

교육 과정 소개서.

파이썬으로 개발하는 빅데이터 기반 맛집 추천 서비스 (ft. Django, FastAPI)

안내.

해당 교육 과정 소개서는 모든 강의 영상이 촬영하기 전 작성되었습니다.

* 커리큘럼은 촬영 및 편집을 거치며 일부 변경될 수 있으나, 전반적인 강의 내용에는 변동이 없습니다.
아래 각 오픈 일정에 따라 공개됩니다.

- 1차 : 2023년 12월 20일
- 2차 : 2024년 01월 22일
- 3차 : 2024년 02월 20일
- 4차 : 2024년 03월 20일
- 전체 : 2024년 04월 19일

최근 수정일자 2024년 03월 14일



강의정보

강의장	온라인 강의 데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	https://fastcampus.co.kr/dev_online_pyproject
강의시간	80시간 예정 (* 사전 판매 중인 강의는 시간이 변경될 수 있습니다.)
문의	고객센터

강의특징

나만의 속도로	낮이나 새벽이나 내가 원하는 시간대에 나의 스케줄대로 수강
---------	-------------------------------------

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

무제한 복습	무엇이든 반복적으로 학습해야 내것이 되기에 이해가 안가는 구간 몇번이고 재생
--------	---



강의목표

- 개발이 처음이어도 완성도를 놓칠 순 없죠, 완벽한 결과물을 위한 80시간 연결형 커리큘럼
- 실제 서비스 기능을 그대로 구현하는 빅데이터 기반 맛집 추천 프로젝트
- 요구사항을 분석하여 아키텍처를 설계하고, DRF로 서버를 구축하고 DB를 연결합니다. 이후 Django Admin이 제공하는 기능으로 어드민 페이지를 빠르게 구성해봅니다.
- 백엔드 개발에 필요한 다양한 파이썬 프레임워크와 백엔드 필수 기술 스택까지 한 번에 배워가세요!

강의요약

- 파이썬 기반 웹서비스의 개발부터 배포까지, 입문자의 관점에서 가장 효율적인 방법을 공개합니다.
- 문법부터 응용 프로젝트까지 80시간으로 마스터하는 파이썬 웹 개발
- 개발이 처음이어서 망설여 지시나요?
웹 개발에 필요한 모든 것을 [이론 학습 > 간단한 실습 > 프로젝트에 활용]까지 이해될 때까지 반복하며 배운 내용을 완전히 내 것으로 만들어보세요!



강사

<p>양호철</p>	<p>과목</p> <ul style="list-style-type: none"> - Part 1. 파이썬 필수 개념 - Part 1. 파이썬 필수 개념 - 실습 - Part 7. FastAPI 필수 개념 - Part 8. 실전 프로젝트 - FastAPI로 ML 모델 서빙하기 	<p>약력</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현) 외국계 솔루션 회사 A사 Solutions Architect - 전) 카카오뱅크 Service Architect
<p>서명석</p>	<p>과목</p> <ul style="list-style-type: none"> - Part 3. Django 필수 개념 - Part 4. 실전 프로젝트 - Django로 어드민 시스템 만들기 	<p>약력</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현) 요기요 수석 Software Engineer - 전) 직무교육 플랫폼 CTO
<p>이태훈</p>	<p>과목</p> <ul style="list-style-type: none"> - Part 5. Python 데이터 수집 & 가공 필수 개념 - Part 6. 실전 프로젝트 - Python으로 맛집 데이터 수집, 가공하기 	<p>약력</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현) 매드업 CTO - 전) 다수 외국 IT 기업 재직



CURRICULUM

01.

파이썬 필수 문법 & 백엔드의 이해

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. 문자열 타입 실습하기
CH03. 자료 구조
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. 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
09. 예외처리 실습하기



CURRICULUM

01.

**파이썬 필수 문법
& 백엔드의 이해**

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
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
CH09. 웹 개발 기초
01. 웹 애플리케이션
02. 웹 서비스의 개발과 운영
03. 백엔드 개발 더 알아보기
04. 시스템 인프라와 데이터베이스
05. 소프트웨어 아키텍처란 - 심화



CURRICULUM

01.

파이썬 필수 문법
& 백엔드의 이해

CH10. 챗봇용 데이터 수집하기
01. 웹 크롤러와 웹 스크래퍼
02. requests, BeautifulSoup 라이브러리 살펴보기
03. 웹 페이지 가져오기
04. 코드 정리하기
CH11. 챗봇 제작하기
01. 챗봇이란?
02. 디스코드 챗봇 등록하기
03. 챗봇 기능 연동하기
04. 코드 정리하기

CURRICULUM

02.

Django 웹
프레임워크

CH01. 준비하기
01. 강의 소개, 가상환경 준비, django 설치
02. 가상환경 준비, django 설치 실습
03. 프로젝트 생성, 서버 시작 실습
CH02. 웹과 웹 프레임워크에 대해서 이해하기
01. 웹의 동작 방식
02. 개발자도구 실습
03. 웹 프레임워크의 역할
CH03. Django 프로젝트 시작하기
01. Django 프로젝트 시작하기
02. PyCharm 으로, Django 프로젝트 시작
03. Visual Studio Code로, Django 프로젝트 시작
04. Django 프로젝트 기본 탐색
CH04. DB 설치 및 준비
01. DB 설치 및 준비
02. DB 설치 및 준비 - Windows
03. DB 설치 및 준비 - macOS
CH05. DB 연결, 모델 필드 이해하기
01. DB 연결, 모델 필드 이해하기
02. 간단한 모델을 만들기

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.

CURRICULUM

02.

Django 웹
프레임워크

CH06. 모델 어드민
01. 모델을 어드민 페이지에 등록하기
CH07. 어드민 필터, 검색, 액션
01. 모델 어드민에 필터와 검색, 액션 적용해보기
CH08. 모델 쿼리
01. 모델 쿼리의 기초
CH09. 뷰와 뷰 템플릿
01. 뷰와 뷰 템플릿
CH10. REST API
01. REST API의 동작 방식 이해하기
02. 요청과 응답 중심으로 REST API의 동작 방식 알아보기
CH11. Django Rest Framework
01. DRF 설치하고 모델 API 구현하기
02. DRF를 통해 모델 API 구현하기
CH12. DRF의 Serializer
01. DRF Serializer 만들어보기
CH13. DRF의 View
01. DRF의 View, ViewSet
CH14. DRF의 인증
01. DRF 인증
02. 인증을 포함해서 DRF 예제 작성보기
CH15. 정리
01. 파트 1 내용 정리

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.

CURRICULUM

02.

Django 웹
프레임워크

CH16. 모델 실전
01. 모델 필드
02. 모델 필드 옵션
03. 모델 메타 클래스
04. 마이그레이션
05. 모델 폼과 필드 validation
06. 파일필드와 이미지 필드
07. 관계형 필드
08. 쿼리하기
09. Aggregation
10. ContentType, Generic Relation
11. 사용자 모델 확장
12. 사용자 모델 커스터마이징
13. 이미지 업로드 후의 처리
14. 파트 2 내용 정리

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.

CURRICULUM

04.

모델 실전

CH01. 모델 필드
01. 모델 기본 필드 1(intiger, boolean, datetime, auto)
02. 모델 기본 필드 2(char, email, url, text, json)
CH02. 모델 필드 옵션
01. 필드 옵션
CH03. 파일, 이미지 필드
01. 파일필드와 이미지 필드
CH04. 이미지 처리
01. 이미지 업로드 후의 처리
CH05. Validation
01. 필드 validation 추가
CH06. ForeignKey를 이용한 필드
01. ForeignKey 추가하기
02. ManyToMany 관계 설정하기
CH07. 모델에서 데이터 가져오기
01. 쿼리하기
02. Aggregation
CH08. ContentType
01. ContentType, Generic Relation
CH09. 사용자 모델
01. 사용자 모델 확장
02. 사용자 모델 커스터마이징
CH10. 마이그레이션
01. 마이그레이션
CH11. 정리
01. 파트 2 내용 정리

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.

CURRICULUM

05.

어드민 시스템
딥다이브

CH01. 권한
01. 권한 시스템 소개
02. 권한 설정하기
CH02. 모델 어드민
01. 모델 어드민 속성
02. 모델 어드민 인라인
CH03. 어드민 설정
01. 어드민 설정
CH04. 템플릿 커스터마이징 1
01. 전체 템플릿 커스터마이징
CH05. 템플릿 커스터마이징 2
01. 뷰 템플릿 커스터마이징
CH06. 액션에 커스텀 페이지 추가
01. 액션 추가하기
02. 액션에 뷰 추가하기
CH07. 어드민 로깅
01. 어드민 로깅
CH08. 어드민 페이지 설계
01. 어드민 페이지 설계
CH09. 관리 커맨드
01. Management Command

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

06.
배포

CH01. AWS를 통한 웹서비스
01. AWS
CH02. AWS EC2, ELB, RDS, S3, CloudFront, Route53
01. 배포에 필요한 서비스
CH03. Elastic Beanstalk 소개
01. EB
CH04. GitHub Workflow
01. Github Workflow
CH05. 빌드 스크립트
01. 빌드 스크립트

CURRICULUM

07.
**맛집 서비스
어드민 구현**

CH01. 서비스 분석, 기본 모델 설계
01. 모델 설계
CH02. 어드민 페이지 작성
01. 배포에 필요한 서비스
CH03. 배포 준비
01. 테스트 코드
CH04. 배포 설정
01. 배포 설정
CH05. 배포 결과 확인
01. 배포

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.

CURRICULUM

08.

파이썬으로 웹 크롤러 만들기

CH01. 데이터 수집하기 (웹스크래핑)
01. 강의 소개 및 목표
02. 데이터 수집 기초
03. 데이터 수집 심화 및 확장성
04. 웹크롤링의 개념과 실무에서의 크롤링
05. 주피터 노트북 소개 및 설치
06. 주피터 노트북 사용하기
07. Beautiful Soup과 웹드라이버를 이용한 크롤러 만들기 (1)
08. Beautiful Soup과 웹드라이버를 이용한 크롤러 만들기 (2)
09. 카카오맵에서 강남구 카페 정보를 크롤링하기
10. 크롤러 제작후 트러블 슈팅
11. Scrapy 소개와 설치
12. 새로운 Scrapy 프로젝트
13. 첫번째 Spider 만들기
14. 로그인이 필요한 인스타그램 피드 스크래핑 (1)
15. 로그인이 필요한 인스타그램 피드 스크래핑 (2)
16. 실전 웹스크래핑 : 음식점 리뷰 데이터 가져오기 - 네이버 블로그 (1)
17. 실전 웹스크래핑 : 음식점 리뷰 데이터 가져오기 - 네이버 블로그 (2)
18. 실전 웹스크래핑 : 음식점 리뷰/메뉴 데이터 가져오기 - 카카오맵 (1)
19. 실전 웹스크래핑 : 음식점 리뷰/메뉴 데이터 가져오기 - 카카오맵 (2)
20. 실전 웹스크래핑 : 음식점 리뷰 데이터 가져오기 - 인스타그램 (1)
21. 실전 웹스크래핑 : 음식점 리뷰 데이터 가져오기 - 인스타그램 (2)
CH02. 데이터 수집하기 (API 사용)
01. API 알아보기
02. 파이썬으로 API 요청하기 - requests
03. 파이썬으로 API 요청하기 - aiohttp
04. 공공데이터포털에서 지난 날씨 데이터 가지고 오기 (1)
05. 공공데이터포털에서 지난 날씨 데이터 가지고 오기 (2)
06. 구글 API 사용하여 음식점의 경도와 위도 가지고 오기 (1)
07. 구글 API 사용하여 음식점의 경도와 위도 가지고 오기 (2)

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

09.

파이썬으로 맛집
데이터 수집 &
분석하기

CH01. Pandas를 활용한 데이터 가공 및 활용
01. 챗터 소개 및 학습 목표
02. Pandas에 대해 알아보자
03. Pandas 설치
04. 수집 데이터 베이스 모델링 (1)
05. 수집 데이터 베이스 모델링 (2)
06. 데이터베이스 툴 설치 하고 사용하기
07. 데이터 클렌싱 소개
08. 결측치 탐지 및 실습
09. 결측치 처리 및 실습
10. 데이터 포맷 수정
11. 이상치 탐지
12. 데이터 병합 소개
13. 조인연산 실습
14. 데이터 충돌 및 중복 처리
15. 데이터 타입 확인 및 변환
16. 인덱스/열 이름 변경
17. melt와 pivot을 이용한 데이터 재구성
18. 람다 함수 및 apply 메서드 소개 및 실습
19. Pandas와 SQL 개요
20. 기본 CRUD 연산 비교
21. 조회 성능 및 최적화
22. 고급 SQL 쿼리와 Pandas 함수
23. 데이터 베이스 엔진과 연동
24. DB 성능 최적화
25. 기본 SQL 쿼리를 Pandas로 변환하기
26. 복잡한 SQL 쿼리를 Pandas로 변환하기
27. 데이터분석 및 시각화 - 기술 통계
28. 데이터분석 및 시각화 - 데이터 분포 확인
29. 데이터분석 및 시각화 - 상관 분석
30. 데이터분석 및 시각화 - Matplotlib 기초
31. 데이터분석 및 시각화 - Seaborn 활용하기
32. 데이터분석 및 시각화 - 인터랙티브 시각화 툴 Plotly

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

09.

파이썬으로 맛집
데이터 수집 &
분석하기

CH02. Sckit-Learn을 이용한 데이터 학습
01. 챗터 소개 및 학습 목표
02. 환경설정
03. Scikit-Learn 소개
04. 감정분석과 키워드 분석
05. 감정분석의 필요성
06. 감정분석 방법론 개요
07. Scikit-Learn을 사용한 감정분석 예시
08. 키워드 분석 필요성
09. 키워드 추출 방법론
10. Scikit-Learn을 사용한 키워드 분석 예시
11. 머신러닝 알고리즘 개요
12. 텍스트 데이터를 위한 알고리즘
13. 딥러닝 기반의 감정분석
14. 모델 학습 프로세스
15. 피쳐 엔지니어링 개요
16. 텍스트 데이터를 위한 피쳐 엔지니어링
17. Scikit-Learn을 사용한 피쳐 생성
18. 모델 학습 및 평가 - 데이터 분할
19. 모델 학습 및 평가 - 모델 학습 및 검증
20. 모델 학습 및 평가 - 모델 평가 지표
21. 모델 학습 및 평가 - 교차 검증
22. 모델 하이퍼파라미터 튜닝
23. 피쳐 중요도 및 선택
24. 앙상블 기법
25. 모델 저장 및 재사용
26. 날씨 데이터 소개 및 준비
27. 날씨 데이터 전처리
28. 모델에 날씨 데이터 통합
29. 날씨 데이터를 사용한 모델 성능 평가

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

09.

파이썬으로 맛집
데이터 수집 &
분석하기

CH03. Django Admin 에서 데이터 시각화
01. 데이터 모델링 및 DB 연동
02. Admin 사이트에 모델 등록
03. 리스트 및 디테일 뷰 커스터마이징
04. 데이터 필드 시각화 커스터마이징
05. Admin 액션 커스터마이징
06. 장고와 호환되는 그래프 라이브러리 소개
07. 라이브러리 설치 및 설정
08. 데이터를 위한 JSON 엔드포인트 생성
09. 그래프 그리기
10. 그래프 커스터마이징
11. Admin 사이트에 그래프 통합
12. 리뷰 데이터 시각화 구현 - 리뷰 데이터 특성 파악
13. 리뷰 데이터 시각화 구현 - 시각화 목표 설정
14. 리뷰 데이터 시각화 구현 - 데이터 처리 및 전처리
15. 리뷰 데이터 시각화 구현 - 그래프 구현 및 최적화
CH04. 테스트 코드 및 배포
01. 단위 테스트 개념 및 필요성
02. Pytest를 이용한 Python 단위 테스트 작성
03. 통합 테스트 개념 및 필요성
04. Pytest를 이용한 Python 통합 테스트 작성
05. 테스트 결과 및 리포트
06. 배포 전 기본 설정
07. AWS 람다를 활용한 배포 준비
08. 이벤트 브릿지 설정 및 연동
09. CI/CD 파이프라인 개념 및 필요성
10. GitHub Actions 또는 Jenkins 활용
11. 람다와 이벤트 브릿지를 통한 자동 배포 실습
12. CI/CD 파이프라인 개념 및 필요성
13. GitHub Actions 활용하기
14. 람다와 이벤트 브릿지를 통한 자동 배포 실습

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
 해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

10.
Fast API
기초개념

CH01. Fast API 소개
01. Fast API의 이해
02. Fast API 설치 하기
CH02. Fast API 기초
01. URL과 파라미터
02. HTTP 메소드
03. 경로 파라미터
04. 쿼리 파라미터
05. 쿠키 파라미터
06. 헤더 파라미터
07. CRUD 구현하기
08. 파라미터 검증
09. 요청, 응답의 이해
10. 바디란?(1)
11. 바디란?(2)
12. 에러 처리 하기
13. 백그라운드 실행
14. 의존성이란?(1)
15. 의존성이란?(2)
16. 응답 쿠키, 헤더, 상태코드 처리
17. DB 연결
18. 웹소켓
19. CORS
20. 동기와 비동기의 차이
21. 비동기화의 이해와 테스트
22. 템플릿, 미들웨어
23. 데이터클래스사용
24. 요청 이용하기
25. 정적 콘텐츠
26. 보안
27. open api 콜백, 웹후크
28. wsgi 연동
29. 테스트
30. 디버깅

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.

CURRICULUM

11.

Fast API
심화개념

CH01. 서비스 아키텍처 설계
01. 데이터 플로우를 고려한 서비스 아키텍처 설계하기
CH02. DB연동
01. DB 연동
CH03. 정보 수집 및 활용
01. 식당 정보 가져오기
02. 식당 추가 해보기
03. 식당 정보 업데이트 하기
04. 회원 가입 기능(1)
05. 회원 가입 기능(2)
06. 회원 가입 기능(3)
07. API 호출하기
08. 네이버 로그인 하기(1)
09. 네이버 로그인 하기(2)
10. Geo API 사용해보기(1)
11. Geo API 사용해보기(2)
12. 위치 정보로 날씨 알아보기
13. 네이버에서 연관검색어 가져오기
14. 태그로 장소 검색하기
15. 이미지 가져오기
16. 검색 기능 만들어보기(1)
17. 검색 기능 만들어보기(2)
18. FastAPI 테스트해보기(1)
19. FastAPI 테스트해보기(2)
CH04. 테스트 및 배포
01. 코드 배포(1)
02. 코드 배포(2)
03. 모니터링

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

12.

FastAPI로 ML
모델 서빙하기

CH01. 모델 API Endpoint 생성(1)
01. joblib을 이용하여 모델 불러오기&직렬화와 역직렬화
CH02. 모델 API Endpoint 생성(2)
01. API Endpoint로 요청시 응답 형태 확인하기
CH03. 식당 정보 이용하기
01. 위치 정보 확인하기(1)
02. 위치 정보 확인하기(2)
03. 위치 기반 인기 식당 확인하기
04. 영업중인 식당 확인하기
05. 식당 검색하기
06. 연관 검색어 보여주기
07. 태그 별 식당 보여주기
08. 식당 키워드 가져오기
09. 식당 상세 정보 가져오기
10. 식당 후기 가져오기(1)
11. 식당 후기 가져오기(2)
12. 식당 후기 가져오기(3)
13. 식당 저장하기
14. 식당 추가하기
CH04. 관리자 기능 설정
01. 식당 상세 정보 수정하기
02. 추천 식당 관리(1)
03. 추천 식당 관리(2)
04. 식당 태그 관리

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.

CURRICULUM

13.

모니터링

CH01. Prometheus 소개
01. Prometheus 소개
CH02. Prometheus 설정
01. AWS Prometheus 설정(1)
02. AWS Prometheus 설정(2)
CH03. Grafana 설정
01. AWS Grafana 생성
02. 데이터소스 설정
03. 대시보드 생성
04. 지표 추가
05. 쿼리 작성(1)
06. 쿼리 작성(2)
CH04. Alert&Alram 설정
01. Alert 설정 후 테스트

본 과정은 현재 촬영 및 편집이 진행되고 있는 **사전 판매 중인 강의**입니다.
해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.

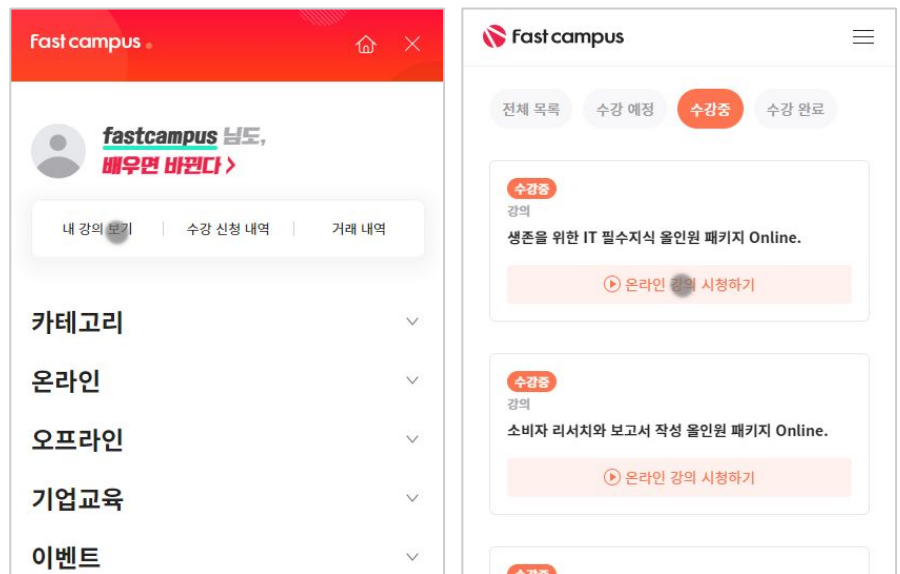


주의 사항

- 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.