

CUBOX

Smart Space Platform with AI Vision

CUBOX



01

CUBOX is

We Are

회 사 명 (주)씨유박스

대 표 이 사 남운성

설 립 일 2010년 5월 31일

사 업 영 역 AI 생체인식기술, HW, SW 개발
Airport / Immigration 솔루션
생체인식 출입통제 HW, SW

홈 페이지 www.cubox.aero

주 소 서울시 금천구 디지털로 9길 68 대룡포스트타워 5차 17층
TEL 02) 6277-7800 FAX 02) 6277-7880

Organization





2020	말레이시아 NIISE 프로젝트-maju group consortium 참여 인천공항 스마트패스 ISP 청와대 얼굴인식 이전 구축사업 한국전력 얼굴인식 출입관리 플랫폼 구축 제품 브랜드 출원 (K-Walk series, K-Face series) & 제품 양산화
2019	국가정보자원관리원 얼굴인식 출입통제 - K-Face i 기반 2019 한-아세안 특별정상회의 수행 해외법인 설립 (싱가포르) 해외항 ONE ID 용 e-Gate 및 솔루션 개발 및 양산 체계 구축(관련 특허 3개 출원/IATA SP 가입)
2018	인천공항공사 T1 자동출입국 심사대 제작 구축(4세대)
2017	특징데이터 전송방법, 특징데이터를 이용한 사용자 인증 방법 및 시스템 특허 취득(제 10-180880호) 듀얼카메라를 이용한 특징데이터 생성시스템 및 방법 특허 취득(제 10-1786810호) 정부 과천청사 출입통제시스템 구축 인천공항공사 T2 자동출입국심사대 제작 구축(4세대) 프로젝트 수주
2016	정부종합청사(서울, 과천, 대전, 세종) 얼굴인식 출입통제 시스템 구축
2015	자동출입국 심사대 국제 표준화(FRONTEx, ICAO 기준기반)프로젝트 진행 다중 바이오 인식을 통한 사용자 검색 시스템 및 그 방법 특허 획득(제10-0875923호) 바이오 등록 및 인증장치 특허 획득 (제10-1226151호) 눈 위치 검출 방법 및 장치 특허 획득 (제10-0590572호) 스마트폰 카메라를 이용한 지문 취득 및 검증 장치 개발
2013	몽골 출입국 관리시스템 현대화 사업 시스템구축(KOICA, 시스원)
2012	출입국정보시스템통합유지보수 위탁사업(법무부, 시스원)
2010	(주)씨유박스 설립

얼굴인식 출입관리시스템 국내 1위

정부'가'급 보안시설 국내시장점유율 100%



인천공항 자동출입국심사대



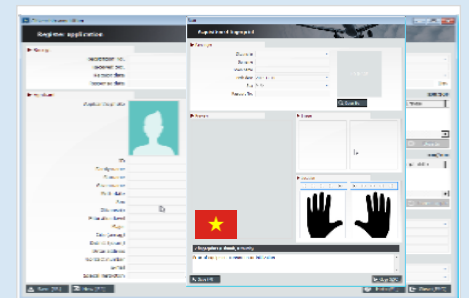
정부 세종청사 얼굴인식시스템



2019 한-아세안 특별정상회의



베트남 공안부 생체인식시스템 구축



몽골 칭기스칸공항 자동출입국심사대



Smart Space Platform Pioneer

대한민국 NO.1

Smart Space Platform 기업

2019

- One-ID 장비 풀라인업 확보
- 얼굴인식 단말기 양산체제 구축 (K-Face)
 - ✓ 자체 AI 엔진(K-Face i) 내장
- 해외 비즈니스 기반 구축
- 국내 최초 국제 행사 얼굴인식 출입관리 구현
 - ✓ 1:N (N=20,000)

2020

- One-ID 사업 본격화 및 해외 진출
 - ✓ 인천/한국공항공사 One-ID 플랫폼 공급
 - ✓ 해외공항 프로젝트 참여
- Smart Space Platform 사업 본격화
 - ✓ 아파트
 - ✓ 민간기업
 - ✓ 공공기관
 - ✓ 해외 진출
- 국내외 유통망 확보 및 제품 판매
- Smart Identity Value Chain 구성
- 상업용 AI 얼굴인식 엔진 고도화

2021

- Airport One-ID 사업
 - ✓ 인천공항공사, 한국공항공사 One-ID 본사업 참여
 - ✓ Team korea를 통한 대규모 해외 공항 프로젝트 참여
- Smart Space Platform 사업모델 확립 및 지배적 위치 확보
 - ✓ Subscription BM 확립
 - ✓ 플랫폼 생태계 구축 완료
- Smart Identity 사업 본격화
- 자체 비전 인식 기술 개발 및 상용화

2022

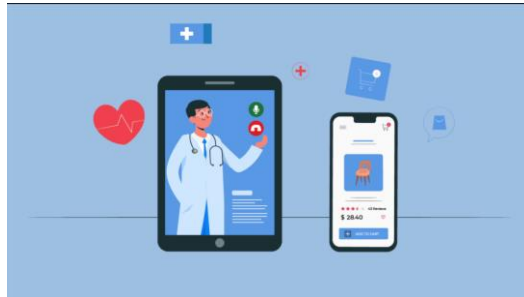
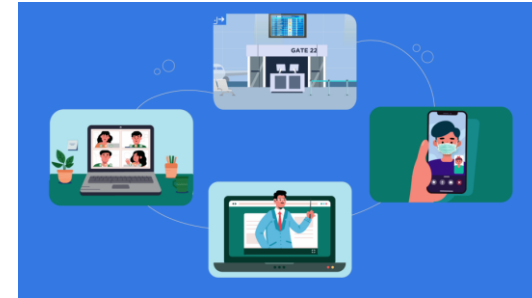
- 비전인식 기반 Smart Space (real space + virtual space) Platform 기업으로서의 독보적 지위 확보
- IPO



AI 영상인식 최고 기업으로서 모든 공간을 편리하고 안전한 공간으로 만드는 세계 최고의 플랫폼 기업

Smart Space Platform





SmartDefense

- DLC(Deep Learning Camera)
 - 실시간 AI모니터링
- 24시간 시관제
정확도/리소스 효율성 제고

SmartHealthcare

- SmartPrivateBlockchain
 - AIFacial Recognition
- 환자판별 및 병력 확인
개인정보 누출 원천 차단

SmartFactory

- 출입/근태관리
 - 안전관리
 - 기기 및 설비관리
- 사람 손이 닿지 않는 곳까지 24시간 관리
불량률 ▼ / 생산성 ▲ / 완성도 ▲ / 산업재해 ▼

SmartRoad

- DLC(Deep Learning Camera)
 - 교통 분석 서버
- 교통사고 감지
교통체증 확인/원인 분석

SmartHomecare

- AIAreaDetector
 - SmartSafeManager
 - SmartIID
- 개인 안전 보장
행위자, 내용, 결과를 기록 및 사후 조치 시행

SmartOffice

- 출입/근태관리(52시간 근무제)
보안 체계 구축(물리적/논리적)

02

Technology

국내 최고 AI 얼굴인식 시스템 전문기업



AI 얼굴인식을 넘어 AI 영상인식 최고 기술기업

국내 1위 얼굴인식 AI 엔진 확보

Walk-Through 가능한 초당 5frame 인식

Re-ID

다수의 카메라를 통해 특정인 식별



Liveness Detection

2020 4분기 개발 완료

AI Camera Module

IR · RGB 등의 카메라 모듈 개발



Server 기반 고속 검색

2ms / 100만 건 검색 - 영상인식 기술 내재화



얼굴인식 알고리즘

300 ms 이내의 얼굴 추출 속도 / 검색 속도 2.5 ms 이하

AI 모델 아키텍처 고도화와 대량의 정제된 dataset training을 통한 정확도(Accuracy) 향상
AI 모델 아키텍처와 inference engine 고도화를 통한 추론속도 향상

Mobile Bio 본인인증 (비접촉인증솔루션)

얼굴인식·인증

보급형 스마트폰에서도 기본 카메라만 사용하여 얼굴의 특징점 추출
각도에 따른 특징점 변화 등을 비교하여 실제 이용자 체크
서버와의 통신이 필요치 않아, 생체데이터가 유출/유실 되지 않음

지문인식·인증

접사 촬영이 가능한 모바일 기기에 모두 적용 가능 (지문인식센서 필요 없음)
온, 습도 변화, 피부 상태와 같은 외부 요인에 의한 왜곡이 없음
손가락의 입체적 원근감이 있으며 선명한 지문 이미지 획득 가능

FRS

(Facial Recognition Solution)

서버인증과 단말인증을 모두 지원하며, 각 사이트에 가장 적합한 적용 가능
(100만건 얼굴 검색 시 2ms 이하)

사이트 보안 수준에 따라 서버, 단말에서 인증이 모두 가능 / 원격 제어 지원

관제센터에서 연결한 단말기(K-Face) 별 제어 가능
→ 부분통제, 위기상황에 탁월

Liveness Detection

- 글로벌 Top 수준의 얼굴 위변조 감지 알고리즘 연구용 데이터셋 'CASIA-SURF' 제작진과 직접 협업
- 얼굴 위변조 감지 알고리즘을 통해 사람이 직접 눈으로 확인하는 것과 같은 신원 인증 프로세스를 가상공간에서 구현

AI Camera Module

애플리케이션 개발을 위한 API 제공
출입관리 장비 embed를 위한 인터페이스 제공



Re-ID

카메라에서 인식한 인물의 특징점 추출 후 ID부여
해당 인물이 재인식 될 경우 기존에 부여된 ID를 확인

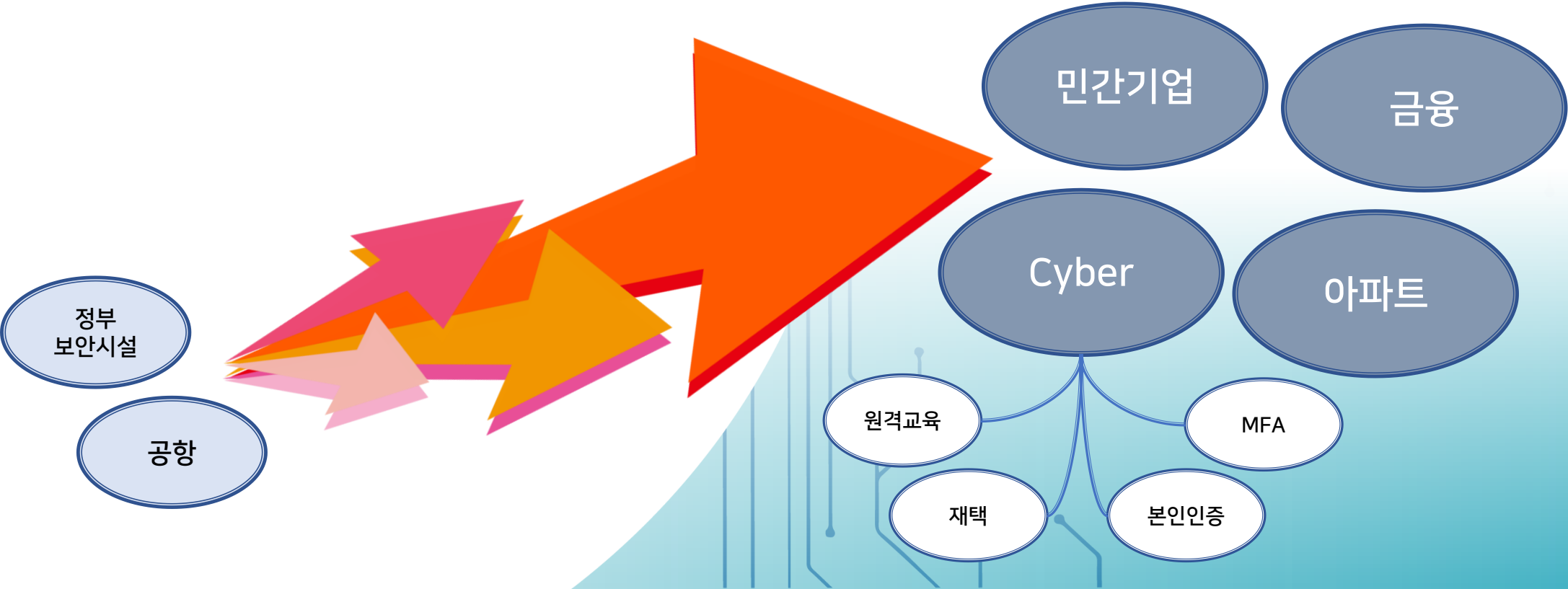
대상의 출입 빈도 · 행동 · 패턴을 분석하여 씨유박스 비즈니스에 접목
국가 보안시설, 공장, 오피스, 공용주택(APT) 등 다양한 SITE에서 활용

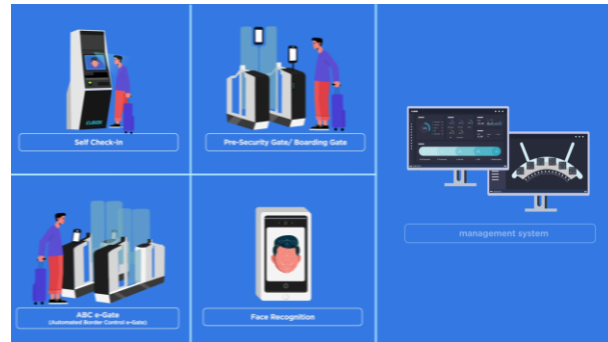
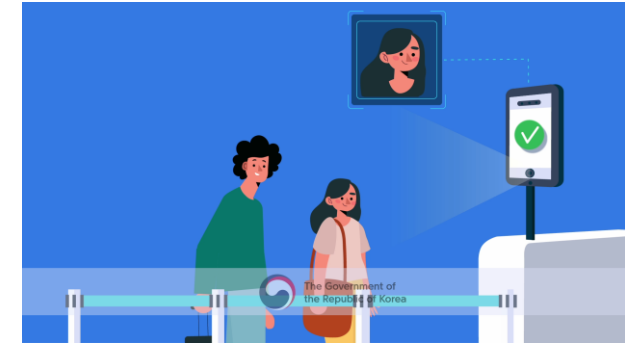
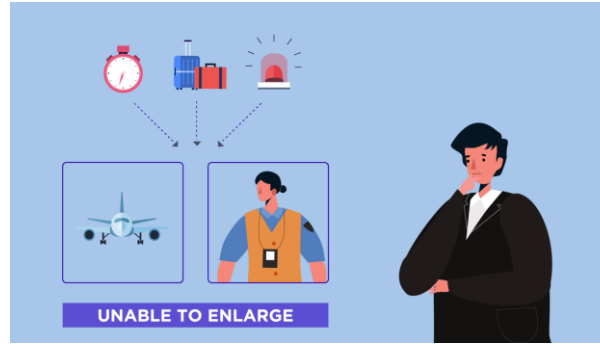
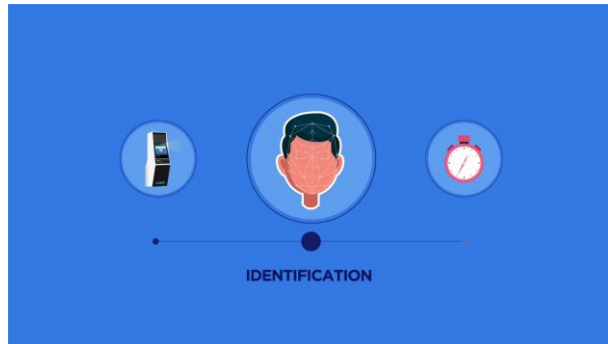
03

Business

Untact 시대 도래로 강력한 성장 모멘텀 확보

Security +  = **UNTACT**
비접촉/비대면 시장 성장



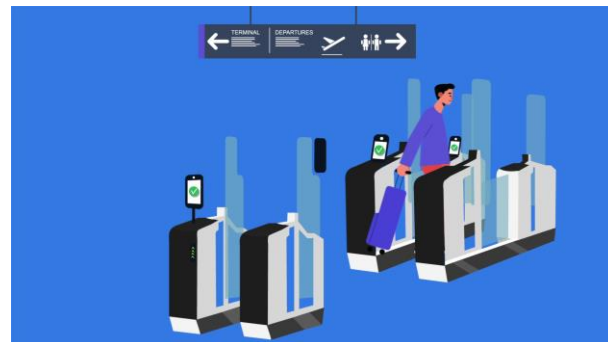
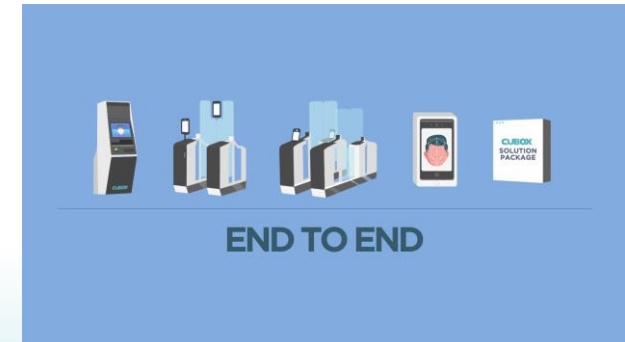


KOR Ver.



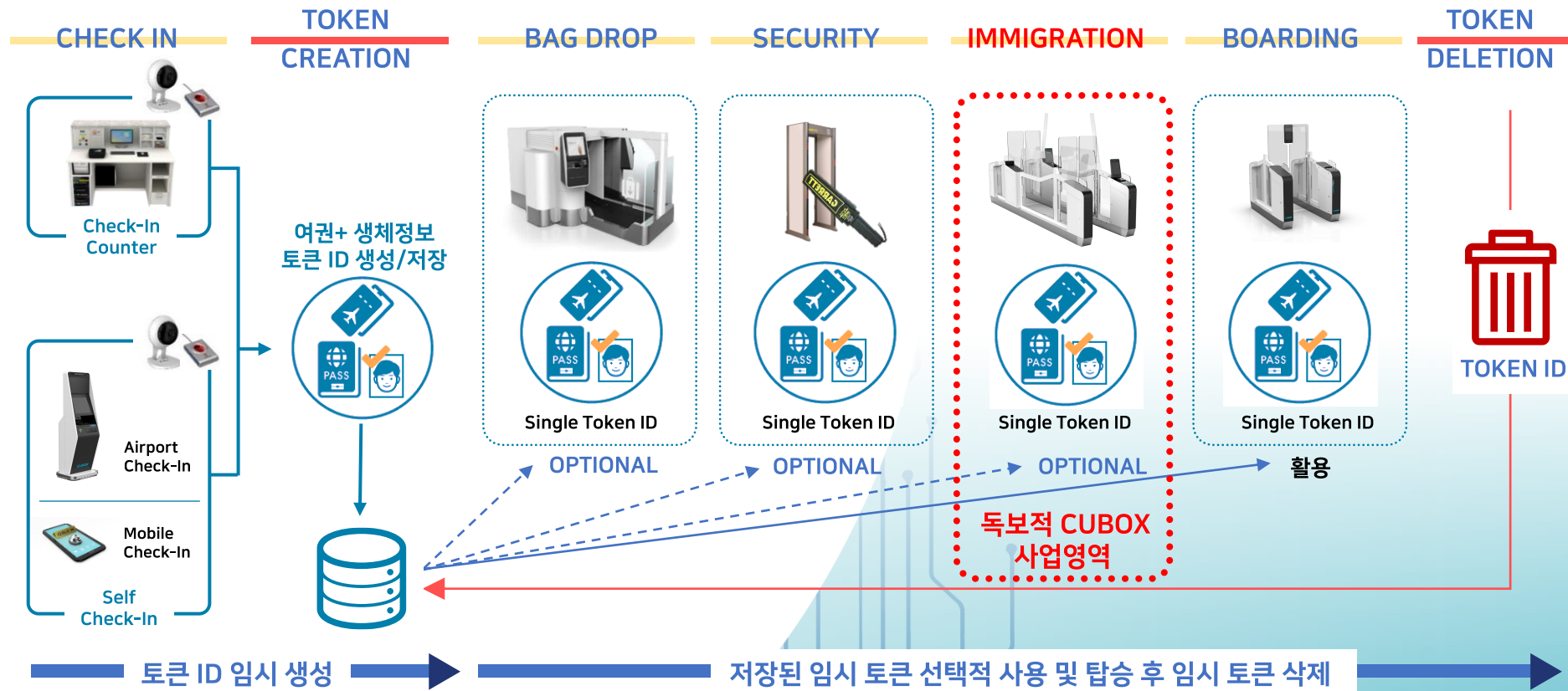
ENG Ver.

플레이버튼클릭시동영상을 시청하실수 있습니다.



One ID 프로세스 핵심기술 장악

One ID SERVICE Single Token Process



One ID Platform 장비

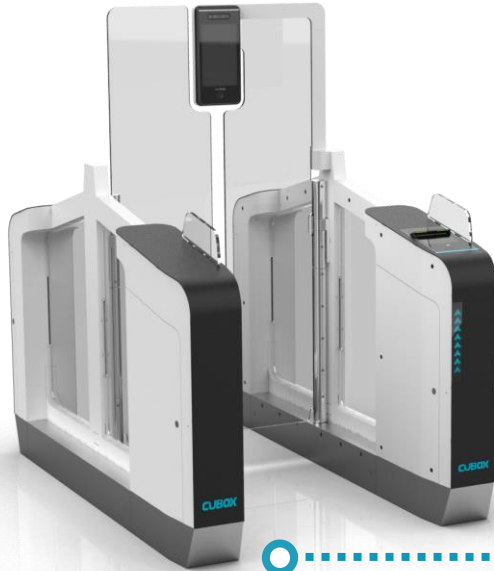
CUBOX

국내 유일 One ID 장비 & 솔루션 Full Line-up 확보

Self Check-in Kiosk
K-Face SK



Departure Gate / Boarding Gate
K-Walk D1



ABC e-Gate system
K-Walk D2



Passenger
Management System
K-Face i



Airport



Bag Drop



Security



Duty Free



Check In



Departure Gate



Immigration



Boarding Gate



Untact+공인인증서 폐지의 최대 수혜기업

CUBOX Smart-ID 적용분야

원격교육

- 초중고(공공부문) : 교육부 & KERIS 협업
- 대학 및 사립 부문 : 각각의 교육 공동체와 협력체계 구축

본인인증 분야

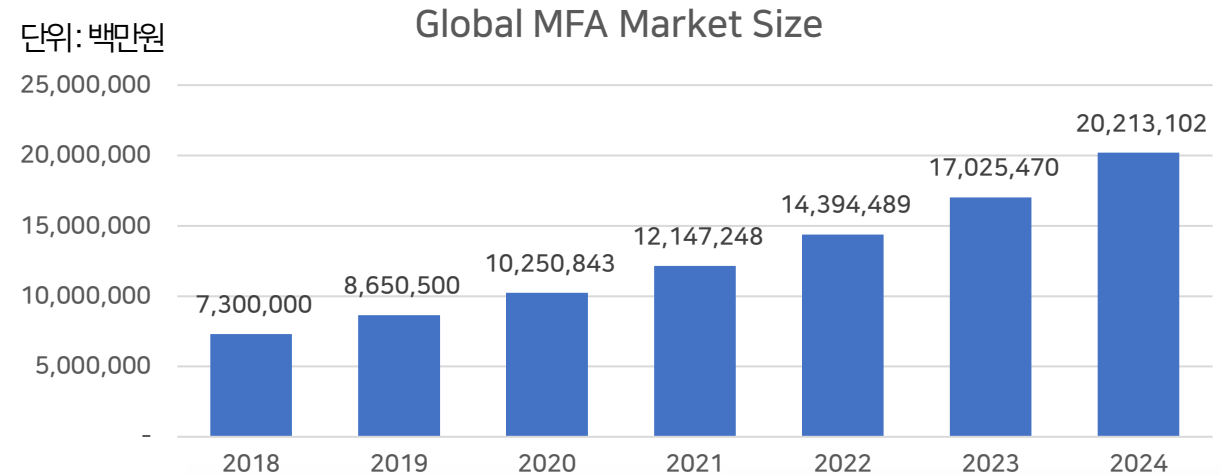
- DID로 통폐합 진행 중
- 국내 5개 DID Alliance (당사 2개)

원격근무 (VDI : Virtual Desktop Infrastructure)

- 국내 공공기관 최대 공급업체 : 티론
 - 당사와 mou 체결 및 협업 진행
- 민간부문 : 시트릭스, 브이엠웨어 협업

MFA (Multi-factor Authentication)

- 기존 사업자와 협력구도 구축
- 기업 내 추가인증 시장

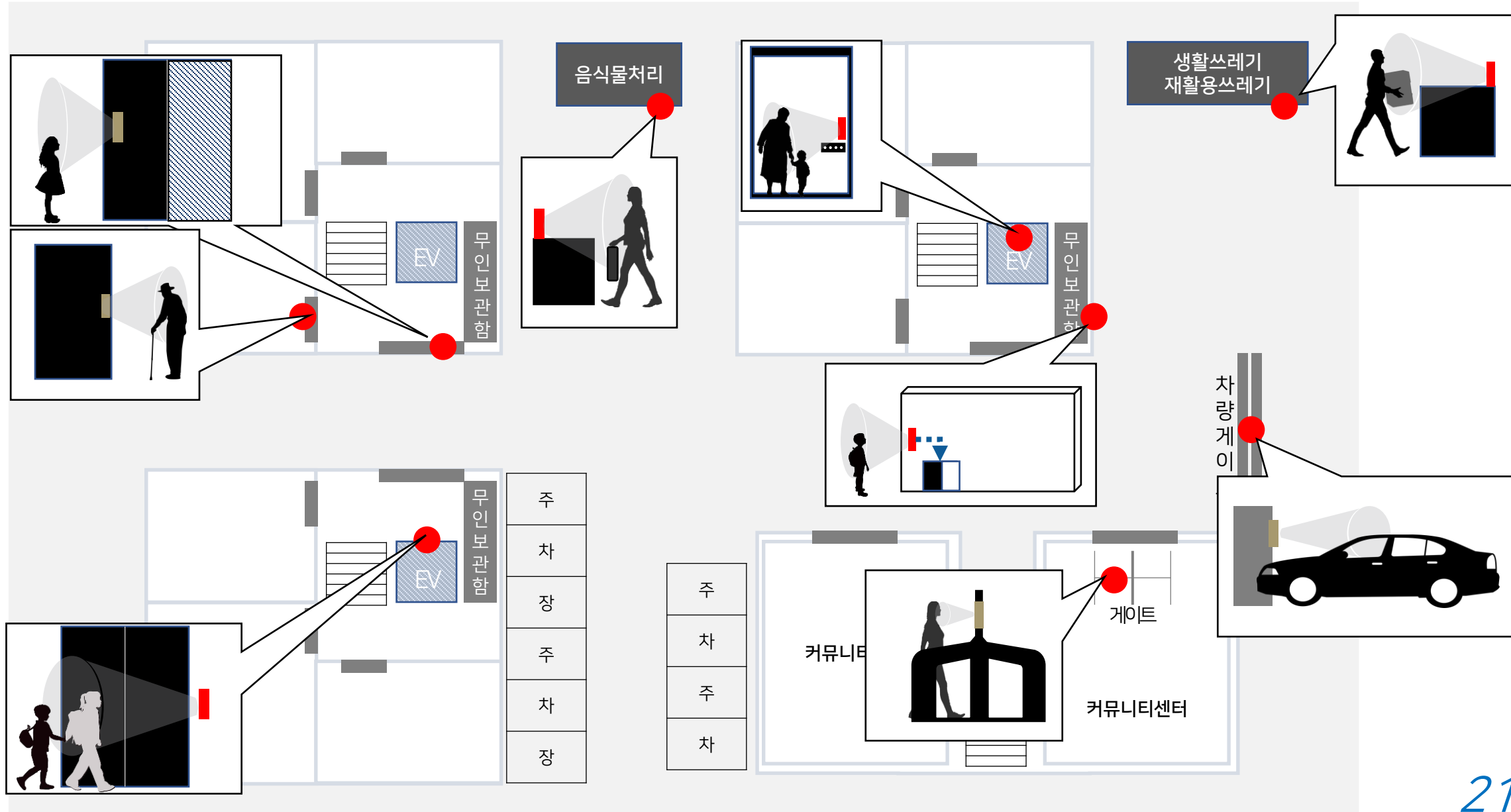


자료:가트너

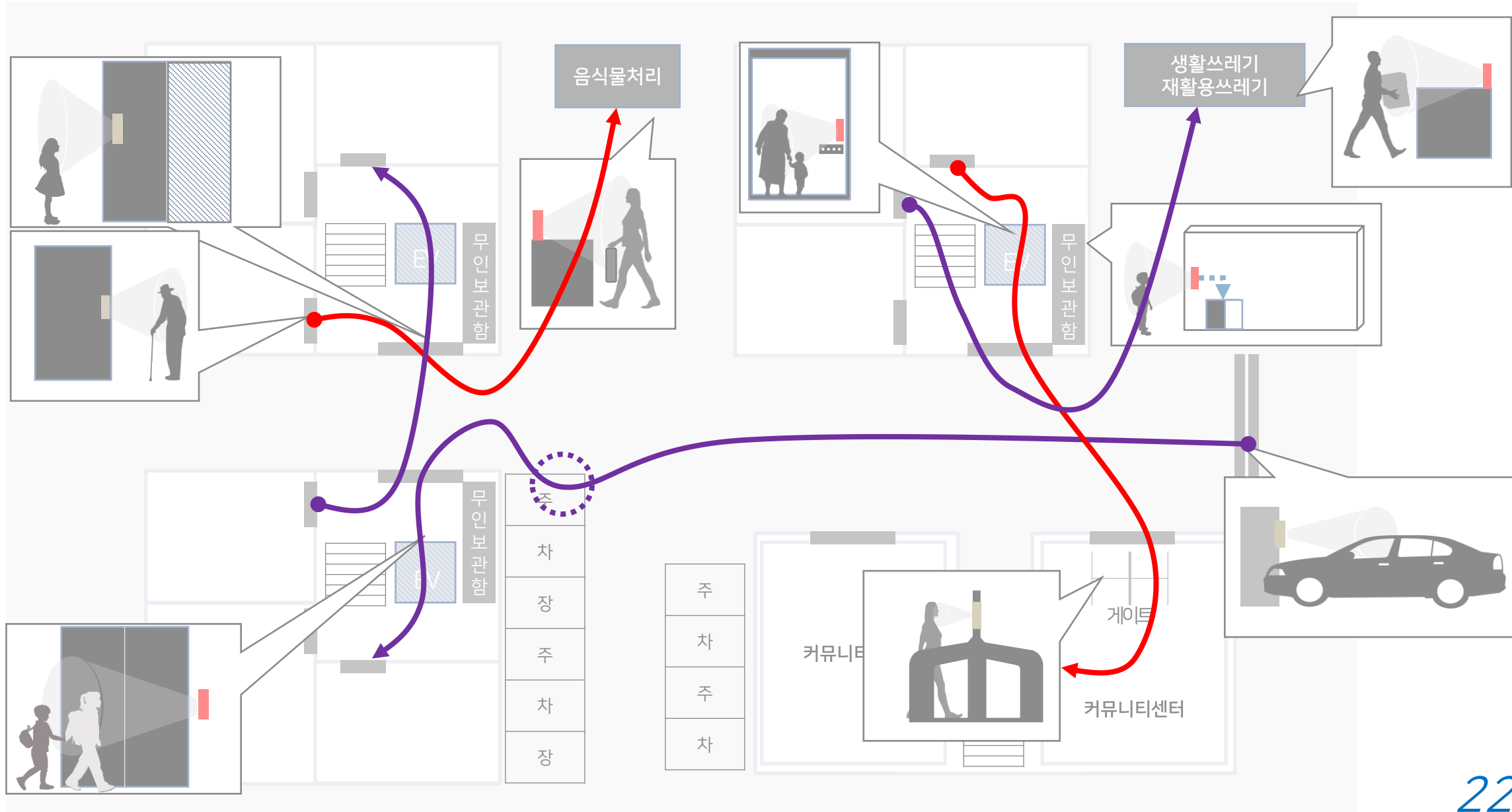
협력사

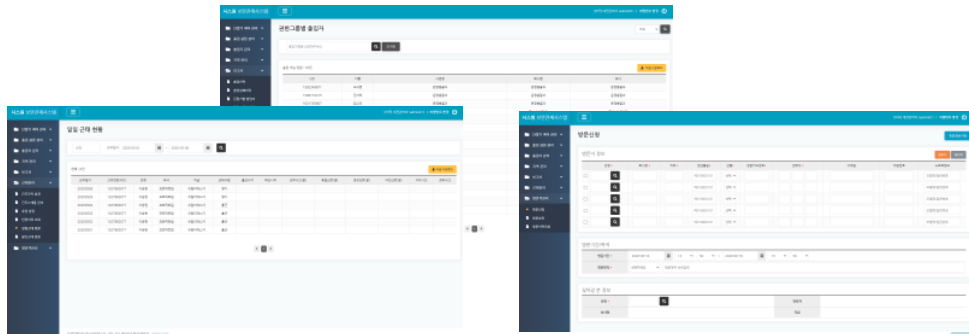


얼굴인식+Walk Through+시스템 구축 및 운영: 오직 CUBOX 만 구현 가능

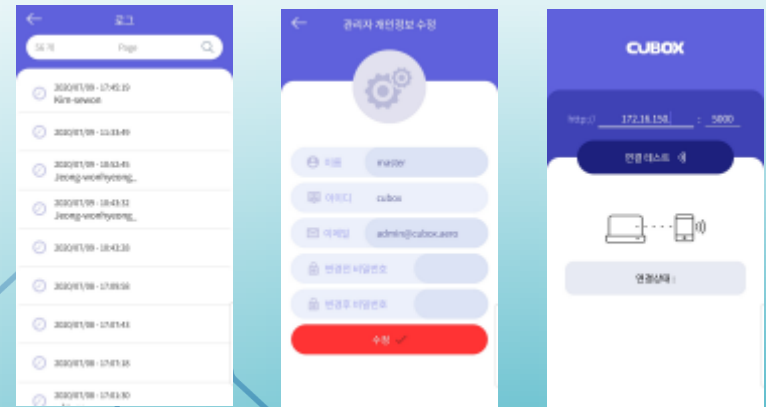


Seamless Life





통합관리 프로그램 (Web Ver.)



통합관리 프로그램 (APP Ver.)

Value Chain의 needs를 해결해 줄 솔루션



04

Appendix



한국경제TV 혁신성장코리아 (20.07.13)



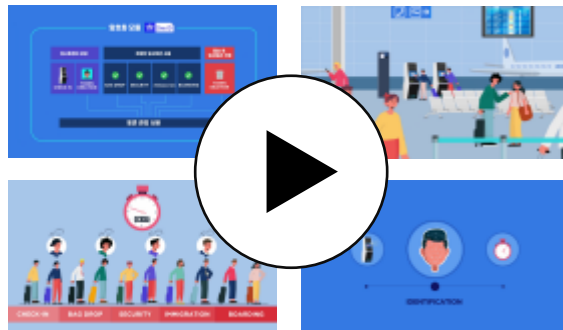
한국경제TV 테크본색 (20.03.03)



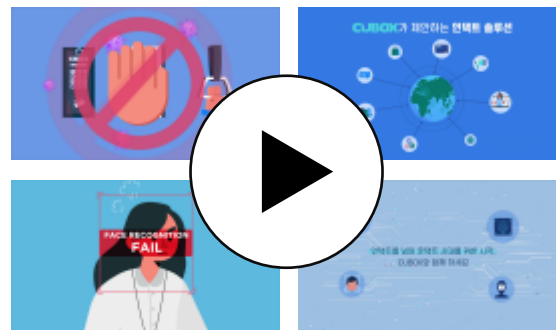
KBS뉴스보도 및 Walk-Through 시연



아리랑TV Money Monster 104회
씨유박스 얼굴인식 방영분



CUBOX One-ID 소개영상



Untact Life with CUBOX



2019 한-아세안특별정상회의
1:20,000 Walk-Through 현장



2019 Singapore FTE
CUBOX One-ID Suite 전시현장

서울경제

사람&사람

“얼굴인식 기술, 공항 탑승 대기줄 확 줄이죠”

자동출입국심사대 구축한 남운성 씨유박스 대표

“머지않아 공항 출입국심사대-수화물 검사대 등을 지날 때 여권과 탑승권을 일일이 보여주지 않고도 비행기 탑승이 가능해질 것입니다. 이를 현실로 만드는 것이 얼굴-영상인식 기술입니다.”

생태보안 기업 씨유박스의 남운성(사진) 대표는 28일 서울 가산디지털단지 본사에서 서울경제와 만나 “합승객의 얼굴로만 본인확인 절차를 끝내면 공항 대기시간이 대폭 줄고 공항도 보안 수준을 유지하면서 비용을 크게 줄이는 효과를 얻을 것”이라고 말했다.

씨유박스는 인천·제주·김해공항 등에 자동출입국심사대 200여대를 구축했다. 현재 출입국심사대 일부에 설치된 무인 장비에 여권을 던 후 얼굴로 본인확인 절차를 마칠 수 있다. 남 대표는 “자금은 얼굴인식 시스템이 출입국심사제권 확보에만 앞으로 항공관 발권 키오스크부터

인천·제주·김해공항 등에 설치 2만~3만명 인원 동시에 몰려도 얼굴식별 가능-공항도 비용 절감 세계 생체인식시장 성장성 높아

수화물 접수, 보안검색, 탑승구까지 모든 단계에 들어갈 것”이라며 “궁극적으로 생체식별정보와 여권-탑승권 정보를 하나로 묶어 여객 수속을 간소화하는 ‘원아이다’ 시스템이 구현되는 것”이라고 설명했다.

씨유박스는 법무부 출입국관리사무소 여권 정보와 얼굴 사진을 인공지능(AI) 딥러닝으로 학습시켜 실제 얼굴과 비교해 식별하는 AI 연계를 개발했다. 함께 개발한 카메라모듈이 탑재된 이 장비로 발권부터 탑승까지 2~3시간 동안 2만~3만명의 인원이 한꺼번에 몰려도 얼굴 식

별이 가능하다. 남 대표는 “자판에 말 부산 한-아세안 정상회의 때 얼굴인식장비 17대를 투입해 행사 참가자 2만여명을 보안검색했는데 오인식을 이 ‘제로’였다”고 강조했다.

정확성과 함께 경비원까지 알려지면서 전 세계 공항의 얼굴인식 시스템 도입이 늘어나는 추세다. 그는 “출입국심사 무인장비 운용비용이 유인부스 한곳의 10분 1에 불과하다”며 “글로벌로 보면 생체인식 시장의 성장성은 무궁무진하다”고 말했다.

씨유박스는 지난 2013년 처음 인천공항 사업을 수주한 데 이어 2016년 서울·인천·대전·세종 정부종합청사에도 얼굴인식 단말기 200여대를 설치했다. 최근

싱가포르에 합자회사를 설치한 씨유박스는 올해 말레이시아-베트남 등에 시스템 수출을 본격화할 계획이다. 씨유박스는 남 대표의 세 번째 창업이다. 소프트웨어 연지나아인 그는 2000년대 초 웹메일 업체를 만들어 투자금을 회수한 후 학습지 태블릿 사업에 도전했다가 고배를 마셨다. 이후 법무부 내 시스템 유지보수 수주를 계기로 2010년에 세운 것이 씨유박스다. 그는 융합기술 개발을 통해 경쟁사들의 진입 문턱을 높이고 있다. 올해 매출목표를 지난해의 4배인 400억원으로 잡았다.

그는 “수주에만 그치지 않고 제품을 양산·판매하고, 해외 매출도 올해부터 가시화할 것”이라며 “얼굴만 아니라 위험 상황까지 인식하는 AI카메라를 개발해 앞으로 스마트시티의 안전한 구축 영역에 도전하고 싶다”고 덧붙였다.

글·사진=이현욱기자
hwpark@sedaily.com

국민일보

'AI 얼굴인식·영상인식' 전문 씨유박스, 시리즈A 투자유치 성공

기사입력 2019.11.04 오후 1:53

기사원문 스크랩 본문듣기 설정

요약본 가



인천공항에 설치된 씨유박스 기프트 기기

씨유박스, 싱가포르 FTE Asia EXPO 2019 참가

입력 2019.11.12 11:21

[아이뉴스24 김세희 기자] (주)씨유박스는 싱가포르 마리나베이 샌즈에서 11월 12~13일, 양일간 진행되는 'FTE(Future Travel Experience) Asia EXPO 2019'에 초청 받아 공식적으로 참가했다.

FTE에는 대한항공, 아시아나항공, 에어프랑스, 델타항공 등의 항공사와 공항 장비로 유명한 NEC, Gunnebo, Vision-Box, dormakaba 등의 기업은 물론이며, 인천국제공항, 아부다비공항, 창이공항 등 세계 유명 공항이 참여하는 국제 항공 박람회다.



전자신문

[전화성의 기술창업 Targeting]109.안면인식 기술이 바뀌어 가는 보안시장

입력 2020.03.08 오전 12:01

1 댓글

댓글

가



씨유박스는 AI 안면 인식 및 영상 인식 전문 기업이다. 공항 솔루션 및 생체인식 장비 분야에서의 독보 기술력을 바탕으로 국산화에 앞장서 왔다. 2013년부터 현재까지 인천국제공항에 자동출입국심사대를 100% 공급해 왔고, 4대 정부종합청사에도 안면 인식 단말기를 100% 공급하는 등 국내 안면 인식 기반 보안 사업을 선도해 왔다. 해외에서도 몽골, 베트남 등에 시스템 구축 성과를 올렸다. 올해부터 대형 건물과 기업 등 민간 안면 인식 보안 영역에도 진출하는 등 영역을 확장하고 있다. 씨유박스는 인천·제주·김해 공항 등에 이미 자동출입국심사대 200여대를 구축했다. 현재 출입국심사대 일부에 설치된 무인 장비에 여권을 던 후 얼굴로 본인 확인 절차를 마칠 수 있다. 씨유박스 알고리즘은 실시간

부산일보

[한-아세안 특별정상회의] “얼굴만 내밀면 끝, 행사장 출입증 필요없어요”

기사입력 2019.11.25 오후 7:53

3 댓글

댓글

요약본

가



2019 한-아세안 특별정상회의 현장인 부산 해운대구 벡스코에 설치된 얼굴 인식 보안시스템 모습.

부산에서 25~27일 열리는 '2019 한-아세안 특별정상회의' 행사장 출입 통제는 어떻게 이뤄질까. 해운대구 벡스코 등 주요 행사장 출입을 허가받은 사람들은 얼굴만 훑으면 출입 자유로워 행사장 안팎을 드나들 수 있다. 행사장 출입구에 '얼굴 인식 보안시스템'이 적

한국경제

경제

"AI 얼굴인식 기술로 멈춤없이 출입국 수속"

입력 2019.11.06 17:46 | 수정 2019.11.07 10:11 | 지면 A19

국내 공항 자동출입국심사대 시장 1위 씨유박스



남운성 씨유박스 대표가 자동출입국시스템 등 안면인식 보안 기술에 대해 설명하고 있다.

씨유박스는 인공지능(AI) 기반의 얼굴-영상인식 시스템 개발업체다. 2013년 이후 인천공항 등 국내 공항 자동출입국심사대를 국산화해 공급하고 있다.

2016년에는 세종 등 4대 정부종합청사에도 얼굴인식 단말기를 공급했다. 인천공항과 정부청사 공무원 출입관리를 담당하면서 얼굴 관련 데이터 분석과 처리, 카메라 설계 및 관련 소프트웨어 개발 등의 노하우를 쌓았다.

회사는 민간 영역으로 출입시스템 사업을 확장하면서 성장모멘텀을 잡았다. 지난해 20여 명이던 직원이 올해 80여 명으로 늘어났다. 연구개발(R&D) 인력만 30명에 달한다. 남운성 씨유박스 대표는 "내년에는 얼굴인식 장비와 솔루션을 생산해 공공뿐 아니라 민간 시장에도 진출할 계획"이라며 "4차 산업혁명 시대를 주도하는 AI 기반의 영상인식 유니콘 기업(자산가치 1조원 이상 비상장사)으로 도약할 것"이라고 말했다.

감사합니다

CUBOX

서울시 금천구 디지털로 9길 68 대륭포스트타워 5차 17층 TEL 02)6277-7800 FAX 02)6277-7880