

# 과정 개요

최신 IT 기술과 실무 역량을 습득하는 강의입니다. 영화 추천 시스템을 개발하고 Docker와 Kubernetes를 활용해 클라우드 환경에 배포하는 과정을 배웁니다.

# 강의 개요

이 강의는 영화 추천 시스템을 개발하고 Docker와 Kubernetes를 활용해 클라우드 환경에 배포하는 과정을 통해 최신 IT 기술과 실무 역량을 습득하도록 설계되었습니다.

## 교육대상

**클라우드와 최신 개발 도구를 배우고자 하는 분**

IT 기술에 관심을 가지고 새로운 도구와 환경을 익히고자 하는 분들

**취업 준비 중이거나 커리어 전환을 준비하는 분**

실무 경험을 통해 최신 기술을 학습하고 싶은 분들

**현업에서 클라우드 활용 능력을 강화하고자 하는 분**

클라우드 환경에서의 애플리케이션 배포 및 관리를 배우고 싶은 분들

# 강의 목적

이 강의는 영화 추천 시스템 개발과 클라우드 환경에서의 배포를 실습하며, 참가자들에게 최신 IT 실무 기술과 취업에 필요한 역량을 제공하는 것을 목표로 합니다.

특히, 다음과 같은 학습 목표를 중점으로 합니다:

## 취업 경쟁력 강화

포트폴리오로 활용 가능한 프로젝트 경험 제공 및 최신 기술 습득

## 실무 기술 습득

클라우드 환경에서 Docker와 Kubernetes를 활용한 배포 및 관리 기술 학습

## 효율적인 프로젝트 운영 능력 개발

Kubernetes를 활용한 애플리케이션 확장성과 가용성 확보 경험

# 교육 효과

## 취업 역량 강화

콘텐츠 기반 추천 알고리즘, 스프링 부트, AWS RDS, Docker, 그리고 Kubernetes와 같은 최신 기술을 실습하며, 이를 포트폴리오에 활용할 수 있습니다.

Kubernetes와 클라우드 배포 및 관리 기술을 익혀, 기업에서 요구하는 실질적인 역량을 갖추 수 있습니다.

최신 기술 습득으로 이력서를 강화하고, 실질적인 취업 기회를 확대할 수 있습니다.

## 실무에서 활용 가능한 기술 습득

백엔드와 프론트엔드 개발부터 클라우드 배포까지 전체 프로세스를 경험하며, 프로젝트 전반을 이해하고 관리할 수 있는 기술을 익힙니다.

Kubernetes의 자동화된 애플리케이션 관리, 확장성 및고가용성 기술을 학습하며, 실무 프로젝트 운영 능력을 배양합니다.

## 실제 프로젝트 수행 능력 강화

단계별 실습과 프로젝트 완수를 통해 IT 프로젝트의 전 과정을 직접 체험하며, 시스템 구축 능력을 배양할 수 있습니다.

# 커리큘럼

## 영화 추천 시스템 구현 및 배포

강의 도입 및 목표 설정

강의 목표와 주요 내용 소개

## 영화 추천 시스템의 개요와 활용 사례

영화 데이터 수집

영화 데이터란 무엇인가?

네이버 영화 데이터 수집

## 영화 데이터 저장

AWS RDS와 MySQL 개요 및 사용 설정

MySQL 데이터베이스 테이블 설계 및 연결

## 영화 추천 시스템 백엔드 개발

스프링 부트를 이용한 백엔드 API 개발

콘텐츠 기반 추천 알고리즘 개요 및 구현

## 영화 추천 시스템 프론트엔드 개발

React를 활용한 간단한 영화 추천 웹 UI 구현

API와의 통신 연동 방법

## 도커를 이용한 배포 및 AWS EC2에 배포

Dockerfile 작성 및 스프링 부트 애플리케이션 컨테이너화

EC2 인스턴스 생성 및 Docker 이미지 배포

# 쿠버네티스를 활용한 배포 및 관리

쿠버네티스의 기본 개념 소개

쿠버네티스 기초 개념 이해

쿠버네티스 구성 요소 (Pod, Deployment, Service 등)

클러스터와 노드 개념 설명

YAML 파일 구조 및 작성법 이해

쿠버네티스 도커 이미지 설치 및 환경 구축

쿠버네티스 도커 이미지를 이용한 설치 과정

로컬 환경에서 쿠버네티스 클러스터 실행

영화 추천 시스템 쿠버네티스 배포