

생체인식 보안 출입관리시스템

2018.06

(주)인포필러
서울시 영등포구 양평로 21길 26 1차 아이에스비즈타워 1506호 (07207)
☎ 070-7998-1000, Fax 070-7950-9797
<http://www.infopeeler.co.kr>

지문인식 단말기 vs 생체 인식 출입 단말이란?

1. 기존 지문인식 단말기는 지문을 복제하여 출입관리가 가능할 뿐만 아니라 매번 지문을 센서기에 대야 하기 때문에 업무상 두손을 사용하지 못하는 경우에 불편함이 있을뿐만 아니라 위생상에 문제가 발생하는 문제가 있었습니다.
2. 당사의 생체인식 단말기는 얼굴로 인증을 거칠경우 완벽한 보안수단이 되며 보조수단으로 지문인증,pin인증,스마트카드인증등 다양한 인증을 부수적으로 제공하고 있습니다.
3. 또한 타사에서 제공하지 못하는 생체인식 출입 관련 프로그램을 제공함으로써 (옵션) 근태관리 출입관리 제어에 가장 효율적인 수단으로 각광받고 있습니다.
본사 담당자가 한번 등록시 전 지사에 별도 인증없이 출입가능
4. 생체인식 단말기의 특징은?
 똑같은 사진을 인식기에 대셔도 인식되지 않습니다.
 스마트폰에 고선명 사진을 제시해도 인식되지 않습니다.
 동물의 체온을 이용하여 사진을 앞에 씌우고 인증하여도 인증되지 않습니다.
5. 위와 같이 사람이 가지고 있는 파형과 적외선을 이용한 열감지및 수백개의 인증센서 알고리즘으로 본인만이 출입인 인증이 가능한 생체인식 출입 제어가 가능합니다.
6. 인증속도
 생체 인증 단말기의 인증 손도는 0.5초 미만으로 그어떠한 인증수단보다 월등하며 고가의 정맥인증,홍체인증보다 안전하고 빠르고 편리합니다.

사용 예시

1. 전국 체인 피트니스 센터에서 회원 관리시 사진등록만 하면 전국 어떠한 지점에서도 별도의 카드등을 만들필요없이 얼굴인식으로 회원 인증이 가능하며 타인에게 회원권 양도가 센터를 거치지 않고서는 양도가 불가능합니다.
2. 본 지사를 운영중인 기업에서 출입시스템을 하나로 통합하여 본사직원이 지사방문시 또는 지사직원이 본사방문시에도 별도의 인증 등록없이 출입 관리가 가능합니다.
3. 주 52시간 근무 가이드 라인에 따라 정확한 근태관리에 따른 산정의 근거로 제어할수 있으며 근태관리의 확실한 수단으로써 가장 효율적인 수단으로 이용가능(대리인 처리 불가)
3. 금융기관의 전산센터 출입인증

사전 등록된 담당자만 출입을 승인 하는 구조로 인증인원외에는 출입을 엄격히 통제가능

4. 병원,교육기관 (학원) 관공서 출입제어

인가된 인원만 출입이 가능한 보안 구역의 출입을 위해서 생체인증을 통한 출입제어

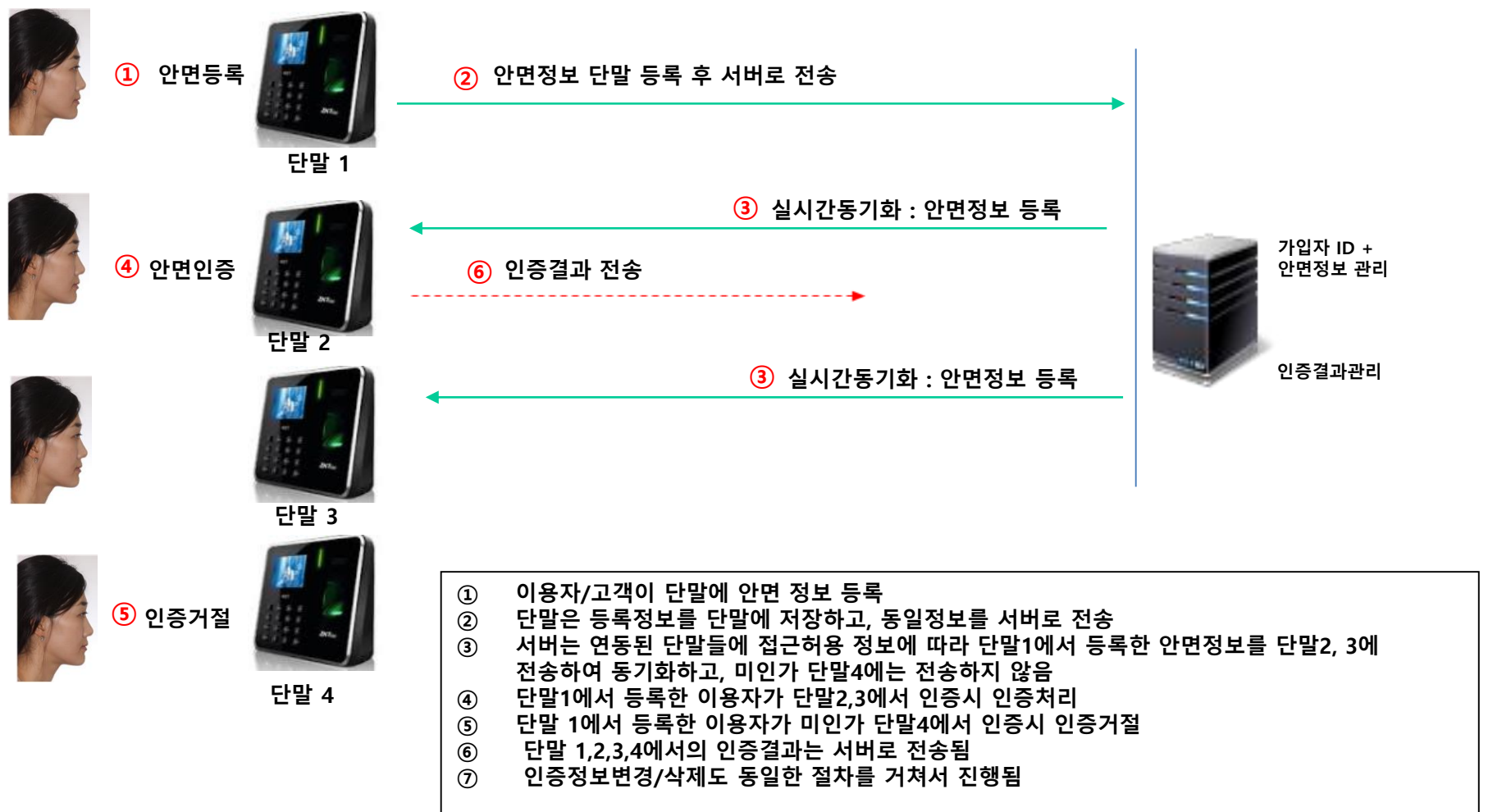
5. 공장의 출입제어

공장의 출입인원통제및 양손을 사용하는 업무가 많을경우 물건을 내려놓고 지문인식후 출입 하는등의 불편함을 해소할수 있습니다.(얼굴로 인증후 바로 출입가능)

ADMS 기능

대항목	세부기능	기능 설명
Uploding 전송 기능	인증 기록 전송	단말에서 인증한 기록이 실시간으로 전송됨
	인증 사진 전송	단말에서 인증 시 사진찍기 기능이 설정되어 있을 경우 인증 시마다 전송됨
	단말조작 로그 전송	단말 메뉴를 사용할 경우 로그 전송
	지문 템플릿 전송	지문등록/수정 시 템플릿 전송
	얼굴 템플릿 전송	얼굴 등록/수정 시 템플릿 전송
	사용자 사진 전송	얼굴 등록/수정 시 등록사진 전송
업데이트 명령	사용자 정보 업데이트 명령	서버에서 사용자정보를 단말로 전송하는 명령
	지문 템플릿 업데이트 명령	서버에서 지문 템플릿정보를 단말로 전송하는 명령
	얼굴 템플릿 업데이트 명령	서버에서 얼굴 템플릿정보를 단말로 전송하는 명령
	사용자 사진 업데이트 명령	서버에서 사용자사진을 단말로 전송하는 명령
삭제 명령	사용자 정보 삭제 명령	서버에서 사용자정보 삭제를 단말로 전송하는 명령
	지문 템플릿 삭제 명령	서버에서 지문 템플릿정보 삭제를 단말로 전송하는 명령
	얼굴 템플릿 삭제 명령	서버에서 얼굴 템플릿정보 삭제를 단말로 전송하는 명령
	사용자 사진 삭제 명령	서버에서 사용자사진 삭제를 단말로 전송하는 명령
조회 명령	사용자 인증기록 조회 명령	서버에서 사용자 인증기록 조회 명령
	사용자 인증사진 조회 명령	서버에서 사용자 인증사진 조회 명령
	지문 템플릿 조회 명령	서버에서 지문 템플릿 조회 명령
	사용자정보 조회 명령	서버에서 사용자정보 조회 명령
Clear 명령	인증 기록 삭제	
	인증 사진 삭제	
	모든 기록 삭제	
제어 명령	Reboot	단말 재기동 명령
	알람종료	단말에서 알람이 울릴경우 알람소리 종료 명령
	Unlock Signal	문열림 명령
Remote 등록	지문/얼굴 리모트 등록	
Remote 인증	원격 정보 인증	

서버기반 안면인식 인증 예시-1

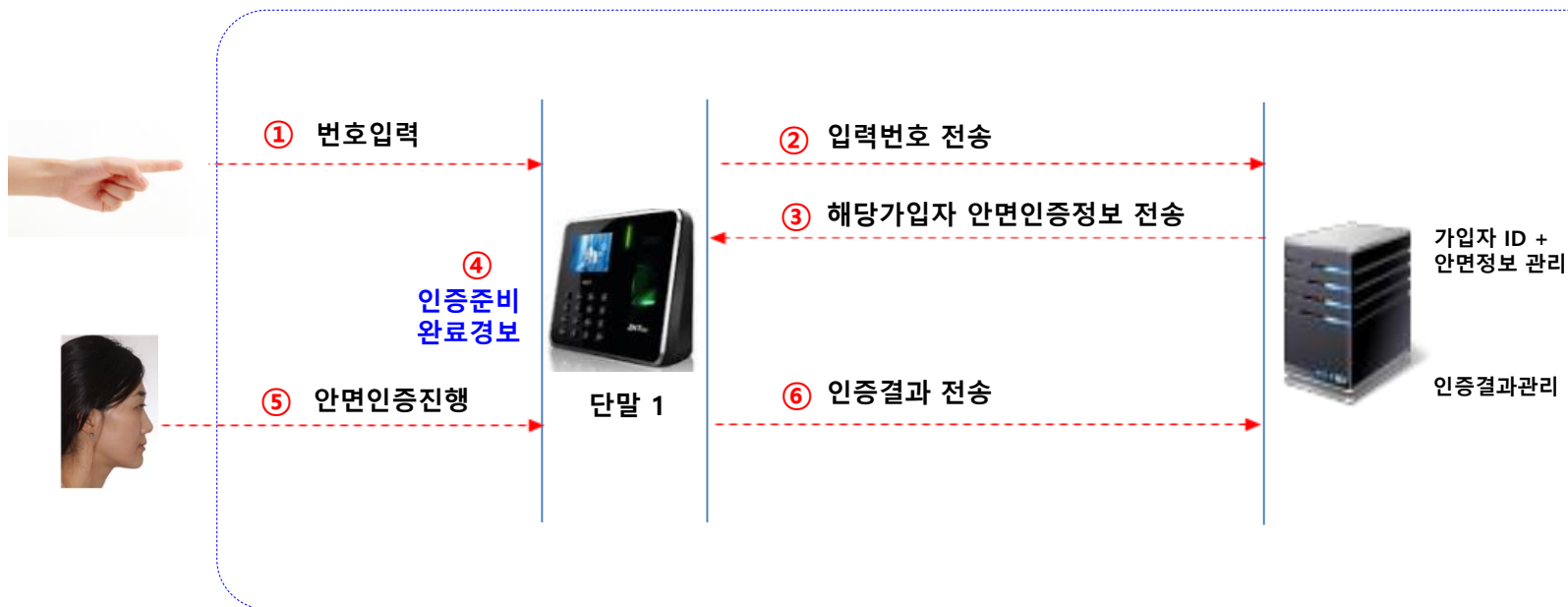


서버기반 안면인식 인증 예시-2



- ① 이용자/고객이 카드 태깅
- ② 카드정보를 서버로 전송
- ③ 카드정보에 맵핑된 가입자의 안면인증정보를 단말기로 **응답전송**
- ④ 단말기에서는 인증정보가 오면 인증준비가 되었다는 표시를 단말기에 나타냄
- ⑤ 고객은 단말기에 표시된 인증준비완료를 확인하여 안면인증진행 : 출입통제, ATM, 결제 등 다양한 후속절차 진행
- ⑥ 인증결과를 서버로 전송

서버기반 안면인식 인증 예시-3



- ① 고객이 키값이되는 번호 입력 : 생체단말 또는 분리된 번호입력기에 입력 가능, 전화번호/회원번호 등
- ② 입력된 번호를 서버로 전송
- ③ 입력된 번호정보에 맵핑된 가입자의 안면인증정보를 단말기로 **응답전송**
- ④ 단말기에서는 인증정보가 오면 인증준비가 되었다는 표시를 단말기에 나타냄
- ⑤ 고객은 단말기에 표시된 인증준비완료를 확인하여 안면인증진행 : 인증 후속절차인 결제승인 등 진행 가능
- ⑥ 인증결과를 서버로 전송

1. Smart Lock
2. 출입통제 단말
3. 생체인식 단말 서비스 구성(예)
4. 생체인식 단말 활용 분야
5. 웹관리자 소개



얼굴인식 용량	2000명 (1:N)
얼굴 오인식율	1/100,000
얼굴인식 거리	30~90Cm
얼굴인식 조도 특성	Zero 조도 하에서 인식 가능
지문인식 용량	3000명
카드 용량	3000명
인식 속도	1초 이내
기록 저장 용량	100,000개
디스플레이	2.8인치 TFT 스크린
통신	TCP/IP, USB-Host, Wifi
출입통제기능	전자락, 도어센서, 퇴실버튼, 알람벨
전원	DC 12V, 1.5A
권장 작동온도	0~45도
권장 작동습도	20 ~80%
사이즈	180X154X34.2mm

국내 KC인증 완료 단말



얼굴인식 용량	2000명 (1:N)
얼굴 오인식율	1/100,000
얼굴인식 거리	30~90Cm
얼굴인식 조도 특성	Zero 조도 하에서 인식 가능
지문인식 용량	4000명
카드 용량	10,000명
인식 속도	1초 이내
기록 저장 용량	100,000개
디스플레이	2.8인치 터치 스크린
통신	TCP/IP, RS485, Wiegand in/out
출입통제기능	전자락 등, 부정출입방지,비상 기능
전원	DC 12V, 3A
권장 작동온도	-10~50도
권장 작동습도	20 ~80%
사이즈	190.8X85X103mm



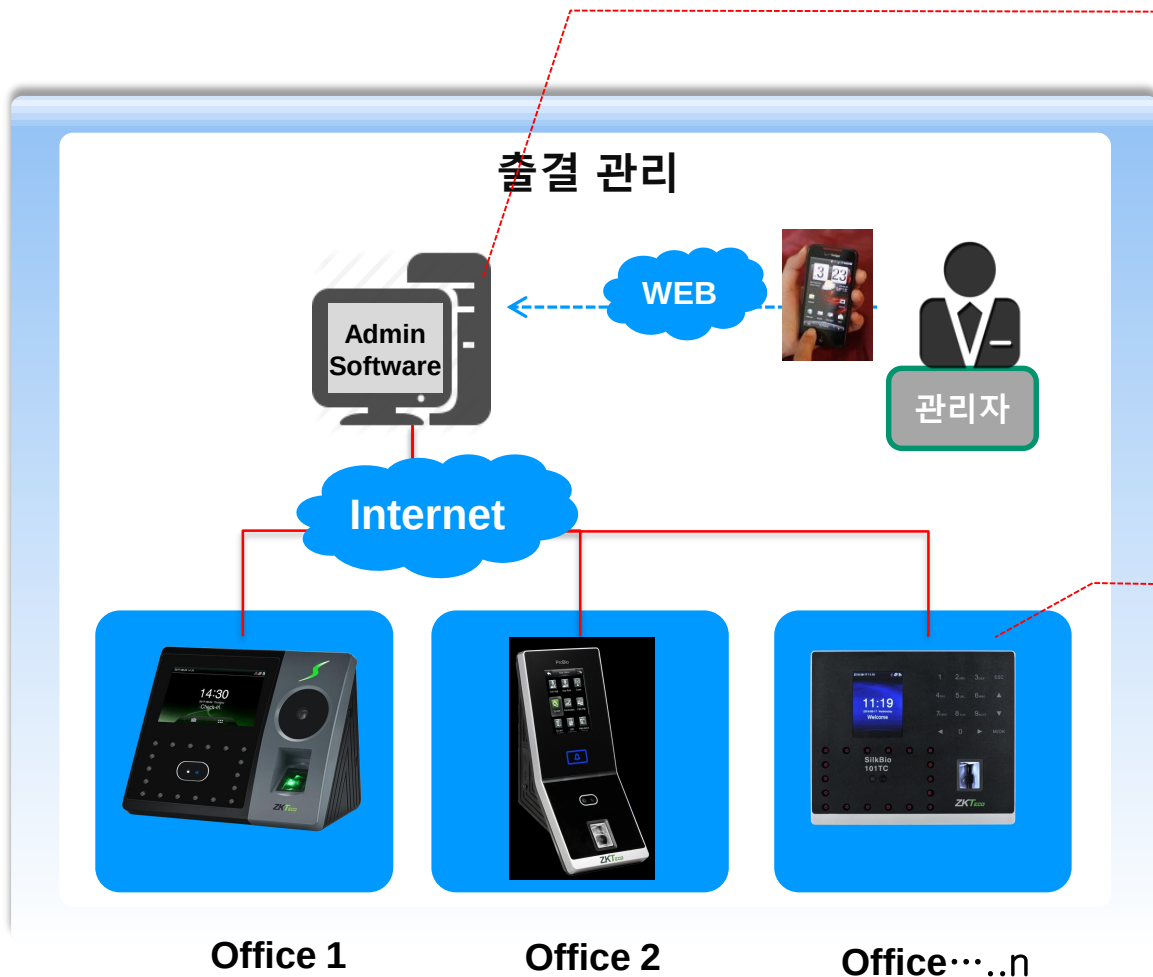
얼굴인식 용량	1500명 (1:N)
얼굴 오인식율	1/100,000
얼굴인식 거리	30~90Cm
얼굴인식 조도 특성	Zero 조도 하에서 인식 가능
지문인식 용량	2000명
카드 용량	10,000명
인식 속도	1초 이내
기록 저장 용량	100,000개
디스플레이	3인치 터치 스크린
통신	TCP/IP, RS485, Wiegand in/out
출입통제기능	전자락 등, 부정출입방지,비상 기능
전원	DC 12V, 3A
권장 작동온도	0~45도
권장 작동습도	20 ~80%
사이즈	275X100X195mm



얼굴인식 용량	1200명 (1:N)
손바닥인식 용량	600명
지문인식 용량	2000명
카드 용량	10,000명
인식 속도	1초 이내
기록 저장 용량	100,000개
디스플레이	4.3인치 터치 스크린
통신	TCP/IP, Wifi, Wiegand out
출입통제기능	전자락 등,
전원	DC 12V, 3A
권장 작동온도	0~45도
권장 작동습도	20 ~80%
사이즈	193.6X165X111mm



얼굴인식 용량	3000명 (1:N)
지문인식 용량	3000명 (1:N)
카드 용량	10,000명
인식 속도	1초 이내
기록 저장 용량	100,000개
디스플레이	4.3인치 터치 스크린
통신	TCP/IP, Wifi, Wiegand out
출입통제기능	전자락 등,
전원	DC 12V, 3A
권장 작동온도	0~45도
권장 작동습도	20 ~80%
사이즈	193.6X165X111mm

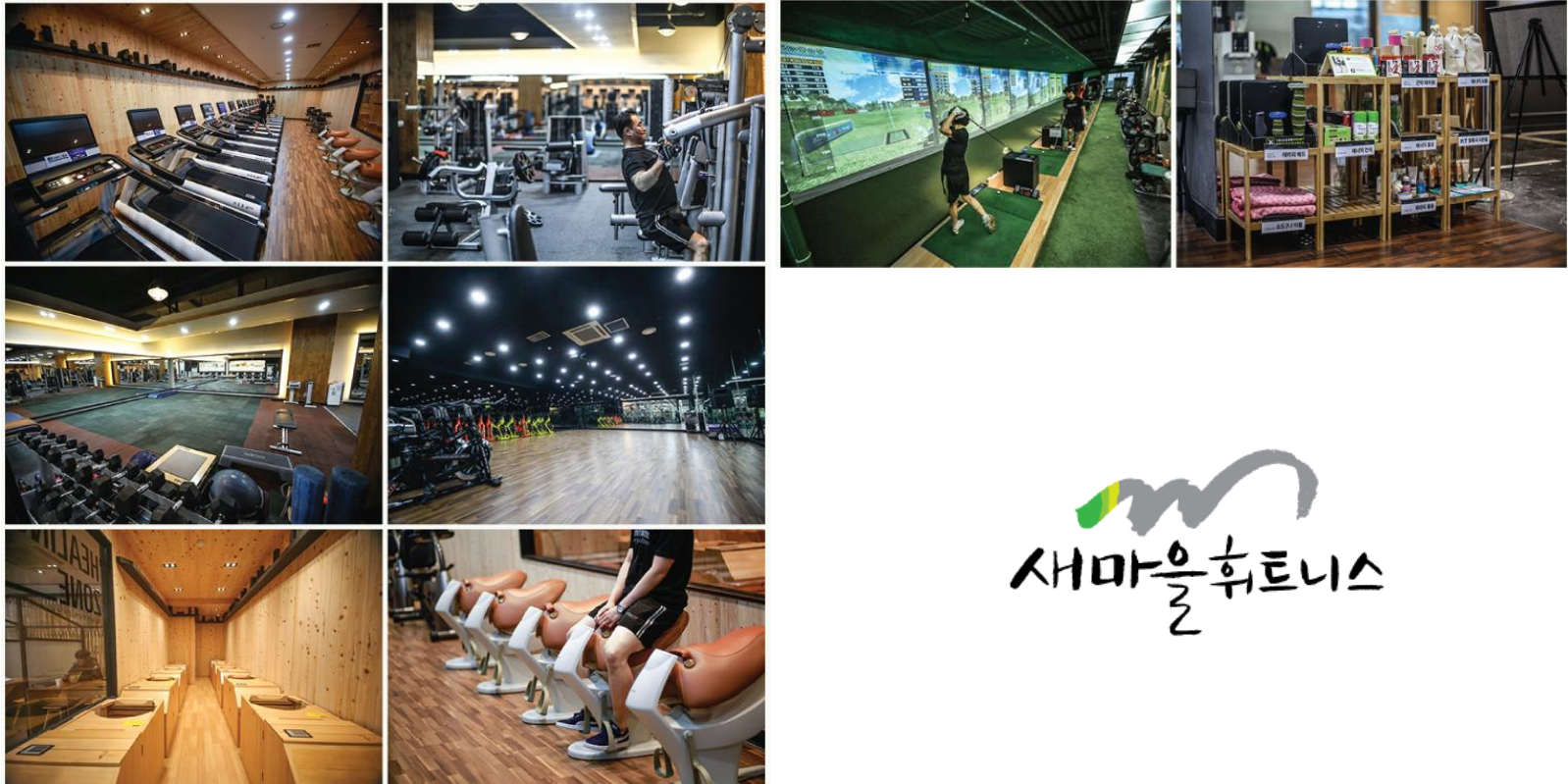


- ① 출결 관리 프로그램
 - 기본적인 WEB/APP 서비스 제공 (고객 Needs에 맞춰서 커스터마이징 서비스 제공)
- ② Server : 관리 프로그램 WEB 및 DB

- 얼굴인식기 : 출결관리 전용 얼굴인식기**
(출입통제까지 필요시 상위 제품 모델로 제공 가능)
- ② 전기 : 전력(DC)아답터 필요
 - ③ 네트워크 : UTP 또는 WiFi 제공

➤ 다수의 회원을 보유한 휘트니스센터 회원관리

- 전국적인 체인형태의 휘트니스의 회원관리 강사,트레이너 통합 관리

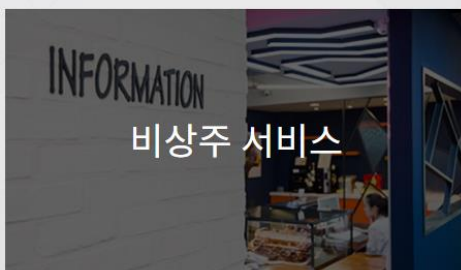
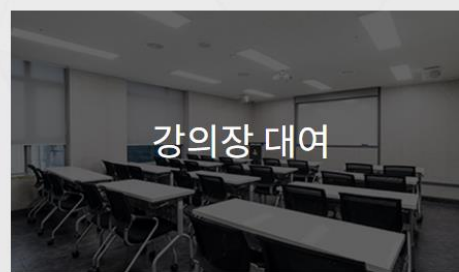
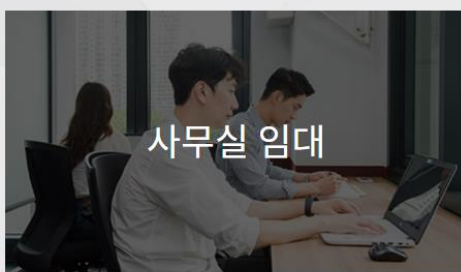


새마을휘트니스

- 근무 교대 관리
- 회원권 임의 사용에 대한 원천적인 차단

➤ 공동사무실 (스마트 오피스)

- 전국적인 체인형태의 휘트니스의 회원관리 강사,트레이너 통합 관리

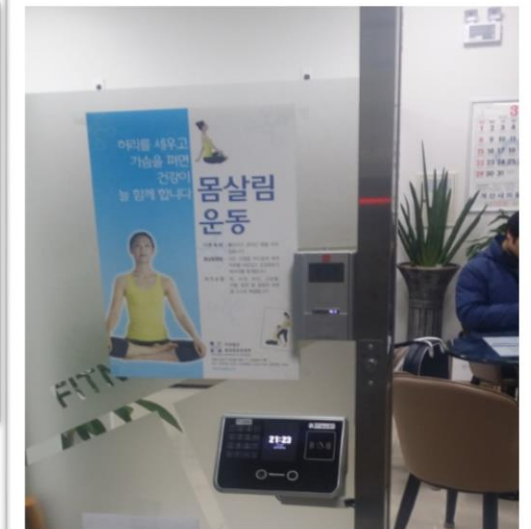
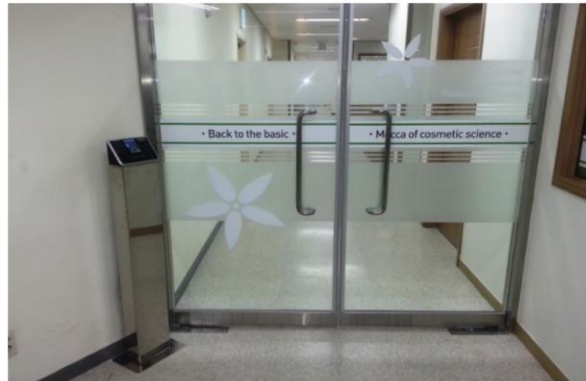


- 기존 지문인식 기반의 도용이 가능한 서비스를 배제하며 생체인식을 통한 출입관리
- 지점의 출입시에도 별도의 연락없이 저장 서버의 DB를 호출하여 자동출입관리가능
- 고객의 출입관리 내역을 한눈에 볼수있는 출입관리 시스템 제공



➤ 근태,회원관리 및 출입통제관리

- 근태 / 회원/출입/ 기타 부대 시설 통합 보안 관리



- 근무 교대 관리
- 외부 방문객 출입 제어
- 기타 부대시설에 대한 통합 통제관리

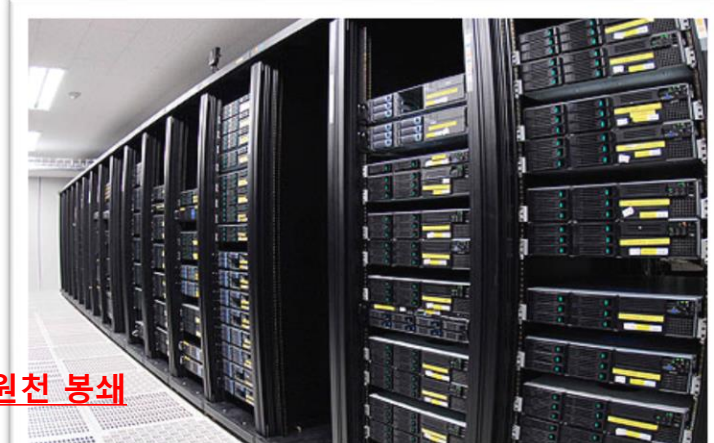
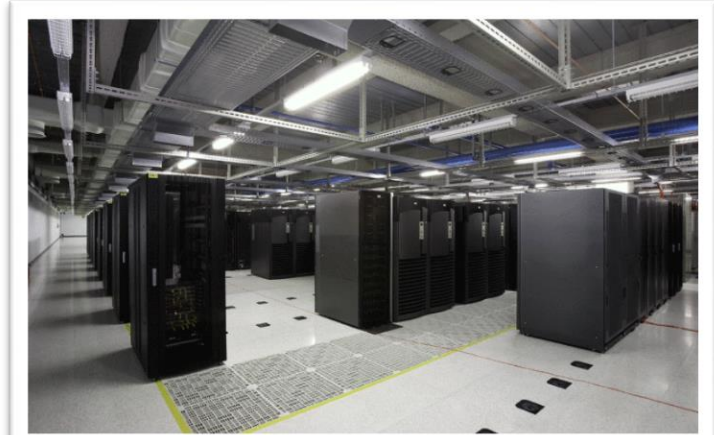
➤ 식수관리: 전문운영식당 / 일반식당 / 함바집 등외

사용자의 편리성 및 비접촉 방식으로 매우 위생적이며, 얼굴인증 방식으로 식사제공회사와 사용자간에 분쟁소지 원천봉쇄



➤ 기업내 전산실/ 미디어 자료보관실 / 네트워크 장비실 등

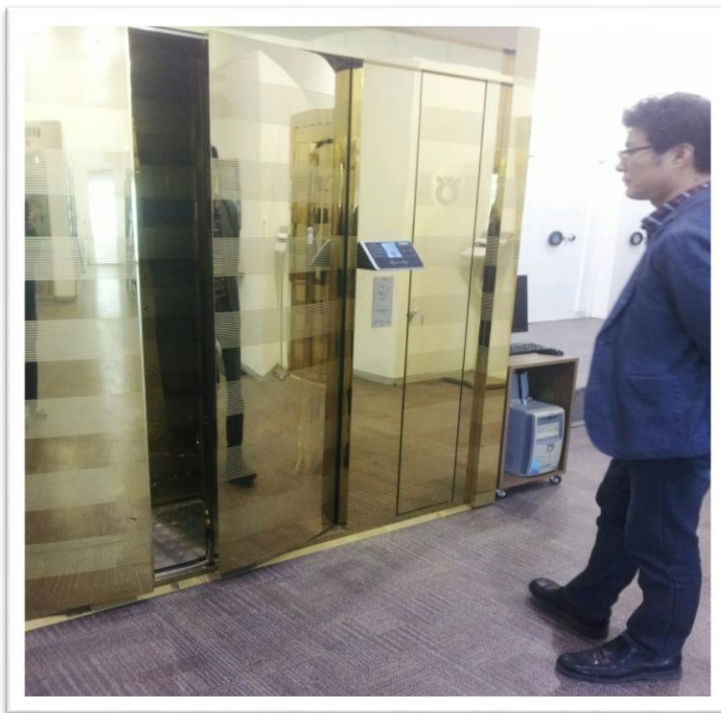
- 비인가자 출입 통제 및 출입자 로그 관리로 외부 정보 반출 및 시스템 보안 강화



- 담당자 얼굴/지문 복합인증으로 타인 카드, 위조지문을 이용한 출입 원천 봉쇄
- 비인가자 출입 시도 시 얼굴 사진 저장을 통한 사후 통제 가능

➤ 보안 등급별 제한구역 출입 통제

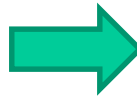
- 건물내의 중요지역의 불필요한 출입 통제.
- 사무실 건물 등의 비밀취급 등급별 출입 통제



- 담당자 얼굴/지문 등 복합 인증으로 타인 카드 및 위조지문을 이용한 출입 원천 봉쇄
- 비인가자 출입 시도 시 대한 얼굴 사진 저장을 통한 사후 통제 가능

➤ 물류창고 및 외부 작업자 출입관리 / 물품관리

- 출입 관리자의 정확한 통제 및 물품관리



- 정확한 출입통제로 인하여 제품 도난 예방
- 출입 시 불필요한 터치 과정 불필요로 사용자 편의성 증대 및 효율성 강화
- 출입자 및 방문자 얼굴 사진 저장 기능으로 사후 추적 관리 강화

- 1) 건설 현장 노무자 출입/근태
- 2) 자동차 운전자 면허시험 및 공공부분시험 본인인증
- 3) 유치원/학원/학교등 등교/하교 출석관리
- 4) 초,중,고,대학생 구내매점 얼굴인식 결제(선불 보증금내에서 결제)
- 5) 경찰 범죄자 조회 얼굴 인식 시스템 구축 솔루션
- 6) 유치원/대학교 등 셔틀버스 본인인증 얼굴 인식 시스템
- 7) 자동차 운전자 출입인증 관리 시스템(물류센터/공장출입자)
- 8) 회원 관리 시스템
- 9) 건강관리보험공단 얼굴인식 플랫폼
- 10) PC 잠금 및 해제 얼굴 인식 솔루션
- 11) 승무원/면세지역 근로자 출입관리 얼굴인식 시스템
- 12) 은행 창구 직원 얼굴인증 컴퓨터 시스템 액세스 제어
- 13) 군부대 주요 시설물관리 얼굴인식 시스템 액세스(총기, 탄약,등외)
- 14) 지자체(도민/구민) 복지지원 본인인증시스템
- 15) 핀테크 본인 얼굴인증 솔루션
- 16) 가정집 얼굴인식 도어락
- 17) 아파트 등 경비원 파견업체, 파견 경비원 근태, 중앙집중 관리
- 18) 지점, 백화점 등 파견 사원 근태 중앙관리

- . 연구소 설립 : **1985년**, 사명변경 및 본격 제조 : **1998년**
- . 주요 사업 분야
 - 생체인식(지문,정맥,얼굴,홍채), 출입통제, 보안
 - 생체/출입통제 분야 중국 마켓쉐어 **60%** 이상 장악
 - 중국 **TOP10** 보안전문회사이며, 세계적인 생체인식 기업
 - 최근 중국 **13억** 인구 신분증(지문,얼굴 등 생체인식 결합) 발급/인증단말 납품 7개 사업자 중 하나로 선정
- . 주소지 및 지점
 - 본사 : 둥관(광둥성)-하드웨어 베이스 및 샤먼(푸젠성 남동부)-소프트웨어 베이스
 - 연구소 : 심천
 - 중국 **30개** 지점, 전세계 **40개** 지사.
- . 인력 규모
 - 총 **3천명**, 연구인력 : 약 **1천명**
- . 주요고객
 - 전세계 약 **5천개** 기업, 글로벌 **Top 500** 기업 중 **35%**

5. 웹관리자 소개

기존 고가의 근태관리 시스템 없이 관리자가 편리하게 처리할수 있음

출입현황 출입관리 출입통계 단말관리 My Page id:mfactory					
실시간출입현황					
3:46					
출입시도시간	출입위치	출입자	인증유형	상태	
2018-06-22 13:16:54	인포윌러연구소		얼굴	Check-In	
2018-06-22 09:40:56	인포윌러연구소		얼굴	Check-In	
2018-06-21 21:26:30	인포윌러연구소		얼굴	Check-In	
2018-06-21 21:26:28	인포윌러연구소		얼굴	Check-In	
2018-06-21 21:26:25	인포윌러연구소		얼굴	Check-In	
2018-06-21 21:26:23	인포윌러연구소		얼굴	Check-In	
2018-06-21 21:26:19	인포윌러연구소		얼굴	Check-In	
2018-06-21 21:25:56	인포윌러연구소		얼굴	Check-In	
2018-06-21 21:25:54	인포윌러연구소		얼굴	Check-In	
2018-06-21 21:25:51	인포윌러연구소		얼굴	Check-In	
2018-06-21 21:24:14	인포윌러연구소		얼굴	Check-In	
2018-06-21 21:19:27	인포윌러연구소		얼굴	Check-In	
2018-06-21 21:19:24	인포윌러연구소		얼굴	Check-In	
2018-06-21 21:19:22	인포윌러연구소		얼굴	Check-In	
2018-06-21 21:19:16	인포윌러연구소		얼굴	Check-In	

5. 웹관리자 소개

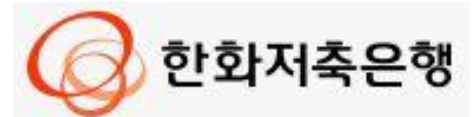
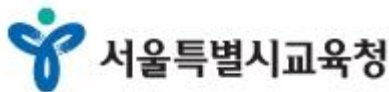
기존 고가의 근태관리 시스템 없이 관리자가 편리하게 처리할수 있음

◆출입관리 - 출입자관리											
☒ Options + 출입자동기화 동기화상태 Enter Pin No. Enter Name. Q											
total count: 25											
☐	PIN번호	출입자명	동기화	전화번호	출입시작일	출입종료일	비밀번호등록	카드등록	지문등록	안면등록	출입자사진
☐	C002018	김 [REDACTED]	동기화		20180411	20180411	0	null	1	0	
☐	1	김 [REDACTED]	동기화	01022215616	20180621	20190621	0		0	1	
☐	2	김 [REDACTED]	동기화		20180409	00000000	0	null	1	1	
☐	3	김 [REDACTED]	동기화		20180409	00000000	0		0	0	
☐	4	이 [REDACTED]	동기화		20180409	00000000	0		0	0	
☐	5	이 [REDACTED]	동기화		20180409	00000000	0		0	0	
☐	6	이 [REDACTED]	동기화		20180409	00000000	0		0	0	
☐	7	박 [REDACTED]	동기화		20180409	00000000	0		0	0	
☐	8	신 [REDACTED]	동기화		20180409	00000000	0		0	0	
☐	9	전 [REDACTED]	동기화		20180409	00000000	0		0	0	

◆출입통계 - 일별출입통계																																	
2018-06 Enter Pin No. Q																																	
☐	월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	합계
☐	모바일팩토리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30

모든 출입자의 정보는 암호화된 숫자로 서버또는 단말장치에 기록되므로 외부 해킹이 발생하는 경우라도 난독화로직으로 해독불가

주요 고객사



감사합니다



<http://050.elastix.co.kr>
<http://www.infopeeler.co.kr>
문의: 050-4500-5616
finehour@empas.com
김상준 팀장