



AWS Command Line Interface(AWS CLI)

학습 내용

강의의 핵심

배울 내용은 다음과 같습니다.

- AWS Command Line Interface(AWS CLI)의 세부 정보를 설명합니다.
- Linux에 AWS CLI를 설치하는 단계를 설명합니다.

데모:

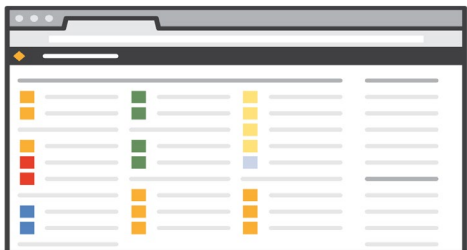
- AWS CLI 구성

주요 용어:

- AWS CLI
- 필터 옵션
- 쿼리 옵션
- 드라이 런 옵션



AWS를 사용하는 3가지 방법



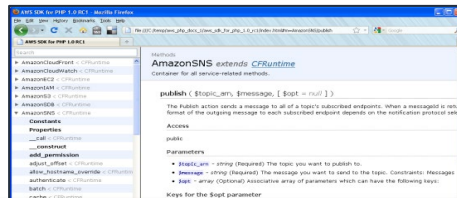
AWS 관리 콘솔

- 사용하기 쉬운 AWS 그래픽 인터페이스

```
~ aws ec2 describe-regions
{
  "Regions": [
    {
      "Endpoint": "ec2.eu-north-1.amazonaws.com",
      "RegionName": "eu-north-1"
    },
    {
      "Endpoint": "ec2.ap-south-1.amazonaws.com",
      "RegionName": "ap-south-1"
    },
    {
      "Endpoint": "ec2.eu-west-3.amazonaws.com",
      "RegionName": "eu-west-3"
    },
    {
      "Endpoint": "ec2.eu-west-2.amazonaws.com",
      "RegionName": "eu-west-2"
    }
  ]
}
```

AWS Command Line Interface(AWS CLI)

- Linux, Microsoft Windows 또는 macOS 명령줄을 통해 AWS 서비스에 액세스



소프트웨어 개발 키트(SDK)

- 대부분의 주요 프로그래밍 언어에서 AWS 서비스 애플리케이션 프로그램 인터페이스(API) 호출

Linux에 AWS CLI 설치

1. Pip를 사용하여 AWS CLI를 설치하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
$ pip3 install awscli --upgrade --user
```

--user 스위치는 ~/.local/bin에 AWS CLI 설치 파일을 배치하는 데 사용됩니다.

2. 설치를 확인하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
$ aws --version
```

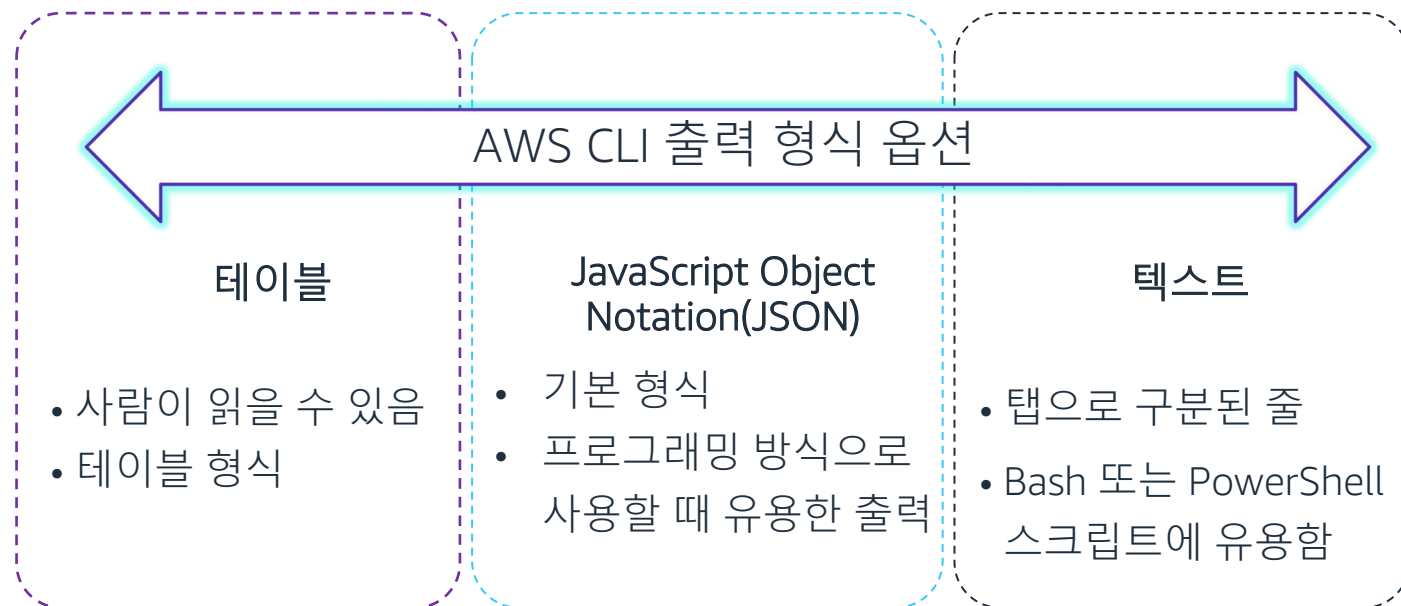
예상 결과:

```
aws-cli/1.16.137 python/3.7.3 Linux/4.14.77-81.59-amzn2.x86_64 botocore/1.12.127
```

AWS CLI 소개

AWS Command Line Interface(AWS CLI)

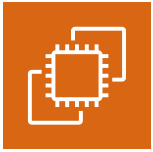
- Linux, Microsoft Windows 및 macOS에서 사용 가능.
- **aws configure** 명령을 사용하여 기본 설정을 지정합니다.



```
$ aws configure
AWS Access Key ID [None]: AKIAIOSFODNN7EXAMPLE
AWS Secret Access Key [None]:
wJa1rXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY
Default region name [None]: us-west-2
Default output format [None]: json
```

명령줄 형식

명령줄 형식은 몇 부분으로 나눌 수 있습니다.



Amazon Elastic
Compute Cloud
(Amazon EC2)

서비스 작업 파라미터 옵션

↓ ↓ ↓ ↓

```
aws ec2 stop-instances --instance-id i-1234567890abcdef0 --output json
```

```
aws ec2 run-instances --cli-input-json file://webserver.json
```

```
$ aws help
$ aws ec2 help
$ aws ec2 describe-instances help
```

AWS CLI help

AWS CLI의 모든 명령에 구문과 사용할 수 있는 명령의 예시가 있습니다. 이 예시는 **help** 명령으로 액세스할 수 있습니다.

예: `$ aws ec2 help`

이름: `ec2` -

사용할 수 있는 명령:

- `attach-volume`
- `copy-snapshot`
- `create-image`
- `delete-snapshot`
- `start-instances`
- `stop-instances`

AWS CLI 출력(JSON 형식)

```
$ aws ec2 describe-instances
{
```

```
  "Reservations": [
```

```
    {
```

```
      "Groups": [],
```

```
      "Instances": [
```

```
        {
```

```
          "ImageId": "ami-423bec20",
```

```
          "InstanceId": "i-068035fce1e9abcc9",
```

```
          "InstanceType": "m5.large",
```

```
          "KeyName": "mykeypair",
```

```
          "LaunchTime": "2019-06-15T 11:55:16.000Z",
```

```
          "Placement": {
```

```
            "AvailabilityZone": "us-west-2a"
```

```
        }
```

```
      "State": {
```

```
        "Code": 16,
```

```
        "Name": "running"},
```

```
      "PublicIpAddress": "54.252.186.255",
```

```
      "PublicDnsName": "ec2-54-252-186-255.us-west-2.compute.amazonaws.com",
```

```
      "PrivateIpAddress": "10.0.50.14",
```

`describe-instances`

계정에 존재하는 모든 Amazon EC2 인스턴스의 세부 정보를 요청합니다.

`"Instances": [`

여러 항목이 값의 어레이로 반환됩니다.

`"AvailabilityZone":` 콜론으로 구분된 이름 값 페어입니다.

결과 제한: --query 옵션

--query 옵션을 사용하여 결과 집합에 표시되는 필드를 제한합니다.

목록의 첫 번째 Amazon EC2 인스턴스만 표시:

서비스



작업



파라미터



```
aws ec2 describe-instances --query 'Reservations[0].Instances[0]'
```

첫 번째 인스턴스의 상태 이름 표시:

```
aws ec2 describe-instances --query 'Reservations[0].Instances[0].State.Name'
```

와일드카드(*)를 사용하여 모든 인스턴스의 상태 이름 표시:

```
aws ec2 describe-instances --query 'Reservations[*].Instances[*].State.Name'
```

결과 제한

--filter 옵션

- --filter 옵션은 서버 측에서 필터링된 결과 집합을 제한하는 데 사용됩니다.

- Microsoft Windows 인스턴스만 표시:

```
aws ec2 describe-instances --filter "Name=platform,Values=windows"
```

- 해당 계정에 있는 모든 인스턴스의 InstanceID를 찾고 t2.micro 및 t2.small 인스턴스의 인스턴스 ID만 표시:

```
aws ec2 describe-instances \
--query "Reservations[*].Instances[*].InstanceId" \
--filter "Name=instance-type,Values=t2.micro,t2.small"
```

쿼리의 작동 원리

--query 'Reservations[0].Instances[0]'

```
"Reservations": [  
  {  
    "OwnerId": "230357233174",  
    "ReservationId": "r-c242341e",  
    "Groups": [],  
    "Instances": [  
      {  
        "Monitoring": {  
          "State": "disabled"  
        },  
        "PublicDnsName": "",  
        "Platform": "windows",  
        "State": {  
          "Code": 48,  
          "Name": "terminated"  
        }  
      },  
    ]  
  }  
]
```

```
aws ec2 describe-instances --query 'Reservations[0].Instances[0]'
```

쿼리의 작동 원리

```
--query 'Reservations[0].Instances[0].State Name'
```

```
"Reservations": [  
  {  
    "OwnerId": "230357233174",  
    "ReservationId": "r-c242341e",  
    "Groups": [],  
    "Instances": [  
      {  
        "Monitoring": {  
          "State": "disabled"  
        },  
        "PublicDnsName": "",  
        "Platform": "windows",  
        "State": {  
          "Code": 48,  
          "Name": "terminated"  
        },  
        "EbsOptimized": false,  
        "State": {  
          "Code": 48,  
          "Name": "terminated"  
        }  
      }  
    ]  
  }  
]
```



```
aws ec2 describe-instances --query 'Reservations[0].Instances[0].State Name'
```

기타 AWS CLI 옵션: --dry run

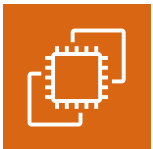
--dry run 옵션:

--dry run 옵션:

- 요청을 수행하지 않고 필요한 권한을 확인합니다.
- 사용 권한이 없으면 오류 응답을 제공합니다.

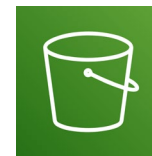
```
aws ec2 run-instances --image-id ami-1a2b3c4d  
--count 1  
--instance-type c5.large --key-name MyKeyPair  
--security-groups MySecurityGroup --dry-run
```

일반적인 AWS CLI 명령



Amazon EC2

Amazon EC2
<code>aws ec2 run-instances</code>
<code>aws ec2 describe-instances</code>
<code>aws ec2 create-volume</code>
<code>aws ec2 create-vpc</code>



Amazon S3

Amazon S3
<code>aws s3 ls</code>
<code>aws s3 cp</code>
<code>aws s3 mv</code>
<code>aws s3 rm</code>



데모: AWS CLI

핵심 사항

AWS Command Line Interface



- `--filter` 옵션은 반환될 리소스의 세부 정보 범위를 지정하는 서버 측 작업입니다.
- `--query` 옵션은 서버에서 반환된 결과 중 표시할 개수를 제한하는 클라이언트 측 작업입니다.
- `--dry run` 옵션은 요청을 하지 않고 필요한 권한을 확인합니다.