

# 4차년도 SW융합 맞춤형 창의인재 양성교육 (8차) 계획 (안)

2018. 10. 05. SW융합클러스터 전북센터

## □ 교육개요

- 교육명 : 라즈베리파이를 활용한 IoT 플랫폼 활용 교육
- 일시 : 2018. 10. 24.(수) ~ 10. 26.(금), 10:00 ~ 18:00
- 장소 : SW융합클러스터 사업단 교육실
- 주관 : 전자부품연구원 SW융합클러스터 전북센터
- 교육대상 : 라즈베리파이를 활용한 디바이스 개발 및 사물인터넷 기술에 관심이 있는 일반인, 대학생 및 재직자등(15명 내외)

## □ 교육일정

일 자	시 간		내 용
10.24. (수)	10:00 ~ 12:00	2H	IoT 개요
	12:00 ~ 13:00	1H	중 식
	13:00 ~ 18:00	5H	라즈베리파이 운영체제 이해
10.25. (목)	10:00 ~ 12:00	2H	웹 서비스 구성 및 이해(I)
	12:00 ~ 13:00	1H	중 식
	13:00 ~ 18:00	5H	웹 서비스 구성 및 이해(II)
10.26. (금)	10:00 ~ 12:00	2H	IoT 장치 만들기
	12:00 ~ 13:00	1H	중 식
	13:00 ~ 18:00	5H	&CUBE/Mobius 플랫폼 이해 및 실습
	18:00 ~ 18:30	0.5H	교육정리 및 만족도 조사

## □ 세부교육과정(안)

과 정 명	라즈베리파이를 활용한 IoT 플랫폼 활용 교육		교육시간	총 3일(21H)
과정소개	<ul style="list-style-type: none"> <li>라즈베리파이를 활용한 IoT 플랫폼에 대한 전반적인 기술들을 살펴 볼 수 있음</li> <li>IoT 플랫폼 기반으로 라즈베리파이부터 웹 서비스까지의 전반적인 개발 흐름을 이해하고, 실무 중심으로 그에 관련한 이론과 실습을 병행</li> </ul>			
교육목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>IoT 플랫폼을 이해하고, 실무에서 바로 적용할 수 있는 기술들을 이해함</li> </ul>			
교육대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>사물인터넷에 대한 체계적인 학습이 필요한 IT 관련 초·중급 기술자</li> <li>라즈베리파이를 활용한 디바이스 개발에 관심이 있는 자</li> <li>농생명 IT분야의 신규 사업 진출을 기획(준비)하고 있는 재직자 및 예비창업자</li> <li>기타 사물인터넷 기술에 관심이 있는 자(대학생 및 대학원생, 재직자 포함)</li> </ul>			
사전학습	<ul style="list-style-type: none"> <li>C, C++, HTML5, PHP, Node.js, Python, Linux, MySQL, MQTT, CoAP</li> </ul>			
지도강사	<ul style="list-style-type: none"> <li>MDS테크놀로지 유신 박사 &amp; 보조강사 1인</li> </ul>			
교육 세부 내용				
일자	시 간	목 차	세 부 내 용	
10.24. (수)	10:00~12:00 13:00~18:00 (7H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>IoT 개요 및 라즈베리 파이 운영체제 이해</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IoT 구성하기 위한 구성요소 이해</li> <li>- 라즈베리파이의 운영체제 분석</li> <li>- 파이썬 문법 이해</li> <li>- 파이썬 application 생성</li> <li>- Node.js 문법 이해</li> <li>- Node.js application 생성</li> </ul>	
10.25. (목)	10:00~12:00 13:00~18:00 (7H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>웹 서비스 구성 및 이해</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Http 웹 서비스 구성</li> <li>- 웹 서비스를 위한 정보보안 처리</li> <li>- SOAP, REST 프로토콜 이해</li> <li>- 웹 서바스 API 프로그래밍</li> <li>- CoAP 프로토콜 분석</li> </ul>	
10.26. (금)	10:00~12:00 13:00~18:00 (7H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>IoT 장치 만들기</li> <li>&amp;CUBE 플랫폼</li> <li>Mobius 플랫폼</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 라즈베리 통신 프로그래밍</li> <li>- IoT 장치 만들기 / 구동 및 테스트</li> <li>- &amp;CUBE 플랫폼 이해</li> <li>- &amp;CUBE 구성 실습</li> <li>- Mobius 플랫폼 이해</li> <li>- Mobius 구성 실습</li> </ul>	
비고	실습환경 : raspberry pi 2 KIT, Ubuntu/개인 노트북 지참(*필요시 교육용 노트북 지원가능)			