



Go ahead

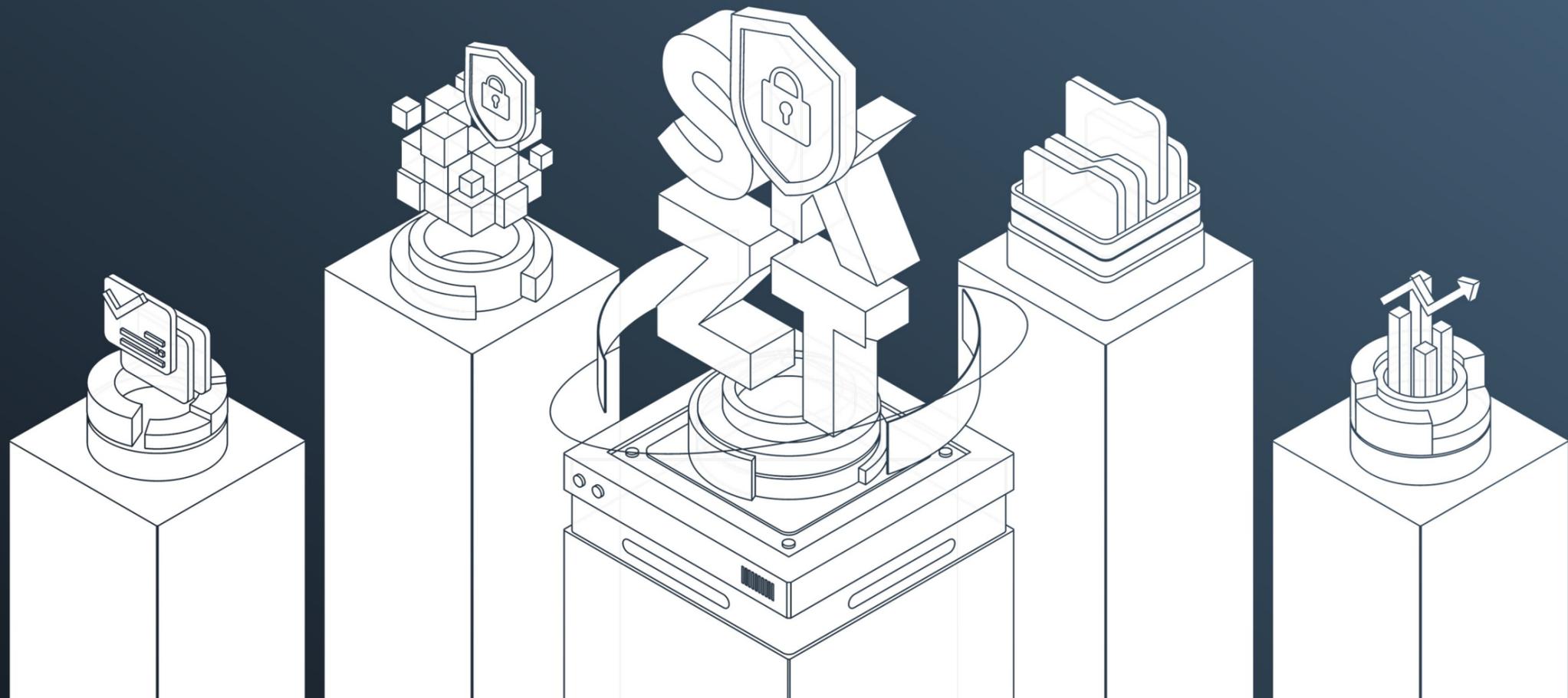
# ZERO TRUST SKZT

제로트러스트의 시작 +

# SKZT로 완성하라



경기도 성남시 분당구 판교로 227번길 23, 4F - 5F  
Copyright 2025 SKShieldus, INC. All Right Reserved.  
T. 1800-6400  
H. www.skshieldus.com



제로트러스트 도입을 고민하고 계시는 고객을 위한  
**SKZT를 소개합니다**

**STEP 1**  
**SKZT 성숙도 평가**

제로트러스트  
도입 수준 진단

**STEP 2**  
**SKZT 환경 구축**

진단 결과에 따른  
제로트러스트 전환 수행

**STEP 3**  
**SKZT 운영 관리**

제로트러스트  
운영 체계 수립

**STEP 4**  
**SKZT 고도화 및 개선**

제로트러스트  
영역 점진적 확대

**SKZT 국내 환경에 최적화된 제로트러스트 도입 방법론**

국내·외 가이드라인이 반영된 방법론 보유

**NIST**

NIST  
"SP 800-207"  
"SP 800-207A"



CISA  
"Zero Trust  
Maturity Model  
V2.0"



DOD  
"ZTStrategy V1.0"  
"ZT Capability  
Execution  
Roadmap"



국가정보원  
"국가 망 보안체계  
보안 가이드라인"  
(N² SF)



KISA  
"제로트러스트  
가이드라인 V2.0"

**SK실더스  
사업 수행 방법론**

SK실더스의 다년간 검증된  
방법론 개발 경험 바탕의  
제로트러스트 도입 방법론 개발

**프로젝트  
수행 경험**

기업, 금융권, 공공기관 등  
다양한 규모와 산업 분야에서  
성공적으로 프로젝트를 수행한 경험

# STEP 01 제로트러스트 성숙도 평가



성공적 제로트러스트 도입을 위해 SK윌더스만의 최적의 평가 방법으로 마스터플랜을 수립해 개선 방향을 제시합니다

철저한 분석기반 성숙도 평가를 통해 도입기관에 최적화된 맞춤형 제로트러스트 보안모델을 제시합니다

### Analytics | 분석

**단계 목표**

- 성숙도 평가를 위한 현행 시스템 환경 및 요구사항 분석

**수행 내용**

- 성숙도 평가 기준 및 대상(리소스) 선정
- 제로트러스트 도입 요구사항 분석

조직

업무

환경

자산

### Evaluation | 평가

**단계 목표**

- 현행시스템 분석결과 기반
- SKZT 체크리스트 적용 성숙도 평가 및 결과 도출
- ZT(6+3)요소별 성숙도 수준 진단
- 스코어링을 통한 성숙도 수준(RO~R3)평가

**수행 내용**

- 성숙도 평가 대상 리소스 분류
- Case별 성숙도 평가 SKZT체크리스트 적용
- 결과 도출 및 수행을 통한 최종 성숙도 결과 도출

사용자

디바이스

네트워크

시스템

애플리케이션

데이터

분석

자동화

거버넌스

### Strategy | 전략 수립

**단계 목표**

- 성숙도 평가 결과 담당자 공유 및 배포
- 담당자 인터뷰를 통한 인적기반 정보 추가 수집 및 지속 반영
- 최종 To-Be 모델 및 SKZT마스터플랜(전략) 도출
- 단계별 개선과제 도입 및 구축 계획 수립 및 도출

**수행 내용**

- 최종 성숙도 평가 결과 도출
- To-Be 모델 도입전략 및 추진 계획과 방안 도출
- SKZT 마스터플랜 및 개선과제 도출

성숙도

개선과제

추진방안

구축계획

모델도출

### 세부 분석 항목

**조직**

- 조직도 기반 사용자 업무 정의
- 외부 기관(협력사)와의 관계 정의 및 분석
- 외주 기관(계약관계)와의 관계 정의 및 분석
- 사용자별 IT자산 활용 정의 및 분석

**업무**

- IT관련 부서별 업무 정의 및 분석
- 업무별 타부서, 타기관 공유 업무 정의 및 분석
- 업무별 IT자산 접근 및 활용 정의 및 분석
- 제로트러스트 관련 교육 수행

**환경**

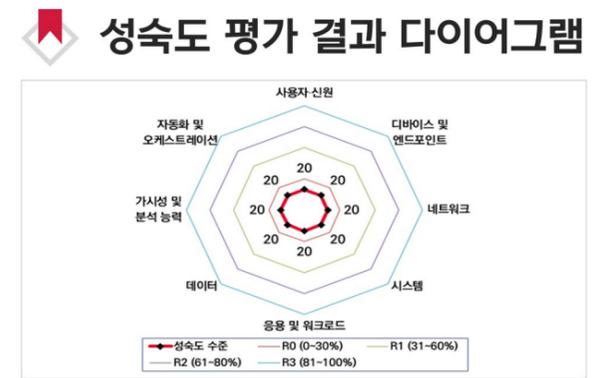
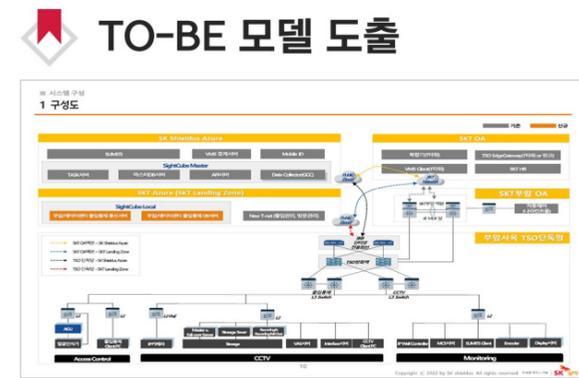
- 리소스 접근 기반(네트워크) 환경 분석
- 외부접근환경(자택, 외근, 파견 등) 분석
- 다양한 업무 환경(클라우드, 온프레미) 분석

**자산**

- IT자산의 종류 및 사용목적에 따른 정의
- IT자산의 내구연한 및 개선 가능성 분석
- IT자산의 접근 권한 및 주사용자, 관리자, 부서, 기관 정의 및 분석

### 핵심요소별 세부 평가항목

핵심 요소 (CORE PILLARS)											
1. 사용자 및 신원	2. 디바이스 및 앱도 정보	3. 네트워크	4. 시스템	5. 애플리케이션 및 워크로드	6. 데이터	7. 거시성 및 분석	8. 자동화 및 통합	9. 거버넌스 역량			
1.1 사용자 인증도	2.1 디바이스 인증도	3.1 네트워크 인증도	4.1 시스템 인증도	5.1 애플리케이션 인증도	6.1 데이터 인증도	7.1 거시성 분석	8.1 자동화(Automation)	9.1 거버넌스 역량			
1.2 사용자 계정 관리	2.2 디바이스 인증	3.2 네트워크 정보 분석	4.2 시스템 계정 관리	5.2 애플리케이션 위험 관리	6.2 데이터 접근 관리	7.2 분석 및 대응	8.2 인증기반(OAuth2.0)	9.2 정책의 보호 및 개인정보 보호			
1.3 사용자 액세스 관리	2.3 BYOD 관리	3.3 네트워크 정책 관리	4.3 시스템 접근 통제	5.3 애플리케이션 접근 관리	6.3 데이터 접근 제어		8.3 보안 인식 및 교육	9.3 보안 인식 및 교육			
1.4 사용자 권한 관리	2.4 디바이스 정책 관리	3.4 네트워크 액세스 관리	4.4 시스템 보안	5.4 애플리케이션 보안	6.4 데이터 암호화		8.4 위기 상황 프로세스	9.4 위기 상황 프로세스			
1.5 사용자 행동	2.5 디바이스 정책 관리	3.5 네트워크 정보 관리	4.5 시스템 복구	5.5 리소스 승인 및 통합	6.5 데이터 개인정보		8.5 사용자 행동 분석	9.5 사용자 행동 분석			
1.6 통합 IAM 플랫폼	2.6 디바이스 정책 관리	3.6 네트워크 정보 관리	4.6 시스템 정책 관리	5.6 리소스 승인 및 통합	6.6 데이터 개인정보		8.6 사용자 행동 분석	9.6 사용자 행동 분석			
1.7 사용자 행동평가	2.7 디바이스 정책 관리	3.7 네트워크 정보 관리	4.7 시스템 정책 관리	5.7 리소스 승인 및 통합	6.7 데이터 개인정보		8.7 사용자 행동 분석	9.7 사용자 행동 분석			
1.8 사용자 행동평가	2.8 디바이스 정책 관리	3.8 네트워크 정보 관리	4.8 시스템 정책 관리	5.8 리소스 승인 및 통합	6.8 데이터 개인정보		8.8 사용자 행동 분석	9.8 사용자 행동 분석			
1.9 사용자 행동평가	2.9 디바이스 정책 관리	3.9 네트워크 정보 관리	4.9 시스템 정책 관리	5.9 리소스 승인 및 통합	6.9 데이터 개인정보		8.9 사용자 행동 분석	9.9 사용자 행동 분석			
1.10 사용자 행동평가	2.10 디바이스 정책 관리	3.10 네트워크 정보 관리	4.10 시스템 정책 관리	5.10 리소스 승인 및 통합	6.10 데이터 개인정보		8.10 사용자 행동 분석	9.10 사용자 행동 분석			
1.11 사용자 행동평가	2.11 디바이스 정책 관리	3.11 네트워크 정보 관리	4.11 시스템 정책 관리	5.11 리소스 승인 및 통합	6.11 데이터 개인정보		8.11 사용자 행동 분석	9.11 사용자 행동 분석			
1.12 사용자 행동평가	2.12 디바이스 정책 관리	3.12 네트워크 정보 관리	4.12 시스템 정책 관리	5.12 리소스 승인 및 통합	6.12 데이터 개인정보		8.12 사용자 행동 분석	9.12 사용자 행동 분석			

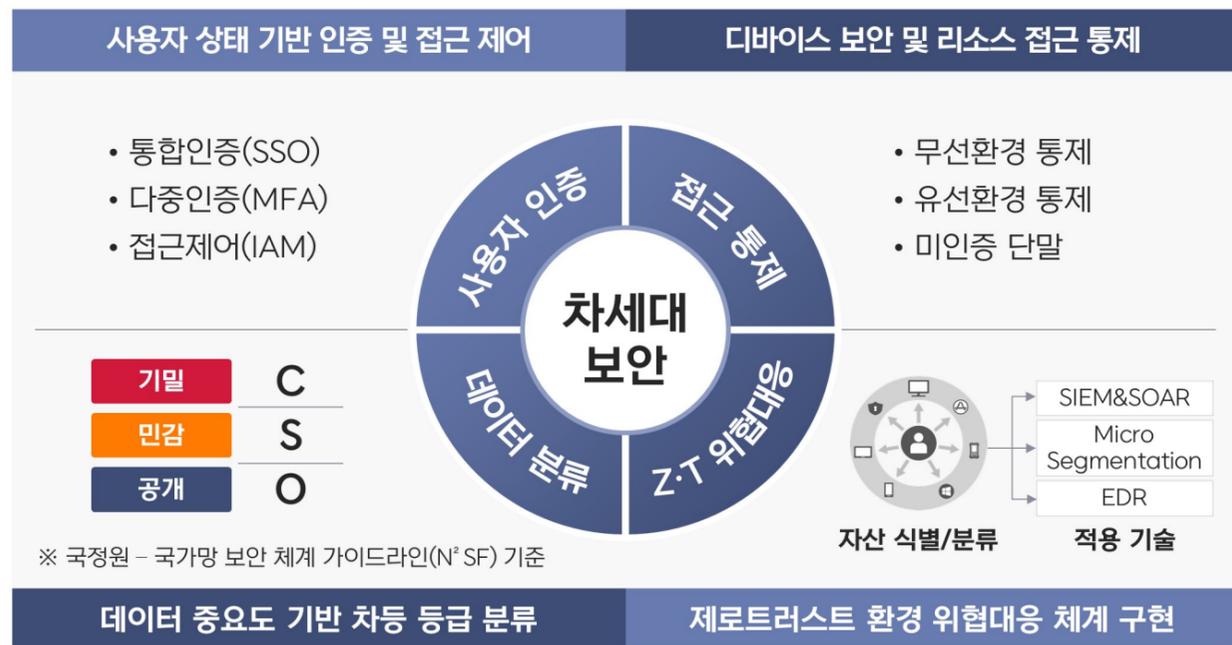
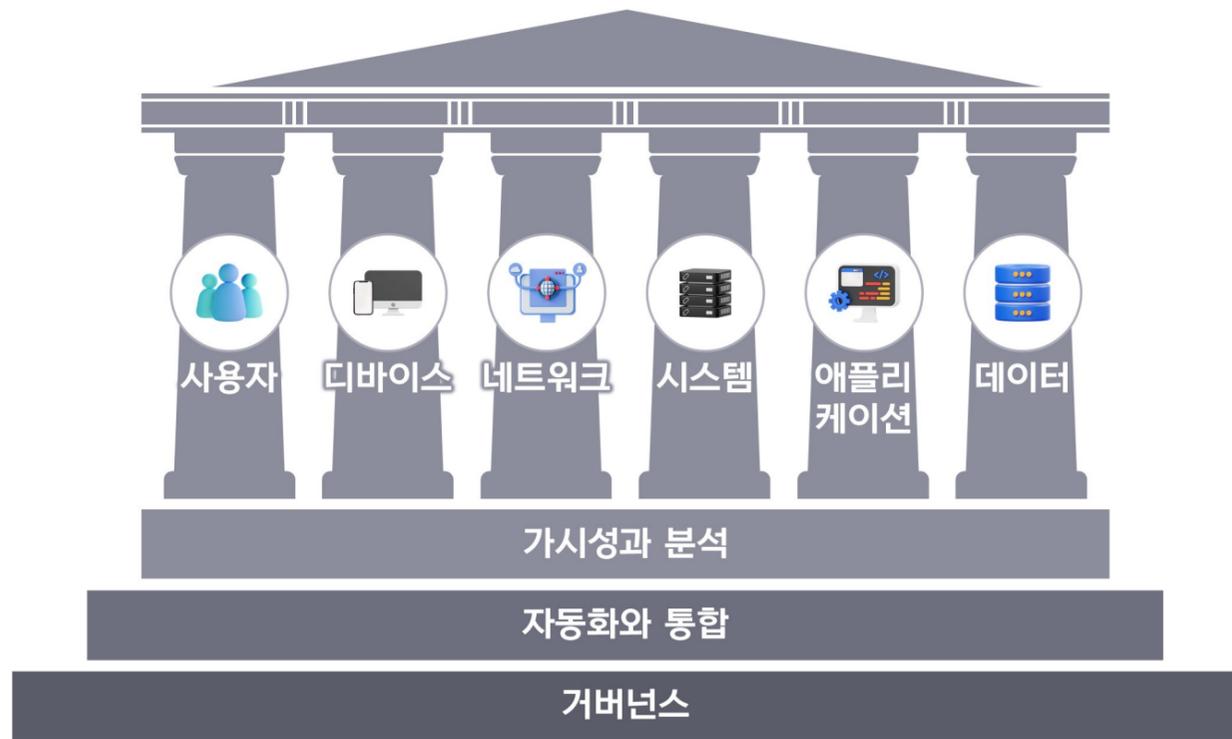


# STEP 02 제로트러스트 보안 모델 환경 구축



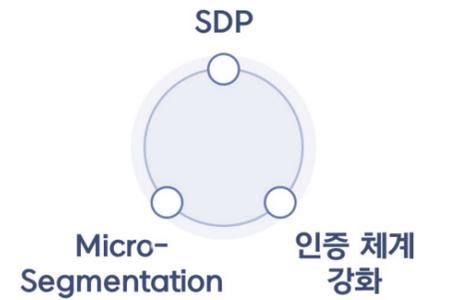
제로트러스트 보안 아키텍처 기반 SK실더스만의 최적화된 모델로 제로트러스트 환경을 구축합니다

아키텍처 구성 핵심요소 6가지와 가시성과 분석, 자동화와 통합, 거버넌스를 더한 통합 환경구축을 통해 보다 철통같은 제로트러스트 환경을 구현합니다



## 제로트러스트 아키텍처 구현

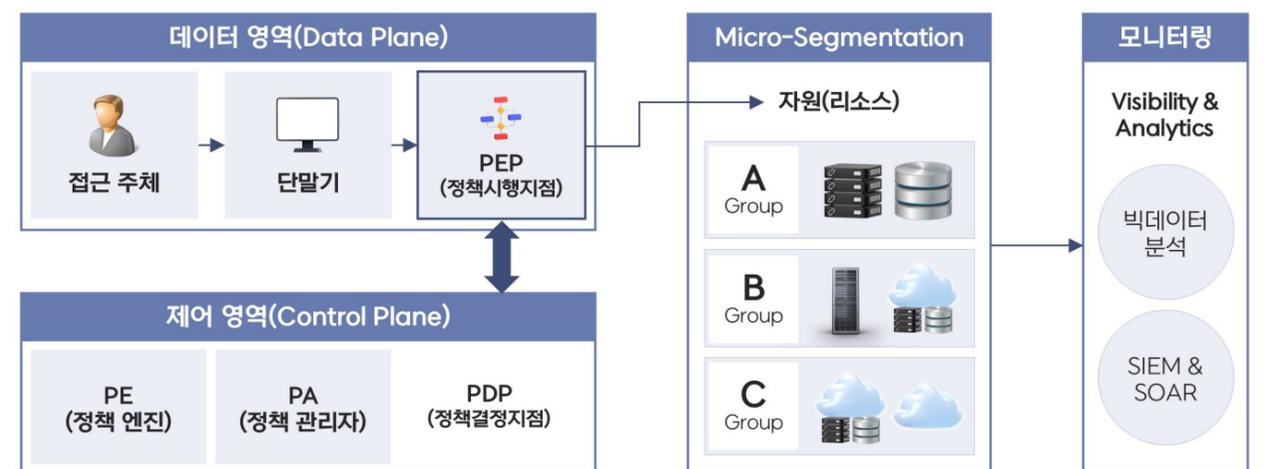
- 사용자, 디바이스에 대한 관리 및 강력한 인증
- 리소스 분류 및 관리를 통한 세밀한 접근제어(최소 권한 부여)
- 논리 경계 생성 및 세션 단위 접근 허용, 통신 보호 기술 적용
- 모든 상태의 모니터링 및 로그 수집을 통한 신뢰성 지속적 검증, 제어



## 제로트러스트 기능 구현

권장 시스템	환경별 구축 고려요소	
사용자 인증	AI, DT	RBI
SDP	이상징후 분석	데이터 추적
Micro-Segmentation	클라우드	EDR

## 제로트러스트 접근제어 절차 구현



# STEP 03 제로트러스트 운영 관리



제로트러스트 환경 구축을 통해 환경이 구현되면 기존의 운영체계와는 다른 새로운 제로트러스트 운영 환경에서의 관리 방법이 필요합니다

제로트러스트의 모든 영역을 관찰 및 탐색하기 위한 가시성 확보는 물론 더욱 고도화되고 자동화된 방어체계를 통해 위협에 대응해야 합니다

## 제로트러스트 운영 관리를 통한 가시성 확보 및 위협 대응

### 가시성 확보

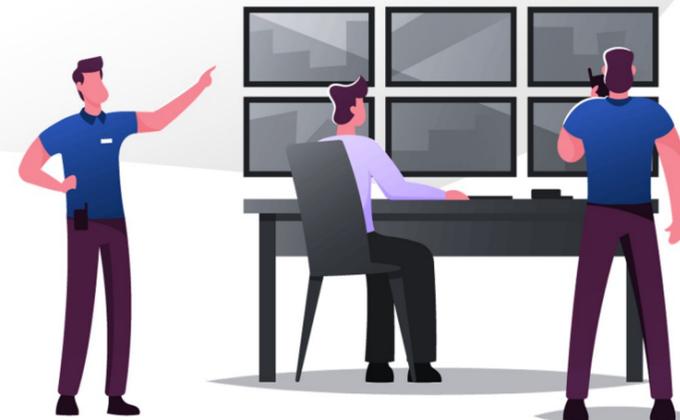


모든 종류의 위협을 관찰하고, 지능화된 방어기법 적용

### 자동화 대응 체계 수립



### 주요 프로세스



STEP 04

# 제로트러스트 고도화 및 개선



제로트러스트 보안 모델은 일회성 도입 및 전환으로 구현 불가하며, 또 다른 위기를 초래할 수 있습니다

도입 후 안정적인 운영을 위해 계획된 점진적 전환이 필요하고, 지속적인 고도화로 보안 모델의 성숙도를 개선해야 합니다

## 제로트러스트 보안 모델 도입 후 점진적인 전환 및 성숙도 고도화를 위한 지속적 환경 운영관리 필수



# 제로트러스트 필러별 핵심 시스템



## 사용자

사람, 서비스 혹은 IoT 기기 등을  
고유하게 설명할 수 있는 속성이나 속성 집합

### 구현 내용

조직 내 사용자를 식별해, 최소 권한 원칙 기반으로  
인증절차를 강화하고 계정 및 권한을 통제

### 핵심 시스템



IAM

- 사용자의 아이덴티티를 중앙에서 관리
- 계정 및 권한을 통합적으로 관리하며, RBAC과 ABAC 정책을 적용



SSO

- 다양한 시스템을 한번의 인증으로 접근하도록 지원
- 인증 진행 간 사용자의 위험도를 평가해 동적으로 액세스 관리



MFA

- 다중 인증 요소를 활용하여 사용자 인증 강화를 지원
- 생체정보, OTP 등을 활용한 추가 인증 수단 제공 및 Passwordless 인증



AD(인증)

- 사용자의 디렉토리 서비스 관리 및 인증 지원
- 그룹 정책 설정 및 권한 부여



HR시스템

- 사용자의 역할, 부서, 직급 등 다양한 속성정보를 제공
- ICAM과 연동하여 최신화된 인사정보를 제공



## 디바이스

IoT 기기, 휴대폰, 노트북, PC, 서버 등  
데이터를 주고받는 모든 하드웨어 기기

### 구현 내용

디바이스를 고유하게 식별해 등록하여 관리하고,  
엔드포인트 보안을 강화해 디바이스 신뢰도 확보

### 핵심 시스템



자산관리  
시스템

- 조직 내 모든 OA장비를 식별 및 관리
- 다른 보안솔루션과 실시간 연동을 통해 디바이스 상태를 실시간 모니터링



AD(PMS)

- 디바이스의 보안 설정을 중앙에서 관리하며, 일괄적인 패치 관리
- 도메인 내 모든 디바이스를 체계적으로 관리



EDR

- 디바이스의 위협을 실시간으로 탐지하고 대응
- 비인가 접근을 방지하고, 디바이스에 대한 신뢰성을 지속적으로 평가



UEM

- 모바일 기기뿐만 아니라 다양한 IoT 기기까지 통합적으로 관리
- 개인 기기와 업무용 데이터를 분리하여 BYOD 환경을 관리 가능



EPP

- 디바이스에 대한 통합 보안 플랫폼
- 백신, 패치관리, 개인정보보호 등 다양한 보안기능을 제공



## 네트워크

기업망의 유무선 네트워크와 클라우드 접속을  
포함하는 인터넷 등 모든 데이터 전송 매체

### 구현 내용

네트워크 내·외부 트래픽 흐름을 실시간으로  
모니터링하고 관리하여, 세분화 단위로 통제

### 핵심 시스템



ZTNA

- SDP(소프트웨어 정의 경계)의 확장
- 최소 권한 원칙 기반으로 사용자와 디바이스를 평가하고, 안전한 연결만 허용



NGFW

- 전통적인 방화벽 기능에 IPS, SSL 복호화 등 고급 보안 기능 제공
- 애플리케이션 콘텐츠 기반 정책 설정 및 세분화된 보안 관리 기능



SDN

- 소프트웨어 기반으로 네트워크 리소스를 세분화하고 관리
- 동적 트래픽 라우팅 및 정책 적용으로 네트워크 자원을 최적화



Micro-Segmentation

- 네트워크를 논리적으로 세분화하여 각 세그먼트 간의 트래픽을 관리
- 민감한 자산에 대한 접근을 최소화 하며, 내부 위협 확산을 방지



NDR

- 풀 패킷 모니터링으로 네트워크 트래픽 실시간 분석과 이상징후 탐지
- AI/ML 기반 분석으로 이상 트래픽을 식별하고, 자동화된 조치 수행



## 시스템

중요 애플리케이션을 실행하거나 데이터를  
저장·관리하는 서버

### 구현 내용

시스템(서버)의 보안을 강화하여 위협을 사전에  
탐지하고 확산을 방지

### 핵심 시스템



Micro-Segmentation

- 각 시스템(서버) 단위로 세분화하여 각 워크로드를 독립적으로 보호
- 침입자의 시스템(서버) 간 횡적 이동 방지



PAM

- 최소 권한 원칙을 적용하여 접근 필요한 서버(Linux, Window, DB 등)에 대한 계정·권한을 통합하여 관리



취약점  
관리 시스템

- 시스템(서버)의 취약점을 주기적으로 스캔하고 관리하여 보안성을 강화
- 보안 상태를 실시간으로 모니터링



백업  
관리 시스템

- 시스템의 주요 정보를 주기적으로 백업하고 복구 가능한 환경을 제공

# 제로트러스트 필터별 핵심 시스템



## 애플리케이션

기업망에서 실행되는 모든 애플리케이션과 관련된 API, 프로그램, 서비스 등

### 구현 내용

애플리케이션을 식별하고 워크로드 및 API를 모니터링하여 보안 상태를 강화

### 핵심 시스템



SASE

- 클라우드 기반으로 분산된 환경에서도 네트워크와 보안 정책을 일관되게 적용하여 워크로드를 보호



CASB

- 클라우드에 액세스하는 환경에서 민감 데이터 보호, 사용자 활동 모니터링 등 다양한 보안기능을 제공



OSS 취약점 관리시스템

- 오픈소스 라이브러리와 구성 요소의 취약점을 식별하고 관리
- 사용 중인 오픈소스의 라이선스 준수 여부 확인 및 보안 패치 적용 지원



SAST

- 소스코드 단계에서 정적 분석을 통해 애플리케이션 취약점을 탐지하고 관리



DAST

- 실행 중인 애플리케이션 대상으로 동적 분석을 수행하여 취약점을 탐지하고 관리



## 데이터

민감정보, 비즈니스 정보, 고객 정보, 지적 재산 등 조직 내에서 보호해야 할 가장 중요한 리소스

### 구현 내용

데이터를 식별하고 분류하여 소유자, 중요도, 권한 등의 프로세스를 적용해 보안성을 향상

### 핵심 시스템



DSPM

- 조직 내 데이터를 식별하고 민감도에 따라 분류하여 관리
- 데이터의 가시성을 확보하여 일관된 보안정책을 적용



RBI

- 웹 브라우저를 격리하여 악성 웹 사이트로부터 데이터를 보호하고 격리된 환경에서 데이터를 전송



DLP

- 민감한 데이터를 식별하고 비인가 전송을 차단하여 데이터의 유출을 방지



DRM

- 디지털 콘텐츠와 파일에 대한 권한 관리 및 보호를 제공하여 무단 복제 및 유출을 방지



## 가시성 및 분석

제로트러스트 아키텍처 내 주요 필터들의 활동을 모니터링하고, 이를 기반으로 실시간 정보를 제공

### 구현 내용

주요 필터에서 발생하는 다양한 위협 정보를 수집하고 분석하여 실시간 가시성을 제공

### 핵심 시스템



SIEM

- 사용자, 네트워크, 애플리케이션 등에서 발생하는 방대한 로그 데이터를 수집하여 보안 위협 탐지 대응



BigData

- 대규모 데이터를 처리하고 분석하여 조직의 보안 태세 강화
- 머신 러닝, AI(인공지능)와 같은 기술을 활용하여 정상 활동, 비정상 활동을 구분하여 위협을 사전 탐지



통합로그

- 조직 내 다양한 리소스에서 생성된 로그 데이터를 중앙에서 관리 및 분석



## 자동화 및 통합

제로트러스트 아키텍처에서 보안 운영의 효율성을 높이고 일괄된 정책 적용을 제공

### 구현 내용

기존 수동적으로 적용하던 보안 프로세스를 개선하여 자동화된 정책 기반 보안 프로세스를 적용

### 핵심 시스템



SOAR

- 다양한 보안 도구와 데이터를 연계하여 위협 탐지 및 자동화 대응
- 보안 운영을 효율화하고 일괄된 대응 절차를 구현



RPA

- 단순하고 반복적인 작업을 자동화 처리하여 효율성을 높이고, 인적 오류를 줄이며, 조직의 생산성을 강화



ML

- 대규모 데이터 패턴을 식별하고, 비정상적인 활동 탐지
- 시스템에서 수집된 데이터를 전달하고, 통합적으로 분석하여 위협 탐지 및 대응



AI

- 데이터를 학습하고 분석하여 운영 절차 자동화 및 최적화 관리
- 로그 분석, 위협 탐지 대응

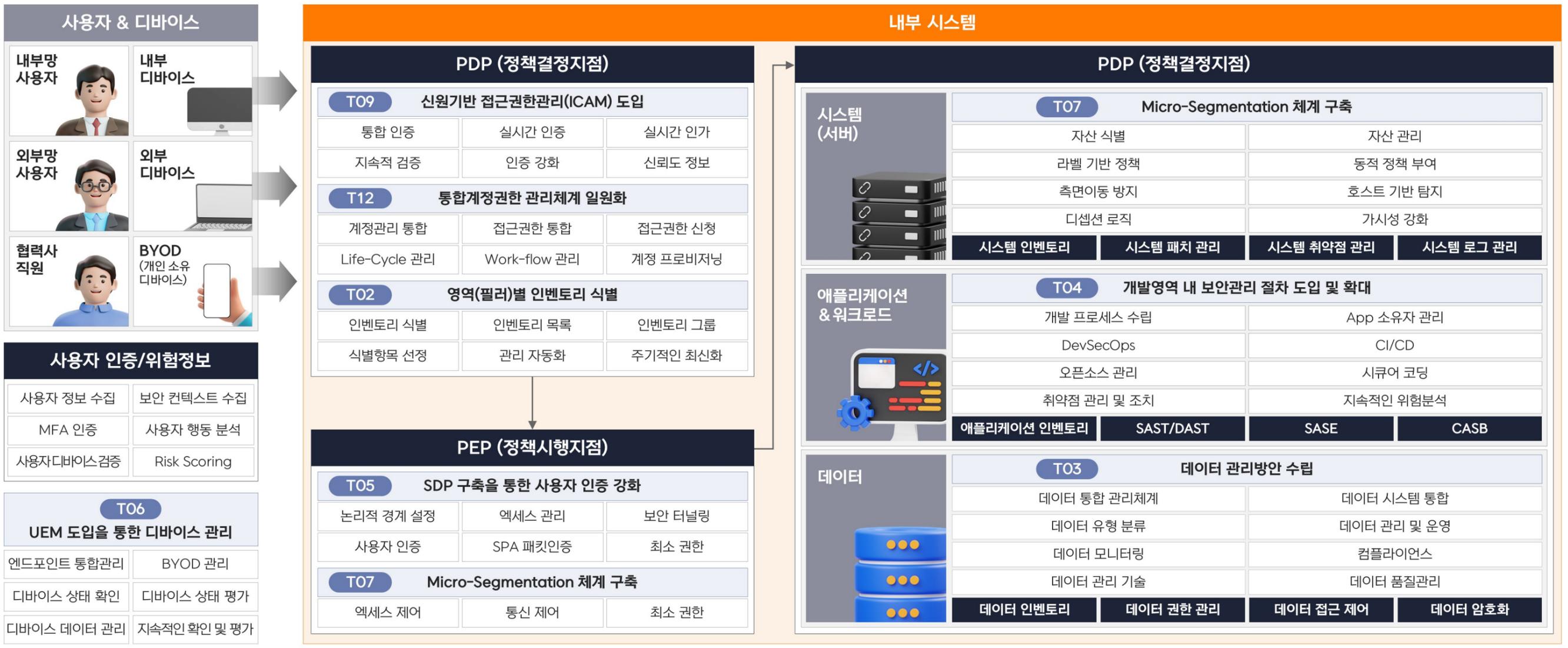
# ○○ 기업 제로트러스트 모델 예시

## 제로트러스트 TO-BE 과제 모델

<b>T01</b> 제로트러스트 거버넌스 체계 구성	제로트러스트 협의체 구성	데이터 보호 및 개인정보 보호 방안 관리	제로트러스트 체계 인식 및 교육	제로트러스트 거버넌스 원칙 정의	의사 결정 프로세스
	규정 및 컴플라이언스	제로트러스트 기술 평가	제로트러스트 기술 도입 프로세스	지속적인 개선 프로세스	제로트러스트 성숙도 관리

## 제로트러스트 통합 모니터링 체계

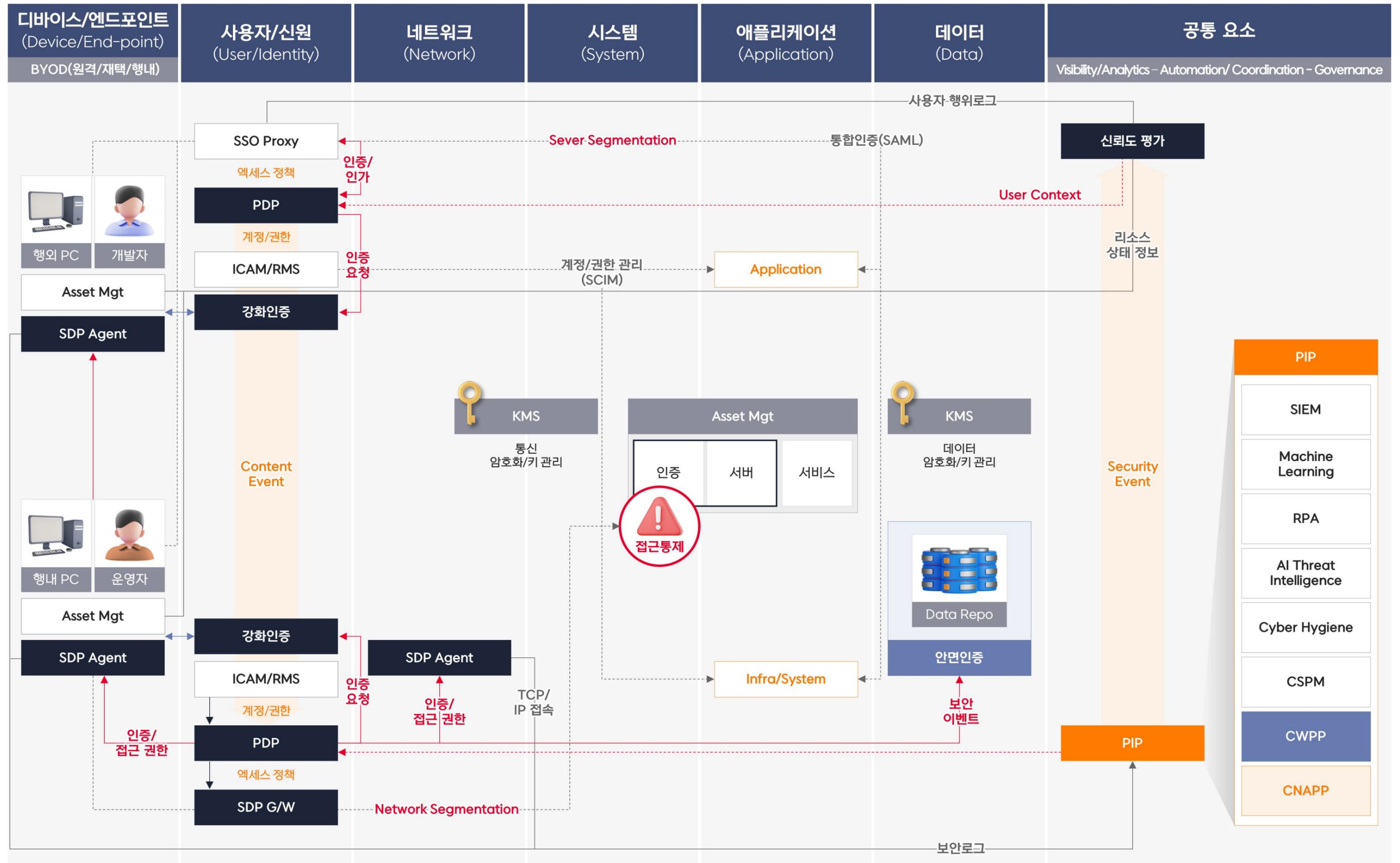
<b>T11</b> 제로트러스트 환경 모니터링 체계 구축	전 영역 통합 모니터링	모든 트래픽 기록	<b>T08</b> 네트워크 흐름 플래킷 분석 체계 구축	네트워크 가시성	네트워크 패킷 모니터링
	SIEM & SOAR	통합 위협 인텔리전스		TCP 트래픽 관리	DNS 트래픽 관리
	UEBA 기반 분석	빅데이터 분석		기타 트래픽 관리	네트워크 트래픽 분석
	자동화 동적 정책	가시성 확보		네트워크 패킷 분석	네트워크 가용성



# □□ 금융 제로트러스트 모델 예시



# △△ 금융 제로트러스트 모델 예시





Zero Trust Initiative Alliance

# 제로트러스트 협의회

제티아(ZETIA)는 SK실더스가 제로트러스트 구현 활성화를 위해 국내·외 주요 보안 기업과 함께 2024년에 발족한 협의회입니다  
현재 대표 기업 10개사가 참여하고 있으며, 이후 참여기업은 더욱 확대 될 예정입니다

