



# 산업 컴퓨터 비전 실제 - Midterm Project

2022254017 원윤재

# Contents

---

01 프로젝트 개요

02 영상 처리 순서

03 프로젝트 결과

# 프로젝트 개요

---

## 주제

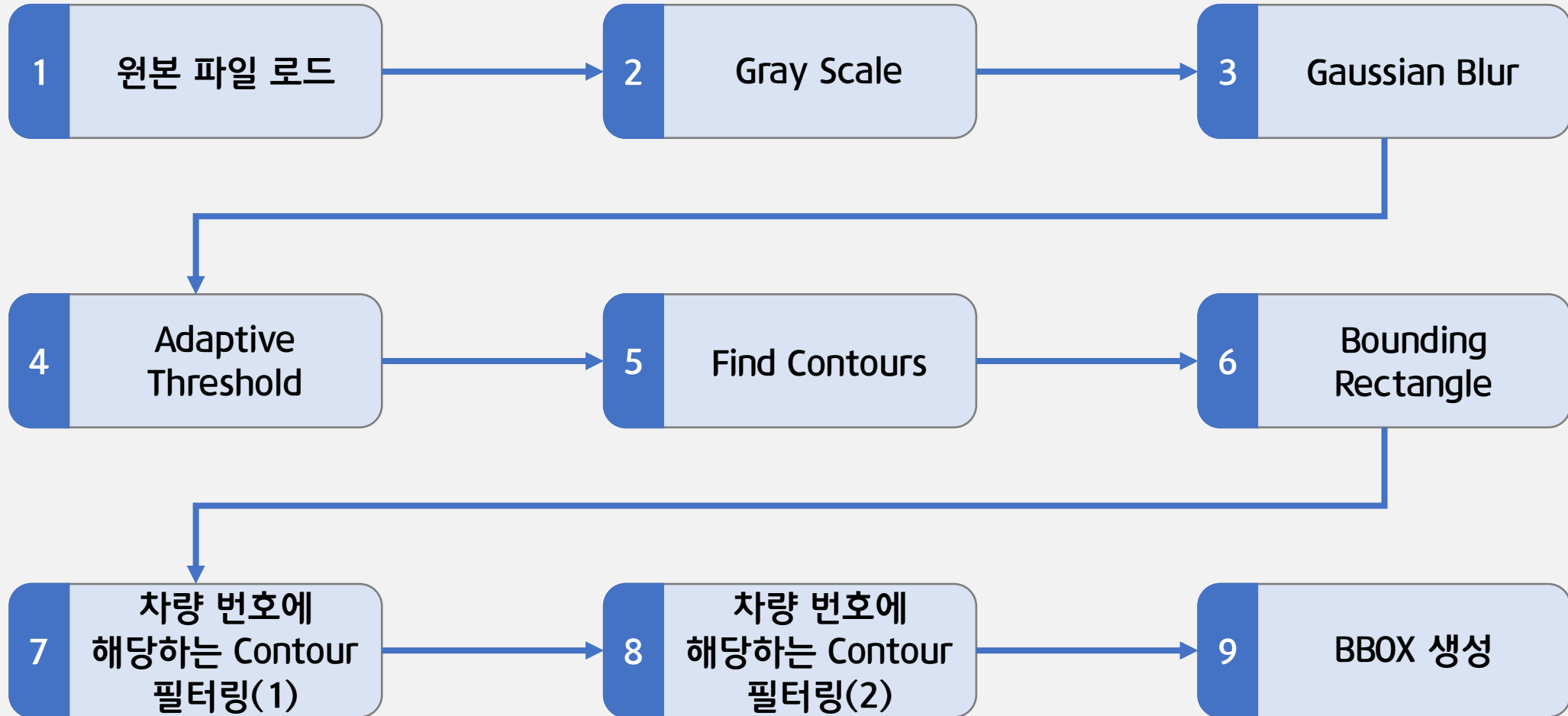
차량 번호 추출

## 설명

수행하였던 SI 업무 중, 수소 출하 센터 기지를 방문한 수소 운송 차량에 얼마만큼의 수소를 공급하였는지는 센서 데이터를 통하여 자동화하였지만, 차량 번호는 관리자가 수기로 입력해야 하는 불편함을 해소하기 위함.

# 영상 처리 순서

## 순서도



# 영상 처리 순서

1. 원본 파일 로드



2. Gray Scale



3. Gaussian Blur



# 영상 처리 순서

## 4. Adaptive Threshold



## 5. Find Contours

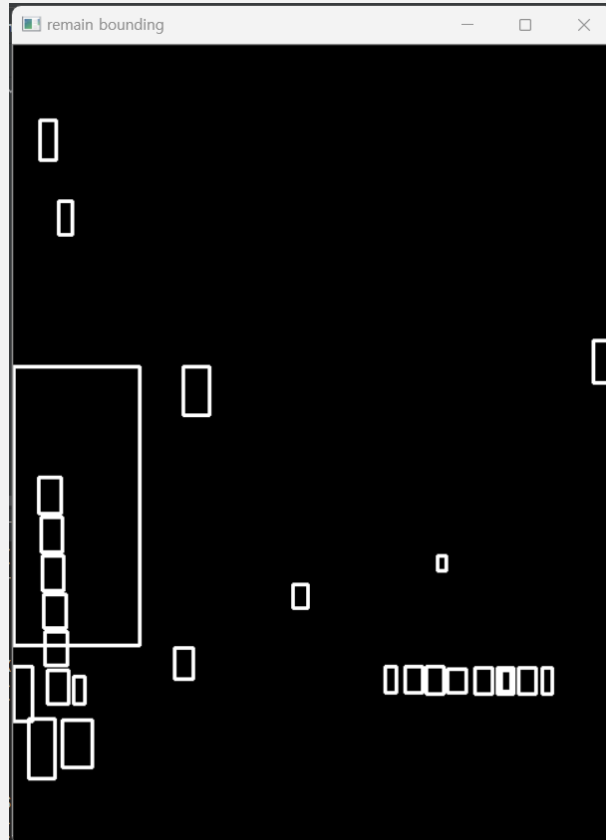


## 6. Bounding Rectangle



# 영상 처리 순서

## 7. Contour 필터링(1)

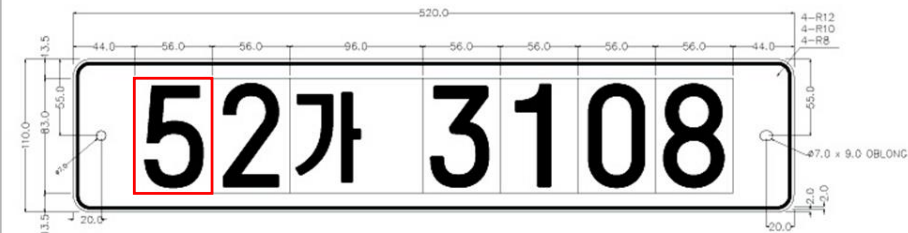


## 참고자료

[별표 2]

비사업용(7자리 페인트방식) 보통 등록 번호판(520mm x 110mm)

1. 번호판의 규격



가로세로 비율  $\approx 0.67$

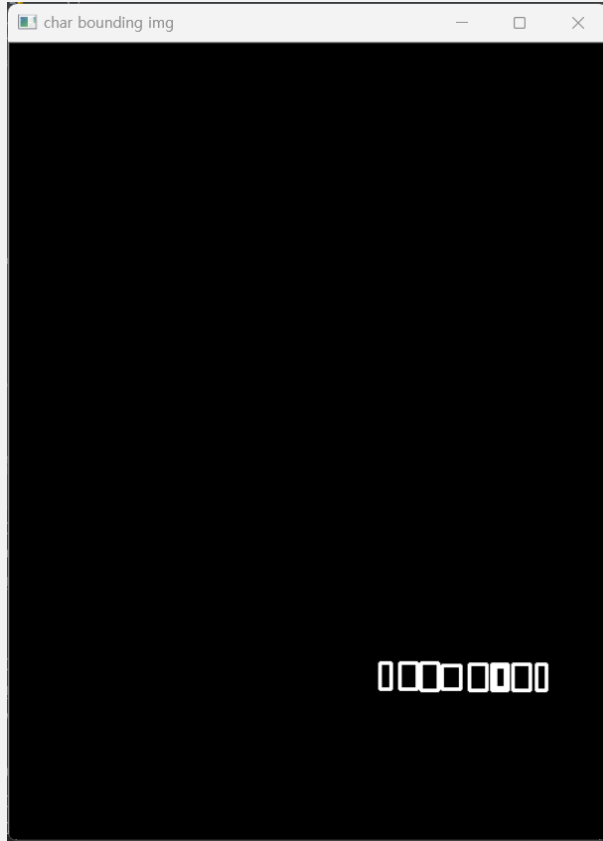
가로 520mm x 세로 110mm (허용 범위:  $\pm 0.5$ mm)

26

출처 : 1.자동차\_등록번호판\_등의\_기준에\_관한\_고시\_일부개정\_고시.hwp

# 영상 처리 순서

## 8. Contour 필터링(2)



## 9. BBOX 생성





# 프로젝트 결과

최종 이미지



결과

1. 차량 번호에 해당하는 BBOX를 생성하였지만, 차량 번호를 데이터로 변환하는 기능 미비.
2. 하나의 이미지로만 영상 처리를 진행하였기 때문에 차량 이미지가 다양해질 경우, BBOX 생성이 원활하지 않을 것으로 예상.

**감사합니다**