

# 교육 과정 소개서.

---

랭체인 입문 : 5개 프로젝트로 시작하는 LLM 기반의 AI  
서비스 개발



## 강의정보

|       |                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 강의장   | 온라인 강의   데스크탑, 노트북, 모바일 등                                                                             |
| 수강 기간 | 평생 소장                                                                                                 |
| 상세페이지 | <a href="https://fastcampus.co.kr/data_online_langai">https://fastcampus.co.kr/data_online_langai</a> |
| 강의시간  | 40시간 43분                                                                                              |
| 문의    | <a href="#">고객센터</a>                                                                                  |

## 강의특징

|               |                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------|
| 나만의<br>속도로    | 낮이나 새벽이나<br><b>내가 원하는 시간대</b> 에 나의 스케줄대로 수강           |
| 원하는 곳<br>어디서나 | 시간을 쪼개 먼 거리를 오가며<br>오프라인 강의장을 찾을 필요 없이 <b>어디서든</b> 수강 |
| 무제한<br>복습     | 무엇이든 반복적으로 학습해야<br>내것이 되기에 이해가 안가는 구간 <b>몇번이고 재생</b>  |



## 강의목표

- 랭체인은 단순한 파이썬 지식만으로도 LLM 기반의 애플리케이션을 쉽게 개발할 수 있도록 해주는 프레임워크입니다.
- 복잡한 코드 작업없이 쉽고 빠른 AI 서비스 개발이 가능합니다.  
랭체인은 프롬프트와 모델을 연결하거나, 외부 데이터와의 연동, 벡터 데이터베이스를 포함한 다양한 데이터 저장소와의 통합 작업을 지원합니다. 따라서, 10배 이상 짧은 코드로 서비스 개발이 가능합니다.
- RAG 파이프라인을 통해 개인화된 AI 서비스 구현이 가능합니다.  
LangChain은 AI 모델 간의 상호 작용과 데이터 흐름을 효율적으로 관리할 수 있는 프레임워크를 제공합니다. 통합된 인터페이스로 유사한 의미를 검색해 실제 사내의 데이터를 참고하는 복잡한 데이터 RAG 파이프라인을 간단하게 구성할 수 있습니다.
- LangChain은 다양한 AI 모델과 서비스를 하나의 애플리케이션에 쉽게 통합할 수 있는 플랫폼을 제공합니다. 이를 통해 복잡한 코드 작성 없이도 AI 기능을 자신의 프로젝트에 맞춤화하고 강화할 수 있습니다.
- LangChain의 사용은 애플리케이션의 기능을 확장하는 데 있어 유연성을 제공합니다. 이를 통해 AI 서비스를 더욱 쉽게 전파하고, 다양한 사용 사례에 적용하여 AI 사용 사례를 확대할 수 있습니다.

## 강의요약

- 생 초보도 수강 가능한 체계적인 올인원 로드맵  
파이썬 기초 언어부터 차근차근 AI 서비스 개발의 A-Z를 체계적으로 배워봅니다.
- ECS를 통한 지속적인 배포, 사용자 경험 개선, 데이터 보안 등 실전 활용을 위한 각종 팁을 전수합니다.
- 2개의 수익형 웹 서비스를 개발하며 기본을 다지고 사내 업무 효율을 극대화하는 3개의 자율 작동 AI 에이전트를 구축해봅니다.
- 랭체인과 함께라면 AI 서비스 개발, 더 이상 어렵지 않습니다.  
AI에 대한 기본적인 이해를 넘어, 다양한 상황에 AI를 적용할 수 있는 능력을 갖추는 것이 중요합니다.



## 강사

최종원

과목

- 랭체인 입문 : 5개 프로젝트로 시작하는 LLM 기반의 AI 서비스 개발

약력

- 현) 원티드랩 Engineer Manager
- 전) 원티드랩 Data Engineer
- 강의이력]
- SQL 쿼리 생성 엔지니어 @Data Bolt
- 데이터가 흐르는 회사 만들기 with Amplitude
- AI Brain Room
- 우리팀에게 딱 맞는 도구와 문화 만들기 외 다수...
- 기타 활동]
- 원티드 사내 Jira 생성 봇 개발
- 원티드 사내 AI 인턴 '데이터 볼트' 개발

## CURRICULUM

## 01.

## 기본기 돌아보기

파트별 수강시간 05:50:10

## CH01. Intro

- 01. 이 강의를 수강하는 방법
- 02. 우리는 무엇을 할 것인가
- 03. 사내 AI 서비스 사례 증가

## CH02. 실전을 위한 Python

- 01. IPython, Jupyter 소개
- 02. Python 가상 환경 설정
- 03. 데이터 다루기 기초
- 04. 데이터를 주고받는 기초
- 05. 딕셔너리 쉽게 다루기
- 06. JSON 쉽게 다루기
- 07. Class와 method 언제 사용하나
- 08. 매직 메서드의 이해

## CH03. 오픈소스 탐색 전략, 핵심 라이브러리 탐색

- 01. 오픈소스 생태계와 GitHub 소개
- 02. 디버깅은 왜 필요한가
- 03. 디버깅 기본
- 04. Python 예외 구조
- 05. 오픈소스 Pandas 탐색하기
- 06. 오픈소스 LangChain 탐색하기
- 07. 프롬프트 엔지니어링 탐색하기
- 08. 오픈소스 streamlit 탐색하기

## CURRICULUM

## 02.

Streamlit을  
활용한 프로젝트

파트별 수강시간 06:16:01

## CH01. 주식시장 분석 서비스

01. 시나리오 정의
02. 금융 전문가 프롬프트 엔지니어링
03. 주식시장 분석 기능 만들기
04. 금융 정보 라이브러리 훑아보기
05. Streamlit UI 개발
06. meilisearch 훑아보기
07. 회사 키워드 검색 기능 만들기
08. 댓글 기능 프로토타이핑
09. 프로젝트 마무리

## CH02. 와인 정보 기반 음식 페어링 추천

01. 시나리오 정의
02. 소물리에 프롬프트 엔지니어링
03. 데이터 준비하기
04. 와인에 맞는 음식 추천 개발
05. 임베딩에 대해서
06. RAG 소개
07. Pinecone 훑아보기
08. 음식에 맞는 와인 추천 기능 개발
09. Streamlit UI 개발
10. 프로젝트 마무리

## CURRICULUM

## 03.

Slack Bot 활용한  
프로젝트

파트별 수강시간 14:11:54

## CH01. 나만의 Slack Bot 만들기

- 01. Slack Bot 소개
- 02. Slack Bolt 훑아보기
- 03. Slack Bolt 기본 컨셉 이해
- 04. 간단한 기능 만들기
- 05. Slack Block Kit 사용하기

## CH02. Jira 티켓 생성 비서 만들기

- 01. 이슈 레이징 시나리오 정의
- 02. Jira 소개
- 03. Jira 구성요소
- 04. Atlassian Jira API 훑아보기
- 05. API로 이슈 생성하기
- 06. 미팅 요약자 프롬프트 엔지니어링
- 07. Function Calling
- 08. 08. Slack 대화 내용 정제하기
- 09. LangChain 파이프라인 만들기

## CURRICULUM

## 03.

Slack Bot 활용한  
프로젝트

파트별 수강시간 14:11:54

## CH03. 온보딩 비서 만들기

01. 시나리오 정의
02. 가상 기업 구성하기
03. Confluence 둘러보기
04. Confluence API 훑아보기
05. Confluence 문서 추출하기
06. HR 전문가 프롬프트 엔지니어링
07. 벡터데이터베이스 스키마 정의하기
08. Chunking에 대해서
09. Pinecone에 문서 청킹하기
10. 채널 입장, 대화 트리거하기
11. RAG를 위한 데이터 정제하기
12. 온보딩 비서 완성하기

## CH04. SQL 생성 인턴을 만들어보자

01. 데이터 추출 시나리오 정의
02. SQL 기본
03. SQL 전문가 프롬프트 엔지니어링
04. BigQuery 소개
05. BigQuery API 사용
06. 데이터를 BigQuery에 로드하기
07. SpreadSheet API 훑아보기
08. BigQuery에 컬럼 설명 로드
09. 메타데이터 쿼리하기
10. 벡터데이터베이스 스키마 정의하기
11. Pinecone에 메타데이터 주입하기
12. BigQuery 스키마 만들기
13. RAG 연결하기
14. Slack 대화 연결하기
15. SQL 생성 봇 완성하기

## CURRICULUM

## 04.

## 실전, 프로덕션!

파트별 수강시간 04:29:48

## CH01. AWS ECS 로 슬랙봇을 지속적 개선하기

01. 문제 해결 시나리오 정의

02. Docker, 왜 쓰는가

03. Docker 설치

04. Docker 이미지 만들기

05. 여러 클라우드 서비스들

## CH02. 지속적으로 개선, 배포하기

01. 설계 확장하기

02. Amazon EventBridge 톨아보기

03. 스케줄로 ECS 작업 만들기

04. Amazon EventBridge 디버깅하기

05. UX 요소 추가하기

06. Python `threading` 사용으로 속도 개선하기

07. Python `signal` 사용으로 안정성 개선하기

## CH03. 복잡한 현실 세계

01. RAG로 데이터 보안

02. 피드백 데이터 수집하기

03. 사내에 어떻게 전파해야 할까

04. 활발하게 사용 중인 현업의 사례들

05. 급변하는 AI 시대, 변하지 않는 요소 찾기

## CH04. 마무리

01. 마무리

## CURRICULUM

Bonus.

파이썬 필수 문법  
& 백엔드의 이해

파트별 수강시간 09:55:15

## CH01. 컴퓨터 과학과 프로그래밍 소개

01. 강의 소개
02. 컴퓨터 과학과 프로그래밍
03. 파이썬 소개와 설치

## CH02. 변수와 데이터타입

01. 변수의 개념과 활용
02. 데이터타입 (1) 정수형, 실수형, Boolean
03. 정수형, 실수형, Boolean 타입 실습하기
04. 데이터타입 (2) 문자열
05. 문자

## CH03. 자료구조

01. 자료구조란
02. 대표적인 자료구조
03. 파이썬의 자료구조 리스트
04. 파이썬의 자료구조 리스트 실습
05. 파이썬의 자료구조 튜플
06. 파이썬의 자료구조 튜플 실습
07. 파이썬의 자료구조 딕셔너리
08. 파이썬의 자료구조 딕셔너리 실습
09. 파이썬의 자료구조 세트
10. 파이썬의 자료구조 세트 실습
11. (심화) 자료구조 활용 실습하기

## CH04. 흐름제어 (조건문, 반복문, 예외처리)

01. 흐름제어란
02. 조건문
03. 조건문 실습하기
04. 반복문
05. 반복문 실습하기
06. 스토리에 맞는 프로그램 작성하기
07. 예외처리
08. 예외처리 실습하기

## CURRICULUM

Bonus.

파이썬 필수 문법  
& 백엔드의 이해

파트별 수강시간 09:55:15

## CH05. 함수와 모듈

01. 함수의 개념과 활용
02. 함수의 개념과 활용 실습
03. 함수 매개변수와 반환
04. 다양한 매개변수 실습
05. 모듈과 패키지
06. 모듈과 패키지 실습
07. 파이썬의 라이브러리
08. 파이썬의 라이브러리 실습

## CH06. 객체 지향 프로그래밍

01. 객체지향 프로그래밍
02. 객체와 클래스
03. 멤버변수와 메소드
04. 멤버변수와 메소드 실습
05. 객체지향 프로그래밍 주요 요소
06. 객체지향 프로그래밍 주요 요소 실습
07. 객체지향 프로그래밍 심화 실습 소개
08. 객체지향 프로그래밍 심화 실습

## CH07. 알고리즘

01. 알고리즘 소개
02. 알고리즘의 복잡도
03. 정렬 알고리즘
04. 정렬 알고리즘 실습
05. 다양한 알고리즘

## CH08. 정규표현식

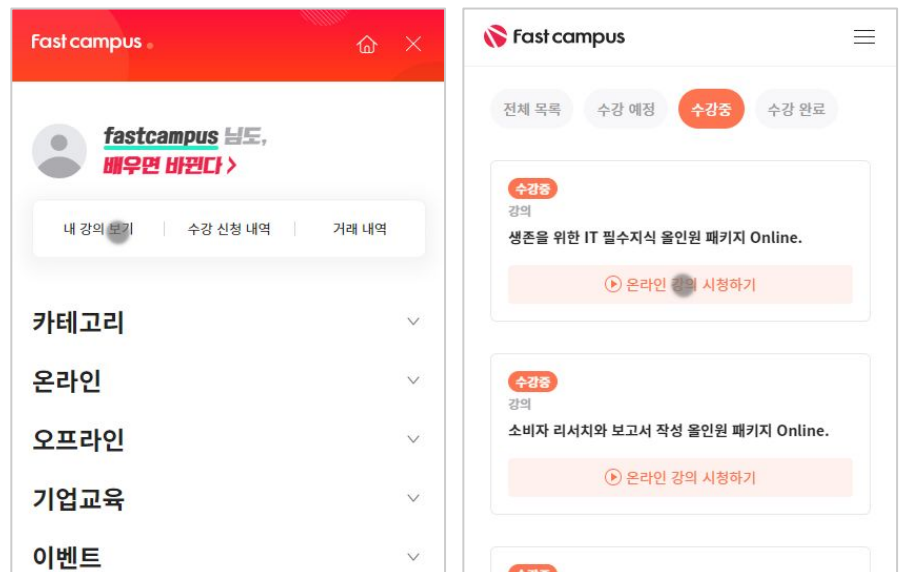
01. 정규 표현식이란
02. 정규 표현식 사용하기
03. 정규 표현식 활용하기

## 주의 사항

- 상황에 따라 사전 공지 없이 할인이 조기 마감되거나 연장될 수 있습니다.
- 패스트캠퍼스의 모든 온라인 강의는 **아이디 공유를 금지**하고 있으며 1개의 아이디로 여러 명이 수강하실 수 없습니다.
- 별도의 주의사항은 각 강의 상세페이지에서 확인하실 수 있습니다.

## 수강 방법

- 패스트캠퍼스는 크롬 브라우저에 최적화 되어있습니다.
- 사전 예약 판매 중인 강의의 경우 1차 공개일정에 맞춰 '온라인 강의 시청하기'가 활성화됩니다.



## 환불 규정

- 온라인 강의는 각 과정 별 '정상 수강기간(유료수강기간)'과 정상 수강기간 이후의 '복습 수강기간(무료수강기간)'으로 구성됩니다.
- 환불금액은 실제 결제금액을 기준으로 계산됩니다.

|               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| 수강 시작 후 7일 이내 | 100% 환불 가능 (단, 수강하셨다면 수강 분량만큼 차감)     |
| 수강 시작 후 7일 경과 | 정상(유료) 수강기간 대비 잔여일에 대해 환불규정에 따라 환불 가능 |

※ 강의별 환불규정이 상이할 수 있으므로 각 강의 상세페이지를 확인해 주세요.