

혁신성장 청년인재 집중양성
이미지 분석 인공지능 서비스 개발 실무 과정

Part 6. Django Web Development

Daeyeon Jo
repositorator@gmail.com

본 교안은 멀티캠퍼스 교육을 위해 제작되었으며, 본 교육 외 배포/게시/공개를 금합니다.

Course Overview

이미지 분석 인공지능 서비스 개발 실무 과정

Course Overview

이미지 분석 인공지능 서비스 개발 실무 과정

수많은 숫자(Pixel)들이 모여 이뤄진 행렬(정형 데이터로 바꿔낸 비정형 데이터)을 대상으로

분류 / 탐지 / 예측 / 생성 등을 해내는 머신러닝 & 딥러닝 모델을 학습시켜

새로운 데이터에 대해 활용이 가능하도록 웹 서비스를 구축

Course Overview

2019년 12월						
일	월	화	수	목	금	토
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18

데이터분석 기초 +
데이터 수집 + ML/DL Basics

2020년 1월						
일	월	화	수	목	금	토
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15

이미지 분석을 위한
딥러닝 모델 구축

2020년 2월						
일	월	화	수	목	금	토
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14

딥러닝 모델을 활용한
웹서비스 개발 + 프로젝트

Course Overview - 데이터분석 기초 + 데이터 수집 + ML/DL Basics (12/9~1/3)

2019년 12월

일	월	화	수	목	금	토
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

파이썬 프로그래밍 기초
파이썬 정형 데이터 분석 및 시각화

파이썬을 활용한 데이터 수집 & 웹 스크레이핑
파이썬 자연어 데이터 분석

머신러닝 핵심 이론 & 알고리즘 이론
파이썬 머신러닝 알고리즘 실습

딥러닝 핵심 이론 & 인공신경망 최적화 이론
Tensorflow 딥러닝 알고리즘 실습

팀별 세미 프로젝트 (웹크롤링 & 정형데이터 분석, ML & DL)

필답 평가 & 실기 평가

Course Overview - 이미지 분석을 위한 딥러닝 모델 구축 (1/6~2/7)

2020년 1월

일	월	화	수	목	금	토
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8

알고리즘 기반 이미지 분석 실무

- 이미지 분석 실무 및 동영상 분석
- OpenCV 기반 이미지 처리
- 시각 데이터를 대상으로 한 딥러닝 모델 적용

* 위 커리큘럼의 세부 사항은 변동될 수 있습니다.

* 시각 데이터를 대상으로 한 딥러닝 모델 적용이 핵심적으로 다뤄질 예정입니다.

Course Overview - 딥러닝 모델을 활용한 웹서비스 개발 (2/10~2/21)

2020년 2월						
일	월	화	수	목	금	토
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
1	2	3	4	5	6	7

AI 서비스 개발 실무

- Review & Recap on previous materials
- Django Basic / Intermediate / Advanced
- 머신러닝 모델 활용 Django 기반 웹 서비스 개발
- 웹 서비스 개발 Semi-project

* 2/22 : Team building for 실무 프로젝트

* 위 커리큘럼의 세부 사항은 변동될 수 있습니다.

* Python 기반 웹 프레임워크 Django를 활용한 웹 서비스 구축이 핵심적으로 다뤄질 예정입니다.

Course Overview - 실무 프로젝트 (2/25~5/27 + 5/28)

2020년 3월

일	월	화	수	목	금	토
23	24	25	26	27	28	29
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

...

이미지 분석 AI 서비스 개발 종합 실무 프로젝트

- 교통/의료/제조/유통/공공/환경 등 다양한 주제의 프로젝트 진행
- 총 10회의 실무 전문가 멘토링 진행 (멘토링 직후 월요일 휴강)
- 최종 산출물 : 계획서, 소스 코드, 최종 결과 보고서, 발표 자료
- 최종 프로젝트 데모데이 : 5월 28일

* 2/25~5/28에 걸쳐 3개월 동안 파이널 프로젝트를 진행합니다. (멘토링 & 휴강 일자는 변경될 수 있습니다.)

* 잔여 멘토링 : 4/11, 4/18, 4/25, 5/9, 5/23 + 잔여 휴강 : 3/30, 4/13, 4/15, 4/20, 4/27, 4/30~5/5, 5/11, 5/25

Course Overview - Django Web Development (2/10~2/21)

2/10 (월) ~ 2/11 (화)

- Review & Recap for web crawling (주식 종목 상승주 크롤링 & 부동산 매매 신고 자료 OpenAPI 활용)
- Django basic 1 (Understanding MTV structure & handling Requests)
- Django basic 2 (Deploying web-apps)

2/12 (수) ~ 2/13 (목)

- Django intermediate 1 (Handling multiple DB tables & Managing exceptions)
- Django intermediate 2 (Customizing admin page & extending templates)

2/14 (금)

- 10 Steps to create a landing page
- [개인 프로젝트] Landing page (One-page) or Personal website (Portfolio / Blog) : skip 가능

2/17 (월) ~ 2/18 (화)

- Review & Recap for Part 4 ~ Part 5 (ML & DL)
- OpenCV 활용 Django 기반 Web programming
- 머신러닝 모델 활용 Django 기반 Web programming

2/19 (수) ~ 2/20 (목)

- Web programming 세미프로젝트 기획 / 개발 / 발표

2/21 (금)

- 필답평가 (10문항)
- 프로젝트 주제 논의 & 팀 빌딩 (실무 프로젝트 대비)

수업 관련 공지사항

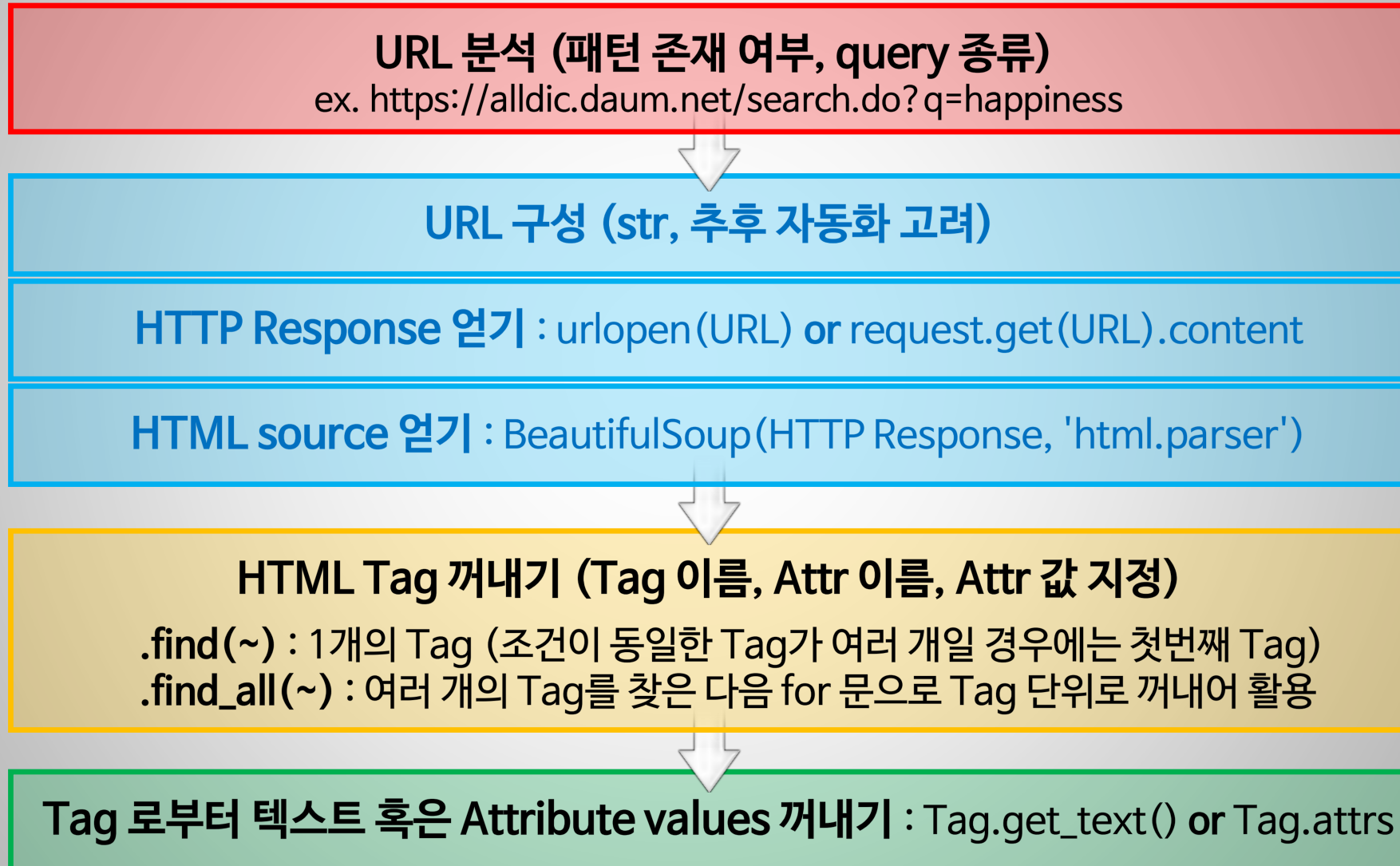
- * **에러는 발생하자마자!** 질문도 바로 바로!
- * 교육 환경과 관련해 필요한 것들은 언제든지 말씀해주세요!
- * Windows OS 64bit 를 기준으로 전체 실습이 진행됩니다.
- * 출석은 꼭 늦지 않게 (전체를 배우실 수 있게 꼭 지켜주세요!) & 매일 그 날의 진도만

API 인증키 발급이 신청 후 1시간 정도 소요되므로 미리 신청합니다.
<https://www.data.go.kr/dataset/3050988/openapi.do>



- 위 링크 접속 후 회원가입 & 로그인
- [상업업무용 부동산 매매 신고 자료] “활용신청” 버튼 클릭
- 나머지 그대로 두고 “상세기능정보” 및 “라이선스표시”의 체크박스 체크 후 “신청” 버튼 클릭

The process of web scraping



Practice with

[Recap] WebCrawling (네이버 금융 상승주 & 부동산 매매 신고 자료 OpenAPI).ipynb

혁신성장 청년인재 집중양성
이미지 분석 인공지능 서비스 개발 실무 과정

End of Document