

수업 계획서

[방학 특강] 파이썬으로 점심 메뉴 추천 받기

강의	강의 시간	10시간		
	주수강대상 학부/전공/학년	영어영문학과	개설년도/학기	2021/겨울방학
	강의일정 및 강의실	2022년 1월 6일 - 7일 / 추후 공지		

담당 강사	성명(직위/소속)		문성민			
	강사 소개		파리 낭테르 대학교에서 전산언어학으로 박사학위를 수여 받고 조선대학교에서 아동언어발달 과정을 통계학적으로 증명하기 위해 재직중이다. 연구 분야는 자연어 처리, 데이터 시각화, 기계학습이다.			
	연구실	교수연구동 405호	구내전화	6917	e-mail	simon.seongmin.mun@gmail.com
	홈페이지				http://seongminmun.com/	
담당 조교	성명(직위/소속)		김수한			
	연구실	교수연구동 408호	구내전화		e-mail	suhan3804@gmail.com
	조교 소개		조선대학교 국어국문학과를 졸업하고, 현재 조선대학교 영어영문학과 석사과정중이다. 음성학(현재 음성상징성 관련 논문 작성 중), 음운론, 언어습득에 관심을 두고 연구중이다.			
	성명(직위/소속)		정현아			
	연구실	교수연구동 408호	구내전화		e-mail	jha2617net@gmail.com
조교 소개		조선대학교 영어영문학과를 졸업하고, 현재 조선대학교 영어영문학과 석사과정중이다. 음성학에 관심이 있으며, 그 중에서도 아기들이 분절화(segmentation)를 어떻게 하는 지 그 현상에 관심을 두고 연구중이다.				

1. 강의 요약

프로그래밍 활용 능력에 대한 수요에 맞추어 프로그래밍 언어 중 사용 빈도가 높고 데이터 분석 및 개발에 적합한 파이썬(Python) 언어를 학습한다. 또한 교과과정을 통해 수강생들에게 두가지 학습성과를 제공한다.

첫째, 파이썬 언어의 사용 방법과 활용 방법을 자세히 학습하고 이해함으로써 프로그래밍에 대한 두려움을 감소시키고 자신감을 향상시킨다.

둘째, 파이썬으로 자연어 처리를 학습함으로써 전산언어학 분야를 소개하고 실제 인공지능 서비스에서 이루어지는 작업 과정을 파악한다.

상기의 학습성과를 갖추게 되면, 파이썬을 활용하여 업무를 수행하는 분야(i.e., 네이버, 카카오, 라인, 쿠팡, 배민, etc.)로 진로를 나아가고자 하는 학생들은 현업에서 실제로 필요한 기술을 습득하게 될 것이며, 실제 업무와 비슷한 커리큘럼의 학습을 통해 취업 과정에서 필요한 경험을 하게 될 것이다.

수업 계획서

2. 강의 목표

수강생들에게 다소 어렵게 느껴지는 프로그래밍을 점심 메뉴 추천이라는 흥미로운 주제로 배움으로써 프로그래밍 활용에 대한 두려움을 낮추고 자신감을 향상시킨다. 또한 자연어 처리의 전반적인 과정 (i.e., 데이터 수집, 자연어 처리, 모델 생성, 시스템 개발)을 체계적으로 배움으로써 자연어 처리에 대한 이해를 높이고 프로그래밍을 활용한 자연어 처리 기술을 학습한다.

3. 강의 진도

일별	시간	강의 목표	세부 학습 내용
첫째 날	10 시-12 시 (2 시간)	파이썬 기초 다지기	파이썬 & Colab 설치하기 자료형 알아보기 제어문 & 조건문 사용하기
	1 시-2 시반 (1 시간반)	파이썬 실력 다지기	데이터 입력 & 출력하기 함수 & 클래스 & 모듈만들기
	2 시반-4 시 (1 시간반)	말뭉치(corpus) 만들기	파이썬 웹 스크래핑 & 크롤링(web scraping & crawling)
둘째 날	10 시-12 시 (2 시간)	파이썬 말뭉치 정제하기	품사 태깅하기 (Konlpy) 정규표현식 사용하기 (re)
	1 시-2 시반 (1 시간반)	동시 등장 단어 행렬 생성	단어 목록(Bag of words) 만들기 동시 등장 단어 행렬(Word-word co-occurrence matrix) 만들기 범위(context window size) 정하기 정규화(Pointwise mutual information)하기
	2 시반-4 시 (1 시간반)	파이썬으로 점심 메뉴 추천 받기	단어 문서 행렬(Term-Document Matrix, TDM) 만들기 모델 생성 및 호출 점심 메뉴 추천 시스템 개발