보안요건을 위한 소소한 자동화 이야기!

하나투어 DevOps 팀 이금춘

2024년 6월 27일 (목) 오후 7:00 GMT+9 참석자(93명)

2024년 5월 23일 (목) 오후 7:00 GMT+9 참석자 50명 2024년 4월 25일 (목) 오후 7:00 GMT+9 참석자 44명 2024년 3월 28일 (목) 오후 7:00 GMT+9 참석자 75명 2024년 2월 15일 (목) 오후 7:00 GMT+9 참석자 43명 2024년 1월 18일 (목) 오후 7:00 GMT+9 참석자 66명

2023년 12월 14일 (목) 오후 7:00 GMT+9 참석자 50명 2023년 11월 16일 (목) 오후 7:00 GMT+9 참석자 33명 2023년 10월 19일 (목) 오후 7:00 GMT+9 참석자 44명 2023년 9월 21일 (목) 오후 7:00 GMT+9 참석자 55명 2023년 8월 17일 (목) 오후 7:00 GMT+9 참석자 58명 2023년 7월 19일 (수) 오후 7:00 GMT+9 참석자 53명 2023년 6월 22일 (목) 오후 7:00 GMT+9 참석자 51명 2023년 5월 31일 (수) 오후 7:00 GMT+9 참석자 40명 2023년 4월 20일 (목) 오후 7:00 GMT+9 참석자 53명 2023년 3월 23일 (목) 오후 7:00 GMT+9 참석자 37명 2023년 2월 22일 (수) 오후 7:00 GMT+9 참석자 46명

2019년 8월 27일 (화) 오후 7:00 GMT+9 참석자 41명 2019년 6월 20일 (목) 오후 7:00 GMT+9 참석자 83명

순서

저는요..

EventBridge 로 보안팀 안심시키기 SessionManager 로 서버 접근 솔루션 비용 절약하기

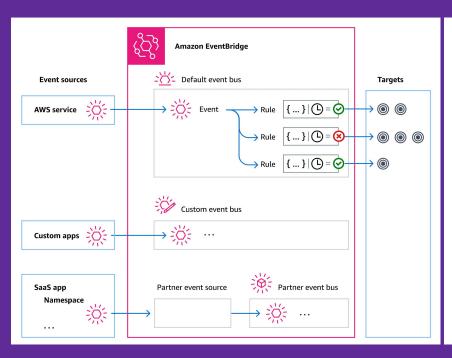
RunCommand 로 취약점 점검 스크립트 실행하기

저는요..

학교다닐 때는 C언어를 주로 했었고 첫 회사는 바다이야기 같은 성인용게임개발을 했었고 자바가 대세라 자바배워서 SI 프로젝트를 위주로 개발하 기업용 검색엔진 회사에서 검색엔진 좀 맛보고 KBS 에서 클라우드 전환 프로젝트 하면서 AWS 를 시 베스핀글로벌에서 AWS 좀 더 배우고 위메프, 하나투어 같은 서비스 회사를 다니고 있습니다



EventBridge 로 보안팀 안심시키기



Event Sources (발굴하기)

EventBridge 다음을 포함한 이벤트소스에서 이벤트를 수신할 수 있습니다.

- AWS 서비스
- 사용자정의 애플리케이션
- 서비스형소프트웨어(SaaS) 파트너

Targets (생색내기)

대상은 이벤트가 규칙에 정의된 이벤트 패턴과 일치할 때 이벤트를 EventBridge 보내는 리소스 또는 엔드포인트입니다.

대상은 여러 이벤트 버스에서 다양한 이벤트를 수신할 수 있습니다.

자세한 정보는 아마존 EventBridge 타겟을 참조하세요.



21시:

WAF 유입량이 급증 (식별)

22시30분:

blacklist 로 특정 아이피 차단. (전파 프로세스 없음)

23시:

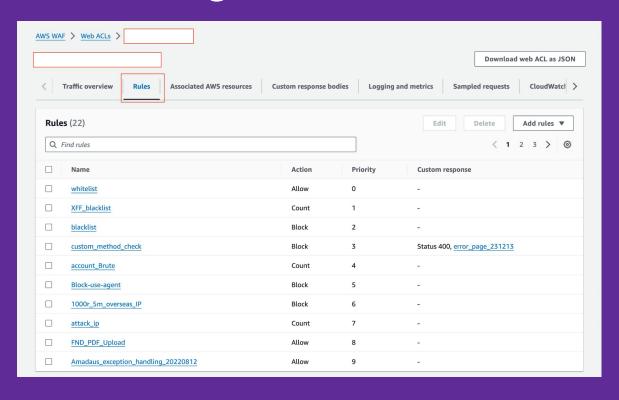
서비스 유입량 급 하락 서비스 페이지 접속 안됨

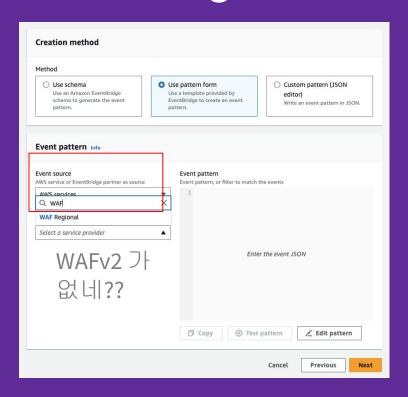
00시 50분:

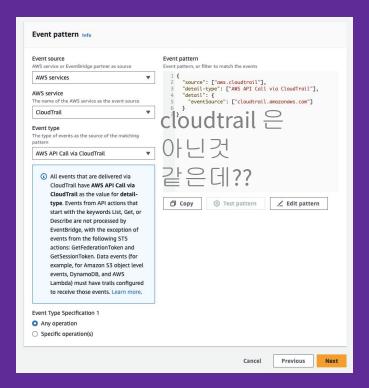
blacklist 에 등록된 ip 가 NAT IP 임을 식별

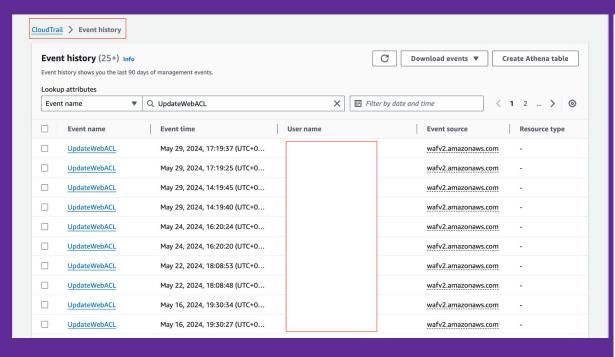
00시 55분:

blacklist 에 등록된 ip 차단 해지









```
"eventVersion": "1.08".
        "userIdentity":
            "type": "IAMUser".
            "principalId": "AIDA2..",
            "arn": "arn:aws:iam::695809562949:user/...@hanatour.com",
            "accountId": "695809562949",
            "accessKeyId": "ASIA..",
            "userName": "...@hanatour.com",
        "eventTime": "2024-05-29T08:19:37Z",
        "eventSource": "wafv2.amazonaws.com",
        "eventName": "UpdateWebACL",
        "awsRegion": "ap-northeast-2",
         "requestParameters": {
             "name": "hnt-dcr-waf-web-acl",
            "scope": "REGIONAL".
            "id": "58670cec-edcf-4174-a529-c7b3a380c70e".
     ...."defaultAction": {
     ....."allow": -{}
     "description": "waf web acl for skshieldus",
     ·····"rules": [
                    "name": "whitelist",
                    "priority": 0.
                    "name": "XFF_blacklist",
                   "priority": 1,
                   · "name": "blacklist".
                   "priority": 2,
         "eventType": "AwsApiCall",
        "apiVersion": "2019-04-23",
     ··· "recipientAccountId": "695809562949".
49 }
```

```
"version": "0",
"id": "UUID",
"source": "event source",
"detail-type": "event name",
"account": "ARN",
"time": "timestamp",
"region": "region",
"resources": [
  "ARN"
"detail": {
 JSON object
```

source

이벤트를 생성한 서비스를 식별합니다. AWS 서비스에서 발생하는 모든 이벤트는 'aws'로 시작합니다. 고객이 생성한 이벤트는 "aws"로 시작되지 않는 한 어떤 값이라도 가질 수 있습니다. 예시)

arn: aws: wafv2: ap-northeast-2:695809562949: regional/webacl/....

detail-type

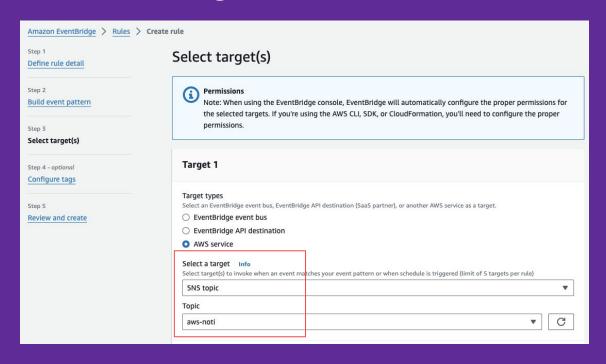
source 필드를 함께 사용하여 detail 필드에 나타나는 필드와 값을 식별합니다.

CloudTrail 전달한 이벤트는의 AWS API Call via CloudTrail 값으로 사용됩니다.

detail

이벤트에 대한 정보를 포함하는 JSON 객체입니다. 이벤트를 생성하는 서비스에 따라 이 필드의 내용이 결정됩니다. "{}"이(가) 될 수 있습니다.

```
"source": ["aws.wafv2"],
"detail-type": ["AWS API Call via CloudTrail"],
"detail": {
    "eventSource": ["wafv2.amazonaws.com"],
    "eventName": ["UpdateWebACL", "CreateWebACL", "DeleteWebACL", "UpdateIPSet"]
}
```



AWS Notification Message



O aws-noti-for-changed-waf <no-reply@sns.amazonaws.com>

받는 사람: aws-noti-for-changed-waf

```
{
    "eventName":"UpdateWebACL",
    "accountId":
    "userName":
    "awsRegion"
    "sourceIPAdd
    "requestParametersName": "hnt-dcr-waf-web-acl"
}
```

EventBridge 로 보안팀 안심시키기 - Security

```
{
  "source": ["aws.ec2"],
  "detail-type": ["AWS API Call via CloudTrail"],
  "detail": {
    "eventSource": ["ec2.amazonaws.com"],
    "eventName": ["AuthorizeSecurityGroupIngress", "RevokeSecurityGroupIngress", "CreateSecurityGroup", "DeleteSecurityGroup",
  "AuthorizeSecurityGroupEgress", "RevokeSecurityGroupEgress"]
  }
}
```

CROLIE

EventBridge 로 보안팀 안심시키기(부록) - Session

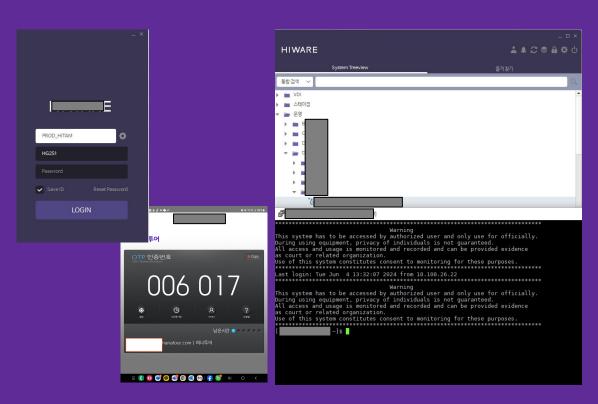
Manager

```
{
  "source": ["aws.ssm"],
  "detail-type": ["AWS API Call via CloudTrail"],
  "detail": {
    "eventSource": ["ssm.amazonaws.com"],
    "eventName": ["StartSession"]
  }
}
```

SessionManager 로 서버 접근 솔루션 비용 절약하기 -

기존방식

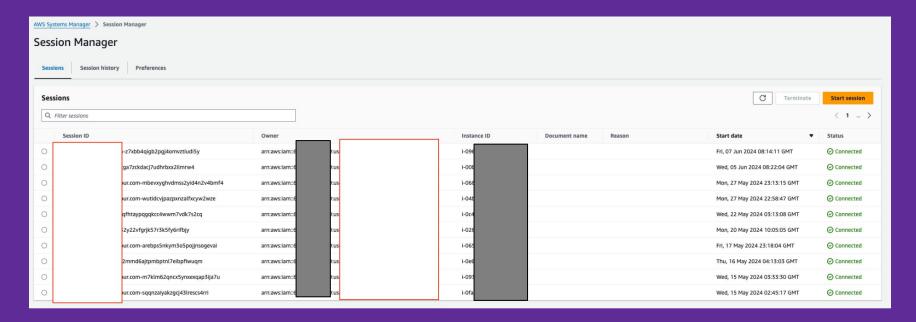




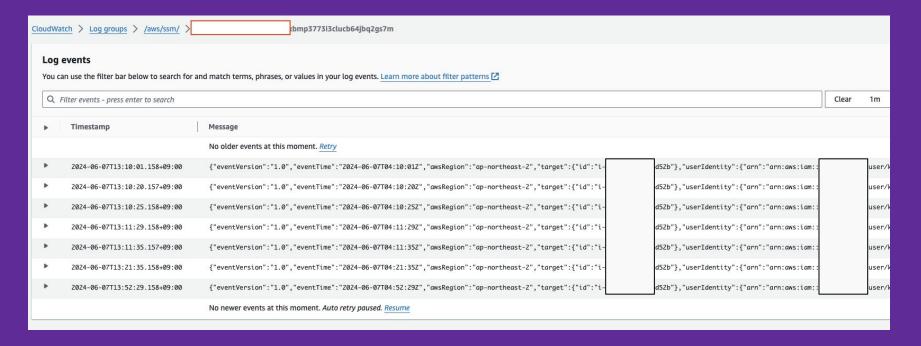
SessionManager 로 서버 접근 솔루션 비용 절약하기 -사전 조건

지원되는 운영 체제	Linux, macOS, Windows
	Session Manager에서는 AWS Systems Manager에서 지원되는 모든 Linux 및 macOS버전을 지원합니다.
	Session Manager는 Windows Server 2012부터 Windows Server 2022까지 지원합니다.
SSM Agent	세션을 통해 연결하려는 관리형 노드에 AWS Systems Manager SSM Agent 버전 2.3.68.0 이상이 설치되어 있어야 합니다.
엔드포인트에 연결	연결하려는 관리형 노드는 다음 엔드포인트에 대한 HTTPS(포트 443) 아웃바운드 트래픽도 허용해야 합니다.
	 ec2messages.region.amazonaws.com ssm.region.amazonaws.com ssmmessages.region.amazonaws.com
AWS CLI	(옵션) AWS Systems Manager 콘솔 또는 Amazon EC2 콘솔 대신 AWS Command Line Interface(AWS CLI)를 사용하여 세션을 시작한 경우 로컬 시스템에 CLI 버전 1.16.12 이상이 설치되어 있어야 합니다.
	awsversion을 호출해 버전을 확인할 수 있습니다.

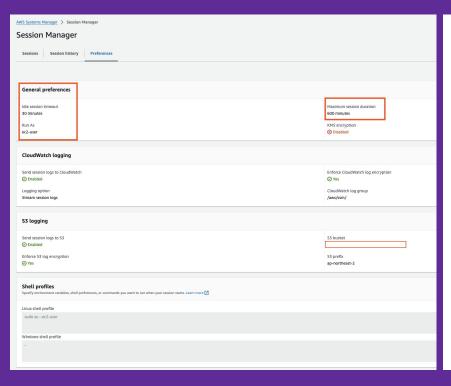
SessionManager - 세션 접속 이력 조회



SessionManager - 작업 히스토리 조회



SessionManager - 세션 유지 시간 지정 가능



유휴 세션 시간 제한 값 지정 기본적으로 20분 동안 활동이 없으면 세션이 시간 초과 1~60분 동안 비활성 상태이면 세션이 시간 초과되도록 지정가능

15분으로 설정할 것을 권장

세션 활동 로깅 활성화 CloudWatch Logs 및 Amazon S3

SessionManager - IAM policy 를 사용자에게 부여

```
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
   "Sid": "ssmAWS1131",
   "Effect": "Allow",
   "Action": [
     "ssm:SendCommand".
     "ssm:StartSession"
    "Resource": [
     "arn:aws:ec2:*:695809562949:instance/*"
   "Condition": {
     "DateLessThan": {
       aws:CurrentTime": "2025-05-07T14:59:59Z"
     "StringEquals": {
       "aws:ResourceTag/Name": [
         "NaverHmac-dev"
 ....> 우측에 표시
```

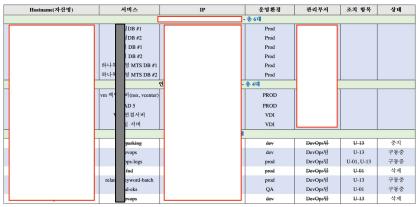
```
"Version": "2012-10-17".
"Statement": [
   "Sid": "Sid2".
   "Effect": "Allow".
   "Action": [
     "ssm:GetConnectionStatus",
     "ssm:DescribeInstanceInformation"
   "Resource": "*",
   "Condition": {
     "DateLessThan": {
       "aws:CurrentTime": "2025-05-07T14:59:59Z"
   "Sid": "Sid3",
   "Effect": "Allow".
   "Action": [
     "ssm:TerminateSession"
   "Resource": "arn:aws:ssm:*:695809562949:session/${aws:username}-*",
   "Condition": {
     "DateLessThan": {
       "aws:CurrentTime": "2025-05-07T14:59:59Z"
```

SessionManager - ToDo

(선택 사항) 세션의 명령에 대한 액세스 제한 사용자 지정 Session 유형 AWS Systems Manager(SSM) 문서를 사용하여 사용자가 AWS Systems Manager Session Manager세션에서 실행할 수 있는 명령을 제한할 수 있습니다.

RunCommand - RunShellScript



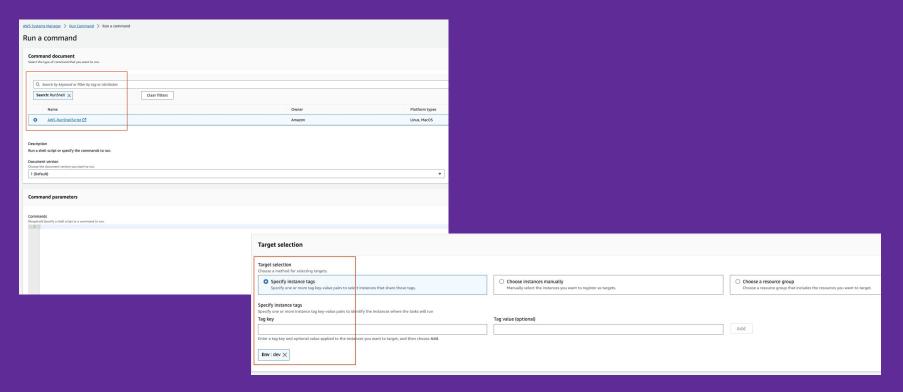


정보보호팀 아이유 입니다. 정보보호팀에서 취약점 점검을 해야 합니다. 스크립트 구동해주시고 결과 파일 전달 해주세요.

서버정보는 대략 이렇습니다.



RunCommand - RunShellScript



RunCommand - 실행 명령어

```
# 스크립트 실행
aws s3 cp s3://<bucket_name>/security/scripts/ec2_linux_20231115.sh - | sudo bash
# 스크립트 실행 결과 파일을 S3 로 저장
sudo aws s3 mv *result.txt s3://<bucket_name>/security/check_result/2023/hnt-cloud/dev/
```

(부록) GitHub Copilot 시연

AMI 목록을 먼저 출력하고 해당 AMI를 사용하는 모든 EC2 찾아주는 쉘 스크립트 작성해줘

끝으로...

🛗 2024년 6월 27일 목요일



-김옥희

아들 화이팅. 아들은 오늘도 발표 잘하리라 믿는다. 열심히 잘하고있는 아들이 자랑스럽다. 오늘도 화이팅. ♡♡♡♡♡

오전 8:37

오전 9:08

ㅎㅎㅎ 뭘 격려까지 ㅎㅎ 참석자가 90명이 넘어서 긴장되긴 해요



-김옥희

우리 아들은 잘할거야 힘내~~~

오전 9:43
BTS Speech

e UNICEF Youth 2030 The UN You'm Strategy

시간이 된다면..같이 얘기 하고 싶어요...

인프라 구성시 승인 프로세스를 어떻게 하시는지..
DevOps 는 주로 어떤일을 하는게 맞는건지..
비용관련되어서 관심이 많다보니 일이 너무 많은 데 담당인력이 있는 회사가 있으실까요?