

# 버미

## K-DIGITAL TRAINING PROJECT

온·오프 연계 AI활용 지능형 서비스 개발 A반  
A조 2팀\_김예원 김지은 이장원 최윤지 최인규

multicampus

# INDEX

1. 프로젝트 개요
2. 프로젝트 추진 체계
3. 관리 프로세스 계획

01

## 프로젝트 개요

02

03

### ▶ 프로젝트 명

비대면 회의 및 강의 보조 시스템\_버미

### ▶ 프로젝트 기간

2021년 3월 19일 ~ 2021년 5월 8일

### ▶ 프로젝트 목적

AI를 활용한 비대면 환경 관리 자동화 시스템 구현  
회의 참여자의 얼굴을 인식하여 집중 또는 실제 참석 여부를 판단하는 서비스를 구축  
멀티캠퍼스 온·오프 연계 시활용 지능형 서비스 개발 프로젝트 최우수팀

01

## 프로젝트 개요

02

03

### ▶ 프로젝트 배경

코로나19 전 세계적인 확산으로 인한 위한 사회적 거리 두기로  
기업과 교육기관에서는 화상회의 방식을 도입해 일정을 소화 중 이다.

비대면 회의 및 강의는 시간과 비용 면에서 효율적이나,

이는 쌍방향 소통의 어려움으로 소속 단체 내 관계성을 약화시키고,  
대면에 비해 떨어지는 전달력은 회의 및 강의 질을 악화시킬 우려가 있기에  
여전히 ‘반쪽짜리’ 수단으로 인식된다.

그래서 우리는 효율적인 비대면 소통을 할 수 있도록 본 프로젝트를 제안한다.

01

## 프로젝트 개요

02

03

### ▶ 프로젝트 핵심 기능

실시간으로  
참여자의 얼굴을 감지하여  
집중 및 관여도 파악

효율적인 회의 및 강의를  
진행할 수 있도록  
서비스 제공  
(타이머, 게시판, 메모장 등)

누구에게나  
열린 커뮤니티가 아닌  
소속 단체별로  
폐쇄된 공간 형성

01

## 프로젝트 개요

02

03

### ▶ 프로젝트 기대효과

#### ✓ 원활한 비대면 회의 환경 구축

AI를 활용하여 각 참가자의 집중도, 참여도 등을 분석해,  
기존 시스템보다 높은 관여도를 유지시킬 수 있도록 하여  
대면 상황보다 효율적인 업무 및 교육을 가능할 것으로 기대한다.

#### ✓ 서비스 접근 용이성

기존 zoom, 팀스, 구글 클래스룸 등의 다양한 플랫폼에서 적용 가능할 것이다.

#### ✓ 확장 가능성

단순히 회의나 교육 뿐만 아니라 온라인 시험 감독 등  
보다 넓은 분야로의 확장 및 다양한 분야와의 융합이 가능해질 것이다.

01

## 프로젝트 개요

02

03

### ▶ 프로젝트 범위

구분	구현 범위	비고
웹 페이지 구성	회원가입	SpringBoot
	로그인/로그아웃	
	공지사항 게시판	
	일반 게시판	
	개인 메모장	
API 사용	얼굴 및 표정 감지	Naver CFR API
	음성 텍스트 변환	Kakao Speech API
	쉬는 시간 타이머	타이머 API

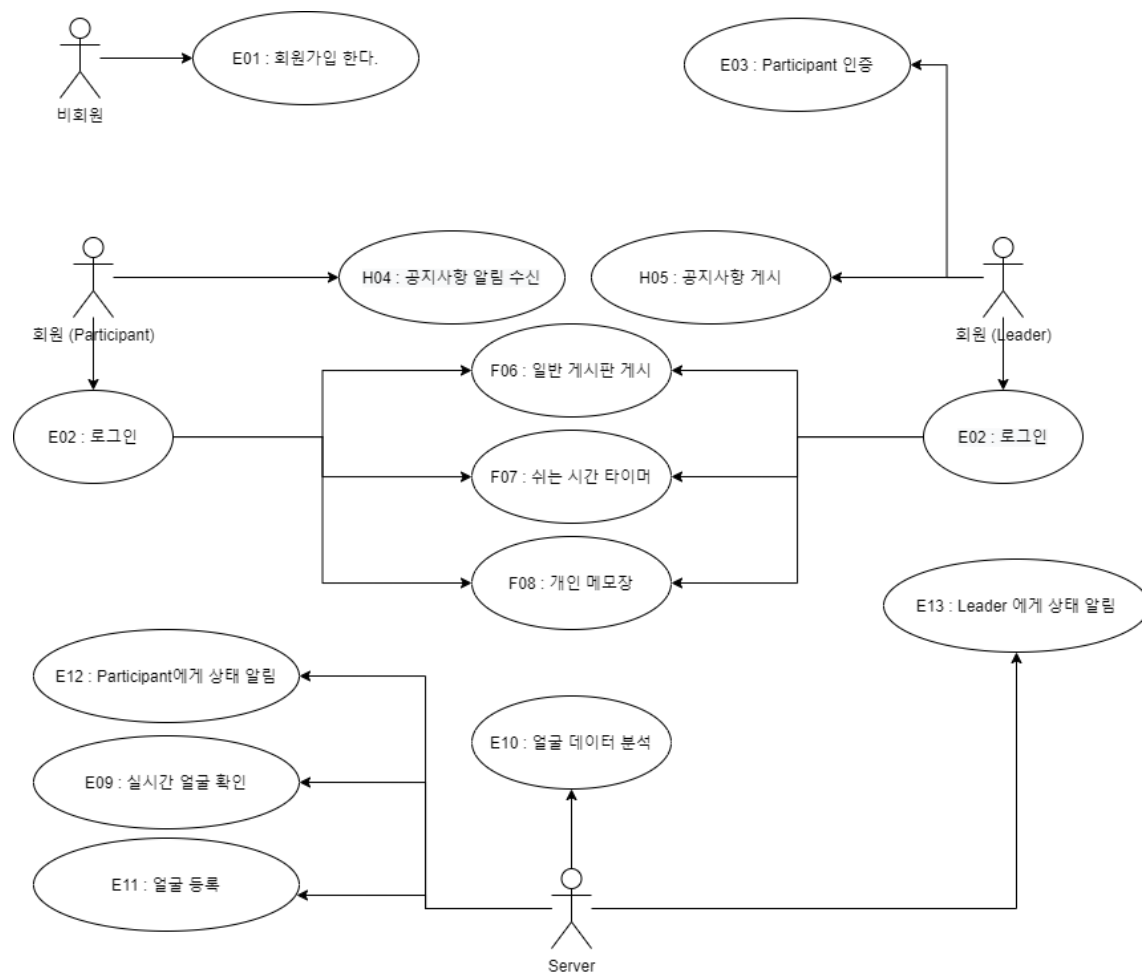
01

# 프로젝트 개요

02

03

## ▶ UML





01

## 프로젝트 추진 체계

02

03

### ▶ 프로젝트 참여 인원

김예원, 김지은, 이장원, 최윤지, 최인규

### ▶ 프로젝트 책임 및 역할 구분

담당자 명	주 역할	보조 역할
김예원	HW 담당, PPT 준비	자료 분석
김지은	디자인, CSS	자료 분석
이장원	AI API를 활용한 기능 구현	발표
최윤지	웹 어플리케이션 구현	회의 기록
최인규	웹 어플리케이션 구현	DB 구성

01

## 관리 프로세스 계획

02

03

### ▶ 프로젝트 수행 일정

No	연구개발 내용	추진일정						
		3월		4월			5월	
1	주제 선정 및 기획							
2	요구사항 분석							
3	설계 (화면, 기능, DB)							
4	개발 (프로그램, 코드, 기능 구현)							
5	테스트							
6	문서화 작업 및 최종 보고서 작성							
7	프로젝트 마무리 및 피드백							

01

## 관리 프로세스 계획

02

03

### ▶ 단계별 세부 일정

일정	단계	작업
3월 24일 (수) - 3월 27일 (토)	프로젝트 계획	프로젝트 범위 확정 프로젝트 일정 확정 프로젝트 진행 방향 확정
3월 28일 (일) - 4월 3일 (토)	분석	요구사항 정의서 디자인 컨셉 및 디자인 시안 작업
4월 4일 (일) - 4월 17일 (토)	설계	웹사이트 화면 설계서 DB 설계
4월 11일 (일) - 4월 24일 (토)	개발	웹 어플리케이션 구현
4월 25일 (일) - 5월 1일 (토)	테스트	통합 테스트 성능 테스트 요구사항 추적 미비점 보완
5월 2일 (일) - 5월 8일 (토)	완료	매뉴얼 작성 프로젝트 검수

01

02

03

## 관리 프로세스 계획

### ▶ 단계별 프로젝트 산출물

단계	작업	산출물
프로젝트 계획	프로젝트 범위 확정 프로젝트 일정 확정 프로젝트 진행 방향 확정	프로젝트 계획서
분석	요구사항 정의서 디자인 컨셉 및 디자인 시안 작업	요구사항 정의서 UML 디자인 시안
설계	웹사이트 화면 설계서 DB 설계	화면 설계서
개발	웹 어플리케이션 구현	기능 정의서 API 사용 설명서
테스트	통합 테스트 성능 테스트 요구사항 추적 미비점 보완	통합 테스트 시나리오 및 결과서
완료	매뉴얼 작성 프로젝트 검수	매뉴얼 프로젝트 완료 보고서