

# 교육 과정 소개서.

---

RAG를 활용한 완성도 높은 LLM 서비스 구축 With  
langchain & llamaindex



## 강의정보

강의장	온라인 강의   데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	<a href="https://fastcampus.co.kr/data_online_rag">https://fastcampus.co.kr/data_online_rag</a>
강의시간	11시간 53분 36초
문의	<a href="#">고객센터</a>

## 강의특징

나만의 속도로	낮이나 새벽이나 <b>내가 원하는 시간대</b> 에 나의 스케줄대로 수강
------------	---

원하는 곳 어디서나	시간을 쪼개 먼 거리를 오가며 오프라인 강의장을 찾을 필요 없이 <b>어디서든 수강</b>
---------------	---

무제한 복습	무엇이든 반복적으로 학습해야 내것이 되기에 이해가 안가는 구간 <b>몇번이고 재생</b>
-----------	--



## 강의목표

- RAG 기술과 LLM에 대한 이해를 바탕으로 오픈 프레임워크를 활용하여 페르소나 AI 서비스 만들어 봅니다.
- LLM 모델 기반 서비스 구축에 가장 많이 활용 되는 2가지 오픈 프레임워크를 파헤쳐보고 RAG를 활용하여 API와 Demo 페이지를 만들어 봅니다.
- sLLM, LLMs 을 기반으로 RAG의 기초부터 심화까지 전반적인 개념을 살펴 보고 Fine-tuning 과 비교 분석을 통해 LLM 구축에 필요한 RAG 기술을 이해할 수 있습니다.

## 강의요약

- LLM(Large Language Model)이 학습한 데이터 외에 외부 데이터베이스나 문서 집합에서 관련 정보를 검색한 후, 이를 기반으로 새로운 텍스트를 생성하여 답변의 최신성과 정확도를 높여주는 도구인 RAG!  
LLM의 성능에만 의존하는 서비스는 이제 그만! LLM과 리소스를 조합해 최고의 서비스를 구현하기 위해 RAG 활용은 선택이 아닌 필수입니다.
- RAG 기술을 집중적으로 파헤쳐보고 오픈소스 프레임워크 LangChain 과 LlamaIndex 를 활용하여 맞춤형 서비스를 구축해봅니다.
- LLM application 구축을 단순화하는 대표 프레임워크 Llamaindex 와 Lanchain비교 분석과 함께 각 프레임워크를 활용하여 API 와 데모 페이지를 직접 만들어봅니다.



---

## 강사

Summer

과목

- RAG를 활용한 완성도 높은 LLM 서비스 구축  
With langchain & llamaindex

---

약력

- 현) 국내 IT 대기업 서비스 회사에서 머신러닝 엔지니어로 재직
- 전) LG CNS AI보안 분야 자연어처리 엔지니어로 근무




---

CURRICULUM

01.

Introduction to RAG

파트별 수강시간 04:37:41

---

<b>CH01. Introduction, Overview of Generative LLMs</b>
01. Introduction
02. Overview of Generative LLMs
<b>CH02. Understanding the limitations of Generative LLMs</b>
01. Limitations of Generative LLMs
<b>CH03. Understanding RAG</b>
01. Overview of RAG
02. Overview of RAG: kNN-LM
03. Overview of RAG: REALM
04. Overview of RAG: RAG
05. RAG and the limitations of LLMs
<b>CH04. Advanced Understanding RAG</b>
01. Naive RAG, Advanced RAG, Modular RAG
02. Recent Advances in RAG -1
03. Recent Advances in RAG -2
04. Recent Advances in RAG -3
05. RAG and fine-tuning, SLM
06. RAG Evaluation
<b>CH05. Recap</b>
01. Recap



---

## CURRICULUM

# 02.

## RAG with LlamaIndex

파트별 수강시간 02:57:00

---

<b>CH01. RAG frameworks: Llamaindex</b>
01. Introduction to LlamaIndex
<b>CH02. RAG 구현 실습 with LlamaIndex</b>
01. Llamaindex with Chat-GPT
02. Llamaindex with local LLM
<b>CH03. 모델 서빙하기</b>
01. API 만들기
02. 데모 페이지 만들기
<b>CH04. Recap</b>
01. Recap

## CURRICULUM

## 03.

RAG with  
Langchain

파트별 수강시간 02:19:09

<b>CH01. RAG frameworks : Langchain</b>
01. Introduction to LangChain
<b>CH02. RAG 구현 실습 with Langchain</b>
01. LangChain with Chat-GPT
02. LangChain with local LLM
03. LangChain with Ollama
04. LangGraph
<b>CH03. 모델 서빙하기</b>
01. API 만들기+데모 페이지 만들기
<b>CH04. Comparative Analysis of RAG frameworks</b>
01. Comparative Analysis of RAG frameworks
<b>CH05. Recap</b>
01. Recap



---

CURRICULUM

# 04.

## ChatBot with Persona

파트별 수강시간 01:59:46

---

<b>CH01. Persona-based Conversational AI</b>
01. Integrating persona into chatbots
02. ChatHaruhi
<b>CH02. Persona AI 실습</b>
01. Implementing persona into chatbots
02. Implementing persona into chatbots w. data augmentation
<b>CH03. RAG Prospect</b>
01. RAG Prospect
<b>CH04. Recap</b>
01. Recap



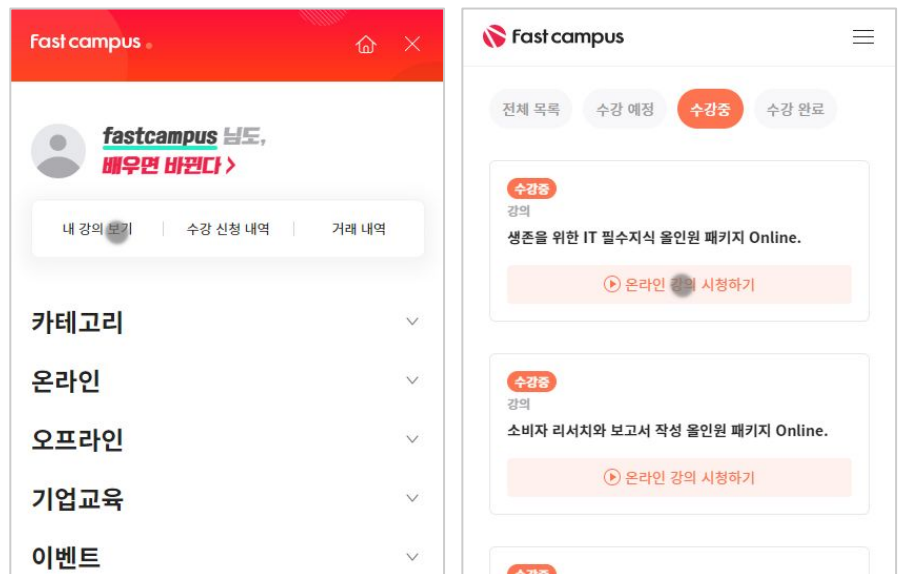


## 주의 사항

- 상황에 따라 사전 공지 없이 할인이 조기 마감되거나 연장될 수 있습니다.
- 패스트캠퍼스의 모든 온라인 강의는 아이디 공유를 금지하고 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.