

AI 스피커를 활용한 데이터 분석

	교육 기간:	5일 과정, 총30시간
	교육 특징:	인공지능에 대한 핵심 지식과 기술 동향에 대해 학습하고 오픈소스를 활용해 인공지능 스피커를 제작한다. 그리고 파이썬을 통해 인 공지능 스피커와 데이터 분석을 연계해 음성 명령을 내리면 데이터 분석 결과를 출력하는 서비스를 구현한다.

1일차	1교시	인공지능 소개, 발전 과정 및 최신 기술동향
	2교시	네트워크의 동작 원리 및 공유기 설정하기 실습
	3교시	가상 비서 제작을 위한 라즈베리파이 소개와 운영체제 설치
	4교시	라즈베리파이 제어를 위한 리눅스 명령어 실습
	5교시	라즈베리파이 원격 접속하기 실습
	6교시	라즈베리파이 환경설정 변경하기 실습
1일차: 인공지능 기술동향 및 라즈베리파이 기초		
2일차	1교시	라즈베리파이 GPIO 제어하기 실습
	2교시	가상 비서의 유형 및 원리 이해
	3교시	라즈베리파이로 인공지능 스피커 만들기 - SDK 다운로드 및 환경설정
	4교시	라즈베리파이로 인공지능 스피커 만들기 - SDK 빌드
	5교시	라즈베리파이로 인공지능 스피커 만들기 - 프로그램 실행
	6교시	라즈베리파이로 인공지능 스피커 만들기 - 테스트
2일차: 라즈베리파이로 인공지능 스피커 만들기		
3일차	1교시	파이썬 소개 및 개발환경 이해하기
	2교시	변수와 값 출력하고, 함수 및 모듈 이해하기
	3교시	프로그램 구조 이해하기(조건문, 반복문)
	4교시	파이썬의 내장 함수 및 모듈 응용하기
	5교시	파일 입출력 및 객체지향 프로그래밍 이해하기
	6교시	파이썬에서 예외처리 실습하기
3일차: 데이터 분석을 위한 파이썬 배우기		
4일차	1교시	공공데이터 활용방법 이해하기
	2교시	공공데이터를 활용해 데이터 수집하기 실습 - CSV
	3교시	공공데이터를 활용해 데이터 수집하기 실습 - OpenAPI
	4교시	pandas 패키지를 활용해 데이터 읽고, 수정하기
	5교시	데이터 시각화 도구를 활용해 그래프와 차트로 표현하기
	6교시	미세먼지 측정 데이터에 대한 시각화 실습
4일차: 파이썬 라이브러리를 활용해 데이터 분석하기		
5일차	1교시	인공지능 스피커로 명령어 전달과 응답하는 원리 이해하기
	2교시	인공지능 스피커로 정해진 명령 전달하기 - Traits
	3교시	인공지능 스피커로 명령어 만들어 전달하기 - Custom Actions
	4교시	음성 명령으로 데이터 가시화 실습
	5교시	음성 명령에 음성 데이터로 변환해 응답하기 실습
	6교시	공공데이터를 활용해 데이터 분석 및 가시화 응용 실습
5일차: 인공지능 스피커로 데이터 분석 연동하기		