제로 트러스트와 클라우드를 위한
인공지능, 위험 기반

차세대 계정 및 권한/접근 관리 전략

보안사업부 디지털 트러스트 부문

박형근 실장 (phk@kr.ibm.com)

IBM

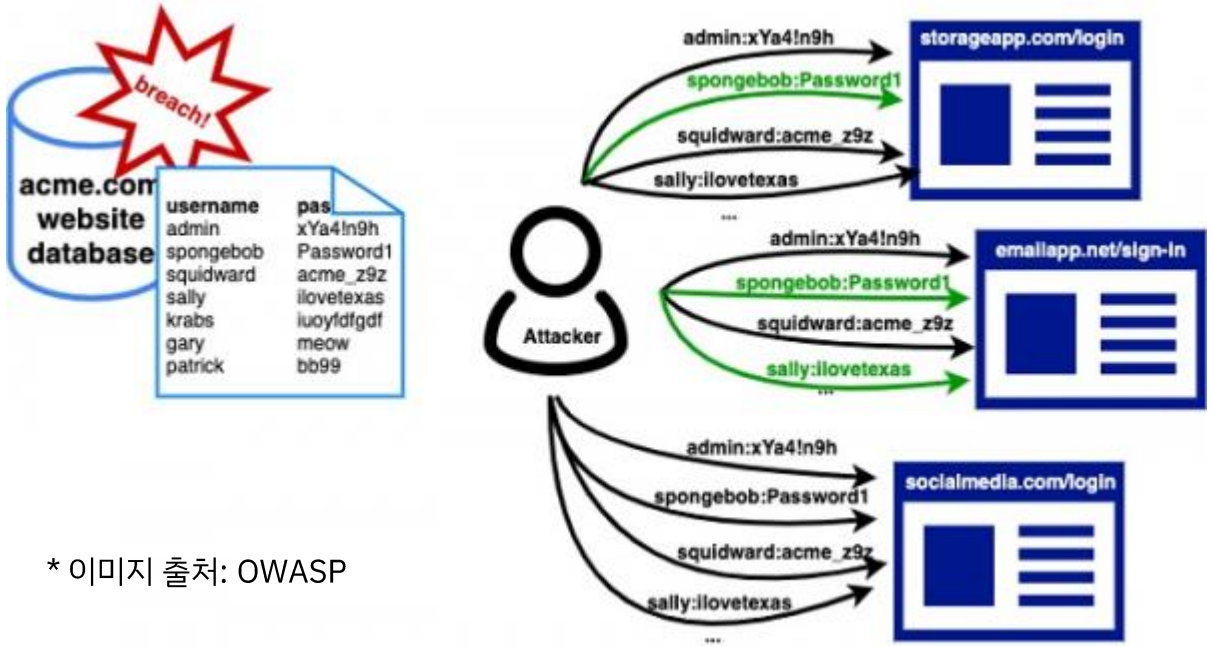
다양한 아이덴터티 위협과 공격

- 최근 외부에서 도용된 아이디와 비밀번호를 통해 일부 고객이 구입한 전자 문화상품권 등을 사용하는 사례가 발생했다.

- 랩서스가 공개한 스크린샷 및 채팅 기록에는 유효한 가상 사설망(VPN), 원격 데스크톱 프로토콜(RDP), 아마존 웹 서비스(AWS) 및 MS 애저(Azure) 등 크리덴셜을 통해 접속하는 비중이 매우 높다. 외부에 공개된 취약한 서버와 유출된 크리덴셜을 주로 활용하는 것으로 예상된다.

91% E커머스 로그인 중 정상 로그인 대비 Credential Stuffing 공격 비율

(* 출처: SOCRadar E-Commerce Threat Landscape Report Nov.2022)



* 이미지 출처: OWASP

* 이미지 출처: Duo Security

ITDR(Identity Threat Detection and Response)

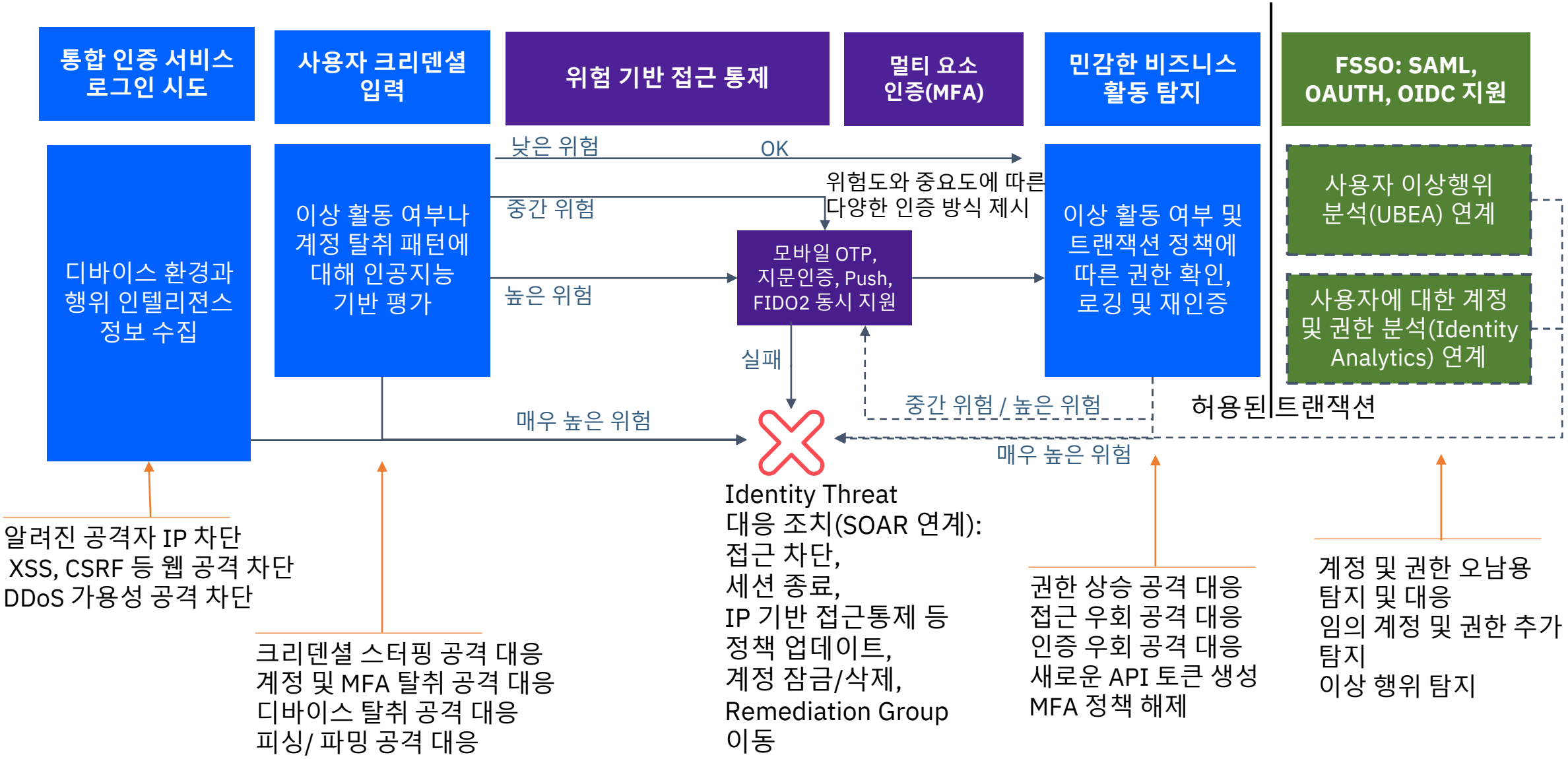
Gartner

Trend 3: Identity Threat Detection and Response

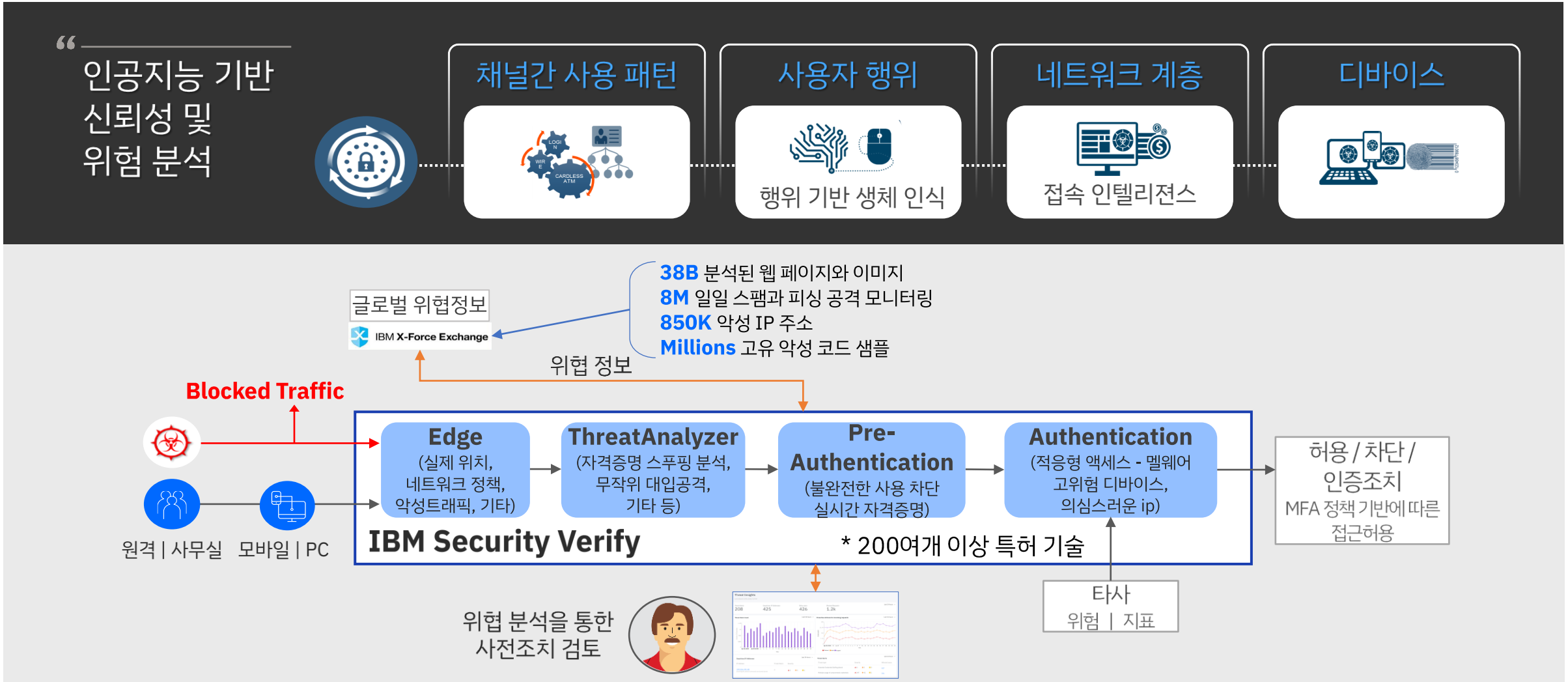
숙련된 기술을 가진 악의적인 공격자는 ID 및 접근 관리(IAM) 인프라에 대해 적극적으로 공격 대상으로 삼고 있으며, 이제 자격 증명 오용이 주요 공격 방법으로 대두되었습니다. 가트너는 ID 시스템을 방어하기 위한 방법을 설명하기 위해 **"Identity Threat Detection and Response(ITDR)"**이란 용어를 도입했습니다. 기업은 IAM 기능을 개선하는 데 상당한 노력을 기울였지만 그중 상당 부분은 사이버 보안 인프라 강화 측면이 아니라, 사용자 인증을 개선하는 기술에 집중되어 실제로는 공격 표면을 증가시켰습니다. ITDR은 인증 시스템을 보호하고, 공격받았을 때 이를 탐지하고 효과적으로 대응할 수 있습니다.

* 출처: Gartner Identifies Top Security and Risk Management Trends for 2022 (March 7, 2022)

ITDR(Identity Threat Detection and Response) 논리적 구성

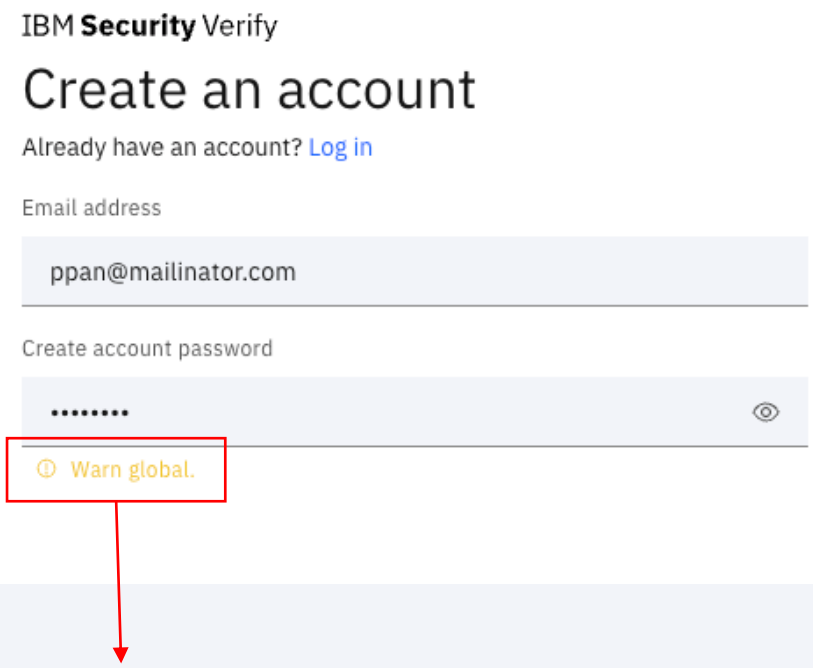


인공지능 기반으로 사용자의 신뢰성 확보 및 앞선 보안 위협에 대한 대응 조치



- 복합적 디바이스 식별
- 인공지능 기반 신뢰성과 위험 분석
- 세션 및 트랜잭션 이상행위 식별
- 종합 위험 지표 및 스코어링 자동 관리
- 위협 인텔리전스 기반 분석 지원

1차 방어: Threat Intelligence의 활용과 Bot 방어

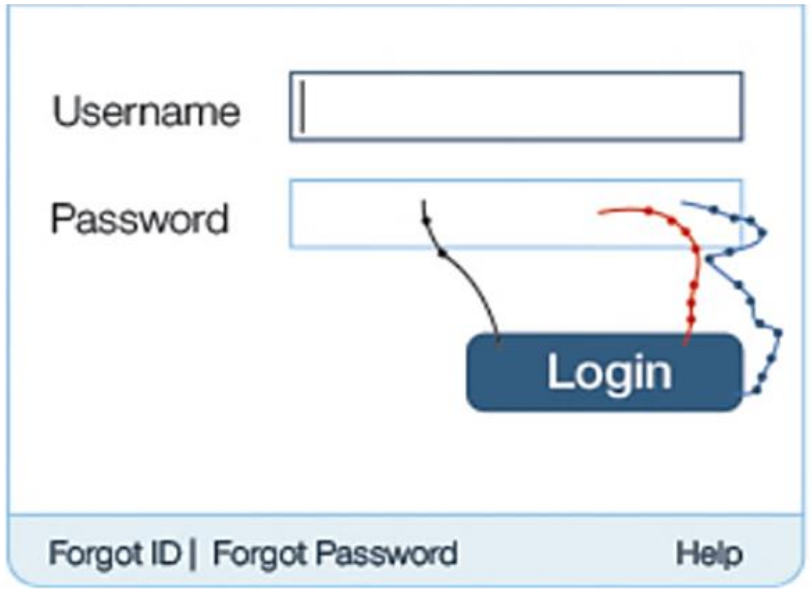


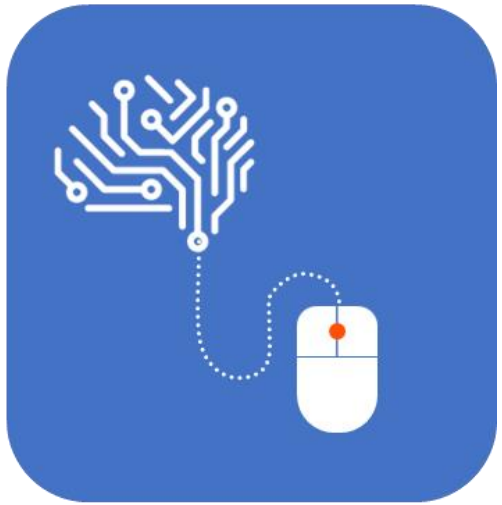

```
"most_significant_data_grant_type": [],
"top5_affected_tenantid": "{'1f5171cb-e98e-4b46-a14f-b6bc7d774e17': 75}",
"top5_affected_tenantname": "{'cia-us-prod.ice.ibmcloud.com': 75}",
"most_significant_servicename": [
    "factors"
],
"anomalous_event_count": 50,
"most_significant_tenantname": [
    "cia-us-prod.ice.ibmcloud.com"
],
"summary": "Abnormal number of device enrollments: 50 anomalous events are observed,
    10:00:00 UTC.",
"severity": "critical",
"top5_affected_data_origin": "{'49.36.49.39': 75}",
"rule_name": "Abnormal number of device enrollments",
"impacted_user_count": 1,
"end_time": "2023-01-31 10:00:00",
"anomalous_suspicious_ips": [
    "49.36.49.39"
],
"index": "event-management-*",
"most_significant_tenantid": [
    "1f5171cb-e98e-4b46-a14f-b6bc7d774e17"
],
"rule_id": "ABNORMAL_DEVICE_ENROLLMENT",
"top5_affected_geoip_country_name": "{'India': 75}",
```


Last updated on Feb 15, 2023 8:17 PM SGT

Warning Your password was updated. Consider changing your password because it was found on a list of commonly used and/or breached passwords.

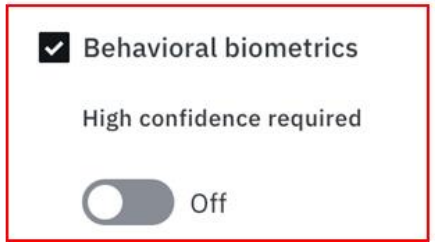
2차 방어: 인공지능에 의한 신뢰도 분석 - 사용자 행위 기반 인증





Authentication factors

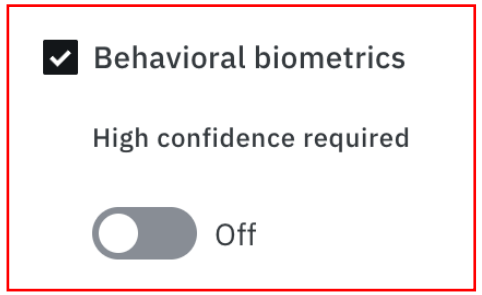
Enable the authentication factors that users can use to sign in to the target applications.

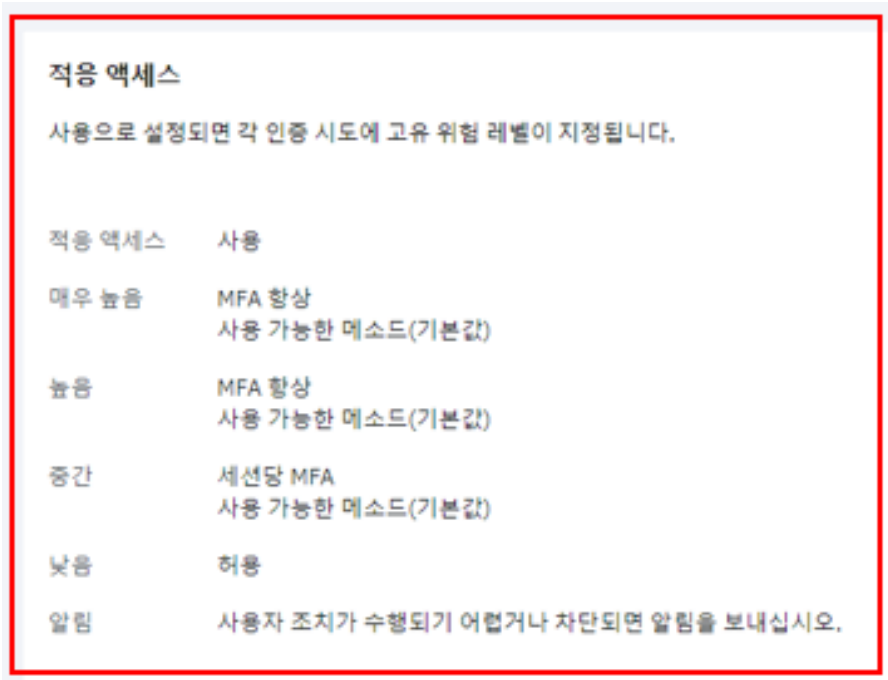


2차 방어: 인공지능에 의한 신뢰도 분석

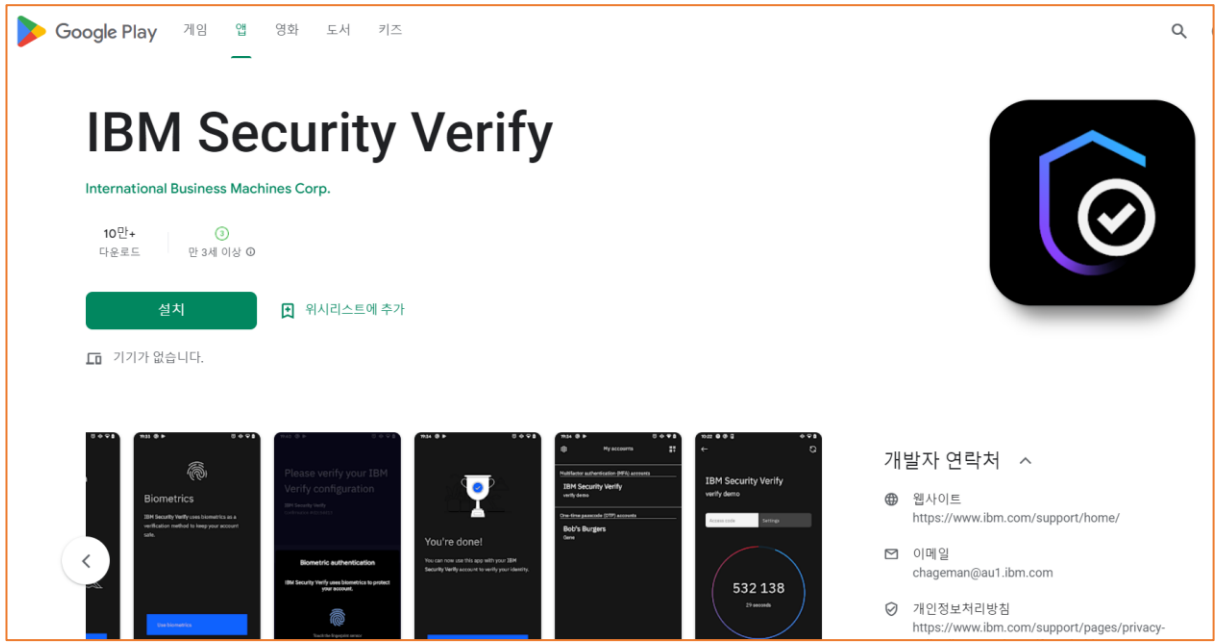
Authentication factors

Enable the authentication factors that users can use to sign in to the target applications.



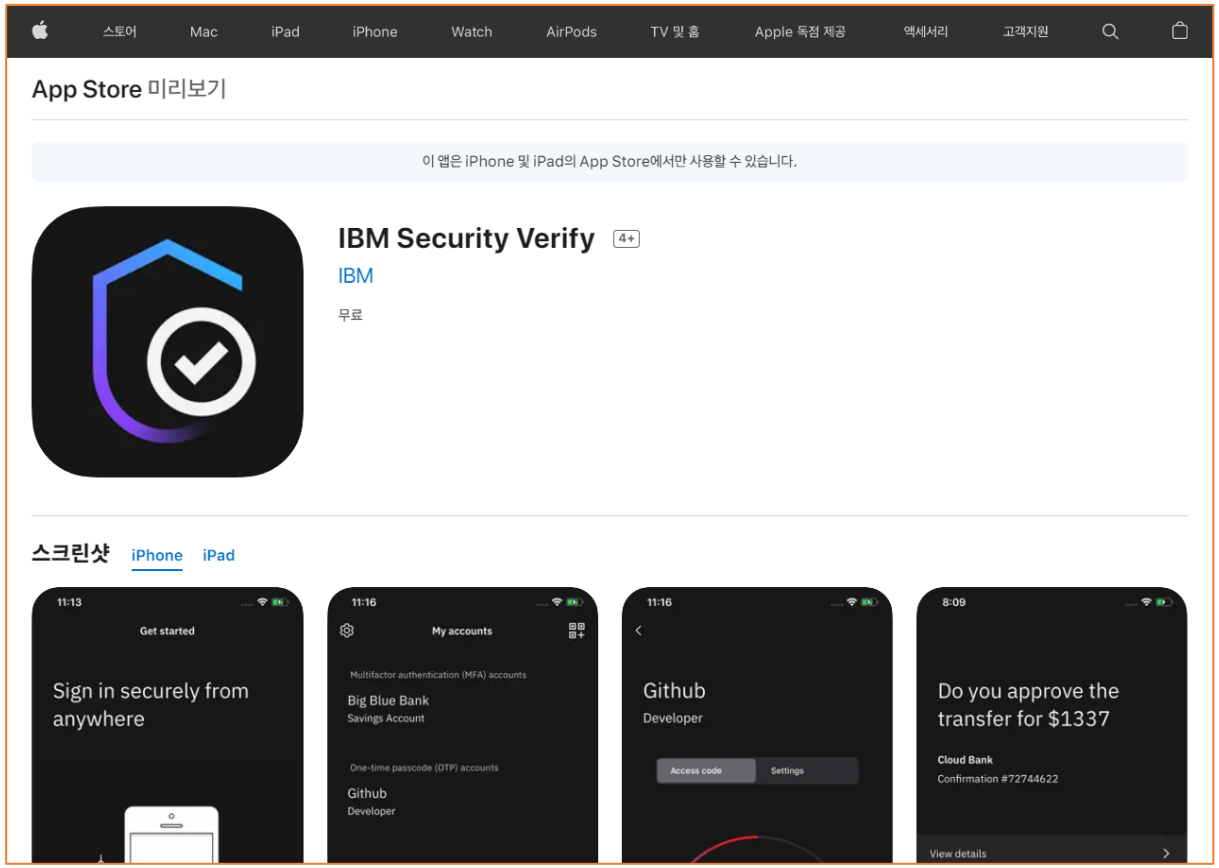


막간 광고: IBM Security Verify App 무료 배포!!!



구글 OTP와 100% 호환되는,

IBM이 직접 개발 관리하는 무료 앱입니다.



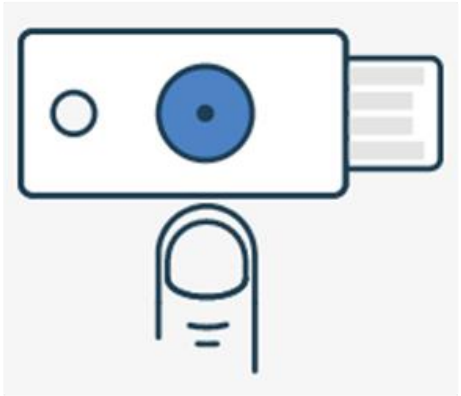
스크린 캡쳐가 방지되는 보안 기능이 들어간,

가독성 좋은 무료 OTP를 지금 바로 사용해 보세요!

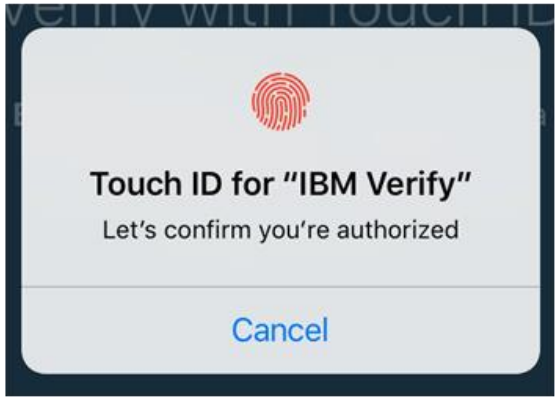
기본 지원: 다중 요소 인증(MFA)

QR 코드 인증

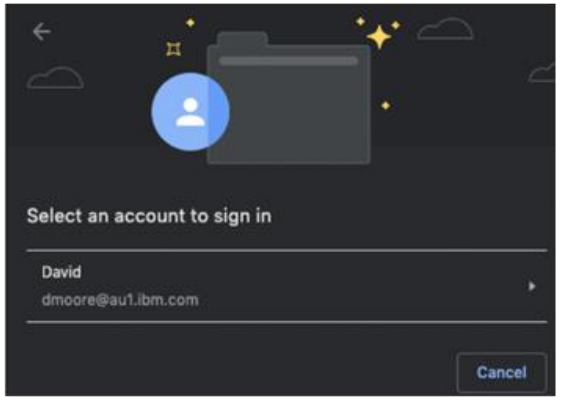
FIDO2 U2F 인증



지문 인증

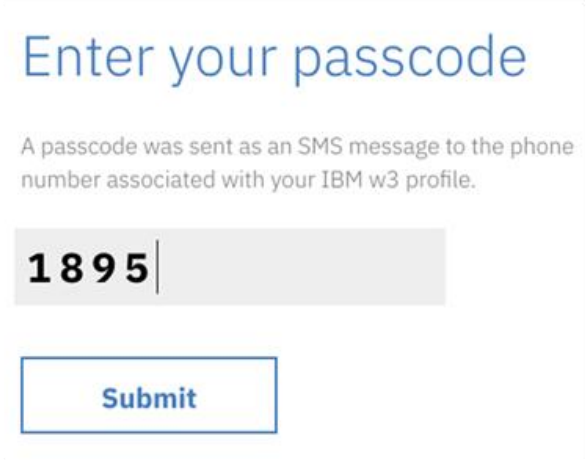


WebAuthn 인증



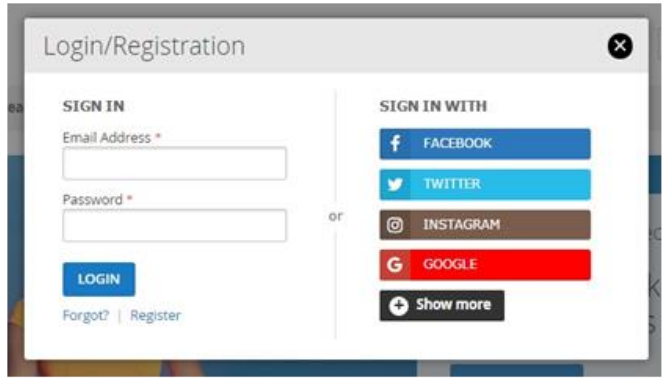
모바일 OTP 인증

SMS/EMAIL OTP 인증

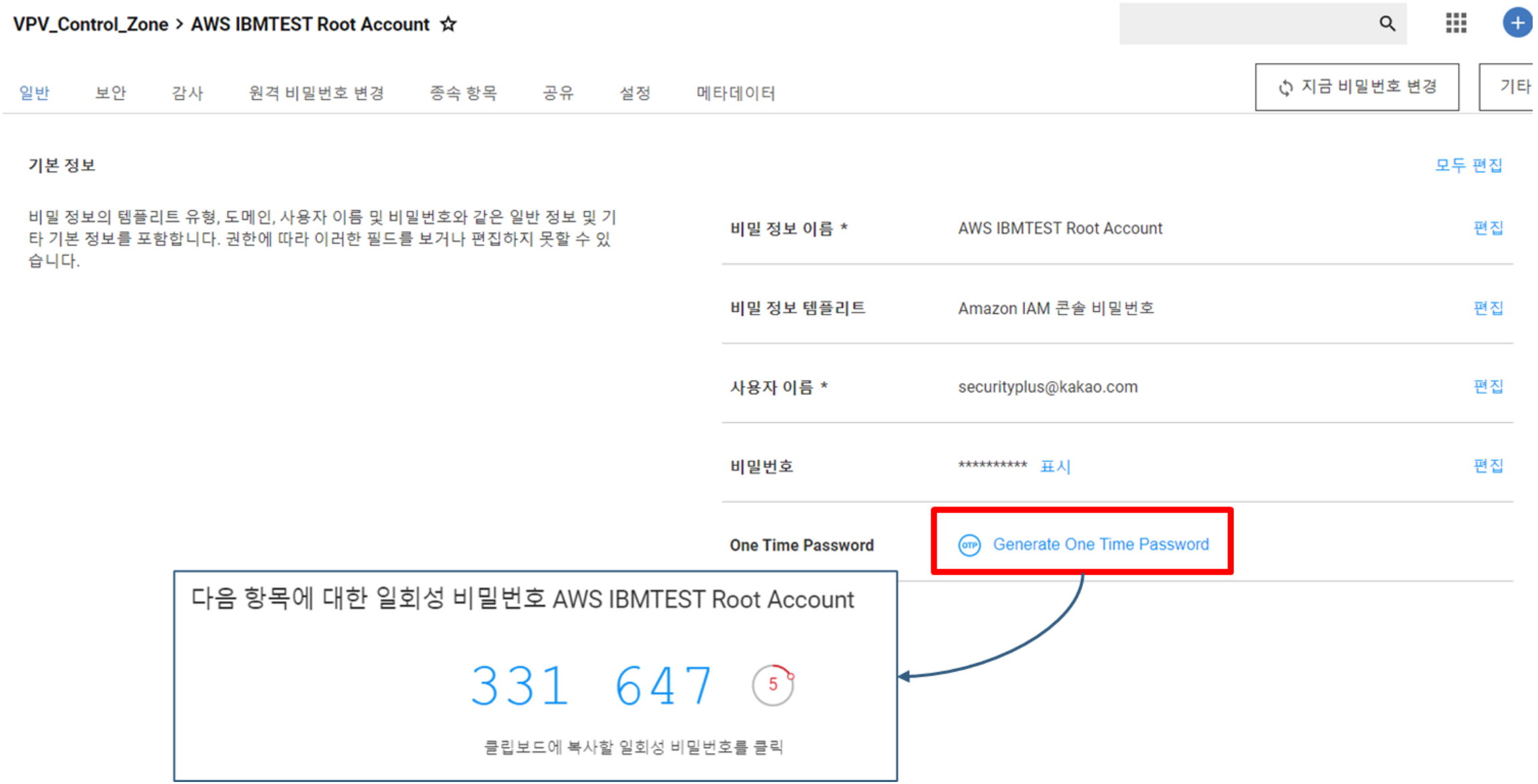


User Presence

소셜 로그인

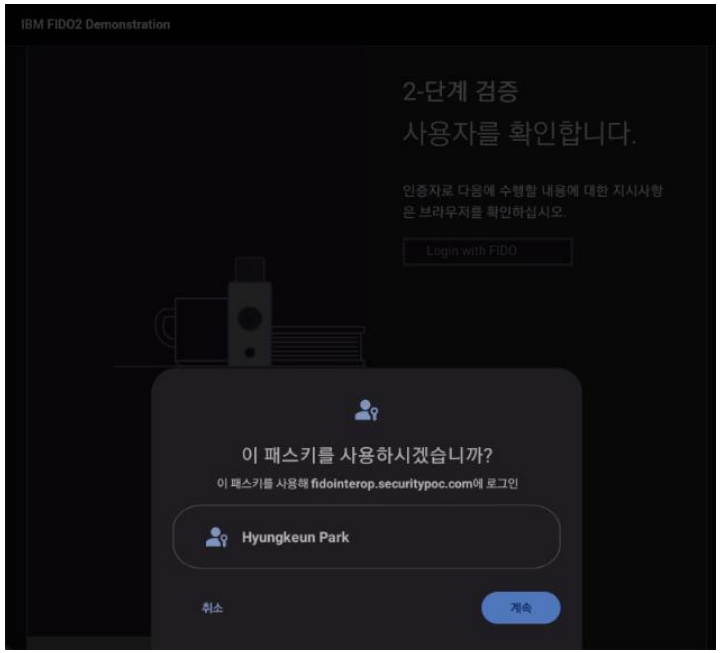


내 스마트폰으로 MFA 설정해 놨는데, 휴가는?



패스워드 대신 패스키로!!!!

- ✓ 계정 인증에 대한 업계 표준을 기반으로 하는 패스키는 암호보다 사용하기 쉽고 훨씬 더 안전합니다.
- ✓ 암호 없이 모든 플랫폼에서 앱과 웹 사이트에 간편하고 안전하게 로그인할 수 있는 패스키를 제공하는 SAMSUNG Pass와 디바이스 보안을 강화해 주는 SAMSUNG KNOX, 그리고, 위험 관리를 기반으로 한 IBM Security Verify의 접근 통제와 싱글사인온 기술이 결합하여 새로운 사용자 경험을 제공합니다.



SAMSUNG/애플/구글 Passkey

- 암호없이 간소화된 로그인
- 차세대 계정 보안으로 강력한 자격증명 제공
- 서버 유출이나 피싱으로부터 안전
- KNOX 등 디바이스 보안과 협업

IBM Security Verify

- 인공지능 및 위험 기반 접근 통제
- IBM 보안 정보 활용한 선제적 위협 대응
- 표준(SAML, OIDC) 기반 싱글사인온

아이덴터티 위협 탐지에 대한 보다 고도화된 대응: SOAR와의 연계

IBM Verify

아이덴터티 위협 탐지
및 세션별 대응

이벤트
알람

IBM Security QRadar SOAR

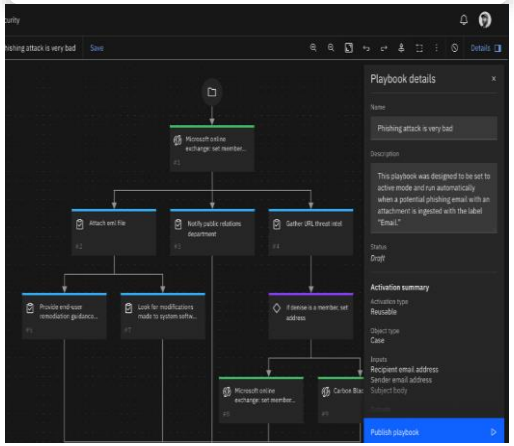
STEP 1.
Case Creation

automatically created when a target is found.

Type	Value	Added By
Service	Tomcat	Randori
File Path	/	Randori
DNS Name	ferrari.demo.webernets.online	Randori
Port	443	Randori
IP Address	35.201.103.45	Randori

STEP 2.
Playbooks

Execution begins and tasks are assigned for mitigation.



STEP 3.
Mitigation

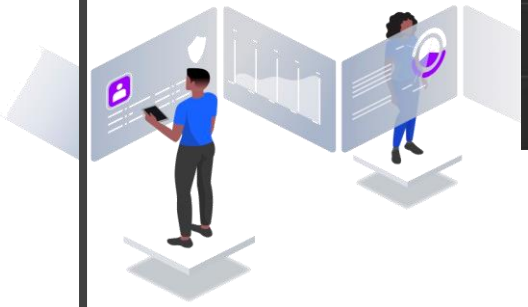
Automated target mitigations on policy, group,User inactive etc.

App: Verify for SOAR

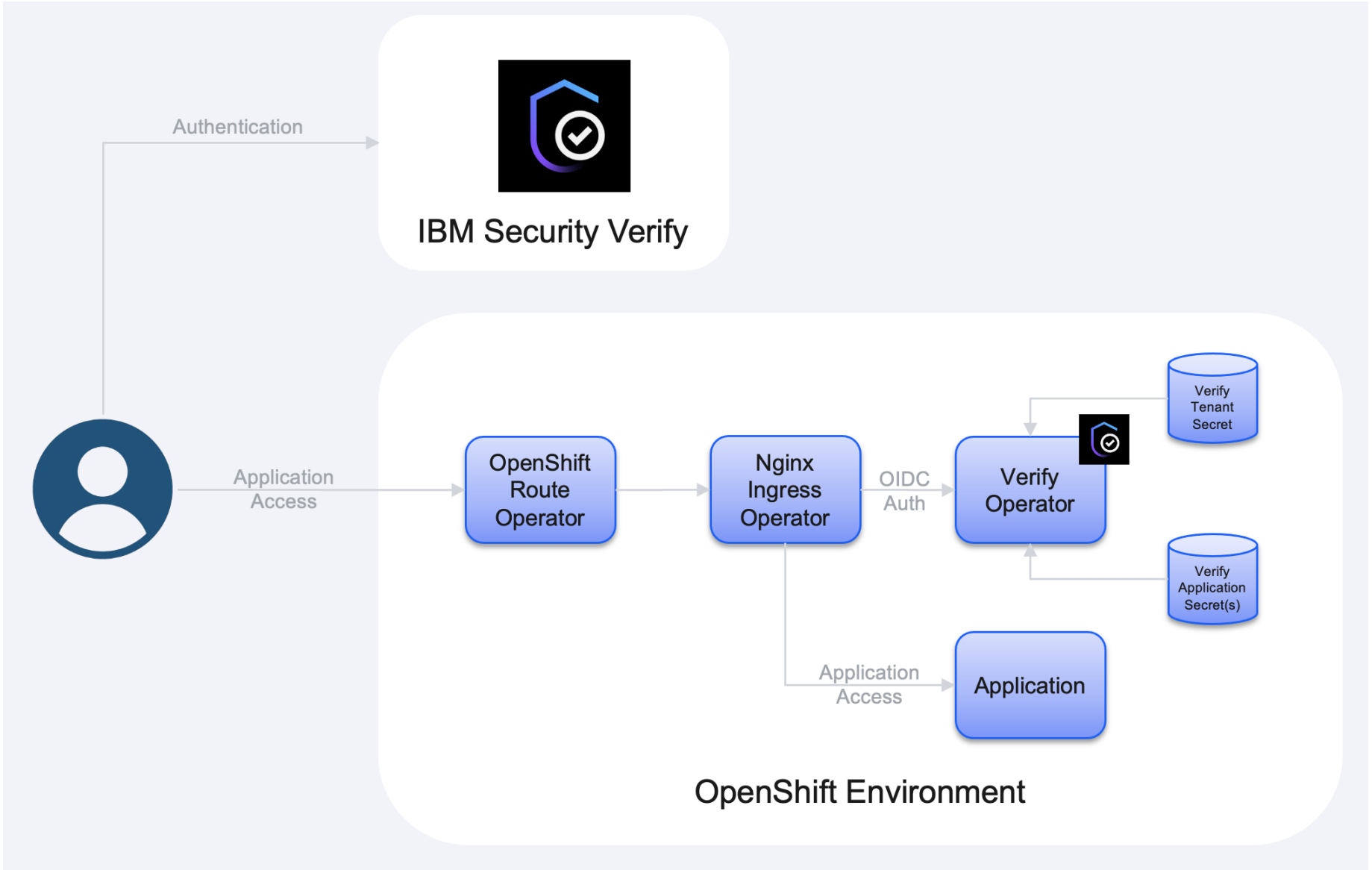
- Add User Entitlement
- Add User To Group
- Remove User Entitlement
- Remove User from Group
- Reset User Password
- Set User Inactive

App: Verify Priv for SOAR

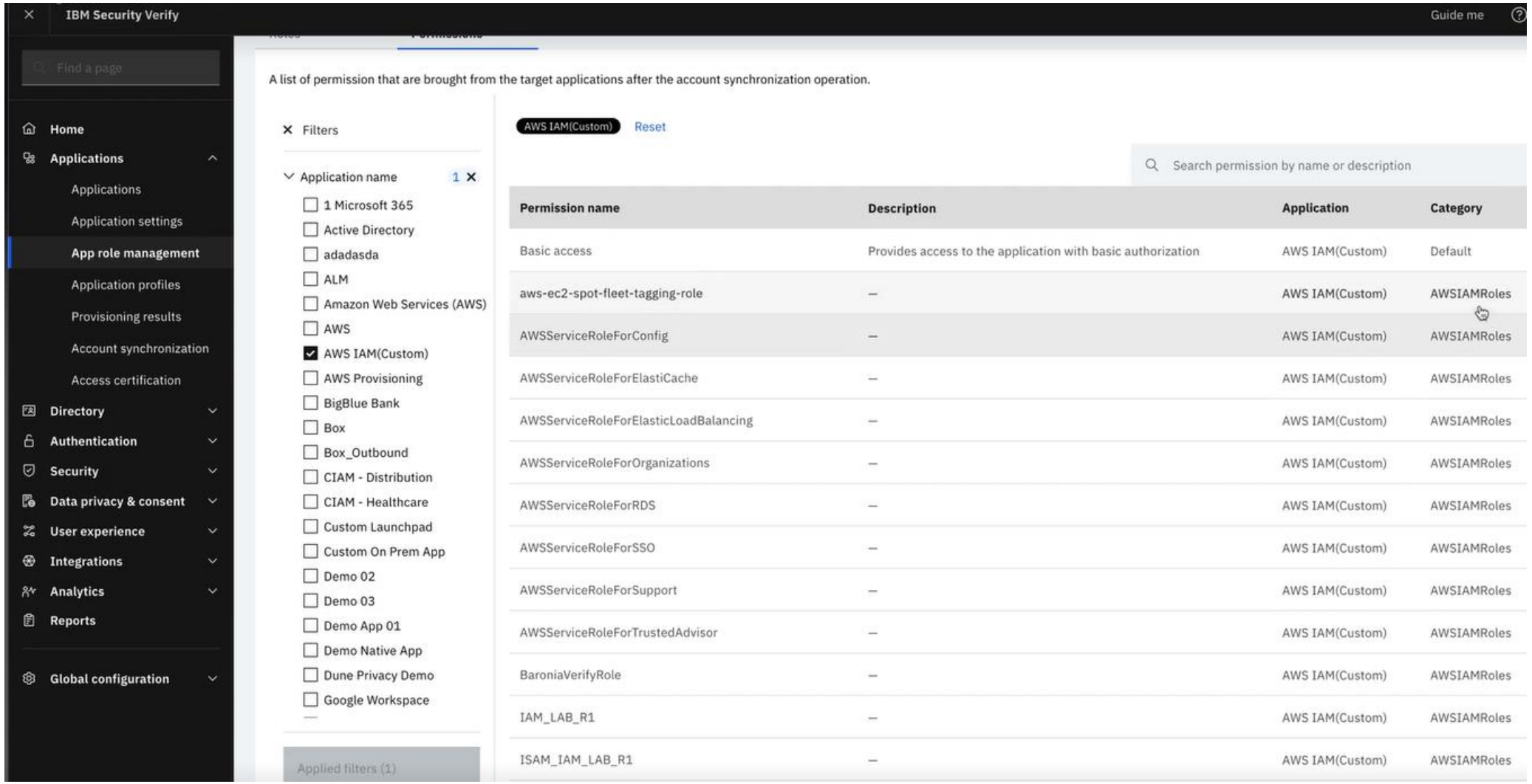
- Create a secret policy
- Create a secret template
- Deactivate a secret
- Expire a session
- Get report audits
- Get reports
- Get secrets
- Search reports
- Search secrets
- Search security audit logs
- Update a secret policy
- Update a secret



DevSecOps: 어플리케이션 싱글사인온 및 접근 통제

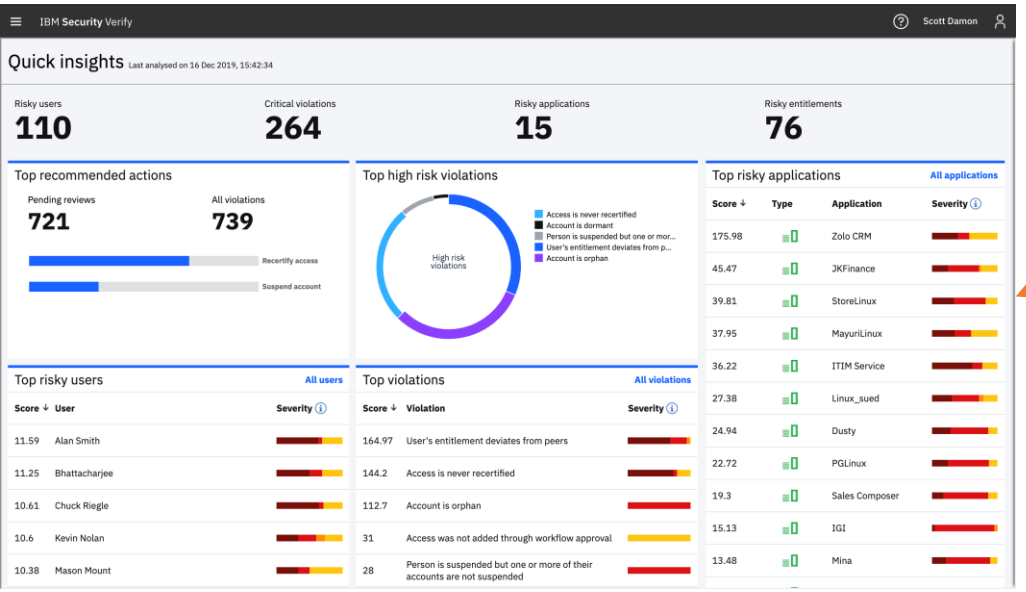


전사 통합 계정 관리: 레거시부터 클라우드까지



사용자에 대한 계정 및 권한 분석(Identity Analytics) 연계

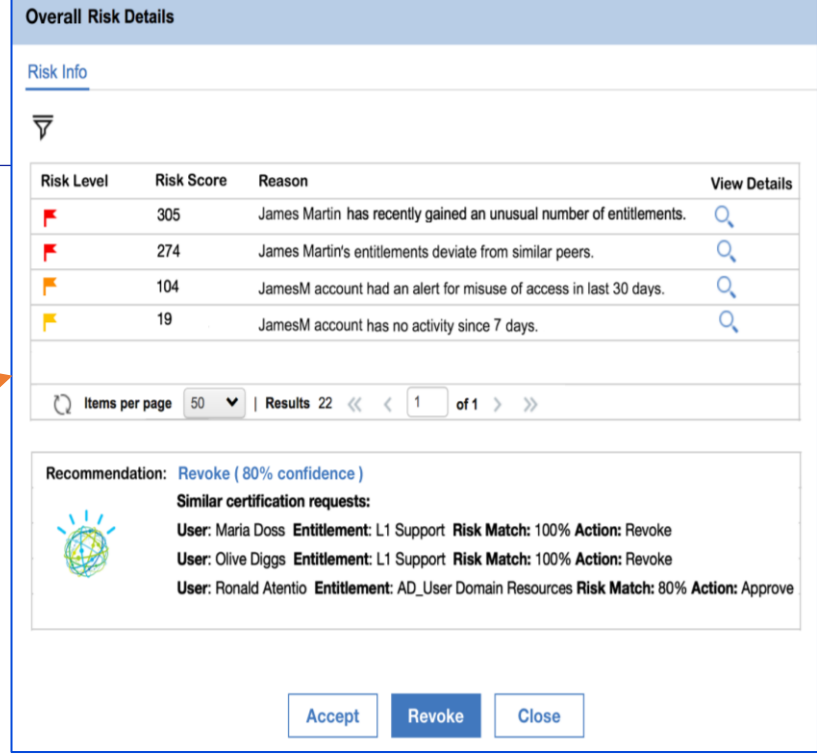
단순한 계정 관리 솔루션이 아닌 제로 트러스트 대응을 위한 기반 핵심 인프라로
아이덴터티 분석이라는 ITDR 개념의 구현이 반드시 필요합니다.

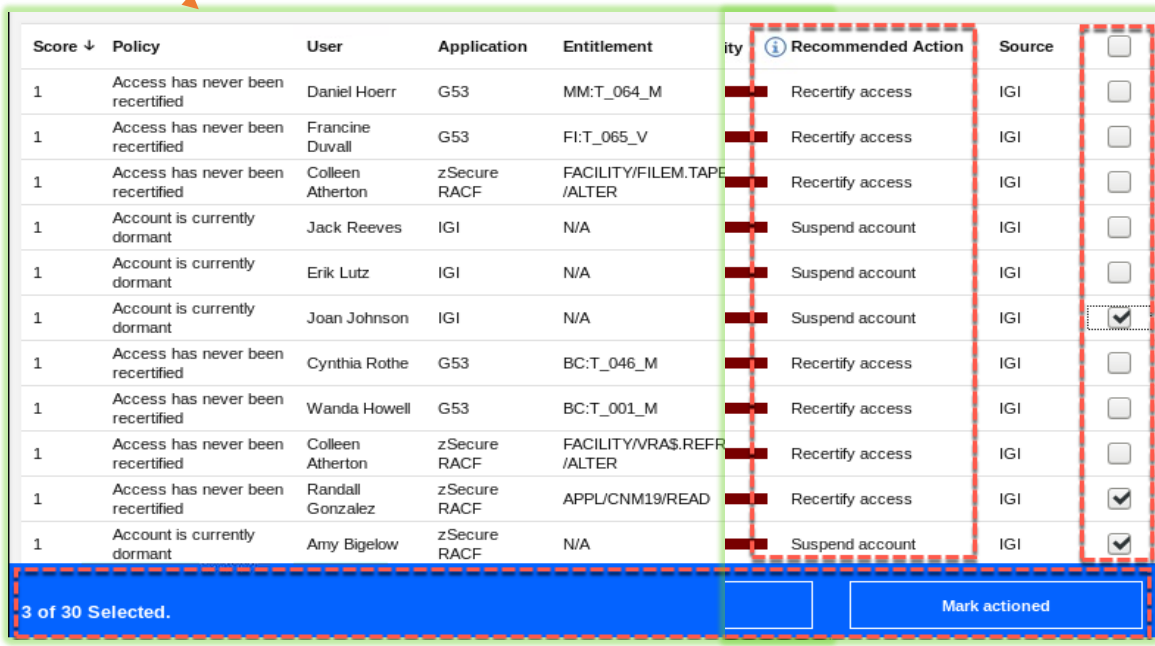


인공지능에 의해 각 사용자마다 현재 보유하고 있는 계정 및 권한 현황을 분석하여 아이덴터티 위험 정도를 분석 평가.

계정 및
권한 관리

승인 단계에서 조언





인공지능에 의해 분석된 정보를 기반으로 계정 및 권한에 대한 대응 조치 추천.

Next Steps

웹사이트 방문

대표적 유즈 케이스를 통한 인-앱 가이드와 함께
계정, 권한, 접근 관리와 CIAM 접근법 확인

https://ibm.biz/KRverify

전문가 상담 및
데모 브리핑 세션 신청

ibm.biz/askmeeting

IBM Security Verify
무료 평가판 사용하기

10분 이내로 시작하실 수 있습니다

- 원스톱 IAM 구성 및 관리를 제공하는 Verify 대시보드 사용
- 첫 애플리케이션을 추가하여 SSO(싱글 사인온) 경험
- 다중 인증 구성
- 기존 디렉터리 연결 또는 신규 사용자 추가

ibm.biz/VerifyFreeTrial

감사합니다.