

지능화 캡스톤 프로젝트

프로젝트 #1: 발표평가

김영진

you359@cbnu.ac.kr

충북대학교 산업인공지능연구센터



산업의 실제적 문제를 발굴 및 정의하고
스스로 필요한 기술을 조사하고 적용하는
능동적 문제 해결 역량이 매우 중요한 시대

프로젝트 #1: 최신 논문 리뷰 및 구현

프로젝트 #1에서는 팀에서 선정한 주제와 관련된 최신의 SOTA(state of the art) 논문을 조사, 리뷰, 개발, 시연하는 것을 목표로 함

- 프로젝트 #1-1. 주제발표회: 주제와 관련된 논문을 읽고, 해당 논문 발표하기
- **프로젝트 #1-2. 발표평가: 주제와 관련된 논문을 구현하고, 향후 진행 방안 소개하기**

436

IEEE TRANSACTIONS ON SEMICONDUCTOR MANUFACTURING, VOL. 33, NO. 3, AUGUST 2020

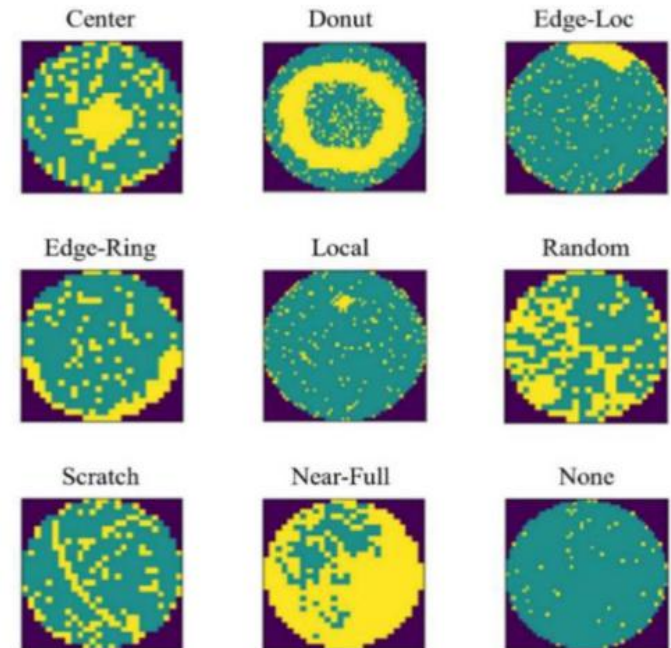
A Deep Convolutional Neural Network for Wafer Defect Identification on an Imbalanced Dataset in Semiconductor Manufacturing Processes

Muhammad Saqlain[✉], Qasim Abbas, and Jong Yun Lee

반도체 제조공정의 불균형 데이터셋에 대한 웨이퍼 불량 식별을 위한

심층 컨볼루션 신경망

무하매드 사칼린, 카심 아바스, 이종연



프로젝트 #1: 최신 논문 리뷰 및 구현

프로젝트 #1에서는 팀에서 선정한 주제와 관련된 최신의 SOTA(state of the art) 논문을 조사, 리뷰, 개발, 시연하는 것을 목표로 함

- 프로젝트 #1-1. 주제발표회: 주제와 관련된 논문을 읽고, 해당 논문 발표하기
- **프로젝트 #1-2. 발표평가: 주제와 관련된 논문을 구현하고, 향후 진행 방안 소개하기**

■ 개요

- 프로그램명: 지능화캡스톤프로젝트 #1 발표평가
- 일시: 2025.04.22 (화) 19:00 ~ 22:00
- 장소: **오프라인** (충북대학교 오창캠퍼스)
- 대상: 25년 1학기 지능화캡스톤프로젝트 수강생

■ 기타사항

- **팀별 PPT 발표자료 업로드 (To. 4.21(월) 23:59) – 개인별 각자 제출**
- **개인 별 GitHub 프로젝트 업로드 및 관리 (To. 4.21(월) 23:59)**

프로젝트 #1: 최신 논문 리뷰 및 구현

■ 일정

#	시간		내용	비고
	19:00~19:05	5m	주제발표회 안내	김영진 교수
1	19:05~19:20	15m	포토메트릭스 촬영과 딥러닝을 활용한 이차전지 벤트부 기스 검출 모델 개발	배인호/공민표,정수연
2	19:20~19:35	15m	스마트 공장 내 실시간 넘어짐 감지 모니터링 시스템	신희권/박금나,김다현
3	19:35~19:50	15m	스마트 모니터링 주차관리 모델	박수연/권준호,정현일
	19:50~20:00	10m	Break Time	
4	20:00~20:15	15m	CNN을 기반으로 이미지의 다른 시점을 예측하여 Multi-View 이미지 생성 연구	강필도/이후경
5	20:15~20:30	15m	SMT 공정의 주요 불량 검출을 위한 딥러닝 방법 연구	김연지/장욱진
6	20:30~20:45	15m	딥러닝 모델에서 포트홀 데이터셋의 성능 향상을 위한 전처리 방법 제안과 YOLO 모델을 통한 검증	전창수/강태현,이경재
	20:45~20:55	10m	Break Time	
7	20:55~21:10	15m	악천후 환경(야간, 눈, 비, 안개, 황사 등)에서 도로 객체 식별 을 위한 딥러닝 모델을 활용한 Object Detection 연구	김진하/유진호,이기명
8	21:10~21:25	15m	식품 공장 위생복/위생모 규정 위반 Daily 분석 보고서 모델	박길순/정용석
9	21:25~21:40	15m	AI 기반의 객체인식을 통한 정압설비 AR 시스템	신진영/문정민/한재철
	21:40~21:50	10m	차후 수업 안내	김영진 교수

■ 차후 수업 진행 안내

주차	수업내용	수업방식
1	오리엔테이션 / 조 편성 / 기본 환경 구축 실습	대면수업
2	생성형 AI를 활용한 실전 AI 프로그래밍	비대면수업
3	OpenCV 기반 영상 처리 및 실습	비대면수업
4	CNN(Convolutional Neural Network) 기반 영상 분류 기초 및 실습	비대면수업
5	프로젝트 #1: CNN 기반 영상 분류 주제 선정 (최신 논문 리뷰)	비대면수업
6	프로젝트 #1: CNN 기반 영상 분류 주제 발표	비대면수업
7	프로젝트 #1: CNN 기반 영상 분류 논문 구현	비대면수업
8	프로젝트 #1: CNN 기반 영상 분류 발표 평가	대면수업
9	딥러닝 기반 영상 인식 개요 및 딥러닝 개발 환경 구축	대면수업
10	딥러닝 기반 영상 인식 심화 및 실습 (1) - 객체 탐지 (Object Detection)	비대면수업
11	딥러닝 기반 영상 인식 심화 및 실습 (2) - 영상 분할 (Image Segmentation)	비대면수업
12	프로젝트 #2: 딥러닝 기반 영상 인식 주제 선정 (자유 주제)	비대면수업
13	프로젝트 #2: 딥러닝 기반 영상 인식 주제 발표	비대면수업
14	프로젝트 #2: 딥러닝 기반 영상 인식 주제 구현	비대면수업
15	프로젝트 #2: 딥러닝 기반 영상 인식 발표 평가	대면수업

감사합니다

Q&A

