

스마트팩토리 기반 응용SW개발자와

스마트팩토리
프로그래밍

스마트팩토리
이해와 활용

스마트팩토리
프로그래밍

2018.9.18

16:30~18:20

형성재

물류에 스마트팩토리를 적용한 사례에 대해 조사해보시오.

스마트 물류기술

- 물류 효율화를 위해서 제조에서 최종고객에 이르기까지의 공급 전 과정에서 기계와 장비들간의 연계 확보 및 데이터를 동기화하고 정보공유를 통하여 물류 환경에서 발생하는 다양한 정보를 관리하고 운송경로 설정 및 관리를 위한 통합시스템을 구축하는 기술

대표적인 예시로는 LG CNS의 스마트 물류와 삼성SDS의 스마트 물류솔루션인 'Cello'를 예로 들 수 있습니다.

[LG CNS](#)

[삼성SDS](#)

스마트팩토리 기반 응용SW개발자와

스마트팩토리
프로그래밍

2018.9.19

스마트팩토리
이해와 활용

16:30~18:20

스마트팩토리
프로그래밍

형성재

제조에 스마트팩토리를 적용한 사례에 대해 조사해보시오.

독일의 아우디 스마트 공장 [관련영상](#)

- 컨베이어벨트를 없앴
- 자동이송장치(AGV)가 차체를 싣고 제조과정에 맞게 공장을 돌아다닌다.
- RFID로 기록하기 때문에 각각의 AGV에 실린
자동차의 공정상황을 한눈에 보고 관리
- 추후에 제조에 관한 데이터를 축적시켜
빅데이터의 활용도를 기대

IMAGE NOT FOUND

IMAGE NOT FOUND

AGV

스마트팩토리 기반 응용SW개발자와

스마트팩토리
프로그래밍

2018.9.20

스마트팩토리
이해와 활용

16:30~18:20

스마트팩토리
프로그래밍

형성재

스마트팩토리가 적용된 솔루션 및 프로그램 작동 원리를 예를 들어 설명하세요.

지멘스 암베르그공장

- 제품이 레일을 타고 이동하면서 조립
- 공정 데이터 분석/반영
- 전체 생산 공정 모니터링
- 부품,설비들에 장착된 1000여개의 센서와 스캐너에서 기계이상과 불량품 감지
- 문제 발생시 담당자에게 알람

IMAGE NOT FOUND

IMAGE NOT FOUND

스마트팩토리 기반 응용SW개발자와

스마트팩토리

프로그래밍

2018.9.20

스마트팩토리

이해와 활용

16:30~18:20

스마트팩토리

프로그래밍

형성재

스마트팩토리가 적용된 솔루션 및 프로그램 작동 원리를 예를 들어 설명하세요.

1. 공장 자동화 75%

2. 1000종이 넘는 제품을 연간 1200만개 생산

3. 기존공장대비 30%의 에너지, 25% 비용, 시장출시기간 50% 절감

IMAGE NOT FOUND

사례 연구

1. 스마트 팩토리의 정의를 해보세요.

모든 공정에서 공장내에 기계와 센서들이 데이터를 수집하고,
분석하여 모든 공정을 한눈에 볼 수 있고 분석한 데이터를 토대로
자율적으로 최적의 솔루션을 찾아내 해결하는 것

2.물류설비의 자동화 단계에서 어떤 기능을 하는 SW시스템을 개발 할 수 있을지 생각해보고, 본인이 SW를 개발한다면 어떻게 개발할지를 작성하세요.

공정 중에 수집되는 데이터를 기록하고 관리해주고 수집된 데이터를 분석하여 어느 부분이 문제인지
판별해주고 문제발생시 관리자에게 알람을 보내주거나 자체적인 대응을 하게 되는 MES를 개발한다.

공장마다 만드는 것이 다르고 수집되는 데이터의 상세내용과 양이 다를 수 있으므로 각각의 맞춤서비스를 해주게 된다.

MES(Manufacturing Execution System)란?