

교육 과정 소개서.

파이썬으로 할 수 있는 모든 것 with 47개 프로젝트 초격차 패키지 Online.

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 : 2022년 11월 15일
- 2차 : 2022년 12월 15일
- 3차 : 2023년 01월 16일
- 4차 : 2023년 02월 15일
- 최종 : 2023년 03월 15일

최근 수정일자 2022년 12월 07일



강의정보

강의장	온라인 강의 데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	https://fastcampus.co.kr/dev_online_pypro
담당	패스트캠퍼스 고객경험혁실팀
강의시간	92시간 예정 (* 사전 판매 중인 강의는 시간이 변경될 수 있습니다.)
문의	고객지원 : 02-501-9396 강의 관련 문의: help.online@fastcampus.co.kr 수료증 및 행정 문의: help@fastcampus.co.kr

강의특징

나만의 속도로	낮이나 새벽이나 내가 원하는 시간대 에 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

- 쉽고 빠른 개발을 돋는 표준 라이브러리 49개를 학습합니다.
- 서비스를 직접 만들어 보고 싶다면 꼭 익혀야 할 웹 개발 역량까지 프로젝트로 마스터합니다.
- 파이썬 웹 개발에 무조건 쓰이는 기능들을 직접 구현해봅니다.

강의요약

- 타사 어디에서도 볼 수 없는 프로젝트 갯수, 92시간 강의로 47개 결과물을 내 손으로!
- 웹 개발, 머신러닝, 데이터 분석, 업무 자동화 등 파이썬으로 할 수 있는 모든 프로젝트 총집합
- 유튜버 강사님의 파이썬 문법 강의, 라이브러리 백과사전, 깃&깃헙 강의가 덤으로!



강사

박신녕

과목

- Part1. 표준 라이브러리를 활용한 기초 프로젝트

약력

- 현) EY한영, 시니어 데이터 사이언티스트
- 전) 포스코, 글로벌 전략실 데이터 분석가
- 교육) 패스트캠퍼스, 직장인을 위한 파이썬 데이터 분석

초보코딩

과목

- Part2. 게임 프로젝트

약력

- 현) 유튜브 채널 '초보코딩' 운영 (구독자 1.2만명)

김경록

과목

- Part3. 웹 크롤링 프로젝트
- Part4. 업무 자동화 프로젝트

약력

- 현) OSC Korea
- 교육) 휴넷 파이썬 웹 크롤링, 인프런 Pandas데이터 분석, 코딩 애플 파이썬 크롤링, 패스트캠퍼스 엑셀 VBA를 활용한 업무 자동화
- 도서) 한 입에 웹 크롤링

김판다

과목

- Part5. 데이터 분석 및 시각화 프로젝트

약력

- 현) 유튜브 채널 엑셀투파이썬 채널 운영(구독자 1.6천명)



강사

권시현

과목

- Part6. 머신러닝 프로젝트

약력

- 현) IDT Corporation
- 교육) Columbia University Machine Learning Tutor, 패스트캠퍼스 파이썬을 활용한 이커머스 데이터 분석 올인원 패키지 Online, 탈잉 데이터사이언스 입문을 위한 실전 머신러닝
- 도서) 실전에서 통하는 머신러닝

이태훈

과목

- Part7. 웹 개발 프로젝트
- Part8. 최종 프로젝트
- [부록] Git&Github

약력

- 현) 매드업, Tech Lead, 정보 시스템 감사사 (CISA)
- 전) Git & Github
- 전) Cyphersys Pty Ltd. (AU) 근무

스타트코딩(권기준)

과목

- [부록] 파이썬 필수 문법

약력

- 현) 프로그래밍 유튜브 채널 '스타트코딩' 운영 (구독자 1만명)
- 교육) SSAFY 특강 강사, 와이즈교육 주강사, 탈잉 웹 개발, 파이썬 웹 크롤링 멘토



CURRICULUM

오픈 분량.

<u>Part 1. 파이썬 라이브러리를 활용한 기초 프로젝트</u>	Ch 01 ~ Ch 06까지 오픈되었습니다.
<u>Part 2. 게임 프로젝트</u>	해당 파트 전체 오픈 되었습니다.
<u>Part3. 웹 크롤링 프로젝트</u>	해당 파트 전체 오픈 되었습니다.
Part4. 업무 자동화 프로젝트	업로드 예정
Part5. 데이터 분석 및 시각화 프로젝트	업로드 예정
Part6. 머신러닝 프로젝트	업로드 예정
Part7. 웹 개발 프로젝트 - Fastapi를 활용해 이미지 저장 및 서빙하기	업로드 예정
Part7. 웹 개발 프로젝트 - Django를 활용해 Note App 만들기	업로드 예정
Part8. 최종 프로젝트	업로드 예정
[특별제공] 실무 협업을 위한 Git&Github	업로드 예정
<u>[특별 제공] 한 번에 끝내는 파이썬 필수 문법</u>	해당 파트 전체 오픈 되었습니다.

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

01.

표준 라이브러리를 활용한 기초 프로젝트

파이썬 라이브러리의 이해

- 오리엔테이션
- Pycharm 환경 세팅
- 인코딩과 디코딩
- 클로저와 데코레이터
- 이터레이터와 제네레이터
- 변수 타입 어노테이션
- 문자열 처리 - str() 과 repr()
- 외부 라이브러리 다루기 - pip

[텍스트] 뉴스 기사 3줄 요약하기

- 프로젝트 개요
- 바이너리 파일을 문자열로 변경 - base64
- 문자열 다루기 - txtwrap
- 단어 개수 구하기 - collections.Counter
- 문서 요약하기 - gensim
- 텍스트 파일 저장 - open, close
- 미니 프로젝트 실습

[날짜] 파이썬으로 달력 만들기

- 프로젝트 개요
- 날짜 및 요일 계산 - datetime
- 윤년 확인 - calendar.isleap
- 날짜 출력 - strftime, strptime
- 그 외 시간관련 - dateutil, time
- 미니 프로젝트 실습

[파일/디렉터리] 업무효율 향상을 위한 폴더 관리 프로그램 만들기

- 프로젝트 개요
- 디렉터리 다루기 - os.path, pathlib
- 파일 읽기, 저장 - fileinput, pickle
- 파일 찾기, 복사, 이동 - glob, fnmatch, shutil
- 파일 압축 - zlib, gzip, zipfile, tarfile
- 미니 프로젝트 실습

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

01.

표준 라이브러리를 활용한 기초 프로젝트

- [데이터베이스] 쇼핑몰 데이터베이스 만들기
 - 프로젝트 개요
 - CSV 파일 다루기 - csv
 - 데이터베이스 연결 - sqlite3
 - 데이터 불러오기, 조회하기 - fetchone, fetchall
 - 데이터 삽입, 수정, 삭제
 - 데이터 백업하기 - iterdump
 - 미니 프로젝트 실습
- [암호화] 개인정보는 소중해, 메세지 변조 탐지기 만들기
 - 프로젝트 개요
 - 정규 표현식으로 개인정보 보호 - re
 - 비밀번호 감추기 - getpass
 - 비밀번호 암호화 - hashlib
 - 메세지 변조 확인 - hmac
 - 안전한 난수를 생성할땐? - secrete
 - 미니 프로젝트 실습
- [시스템] N배 빠른 병렬처리 웹 크롤러 만들기
 - 프로젝트 개요
 - 시스템 정보 확인 - platform
 - 매개변수 입력 받기 - sys.argv, argparse
 - 디버깅의 기본! 로그 남기기 - logging
 - 원하는 시간에 작업 실행 - sched
 - 병렬 처리 1 - threading
 - 병렬 처리 2 - multiprocessing
 - 시스템 명령어 실행
 - 미니 프로젝트 실습
- [서버/통신] 사이트 접속자 수 맞추기 게임
 - 프로젝트 개요
 - 서버와 통신하기 - socket
 - 여러명이 동시에 접속하려면? - select
 - 플레이어의 신호를 수신하려면? - signal
 - 미니 프로젝트 실습

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



CURRICULUM

01.

표준 라이브러리를 활용한 기초 프로젝트

- | |
|--|
| [인터넷/웹] 최신 뉴스 이메일로 받아보기 |
| ·프로젝트 개요 |
| ·웹브라우저 실행 및 저장 - webbrowser, urllib |
| ·웹페이지에서 원하는 텍스트만 추출- html.parser |
| ·이메일 확인하기 - poplib |
| ·이메일 보내기 - smtplib |
| ·최신 뉴스 확인하기 - nntplib |
| ·미니 프로젝트 실습 |
| [GUI] 블로그 프로그램 만들기 |
| ·프로젝트 개요 |
| ·블로그 데이터 DB 연결 |
| ·그래픽 사용자 인터페이스 (GUI) - tkinter |
| ·기본 구성 요소 - ListBox, Entry, Text, Button |
| ·컴포넌트 배치, 다이얼로그 창 |
| ·실행 파일 (exe) 만들기 |
| ·미니 프로젝트 실습 |
| [기술 스택 및 버전] |
| ·Python 3.9 |
| ·Jupyter Notebook 6.4.8 |
| ·SQLite 3.39.2 |
| ·Anaconda3 4.12.0 |
| ·Pycharm (버전정보 없는 스택) |

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



CURRICULUM

02.

게임 프로젝트

파트별 수강시간 11:46:24

오리엔테이션
·오리엔테이션
·VScode 개발 환경 설정
행맨 게임 만들기
·게임 설명 및 로직 짜기
·외부 text 파일 읽어 오기
·pygame 코드의 구조
·좌표 이해 및 직선 그리기
·직선 및 원 이용해서 사람 그리기
·애니메이션 구현하기
·힌트 화면에 표시하기
·키 입력창 표시하기
·키보드 입력 처리하기
·게임 로직과 결합하기
·오답 표시 및 키 입력 무시 조건 추가하기
·시작 화면 구성하기
·종료 화면 구성하기
·효과음 추가하기
두더지 잡기 게임 만들기
·게임 로직 설명 및 게임에 필요한 이미지 만들기
·외부 이미지 불러와서 배경화면 설정
·마우스 활용하여 위치 확인
·애니메이션 구현하기
·애니메이션 단계 나누기
·애니메이션 구현 마무리
·마우스 클릭 이벤트 처리
·Class에 대한 설명
·두더지 Class 만들기
·두더지 여러마리 표시하기
·마우스 위치에 이미지 표시하기
·마우스 클릭 이벤트 처리
·텍스트 화면에 표시하기
·시작 화면 구성하기
·종료 화면 구성하기
·효과음 추가하기

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

02.

게임 프로젝트

파트별 수강시간 11:46:24

새똥 피하기 게임 만들기

- 게임 로직 설명 및 게임에 필요한 이미지 만들기
 - 사람 class 만들기
 - 플레이어 움직이기
 - 플레이어 애니메이션 적용하기
 - 새 Class 만들기
 - 새 이미지 회전시키기
 - 날개 파닥거림 구현하기
 - 여러 객체 생성 및 소멸시키기
 - 충돌 로직 구현 및 효과음 추가하기
 - 텍스트 화면에 표시하기
 - 시작 및 종료 화면 구성하기
- [기술 스택 및 버전]
- Python 3.10.6
 - Vscode 1.71.0
 - Pygame 2.1.2

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

03.

웹 크롤링 프로젝트

파트별 수강시간 08:02:18

크롤링 개요

- 크롤링이란?
- 크롤링 할 때 주의사항
- HTTP와 웹 작동방식
- 개발 환경 구축
- HTML과 태그(Tag)
- 실제 웹사이트의 HTML구조 분석하기
- ID와 Class
- List와 Dictionary

네이버 금융 크롤링

- BS4를 이용해 HTML에서 데이터 뽑기
- 여러 건이 묶여있는 데이터 추출
- 네이버 금융에서 가격 뽑기
- 종목명, 거래량 등 다양한 정보 뽑아보기
- 여러 종목의 데이터 수집하고 엑셀로 저장하기

인스타그램 좋아요, 댓글달기

- Selenium이란? 쓰는 이유
- Selenium으로 인스타그램 접속하기
- Selenium으로 인스타그램 로그인
- HashTag로 검색
- 스크롤 해서 더 많은 결과 받아오기
- Function형태로 리팩토링 하기
- 인스타그램 좋아요 누르기
- 인스타그램 댓글 달기

Pixabay에서 이미지 수집하기

- 이미지 검색하기
- 여러장 이미지 다운로드
- 페이지 하면서 이미지 다운로드

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

03.

웹 크롤링 프로젝트

파트별 수강시간 08:02:18

네이버 API 활용하기

- 네이버 API 사용 신청하기
- API 문서 읽는법
- API호출하기, 파라미터 넘기기
- Function(함수)으로 만들기
- 원하는 건수 만큼 자동 반복하는 기능 만들기
- 클래스를 이용해 코드를 유연하게 만들기
- 이미지 수집
- 여러장의 이미지 수집

복잡한 사이트 데이터 수집하기

- ev.or.kr분석과 페이지 저장
- 필요한 데이터만 추출하기
- 파싱될 자료구조 설계 하기
- 함수로 만들고 2576건 엑셀로 저장하기
- 클래스로 만들고 크롤러와 연결

Youtube에서 댓글 가져오기

- API Key 발급 받기
- Youtube Search API 호출하기
- Video 정보 조회 API 호출
- Comment 수집하기
- Comment 수집 해서 엑셀로 저장하기

[기술 스택 및 버전]

- Python 3.9
- requests 2.28.1
- Beautifulsoup 0.0.1
- Selenium 4.4.3
- Pycharm (버전정보 없는 스택)

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

04.

업무 자동화 프로젝트

엑셀 주간업무계획표 양식 자동화
·프로젝트 개요
·엑셀 파일 생성 후 텍스트 입력하고 셀 병합하기
·텍스트 입력하고 셀 병합하기
·날짜, 요일 자동 생성해서 입력하기
·컬럼명, 날짜, 요일 출력하기
·행 삽입하고 서식에 맞게 병합하기
·열 너비, 폰트와 사이즈 설정, 가운데 정렬하기
·CSV란? CSV 형식의 데이터 만들어보기, 공공데이터에서 csv 파일 받아서xlsx로 저장하기
쇼핑몰 주문 요청서 분류 자동화 프로젝트
·프로젝트 개요
·엑셀파일을 불러오고 브랜드와 업체명 매핑 준비하기
·브랜드명과 업체명 찾기
·브랜드명으로 필터링 하고 업체명으로 저장하기
·분류한 파일에 주문건수 넣기
·폰트 지정하고 여러 개 파일에 모두 적용하기
·컬럼명과 주문내역에 서식 지정하기
·셀 자동 줄 바꿈, 테두리 지정
엑셀 파일 읽어서 이메일 보내기
·프로젝트 개요
·Gmail, Naver에서 이메일 설정
·파이썬에서 이메일 보내기
·SMTP서버 자동 설정 기능 추가 하기
·엑셀파일 읽어와서 이메일 보내기
·이메일 내용에 이름을 바꿔서 보내기
·이메일 주소와 보낸이의 이름 같이 보내기
HTML로 이메일 꾸며서 보내기
·프로젝트 개요
·HTML 파일을 불러와서 메일 보내기
·HTML 형식이 표현되게 설정하기
·박스 그리고 이미지 넣기
·텍스트 위치 조정 폰트사이즈 변경과 정렬

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

04.

업무 자동화 프로젝트

- 첨부파일 포함 목록 만들어서 한번에 전송하기**
- 프로젝트 개요
- 첨부파일 첨부하여 이메일 보내기
- 파일명 읽어서 업체명 뽑아내기
- 업체명을 이용해 이메일, 담당자명 추출하기
- 이메일 발송할 목록 만들기
- 이메일 발송 목록을 읽어서 이메일 한번에 보내기
- 참조 추가하기
- PPT로 대량의 라벨 만들기**
- 프로젝트 개요
- PPTX 슬라이드 만들고 파이썬에서 불러오기
- 슬라이드 복제하고 저장하기
- 지정한 개수만큼 슬라이드 복제하기
- 텍스트 박스의 값 바꾸기
- 여러개 텍스트 박스의 값 한번에 바꾸기
- 엑셀파일 읽어서 대량으로 라벨 만들기
- 폰트 바꾸기
- 이미지 복사하기
- 한 페이지에 여러 개 라벨 만들기**
- 프로젝트 개요
- 한 페이지에 4개의 라벨이 들어간 탐플릿 만들기
- 4개씩 반복하기 위한 뒷과 나머지 알고리즘
- 페이지가 4개마다 올라가게 수정
- 레이블마다 반복 이미지 문제 해결
- 여러명에게 카카오톡 메세지 자동으로 보내기**
- 프로젝트 개요
- pyguiauto설치하고 마우스 위치 알아내고 클릭하기
- 엑셀파일 불러와서 친구 검색하기
- 검색된 친구 클릭해서 메세지 보내기

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

04.

업무 자동화 프로젝트

[기술 스택 및 버전]

- Python 3.9
- Pandas 1.4.3
- Openpyxl 3.0.10
- Python-pptx 0.6.21
- Requests 2.28.1
- BeautifulSoup 0.0.1
- Pyautogui 0.9.53
- Smtpplib (버전정보 없는 스택)
- Email (버전정보 없는 스택)

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

05.

데이터 분석 및 시각화 프로젝트

데이터 분석 및 시각화 개요

- 데이터프레임이란?
- 판다스 라이브러리를 사용하는 이유
- 개발환경 구축
- 데이터 프레임과 시리즈 만들기

판다스 라이브러리로 엑셀의 vlookup 및 시트결합 해보기

- 엑셀에서 데이터프레임 불러오기 (read_excel)
- 단일요건 vlookup (merge)
- 다중요건 vlookup (merge)
- 범위로 vlookup (merge_asof)
- 시트결합해보기 (concat)

프로 야구 데이터를 통한 데이터프레임 다루기

- 웹크롤링 결과를 데이터프레임으로 불러오기 (read_html)
- 데이터프레임의 정보 파악하기
- 데이터프레임의 인덱싱과 슬라이싱 (loc와 iloc)
- 데이터프레임 필터링 하기 (불리언 인덱싱)
- 데이터프레임의 자료형 바꾸기 (astype)
- 시리즈의 연산
- 열 생성하기
- 데이터프레임에 각종 통계함수 적용하기
- 판다스로 시각화하기 (plot)
- 요약강의

시험성적 처리하기

- 랭킹 매기기(rank)
- 불리언 마스킹으로 학점 매기기
- 범주화로 학점매기기 (cut)
- 다양한 범주화 해보기
- 빈도수 파악하기(value_counts)
- 요약강의

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

05.

데이터 분석 및 시각화 프로젝트

기저기 스위스 같은 회문 체크하기

- apply 함수를 사용하는 이유
- 데이터프레임에 apply 사용하기
- lambda 함수란?
- 다중요건 필터링하기 (불리언 인덱싱)
- 문자열 다루기
- 요약강의

타이타닉 원시(raw) 데이터 요약하기

- csv 파일에서 데이터프레임 불러오기
- 피벗테이블을 만드는 이유
- 피벗테이블 만들기 (pivot_table)
- 타이타닉 결과 시각화 하기 (plot)
- seaborn으로 시각화 하기
- 결측값 삭제하기 (dropna)
- 나이대로 구분해 피벗테이블 만들기 (apply)
- 최댓값인 index 추출하기 (idxmax)
- seaborn 및 피벗테이블에 lambda함수 적용하기
- 요약강의

마트 매출 데이터로 피벗된 데이터를 언피벗하기

- 데이터를 언피벗 상태로 관리해야 하는 이유
- 각종 인덱스를 다루는 함수들로 인덱스 다루기
- 인덱스와 컬럼즈를 바꾸어 데이터 구조 바꾸기 (stack & unstack)
- 언피벗하는 첫번째 방법 (stack + reset_index)
- 언피벗하는 두번째 방법 (melt)
- 다양한 피벗테이블 만들기
- 요약강의

주식데이터를 통해 groupby 사용하기

- groupby가 필요한 이유
- 파이썬 라이브러리를 통해 주식데이터 가져오기 (Finance Data Reader)
- if문과 같이 조건에 따라 값 부여하기 (불리언마스킹)
- 열내의 연산하기 (shift)
- 원시(raw) 데이터 그룹화해서 다루기 (groupby)
- 캔들차트로 시각화하기
- 시리즈와 데이터프레임의 연산 (브로드 캐스팅)
- 요약강의

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

05.

데이터 분석 및 시각화 프로젝트

OECD 국가의 GDP데이터로 실무의 데이터 다루기

- 실무데이터의 문제점
- 엑셀파일 멀티인덱스로 불러오기 (read_excel)
- 열 삭제하기 (drop)
- 조건문으로 열만들기 (불리언마스킹)
- 결측값 채우기 (fillna)
- 피벗테이블 및 시각화하기
- 요약강의

온라인 쇼핑몰 데이터 요약하기

- 판다스가 시계열 데이터 다루는데
- 시계열 기본 강의
- 시계열 데이터에서 특정 정보 가져오기(dt)
- 시계열 데이터로 groupby하기
- 시계열 전용 groupby 함수인 resample 사용하기
- 요약강의

판다스 스킬업 프로젝트

- 판다스를 잘 쓰기 위해 유의할 점
- groupby 스킬업 - agg와 transform
- apply 스킬업 - apply와 applymap과 map의 차이
- 데이터 구조바꾸기 스킬업 - explode
- 시각화 스킬업 - pyecharts 라이브러리

실전 판다스 집계 프로젝트

- 여러 실무데이터를 판다스로 이용해 집계해보기
- 파리바게뜨와 감탄떡볶이 사이의 거리 구하기
- 공공데이터 가져오기
- 원하는 감탄떡볶이 데이터만 필터링 (str.extract)
- 데이터프레임의 데카르트 곱 구하기 (merge의 cross)
- 지점별 거리 구하기 (haversine 라이브러리)
- 여러가지 평균거리로 비교 및 시각화 하기
- 요약강의

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

05.

데이터 분석 및 시각화 프로젝트

[기술 스택 및 버전]

- Python 3.7.14
- Pandas 1.3.5
- Numpy 1.21.6
- Seaborn 0.11.2
- Matplotlib 3.2.2
- FinanceDataReader 0.9.42
- Plotly 5.5.0
- Pandas_bokeh 0.5.5
- Pyecharts 1.9.1
- Pandasecharts 0.5
- Haversine 2.7.0

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



CURRICULUM

추후 공개 예정

06.

머신러닝 프로젝트

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



CURRICULUM

07.

웹 개발 프로젝트

- Fastapi를 활용해 이미지 저장 및 서빙하기

- | |
|----------------------------------|
| FastAPI 알아보기 |
| ·FastAPI 훑어보기 |
| ·프로젝트 소개 |
| ·FastAPI 프로젝트 생성 |
| ·FastAPI 프로젝트 구성 |
| ·AWS 가입 및 사전준비 |
| Database 연결 |
| ·Database 설치 및 FastAPI 와 연결 |
| ·SQLAlchemy 알아보기 |
| ·SQLAlchemy ORM 학습 |
| ·DB 모델링 (1) |
| ·DB 모델링 (2) |
| 인증 Authentication |
| ·이메일로 회원가입 |
| ·로그인 및 JWT 발급 |
| ·API 키 등록 및 사용하기 |
| ·FastAPI 인증 미들웨어 만들기(1) |
| ·FastAPI 인증 미들웨어 만들기(2) |
| 이미지 관리 API 엔드포인트 만들기 |
| ·Rest API 란? |
| ·Pillow를 사용하여 이미지 전처리 하기 |
| ·이미지 S3로 업로드 |
| ·이미지 등록 API 만들기 |
| ·FastAPI 백그라운드 테스크 학습하기 |
| ·FastAPI 익셉션 핸들링 |
| ·이미지 조회 API 만들기 |
| 테스트 및 배포 |
| ·테스트 코드 작성 (1) |
| ·테스트 코드 작성 (2) |
| ·AWS Elastic Beanstalk에 배포하기 (1) |
| ·AWS Elastic Beanstalk에 배포하기 (2) |

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

07.

웹 개발 프로젝트

- Fastapi를 활용해 이미지 저장 및 서빙하기

- | |
|----------------------------------|
| FastAPI 알아보기 |
| ·FastAPI 훑어보기 |
| ·프로젝트 소개 |
| ·FastAPI 프로젝트 생성 |
| ·FastAPI 프로젝트 구성 |
| ·AWS 가입 및 사전준비 |
| Database 연결 |
| ·Database 설치 및 FastAPI 와 연결 |
| ·SQLAlchemy 알아보기 |
| ·SQLAlchemy ORM 학습 |
| ·DB 모델링 (1) |
| ·DB 모델링 (2) |
| 인증 Authentication |
| ·이메일로 회원가입 |
| ·로그인 및 JWT 발급 |
| ·API 키 등록 및 사용하기 |
| ·FastAPI 인증 미들웨어 만들기(1) |
| ·FastAPI 인증 미들웨어 만들기(2) |
| 이미지 관리 API 엔드포인트 만들기 |
| ·Rest API 란? |
| ·Pillow를 사용하여 이미지 전처리 하기 |
| ·이미지 S3로 업로드 |
| ·이미지 등록 API 만들기 |
| ·FastAPI 백그라운드 테스크 학습하기 |
| ·FastAPI 익셉션 핸들링 |
| ·이미지 조회 API 만들기 |
| 테스트 및 배포 |
| ·테스트 코드 작성 (1) |
| ·테스트 코드 작성 (2) |
| ·AWS Elastic Beanstalk에 배포하기 (1) |
| ·AWS Elastic Beanstalk에 배포하기 (2) |

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

07.

웹 개발 프로젝트

- Fastapi를 활용해 이미지 저장 및 서빙하기

[기술 스택 및 버전]

- MySQL 8+
- FastAPI v0.85 +
- uvicorn 0.18 +
- SQLAlchemy 1.4 +
- Pydantic v2.5
- Vscode 1.71.0
- Pycharm(버전정보 없는 스택)
- Amazon Web Service (버전정보 없는 스택)
- AWS Elastic Beanstalk (버전정보 없는 스택)
- AWS Lambda (버전정보 없는 스택)
- AWS S3 (버전정보 없는 스택)
- AWS Cloudfront (버전정보 없는 스택)

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

07.

웹 개발 프로젝트 - Django를 활용해 Note App 만들기

Django 시작하기
· Django Framework 알아보기
· 프로젝트 소개
· Django Project & App 생성
· Django 프로젝트 구성
Django 기본기 다지기
· Django settings.py 투아보기
· URL, View, Model 학습
· Django Admin 기능 소개
데이터베이스 연결
· MySQL 설치 및 데이터베이스 조작하기
· Django Database 연결
· Django ORM (1)
· Django ORM (2)
Django Front-end
· Django Front-end Page Rendering
· Django Template 학습
· Bootstrap과 친해지기
· Bootstrap과 Vue.js로 프론트엔드 제어하기
· Django Forms
· AWS 가입 및 설정하기
· AWS S3를 이용하여 Django Static File 서빙하기
· 회원가입 페이지 작성
· 메모 페이지 작성
Django Back-end
· Django Login, Logout 구현하기
· 메모 작성 API 생성
· 이미지 저장 API 만들기
· Django Cache Framework
· Django로 이메일 보내기
· AWS MySQL 생성 및 연결
· Django Rest Framework 사용하여 API 만들기
· Django-ninja 사용하여 API 만들기

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

07.

웹 개발 프로젝트

- Django를 활용해 Note App 만들기

개발 이후

- Django 테스트코드 작성하기 (1)
- Django 테스트코드 작성하기 (2)
- AWS Lambda에 Django 배포하기 (1)
- AWS Lambda에 Django 배포하기 (2)

[기술 스택 및 버전]

- Django 4.1+
- MySQL 8+
- Gunicorn 20.0 +
- Waitress 2.5 +
- Vue.js 2.6
- Bootstrap 5
- Django-ninja 0.19 +
- Django Rest Framework 3.14.0 +
- Vscode 1.71.0
- Pycharm(버전정보 없는 스택)
- Amazon Web Service (버전정보 없는 스택)
- AWS Lambda (버전정보 없는 스택)
- AWS S3 (버전정보 없는 스택)
- AWS Cloudfront (버전정보 없는 스택)

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

08.

최종 프로젝트

프로젝트 소개

- 프로젝트 소개
- Django Project & App 생성
- Django 프로젝트 구성

Django Basic

- Django 훑어보기
- 데이터베이스 설치 및 설정
- Database Handling**
- 데이터 베이스 설치 및 설정
- Django Modeling (1)
- Django Modeling (2)
- Django ORM

기상데이터 크롤링

- API를 이용한 기상청 종관기상관측 데이터 크롤링
- 주기적으로 종관기상관측 데이터 DB에 저장하기

회귀 모델 예측 - 랜덤 포레스트로 내일 강수 예측 하기

- 랜덤 포레스트 소개
- 예측 모델 만들기 (1)
- 예측 모델 만들기 (2)

Django Frontend 개발

- Browser에 Hello World 출력하기
- Django Template 과 Template Tag 이해하기
- Django Template 과 Template Tag 사용 실습
- 회원가입 및 로그인 페이지 만들기
- Header, Nav Bar 만들기
- Select Box로 지역 선택 기능 만들기
- 강수 예보 페이지 만들기

Django Backend 개발

- 회원가입, 로그인, 로그아웃 뷰 만들기
- Django Model Method 만들기
- Django Form 사용하기

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

08.

최종 프로젝트

Django Backend - Background Scheduler 작성하기

- 이메일 전송 스캐줄러 개발
- 종관기상관측 데이터 매일 수집하기
- 강수 예측 모델 업데이트 하기
- Scheduler 실행하기

테스트 및 배포

- Django 테스트 코드 작성하기
- Github Action 으로 CICD 파이프라인 구축하기
- GCP App Engine 으로 배포

[기술 스택 및 버전]

- Django 4.1+
- MySQL 8+
- Scikit-learn 1.1+
- APScheduler 3.9+
- Bootstrap 5+
- Gunicorn 20.0 +
- Waitress 2.5 +
- Vscode 1.71.0
- Pycharm(버전정보 없는 스택)
- Google Cloud Platform (버전정보 없는 스택)
- GCP App Engine (버전정보 없는 스택)
- Github (버전정보 없는 스택)
- Github Actions (버전정보 없는 스택)
- Docker (버전정보 없는 스택)

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

09.

[특별 제공] 한 번에 끝내는 파이썬 필수 문법

파트별 수강시간 10:28:21

강의 소개

- 강의 소개
- 파이썬 소개

환경설정

- 파이썬 설치 (Window)
- Visual Studio Code 설치 및 사용법 (Window)
- 가상환경 사용법 (Window)
- 파이썬 설치 (Mac)
- Visual Studio Code 설치 및 사용법 (Mac)
- 가상환경 사용법 (Mac)

자료형과 변수

- 숫자형, 문자열, 불린형 자료형
- 변수

연산과 연산자

- 연산자 (1)
- 연산자 (2)
- 입력과 자료형 변환

제어문

- 조건문
- 조건문 실습문제 (1)
- 조건문 실습문제 (2)
- 리스트 자료형
- 반복문
- 반복문 실습문제 (1)
- 반복문 실습문제 (2)

함수

- 함수
- 함수 실습문제 (1)
- 함수 실습문제 (2)

딕셔너리와 튜플

- 딕셔너리
- 튜플

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

09.

[특별 제공] 한 번에 끝내는 파이썬 필수 문법

파트별 수강시간 10:28:21

클래스
·클래스와 객체
·생성자 (Constructor)
·상속
·오버라이딩, 클래스 변수
·클래스 실습문제
모듈과 패키지
·모듈
·패키지
파일 입출력
·파일 입출력 기본
·CSV 파일 입출력
·파일 입출력 실습문제
예외 처리
·에러와 예외처리
·에러만들기
실전 미니 프로젝트
·FASTCAMPUS BLOG 소개, 설계
·FASTCAMPUS BLOG 클래스 구현
·FASTCAMPUS BLOG 게시글 로딩, 메뉴함수 구현
·FASTCAMPUS BLOG 게시글 쓰기, 게시글 목록 구현
·FASTCAMPUS BLOG 게시글 상세, 수정, 삭제, 저장 구현
[기술 스택 및 버전]
·Python 3.10.0
·Vscode 1.56

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

해당 교육과정 소개서는 변경되거나 추가될 수 있습니다.



CURRICULUM

10.

[특별제공] 실무 협업을 위한 Git&Github

오리엔테이션
·Git & Github 소개
·수업 과정 훑어보기
Git 설치&설정
·Git 설치하기
·Github 가입하기
Git 기초
·Repository란 무엇인가?
·Fork로 Repo 그대로 복사하기
·Repo Clone 하기
·시작. Git init
·Git Add로 스테이징 하기
·커밋 워크플로우
Git 중급
·Github 데스크탑 UI
·브랜치(Branch) 개념 확립
·Pull Request(PR) & Draft PR
·머지(Merge) 와 컨플릭트(Conflict)의 세계
Git 실무 스킬
·Git Stash - 제일 중요한 스태시
·Git reset - 이전 지점으로 돌아가기
·Git Diff - 무엇이 무엇이 똑같을까
·Git revert - 커밋 되돌리기
·cherry-picking - 다른 브랜치의 커밋 하나만 체리피킹 따서 현재 브랜치에 붙이기
Git은 중요하지만, Github은 더 중요합니다.
·Github Template
·Github Release Tag
·Github Brach Protection
·Github Actions
·Git 전략, Git Flow, Github Flow
[기술 스택 및 버전]
·Git 2.28.0
·Github (버전정보 없는 스택)

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.