



2024년 겨울 한동대학교 빅데이터 캠프 추진계획

○ 추진 배경

- 클라우드 기반의 빅데이터 처리 및 인공지능 활용 관련 교육 콘텐츠 제공
- 기존 표준교과목에서 중점적으로 다루진 않으나 활용도가 높은 교육 콘텐츠를 비교과로 제공함으로써 학생들의 참여 유도
- 빅데이터 컨소시엄 참여대학 학생들 간 교류의 장 제공

○ 운영 개요

- 주제: 클라우드를 활용한 나만의 인공지능 웹서비스 만들기
(클라우드를 활용한 데이터베이스 실습 및 인공지능을 활용한 팀 프로젝트 수행)
- 장소: 경주 라한 호텔
- 일정: 2024년 1월 23일(화) ~ 1월 26일(금) 3박 4일

시간	23일(화)	24일(수)	25일(목)	26일(금)
8:00 ~ 9:00	이동 - 신경주역, 경주터미널 픽업 (*10:30)	아침식사		
9:00 ~ 10:00		〈AI 교육〉 인공지능의 기본 원리와 핵심 개념	〈실습〉 - 클라우드 기반의 DB 활용	〈팀 프로젝트〉
10:00 ~ 11:00				수료식
11:00 ~ 12:00				
12:00 ~ 13:30	점심식사			
13:30 ~ 17:30	〈클라우드 교육〉 (Azure) - 클라우드 구조와 개념 및 실습	〈AI 교육〉 - 클라우드를 활용한 인공지능 실습	〈실습〉 - 클라우드 기반의 웹서비스 제작	귀가
17:30 ~ 19:00	저녁식사			
19:00 ~ 21:00	야식배 퀴즈	〈팀 프로젝트〉	〈팀 프로젝트〉	
21:00 ~ 21:30				
21:30 ~	취침			

프로그램 구성

□ 강의개요

프로그래밍	AI와 클라우드를 활용한 나만의 웹서비스 만들기			
클라우드를 활용한 데이터베이스 실습 및 인공지능을 활용한 팀 프로젝트 수행				
프로그램 소개				
<p>1) AI / Cloud란?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 전반적인 이해와 사례 <p>AI와 Cloud가 무엇인지, 어떻게 구성되어 있는지와 실제로 어디에 어떻게 이용되어 있는지 사례를 통해서 보다 쉽게 이해를 합니다.</p> <p>수업에 사용될 클라우드 서비스를 전체적으로 보고 이해하며 실제 어떻게 사용되는지 파악합니다.</p> <p>2) 서비스 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 웹 서비스 개발 <p>제공 받은 MS의 Azure를 이용하여 클라우드 서버를 세팅하고, 웹사이트를 제작 한 후, 가벼운 ai 엔진을 연동하여 서비스를 개발합니다.</p> <p>클라우드를 활용해 데이터 추출과 인공지능 분석을 직접 사용해봄으로써 실무에 가까운 경험과 결과물을 도출합니다.</p> <p>3) 발표 / QnA</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 개별 제작 서비스 발표 / 정리 <p>직접 만든 서비스에 대한 이해를 확인하고 결과물을 정리함으로써 ai와 클라우드에 대한 이해를 정리해줍니다.</p>				
대상	대상 학년	구분	인원수	시수
	대학생	이론/실습형	60	24
오프라인 학습환경	<ul style="list-style-type: none"> • 원활한 와이파이 환경 • 학생 개인마다 개발 환경(노트북 혹은 데스크탑) • 강사가 작성하는 코드를 볼 수 있는 대형 모니터 또는 스크린 			
캠프 목적	<ul style="list-style-type: none"> • Azure 기반의 클라우드 활용법 학습/실습 • 실습 중심의 AI 이해와 활용 • 클라우드 기반의 AI 웹서비스 개발 실습 			
교육 효과	<ul style="list-style-type: none"> • 클라우드에 대한 기본 개념을 학습하고 활용 방법을 이해하게 된다. • 클라우드를 활용해 빅데이터를 처리하는 방식을 이해하게 된다. 			
선행학습	<ul style="list-style-type: none"> • 파이썬 프로그램 기초 교육을 이수한 학생 • 온라인 교육 콘텐츠 사전 수강 			

□ 일자별 강의구성 (세부 내용은 수정될 수 있습니다)

AI 클라우드를 활용한 나만의 웹서비스 만들기			
일자	차시	단원명(주제)	수업 내용
23일 (화)	1차시	오리엔테이션	교과목 개요, 수업목표, 주차별 학습 내용 소개
	2차시	클라우드 모델	클라우드 개념 이해
	3차시	AZURE 서버	컴퓨팅 / 스토리지 / 데이터베이스 서버
	4차시	클라우드 솔루션	클라우드 솔루션의 이해와 활용
	5차시	AZURE 솔루션	IoT / AZURE Sphere / AI.
	6차시	클라우드 보안	클라우드 보안, 관리
	7차시	AZURE 보안	심층방어, Ddos보호 등 사용
일자	차시	단원명(주제)	수업 내용
24일 (수)	1차시	AI 소개	AI 개념과 구성
	2차시	AI 학습	모델과 학습 관계 이해
	3차시	딥러닝	딥러닝과 알고리즘
	4차시	AI 분석	신경망 / CNN
	5차시	NLP	자연어 처리(NLP) 구조 파악
	6차시	챗봇	대화형 AI
	7차시	프로젝트 발표	중간 팀 프로젝트 발표
일자	차시	단원명(주제)	수업 내용
25일 (목)	1차시	클라우드 서버 (실습)	클라우드 서버 세팅
			(리눅스 / apache / tomcat)
	2차시	웹 서버 (실습)	웹사이트 제작 및 수정
			(HTML / Javascript / css)
	3차시	데이터베이스 서버 (실습)	데이터베이스 생성 및 사용
			(MYSQL)
4차시	백엔드 서버 (실습)	데이터베이스 통신 서버	
		(Php / Api)	
5~7차시	프로젝트 팀	프로젝트 팀 구성	
	서비스 주제	서비스 주제 및 목표 설정 / 예시 제공	
일자	차시	단원명(주제)	수업 내용
26일 (금)	1~4차시	Open AI 사용 (실습)	AI 생성 및 사용 / 웹 연동
			(Teachable Machine)
	5~7차시	1차 프로젝트 발표	프로젝트 1차 발표
			프로젝트 피드백
		프로젝트 발표	최종 팀 프로젝트 발표

Cloud Server 개요

Main
Cloud Server



Google Cloud



AI 실사례

AI
실사례



Automatic Driving

운영방안

○ 준비 일정

일정	내용	비고
12월 4일(월)	홍보물 게시	온라인 포스터 배포 (4일), 포스터 출력물 전달 (5일)
12월 4일(월) ~ 12월 15일(금)	인원 모집	선착순 마감
12월 18일(월)	참가 인원 확정	- 여행자보험 가입 - 교통편 예약
1월 둘째주~셋째주	참가자 OT 및 사전 온라인 교육	사전 OT: 온라인

○ 참가자 조건

- 신청자격: 첨단분야 혁신융합대학 빅데이터 컨소시엄 소속 재학생
- 참가비용: 무료 (3박 4일 숙식, 역-숙소 간 셔틀버스 제공, 교육실습비, 기념품 제공)
- 캠프 보증금: 30,000원 (캠프 이수 완료 후 보증금 반환)

○ 모집 방법

- 모집기간: 12월 4일(월) ~ 12월 15일(금) *신청자가 많을 경우 조기 마감될 수 있음
- 모집인원: 60명 (빅데이터 컨소시엄)
- 신청방법: 구글폼 신청 (<https://forms.gle/SK7BJCwfefYx9WcGA>)

○ 실무 담당자

빅데이터 컨소시엄
- 총괄: 한동대학교 김경외 교수 - 행정: 한동대학교 정유진 팀장 (jjy0521@handong.edu , 054-260-3161)