STELLAR CYBER®

Ai를 통한 보안분석체계 강화 및 제로트러스트 환경 구축

차세대 보안분석/관제

왕정석 지사장 (JS Wang)
Korea Country Manager
jswang@stellarcyber.ai
+82-10-8629-4418

WWW.STELLARCYBER.AI

Making Security
Operations Simpler

STELLAR CYBER®

Open XDR Security Platform

솔루션 기반 대처에서 플랫폼 기반의 분석/대응으로 진화

XDR 이란?

STELLAR CYBER®

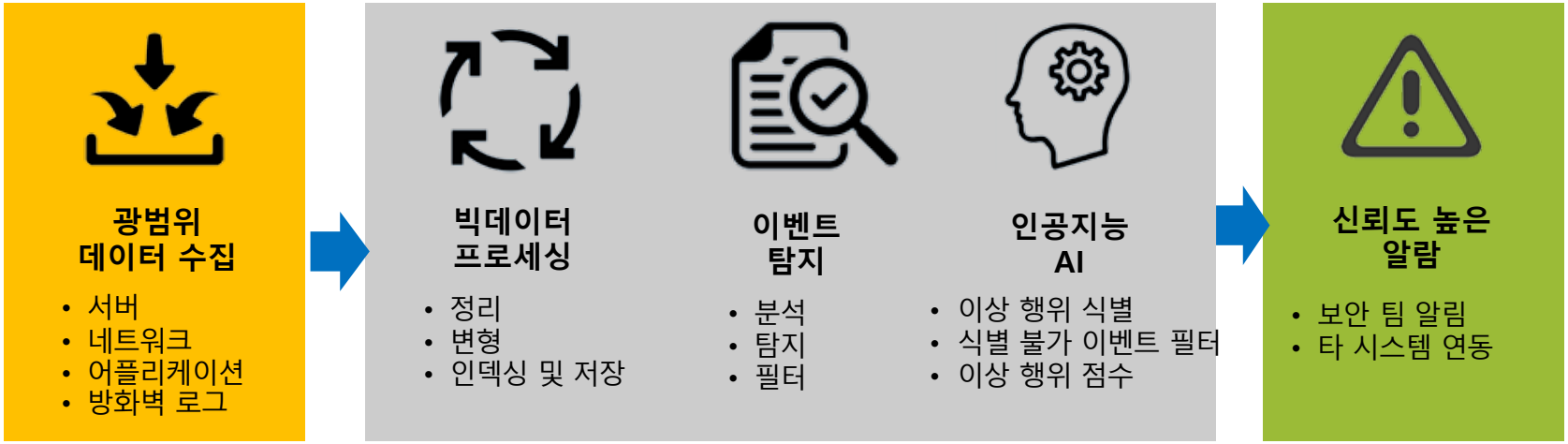
X (eXtended) › 다양한 장비, 보안기술 및 위협 인텔리전스(TI)와 연동하여 확장된 기술 연동을 통해 최대한 많은 정보를 수집

D (Detection) › 수집된 정보를 기반으로 머신러닝(M/L), AI 등의 최신 기술을 이용하여 연관관계를 분석하여 보안 위협을 탐지

R (Response) › SOAR 기능 등을 통해 탐지/분석된 보안위협에 대해 즉각적인 대응을 수행

XDR 플랫폼을 통한 가시성 확보 및 분석

STELLAR CYBER®



paloalto NETWORKS FORTINET JUNIPER NETWORKS

Firewalls

Phantom DEMISTO

Orchestration

splunk> elasticsearch

SIEMS

스텔라사이버의 자동 위협 탐지 및 대응 플랫폼

STELLAR CYBER®

1. 다양한 정보 수집
2. 정보의 정규화 및 강화
3. 공격별 특화된 ML로 탐지
4. 탐지된 각 공격의 상관관계 분석 및 위협도 점수
5. 다양한 솔루션과 연동하여 자동 / 반자동 위협 대응

네트워크

엔드포인트

스텔라 NDR
- 4300+ 프로토콜 분석
- 45만+ IDS 시그니처

사용자인증

클라우드

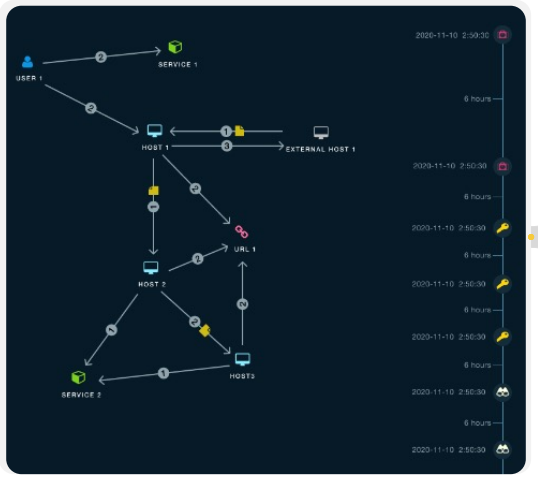
16개의 TI 평판 조회

공인 IP주소 위치 조회

자산 정보 분석

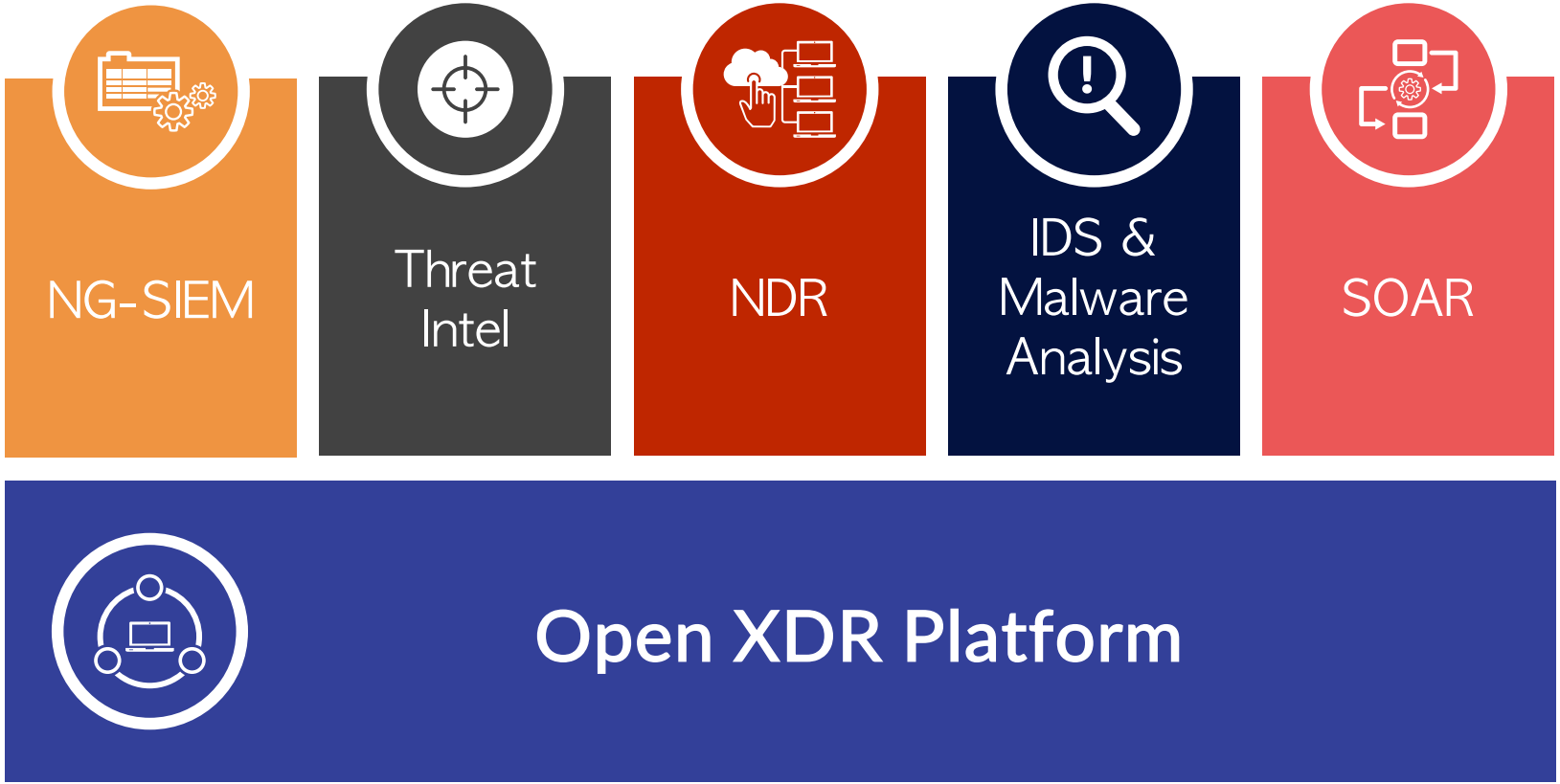
AI / ML에 의한 탐지
- 사이버 킬체인
- MITRE ATT&CK
- 서버/유저/트래픽 행위
- 탐지 정확도 극대화

AI + ML의 보안 이벤트 분석
- 이벤트별 상관관계 분석
- 자산의 위협도 분석
- 위협도 + 신뢰도 + TI 점수에 따른 이벤트 위협 점수
- 사이버 킬체인 대시보드에 분류



XDR 구성요소

STELLAR CYBER®



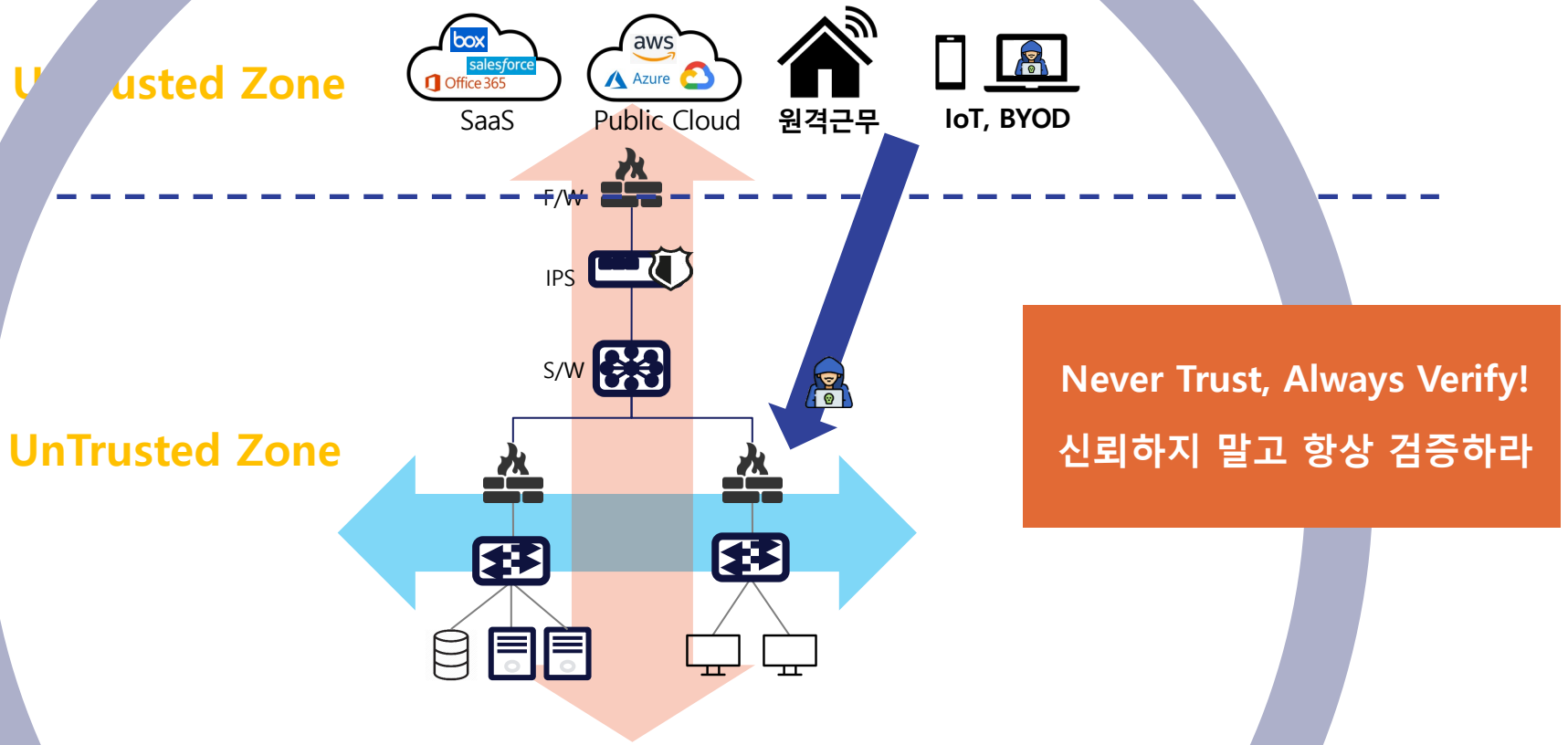
Making Security
Operations Simpler

STELLAR CYBER®

제로 트러스트 구축 – 어디까지 어떻게?

- 제로 트러스트 네트워크 환경 구축
- 국내외 지사, 재택/원격 근무에 대한 모니터링 체계 구축
- 내부 감염 전파, 공격 확산에 대한 보안

피어 연결의 어려움



Never Trust, Always Verify!

신뢰하지 말고 항상 검증하라

제로트러스트 도입을 위한 6가지 핵심 요소

STELLAR CYBER®

- **Identities (식별자/신원)** – 식별자 관리, 인증, 위험도 평가, 가시성 및 분석, 자동화 및 통합
- **Devices (기기 및 엔드포인트)** – 정책 준수 모니터링, 데이터 접근제어, 자산 관리, 가시성 및 분석, 자동화 및 통합
- **Applications (응용 및 워크로드)** – 접근인가, 위협보호, 접근성, 응용보안, 가시성 및 분석, 자동화 및 통합
- **Data (데이터)** – 데이터 목록관리, 접근 결정방법, 암호화, 가시성 및 분석, 자동화 및 통합
- **Infrastructure (시스템)** – 접근통제, 시스템 계정관리, 시스템 보안 및 정책관리, 가시성 및 분석, 자동화 및 통합
- **Network (네트워크)** – 네트워크 세분화, 위협 대응, 암호화, 가시성 및 분석, 자동화 및 통합

* 제로트러스트가이드라인

제로트러스트 도입을 위한 6가지 핵심 요소

STELLAR CYBER®

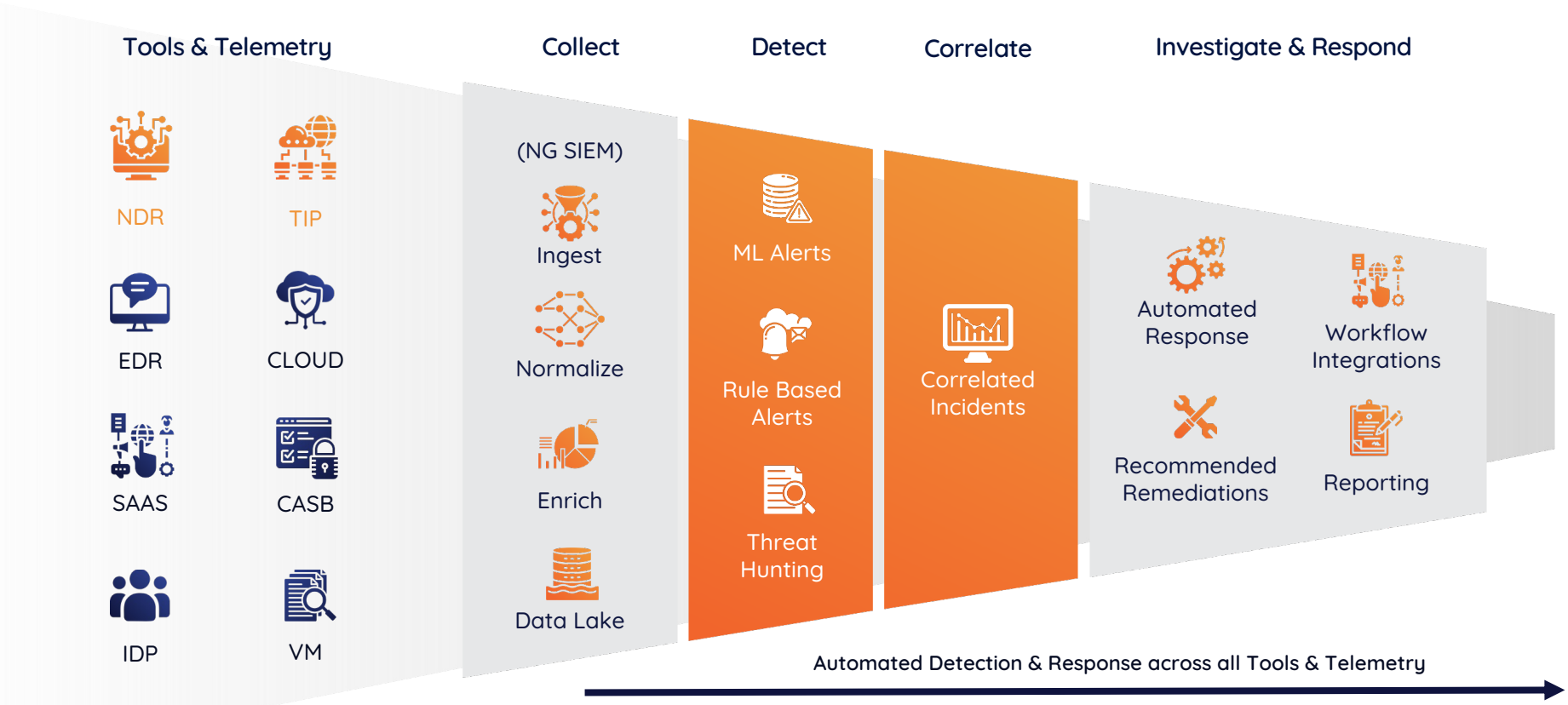
- **Identities (식별자/신원)** – 식별자 관리, 인증, 위험도 평가, **가시성 및 분석, 자동화 및 통합**
- **Devices (기기 및 엔드포인트)** – 정책 준수 모니터링, 데이터 접근제어, 자산 관리, **가시성 및 분석, 자동화 및 통합**
- **Applications (응용 및 워크로드)** – 접근인가, 위협보호, 접근성, 응용보안, **가시성 및 분석, 자동화 및 통합**
- **Data (데이터)** – 데이터 목록관리, 접근 결정방법, 암호화, **가시성 및 분석, 자동화 및 통합**
- **Infrastructure (시스템)** – 접근통제, 시스템 계정관리, 시스템 보안 및 정책관리, **가시성 및 분석, 자동화 및 통합**
- **Network (네트워크)** – 네트워크 세분화, 위협 대응, 암호화, **가시성 및 분석, 자동화 및 통합**

* 제로트러스트가이드라인

Single Platform and Single License for Security Operations

STELLAR CYBER®

Native Components to Stellar Cyber's Open XDR Platform



내부망 접근 (재택근무) / SaaS 등 서비스 접근

머신러닝을 통한 사용자 행위 분석

실제 상황	사용자의 접속 행위 발생 시, 모든 접속 및 이후 행위에 대한 학습 수행. 로그인 시간 및 위치의 변화, 트래픽 사용 패턴 등에 대한 이상행위 탐지를 통해 계정 정보 유출, 접속 보안 체계에 대한 관리 수행
상관분석 매트릭스	NTA, UBA, VPN, Windows Agent, 지리 정보
실제 경보 결과 (사례)	

업무망, 연계망에 대한 가시성 확보

사설, 외부 망 통신

- 내부망 시스템의 외부 통신 여부
- 망 내 트래픽 종류와 비 인가 트래픽 여부
- 내부망 자산에 대한 지속적인 모니터링

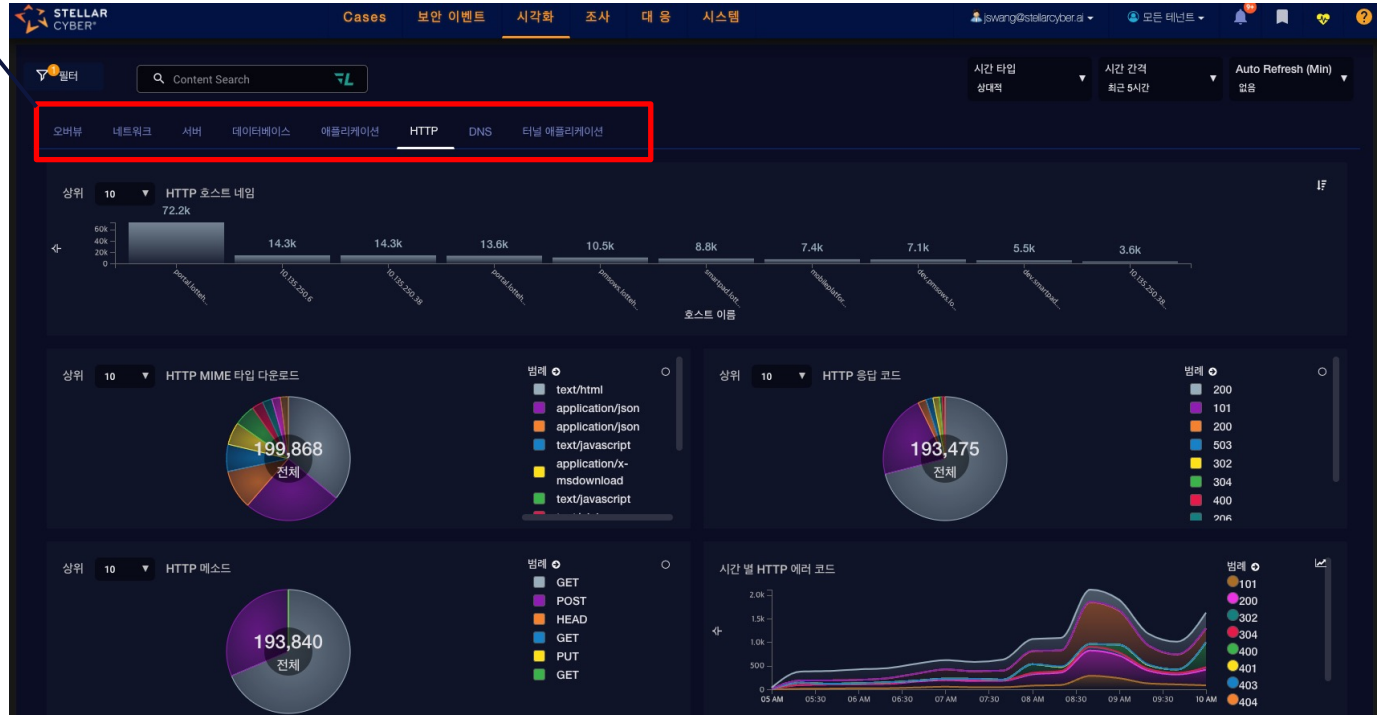
가시성 및 증적자료 확보

업무망, 연계망에 대한 가시성 확보

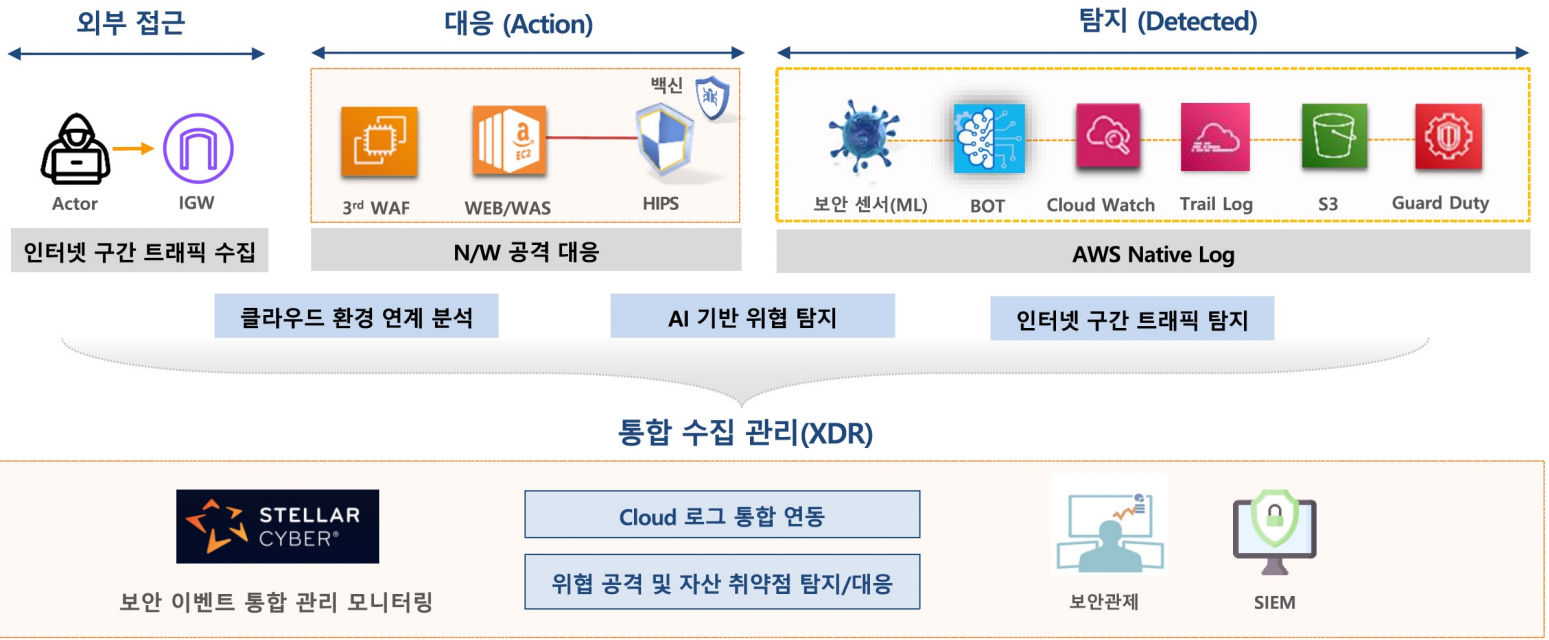
서비스 모니터링

- 각 어플리케이션 서비스 상태 확인
- 주요 서비스 변화 감시
- 서버 자산에 대한 지속적인 모니터링

공격 및 장애 현황에 대한 데이터 확보



클라우드 서비스 관제 및 가시성 확보



AI 보안 분석 체계 대응

- AI에 대한 보안 이벤트 탐지 이후의 분석 체계로의 확대 적용

STELLAR CYBER®

사이버 시큐리티 킬체인

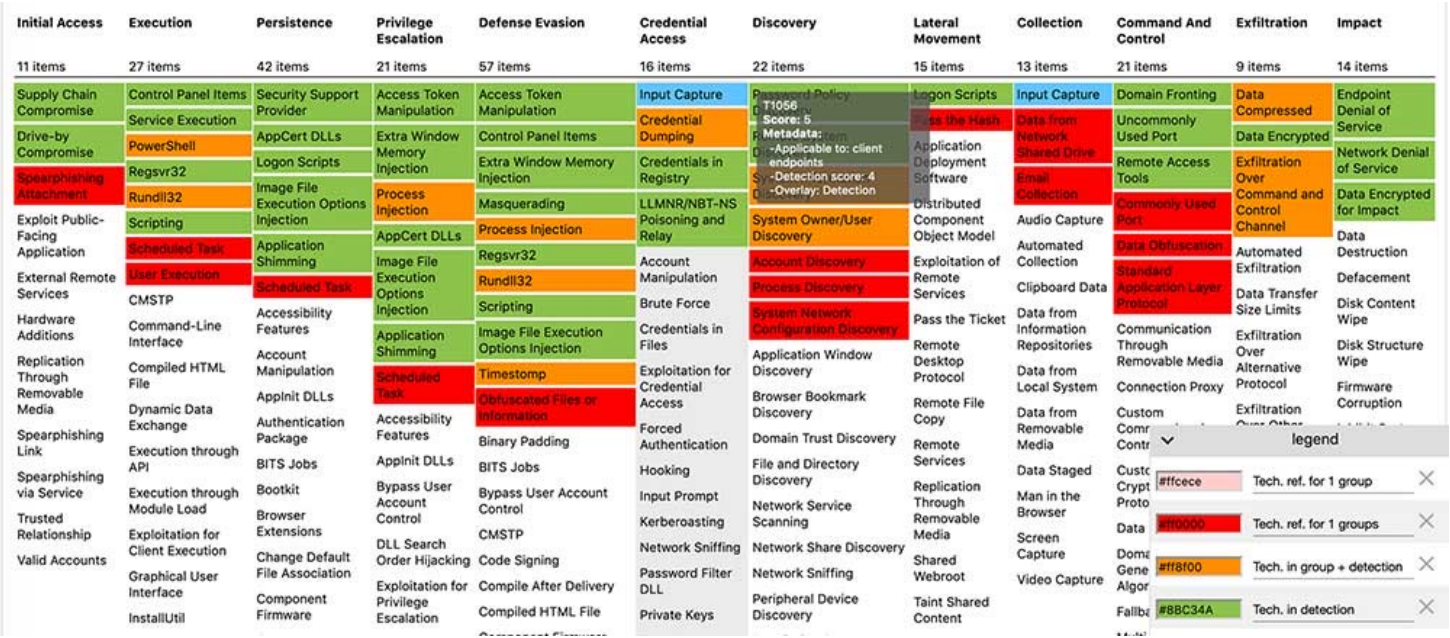
사이버 공격을 프로세스 상으로 분석해 각 공격 단계에서 조직에게 가해지는 위협 요소들을 파악하고, 공격자의 목적과 의도, 활동을 분쇄, 완화시켜 조직의 회복탄력성을 확보하는 전략

Actions & Exfiltration (활동 과 탈취)	**데이터 유출** 공격자는 침입의 목적을 달성하기 위해 노력하며, 다른 공격 대상 침입 또는 자료 탈취 그리고 파기
Command & Control (명령 과 제어)	**원격 제어 설정** 사용자 모르게 외부 서버와 연결 내부 네트워크 타겟 에 키보드 및 연결을 제공
Installation (설치)	**악성 소프트웨어 설치** 공격자는 목표 시스템에 백 도어를 설치 지속적인 접근을 허용
Exploitation (취약점분석)	**취약점 실행** 악성코드 배포 후 악성 소프트웨어 실행 취약한 응용 프로그램 또는 시스템
Delivery (전달)	**악성 payload 전달** 타겟에 악성 코드 전송 e.g. via Email, 첨부파일, websites or USB drives
Reconnaissance (정찰)	**공격 대상 스캔** 목표 설정, 정보 수집, 타겟 식별 및 선택

MITRE ATT&CK

Adversarial Tactics, Techniques & Common Knowledge(적대적인 전술/기술 & 일반 지식)

특정 플랫폼에 한정하지 않고, PC에서부터 모바일, 서버, 클라우드 시스템까지 광범위한 사이버 보안 분류 기술을 통해 공격행위 전반을 단계별로 분류하고, 각 단계 별 탐지 기술 및 방어 전략을 제공.



스텔라사이버 머신러닝 / AI 학습 방법

- 스텔라사이버 Machine Learning Model
  - Supervised M/L (지도학습)
    - 사전에 정의된 Label 및 유사도를 기준으로 학습 및 탐지 수행
  - Unsupervised M/L
    - 입력되는 데이터를 기준으로 학습하여 패턴을 찾고 그에 대한 비정상적 편차를 학습하여 탐지 수행
- 세분화된 머신러닝 탐지 모델
  - 각각의 탐지 맞게 학습범위 및 내용이 세분화된 탐지 모델을 사용 -> **오탐 감소**
- 머신러닝 기반 인시던트 상관관계 분석
- 자산 분류 및 시각화 제공

< 스텔라사이버 머신러닝 탐지 모델 >

사용자 행위 기반 분석을 통한 이상행위 탐지

STELLAR CYBER®

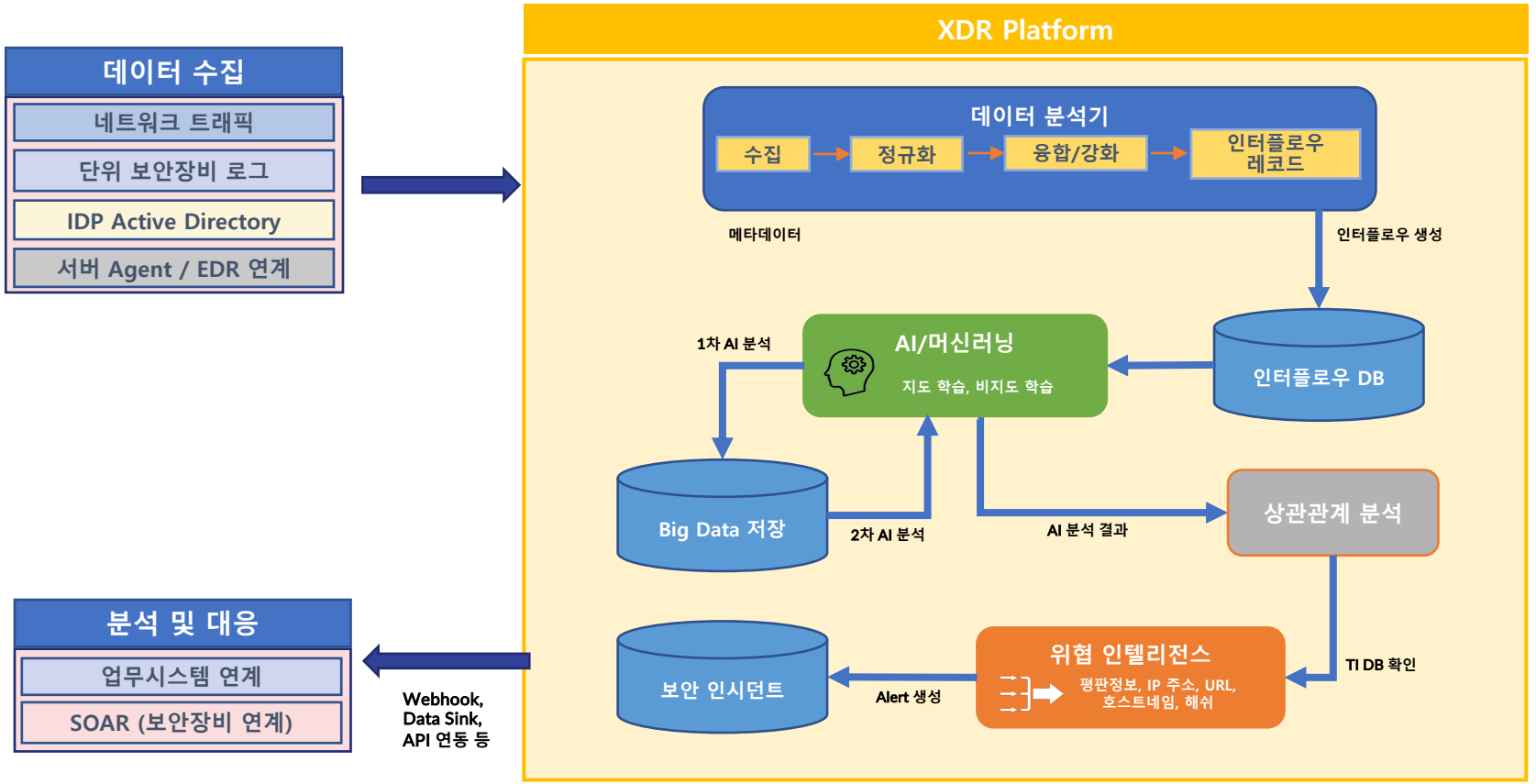
사용자의 비정상 행위 탐지

- 시스템 로그 및 다양한 보안 솔루션의 로그와 연관 분석을 통한 행위 탐지
- 별도의 룰이나 정책 없이 자동화된 위협 기준 수립
- 비정상적인 로그인 시도/어플리케이션 사용/트래픽 증가 등의 사용자 이상 행위 탐지

사용자 및 시스템간 연관성 분석

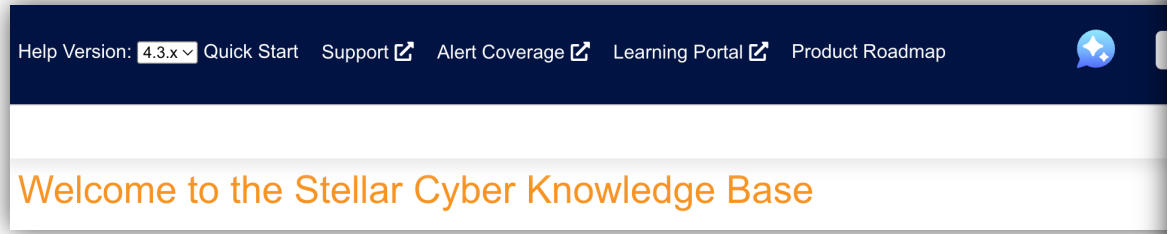
- 다수의 사용자PC, 업무 시스템 간 연관 분석을 통해 보안 리스크 정보 제공
- 중요 정보의 이동 경로 및 제공자, 수신자 등의 가시성 확보
- 감염된 PC를 통한 내부 시스템 감염 경로 추적

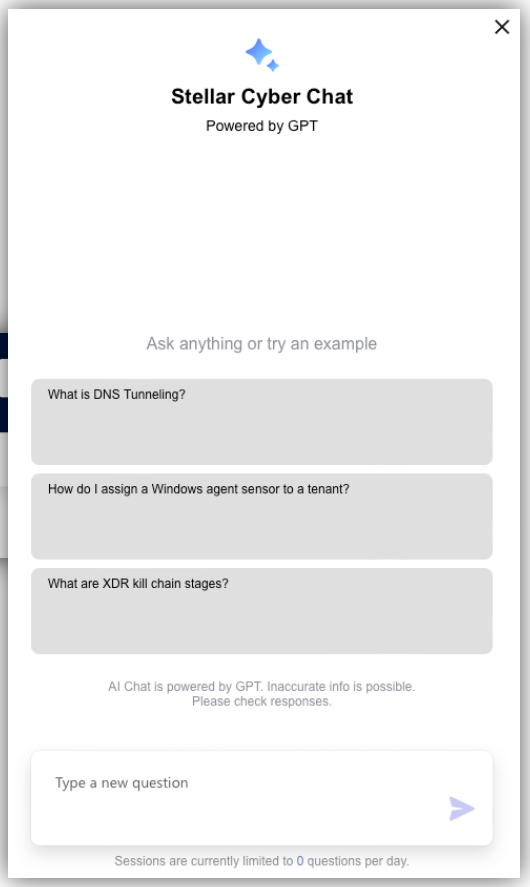
스텔라사이버 데이터 학습 및 강화 아키텍쳐



차세대 AI의 방향?

- Machine Learning / AI 적용
  - 보안 이벤트 탐지 / Short term analysis 레벨
  - 상관관계 분석 / Long term analysis 레벨
  - UI 및 사용자(관리자) 표현 레벨





스텔라사이버 오픈 XDR 도입효과

전체 보호 공격 표면

바로 사용할 수 있는 위협 탐지 기능으로 온프레미스, 클라우드, IT/OT 환경에 대한 위협을 식별

보안 운영 향상 성능 향상

MTTD를 8배 이상, MTTR을 20배 이상 개선.
직원들은 가장 잘하는 일에만 집중하고 나머지는 AI 기반 자동화가 처리

비용 절감과 동시에 보안 운영 간소화

유연한 배포 옵션과 개방형 접근 방식이 결합된 유연한 배포 옵션으로 고객이 투자 전략을 제어할 수 있음

STELLAR CYBER®

Making Security Operations Simpler

감사합니다.

왕정석 지사장 (JS Wang)
Korea Country Manager
jswang@stellarcyber.ai
+82-10-8629-4418

WWW.STELLARCYBER.AI