박경호 포트폴리오

# 개요

- 1.프로필
- 2.engocr
- 3.HMT ERP프로그램
- 4.신화모택 ERP프로그램
- 5.패스워드매니저

### 프로필

이름:박경호

생년월일:1994.11.29

이메일:qkrrudgh0@naver.com

관심분야:k8s,deep learning

github: https://github.com/rkrkrr0101

스킬

파이썬,쿠버네티스/도커,텐서플로,케라스,c#,java,delphi,mysql,sqlite

### 자격증

CKA



## 공부한분야

딥러닝(이미지비전관련에 좀더 관심있음)

쿠버네티스관련

등등

공부내용정리 <u>https://github.com/rkrkrr0101/study</u>

### engocr(github)

-프로젝트설명

알파벳+숫자를 인식하는 ocr

-프로젝트제작이유

비전처리계열을 해보고싶었고,단기간내에 적은 코스트로 모델을 제작해보고싶었음

-사용기술

text detection:YOLOv3 text recognition:crnn

파이썬+텐서플로케라스

-모델선택이유

7월 10일부터 10일정도 안에 만들수있는 모델이 목적,

인터넷상에 데이터가 많이있을 한세대 전 모델을 선택함

투샷계열과싱글샷계열중싱글샷이 토이프로젝트엔더 알맞을거같고,추세도 이쪽인거같아서 싱글샷선택

원본사진

SR-01

SR-01

yolo

yolo+crnn

rr01

label

label+crnn

**SR-01** 

'sr01'



**PARE** 



pare



**PARE** 

'parre'

'pare'

-결론

현재 yolo,crnn 둘다 훈련부족이긴 한데 둘중 yolo가 훈련부족 정도가 더 심하고(오버핏 나기도전에 끝남)

crnn은 정자체는 대부분 인식하는데,폰트가 바뀌거나 하면 인식률이 좀 떨어짐

(이것도데이터부족인듯)

#### -구현시 어려웠던점

처음엔 한국어 데이터를 사용해서(aihub 한국어 글자체 이미지)한국어포함한 ocr을 만들려고했는데 데이터양이 너무많은데,그렇다고 줄이기엔 클래스가 엄청나게 늘어나고(대략 1100개정도 잡는듯) 거기다가 시작부터 라벨링이 틀려서 믿음이 안가서 영어데이터셋을 찾아서 알파벳만 들어간 ocr을 제작함

제작과정에서도시행착오를 많이겪긴했는데,처음엔 전이학습 없이 해볼거라고 한 이틀쯤 싸우다가 전이학습없으면지역최적점을 도저히 못빠져나갈거같아서전이학습함 그리고 에포크돌릴때 방온도가 1도씩 올라가서 너무더워서 힘들었음

-앞으로의 개선사항

모델훈련 마저하기

yolo는 중간에 컴퓨터가 멈춰서 오버핏 나기 한참 전 모델가중치를 사용하고있고,

crnn은 컴퓨터 메모리한계상 트레인데이터를 못쓰고 val데이터로 훈련을 돌렸음

모델 변경

셀프어텐션계열을rnn대신 사용해도 될거같고,yolov3대신 v5나 그런 최신모델 사용하면 성능오를거같음

한국어데이터에서훈련

한국어데이터를좀 살펴보고,라벨링 정확도와 클래스분포좀 본다음 한국어도 적용

# (주)HMT ERP프로그램

-프로젝트설명

공장내 물류 관리 및 생산 현황 감독을 위해 데이터 관리와 실시간 정보조회를 통해 기업의 생산성을 향상시키는 프로젝트

-담당업무

현장관리 프로그램 담당(전체:창고관리,현장관리,조회)

DB설계

-팀원 2명

-사용기술

delphi,mysql,232포트통신

### HMT 사진 슬라이드









1.DB설계

자재명세서 기반 데이터 설계

2.프로그램 사양

공장입고-작업-작업중 불량체크후 작업완료체크-바코드 출력-창고입고

232포트(바코드스캐너통신)

QR코드 리딩 및 생성

### HMT 상세

-어려웠던점

갑작스런 사양변경(선삭-밀링-전조)에서 (선삭-밀링-전조-홈(일부만))이 되어서 다 만든 루틴을 수정해야했음

다행히 확장성 있게 짠 코드라 크게 수정하지 않고 해결했음

## (주)신화모텍 ERP프로그램

-프로젝트설명

공장내 생산 관리를 위해 데이터 관리를 하는 프로그램

데이터 입력과 엑셀 출력,문제상황시 경광등접점에 신호를 주는 기능이 있음

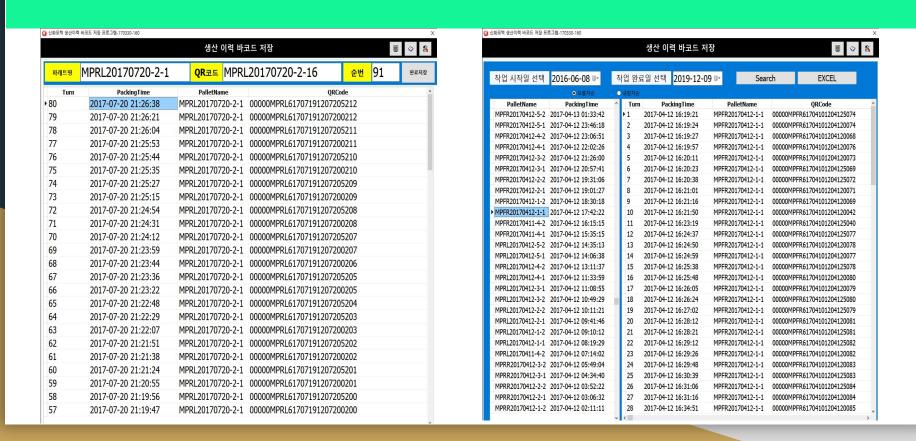
-담당분야

개인 프로젝트

-사용기술

delphi,sqlite,232포트통신

### 신화모텍 사진 슬라이드



## 로그인 매니저 (github)

1.프로젝트설명

사이트별 패스워드를 관리하는 프로그램

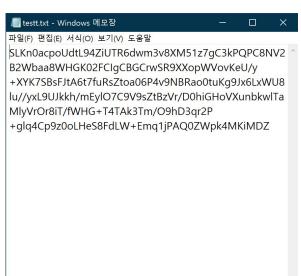
DB를 사용하지않고 텍스트파일에 암호화를 적용하여 따로 DB를 설치하지않고 사용할수있도록제작

2.담당분야

개인프로젝트

### 로그인 매니저 사진 슬라이드





# 감사합니다