

5주 실무 프로젝트 교육생 모집  
AI/클라우드/로봇/스마트공장

# 스마트공장 소프트웨어 개발

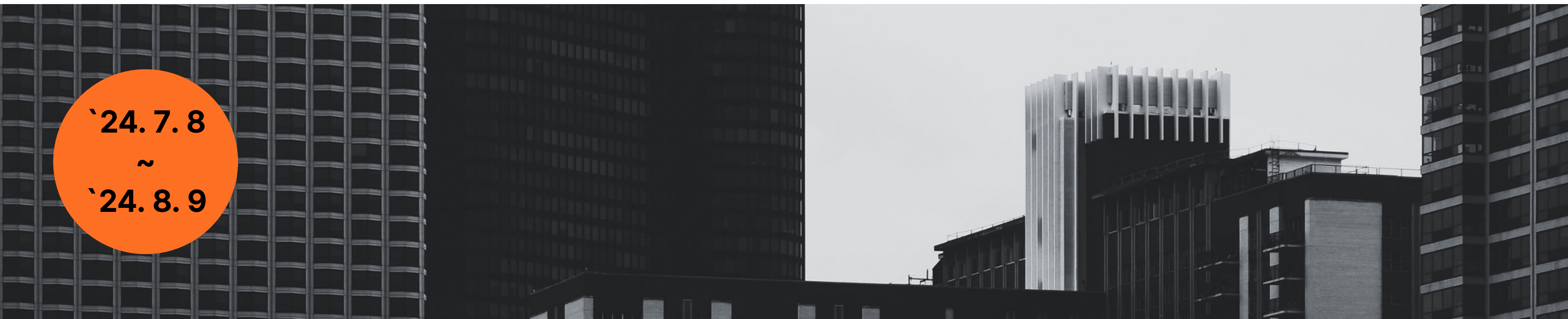
대한상공회의소

충남인력개발원

`24. 7. 8

~

`24. 8. 9



# 전형 절차 및 지원 대상



## 절차 1.

홈페이지 원서접수

cn.korchamhrd.net  
접속 후,  
희망교육 원서접수

## 절차 2.

면접 진행

오프라인  
수시 면접 진행

## 절차 3.

합격 통보 및 서류 제출

최종 합격 후  
등록 서류 구비 및 제출

## 대상 1.

평소 ICT 산업에  
관심이 많으셨던 분

- 관련 학과 졸업 혹은 졸업 예정자
- 관련 경력 희망자

## 대상 2.

아직 실무에  
두려움을 느끼시는 분

- 관련 학과를 졸업했으나 실무 투입에 두려움을 느끼시는 모든 분

## 대상 3.

ICT 관련 업종  
취직 희망자분 모두

- ICT 업종 취업 희망자
- ICT 업종 취업 예정자
- ICT 업종 이직 예정자



# 프로젝트 참여 기업 소개

## 최고 수준 교육 제공

충남인력개발원 협력 기업들은 AI 산업의 선도적인 기술과 전문 지식을 보유하고 있으며, 우리 교육 프로그램에 적극적으로 참여해 학생들에게 현업에서 필요한 경험과 스킬을 전달합니다.

## 최신 트렌드 주도

저희의 협력 기업들은 항상 최신 기술과 트렌드를 주도하는 선두주자입니다. 해당 기업들은 연구 및 개발을 통해 혁신적인 솔루션을 제공하며, 업계의 변화에 항상 민첩하게 대응합니다.

## 멘토링 지원

충남인력개발원과 협력 기업들은 멘토링 서비스 역시 지원하며, 교육생들에게 아낌 없는 개인 지도와 조언을 제공합니다. 이를 통해 실질적인 통찰력과 인사이트를 얻어 갈 수 있기를 희망합니다.

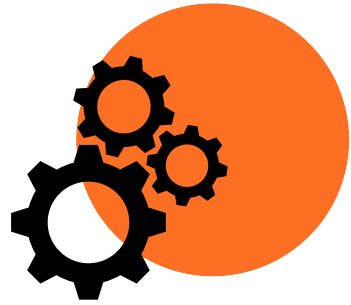
## <협력 기업 선정 기준>

- 사회적 가치 추구
- 함께하는 기업
- 도전하는 기업



# 교육 과정 개요

스마트공장 시스템의 설계, 개발, 관리 및 운영에 필요한 기술과 역량을 습득



## 1 (20h)

### • 센서 기술 및 데이터 취득

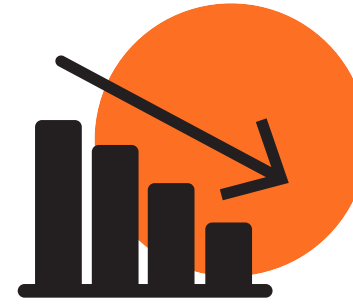
- ◎ 센서 기초 이해
- ◎ 데이터 취득 기법
- ◎ 통신 기초
- ◎ 실습 : 마이크로컨트롤러 사용



## 2 (20h)

### • 산업용 표준통신과 DAS

- ◎ 산업 통신 프로토콜 소개
- ◎ OPC UA의 기본 개념과 구조
- ◎ 실습 : OPC UA 서버 설치 및 구성, 클라이언트에서 데이터 접근법 실습



## 3 (20h)

### • 제조데이터 관리 DBMS 구축

- ◎ 데이터 베이스 기초 : DBMS
- ◎ 테이블 설계 및 데이터 모델링 기초
- ◎ CRUD 작업을 위한 SQL 쿼리 실행
- ◎ 실습 : 시뮬레이션 데이터 활용 및 제조데이터 관리



## 4 (30h)

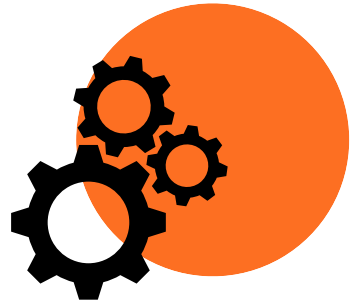
### • 현장 제어기기 인터페이스

- ◎ 현장 제어 기기와의 인터페이스 방법
- ◎ 통신 환경 구성
- ◎ 상태 모니터링 및 장애 대응 기법
- ◎ 실습 : 센서, PLC, 구동장치 통신을 통한 제어 시스템 구현



# 교육 과정 개요

스마트공장 시스템의 설계, 개발, 관리 및 운영에 필요한 기술과 역량을 습득



## 1 (30h)

### • 웹 기반 모니터링 시스템 개발

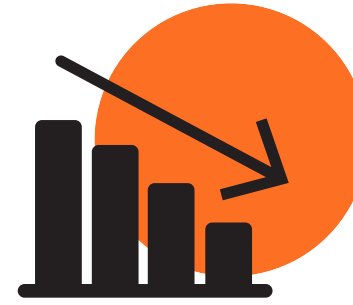
- ◎ 웹기술을 이용한 SCADA 사용자 인터페이스(UI) 구성
- ◎ 실시간 데이터 모니터링 및 제어를 위한 MQTT, REST API 활용
- ◎ 실습 : 사용자 정의 대시보드 구축 및 다양한 시각화 도구 사용 실습



## 2 (40h)

### • 스마트공장 통합제어시스템 프로젝트

- ◎ 통합 솔루션 설계 원리 및 구성 요소
- ◎ MES 기능 구현을 위한 요구사항 분석 및 설계
- ◎ SCADA 시스템과 MES 시스템의 데이터 통합 및 솔루션 개발



## 특징

- 실무 중심의 커리큘럼으로 취업 및 실제 업무에 바로 활용 가능
- 최신 산업 표준 프로토콜과 기술 습득



## 장점

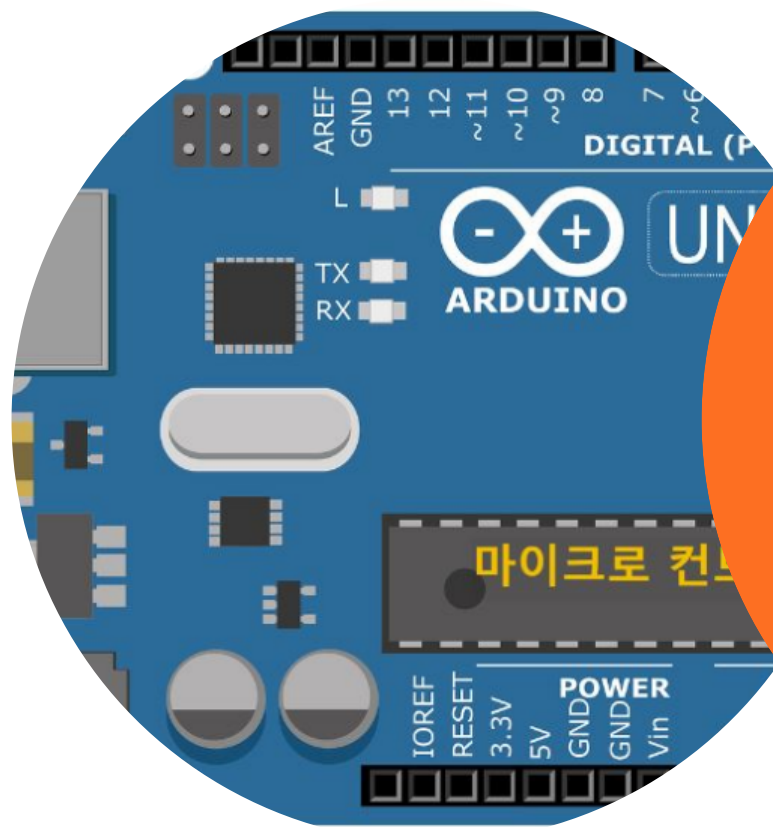
- 팀 기반 프로젝트로 협업 능력 및 문제 해결 능력 향상
- 웹 기반 SCADA와 MES 구축에 필요한 전반적인 기술 교육

# 활용 장비 및 교재 소개

## 활용 장비

---

### 마이크로 컨트롤러



- 펌웨어 기초부터 학습
- 센서 신호의 취득
- 제조 데이터 서버 관리

## 활용 장비

---

### MySQL 소프트웨어

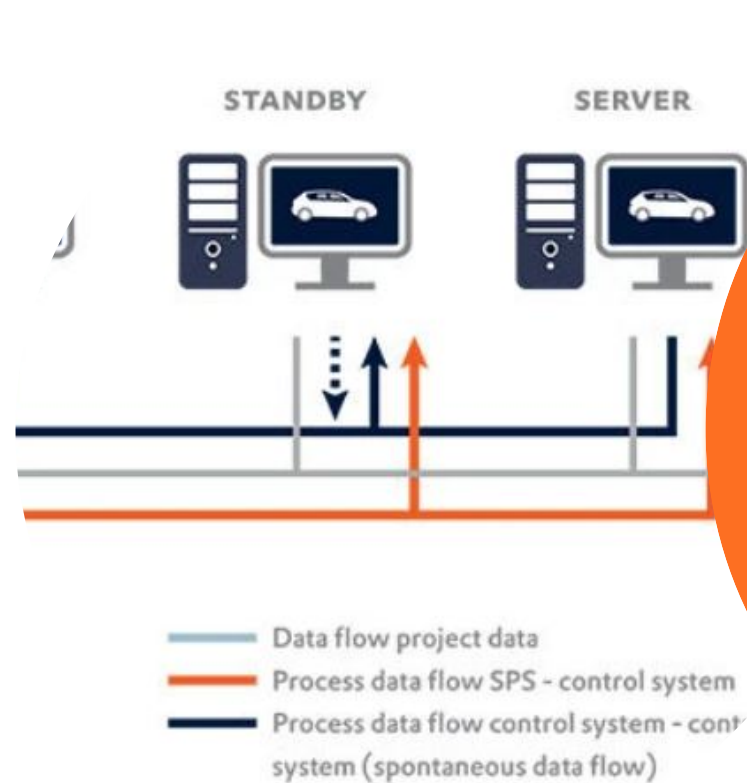


- 오픈형 DB 관리 SW
- 고성능 데이터 처리
- 다양한 플랫폼 연계

# 활용 장비 및 교재 소개

## 활용 장비

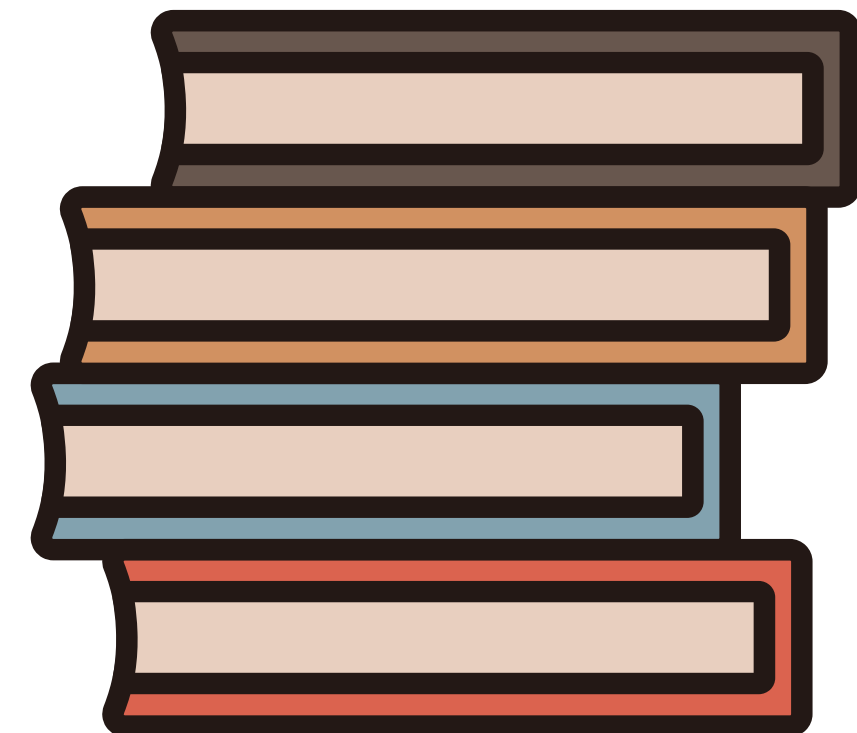
### 웹 기반 SCADA 플랫폼



- 제어 및 데이터 취득
- 제조 설비 통합 관제
- 개발 유지 보수 편리

## 활용 교재

### 자체 교재 활용





# 활용 영역

## 1

### MES 개발자 및 SW 엔지니어

MES 솔루션을 개발, 구현, 테스트하는 역할을 맡습니다. 개발자는 사용자 요구 사항을 분석하고, 소프트웨어를 설계 및 개발하여 제조 공정의 요구를 충족시키는 솔루션들을 주로 제공합니다.

## 2

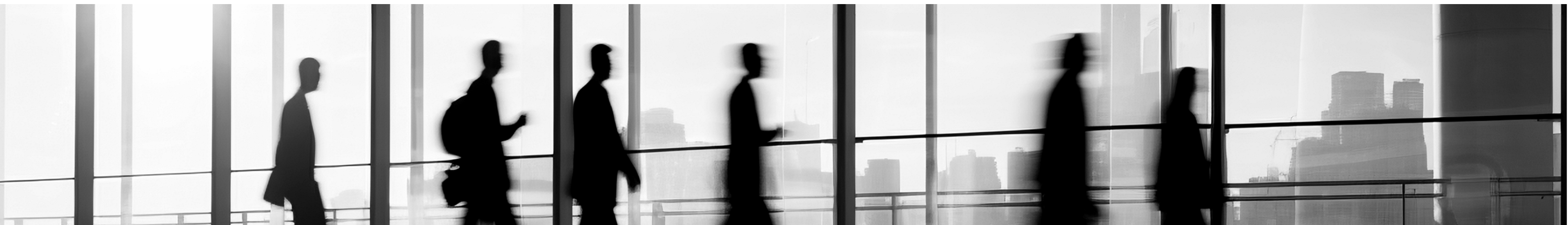
### 제조 데이터 분석가

MES 시스템에서 수집된 대량의 제조 데이터를 분석하여, 생산성 향상, 공정 최적화, 품질 개선 등의 인사이트를 제공합니다. 이는 데이터 분석, 머신러닝, 통계적 기법 등의 지식이 필요합니다.

## 3

### 제조 IT 매니저 및 프로젝트 매니저

MES 시스템의 도입과 운영을 관리합니다. 프로젝트 계획, 예산 관리, 팀 관리, 각 이해관계자와의 커뮤니케이션 등을 담당하여 프로젝트의 성공적인 완수를 보장합니다.



# 교육 특전



## 교육비 전액 국비 지원

(과학기술정보통신부 지원  
ICT이노베이션스퀘어 사업)



## 기숙사 및 식사 제공

(2인 1실 기준)



## 개별 상담 및 이력서 컨설팅

(CDP 지원)



## 개별 맞춤 취업 솔루션 제공

(프로젝트 포트폴리오)



# Thank you



## Information

**ADD.** 충청남도 공주시 의당면 의당전의로 415 충남인력개발원

**TEL.** 041-850-9508~9

**e-MAIL.** 김성철 교수 [sckim@korcham.net](mailto:sckim@korcham.net)

나은채 연구원 [nec\\_8@korcham.net](mailto:nec_8@korcham.net)

임수정 연구원 [sujeng@korcham.net](mailto:sujeng@korcham.net)

## 온라인 신청

[cn.korchamhrd.net](http://cn.korchamhrd.net)

