
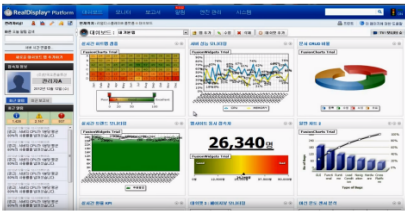

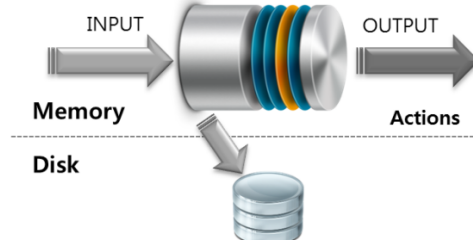


스마트팩토리 프로그래밍 <sup>1</sup><sub>2</sub><sub>3</sub>≡

과정명	스마트팩토리 기반 응용SW개발자 양성과정			교과목명		
능력단위명	스마트팩토리 프로그래밍	능력단위요소명		평가유형	일지	
평가일		평가시간		평가자		
평가문항 (수행내용)	물류에 관련된 스마트팩토리 사례들 찾아보					
과제물 결과 (예시)	<div></div> <p>지능형 자동화 물류 시스템을 통해 최적의 재고 수준을 유지하며, 정확하게 제품이 입출고 되어 물류 효율성도 높일 수 있다. 이렇게 출고된 제품들을 배송할때에는 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tYGpCTIolg">https://www.youtube.com/watch?v=tYGpCTIolg</a> 위의 동영상 처럼 실시간 위치 추적 시스템, RFID 등 여러가지 기술로 배송 전 과정을 실시간으로 관리하고 배송 지연 및 누락과 같은 배송 관련 리스크에 대처할 수 있다.</p> <p>실제로  <b>LG CNS</b> 기업에서는 통합스마트팩토리 플랫폼 '팩토바(FACTOVA)'를 출시하였다. 팩토바의 도입으로 인해 기존 대비 시간과 비용을 혁신적으로 줄어 들었다는 장점이 있어 앞으로 점점 더 확산시킬 계획이라고 한다.</p> <p><a href="http://smartfactory.lgcns.com/Contents/KO/Intro/NewsView.aspx?pageNo=2&amp;serialNo=1684&amp;searchStr=">http://smartfactory.lgcns.com/Contents/KO/Intro/NewsView.aspx?pageNo=2&amp;serialNo=1684&amp;searchStr=</a></p>					
과제물제출 및 보관	제출물		실험실습 보고서			
	평가자료 보관방법		1인당 보고서1개 보관			
평가항목	실험실습 계획 충실성, (중략), 보고서 완성도					
성취기준	평가항목 득점 부여 : 5점(매우우수), 4점(우수), 3점(보통), 2점(미흡), 1점(매우미흡)					
	점수 구간	90~100점	80~89점	70~79점	60~69점	60점 미만
	성취수준 환산	5	4	3	2	1

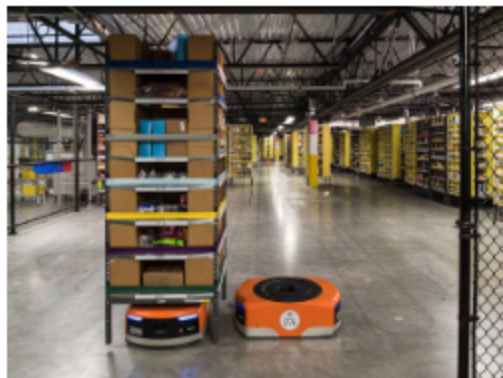
과정명	스마트팩토리 기반 응용SW개발자 양성과정			교과목명		
능력단위명	스마트팩토리 프로그래밍	능력단위요소명		평가유형	일지	
평가일		평가시간		평가자		
평가문항 (수행내용)	제조에 관련된 스마트팩토리 사례들 찾아보					
과제물 결과 (예시)	<p>PLM(제품수명관리)/MDM(기준정보관리) 기반 기준정보 연결로 맞춤형 생산을 통해 소비자 기호 및 소비산업의 변화에 요구에 맞춘 고객별 맞춤식 제품</p> <p>'아디다스'는 로봇 자동화 시스템을 이용해 운동화를 생산하는 '스피드 팩토리'건설.</p> <div><a href="#">아디다스 스피드 팩토리 개념과 기대 효과</a> <a href="#">고객이 디자인 하는 과정</a></div> <ul style="list-style-type: none"><li>• 유행 변화에 신속하게 대처</li><li>• 소비자가 원하는 신발을 빠르게 공급</li></ul> <p>➔ 3D 프린팅 기술을 활용하여 진정한 의미의 고객 맞춤형 생산 시스템 구축하는것이 목표</p>					
과제물 제출 및 보관	제출물		실험실습 보고서			
	평가자료 보관방법		1인당 보고서1개 보관			
평가항목	실험실습 계획 충실성, (중략), 보고서 완성도					
성취기준	평가항목 득점 부여 : 5점(매우우수), 4점(우수), 3점(보통), 2점(미흡), 1점(매우미흡)					
	점수 구간	90~100점	80~89점	70~79점	60~69점	60점 미만
	성취수준 환산	5	4	3	2	1

과정명	스마트팩토리 기반 응용SW개발자 양성과정			교과목명		
능력단위명	스마트팩토리 프로그래밍	능력단위요소명		평가유형	일지	
평가일		평가시간		평가자		
평가문항 (수행내용)	스마트팩토리 적용된 솔루션 및 프로그램 작동 원리를 예를 들어 설명하세요.					
과제물 결과 (예시)	<div></div> <div>» 실시간 시스템 관리 및 오류확인 화면</div> <p>대량 스트림 데이터 처리 솔루션 <b>CEP(Complex Event Processing)</b> 복합 이벤트 처리 기술 여러 이벤트로부터 발생한 이벤트를 대상으로 실시간으로 의미있는 데이터를 추출하거나 의미있는 패턴을 인지하고 즉시 반응하는 시스템.</p> <div><div><p>Memory</p><p>Disk</p><p>기존 DB</p></div><div><p>INPUT</p><p>Memory</p><p>Disk</p><p>OUTPUT</p><p>Actions</p></div></div>					
	과제물 제출 및 보관	제출물	실험실습 보고서			
	평가자료 보관방법	1인당 보고서1개 보관				
평가항목	실험실습 계획 충실성, (중략), 보고서 완성도					
성취기준	평가항목 득점 부여 : 5점(매우우수), 4점(우수), 3점(보통), 2점(미흡), 1점(매우미흡)					
	점수 구간	90~100점	80~89점	70~79점	60~69점	60점 미만
	성취수준 환산	5	4	3	2	1

## 스마트 팩토리란?

사람이 아닌 기계가 스스로 인지하고, 판단하고, 필요로 하는 곳으로 움직이는 공장

## 아마존 자동 제어 로봇 '키바'



▶ 아래 영상에서 소비자가 주문한 제품의 선반을 찾아내어 배송데스크로 옮겨주기만 하고, 물건은 사람이 직접 담아 포장하는 모습을 볼 수 있다.

[포장직원이 직접 물건을 담는 모습 \(1:14\)](#)

이렇게 사람이 직접 물건을 담는 부분에서 반복적으로 일을 하다 보면 당연히

- 제품을 담지 않을 경우
- 제품이 작을 경우 여러개의 제품을 담을 경우
- 다른 제품을 담을 경우

등과 같은 실수들이 나오기 마련이다. 그래서 이러한 부분에서 제품들을 박스에 담아 하나의 기계를 통과할때 영상처리나 엑스레이등을 이용하여 제품의 크기, 총 중량 모양새등을 기계가 알아서 확인할 수 있도록 시스템을 만든다. 이로 인해서 고객이 주문한 제품이 맞는지 확인하여 정확하게 배송을 보낼 수 있다.