

2023 IoT가전(동국대학교) 컨소시엄

테스트베드 IoT 플랫폼 기반 기기종 센서 및 디바이스 데이터 수집/활용 교육프로그램

1. 배경

- 사물 인터넷(IoT; Internet of Things) 솔루션 및 서비스 시장 규모가 2022년 2,431억 달러에서 2027년 5,750억 달러로 증가하며, 18.8%의 연간 성장률을 기록한다는 전망이다. 디지털 이니셔티브의 채택과 확장으로 IoT 플랫폼에 대한 개발이 지속적으로 이루어지면서, 시장이 빠르게 성장하고 있습니다.
- 본 교육은 현재 국가 스마트시티 적용 IoT 플랫폼을 기반으로 기기종 IoT 센서, CCTV 디바이스 등 동국대학교 테스트베드 인프라를 활용한 IoT 플랫폼, 기기종 IoT 센서 및 디바이스 제어, 데이터 수집/정제/가공/ 시각화 등 국민의 안전한 삶의 영위하기 위한 서비스와 관련한 이론과 프로젝트 실습/ 현장실습 교육을 운영하고자 함

2. 교육목적 및 주요내용

- **교육목적** : 실생활에서 적용되는 플랫폼 IoT 기기 및 디바이스 기반의 이론 뿐 만 아니라 현장실습과 실제 디바이스와 데이터를 이용한 구현 및 개발 중심의 실무 교육을 실시함으로써 교육 참가생의 국가주도 안전/케어 서비스와 관련된 실무 기술을 익히고, 공학기술의 사회영향력에 대한 이해를 통해 공학전문가의 전문성을 함양함
- **주요내용** : 기 구축된 인프라인 테스트베드 IoT 플랫폼 기반 기기종 센서 및 디바이스를 활용한 제어 및 데이터 수집/활용 교육을 통해 현재 정부가 추진하는 비대면 IoT 센서 및 디바이스를 활용하여 사회에 실제로 적용되는 서비스 중심으로 이론/프로젝트 실습/현장실습 활동을 진행함

3. 행사기관

- 주 관 : 동국대학교 공학교육혁신센터, 동국대학교 SW교육원
- 후 원 : 산업통상자원부, 한국산업기술진흥원

4. 행사일정

- 교육일정 : 2023. 8. 21.(월) ~ 2023. 8. 25.(금), (5일간, 총45시간)
- 교육장소 : 동국대학교 테스트베드 관제실, 실습실, 강의실, 현장실습

5. 참가자격 및 규모

- 참가대상 : 총 20명(컨소시엄 참여대학 공학계열 학생 대학별 4명, 5개 대학)
 동국대, 국민대, 선문대, 중앙대, 한국기술교육대 참여

- 사전지식 : SW 프로그래밍 기초(C, Java, Jsp, Node JS 등) 활용 이상
- 참가비 무료

6. 참가자 특전

- 수료증 (동국대 공학교육혁신센터장 명의), DreamPATH 마일리지 부여 (동국대학교 소속학생)
- 해커톤 심사결과에 따른 시상(최우수 1팀, 우수 2팀)

7. 교육 프로그램(안)

일정	교육내용	시간	강사	장소
1일차 8/21 (월)	등록 및 개회식	11시~12시	동국대 한기용 교수	PBL
	테스트베드 IoT 플랫폼 및 IoT 센서/디바이스 개요	13시~16시	동국대 한기용 교수	PBL
	IoT 플랫폼 개요 및 개발환경 구성 1. 테스트 IoT 플랫폼 이해 2. 테스트 IoT 플랫폼 개발환경 구축	16시~20시	동국대 한기용 교수	PBL
2일차 8/22 (화)	더존비즈 클라우드 데이터센터 1. 데이터센터 소개 2. 강촌 캠퍼스 및 데이터 안심구역 사이버센터 현장실습 3. 클라우드 데이터 센터 소개 및 운영 현장실습	9시~18시	동국대 한기용 교수	더존비즈온 강촌 캠퍼스 (현장방문)
3일차 8/23 (수)	국내외 스마트 홈 가전 특강	09시~12시	삼성전자 박구룡 센터장	PBL
	IoT 플랫폼 기반 센서 및 디바이스 활용 실습 1. IoT 센서 및 디바이스 연계 모듈 개발 2. 테스트 IoT 플랫폼 연계 데이터 수집/저장 3. 데이터 활용 시각화	13시~18시	동국대 한기용 교수	PBL
	AWS 기반 클라우드, Dev Ops 등 특강	09시~11시	솔트웨어 이성희 대표	PBL
4일차 8/24 (목)	CCTV 디바이스 개요 및 활용 1. CCTV (PTZ 카메라대상) 구조적 이해 2. CCTV기능에 대한 개요 및 이해 3. CCTV 운용에 대한 설정 관련 활용 및 장애 발생 시 대응 4. CCTV 제어 실습	11시~15시	(주)원우이엔지 양찬우 수석	PBL
	테스트베드 해커톤 아이디어 및 설계	15시~18시	동국대 한기용 교수	테스트 베드
	해커톤 테스트베드 IoT 센서 및 디바이스 기반 해커톤 진행 • 해커톤 프로젝트 진행 • 팀별 발표/시연 및 평가 • 해커톤 결과 평가 발표	09시~17시	동국대 한기용 교수	테스트 베드
	수료식 및 폐회	17시~18시		

※ 상기 일정은 상황에 따라 변경될 수 있음

※ 2일차(8/22, 화)은 현장실습으로 교육 종료시간이 지연될 수 있음

8. 강사 명단

순번	소속	직급	성명
1	삼성전자	센터장	박구룡
2	솔투웨어	대표	이성희
3	원우이엔지	수석	양찬우

9. 학생 준비물

- 개인노트북 지참

10. 참가자 명단 제출

- 제출처: ceed@dongguk.edu
- 제출서류: 참가자 명단(양식), 개인정보동의서(2가지 제출)
- 제출기한: 2023년 8월 14일(월), 오후 5시까지

동 국 대 학 교 공 학 교 육 혁 신 센 터