

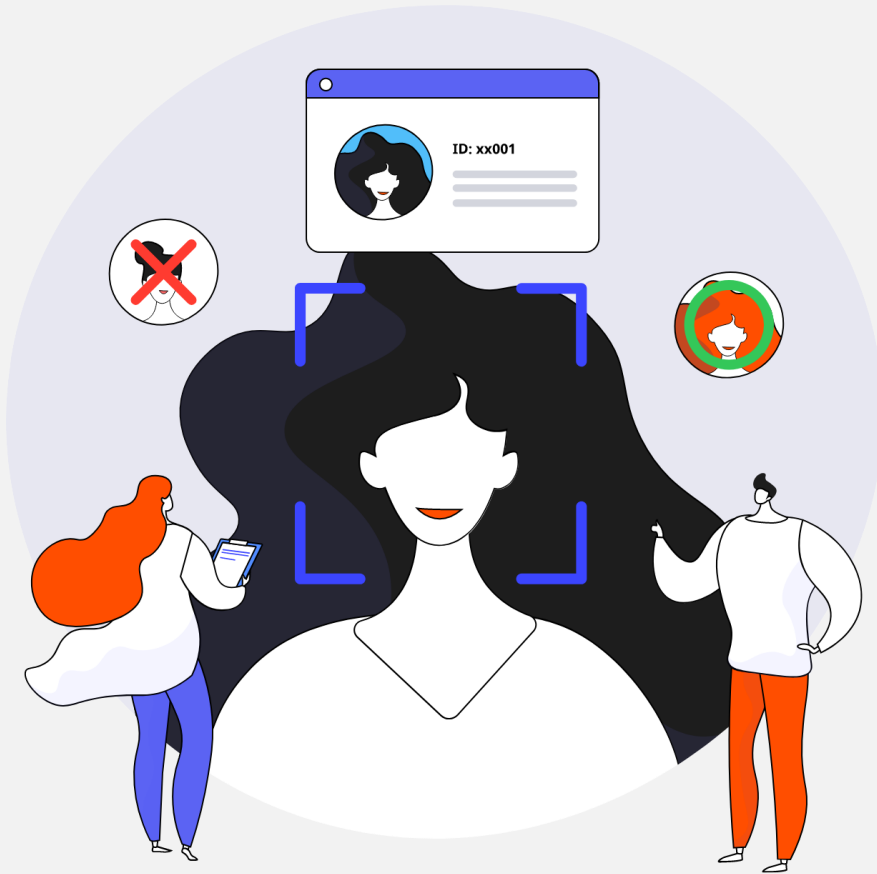
[기업소개 자료]

alchera

Make your AI dreams a reality

2021년





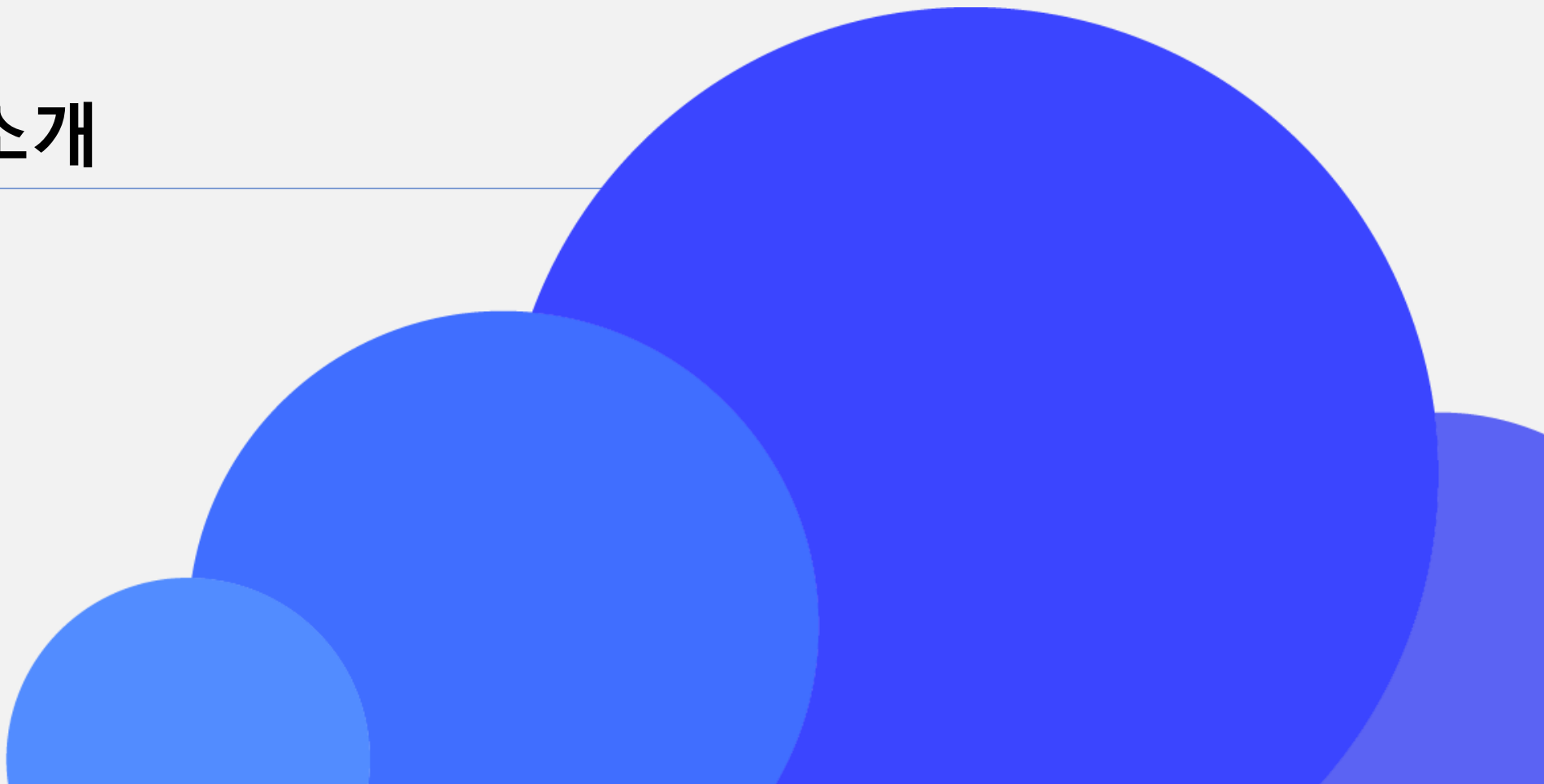
1. 회사소개

2. 안면인식

3. VADT

4. Contact Tracing

1. 회사소개



Make your AI dreams a reality.

Empower all cameras to be **smart** cameras.





Sonoma County

50

Engineers

100

Data Annotation
Specialists



San Jose, USA

Seoul, KR

Ho Chi Minh, VT

2016

- 2016.06 주식회사 알체라 설립
- 2016.07 네이버(주) 투자

2017

- 2017.03 벤처기업 인증

2018

- 2018.12 과학기술정보통신부장관 표창장 수상
- 2018.12 베트남 법인 설립 (Ho Chi Minh)

2019

- 2019.06 미국 Plug & Play에 Batch 5 선정
- 2019.07 벤처기업협회 스타트업 분야 최우수벤처기업 선정

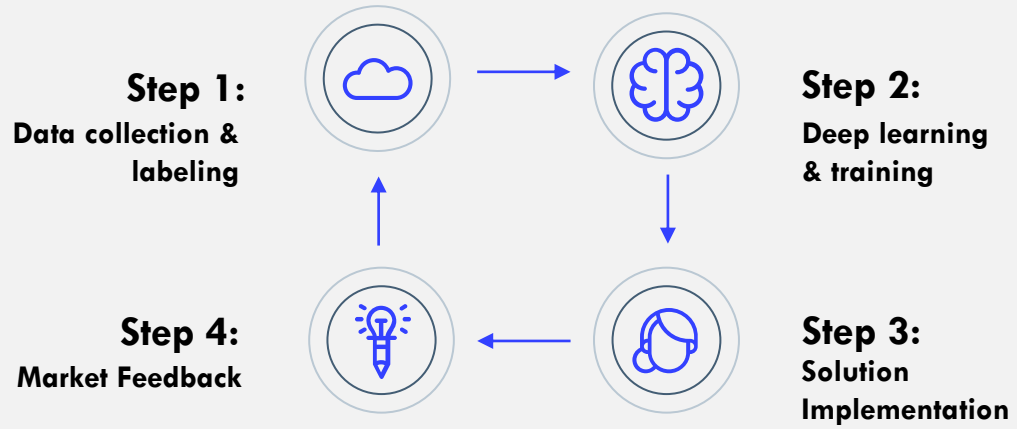
2020

- 2020.02 미국 법인 설립 (San Jose, CA)
- 2020.04 대한무역투자진흥공사 스타트업 글로벌 점프 300선 선정
- 2020.07 AR 합작 회사 설립 (Place A 주식회사)
- 2020.11 SKT, Pride Awards 2020 수상
- 2020.12 Born2Global 특별상 수상
- 2020.12 코스닥 상장
- 2020.12 황영규 대표이사 취임

2021

- 2021.03 화재 감시 SaaS 솔루션 미국 수출

Core Competence

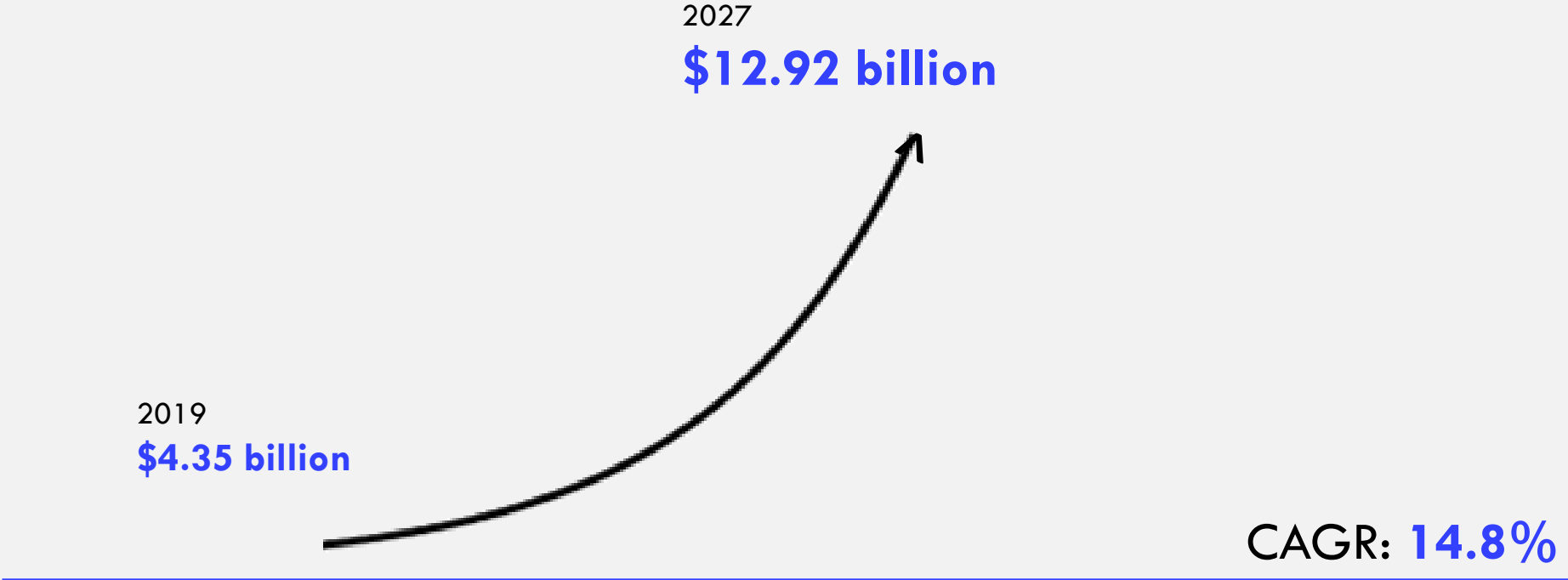


Business Fields



2. 안면인식







카메라



전용 단말기

*기존 설치 장비 활용 연동 가능

```
mysql> select title, release_year, length, replacement_cost, from
mysql> where length > 100 and replacement_cost > 2000
mysql> order by title desc;
+-----+-----+-----+-----+
| title | release_year | length | replacement_cost |
+-----+-----+-----+-----+
| Best Year | 2004 | 138 | 29.99 |
| 100th Anniversary | 2004 | 172 | 29.99 |
| Top Gun | 2004 | 144 | 29.99 |
| The Untouchables | 2004 | 145 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 114 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 149 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 134 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 137 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 136 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 140 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 141 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 132 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 135 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 133 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 131 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 130 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 147 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 148 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 146 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 143 | 29.99 |
| The Italian Job | 2004 | 142 | 29.99 |
```

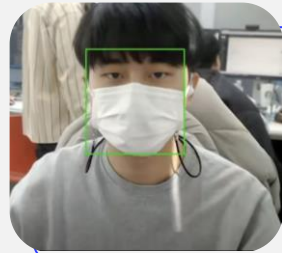
안면 DB

정보수집

비교분석



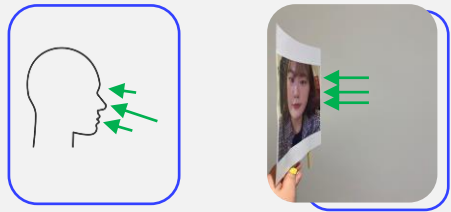
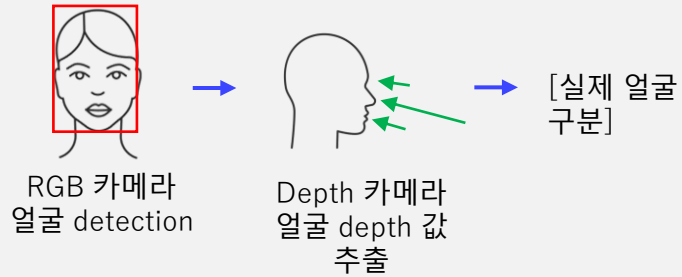
상황실



안면인식

DEPTH

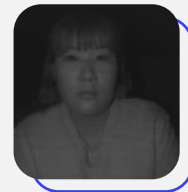
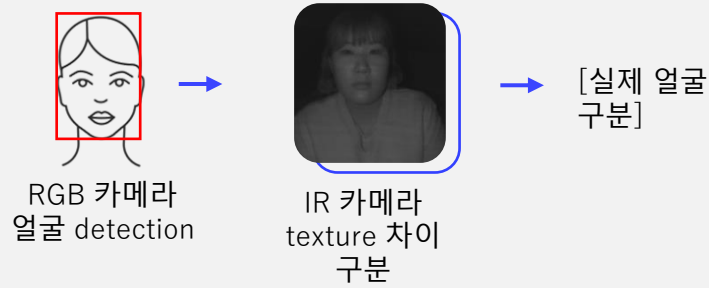
거리정보를 이용해 실제 얼굴과 평면 얼굴 구분



[실제 얼굴과 사진과의 Depth값 차이]

IR

적외선 카메라로 texture 차이 구분



True 값 : 실제 얼굴을 이용



False 값 : 사진 혹은 휴대폰 촬영 얼굴을 이용

RGB

일반 카메라로 실시간 상호작용을 통해 인증

등록 시:
사용자가 선택하여 말하는 단어의 입모양 값 추출



인증 시:
실시간 상호작용으로 똑같은 단어를 사용자가 말하는 입모양 값이 등록 시 추출된 값과 동일한지 구분



정확도
> 99%

0.01 초

Facial feature extraction

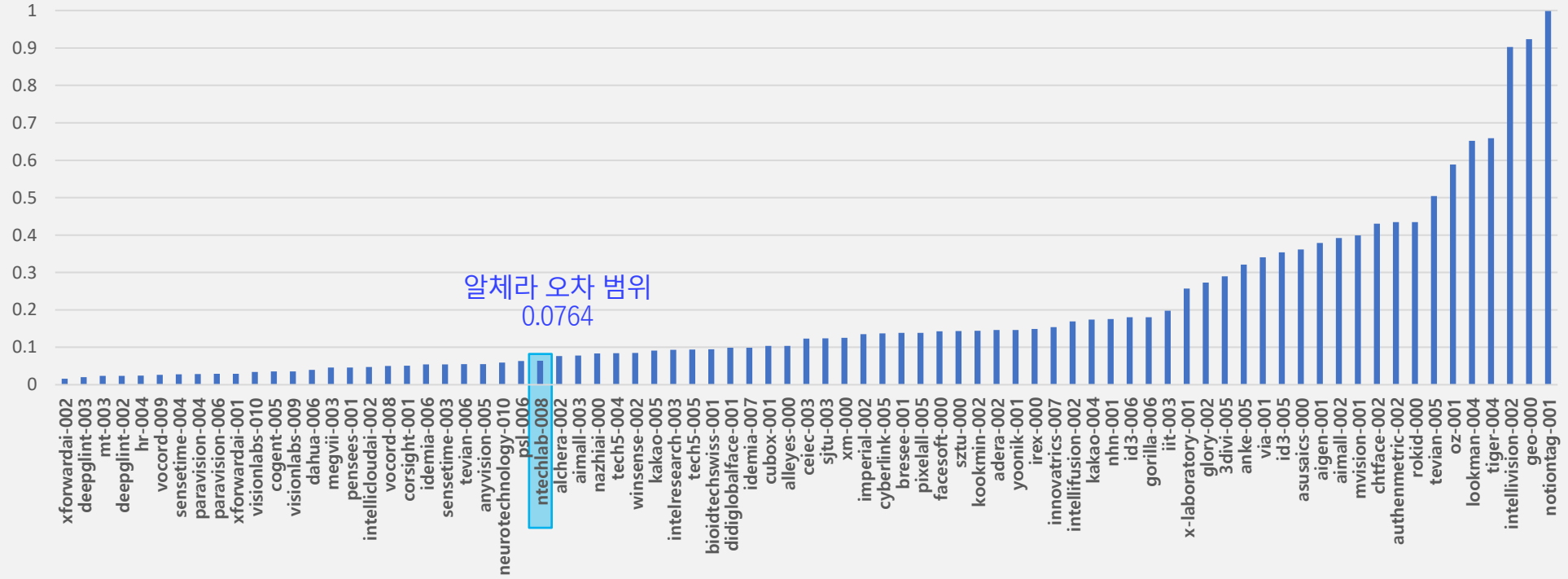
0.0000005 초

1:1 match speed

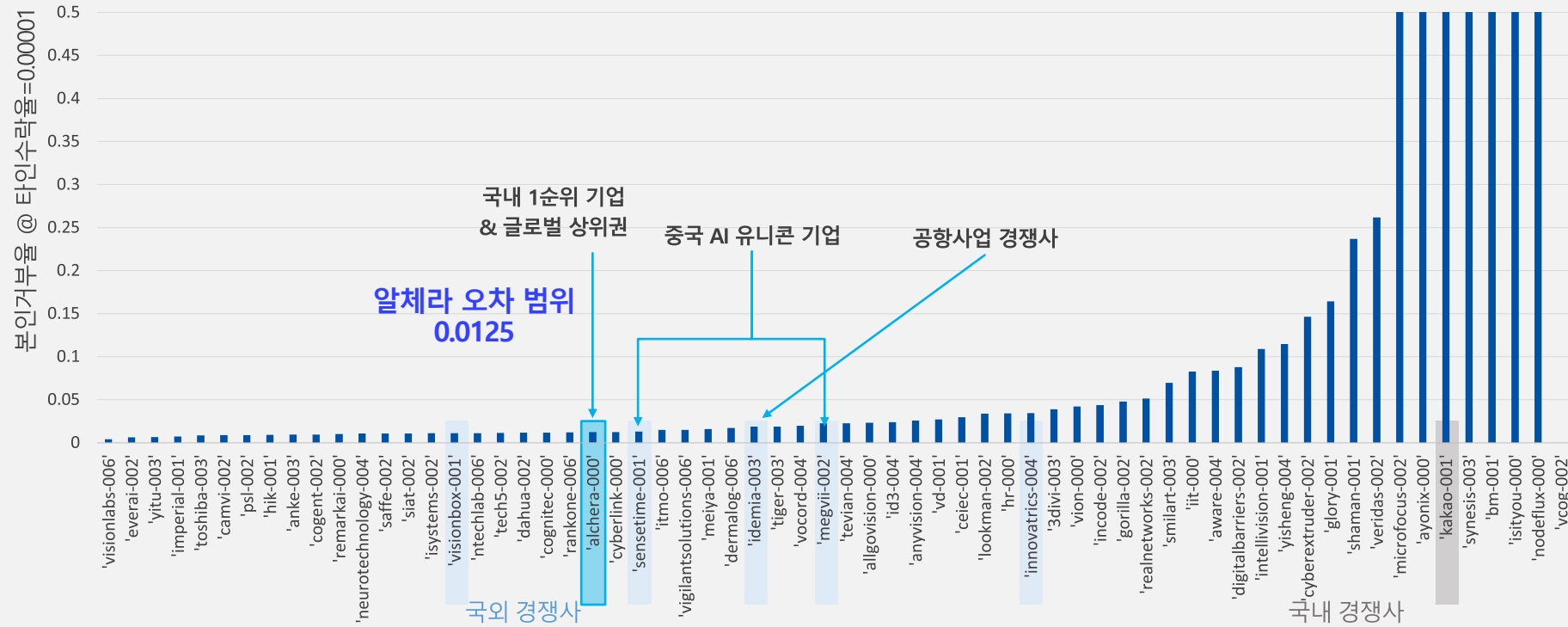
0.5 초

1:N match speed

본인거부율 @ 타인수락율=0.00001

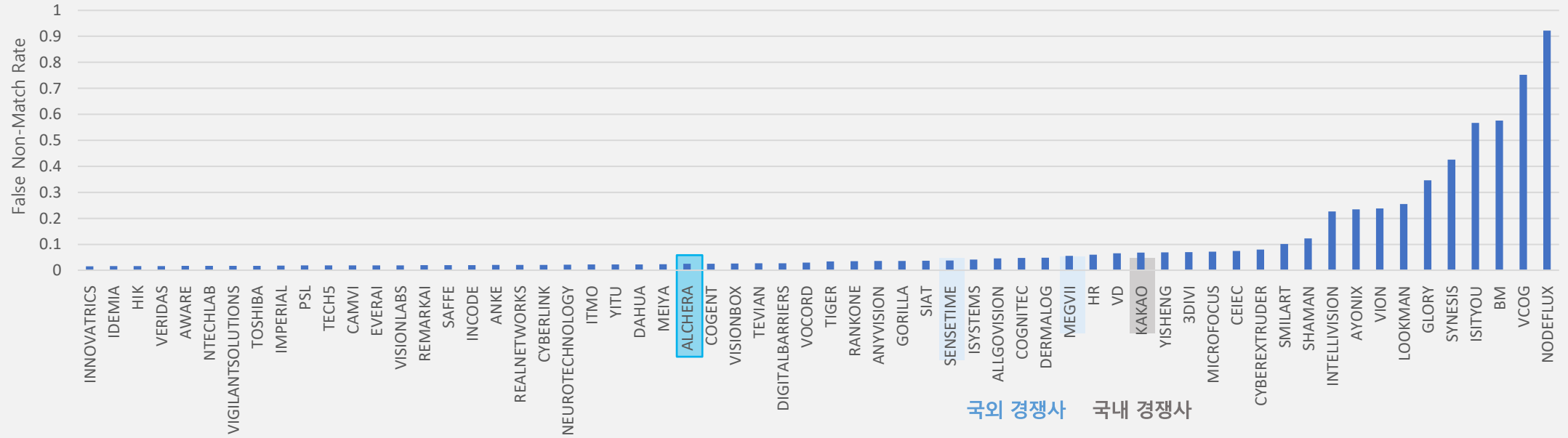


FRVT¹ (Face Recognition Vendor Test): 미국국립표준기술연구소 주관, 세계 최대의 얼굴 인식 테스트(2천 6백만 장 테스트)



FRVT¹ (Face Recognition Vendor Test): 미국국립표준기술연구소 주관, 4년마다 열리는 세계 최대의 얼굴 인식 테스트(2천 6백만 장 테스트)

FRVT Wild Environment Test (2018)



신한 Face Pay

Credit Card >> AI Face Pay



인증센터 얼굴 등록



단말기 인식 결제

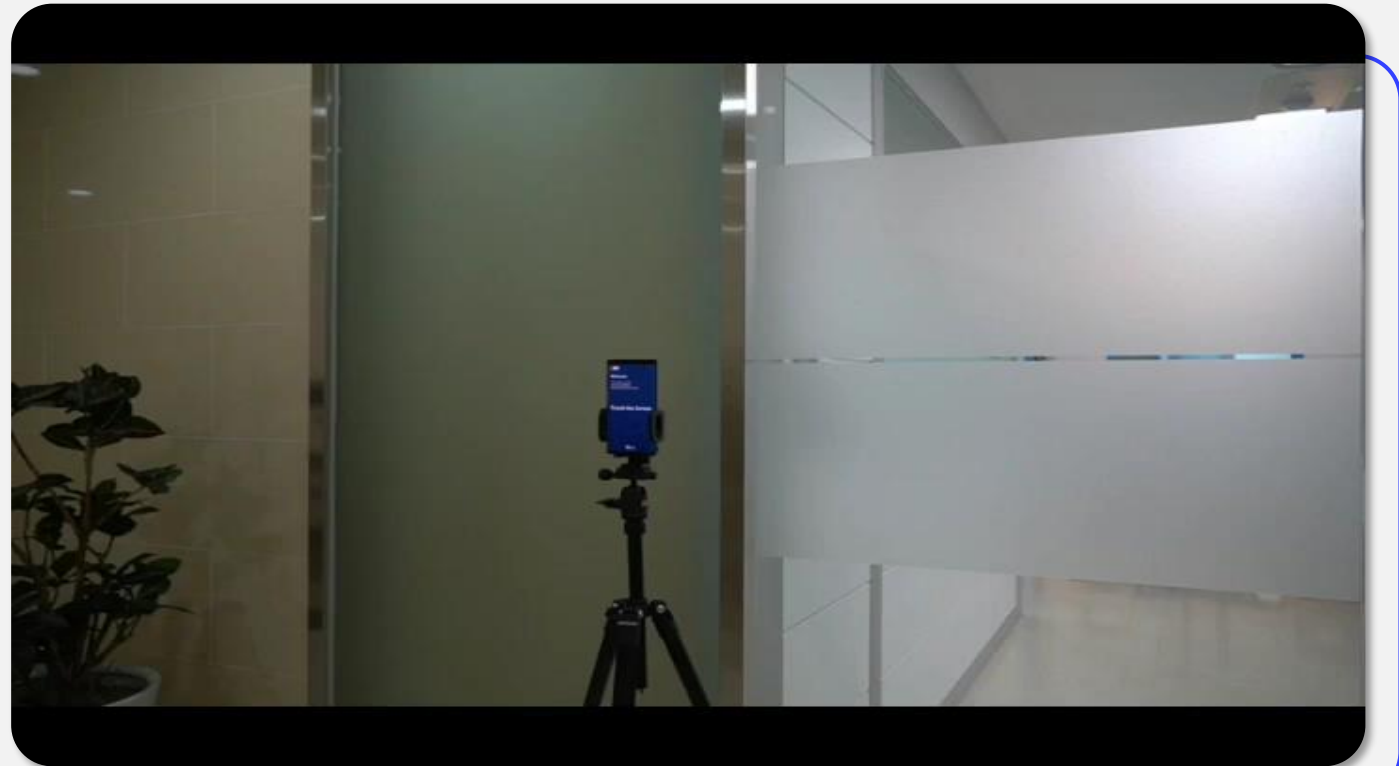
디지털 정보 추출 후 암호화 저장

(신한카드 x LG CNS x BGF Retail(CU) x Alchera)



Kajima/일본 건설사 (3위) 출입관리 시스템 [SaaS]

직원관리, 출입관리, 작업관리 시스템
(Management Dashboard)



종합정부청사(세종) 출입 통제

현재 세종 정부청사 제4관 기재부 출입 게이트 가동 중
공무원 12만 명에 대해서 1:N 인증 방식 진행 예정(카드키, Pin 코드 필요 없음)

얼굴인식
단말기



현장 적용 사례



인포뱅크



서울 아산 병원



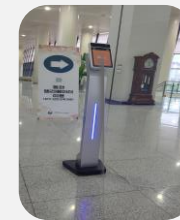
메디포스트 (판교)



공정거래위원회



국회의사당의원실



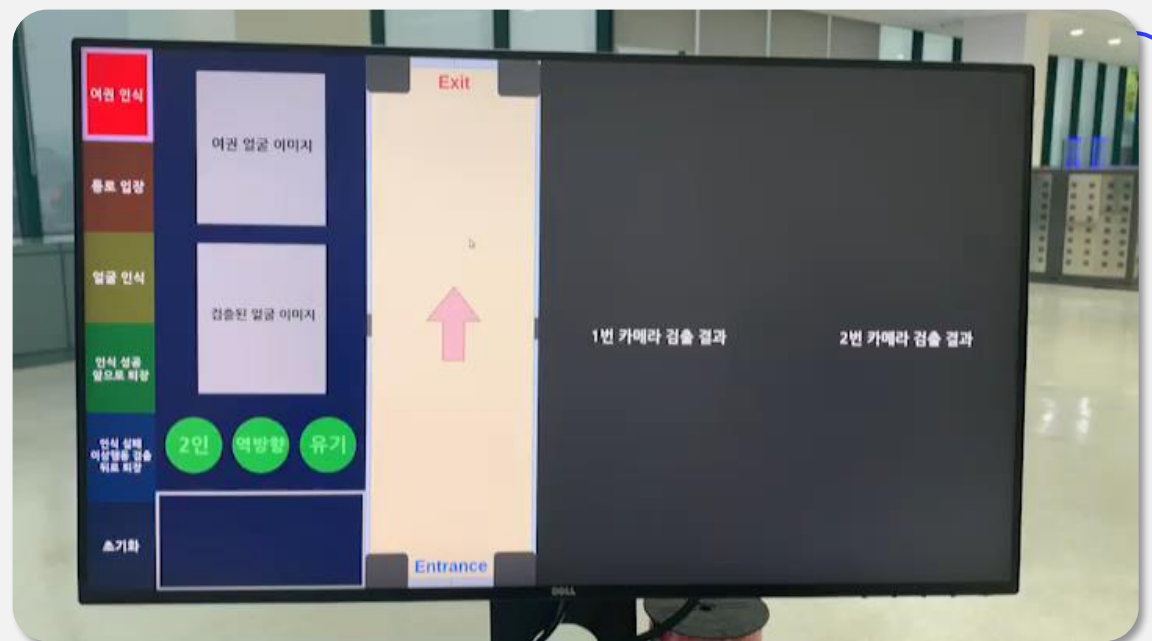
지방자치인재개발원



기타 현장 사이트 적용 사례 多



인천국제공항 여권 솔루션



금융결제원 (전금융권) 여권 진위확인 (2020)

온라인 여권 신청



얼굴이 ID 사진과 일치 확인

여권 픽업



여권사진 일치 여부 확인

결과 생성

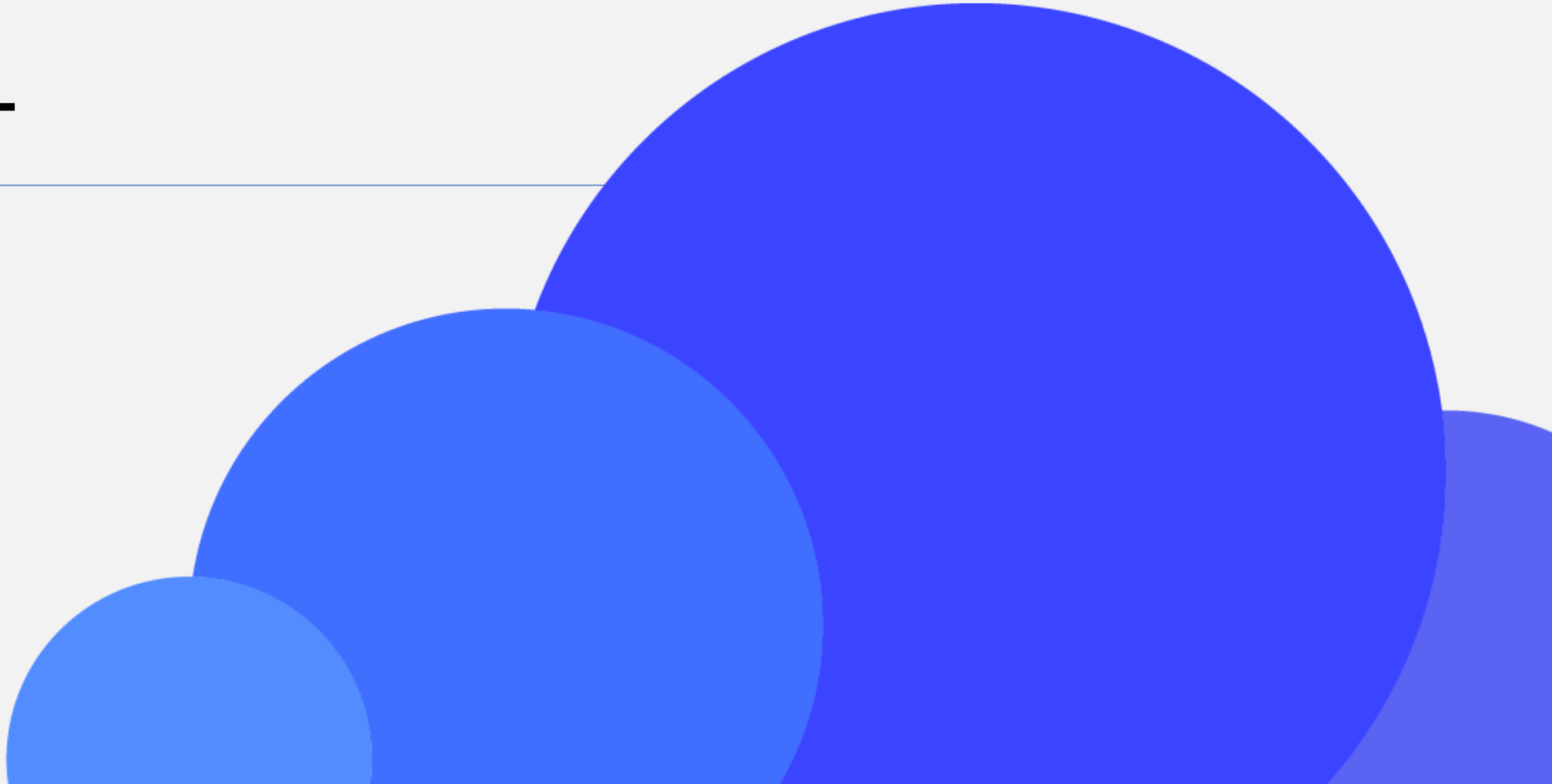
< 1초

시스템 설치

< 30초

평가분야	평가항목	기준	평가결과
인식률	FAR* 0.1% 인 경우 FRR	1% 미만	0.442%
	FAR 0.01% 인 경우 FRR	3% 미만	1.333%
인식 속도	1:1 인식 시간	0.25초	0.173초
	1:N 인식 시간(N=200만)	2초	1초

3. VADT



카메라를 실시간으로 활용해 인근의 위험 요소 및 이상상황을 감지
특정 구역에 대한 침입탐지/배회/월담 등에 대한 이상행동 감지 가능

이상행동 종류



시위/집회



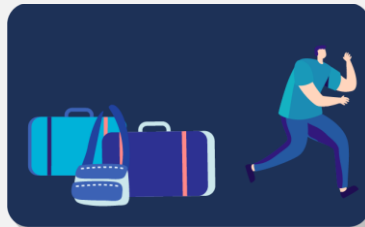
배회



사고



침입



유기방치



폭력

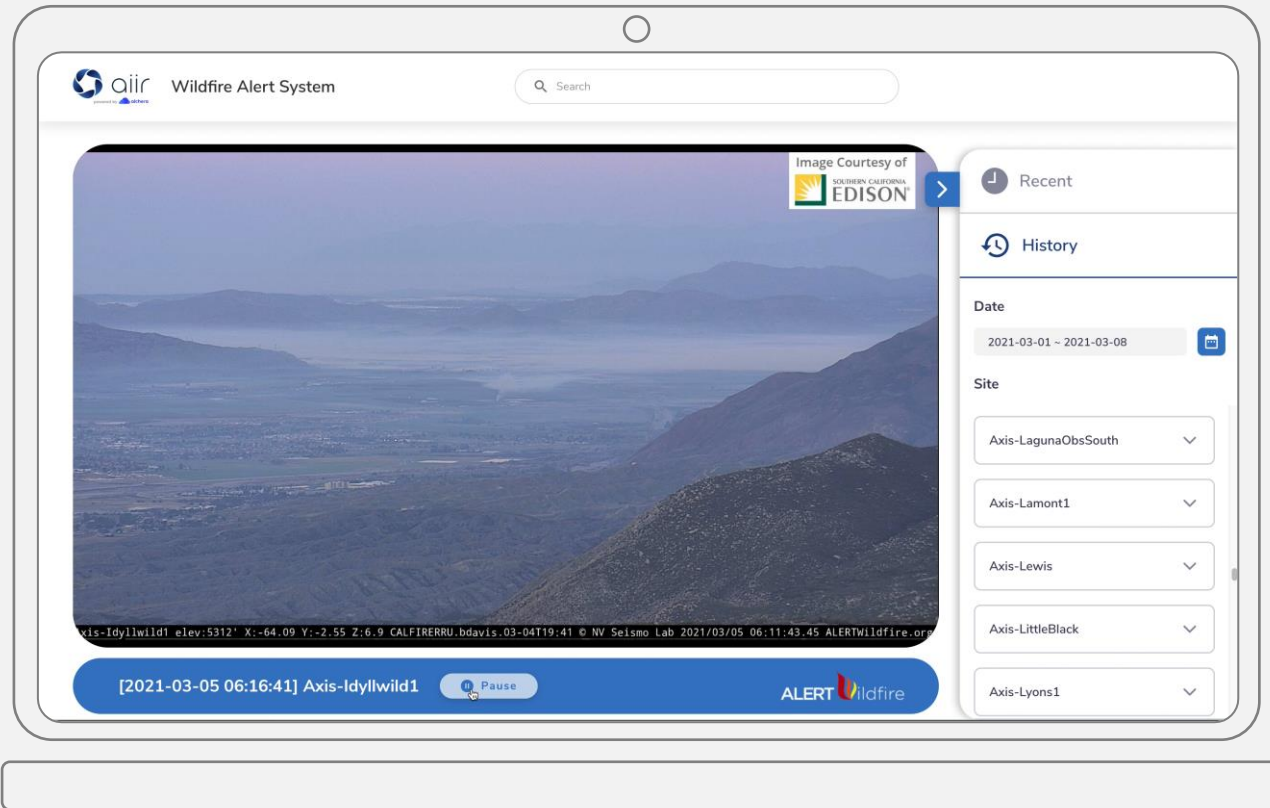



기물파손



월담



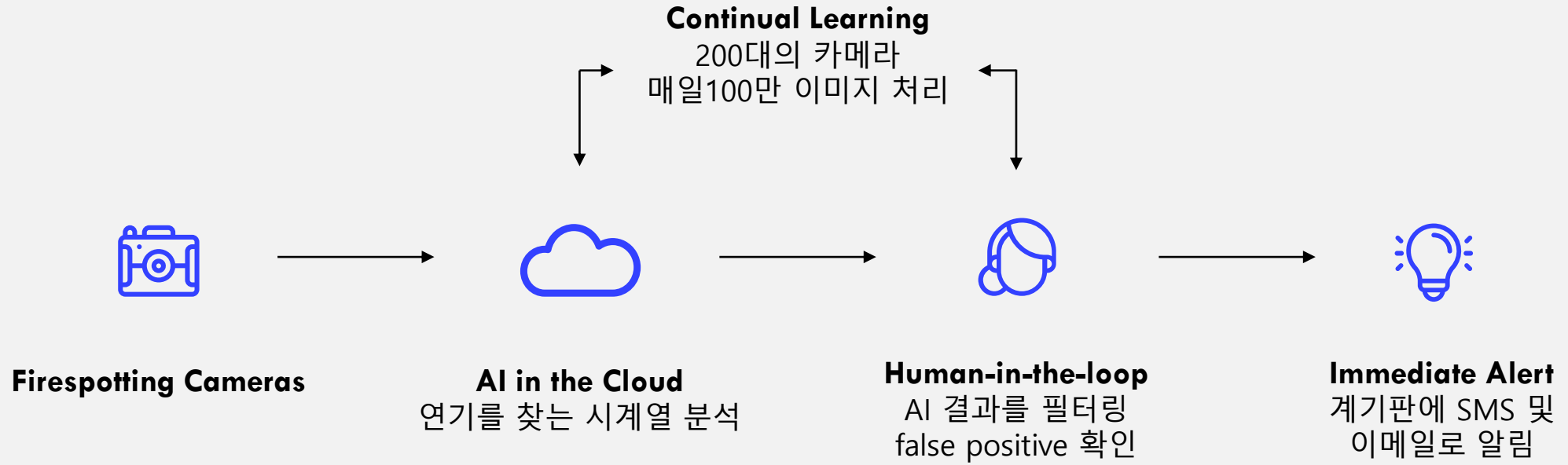



1000만+
이미지 labeling

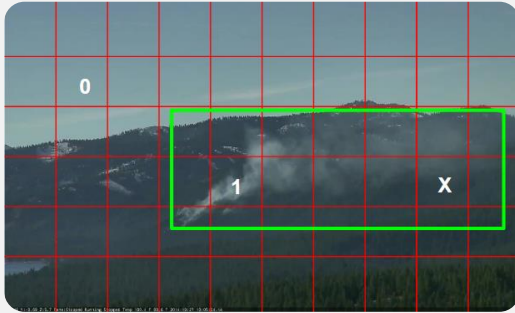

실제 산불 이미지
(2013~현재)


756 Alert Wildfire
카메라 (2/19/2021)

	6/22/2020	1/18/2021	Improvement
Recall*1	0.7089	0.7494	6%
Precision*2	0.8913	0.9231	4%
FPR*3	0.0100	0.0008	1150%



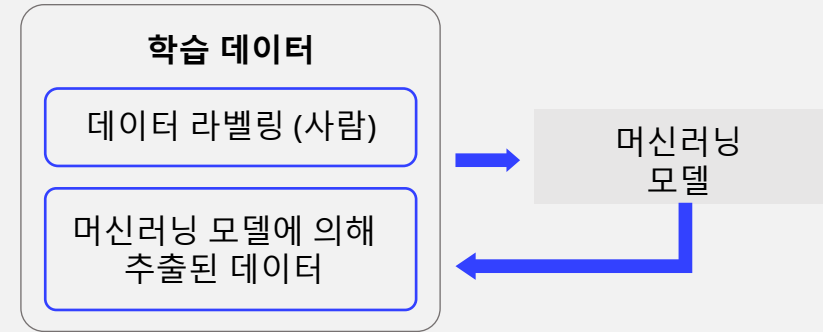
프레임 기반



프레임 기반 입력 이미지

- Positive: 1
- Negative: 0
- Ignore: X

연속 학습 시스템



Sequence 모델

이미지를 순차적으로 비교하여 화재 감지



가상 데이터셋

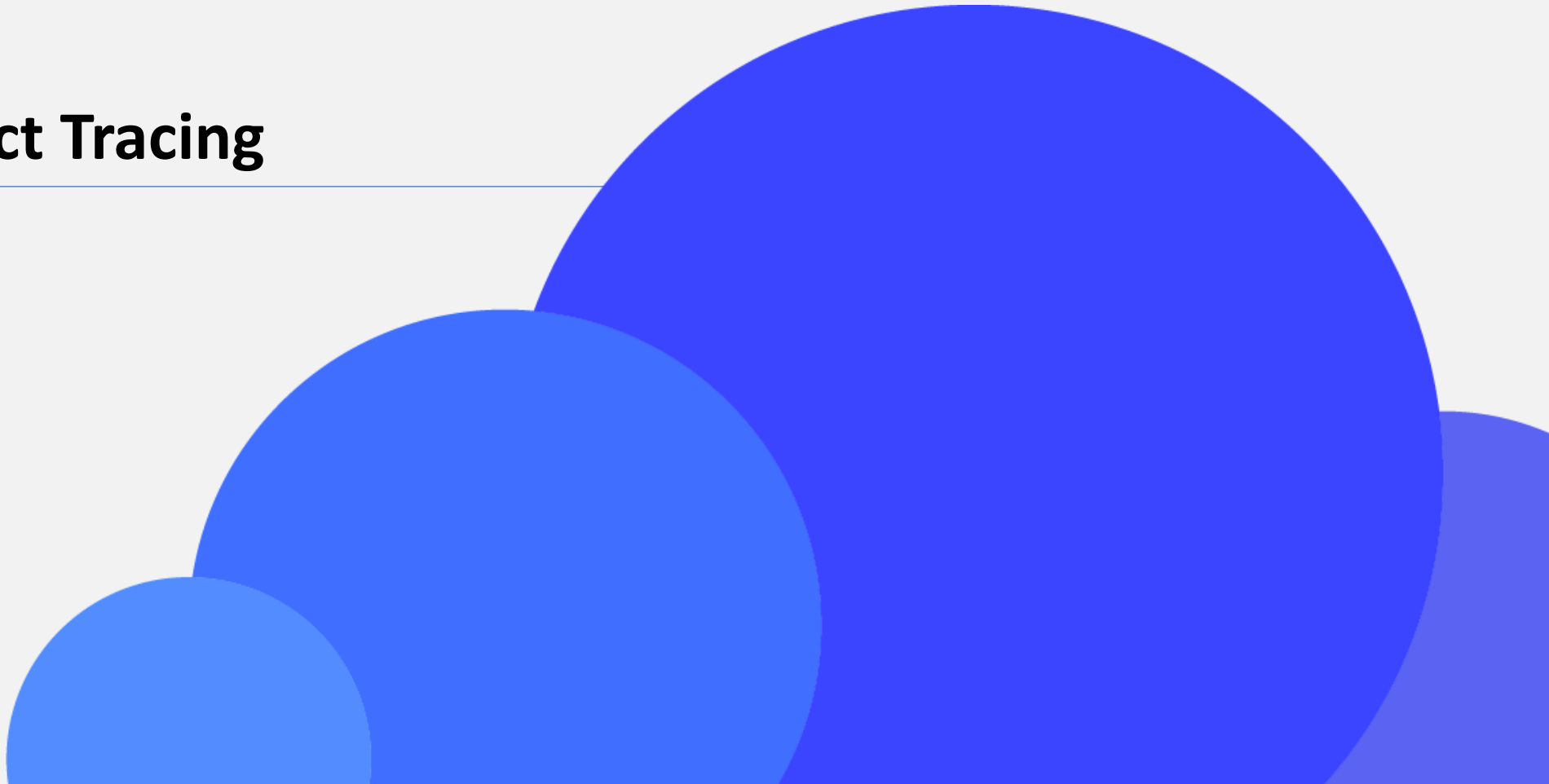


원본 배경 이미지



가상으로 생성된 연기 이미지

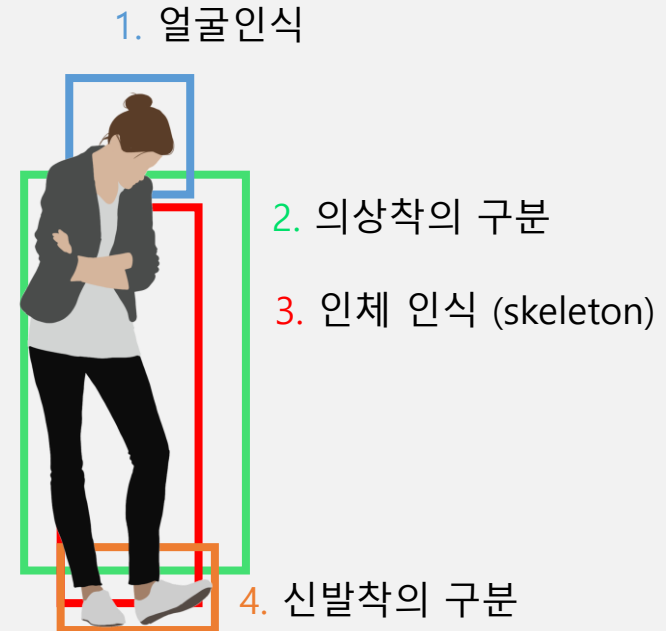
4. Contact Tracing



동선과 위치를 파악하는 비대면 솔루션

- 역학조사가 가능한 관리시스템과 영상분석 기술로 서비스 확장이 가능한 여러 솔루션

- 1 지정 장소 입구 CCTV에서 얼굴 및 객체 인식
- 2 불특정 인원에게 임시 고유 ID 부여
- 3 Contact Tracing 기술 적용 지속적 동선 파악 진행
- 4 누적된 DATA를 Output으로 적용 자료 생성 및 누적



서울 아산 병원

[Cam 1] Person : 0

[Cam 2] Person : 0

[Cam 3] Person : 0

Zone 1 화장실 Zone 2

Zone 3

동관 6층

Enroll

Enroll	1	@	#	\$	%	^	&	*	()	-	=	Backspace
Tab	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	{	}	
Caps Lock	A	S	D	F	G	H	J	K	L	:	"	Enter	
Shift	Z	X	C	V	B	N	M	<	>	?	/	Shift	
Ctrl	Win	Alt	Alt	Head blur	Track Window	Skeleton	Trojectory	Alt	Win	Menu	Ctrl		

일반 오피스

The diagram illustrates an office layout with four regions (Region 1, Region 2, Region 3, Region 4) and a central Gate. Region 1 is on the right, Region 2 is at the top, Region 3 is in the middle, and Region 4 is on the left. Each region contains a camera (cam1, cam2, cam3, cam4). A Glass Door is located between Region 3 and Region 1. The diagram is accompanied by four camera feeds showing different views of the office interior.

Detailed Log

Summary Log

한국전력 화재 감시



- 5대 카메라에 성공적으로 적용
- 총 300대 카메라 산불 감시 솔루션 적용 예정

한국전력, Smart Metering & Smart SCADA



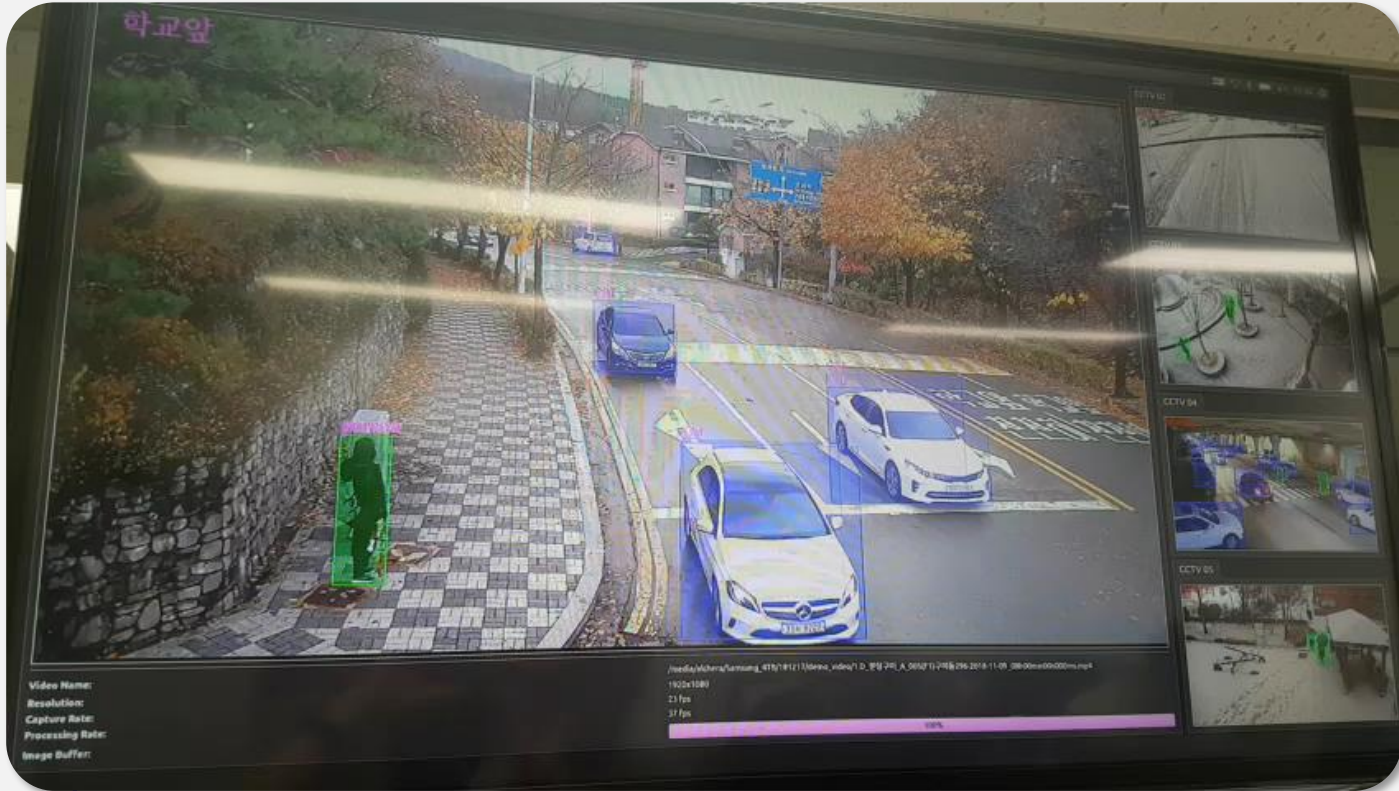
- 24시간 실시간 모니터링
- 아날로그 게이지, 디지털 게이지 및 ON/OFF LED 등의 모니터링 가능한 SI 솔루션 제공
- 화정/진도 변전소에 시범 적용, 이후 추가 확대 적용 예정

한국전력 지하 공동구 모니터링



- 이상 고온, 벽의 크랙, 누수, 주변 시설물의 정상 여부 파악
- 신탄진 지하공동구에 시범 적용

성남시, Smart CCTV



- 성남시 CCTV 관제 시스템에 사람/자동차/화재 검출 가능한 AI 솔루션 제공
- 기존 설치된 CCTV 카메라에 적용, 눈/비/야간에도 활용 가능

Thank you.

기업 홈페이지
<http://alcherainc.com/>

