

# 2026.02.05.목

● 생성일	@2026년 2월 6일 오전 9:22
태그	AWS

## 목차

1. AWS 요금 정책
2. AWS 리전, AZ
3. AWS 실습

### ▼ 1) AWS EC2 요금 정책

- 비용 최적화와 책임을 구분하기 위한 여러 정책사용
  - 온디맨드
    - 선결제, 약정 제약 없음
    - 불규칙한 단기 워크로드에 적합
  - 스팽
    - 예비 EC2 할당
    - 온디맨드 최대 90% 절감
    - AWS에서 일방적으로 EC2 회수 가능
  - 예약
    - 1년 또는 3년 약정
    - 온디맨드 대비 72% 절감
  - Compute Saving Plans
    - 컴퓨터 사용량이 일정한 경우
    - 1년 또는 3년 약정
    - 온디맨드 대비 66% 절감
- 전용 인스턴스
  - 단일 고객용 하드웨어 VPC에서 실행되는 EC2 인스턴스
  - 온디맨드 대비 높은 비용
- 전용 호스트
  - 하나의 물리적 서버
  - AWS에서 제일 높은 비용

### ▼ 2) AWS 리전, AZ

- 리스크 분배, 글로벌 서비스 최적화를 위한 전략
- 그로벌 서비스인 리전
  - 리전은 둘 이상의 AZ로 구성
- AZ는 하나 이상의 데이터베이스 센터로 구성
- 해당 서비스들과 상호 작용 하는 방법
  - AWS 콘솔
  - AWS CLI
  - SDK

### ▼ 3) AWS 실습

## 1. AWS CLI 설정

- mac OS 터미널에서 설치

```
curl "https://awscli.amazonaws.com/AWSCLIV2.pkg" -o "AWSCLIV2.pkg"  
sudo installer -pkg AWSCLIV2.pkg -target /
```

## 2. CloudFormation 설정

- AWS 서비스를 코드화
- 동일한 환경 구현 가능
- 일괄 삭제, 관리 가능
- yaml 파일 작성 예시

```
AWSTemplateFormatVersion: 2010-09-09  
Description: "AWS Technical Essentials: Introduction to AWS Identity and Access Management"
```

### Parameters:

```
AdministratorPassword:  
  Type: String  
  NoEcho: True
```

```
PublicSubnet1Param:  
  Description: Public Subnet 1  
  Type: String  
  Default: 10.1.11.0/24  
  AllowedValues:  
    - 10.1.11.0/24
```

```
VPCCIDR:  
  Description: CIDR Block for VPC  
  Type: String  
  Default: 10.1.0.0/16  
  AllowedValues:  
    - 10.1.0.0/16
```

```
InstanceType:  
  Default: t3.micro  
  Description: EC2 instance type, e.g. m1.small, m1.large, etc.  
  Type: String
```

```
AmazonLinuxAMIID:  
  Type: AWS::SSM::Parameter::Value<AWS::EC2::Image::Id>  
  Default: /aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-gp2
```

### Resources:

```
VPC:  
  Type: AWS::EC2::VPC  
  Properties:  
    CidrBlock: !Ref VPCCIDR  
    EnableDnsSupport: true  
    EnableDnsHostnames: true  
    Tags:  
      - Key: Name  
        Value: Lab VPC
```

```
InternetGateway:  
  Type: AWS::EC2::InternetGateway  
  DependsOn: VPC
```

```

AttachGateway:
  Type: AWS::EC2::VPCGatewayAttachment
  Properties:
    VpcId: !Ref VPC
    InternetGatewayId: !Ref InternetGateway

PublicSubnet1:
  Type: AWS::EC2::Subnet
  DependsOn: AttachGateway
  Properties:
    VpcId: !Ref VPC
    MapPublicIpOnLaunch: true
    CidrBlock: !Ref PublicSubnet1Param
    AvailabilityZone: !Select
      - 0
      - !GetAZs
    Tags:
      - Key: Name
        Value: Public Subnet 1

PublicRouteTable:
  Type: AWS::EC2::RouteTable
  DependsOn: PublicSubnet1
  Properties:
    VpcId: !Ref VPC
    Tags:
      - Key: Name
        Value: Public

PublicRoute:
  Type: AWS::EC2::Route
  Properties:
    RouteTableId: !Ref PublicRouteTable
    DestinationCidrBlock: 0.0.0.0/0
    GatewayId: !Ref InternetGateway

PublicSubnet1RouteTableAssociation:
  Type: AWS::EC2::SubnetRouteTableAssociation
  DependsOn: PublicRoute
  Properties:
    SubnetId: !Ref PublicSubnet1
    RouteTableId: !Ref PublicRouteTable

Ec2Server:
  DependsOn: PublicSubnet1RouteTableAssociation
  Type: AWS::EC2::Instance
  Properties:
    ImageId: !Ref AmazonLinuxAMIID
    InstanceType: !Ref InstanceType
    SecurityGroupIds:
      - !Ref Ec2SecurityGroup
    SubnetId: !Ref PublicSubnet1

Ec2SecurityGroup:
  Type: AWS::EC2::SecurityGroup
  Properties:
    GroupDescription: VPC Security Group
    VpcId: !Ref VPC
    SecurityGroupIngress:

```

```

    - CidrIp: 0.0.0.0/0
    FromPort: 22
    IpProtocol: tcp
    ToPort: 22

S3Bucket:
Type: AWS::S3::Bucket

user1:
Type: AWS::IAM::User
Properties:
Path: /tech-ess-5-lab1/
UserName: user-1
LoginProfile:
Password: !Ref AdministratorPassword

user2:
Type: AWS::IAM::User
Properties:
Path: /tech-ess-5-lab1/
UserName: user-2
LoginProfile:
Password: !Ref AdministratorPassword

user3:
Type: AWS::IAM::User
Properties:
Path: /tech-ess-5-lab1/
UserName: user-3
LoginProfile:
Password: !Ref AdministratorPassword

S3support:
Type: AWS::IAM::Group
Properties:
Path: /tech-ess-5-lab1/
GroupName: S3-Support
ManagedPolicyArns:
- arn:aws:iam::aws:policy/AmazonS3ReadOnlyAccess

EC2admin:
Type: AWS::IAM::Group
Properties:
Path: /tech-ess-5-lab1/
GroupName: EC2-Admin
Policies:
- PolicyName: EC2-Admin-Policy
PolicyDocument:
Version: "2012-10-17"
Statement:
- Effect: Allow
Action:
- ec2:Describe*
- ec2:StartInstances
- ec2:StopInstances
- cloudwatch:DescribeAlarms
Resource:
- "*"

EC2support:

```

```
Type: AWS::IAM::Group
Properties:
  Path: /tech-ess-5-lab1/
  GroupName: EC2-Support
  ManagedPolicyArns:
    - arn:aws:iam::aws:policy/AmazonEC2ReadOnlyAccess

Outputs:
  AdministratorPassword:
    Value: !Ref AdministratorPassword

  InstanceId:
    Value: !Ref Ec2Server

  Region:
    Value: !Ref AWS::Region

  S3Bucket:
    Value: !Ref S3Bucket
```