

라즈베리파이 활용 인공지능 스피커

제작 과정

일 시	2019.08.05. ~ 2019.08.27.(매주 월, 화, 19:00~22:00) 3H x 8ch
장 소	충북 디바이스랩
담 당	이상국 팀장
대 상	
내 용	라즈베리파이 기초를 배우고 GoogleAssistant 활용하여 인공지능 스피커 제작
지원사항	1인 1노트북, 램포트, 라즈베리파이 기본키트, 스피커, 이어폰,

차 시	교육 내용	세부 내용
1차시	RaspberryPi 입문	<ul style="list-style-type: none"> - 라즈베리파이 비전 및 역사, 구조, 활용사례 - Raspbian OS 설치 및 포팅 - 개발도구 설치(Teraterm, VCNViewer, VisualCode Editor)
2차시	개발환경 셋팅 및 서버 설정	<ul style="list-style-type: none"> - Torch screen 연결 - rasp-config 설정, SSH,VCN 설정 - 통신 실습 SSH 통신, VCN 통신, 원격데스크톱 연결
3차시	GPIO 기초	<ul style="list-style-type: none"> - General Purpose Input Oput 기초 - 터미널을 활용한 GPIO 실습 - C언어를 활용한 GPIO 실습(1)
4차시	GPIO 기초(2) Python 기초(1)	<ul style="list-style-type: none"> - C언어를 활용한 GPIO 실습(1) - 기초 Python 제어문, 명령문, 실습 - Python 활용한 GPIO 실습(LED, BTN)
5차시	Python 기초(2) 센서 및 부품 제어	<ul style="list-style-type: none"> - PWM 제어 (LED, 가변저항) - 초음파센서, 온습도 센서 실습
6차시	멀티미디어 실습	<ul style="list-style-type: none"> - 카메라 실습 - 인공지능 마이크, 스피커 세팅
7차시	Google Assistant 설치 및 셋팅	<ul style="list-style-type: none"> - google Assistant SDK 설치 - google Developer 가입 및 - 프로젝트 생성 API 연동
8차시	인공지능 스피커 활용 GPIO 제어	<ul style="list-style-type: none"> - 인공지능 스피커 실행 - Speech To Text 기능을 활용한 GPIO 핀 제어 실습