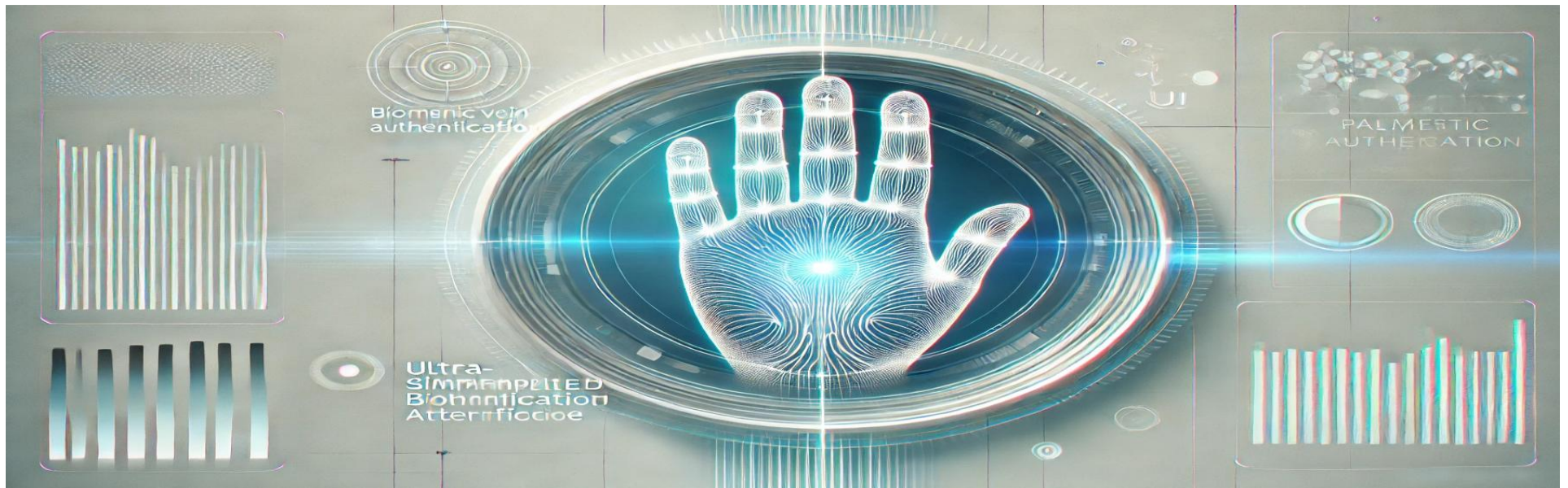


생체인증 기반의 업무관리시스템

ezBioPass 소개



CONTENTS

목차 안내

I. 배경

II. 생체인식이란?

III. ezBioPass 솔루션 소개

IV. 생체인증 시연_PC로그인

1. 매년 반복되는 금융사고

I. 배경

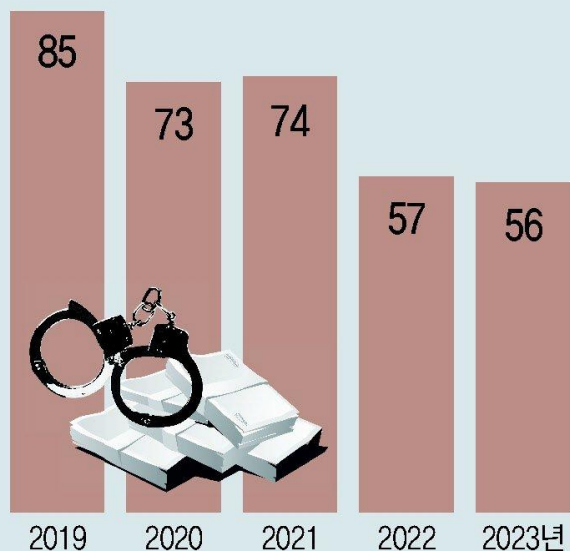
🏠 파이낸스 > 금융 > 혼돈의 금융

KB·NH·우리銀, 끊임없는 금융사고…내부통제 도마 위 [혼돈의 금융 ②]

"당사자에게 책임 묻는 제도로는 한계…CEO 징계해야"

국내 은행권 금융사고 현황 단위: 건

시중·지방·특수·인터넷전문은행 등 17곳 합산.
한국수출입·KDB산업은행 제외.



자료: 각 사

금융지주·은행 주요 금융사고 현황



자료: 각 사	사고 내용 (2024년 공시)
KB국민	[은행] 홍콩 H지수 ELS 판매 잔액 8조원(지난해 기준) 전체 사고 19건 중 100억원 이상 배임 3건
신한	[은행] 홍콩 H지수 ELS 판매 잔액 2.4조원(지난해 기준) 13.4억원 규모 업무상 배임
하나	[은행] 홍콩 H지수 ELS 판매 잔액 2조원(지난해 기준) 70억원 규모 업무상 배임·사기
우리	[금융지주] 손태승 전 우리금융지주 회장 친인척 부당대출 [은행] 은행 영업점 직원 100억원 규모 대출금 횡령
NH농협	[은행] 배임·횡령 등 총 300억원 규모의 금융사고 홍콩 H지수 ELS 판매 잔액 2.2조원(지난해 기준)

3. 전자금융감독규정 패스워드 관리

I. 배경

기존 3개월에 한번씩 변경을 통하여 관리하던 사용자 단말기 패스워드에 대하여 변경된 지침을 통하여 각 금융사가 별도의 정책으로 관리하는 방안으로 2025년 2월 5일자로 변경

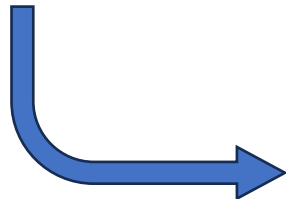
사용자 인증수단 관리

전자금융감독규정

[시행 2025. 2. 5.] [금융위원회고시 제2025-4호, 2025. 2. 5., 일부개정]

- 제19조의2(사용자 인증수단 관리) 금융회사 또는 전자금융업자는 **비밀번호**, 생체정보 등 사용자 인증수단 유출을 방지하기 위하여 인증수단의 발급·보관·주기적 변경 및 인증오류 발생시 처리 절차 등을 포함한 관리방안을 수립·운용하여야 한다.

[본조 신설 2025. 2. 5.]



기존: 3개월 한번씩 의무적으로 비밀번호 변경

현행: 각 금융사가 자체적으로 관리방안 수립

사고 시
과징금 !!

4. 생체인증은 패스워드 보안 강화의 주요 트렌드

I. 배경

은행권은 생체 인증 방식의 내부통제를 도입 완료하였으며 금융권의 내부 통제 강화를 위한 주요 트렌드로 자리잡고 있음

은행권 '생체 인증' 내부통제 도입 현황

KB국민	개인 소유 기기 기반	
신한은행	안면 인식 기반	
우리은행	지문 인식 기반	
농협은행	지정맥 인증 기반	
산업은행	지문 인식 운용 중, 안면인식 등 추가 도입 검토	

자료: 각 사

저축은행도 '생체인증' 도입... "내부통제 강화" [1mm금융톡]

전영주 기자

입력 2024.05.03 06:10

01분 06초 소요

저축은행 창구에 '지정맥 인증' 도입 예정

"금융권 트렌드 따라가며 내부통제 강화"

애купон저축銀 임직원, 회사 시스템 접근시 생체인증 보안 강화

한재희 기자

입력 2025.03.11 10:26

애купон저축은행이 금융 보안 강화를 위해 임직원 전용 생체인증 보안 시스템 '애купон원패스 (Acuon onepass)'를 구축했다고 11일 밝혔다.



1. 생체인증 기술의 유형은?

II. 생체인식이란

구분		특징	장점	단점
	지문 지정맥	개인의 지문 특성을 DB와 비교 손가락의 정맥의 패턴 인식	인증 디바이스의 소형화 간편한 인증 방식	땀, 먼지 등에 인식을 저하 오탐률 증가
	홍채	망막 모세혈관 분포 패턴 분석, 홍채 무늬, 형태 색깔 분석	높은 보안성 및 정확성	인증 디바이스 비용 고가 안경, 콘택트 렌즈등 사용자 환경 에 따른 불편함 존재
	얼굴	눈, 코, 입 거리/얼굴의 열상/3차원 얼굴 영상 분석	사용자의 별도의 행동없이 인증	얼굴 변화에 대한 인식 오류 발생 프라이버시 침해 논란
	장정맥	혈관 패턴의 특징을 파악, 비교	장정맥의 위변조의 어려움 물기, 밝기등 외부 환경 영향 최소화	손의 부상등에 의한 인식을 저하

2. 장정맥 생체 인식이란?

II. 생체인식이란

아마존 · 텐센트에서 검증된 생체 인식 방법



- 미국 스타벅스 매장
- 아마존 원 손바닥 결제 시스템



아마존 원 스캐너



- 중국
- 베이징 전철역에서 손바닥 결제로 승·하차 출입과 요금 결제가 가능한 시스템을 도입
- 위챗페이: 일반 결제는 물론 교통카드, 입장권 등 다양한 결제 방식 지원

위챗 손바닥 결제 스캐너

정정맥 인식의 특징

- ✓ 타 인식 방식 대비 낮은 본인거부율과 타인수락률로 신뢰성과 보안성이 탁월
- ✓ 겉으로 드러나지 않아 복제가 곤란
- ✓ 신체 접촉이 불필요

[신체 특성 별 정확성 인식률(%) 비교]

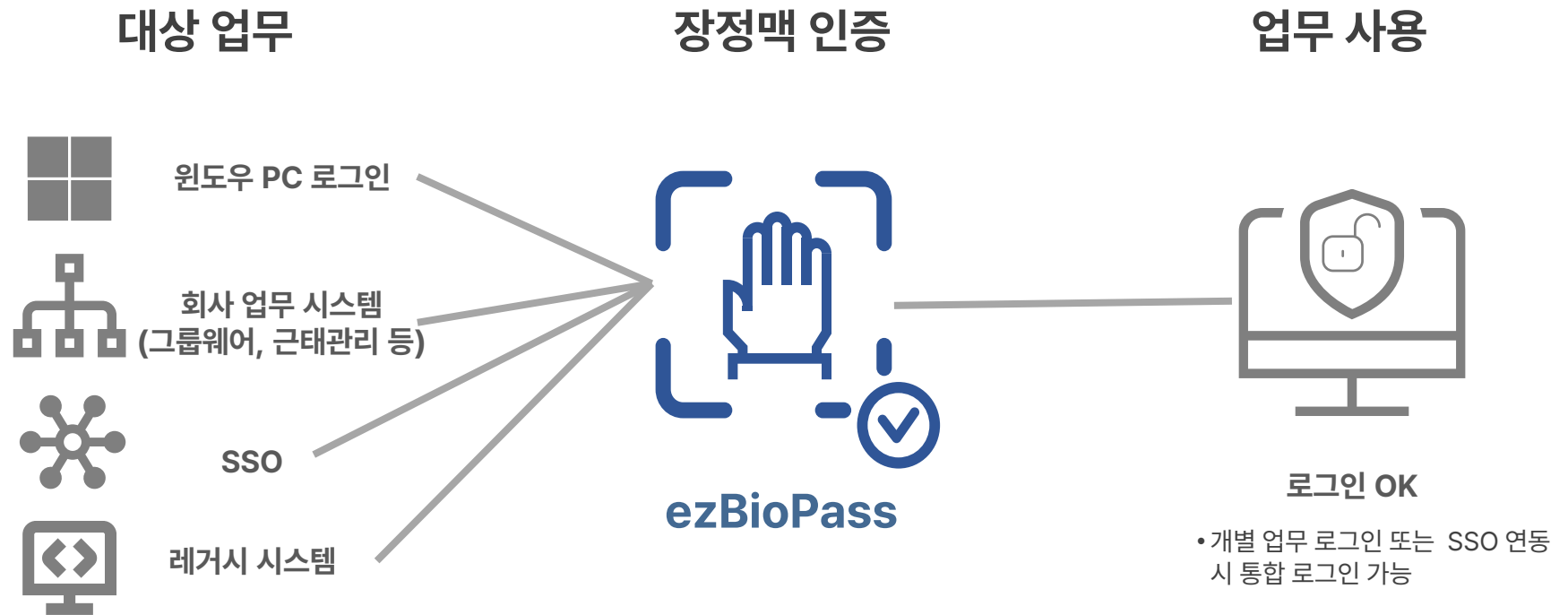
구분	지문	홍채	정맥		얼굴
			손바닥	손가락	
본인거부율(FRR)	0.1~0.5	0.0001~0.1	0.01~0.1	0.01~0.3	1~2.6
타인수락률(FAR)	0.001~0.01	0.000083~0.0001	0.00008~0.0001	0.0001~0.001	1~1.3

(자료 : 금융보안원 바이오인증 최신활용 및 동향)

1. ezBioPass 솔루션 소개

III. ezBioPass 솔루션 소개

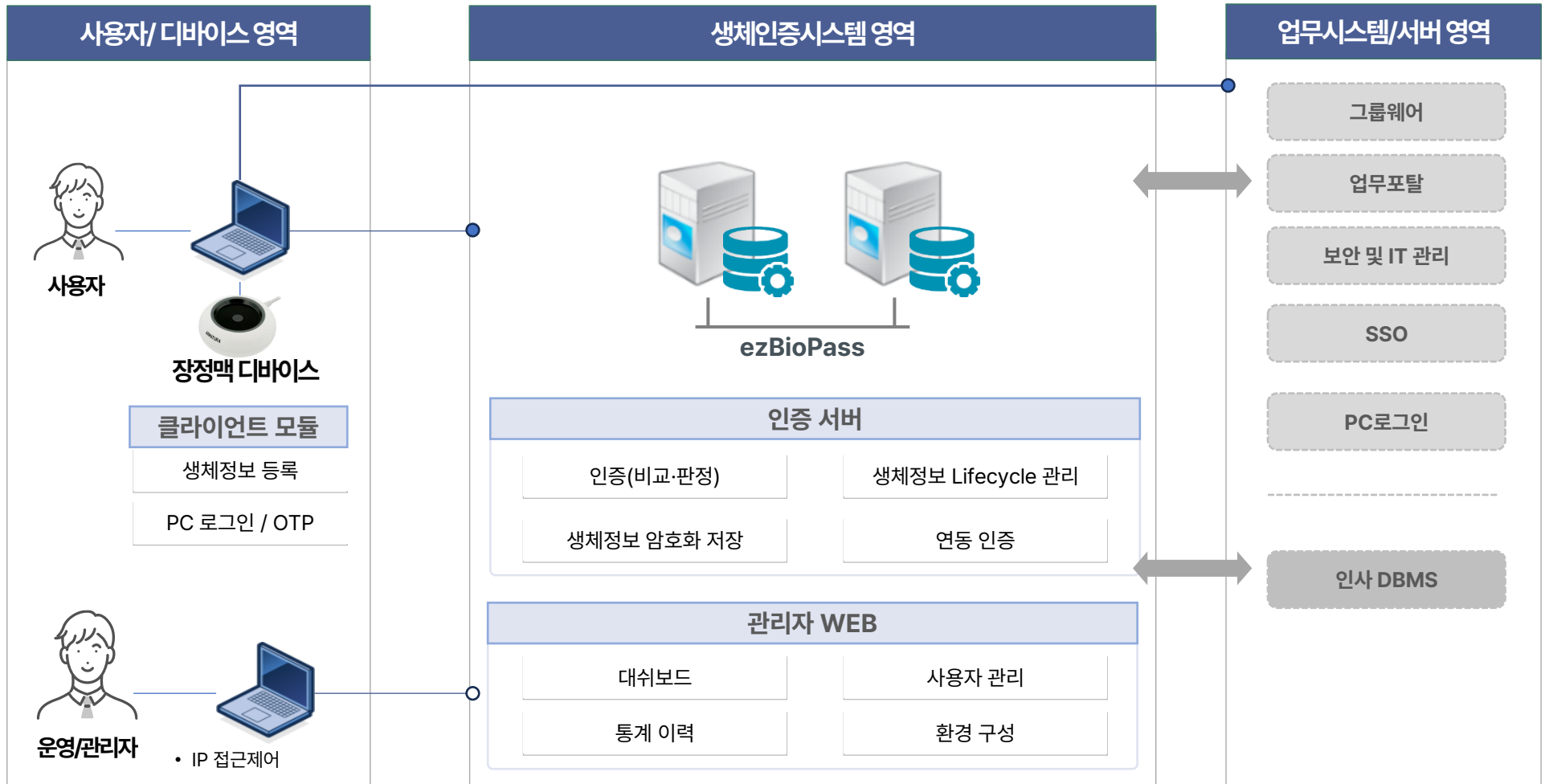
장정맥 생체인증 솔루션인 "ezBioPass"는 기존 인증 프로세스를 장정맥 기반의 생체인증으로 간소화하고, 보안을 강화하는 생체인증 기반의 인증정보 관리 시스템



2. ezBioPass 구성

III. ezBioPass 솔루션 소개

"ezBioPass" 는 생체정보 등록 및 스캔 기능을 제공하는 클라이언트 모듈, 인증 서버로 구성된 서버 플랫폼 그리고 관리자 WEB으로 이루어져 있습니다

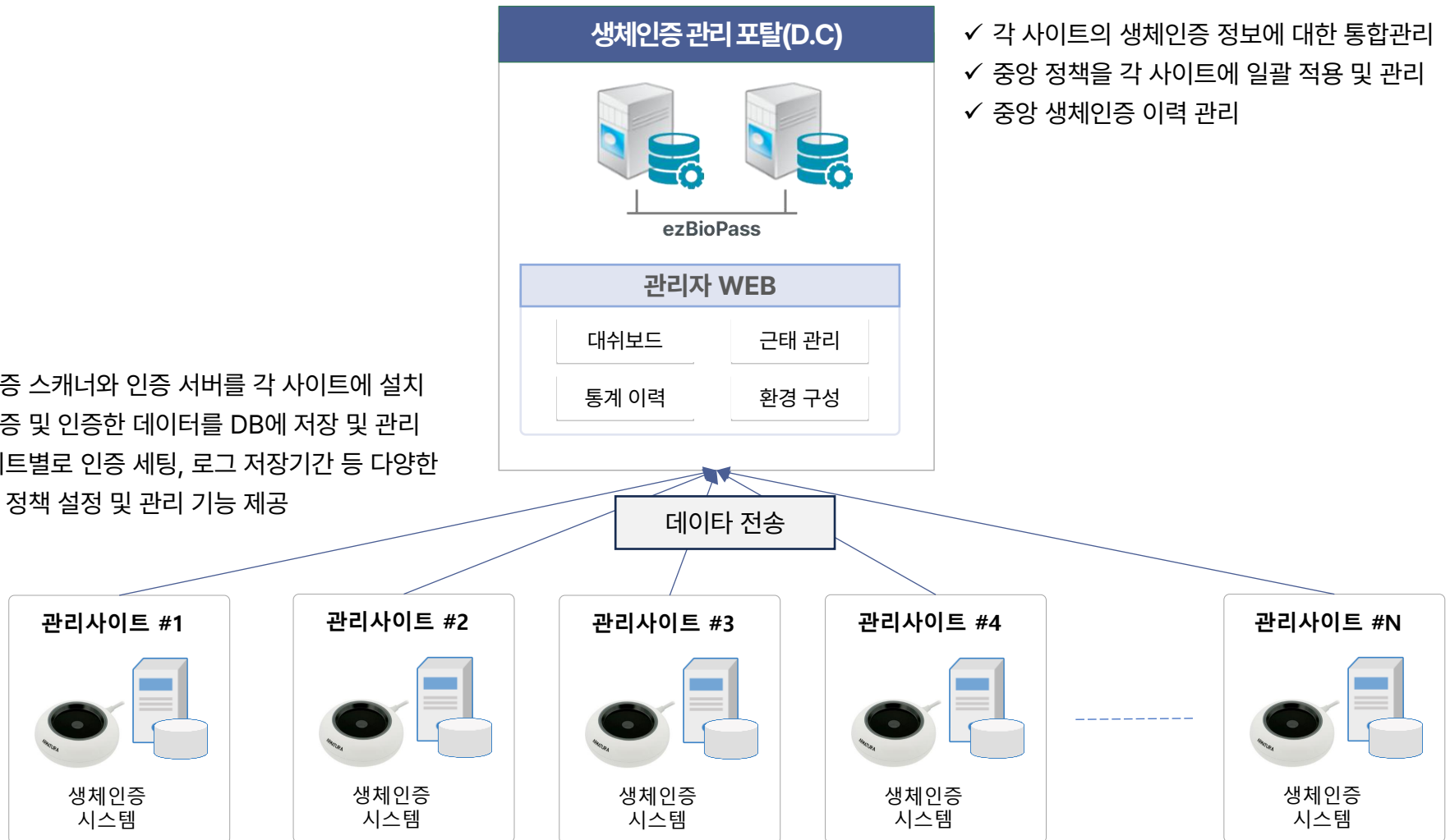


3. 구성 방안

III. ezBioPass 솔루션 소개

"ezBioPass"는 다양한 메인 포털과 서브 생체인증 관리시스템으로 구성하여 전체 구성을 관리합니다.

- ✓ 생체인증 스캐너와 인증 서버를 각 사이트에 설치
- ✓ 생체인증 및 인증한 데이터를 DB에 저장 및 관리
- ✓ 각 사이트별로 인증 세팅, 로그 저장기간 등 다양한 방식의 정책 설정 및 관리 기능 제공

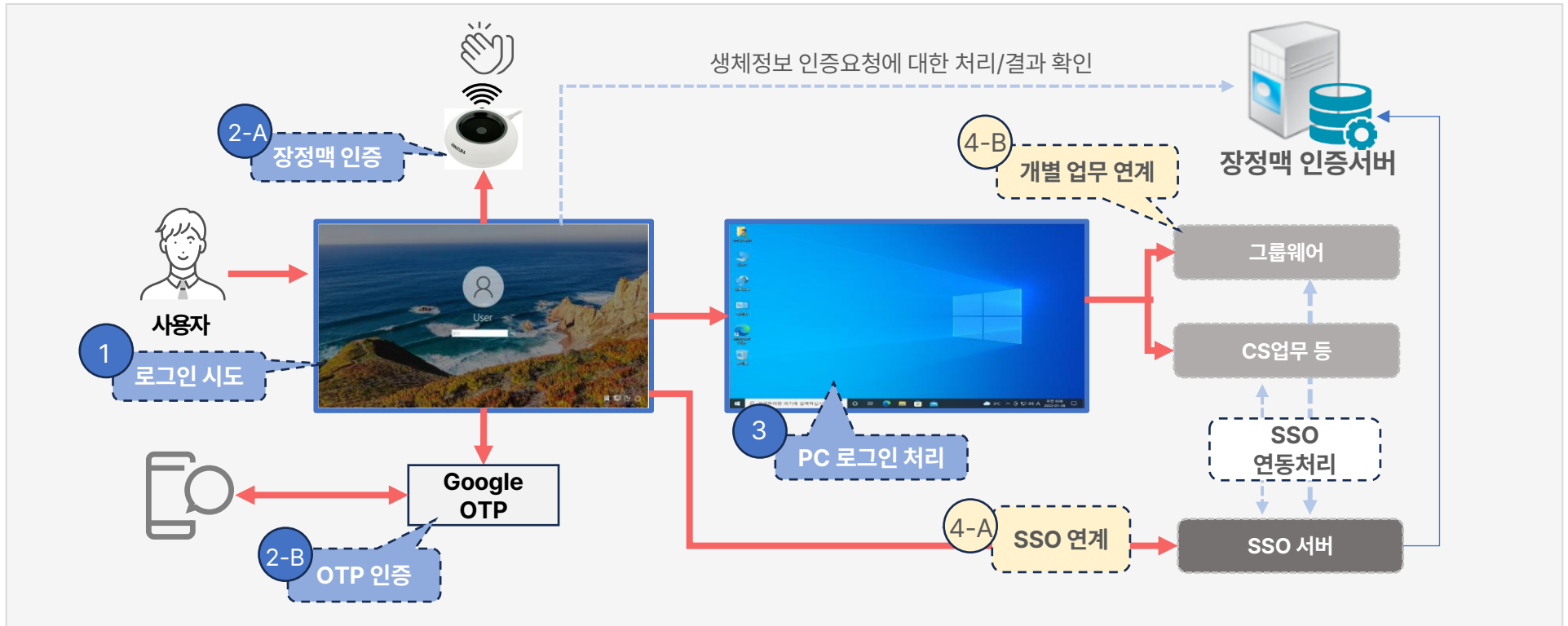


- ✓ 각 사이트의 생체인증 정보에 대한 통합관리
- ✓ 중앙 정책을 각 사이트에 일괄 적용 및 관리
- ✓ 중앙 생체인증 이력 관리

4. PC 로그인

III. ezBioPass 솔루션 소개

PC 로그인 시 생체정보 인증을 통해 PC 로그인 및 연계된 다양한 업무 시스템에 로그인하여 이용할 수 있습니다.



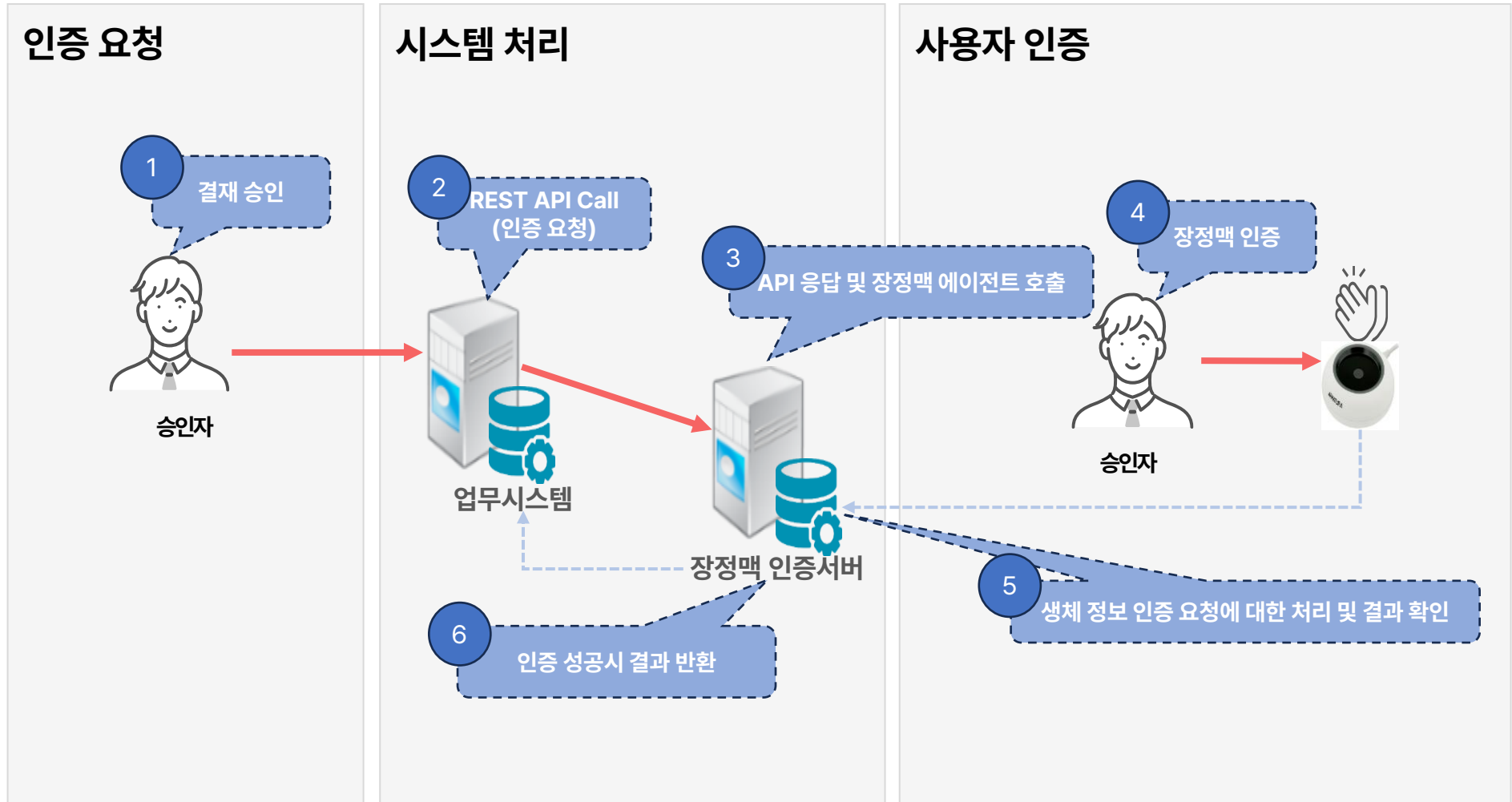
- Passwordless 인증
- 직관적인 사용자 UI 및 간편 인증
- 대체 인증 수단 OTP 연동

- 모듈화 설계 및 연계 API 제공
- SSO 및 다양한 업무 시스템 연계

5. 업무 시스템 연동(책임자 승인)

III. ezBioPass 솔루션 소개

업무 시스템에서 장정맥 인증서버의 API를 호출하는 방식으로 업무 프로세스에 생체 인증 동기화가 가능합니다.



5. 솔루션 주요 특징

III. ezBioPass 솔루션 소개

"ezBioPass"는 서버기반의 장정맥 생체 인증 관리 솔루션으로 탁월한 보안성과 사용자의 편의성을 제공

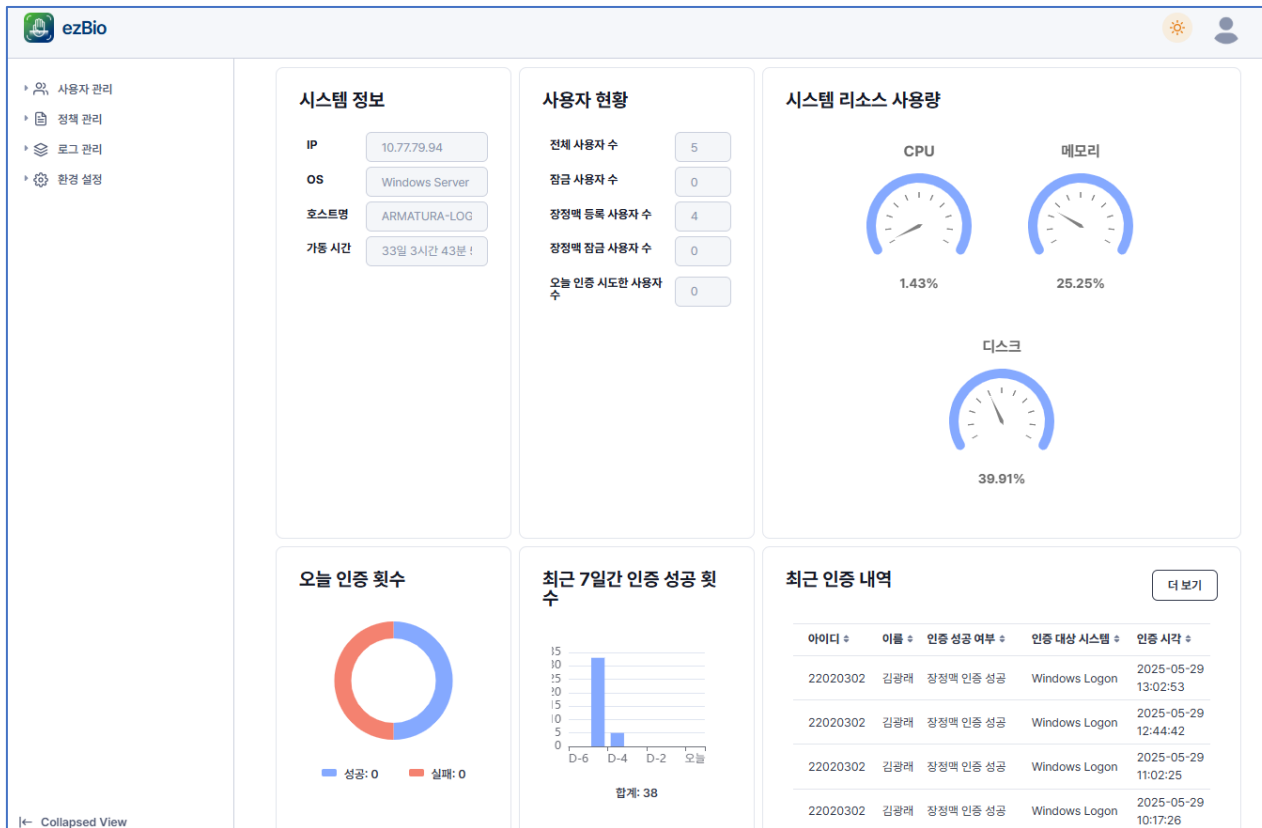
	소프트웨어 솔루션 직관적 설계로 사용자의 생체정보 등록이 쉽고 시스템 관리가 용이합니다.		비접촉 방식 비접촉 방식으로 15cm~35cm 범위에서도 인식하여 사용이 편리하고, 공중보건에 위생적입니다.
	생체 정보 서버 저장 생체인식 특징정보를 암호화하여 서버에 저장 하고 중앙에서 관리합니다.		비인가자 원천차단 생체정보를 이용하므로 본인 외 비인가자의 PC 및 업무시스템 로그인을 차단합니다.
	위변조 불가 정맥 인증 방식은 손바닥·손금·정맥 3 in 1 패턴 조합과 인식으로 위·변조가 거의 불가능하여 높은 수준의 보안성을 제공합니다.		연계 모듈화 API 제공 다양한 업무 시스템에 적용할 수 있도록 모듈화 설계 및 API 적용을 지원합니다.
	생체인증 PC로그인 비밀번호 없는>Passwordless) 생체인증으로 PC 및 업무시스템 인증/로그인을 제공합니다.		대체 인증수단 제공 네트워크 단절 및 솔루션 장애를 대비하여 OTP 인증방식의 대체인증 수단을 제공합니다.

6. 주요 활용 방안

III. ezBioPass 솔루션 소개

"ezBioPass"는 생체 인증 관리 솔루션으로 다양한 업무에 활용이 가능합니다.

생체인증 관리 대시보드



로그인

ezBioPass 로그인 화면은 다음과 같습니다.

- KBIOBO 교보DTS
- 장정맥 인증 시스템
- 로그인
- 장정맥 로그인
- 설치파일 다운로드

6. 주요 활용 방안

III. ezBioPass 솔루션 소개

"ezBioPass"는 생체 인증 관리 솔루션으로 다양한 업무에 활용이 가능합니다.

관리 현황(예시)

- 사용자 관리
- 정책 관리
- 로그 관리
- 환경 설정
- 부가 기능
- 출퇴근 현황

출퇴근 현황

이름

유형

시작일

종료일

전체

2025-05-01

2025-05-26

조회

역설 내보내기

조회 결과

아이디	이름	유형	인증 시각
22030101	박철수	퇴근	2025-05-20 18:11:56
22030101	박철수	출근	2025-05-20 08:58:34
23013022	김철수	출근	2025-05-16 09:22:38
22020302	이철수	퇴근	2025-05-09 19:26:23
22020302	이철수	출근	2025-05-09 08:39:04
22020302	이철수	퇴근	2025-05-08 19:41:26
22020302	이철수	출근	2025-05-08 08:16:12
22020302	이철수	퇴근	2025-05-07 18:32:31
22020302	이철수	출근	2025-05-07 08:35:26
22020302	이철수	퇴근	2025-05-02 18:35:22

1

2

3

Collapsed View

장점역 인증 | 2025 © Kyobo Digital Technology Service Co., Ltd

v1.0.0

Leave Requests

Carlo Btmie

530 4m

33/16/18

Aolend Btmie

725 1m

Postrem

More

Mestaifer

Rlwaste

Flowers

Flute Profile

Flute

Ricovl Gote

Flute

Nbsive Prerlor

Flute

Eotwe Phelro

Flute

6. 주요 활용 방안

III. ezBioPass 솔루션 소개

비IT 분야에서도 생체 인증 관리 솔루션으로 다양한 업무에 활용이 가능합니다.



비IT 분야에서의 생체인증 주요 활용 분야

Zero Trust 기반 본인인증의 실용적 적용 사례

대학교



생체인증 기반
학사 관리 시스템

수강생 출결 자동화

강의실 입장 시 안면/지문 인식으로 자동 출석 처리

대리 출석 원천 차단

타인이 대신 출석 체크하는 행위 완전 방지

실시간 출결 현황 공유

교수 및 학사팀에 즉시 출결 데이터 전송

행정 업무 효율화

수동 출석부 작성 불필요, 데이터 자동 집계

Zero Trust 기반 본인인증의 실용적 적용 사례

스포츠센터



회원권 공유 사용
완전 차단

회원 1인 전용 인증

등록된 회원 본인만 시설 입장 가능

등록증 양도·공유 방지

하나의 회원권을 다수가 사용하는 행위 원천 차단

무인 출입 관리

직원 없이도 완벽한 출입 통제 시스템 구현

회원 데이터 분석

이용 패턴 자동 기록으로 맞춤형 서비스 제공 가능

Zero Trust 기반 본인인증의 실용적 적용 사례

어린이집 / 유치원



정부 보조금
부정수급 방지

원아 등원 확인 자동화

보호자 또는 원아 생체인증으로 실제 출석 확인

보조금 부정수급 차단

유령 원아 등록 및 허위 출석 기록 방지

투명한 운영 관리

정부 감사 대비 신뢰성 높은 출결 데이터 보관

안심 등하원 서비스

보호자에게 등하원 알림 자동 발송

Zero Trust 기반 본인인증의 실용적 적용 사례

원격지 직원 근태관리



현장 어디서나
정확한 출퇴근 확인

다양한 현장 적용

식당, 건설 현장, 물류센터 등 원격지 사업장

GPS + 생체인증 결합

위치 정보와 본인인증을 동시에 확인

대리 출퇴근 방지

타인이 대신 출퇴근 체크하는 행위 완전 차단

실시간 인력 현황 파악

본사에서 원격지 직원 근무 현황 즉시 확인

6. 주요 활용 방안

III. ezBioPass 솔루션 소개

그 외 본인인증이 필요한 분야



의료기관

환자 본인 확인, 처방전 수령



금융 서비스

고액 거래 본인인증, 대출 실행



공공기관

민원 서비스, 투표, 행정 처리



숙박 시설

무인 체크인/체크아웃



교통/출입국

공항, 항만 신원 확인



보안 구역

데이터센터, 연구소 접근 통제

핵심 요약

생체인증(Zero Trust)은 본인 확인이 필수적인 모든 분야에 적용 가능하며, 부정행위 방지 · 행정 자동화 · 보안 강화의 세 가지 핵심 가치를 동시에 실현합니다.

손바닥, 손금 및 손바닥 정맥 인식을 하나로 결합하여 인식

손바닥(Palm)



STEP 1

- 카메라 접근 개체 감지 시 인체 손바닥 식별 프로그램 가동
- 인체 손바닥으로 판단 시 추가 인식 프로세스 작동
- 인체 판단 실패 시 이후 프로세스 중지



손금(Palm Print)



STEP 2

- 관심 영역 (Region of Interest - ROI) 선정
- 손금과 정맥의 정보가 가장 많이 포함되어 있는 영역
- 손금의 특징점 분석 및 패턴 인식



손바닥 정맥(Palm Vein)



STEP 3

- 손바닥 정맥(Palm Vein) 패턴 인식
- 손금 패턴 정보와 손바닥 정맥 패턴 정보를 동시처리
- 데이터베이스와 교차 확인하여 사용 가능 여부 결정

높은 보안 수준 및 편의성 제공

Anti-spoofing(위조방지)



손바닥(Palm), 손금(Palm Print) 및 손바닥 정맥(Palm Vein) 인식을 결합하여 **높은 수준의 보안 인증** 제공

Ultra-long Recognition Distance



초장거리 인식 범위
HD 이미지 센서와 HD 및 적외선 카메라 기술을 통해 최대 60cm 범위에서 손바닥 정맥을 인식

Wide dynamic image sensor



비 고정식 방식 지원
최대 Roll $\pm 60^\circ$, Pitch $\pm 30^\circ$ 허용

손바닥 굽힘, 물 묻음 등 모양 변화에도 높은 감지 정확도

8. 디바이스의 특징

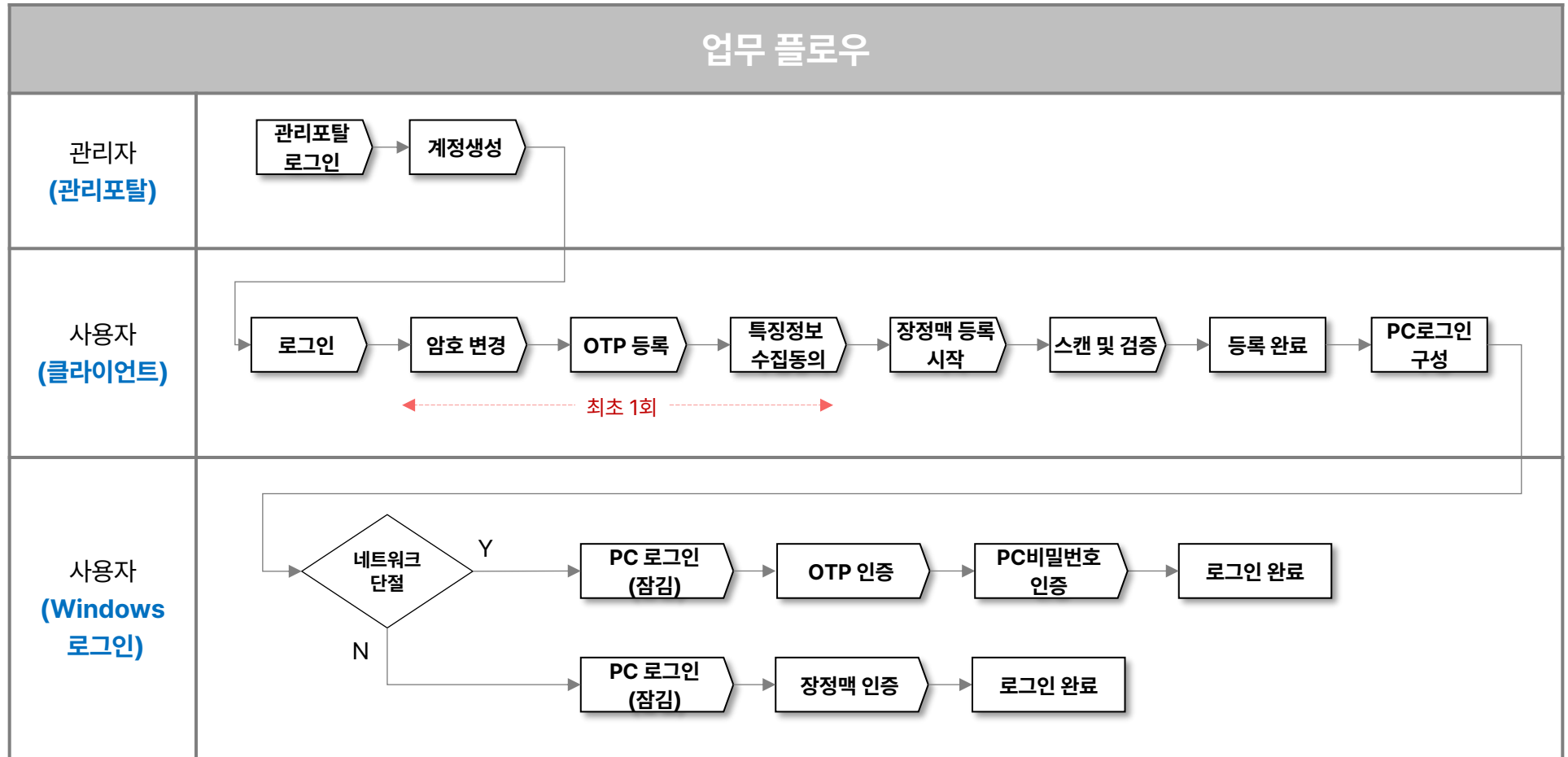
III. ezBioPass 솔루션 소개

" ezBioPass"의 장정맥 인식 디바이스는 손바닥 **피부 속 정맥을 인식**하는 기기로 사실상 **생체정보 위조가 불가능**하며, 비접촉 장거리 인식을 지원하여 사용자의 편의성을 제공합니다.

구분	스펙	비고
모델명	아메이튜라 AMT-PVR-10	
디바이스 특징점	손바닥+손금+손바닥 정맥 3 in 1 패턴 인식	위변조 불가
	비 고정식 방식, 손바닥 굽힘, 물 묻음 등 모양 변화에도 높은 감지 정확도 제공	CNN(Convolutional Neural Network) 알고리즘 기반 비전 기술
	비접촉 인식 방식으로 인식 범위 15cm ~ 35cm	사용자 편의성 제공
	비구면 광학, HD이미지 센서 및 적외선 카메라	
인터페이스	USB 2.0 이상	
제품 사이즈	8.3cm X 3.4cm	
제품 이미지		

1. 생체인증 시연_PC로그인

IV. 생체인증 시연_PC로그인



감사합니다.