



2023.03

Zero Trust 환경에서 필요한 사용자 인증 보안 전략

INDEX

1. Zero Trust
 - 1) 다양한 사이버 위협들의 출현
 - 2) 차단 vs 인증 | 가시성 확보
2. FIDO 기반의 사용자 인증 : i-ONE PASS
 - 1) Overview
 - 2) 주요 구축 사례
3. 오픈 API 관리 플랫폼 : i-ONE API Gateway
 - 1) Overview
 - 2) 주요 구축 사례

1

Zero Trust

: 다양한 사이버 위협들의 출현

다양한 Device



인터넷(원격근무)



클라우드



모든 사용자 및
단말기, 네트워크 제어 등
감시, 관리가 현실적으로
불가능

1

Zero Trust

: 차단 vs 인증 | 가시성 확보



차단의 중점
(경계보안모델)



인증의 중점
(ZT모델)

‘누구를 어떻게 누락 없이 탐지하고 식별할 수 있는가?’
‘가시성(Visibility)의 확보’

‘가시성을 확보할 수 있는 방법은 사용자 및 컨텍스트, **데이터 접근통제**, 위치(location) 그리고 **앱(App)** 과 **단말의 보안 상태(인증)**의 확인을 언급하고 있습니다’

출처: NIST Special Publication 800-207 Zero Trust Architecture



- IAM(Identity and Access Management)



- FIDO(Fast Identity Online) 기반의 사용자 인증 솔루션
- MFA(Multi-Factor Authentication)



- 오픈 API 라우팅
- 오픈 API 인증/인가 및 제어
- 암호화

2 FIDO 기반의 사용자 인증 (i-ONE PASS)

: Overview

[News Scrap]

“제2의 지마켓 사태, ‘패스워드 리스’로 예방”

[“제2의 지마켓 사태, ‘패스워드 리스’로 예방” - 조선비즈 \(chosun.com\)](http://chosun.com)

연예인 클라우드 계정 유출 사고 파장...2단계 인증으로 보안강도 높여야

<https://bizn.donga.com/3/all/20200114/99218614/1>

진화하는 인증시장, 패스워드가 사라진다?!

<https://www.cctvnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=207499>

생체인증 중심으로 진화하는 차세대 인증 기술

<https://www.cctvnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=209565>



- 기존 로그인 방식 대신에 생체, PIN, 패턴 등을 이용하여 간편하고 안전하게 인증/로그인 환경을 제공하는 간편인증 솔루션



보안성

간편성

표준성

보안성

데이터워, 변조 공격방어

간편성

생체인증을 통한 간편 로그인
Passwordless

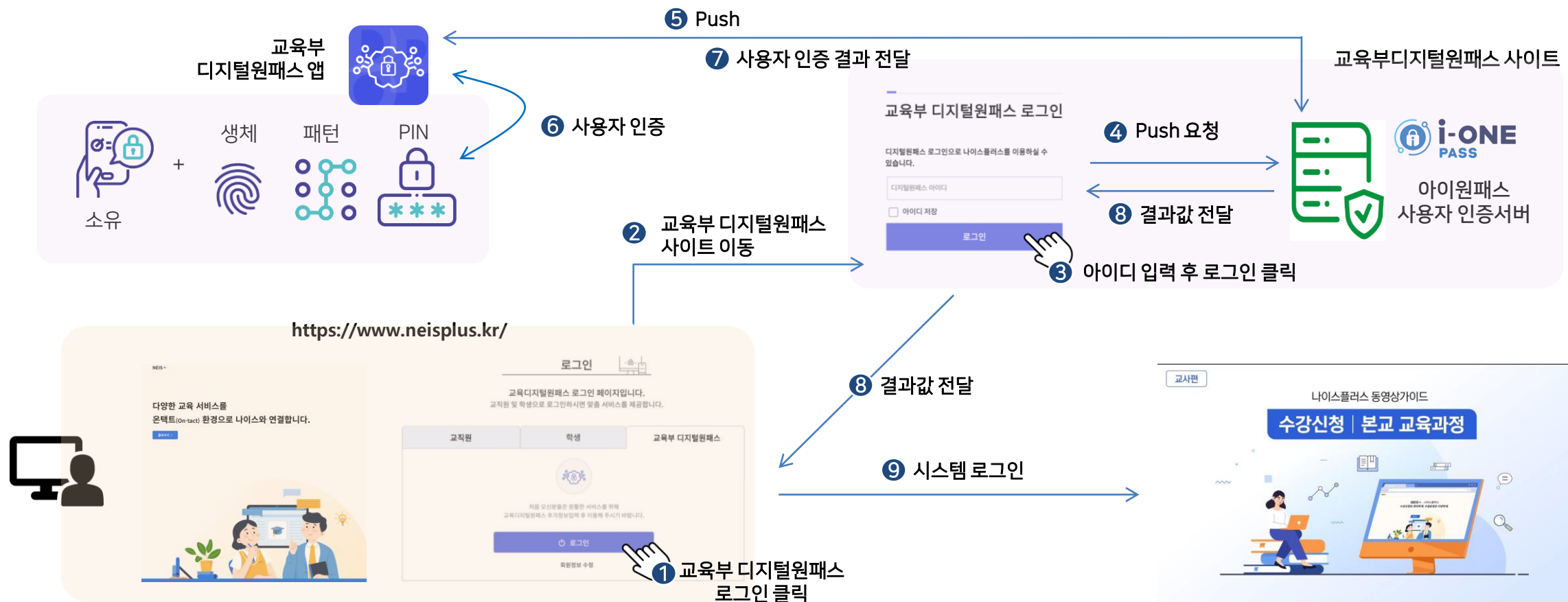
표준성

국제표준 X.1277로 제정된
UAF1.1 규격 준수

2 FIDO 기반의 사용자 인증 (i-ONE PASS)

: 구축 사례(공공) - 한국교육학술정보원

한국교육학술정보원에서는 4세대 지능형 나이스 구축사업에 교직원, 초중고학생, 검정고시, 학부모 등 600만명이 사용하는 나이스플러스 홈페이지에 해당 사용자 대상으로 하는 **교육부디지털원패스**를 **i-ONE PASS**로 개발 적용하였다. 동시 사용자 60만명, 동시 접속자 10만명을 처리하는 성능을 보장하고 있습니다.(2023년 4월 오픈 예정)

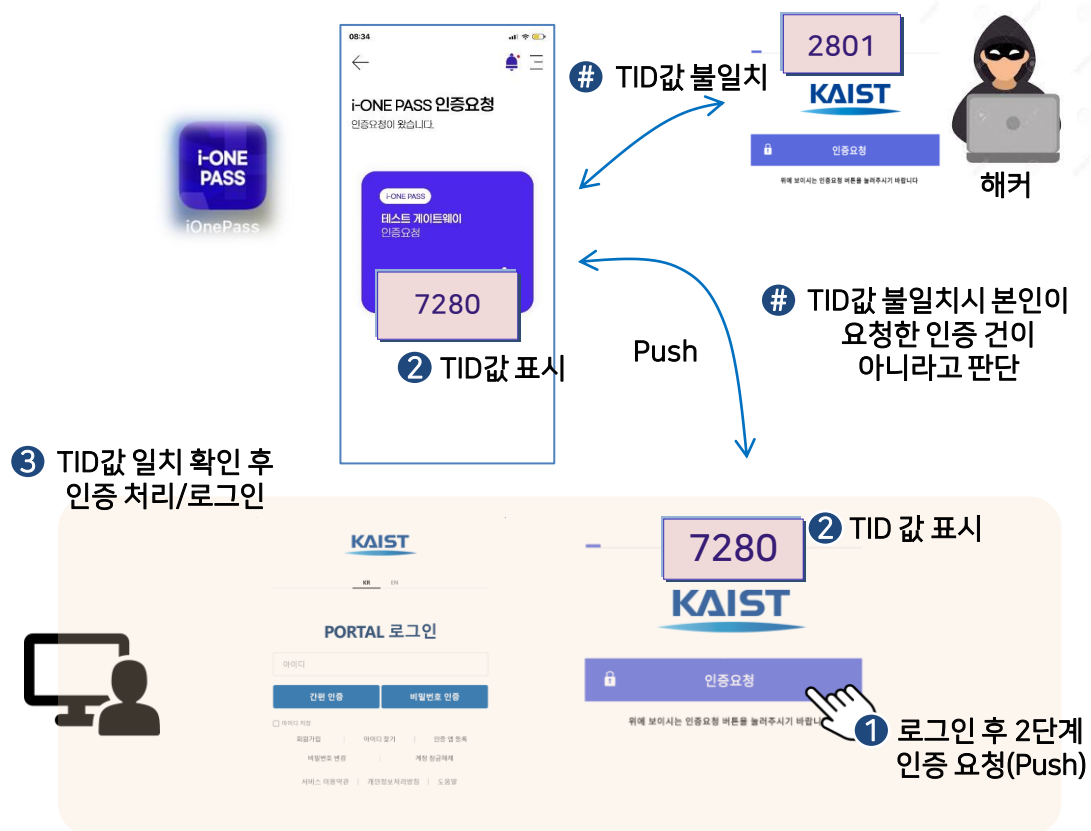


2 FIDO 기반의 사용자 인증 (i-ONE PASS)

: 구축 사례(대학교) - KAIST & 한세대학교

KAIST에서는 교직원이 특정 업무 시스템의 학생 정보 접근 시 교직원에 대해 2단계 인증으로 로그인을 처리하는데, 웹 브라우저상에서 실제 교직원이 요청한 TID(Transaction ID)와 비교하여 일치해야 로그인 되는 인증 체계로 구축하였습니다. 한세대학교에서는 하나의 인증 시스템으로 스마트학생 포탈에서는 Passwordless 방식으로, 교직원 포탈에서는 2단계 인증으로 사용자를 처리하고 있습니다.

KAIST : TID를 활용한 사용자 추가 확인



한세대학교 : Passwordless & 2단계 인증



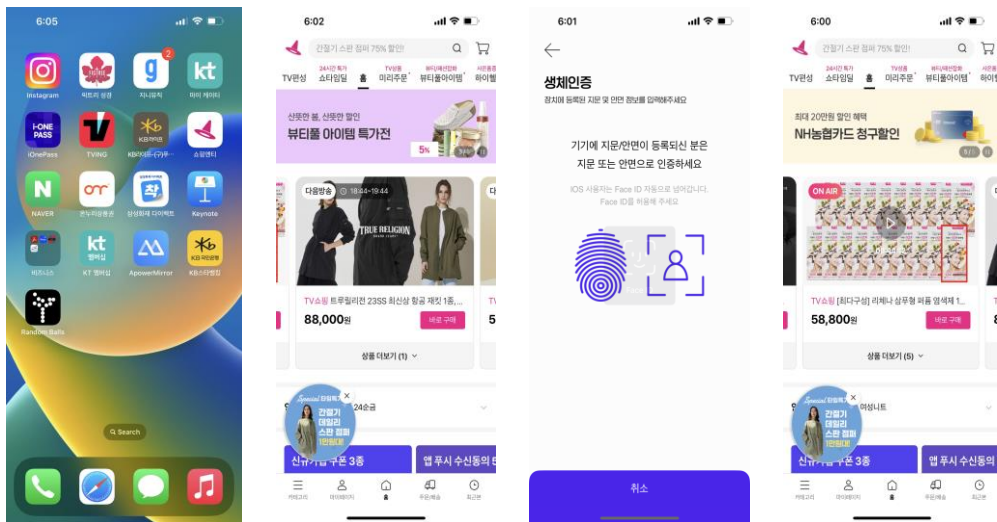
2 FIDO 기반의 사용자 인증 (i-ONE PASS)

: 구축 사례(이커머스,기업) - 쇼핑앤티 & 뉴젠PNP

쇼핑앤티에서는 모바일 사용자에게 대한 ID/PWD으로만 의존하고 있는 인증 방식에 대한 문제점을 해결하고 사용자에게 간편하게 로그인 수단을 제공하기 위해 i-ONE PASS를 도입하여 운용하고 있습니다. 뉴젠PNP는 모바일 앱으로 급여 명세서, 근로 계약 서비스를 위해 본인 확인 수단인 통신사 문자 서비스를 연동하지 않고 i-ONE PASS로 구축하여 비용을 절감하고 있으며, 전자서명전 본인 확인용으로 사용하고 있습니다

티알엔 쇼핑앤티 : 모바일 앱 간편인증 로그인

i-ONE PASS SDK Library 적용한 간편 인증 로그인

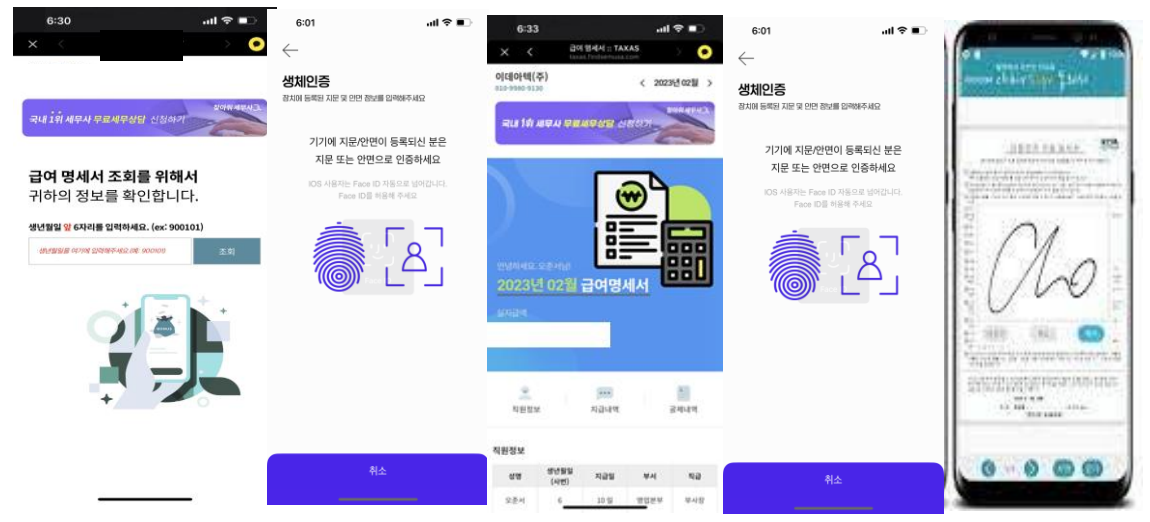


1. App 설치 화면
2. 로그인 시도
3. 생체인증 활성화
4. App 로그인

뉴젠PNP : 모바일 앱 간편인증 로그인 및 본인 확인

예시 화면

i-ONE PASS 간편 인증 로그인 및 전자 서명전 본인 확인용으로 적용 (통신사 문자 비용절감)



1. 로그인 시도
2. 생체인증 활성화
3. 로그인
- # 전자서명전 생체인증 활성화(본인확인)

3 오픈 API 관리 플랫폼 (i-ONE API Gateway) : Overview

[News Scrap]

공공부문 IT시스템 2025년까지 클라우드 100% 전환

<https://www.etnews.com/20210319000164>

'공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률'에 의한 데이터 개방

<https://law.go.kr/>

디지털플랫폼정부 위원회가 대통령직속기구 신설

<https://dpg.go.kr/>

기업들이 클라우드 서비스로 전환하는 까닭

<https://www.koya-culture.com/mobile/article.html?no=137909>



- 오픈 API 서비스에 대한 관리 플랫폼으로 API 서비스 접근에 대한 제어 및 관리 솔루션
- API 서비스 접근에 따른 트래픽 라우팅 및 제어

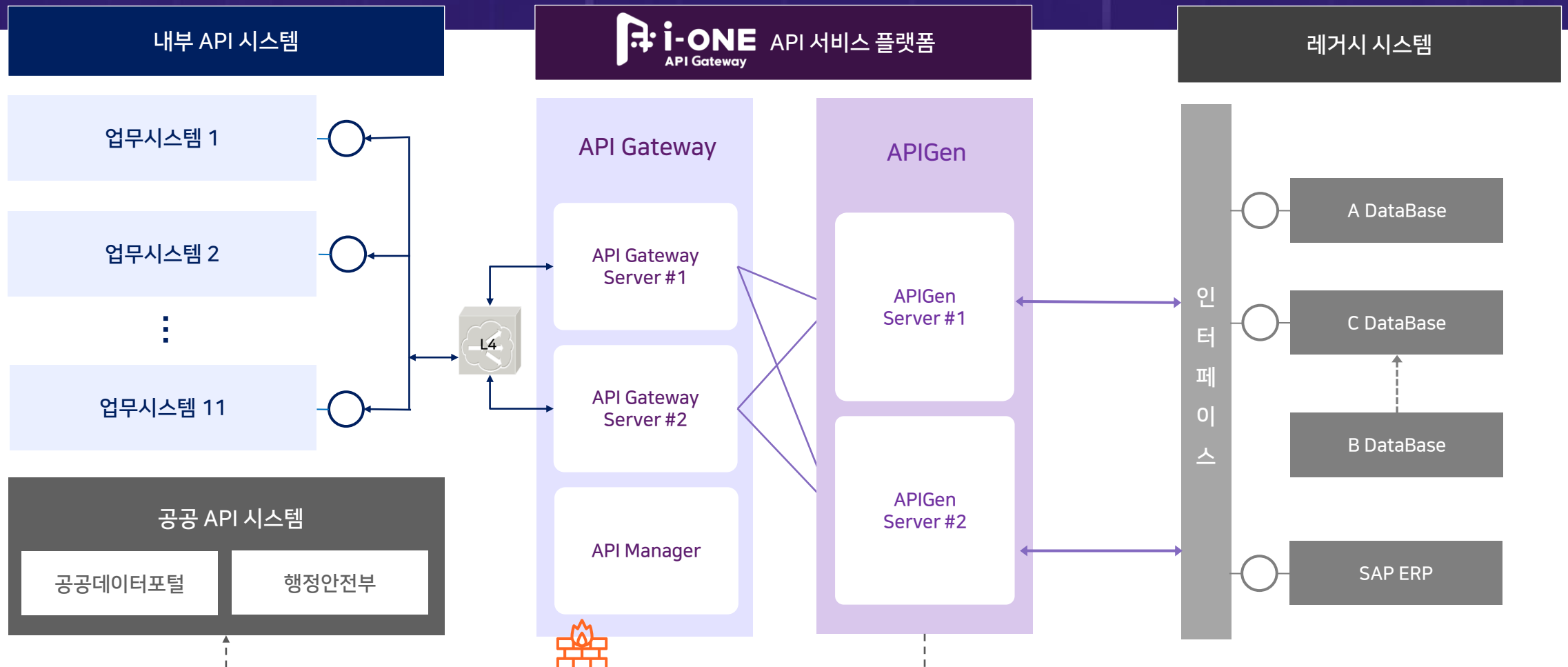


3

오픈 API 관리 플랫폼(i-ONE API Gateway)

: 구축 사례(기업) - 삼성물산

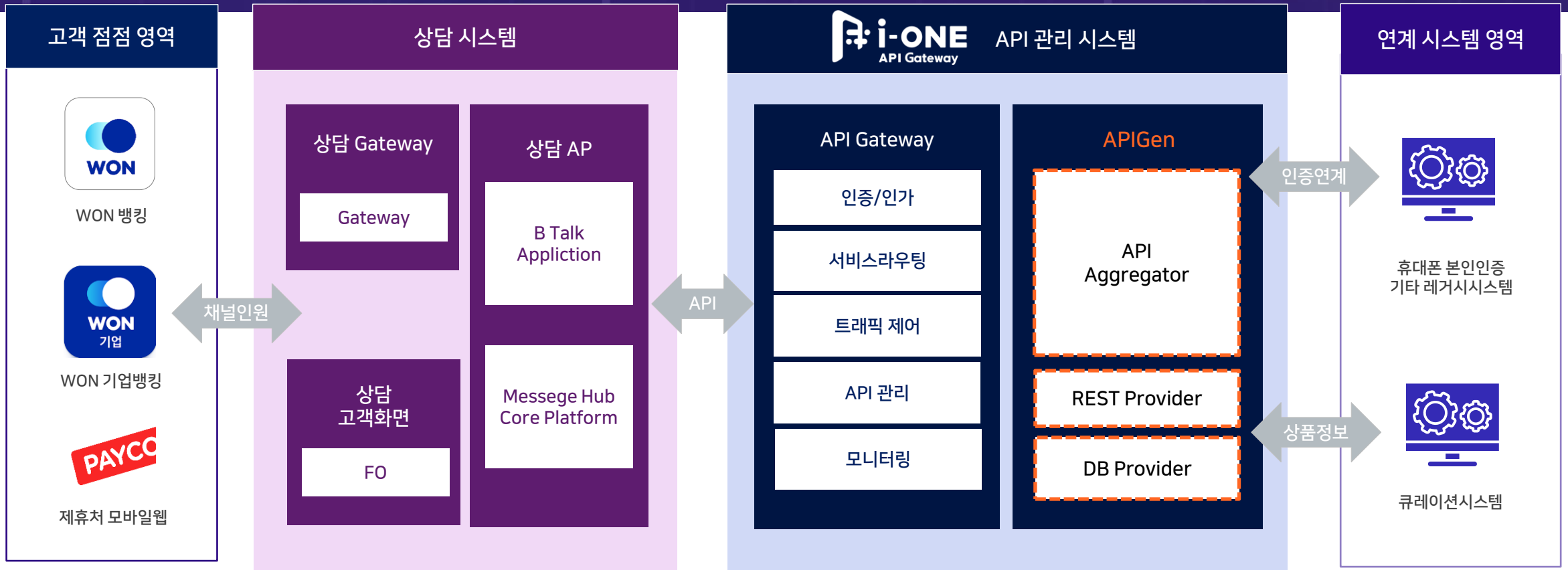
삼성물산에서는 기존 인터페이스를 개선하기 위해 Rest API 표준화를 위해 i-ONE API Gateway 포함하여 외산 K*제품과 국산 D사를 동시에 검토했는데, 확장성이 있는 모듈화 구조의 제품 및 커스터마이징의 유연성, 공공 API 연동 경험, 쉽고 빠른 API 생성 제공 여부가 도입 기준이었습니다. 특히 APIGen은 No Coding API 자동생성 플랫폼으로 개발 생산성이 매우 높아 타사 제품 대비 높은 경쟁 우위를 보여 선정되었습니다



3 오픈 API 관리 플랫폼(i-ONE API Gateway)

: 구축 사례(금융) - 우리은행

COVID-19 팬데믹 이후 점차 확산되고 있는 비대면 서비스의 일환으로 컨시어지 채팅 상담시스템 구축 프로젝트를 진행하면서 이데아텍의 API 관리 플랫폼을 활용하여 레거시 시스템 및 상담사들이 고객 상담 시에 활용해야 하는 여러 **상담데이터 시스템과의 연계 서비스**를 수행하도록 설계하였고 채팅상담시스템의 데이터를 사용하려는 **내부의 개발자 및 기존의 레거시 시스템과도 손쉽게 연동하여 REST API 기반의 빠른 서비스를 수행**하는 것이 가능하도록 **APIGen** 모듈과 결합하는 형태의 아키텍처로 시스템을 설계하고 구축을 완료 하였습니다.

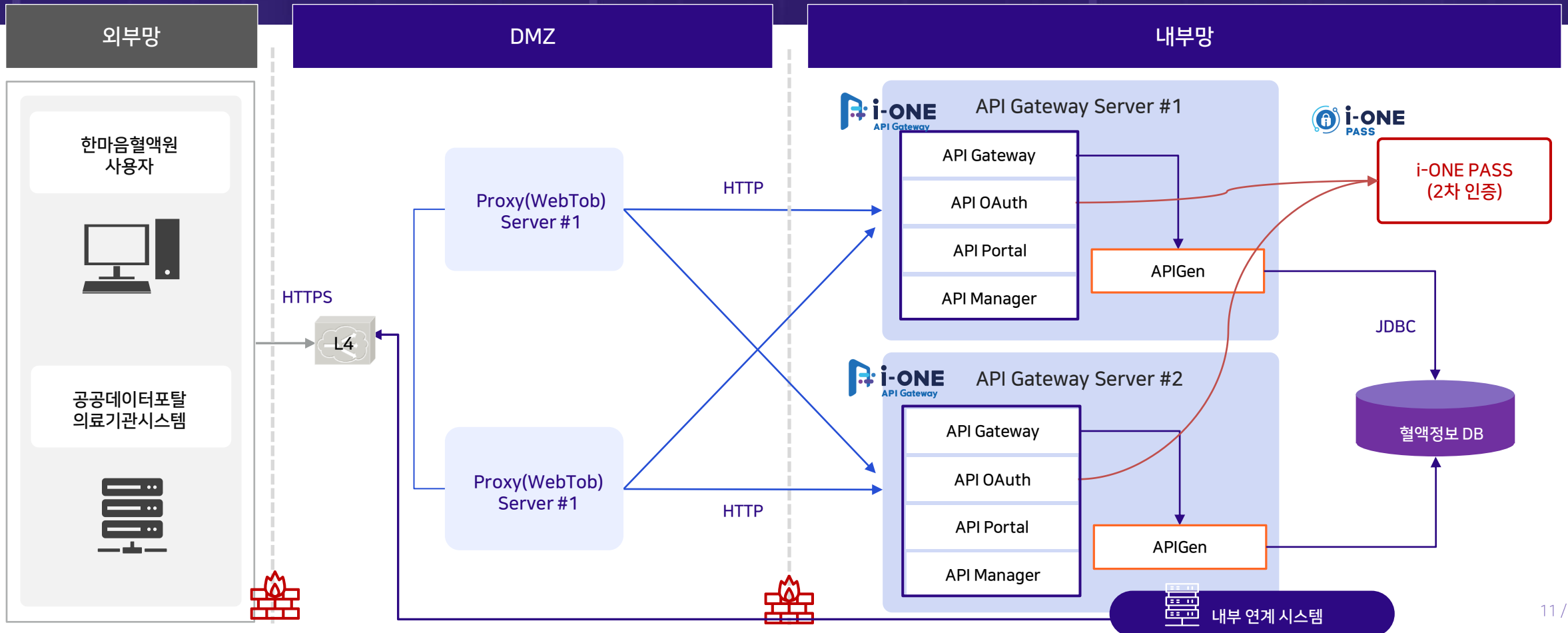


3

i-ONE API Gateway + i-ONE PASS

: 구축 사례(공공) - 대한적십자

대한적십자에서는 혈액관리법 개정에 따른 **헌혈 정보의 외부기관(한마음혈액원 및 의료기관)과의 실시간 연계 처리**와 전자정부법 전송요구권 시행 관련 개인 정보의 타 기관 전송 요구에 대비한 선제적 대응 시스템 구축을 위하여 **i-ONE API Gateway**의 전체 서비스 모듈을 이용하여 **오픈 API 플랫폼**을 구축하였습니다. 특정 이벤트 발생시 **대량의 트랜잭션을 처리할 수 있는 기술구조**와 API를 호출하는 사용자와 시스템에 대한 **보안 인증**이 사업의 가장 큰 핵심이었습니다.

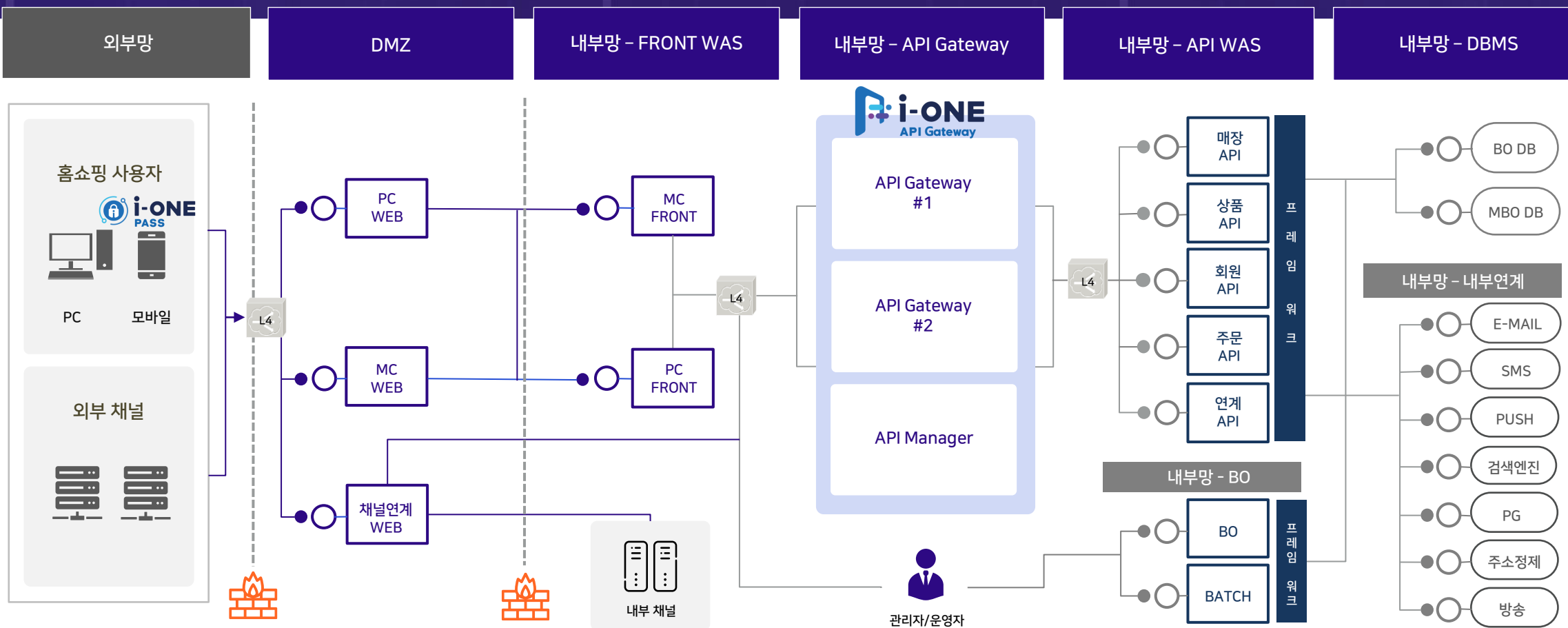


3

i-ONE API Gateway + i-ONE PASS

: 구축 사례(이커머스) - 티알엔 쇼핑앤티

티엔알은 자사의 홈쇼핑 채널인 쇼핑앤티몰의 차세대 시스템을 구축하면서 전체 비즈니스 로직을 서비스 그룹 단위의 API 형태로 개발 하였습니다. 이렇게 개발된 수천 개의 API 를 효율적으로 관리하고, 현업에서 진행하는 이벤트나 프로모션 등 유입량 급증을 유발할 수 있는 마케팅 활동에 대비한 안정적인 서비스 운영과 부하 발생 시 유연한 확장이 가능하도록 API Gateway를 도입하였고, 사용자 인증에 대한 강화를 위해 전용 모바일 앱에 i-ONE PASS 적용하여 Passwordless 방식을 적용하였습니다.



Thank You

“Welcome to the ideatec brand site”

www.ideatec.co.kr

Tel: 02-6952-9160

Email: contact@ideatec.co.kr

