정민태 사원' (Jeong Min-tae), has a green status icon.

온라인  
자리비움  
오프라인

선택에 따라 UI변경

● ○  
● ○

■ 인사팀

- 권두원 부장
- 정상민 차장

권두원 인사팀·부장

■ 본사

정상민 차장, 추서진 과장 알겠습니다! 4

정상민 차장 네. 그럼 15시로 팀원들에게도 전달하겠습니다! 1

복광현 대리 확인하고 다시 말해줄게

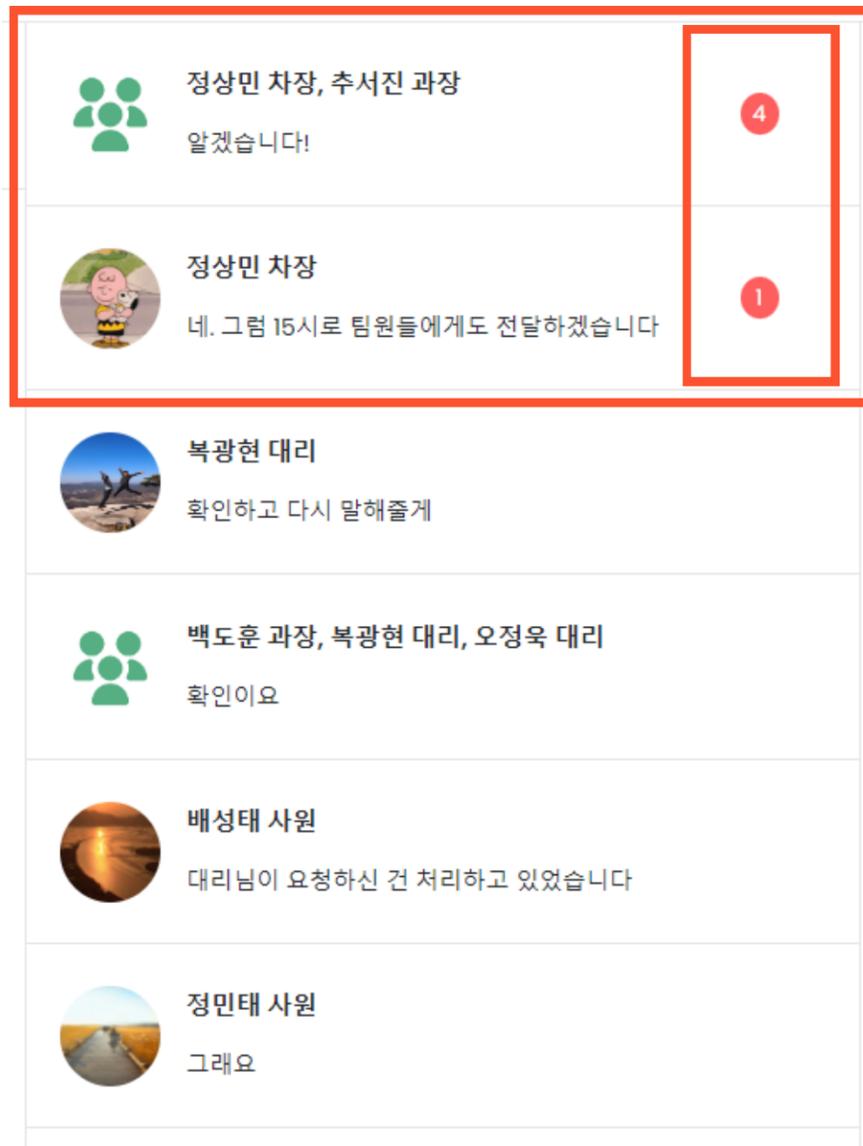
백도훈 과장, 복광현 대리, 오정욱 대리 확인이요

배성태 사원 대리님이 요청하신 건 처리하고 있었습니다

정민태 사원 그래요

# 채팅 - 리스트 / 디테일

## 읽지 않은 채팅 카운트 표시



The chat list interface displays several chat items. The first item, '정상민 차장, 추서진 과장', has a red circle with the number '4' next to it, indicating 4 unread messages. The second item, '정상민 차장', has a red circle with the number '1' next to it, indicating 1 unread message. The remaining items do not have unread counts. A red box highlights the first two items, and a red arrow points from the '4' count to the 1:1 chat view.

- 정상민 차장, 추서진 과장  
알겠습니다!
- 정상민 차장  
네. 그럼 15시로 팀원들에게도 전달하겠습니다
- 복광현 대리  
확인하고 다시 말해줄게
- 백도훈 과장, 복광현 대리, 오정욱 대리  
확인이요
- 배성태 사원  
대리님이 요청하신 건 처리하고 있었습니다
- 정민태 사원  
그래요

클릭시

## 1:1 채팅



The 1:1 chat interface shows a conversation between '정상민 차장' and '추서진 과장'. The messages are as follows:

- 추서진 과장: 24.01.02 11:50, 부장님 거래처에서 오늘 와도 되냐고 묻는데 어떻게 할까요?
- 정상민 차장: 24.01.02 11:50, 3시쯤 도착 예정이래요
- 추서진 과장: 24.01.02 11:50, 서류 준비는 다 됐어?
- 정상민 차장: 24.01.02 11:50, 오대리한테 맡겼는데 물어볼게요
- 추서진 과장: 24.01.02 11:50, 준비됐다고 합니다
- 추서진 과장: 24.01.02 11:50, 그럼 오라고 해-
- 추서진 과장: 24.01.02 11:50, 회의실 예약해 놓을게
- 정상민 차장: 24.01.02 11:50, 네. 그럼 15시로 팀원들에게도 전달하겠습니다

At the bottom, there is a text input field and a '전송' (Send) button.

## 단체 채팅



The group chat interface shows a conversation between '정상민 차장, 추서진 과장' and '추서진 과장'. The messages are as follows:

- 추서진 과장: 24.01.02 11:50, 맞춰서 준비해놓을게요
- 추서진 과장: 24.01.02 11:50, 20분쯤 뒤에 출발할 것 같아
- 추서진 과장: 24.01.02 11:50, 맞출 수 있어?
- 추서진 과장: 24.01.02 11:50, 네~
- 추서진 과장: 24.01.02 11:50, 차장님도 같이 가지죠?
- 정상민 차장: 24.01.02 11:50, 응
- 추서진 과장: 24.01.02 11:50, 알겠습니다!

At the bottom, there is a text input field and a '전송' (Send) button.

# 채팅 - 채팅방 생성



권두원  
인사팀 · 부장



- 본사

- + 총괄
- + 영업팀
- + 회계팀
- + 총무팀
- + 인사팀
- + 강사팀

클릭시 토글효과로  
조직도 확인 가능

- 본사

- 총괄

- 박광식 대표
- 강동훈 이사
- 정문자 이사

+ 영업팀

+ 회계팀

+ 총무팀

- 인사팀

- 권두원 부장
- 정상민 차장
- 백도훈 과장
- 추서진 과장
- 북광현 대리
- 오정욱 대리
- 남세빈 사원

- 설희선 강사
- 조수아 강사
- 조윤석 강사
- 최상원 강사



최상원



조윤석



상대 선택하고 + 버튼 클릭시  
새로운 대화방 생성

조윤석 강사, 최상원 강사

정상민 차장  
네. 그럼 15시로 팀원들에게도 전달하겠습니다

정상민 차장, 추서진 과장  
알겠습니다

오정욱 대리

조윤석 강사, 최상원 강사

전송

# 채팅 - 실시간 송수신

네. 그럼 15시로 팀원들에게도 전달하겠습니다

24.01.02 12:43

전달하고 알려줘

전송

내용 입력 후  
버튼클릭 또는 Enter키 입력시 전송

네. 그럼 15시로 팀원들에게도 전달하겠습니다

24.01.02 12:43

전달하고 알려줘

2024.01.02 14:15



최상원 강사

안녕하세요

2024.01.02 14:44

반가워요~

2024.01.02 14:45

웹소켓을 활용하여 실시간 대화, 알림 기능



최상원 강사

뭐하세요?

1

- 커뮤니티



# 커뮤니티 - 가입 / 탈퇴 / 생성



# 커뮤니티 - 정보확인 / 수정

The image shows a user interface for managing a community. On the left, there is a sidebar with the title 'KH인사팀' and a sub-section '멤버' (Members) listing several names and titles. A gear icon in the top right of this sidebar is highlighted with a red box and labeled '클릭시' (When clicked), with an arrow pointing to a modal window titled '커뮤니티 수정' (Community Edit). This modal window contains two text input fields: '이름' (Name) with the value 'KH인사팀' and '소개' (Introduction) with the value '인사팀 방입니다'. At the bottom of the modal, there are two buttons: a red '삭제' (Delete) button and a green '수정' (Edit) button. Arrows point from these buttons to the labels '커뮤니티 삭제' (Community Delete) and '정보수정' (Information Edit) respectively. At the bottom of the sidebar, a button labeled '탈퇴하기' (Leave) is highlighted with a red box and labeled '커뮤니티 탈퇴' (Community Leave).

# 커뮤니티 - 작성

The screenshot shows the '글쓰기' (Write) button in the left sidebar highlighted with a red box. A red arrow labeled '클릭시' (On click) points from this button to the '글쓰기' (Write) form on the right. Another red arrow points from the 'KH인사팀' community name in the sidebar to the '분류' (Category) dropdown menu in the form, which is also set to 'KH인사팀'. The form includes fields for '제목' (Title), '파일첨부' (File Attachment) with a dashed box and a note '이 곳에 파일을 드래그 하세요. 또는파일선택' (Drag files here or select files), and a large '내용' (Content) text area. At the bottom right, the text '게시글 등록 가능' (Posting available) is shown next to a red-bordered '등록' (Post) button and a '취소' (Cancel) button.

글쓰기

클릭시

글쓰기

분류 KH인사팀

제목

파일첨부

이 곳에 파일을 드래그 하세요. 또는파일선택

내용

게시글 등록 가능

등록 취소

# 커뮤니티 - 게시판

## [게시판 리스트]

- 인사팀 연말회식 참석 잊지마세요. 일정 다시 올려...

23/12/29 금요일 역삼 2번 출구 근처 감동한우 18시입니다

정상민 23-12-28

4
- 메리 크리스마스!!

연휴 잘 보내시고 화요일에 뵙겠습니다~

정민태 23-12-25

3
- 공지사항 확인해주세요.

누락하지 않도록 잘 체크해주세요

남세빈 23-12-13

2
- 전체 회식 일정 나왔나요?

공지 나올 때가 된 것 같은데...

추서진 23-12-10

1

[더보기](#)

클릭시

간단한  
정보  
확인가능

## [게시판 디테일]

< 2024년도도 화이팅!

권두원 2024-01-02(화) 23:58

다 같이 화이팅합시다!

댓글 (0)

권두원  
댓글을 입력해주세요

[수정](#)  
[삭제](#)

[등록](#)

본인글일 경우 수정, 삭제 가능

더보기 버튼으로 페이징 처리

# 커뮤니티 - 댓글, 대댓글

댓글 (7)

복광현	다들 새해 복 많이 받으세요~~	답글	24-01-02 12:43
↳ 추서진	2024년도도 화이팅!		24-01-02 12:43
정상민	행복한 새해 되세요	답글	24-01-02 12:43
백도훈	연휴 잘 보내시고 맛있는거 많이 드세요~!	답글	24-01-02 12:43
↳ 오정욱	과식하지 않도록 조심ㅎㅎ		24-01-02 12:43
배성태	올해도 잘 부탁드립니다	답글	24-01-02 12:43
정민태	청룡의 해가 밝았네요	답글	24-01-02 12:43

권두원  
새해 복 많이 받으세요

**댓글 작성 후, 버튼 누르면 등록** 등록

권두원  
새해 복 많이 받으세요

수정 | 삭제 24-01-03 00:13

권두원  
댓글을 입력해주세요

등록

**답글 작성** ×

내용

등록

**댓글 수정** ×

내용

새해 복 많이 받으세요~~

수정

**답글 기능**

**수정, 삭제 기능**

---

- 예약

# 예약

< 2024-01-02 >  클릭시 오늘날짜로 되돌아옴

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
회의실1																								
회의실2																								
회의실3																								
회의실4																								
아반떼 494사 4521																								
BMW ix 495사 4522																								
모닝 496사 4523																								
캐스퍼 497사 4524																								
아이패드																								
갤럭시북3 PRO1																								
갤럭시북3 PRO2																								
갤럭시북3 PRO3																								
갤럭시북3 PRO4																								
갤럭시북3 PRO5																								
갤럭시북3 PRO6																								
그램1																								
그램2																								

예약 모달이 띄워짐

예약

자산명

일시   ~

내용

예약 현황에 추가됨

### 내 예약현황

자산명	대여 날짜	내용
아반떼 494사 4521	2024-01-02 03:00 ~ 2024-01-02 05:00	출장용

 클릭시 예약현황에서 삭제됨

- **공지사항**

# 공지사항

## 공지사항

작성하기

번호	제목	작성자	조회수	작성일
35	2024년 1월 일정	하준민	36	2024-01-03
34	2024 신입사원(채용후보자 및 추가합격자) 배치소속 안내	이수현	58	2024-01-03
33	23년도 업무 마감안내	심시윤	66	2023-12-26
32	재택 입력 프로그램 설치 안내	하준민	104	2023-12-22
31	PDF 파일 출력이 안될경우 설치프로그램 입니다.	하준민	22	2023-12-19
30	VPN 프로그램 설치 안내	하준민	32	2023-12-19
29	2023년 2기 부가가치세 확정신고 안내	배주호	24	2023-12-05
28	[WINDWORKS] 이용방법 변경 안내	민태오	13	2023-11-28
27	퇴직직원을 위한 은퇴설계 상담 서비스 안내	홍상우	9	2023-11-23
26	2023년 퇴직자 건강검진 이용안내	홍상우	9	2023-11-23

현재 페이지 활성화

# 공지사항 - 작성

작성하기 클릭시 작성 폼 이동

작성하기

< 공지사항 작성

조회수	작성일
36	2024-01-03
58	2024-01-03
66	2023-12-26
104	2023-12-22

제목

파일첨부

🔄 파일 선택

내용

게시글 작성 가능

등록

취소

# 공지사항 - 상세보기

목록으로 ←



## 2024년 1월 일정

하준민 2024-01-03

새해가 밝았습니다.  
부서별 1월 일정입니다.  
첨부파일 확인해주세요

수정 | 삭제

본인이 작성한 글 일때만 수정 삭제 가능

2024년 1월 일정(영업팀)  
2024년 1월 일정(회계팀)  
2024년 1월 일정(총무팀)  
2024년 1월 일정(인사팀)  
2024년 1월 일정(강사팀)

첨부파일 클릭시 다운 가능

댓글 (5)

하준민  
영업팀 확인 완료했습니다.  
2024-01-03 답글쓰기

심시운  
회계팀 확인 완료했습니다.  
2024-01-03 답글쓰기

# 공지사항 - 댓글, 답글

댓글 (5) → 댓글 + 답글 수 합계

하준민  
영업팀 확인 완료했습니다.  
2024-01-03 답글쓰기

최지원 답글쓰기 클릭시 답글 입력창 뜸

답글 작성 가능

등록 취소

심시윤  
회계팀 확인 완료했습니다.  
2024-01-03 답글쓰기

이수현  
인사팀 확인 완료했습니다~  
2024-01-04 답글쓰기

허준우  
총무팀 수정 부탁드립니다!  
2024-01-03 답글쓰기

허준우  
총무팀 수정 부탁드립니다!  
2024-01-03 답글쓰기

최지원  
감사팀도 수정 부탁드립니다..

수정 가능

수정 취소

수정 | 삭제

본인이 작성한 댓글/답글 일때만 수정 삭제 가능

답글은 들여쓰기로  
다르게 구분

최지원  
감사팀도 수정 부탁드립니다..  
2024-01-04

최지원  
댓글을 입력해주세요

댓글 작성 가능

등록

- 인사관리

# 인사관리

전직원 47 2  미승인: 8

<span>1</span> 사번	부서	직급	이름	이메일	연락처	생년월일	입사일	<span>1</span> 상태	수정
57	인사팀	대표	권두원	whgdk9548@naver.com	01032569548	1998-03-31	2024-01-02	재직	수정
56	총괄	이사	강동훈	emp55@gmail.com	01039473416	1976-02-13	2024-01-02	재직	수정
55	총괄	이사	정문자	emp54@gmail.com	01039623916	1973-05-23	2024-01-02	재직	수정
54	총괄	대표	박광식	emp53@gmail.com	01039476234	1963-06-12	2024-01-02	재직	수정
53			허수연	emp52@gmail.com	01039476916	1991-06-13	2024-01-02	미승인	수정
52			문서영	emp51@gmail.com	01056088925	1972-03-27	2024-01-02	미승인	수정
51			조수민	emp50@gmail.com	01089748522	1988-12-14	2024-01-02	미승인	수정
50			심예나	emp49@gmail.com	01068242044	1977-04-16	2024-01-02	미승인	수정
49			임동현	emp48@gmail.com	01087475193	1987-11-24	2024-01-02	미승인	수정
48			자예성	emp47@gmail.com	01013444988	1975-02-01	2024-01-02	미승인	수정
47			민태오	emp46@gmail.com	01026704713	1997-06-14	2024-01-02	미승인	수정
46			강태오	emp45@gmail.com	0105588748	1995-05-05	2024-01-02	미승인	수정
45	강사팀	강사	조수아	emp44@gmail.com	01047118188	1994-03-07	2024-01-02	재직	수정
44	강사팀	강사	설희선	emp43@gmail.com	01069900551	1977-11-07	2024-01-02	재직	수정
43	강사팀	강사	조윤석	emp42@gmail.com	0100069643	1991-12-29	2024-01-02	재직	수정
42	인사팀	사원	남세빈	emp41@gmail.com	01030106791	1974-05-03	2024-01-02	재직	수정

수정 취소

이름 권두원  
이메일 whgdk9548@naver.com  
연락처 01032569548  
생년월일 1998-03-31  
입사일 2024-01-02  
부서 영업팀  
직급 사장  
상태 재직

< 1 2 3 >

1 오름/내림 차순 정렬 기능 2 사원명 검색 기능

---

- 강의관리

# 강의관리 - 계획표

일시 : 시작일 2023-12-03 종료일 2024-06-04

개설반명 공공데이터 활용 JAVA개발자 양성과정

강의실 강의실1수용인원(30명)

1-2주차

- 1. Vscode 설정
- 2. html기본 개념
- 3. 태그와 스타일의 기본적인 사용방법
- 4. 박스 관련 속성과 여백 속성
- 5. 폼 요소의 테이블 요소
- 6. 포지션 속성과 레이아웃 정렬
- 7. 웹 폰트 속성과 인터렉션 속성

취소 변경하기

클릭 시 강의 계획  
표 수정 모달

강의계획표

수정하기

강사팀의 강사만 버튼이 보임

강의 계획표

강의계획표

2023-12-03 ~ 2024-06-04

공공데이터 활용 JAVA개발자 양성과정  
(강의실1 수용인원: 30명)

개원자 1 2 3 4 5 6

1-2주차	3-4주차
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Vscode 설정</li><li>2. html기본 개념</li><li>3. 태그와 스타일의 기본적인 사용방법</li><li>4. 박스 관련 속성과 여백 속성</li><li>5. 폼 요소의 테이블 요소</li><li>6. 포지션 속성과 레이아웃 정렬</li><li>7. 웹 폰트 속성과 인터렉션 속성</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1. Vscode 설정</li><li>2. html기본 개념</li><li>3. 태그와 스타일의 기본적인 사용방법</li><li>4. 박스 관련 속성과 여백 속성</li><li>5. 폼 요소의 테이블 요소</li><li>6. 포지션 속성과 레이아웃 정렬</li><li>7. 웹 폰트 속성과 인터렉션 속성</li></ul>

# 강의관리 - 강의 자료실

강의자료실

자료 등록

자료실

- 자바
- 데이터베이스
- 파이썬
- 자바스크립트
- 줄거찾기

강의자료실 이동

강의자료실

자료 등록

강의자료실

강의 자료 검색

제목

번호	제목	등록일	첨부파일
1	1_프로그래밍기초	2024-01-02	📎

클릭 시  
강의 자료실  
상세 페이지 이동

< 1 >

# 강의관리 - 강의 자료실 상세

The screenshot shows a web interface for course materials. The page title is "Java" and the course title is "1\_프로그래밍기초". The interface includes a sidebar with navigation icons, a main content area with course details, and a file list at the bottom. Red arrows point to various features with labels:

- 클릭 시 즐겨찾기**: Points to the "Java" title.
- 클릭 시 자료 이동**: Points to the "이동" (Move) icon.
- 클릭 시 자료 삭제(작성자만)**: Points to the "삭제" (Delete) icon.
- URL 복사**: Points to the "URL 복사" (Copy URL) icon.
- 인쇄**: Points to the "인쇄" (Print) icon.
- 강의 자료 수정 페이지 이동**: Points to the "자세히" (Details) link.
- 자료 이동(위로)**: Points to the "↑ 위" (Move Up) icon.
- 자료실 페이지 이동**: Points to the "목록" (List) icon.
- 클릭 시 자료 다운로드**: Points to the download icon next to the file "1\_프로그래밍기초 (0 KB)".

The main content area displays the following information:

- 자세히** (Details):
  - 등록자: 최지원 강사 강사팀
  - 등록일: 2024-01-02
  - 보존연한: 15년
  - 삭제일: 2039-01-02
- 상세내용** (Detailed Content):
  - (1) 프로그래밍이란
  - (2) 자바 언어의 특징
  - (3) 자바개발환경
  - (4) 첫 번째 자바 프로그램의 작성과 실행
- 첨부파일** (Attachments):
  - 1\_프로그래밍기초 (0 KB)
  - 2\_변수(Variable) (0 KB)
  - 3\_연산자(Operator) (0 KB)
  - 4\_제어문 (0 KB)

# 강의관리 - 강의 자료실 작성

문서 등록

위치 \*

제목 \*

보존연한

파일첨부(최대 4개)

내용

완료 취소

# 강의관리 - 학생 관리

학생관리

학생 추가

학생 등록 페이지 이동

학생 관리 페이지 이동

전체 주소록 (총 88명)

메일 작성 페이지 이동

체크된 학생 삭제

체크된 초성으로 검색

학생(이름, 이메일, 전화번호) 검색

학생 수

클릭 시 빠른 등록

클릭 시 수정 페이지 이동

<input type="checkbox"/>	이름	휴대폰	이메일	주소	생년월일	성별	메모	강의실	종결
<input type="checkbox"/>	동일	01099546325	sun_di22@KH.or.kr	경기도 포천시 신북면 양지말길 66-72	2002-12-03	남	컴퓨터공학이었던 친구	강의실1	종결
<input type="checkbox"/>	이름	이메일	휴대폰		2002-12-03	남	컴퓨터공학이었던 친구	강의실1	종결
<input type="checkbox"/>	선동일	01099546325	sun_di20@KH.or.kr	경기도 포천시 신북면 양지말길 66-72	2002-12-03	남	컴퓨터공학이었던 친구	강의실1	종결
<input type="checkbox"/>	선동일	01099546325	sun_di19@KH.or.kr	경기도 포천시 신북면 양지말길 66-72	2002-12-03	남	컴퓨터공학이었던 친구	강의실1	종결
<input type="checkbox"/>	선동일	01099546325	sun_di18@KH.or.kr	경기도 포천시 신북면 양지말길 66-72	2002-12-03	남	컴퓨터공학이었던 친구	강의실1	종결
<input type="checkbox"/>	선동일	01099546325	sun_di17@KH.or.kr	경기도 포천시 신북면 양지말길 66-72	2002-12-03	남	컴퓨터공학이었던 친구	강의실1	종결
<input type="checkbox"/>	선동일	01099546325	sun_di16@KH.or.kr	경기도 포천시 신북면 양지말길 66-72	2002-12-03	남	컴퓨터공학이었던 친구	강의실1	종결
<input type="checkbox"/>	선동일	01099546325	sun_di15@KH.or.kr	경기도 포천시 신북면 양지말길 66-72	2002-12-03	남	컴퓨터공학이었던 친구	강의실1	종결
<input type="checkbox"/>	선동일	01099546325	sun_di14@KH.or.kr	경기도 포천시 신북면 양지말길 66-72	2002-12-03	남	컴퓨터공학이었던 친구	강의실1	종결
<input type="checkbox"/>	선동일	01099546325	sun_di13@KH.or.kr	경기도 포천시 신북면 양지말길 66-72	2002-12-03	남	컴퓨터공학이었던 친구	강의실1	종결

< 1 2 3 >

# 강의관리 - 학생 등록

연락처 추가

사진  이전지 후회사 등록 삭제

이름 \*

휴대폰 \*

이메일 \*

주소  주소 입력

생년월일  📅

성별  남자  여자

메모

강의실 설정  추가

*카카오 API*

# 강의관리 - 학생 정보 수정

### 연락처 수정

사진  이미지 클릭시 변경 삭제

이름 \*

휴대폰 \*

이메일 \*  카카오 API

주소  주소 검색

생년월일  📅

성별  남자  여자

메모

강의실 설정  추가

# 시연

# Q & A

WIND WORKS

Web. [www.windwork.com](http://www.windwork.com)

리얼 강남건물조

김효주

권두원

박준

최상원

THANK YOU!

감사합니다