

디스플레이산업

중간관리자과정

머신러닝을 활용한 설비 이상징후 감지

구분	주제	세부내용	시간	비고
1일	이상징후 감지를 위한 AI 기술	이상징후 감지를 위한 Big Data/AI기술이해Ⅰ - 빅데이터/AI플랫폼 이해 및 활용 - 하둡/스파크 에코시스템 이해 - 데이터 처리를 위한 데이터파이프라인(수집/저장/처리/분석/활용) 및 요소기술 이해	8시간	이론 및 실습
2일		이상징후 감지를 위한 Big Data/AI기술이해Ⅱ - 비지도 학습을 위한 데이터수집 - 정형/비정형/반정형 데이터 개념 이해 및 활용 - 데이터 수집(로그, 관계형데이터기반) 툴(Sqoop, Kafka, Nifi) 및 데이터 압축 구조 이해 및 활용	8시간	이론 및 실습
3일	설비 진동데이터 정제	설비 데이터 특성 파악을 위한 Big Data/AI기술 활용Ⅰ - 설비 데이터 특성 파악을 위한 데이터 저장 플랫폼 이해 - 비정형 데이터 저장을 위한 NoSQL 활용 - 설비 비정형 데이터를 저장하기 위한 Hbase, Cassandra, MongoDB 활용 방법 및 특성 파악	8시간	이론 및 실습
4일		설비 데이터 특성 파악을 위한 Big Data/AI기술 활용Ⅱ - 설비 데이터 정제를 위한 분산데이터 처리 기술 활용(pig를 활용한 전처리) - 배치 데이터 처리 및 검색을 위한 Hive QL 이용 - 설비 비정형 데이터 Impala를 이용한 실시간 대용량 처리 방식 이해	8시간	이론 및 실습
5일	설비 관리 시나리오를 위한 모델링 프로젝트	설비 관리 시나리오 문제 분석을 위한 Spark 플랫폼 활용 - 설비 관리 시나리오 분석 - 설비 진동데이터 특성파악을 위한 실시간 스트림데이터 분석	8시간	프로젝트
6일		설비 관리 시나리오 문제해결을 위한 Spark 기반 SQL 활용 및 모델 생성 - Spark ML의 개념 및 주성분 분석을 통한 설비 관리 모델링에 활용 - 결과 분석 및 해석	8시간	프로젝트