

과제2.

OpenCV를 이용한 영상 분석 (Best Shot 기능 구현)



1-1. OpenCV를 활용한 BestShot 분석/ 가공

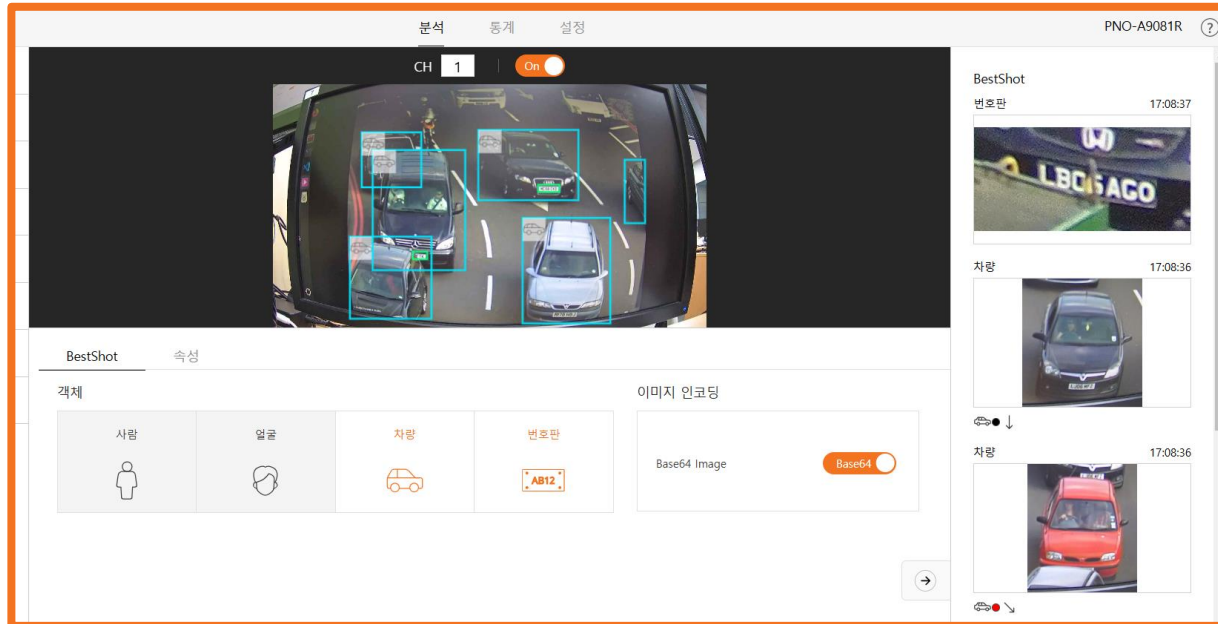
1-2. 메타데이터 저장관리

1-3. User Interface구성

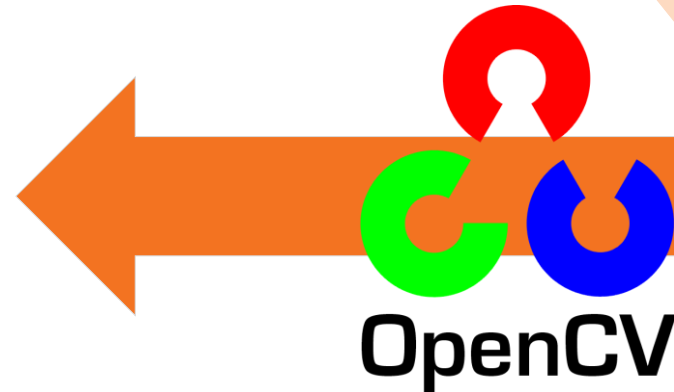
1-4. 시연 영상

1-1. OpenCV를 활용한 BestShot 분석,가공

Best Shot 개요



Best Shot

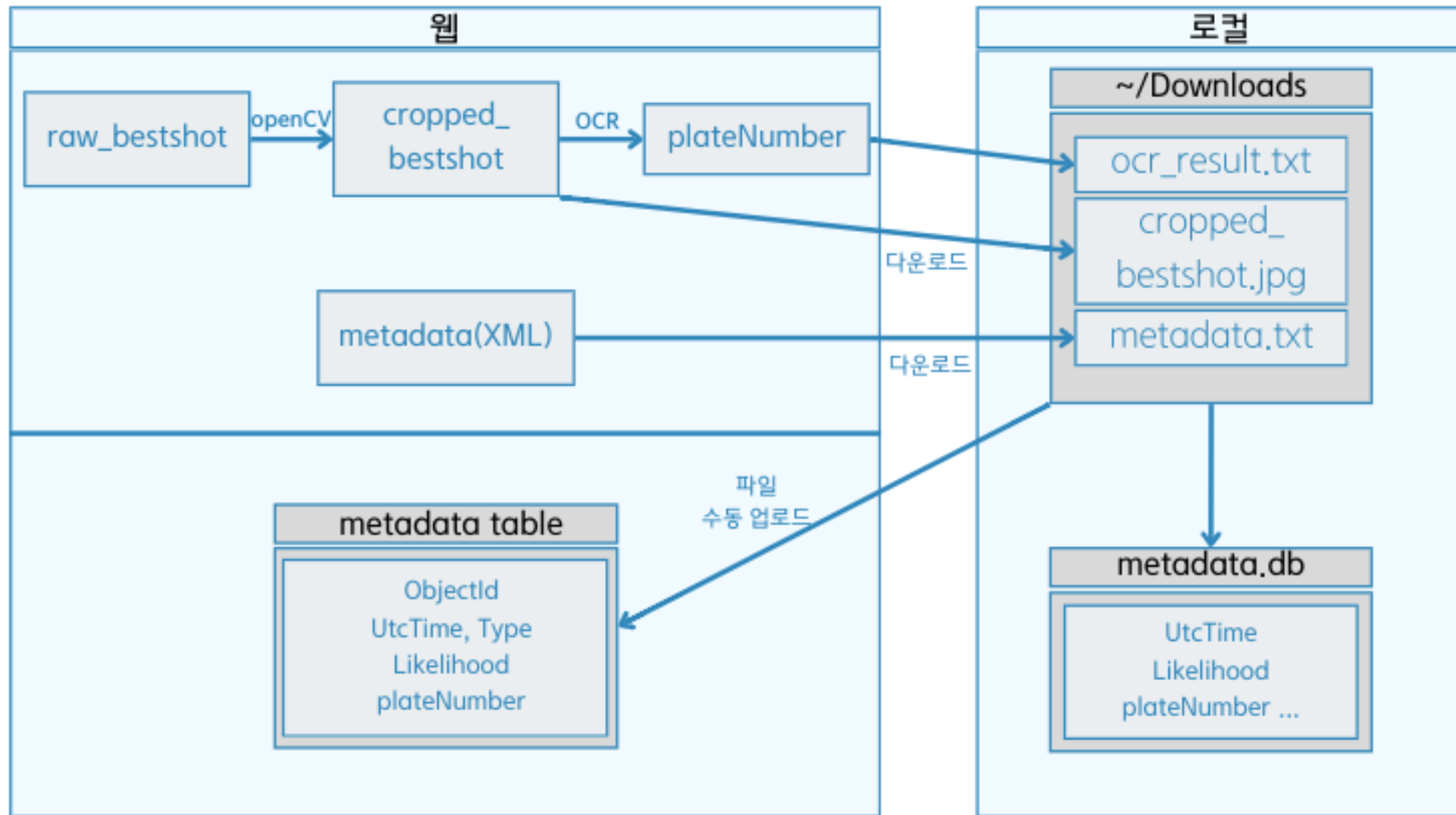


과제 목표

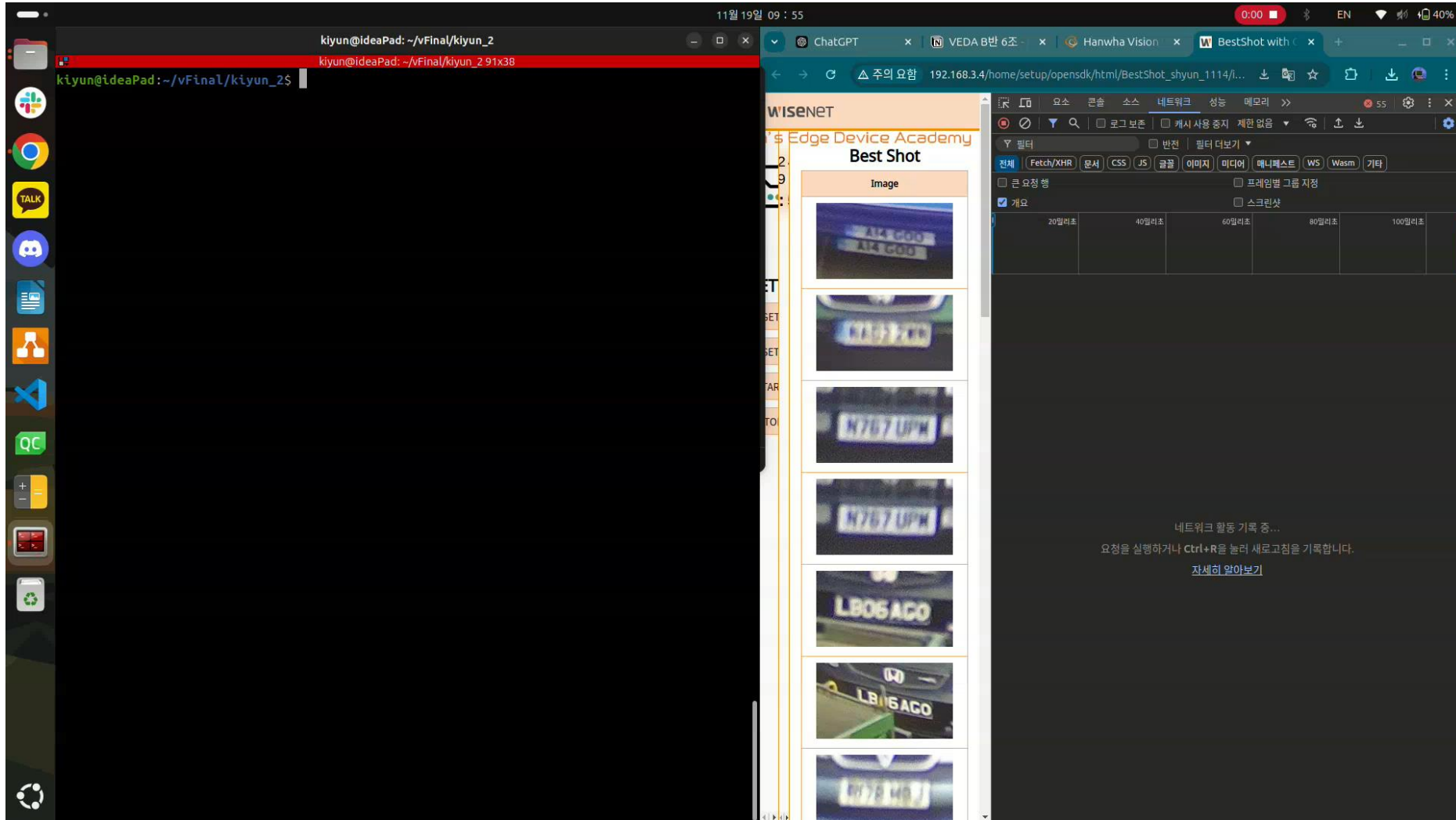
- 자동화 된 BestShot 데이터 수집 및 처리
 - CCTV에서 발생하는 이벤트(BestShot)를 처리 과정을 효율화. 기반으로 이미지를 자동 캡처하고 메타 데이터를 수집하여 데이터
- **정확한 번호판 인식 및 저장**
 - OpenCV와 OCR 기술을 활용하여 감지된 차량 번호판을 크롭하고 텍스트로 변환하여 정확한 번호판 정보를 로컬에 저장
- 사용자 친화적 데이터 관리
 - 가공된 데이터(JPG, XML)를 웹페이지에 업로드하고, 사용자 인터페이스를 통해 각 BestShot 이미지 및 메타데이터를 쉽게 확인할 수 있도록 지원

1-2. Metadata

과제2. 전체 구조도



베스트샷/메타데이터 자동 저장



1-3. User Interface구성

2-? How to create the application GUI?

GUI를 구성하기 위한 수정한 요소들 -> html, css ,js파일들

기본 베이스 -> BestShot예제 GUI

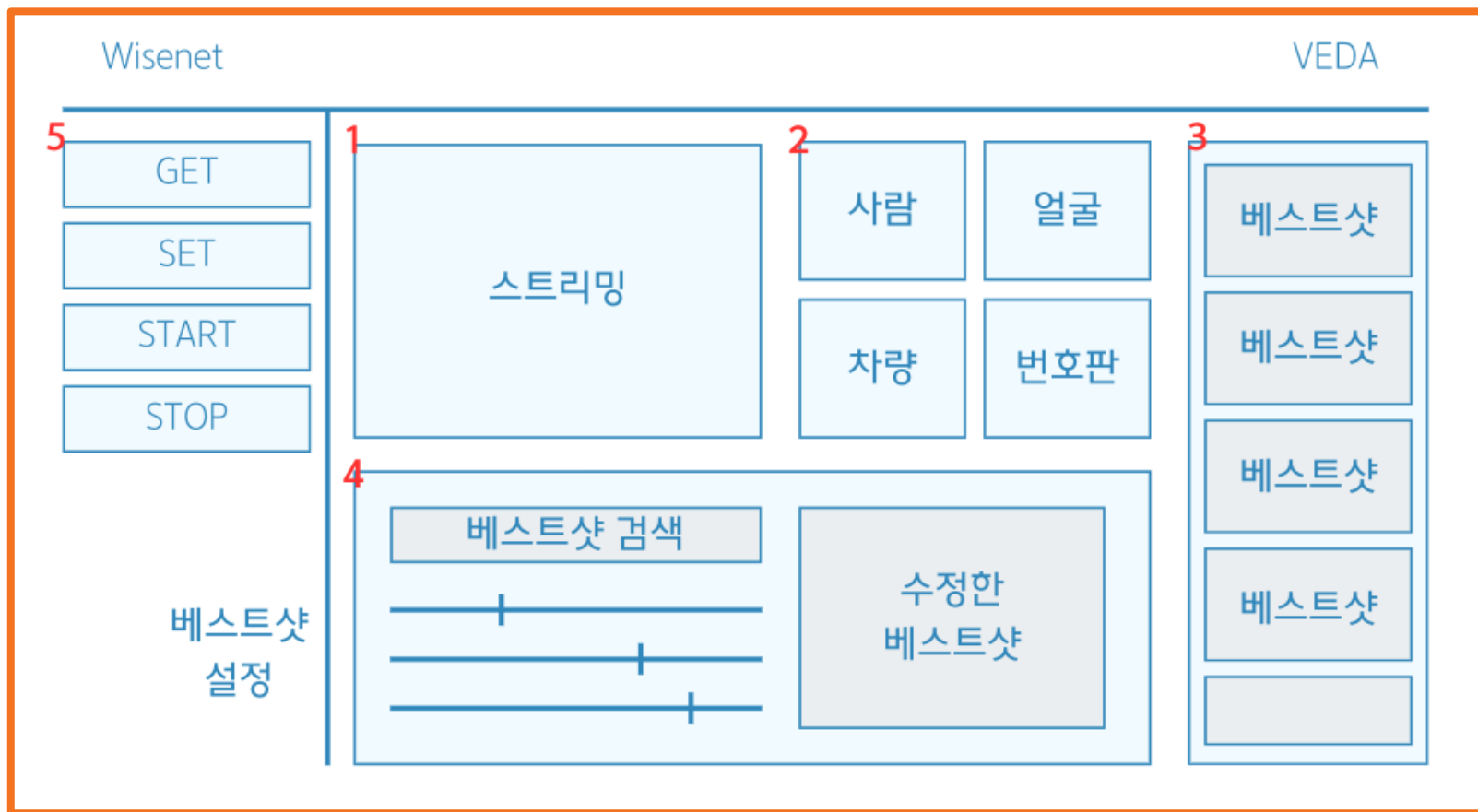
수정한것

- > BestShot이미지가 캡처되는 셀 영역을 오른쪽 사이드바로 이동.
- > 이미지만 셀에 계속 추가되도록, 다른 로그는 없앴.

추가한것

- > 메타데이터 로그 기록할수 있는 영역을 메인 콘텐츠 하단에 넣음.
- > 이미지가 저장되고, 클릭하면 바로 차 번호에 대한 정보를 볼수 있도록

개발 목표



User Interface

SET



SETTINGS

GET

SET

START

STOP



CONFIGURATION

isEnabled

Face



Person

LicensePlate



Vehicle

base64ObjectImage



2024-12-12 THU

15:24:00

STREAMING VIDEO



ANPR RESULT

Best Shot	License Num
No best shot detected yet.	

BESTSHOT

Image

BestShot Section.

UPLOAD IMAGE

파일 선택 선택된 파일 없음

FILE INFORMATION

UtcTime	Type
No files uploaded.	

BESTSHOT PREVIEW

Image Preview

METADATA CONTENT

ObjectId	-
UtcTime	-
Type	-
Likelihood	-
plateNumber	-

User Interface

START

WISeNET

Vision's Edge Device Academy

아이콘 활성화



설정버튼
SETTINGS

GET

SET

START

STOP

☒ CONFIGURATION

BestShot
검출 옵션

isEnabled	Face
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Person	LicensePlate
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vehicle	base64ObjectImage
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(***) STREAMING VIDEO



실시간 날짜, 시간

2024-12-12 THU
15:35:46

ANPR이미지 셀에 추가
번호판 감지

ANPR RESULT



B0B666O__

T171NB__

BESTSHOT

Image

BestShot Section.



BestShot생성

저장된 파일 선택 → 메타데이터 로그 출력

UPLOAD IMAGE

파일 선택 cropped_bestshot (2).jpg

FILE INFORMATION

UtcTime	Type
2024-12-12T06:35:10.687Z	LicensePlate (2)

BESTSHOT PREVIEW



METADATA CONTENT

ObjectId	-
UtcTime	-
Type	-
Likelihood	-
plateNumber	T171N3__

User Interface

START

실시간 로컬 저장

WISNET



SETTINGS

GET

SET

START

STOP

CONFIGURATION

isEnabled

Face



Person

LicensePlate



Vehicle

base64ObjectImage



2024-12-12 THU

15:54:24

STREAMING VIDEO



ANPR RESULT

BestShot

No best shot detected yet.



UPLOAD IMAGE

파일 선택

파일 16개

FILE INFORMATION

UtcTime	Type
2024-12-12T06:54:06.248Z	LicensePlate (12)
2024-12-12T06:54:06.248Z	LicensePlate (11)
2024-12-12T06:54:06.248Z	LicensePlate (10)
2024-12-12T06:54:06.248Z	LicensePlate (9)
2024-12-12T06:54:06.248Z	LicensePlate (8)

저장된 파일 선택 → 메타데이터 출력

BESTSHOT PREVIEW



METADATA CONTENT

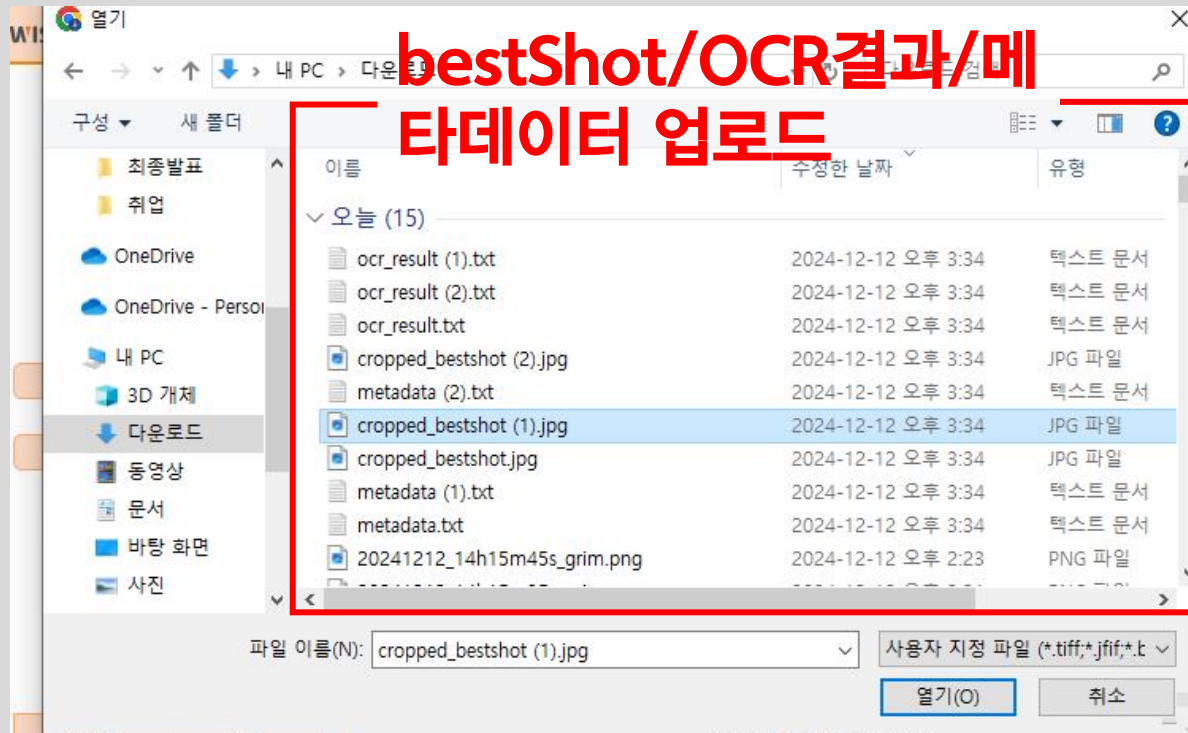
ObjectId	5024
UtcTime	2024-12-12T06:53:07.982Z
Type	LicensePlate
Likelihood	0.81
plateNumber	V4672EK_

- ocr_result (23).txt
9B • 완료
- metadata (24).txt
4.7KB • 완료
- cropped_bestshot (22).jpg
10.8KB • 완료
- ocr_result (22).txt
9B • 완료
- metadata (23).txt
5.6KB • 완료
- cropped_bestshot (21).jpg
10.8KB • 완료
- ocr_result (21).txt
9B • 완료
- metadata (22).txt
5.6KB • 완료

User Interface

START

bestShot/OCR결과/메
타데이터 업로드



5:37:46

ANPR RESULT

	
	B0B666O__
	T171NB__

BESTSHOT PREVIEW



METADATA CONTENT

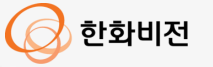
ObjectId	-
UtcTime	-
Type	-
Likelihood	-
plateNumber	T171N3__

FILE INFORMATION

UtcTime	Type
2024-12-12T06:35:10.687Z	LicensePlate (2)

1-4. 시연영상

Veda_team_36_num2_final.cap



← → ↺

주의 요약 192.168.3.4/wmf/index.html#/setup/openplatform_opensdk

www.BANDICAM.com

🔍 ☆ ⬇️ 🗨️ ⋮

Hanwha Vision

🖥️ ▶️ ⚙️

PNO-A9081R admin ? 도움말

☰ Basic <

⛶ PTZ <

≡ 비디오 및 오디오 <

📶 네트워크 <

🔔 이벤트 <

📏 분석 <

🖼️ 시스템 <

🔥 오픈 플랫폼 <

오픈 플랫폼

오픈 플랫폼

버전 : 5.00_240711

애플리케이션 관리자

번호	애플리케이션 이름	상태	설정
1	WiseAI 설치 날짜 : 2024-10-30 T 20:35:53 버전 : 1.02.04 설치 제거 앱 화면 가기	실행 중... 상세 정보	기본 앱 <input checked="" type="checkbox"/> 사용 적용
2	veda_team_36_num2_final 설치 날짜 : 2024-12-13 T 09:27:51 버전 : 1.0 설치 제거 앱 화면 가기	실행 중... 중지 상세 정보	기본 앱 <input type="checkbox"/> 사용 우선순위 <input checked="" type="radio"/> 낮음 <input type="radio"/> 중간 <input type="radio"/> 높음 자동 실행 <input type="checkbox"/> 사용 적용
3	VaxALPR 설치 날짜 : 2024-12-12 T 14:49:18 버전 : 0.01 설치 제거 앱 화면 가기	중지됨 시작 상세 정보	기본 앱 <input type="checkbox"/> 사용 우선순위 <input checked="" type="radio"/> 낮음 <input type="radio"/> 중간 <input type="radio"/> 높음 자동 실행 <input type="checkbox"/> 사용 적용

1-5. 소스코드



veda_team_36_num2_final.zip

