|  |  |
| --- | --- |
| **문 현 찬** |  |

**개인정보**

|  |  |
| --- | --- |
| (address) 서울시 공릉로 126, 106동 - 403호 | (mobile) 010-2035-1903  (email) mhcqwe92@naver.com |

**경력 요약 및 주요 강점**

* 경력 요약
  + OLED 물류 반송 설비 구동부(기어/베어링) 고장 진단/예지(PHM) System 개발
  + 공정 시뮬레이션 SW개발
  + 머신러닝 활용 공정 Parameter 최적 값 예측 Model 및 Axis 자동 보정 System 개발
  + 냉장고 소음, 헬스케어 뇌파 등 센서 데이터 분석 및 모델링 진행
  + 냉장고 Compressor 공정 별 이상탐지 모델링 및 MLOps 내 모델 배포(전처리, 학습, 추론)
* 보유 역량
  + Language : Python(상), Matlab(중), Splunk Programming Language(중), R, SQL
  + ML/AI Framework : Pytorch(상), Tensorflow Keras(상)
  + API : FastAPI / Source Version Control : GIT / Work Flow Management : Jira
* 추가 사항
  + LG전자 CDO AI빅데이터담당 석/박사 인재 채용 기술 면접관
  + 사내 Data 관련 교육 다수 이수
    - PRI LG-성균관대 제조AI리더과정 이수(21.05~21.06)
    - LG-서울대 빅데이터 Data Scientist 고급과정(23.01~23.03, 우수상)
  + 프리랜서 플랫폼 Kmong 데이터분석/ML/AI Modeling 작업 약 125건 진행
    - 아이디 : 슬기로운수박6802

**Education and Training**

2012.03 ~ 2018.08 서울과학기술대학교 (서울시 노원구)

전자IT미디어공학 졸업 (학사)

2008.03 ~ 2011.02 재현고등학교 (서울시 노원구)

**•**

**• Work Experience (5년 1개월)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **근무기간** | **회사** | **부서** | **직급** | **담당 업무** |
| 2018.07 ~ 재직 중 | LG전자 | CDO AI빅데이터담당 DX기술팀 | 선임연구원 | Data 분석, ML/AI모델링,  분석 System 구축 |

**LG전자 생산기술원 공정기술담당 진공성막기술팀/정밀시스템기술팀(2018.07 ~ 2022.02)**

ㆍ **Data 기반 대면적 OLED 고 진공 물류 설비 운영 최적화 Project**

- 설비 Sequence Data 활용한 Tact Time 단축

- 3축 가속도 센서를 이용한 물류 불안정 원인 분석 및 해결

- 진공도 Data를 활용한 장비 Pump 개수 최적화

ㆍ **진동 Data 기반 물류 설비 베벨기어 고장 진단/예지 System 개발 Project**

- 1축 가속도 Sensor (진동Data)를 활용 설비 고장(베벨기어, 베어링) 진단/예지 System 개발

- 실시간 Data 수집/처리기 개발 with NI DAQ

- 진동 특성 분석 (FFT) 및 특징 인자(19가지) 추출

- ML/AI Model 적용(ACC 96% 이상) 및 실시간 상태 탐지 Logic 개발

ㆍ **머신 러닝 활용 Hexapod 최적 위치 제어**

- Hexapod 활용 정밀 Align 설비의 최적 위치 탐색 Model 구축

- 최적화 알고리즘 적용을 위한 ML/AI기반 목적 함수 모델링

(공정 영향X인자 >> Y 예측모델 학습(ACC 99%이상)

- 모델링된 목적함수를 이용한 전역 최대 값 Searching Algorithm 설계

(Hill-Climbing 응용, Y가 전역 최대가 되는 X인자의 최적화 Process)

- ML 기반 최적화 Model Service를 위한 설비 Backend Rest API 구축(Fast API 활용)

ㆍ **AR/AF Load-Lock 설비 개발 Project**

- 설비 운영 Sequence, Interlock 검토 및 반영

- 설비 Data 활용 운영 최적화 및 Tact Time 단축(Sequence, 부하율 등)

- 설비 고장 진단/예지(기어 마모) System 확대 전개

ㆍ **AR/AF Sputter 지능화 Project**

- ML/AI 기반 공정 자동 보정 System 개발(미완수)

- ML 기반 광학상수 미세 조정 기능 구현

ㆍ**기타 과제**

- Data 분석용 Support Tool 배포

- 코팅 Sputter 공정 Simulation 및 공정 결과 Data 비교 분석 Tool 개발

- Lens Aligner 정밀 Align 결과 Data 시각화 Tool

- DXF 도면 파일 CSV 변환 및 특정 제어 Position 도출 Tool 개발

**LG전자 CDO AI빅데이터담당 DX기술팀 (2022.03 ~ 2023.07)**

ㆍ **LG전자 북미 법인 거래선 반품 Data 분석 및 현황 대시 보드 개발**

- 북미 거래선 반품 Data 분석(제품 유형, 미국 State, 배송.설치 업체, 창고 별 반품 상태 확인)

- 매출 대비 반품 대시 보드 구축을 위한 전처리 Logic 개발(python 기반)

- 반품 현황 대시 보드 개발(Splunk 활용)

- 고도화를 위한 Data Crawling 진행

ㆍ **리니어 컴프 공정 이상탐지 개선 Project**

- 컴프레셔 공정(6 항목)에 적용된 이상탐지 Model 개선 활동

- 사내 MLOps 내 이상탐지 모델 개선 :

Anomaly Score Auto Calculation 방법론 적용을 통한 가성 이상 검출율 최적화

- 개선 Model MLOps 내 재 배포

- 신규 공정(3 항목) 확산을 위한 EDA 및 이상탐지 모델 적용:

- 공정 Batch 단위 Point Anomaly Detection 및 Contextual Anomaly Detection 수행

- 현업 사용자 중심 DX확산을 위한 도제식 교육 진행 : 모델 설명, 개선 방법론 설명

ㆍ **냉장고 소음, 헬스케어 수면 보조 기기 Data 분석**

- 소음 판별 AI 효과성 검증을 위한 AI Model, Rule 기반 판별 결과와 Field Failure data 연계 분석

- 헬스케어 수면파 data 분석 F1 score : 87%

- 수면파 분석을 통한 수면 상태 분류 가능성 확인

**Interests**

**•**

**•**

**•**

**Referees**