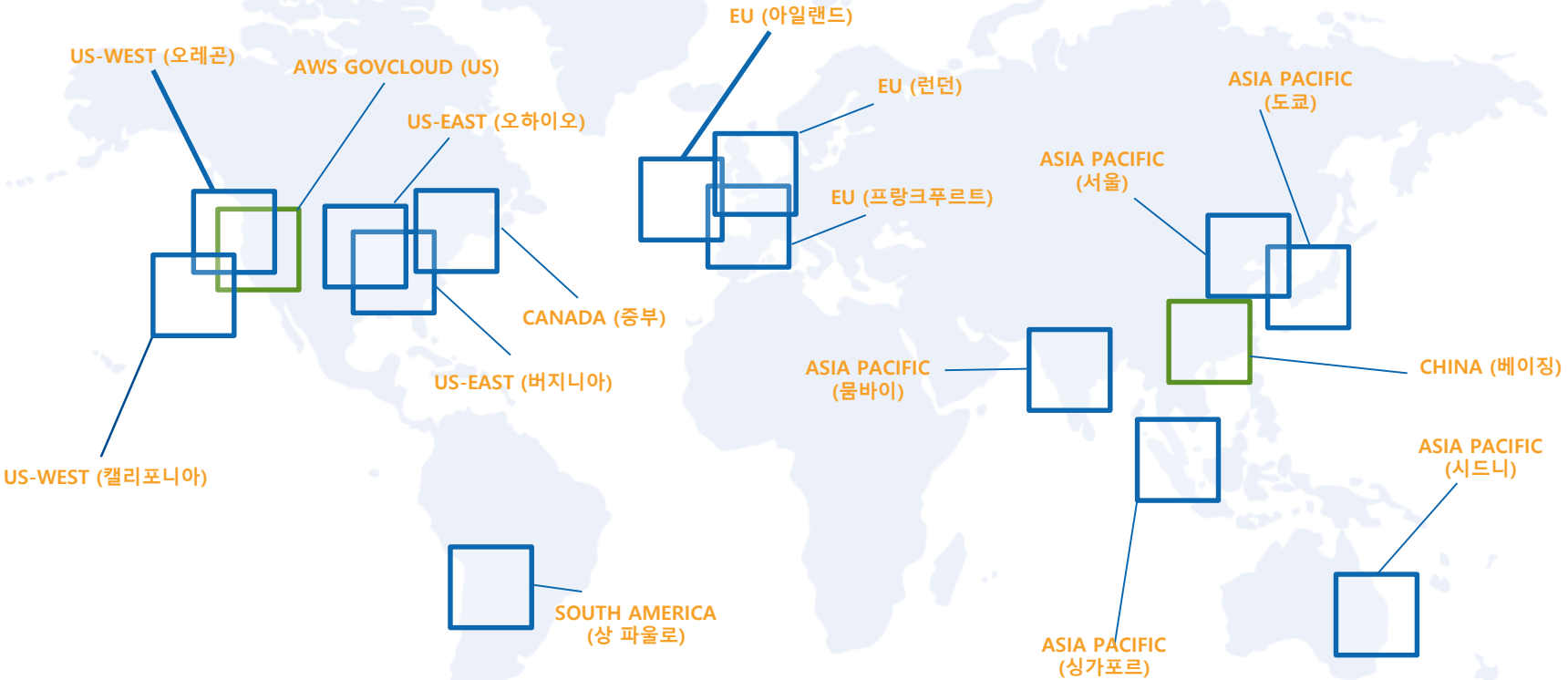
AWS 시작하기 워밍업

amazon web services

글로벌 인프라

16 리전



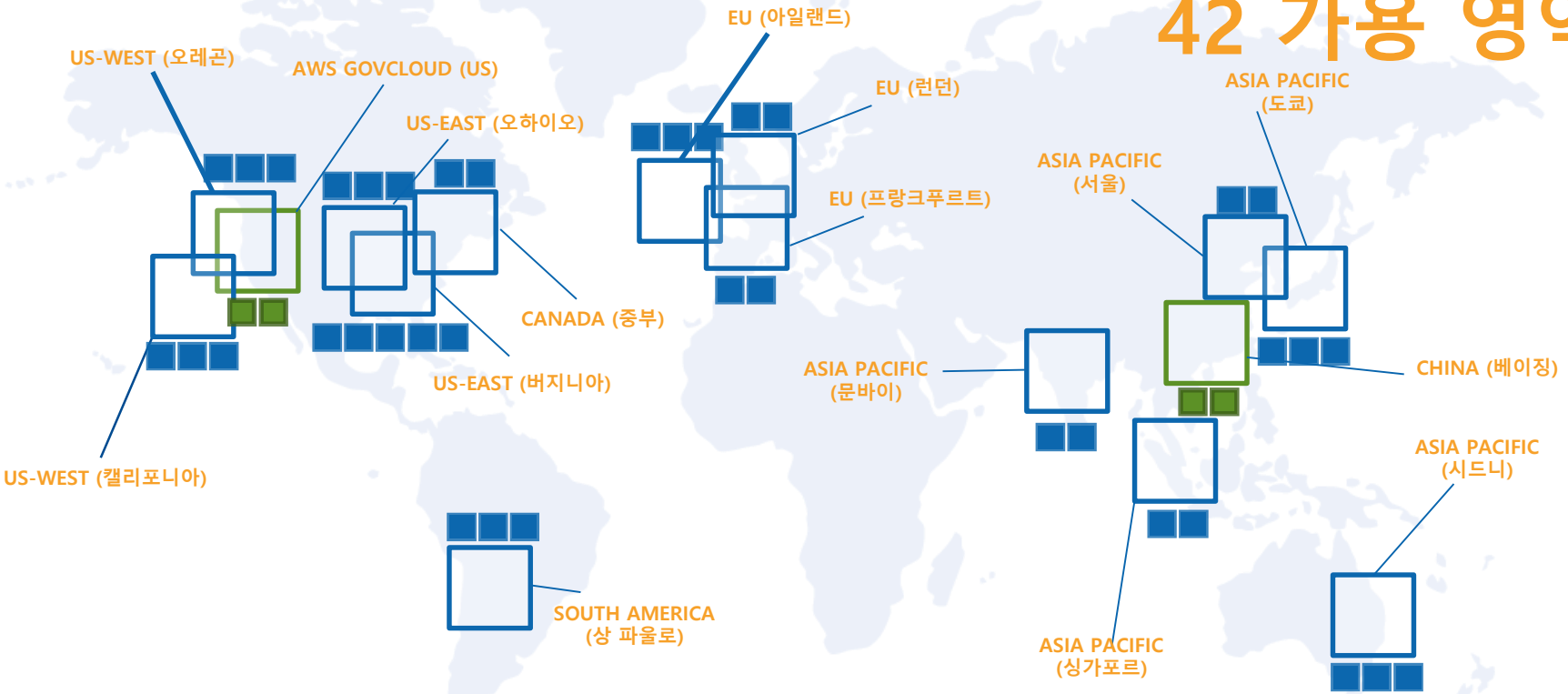
리전은 전 세계에 분산된 물리적 위치로서 각 리전은 완전히 독립 구성되어 있다

amazon web services

글로벌 인프라

16 리전

42 가용 영역

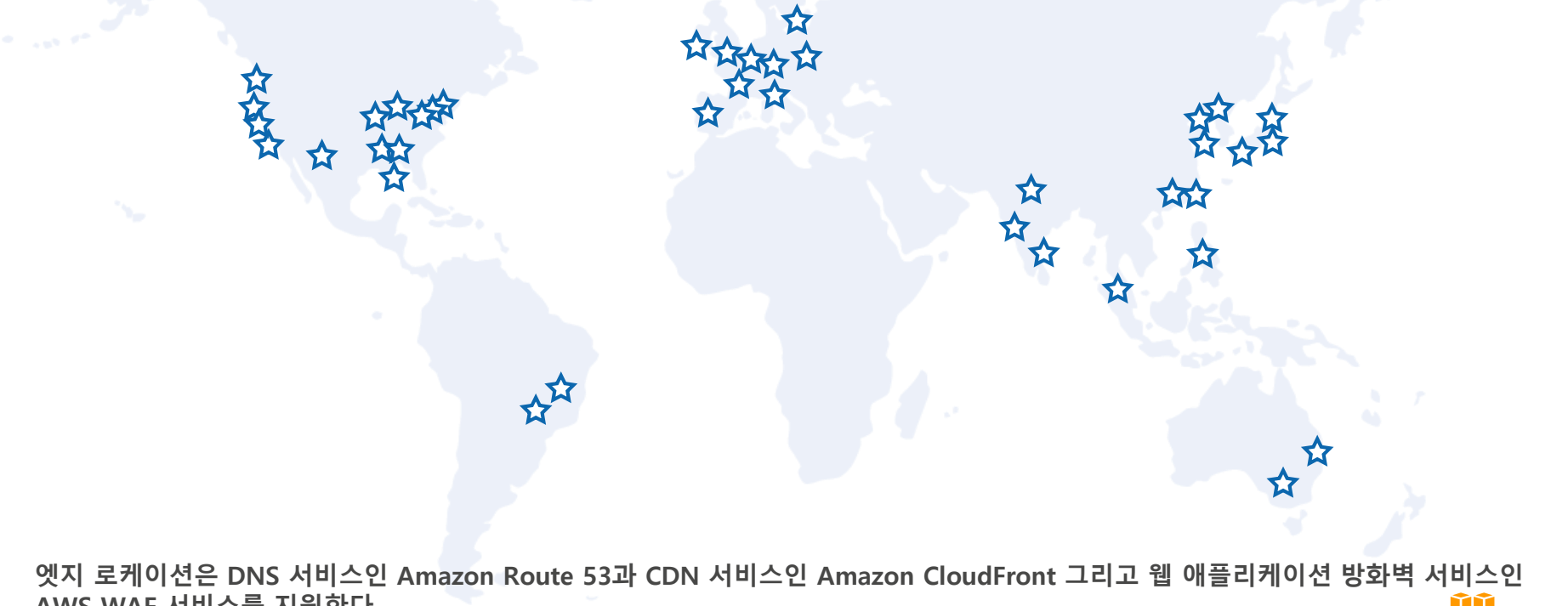


가용 영역들은 서로 다른 별개의 위치에 존재하고, 다른 가용 영역에서의 장애와 완전히 분리될 수 있도록 설계되어 있다. 리전 내의 다른 가용 영역에 짧은 대기 시간으로 네트워크 연결을 제공하며, 별도의 가용 영역에서 인스턴스를 시작하면 하나의 가용 영역 전체에 영향을 미치는 실패(그것이 발생할 가능성은 거의 없지만)에서 응용 프로그램을 보호 할 수 있다

amazon web services

글로벌 인프라

16 리전
42 가용 영역
73 엣지 로케이션



엣지 로케이션은 DNS 서비스인 Amazon Route 53과 CDN 서비스인 Amazon CloudFront 그리고 웹 애플리케이션 방화벽 서비스인 AWS WAF 서비스를 지원한다

amazon web services

언제나 원하는 대로 사용한 만큼

```
$aws ec2-run-instances ami-cf32faa1
      --instance-count 1000
      --instance-type m4.10xlarge
      --region ap-northeast-2
```

```
$aws ec2-stop-instances
      i-10a64379 i-10a64280 ...
```

AWS 클라우드의 다양하고 폭넓은 서비스

AWS 클라우드의 다양하고 폭넓은 서비스

비지니스 요구 사항에 맞는

90여개 이상의 서비스 조립을 통해 유연한 활용 가능

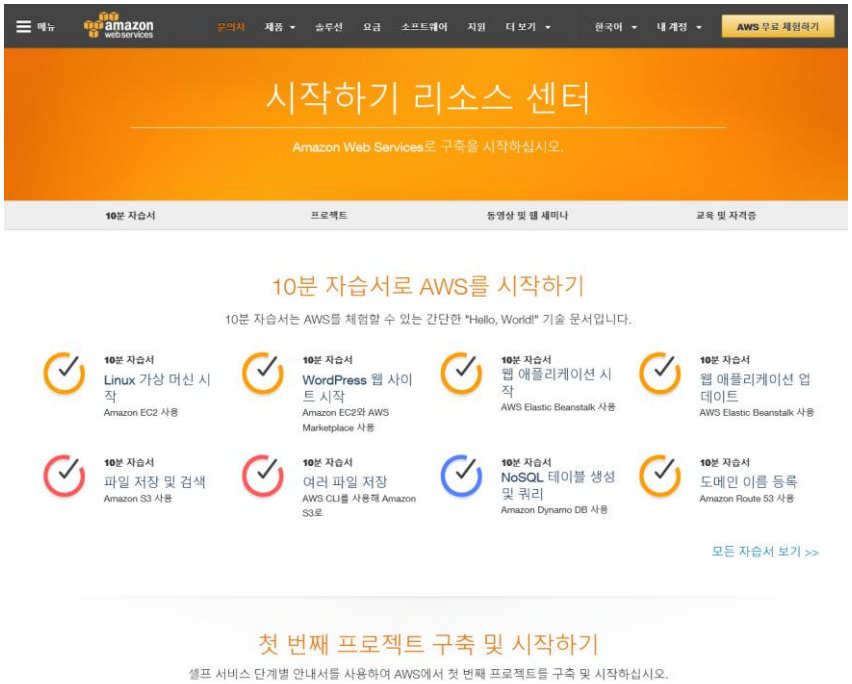
AWS 활용 = 빌딩 블록 조립

amazon web services

amazon web services

시작하기 리소스 센터

https://aws.amazon.com/ko/getting-started/



첫 번째 프로젝트 10분내 끝내기

- 10분 자습서로 AWS 빠르게 시작!
- 컴퓨팅, 웹 사이트, 웹 앱, 스토리지, 콘텐츠 전송, 데이터베이스, 개발자 도구, 애플리케이션 서비스 등에 대한 간단한 “Hello, World!” 기술 문서
- 셀프 서비스 단계별 안내서로 첫 번째 프로젝트를 간단히 구축 및 시작

amazon web services

네트워크 구성

- VPC 생성
- 서브넷 생성
- IGW 생성 및 구성
- 라우팅 테이블 생성 및 구성
- 보안 그룹 생성 및 구성

EC2 시작

- 키 페이 생성
- 인스턴스 생성 및 접속
- 사용자 정의 AMI 생성
- 사용자 정의 AMI로 인스턴스 생성

스토리지 관리

- EBS 볼륨 생성
- EBS 볼륨 EC2 연결
- EBS 스냅샷 생성
- EBS 볼륨 복원

AWS 관리 콘솔

명령어 및 스크립트

AWS API/SDK

AWS 관리 콘솔

리전

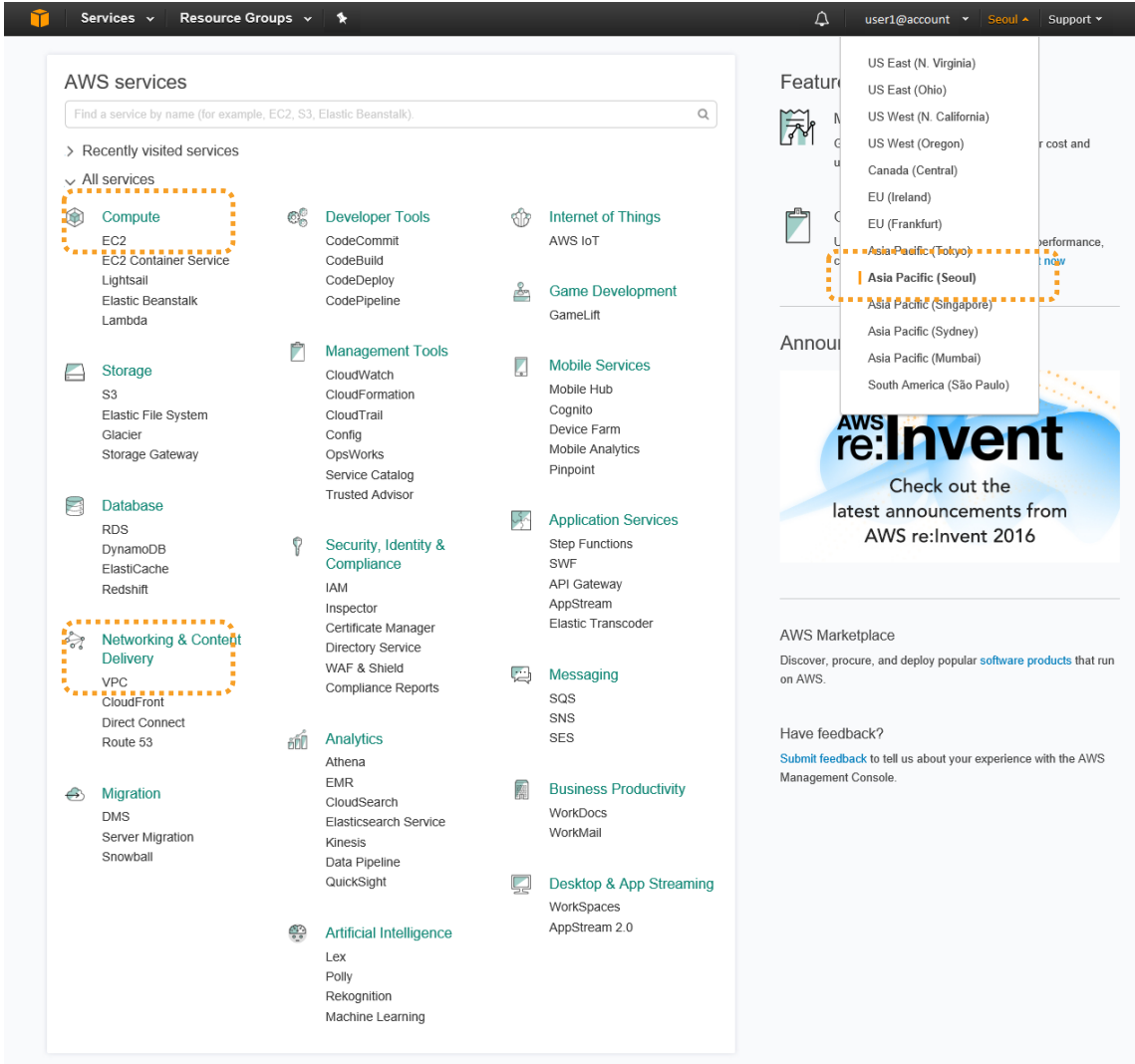
▶ Asia Pacific (서울)

컴퓨트

▶ EC2 (EBS 포함)

네트워크 & 콘텐트 배포

▶ VPC



AWS 기본 서비스 시작하기

네트워크 서비스 (VPC)

VPC Dashboard

Filter by VPC:

None

Virtual Private Cloud

- Your VPCs
- Subnets
- Route Tables
- Internet Gateways
- DHCP Options Sets
- Elastic IPs
- Endpoints
- Peering Connections

Security

- Network ACLs
- Security Groups

VPN Connections

- Customer Gateways
- Virtual Private Gateways
- VPN Connections

Resources

Start VPC Wizard | Launch EC2 Instances

Note: Your Instances will launch in the Asia Pacific (Seoul) region.

You are using the following Amazon VPC resources in the Asia Pacific (Seoul) region:

2 VPCs	2 Internet Gateways
8 Subnets	3 Route Tables
2 Network ACLs	2 Elastic IPs
0 VPC Peering Connections	0 Endpoints
19 Security Groups	3 Running Instances
0 VPN Connections	0 Virtual Private Gateways
0 Customer Gateways	

VPN Connections

Amazon VPC enables you to use your own isolated resources within the AWS cloud, and then connect those resources directly to your own datacenter using industry-standard encrypted IPsec VPN connections.

Create VPN Connection

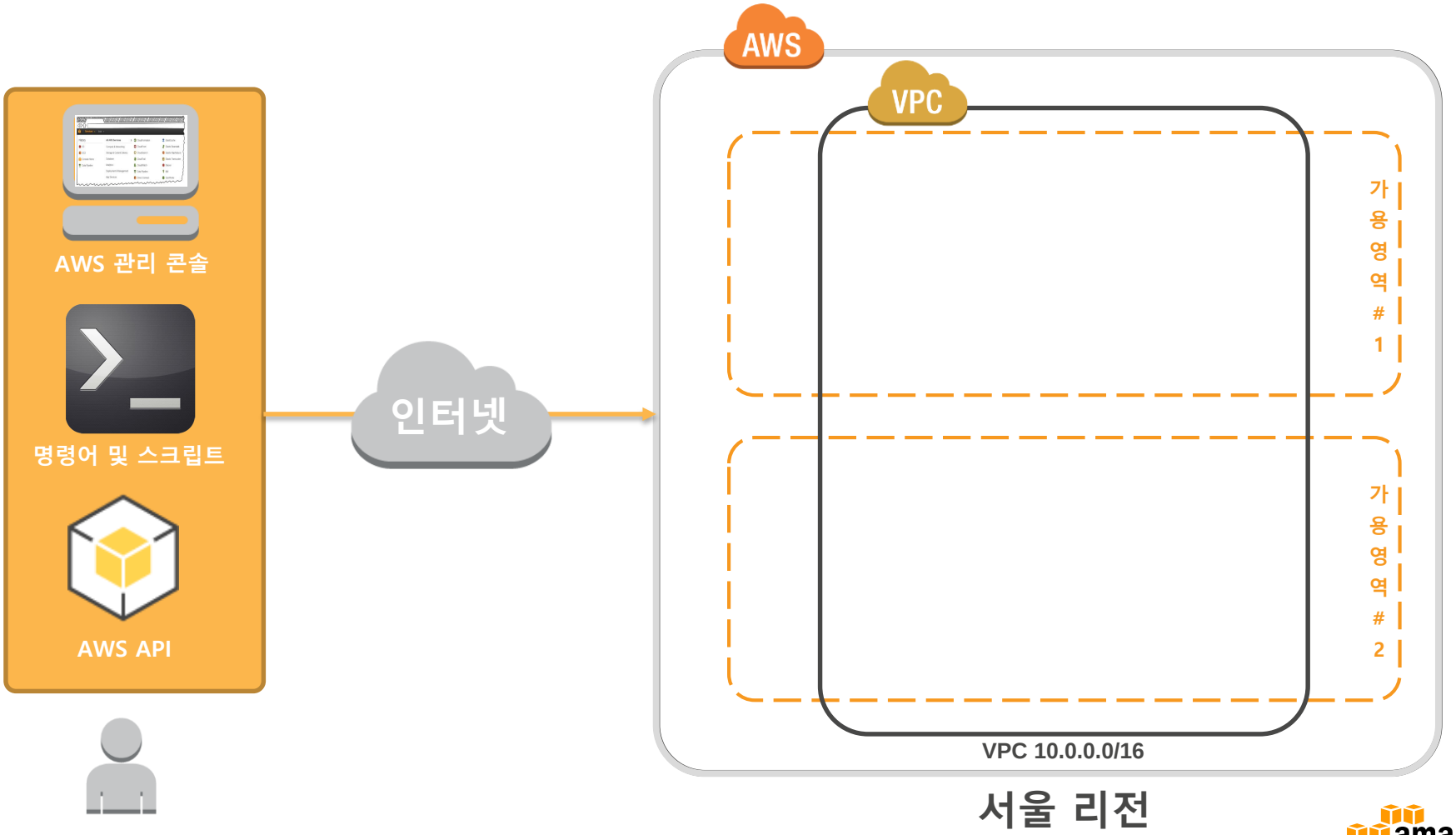
Service Health

Current Status	Details
Amazon VPC - Asia Pacific (Seoul)	Service is operating normally
Amazon EC2 - Asia Pacific (Seoul)	Service is operating normally

View complete service health details

Additional Information

- VPC Documentation
- All VPC Resources
- Forums
- Report an Issue


AWS 관리 콘솔
명령어 및 스크립트
AWS API
인터넷
AWS
VPC
가용영역 #1
가용영역 #2
VPC 10.0.0.0/16
서울 리전

네트워크 구성

VPC | 서브넷 | IGW | 라우팅 테이블 | 보안 그룹

VPC 생성: 명령어 인터페이스

```
$ aws ec2 create-vpc --cidr-block 10.0.0.0/16
```

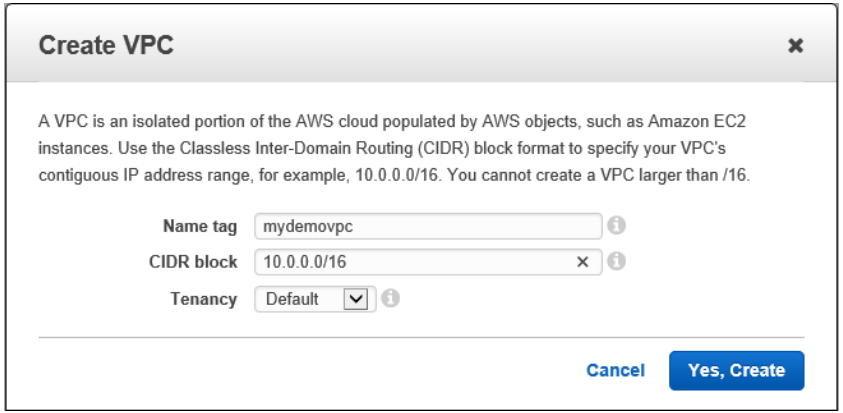
네트워크 구성

VPC 생성: AWS Java SDK

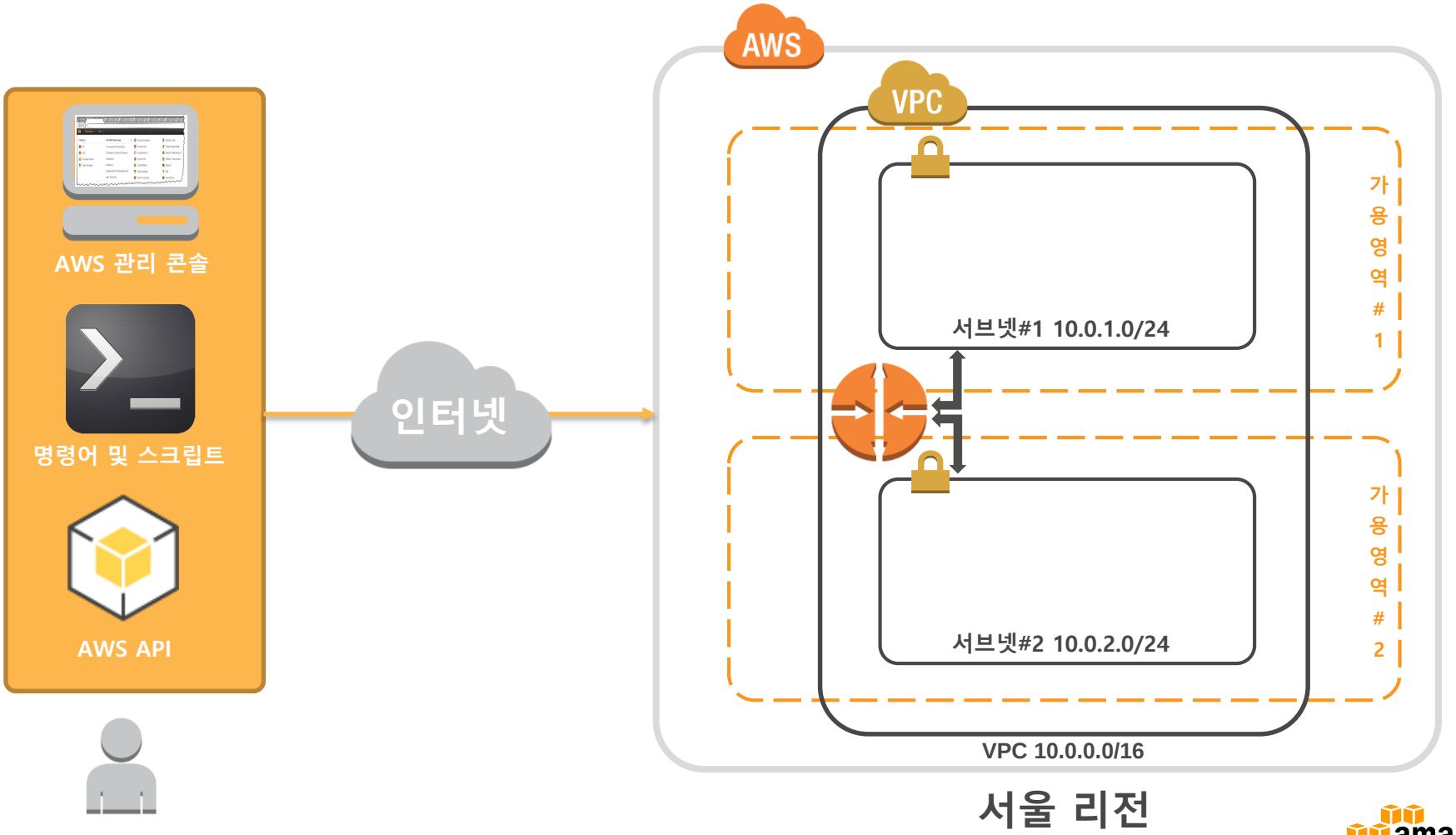
```
CreateVpcRequest newVPC = new CreateVpcRequest();

String cidrBlock = “10.0.0.0/16”;
newVPC.withInstanceTenancy(Tenancy.Default).withCidrBlock(cidrBlock);

CreateVpcResult createVpcResult = ec2.createVpc(newVPC);

String vpcId = createVpcResult.getVpc().getVpcId();
System.out.println("VPC " + vpcId + "를 만들었습니다");
```

네트워크 구성

VPC 생성: ◉ AWS 관리 콘솔 ▶ VPC ▶ Your VPCs ▶ Create VPC



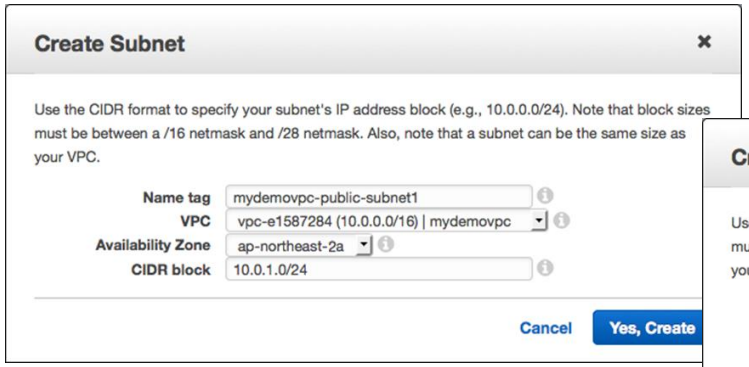
amazon web services


AWS 관리 콘솔
명령어 및 스크립트
AWS API
인터넷
AWS
VPC
서브넷#1 10.0.1.0/24
서브넷#2 10.0.2.0/24
가용영역#1
가용영역#2
VPC 10.0.0.0/16
서울 리전

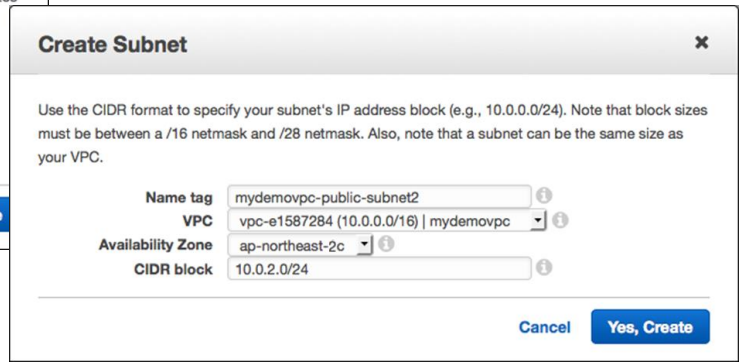
네트워크 구성

VPC | 서브넷 | IGW | 라우팅 테이블 | 보안 그룹

서브넷 생성: ◉ AWS 관리 콘솔 ▶ VPC ▶ Subnets ▶ Create Subnet

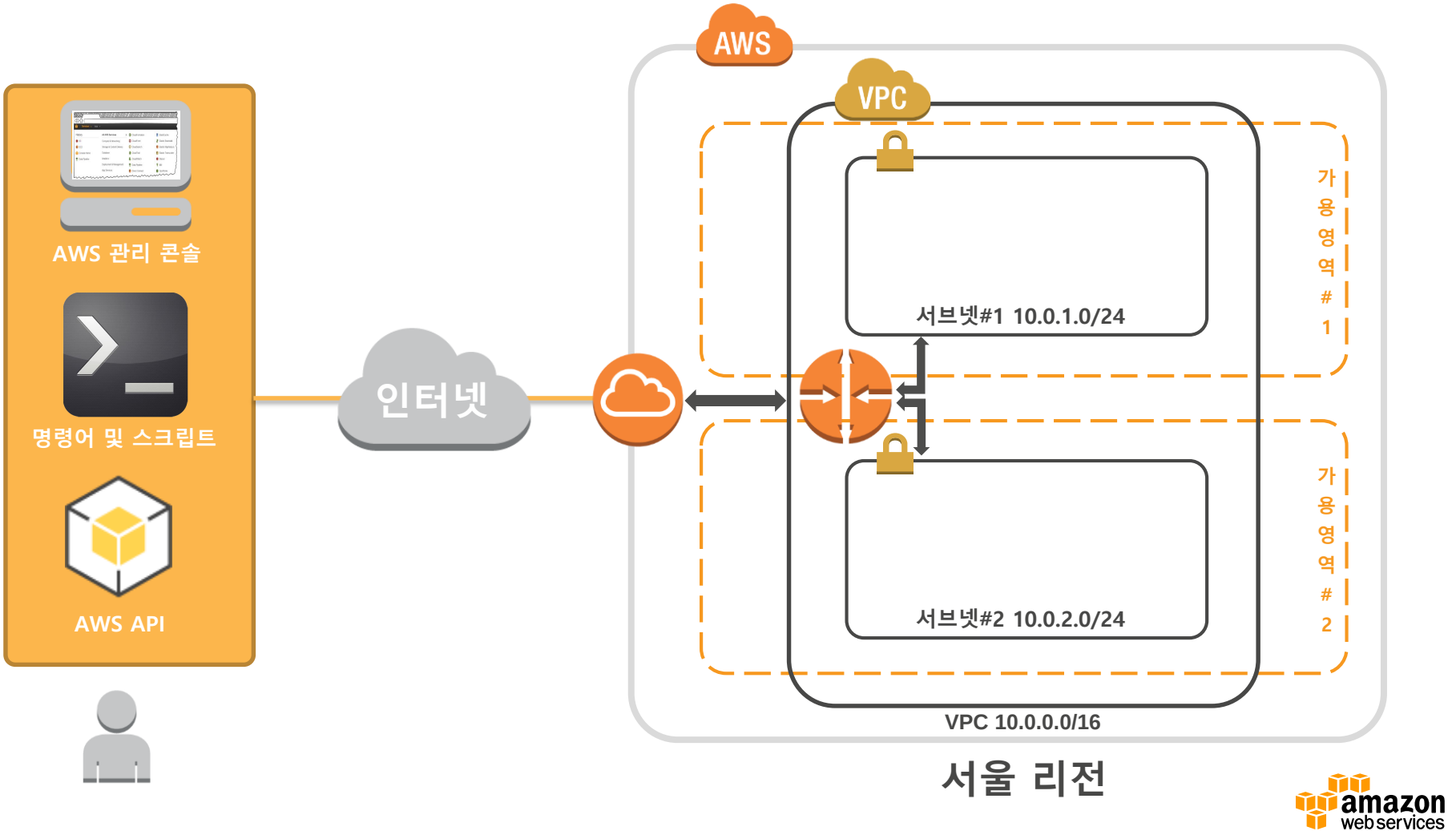


서브넷#1



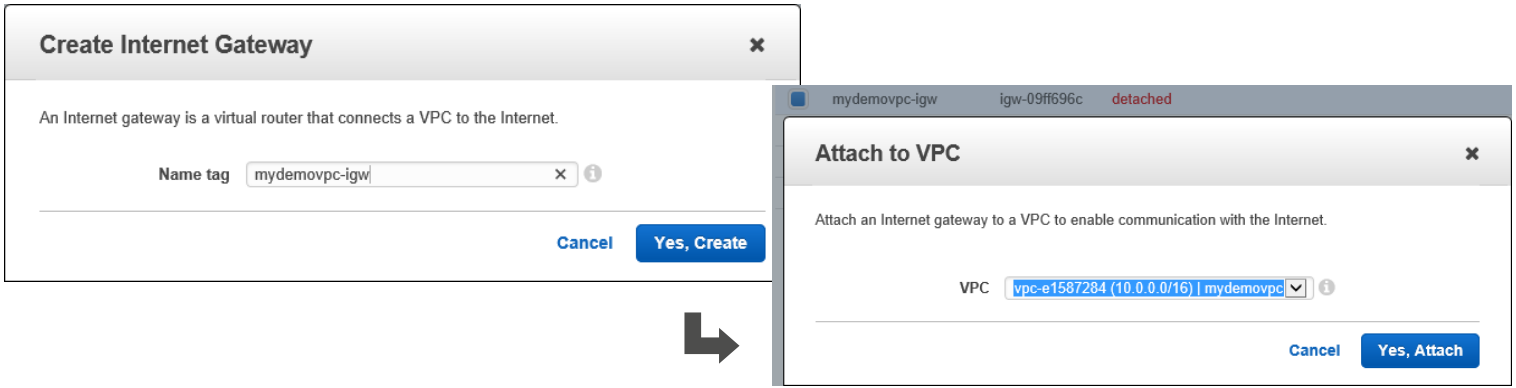
서브넷#2

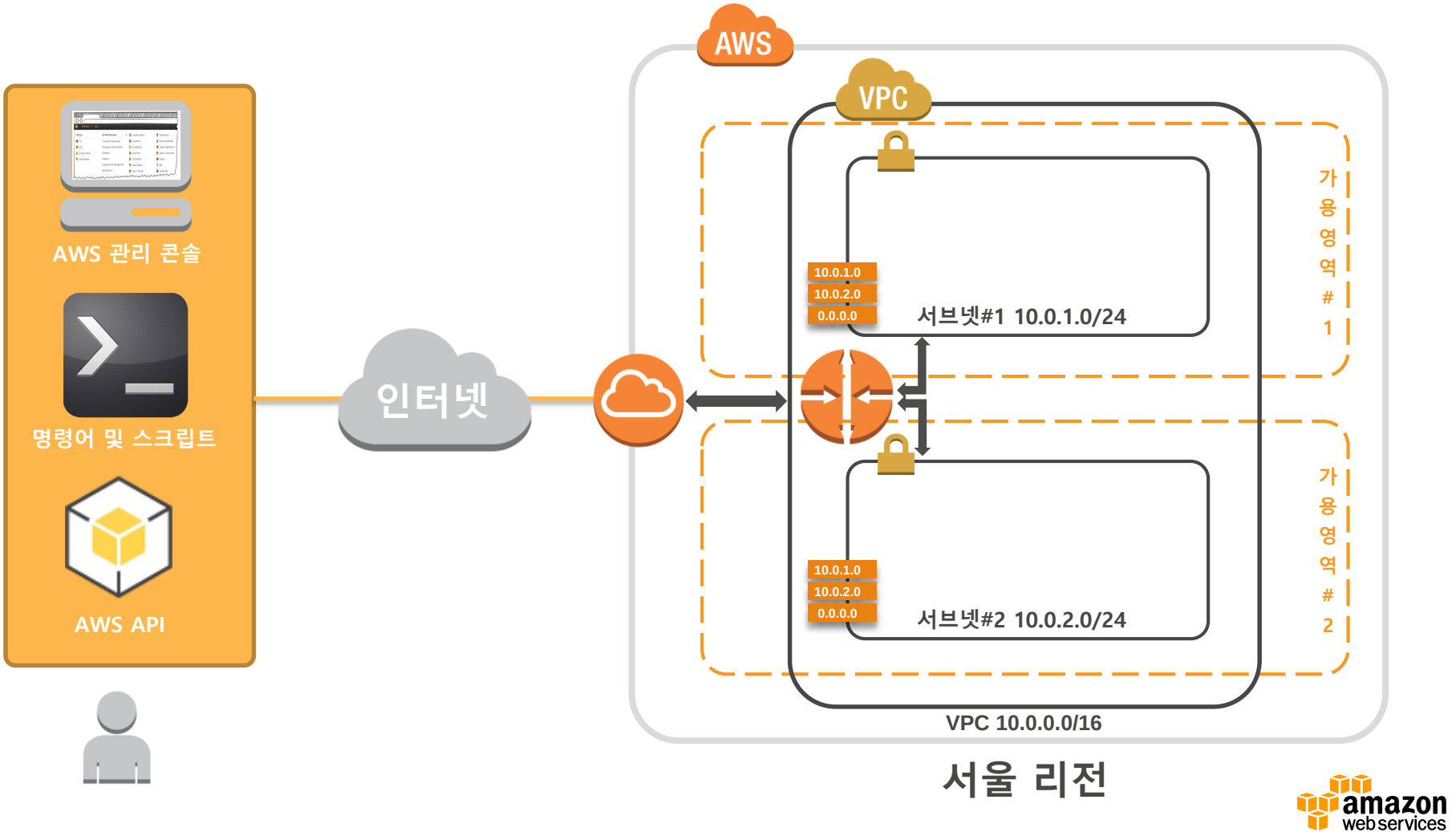
amazon web services


AWS 관리 콘솔
명령어 및 스크립트
AWS API
인터넷
AWS
VPC
서브넷#1 10.0.1.0/24
서브넷#2 10.0.2.0/24
가용영역#1
가용영역#2
VPC 10.0.0.0/16
서울 리전
amazon web services

네트워크 구성

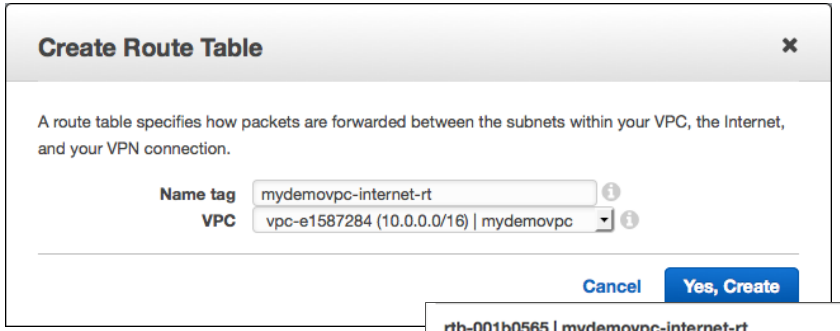
IGW 생성: ◉ AWS 관리 콘솔 ▶ VPC ▶ Internet Gateways ▶ Create Internet Gateway ▶ *Select 'mydemovpc-igw'* ▶ Attach to VPC

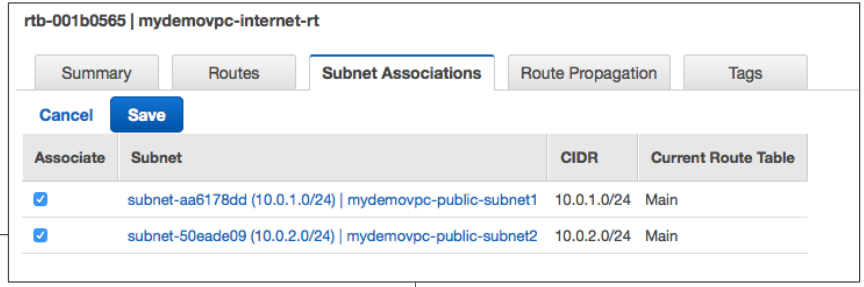


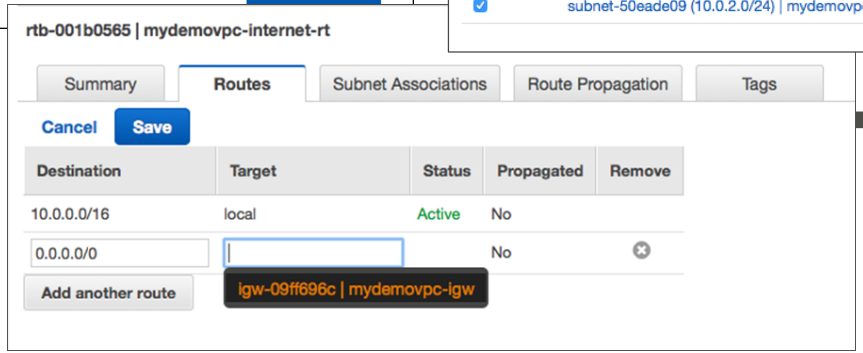

AWS 관리 콘솔
명령어 및 스크립트
AWS API
인터넷
AWS
VPC
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#1 10.0.1.0/24
가용영역#1
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#2 10.0.2.0/24
가용영역#2
VPC 10.0.0.0/16
서울 리전
amazon web services

네트워크 구성

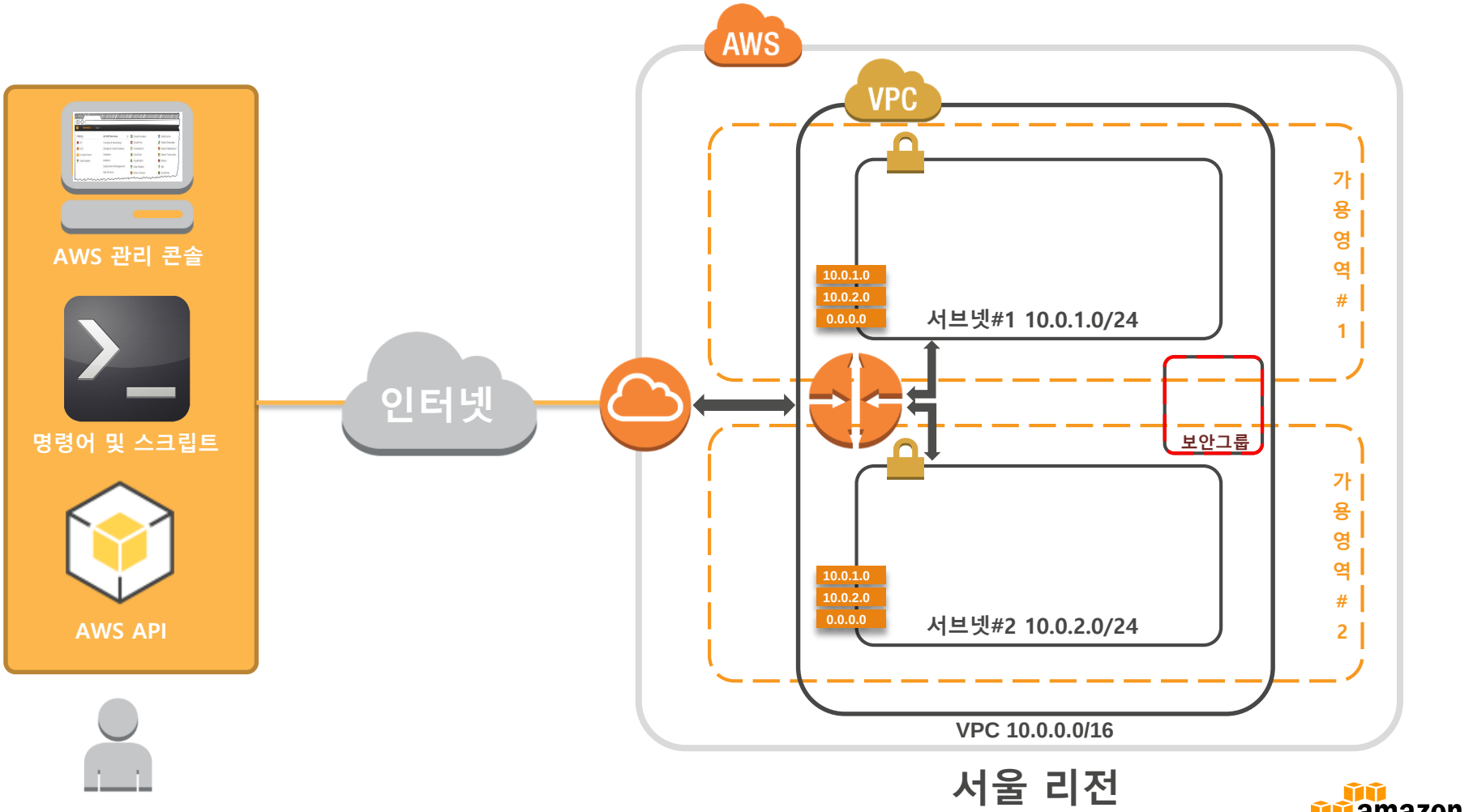
라우팅 테이블 생성: AWS 관리 콘솔 ▶ VPC ▶ Route Tables ▶ Create Route Tables ▶ *Select 'mydemovpc-internet-rt'* ▶ Routes ▶ Subnet Associations







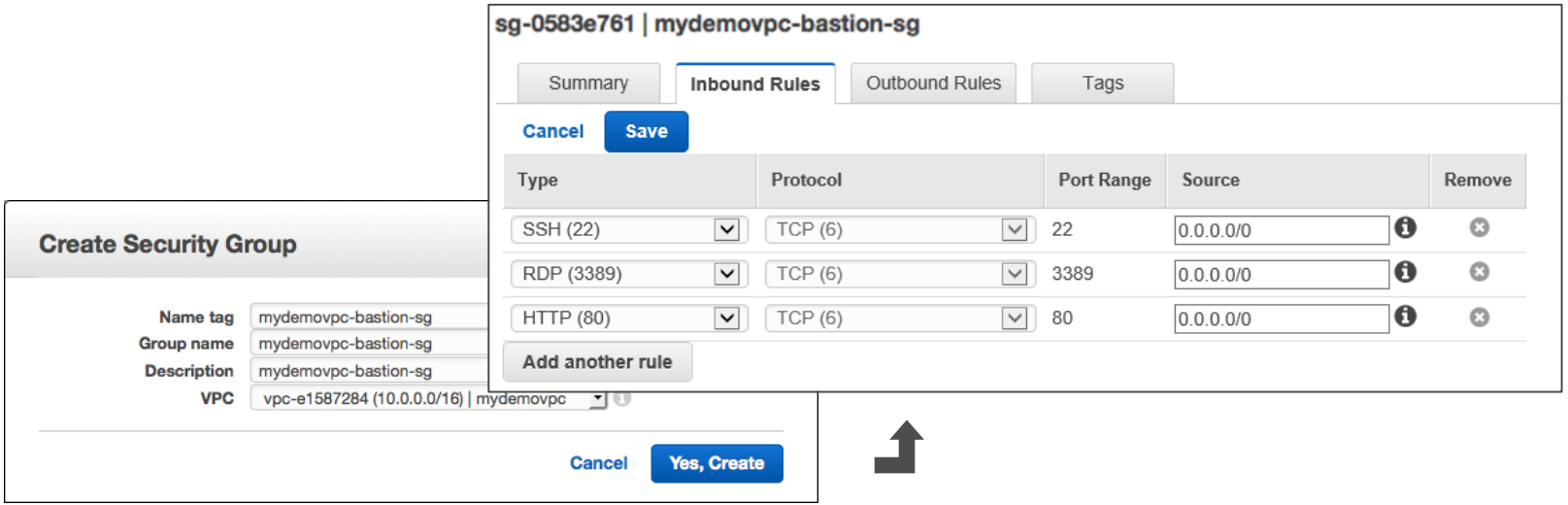
amazon web services


AWS 관리 콘솔
명령어 및 스크립트
AWS API
인터넷
AWS
VPC
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#1 10.0.1.0/24
가용영역#1
보안그룹
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#2 10.0.2.0/24
가용영역#2
VPC 10.0.0.0/16
서울 리전

네트워크 구성

VPC | 서브넷 | IGW | 라우팅 테이블 | 보안 그룹

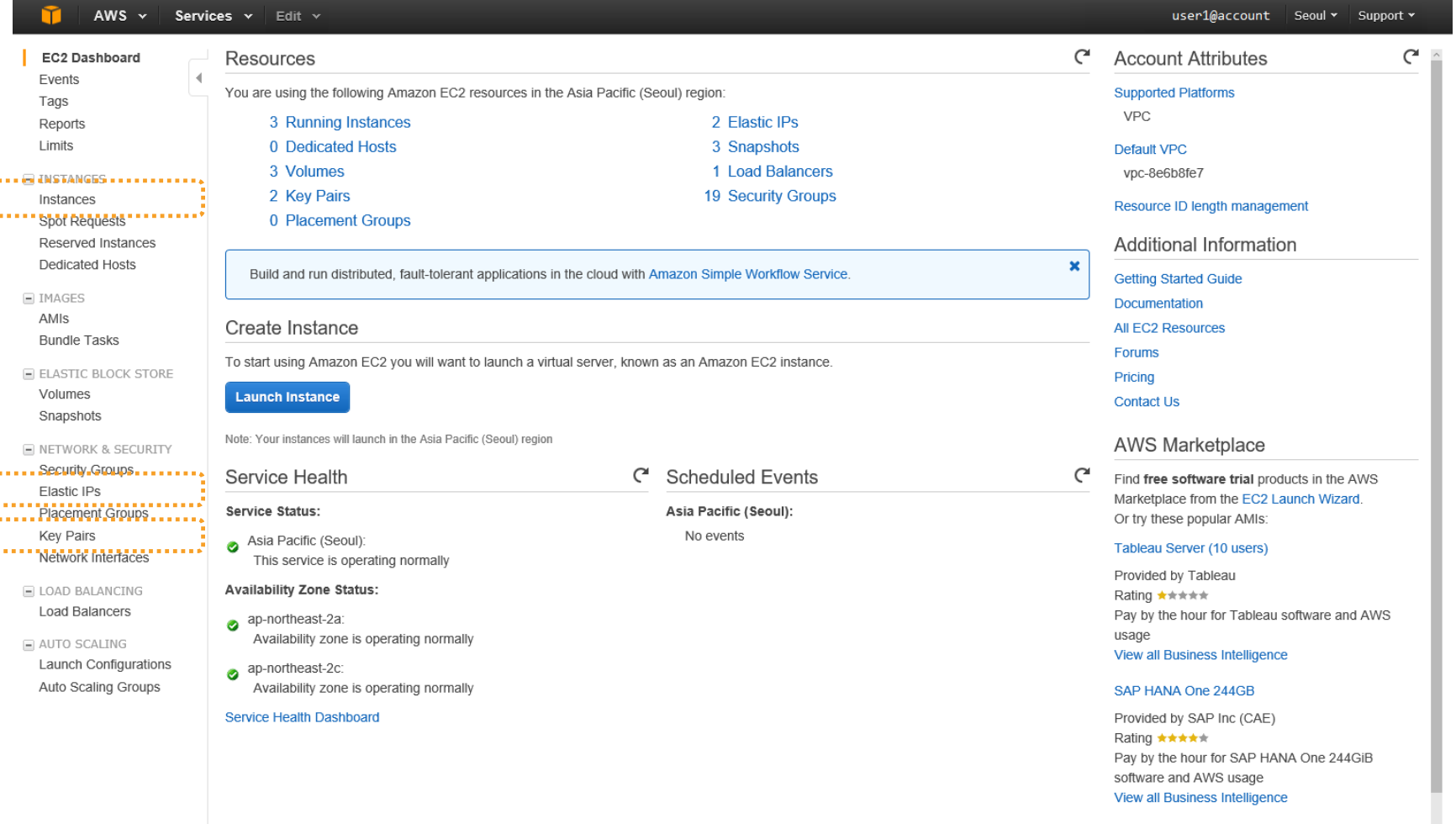
보안 그룹 생성: ◉ AWS 관리 콘솔 ▶ VPC ▶ Security Groups ▶ Create Security Group ▶ *Select 'mydemovpc-bastion-sg'* ▶ Inbound Rules ▶ Edit



amazon web services

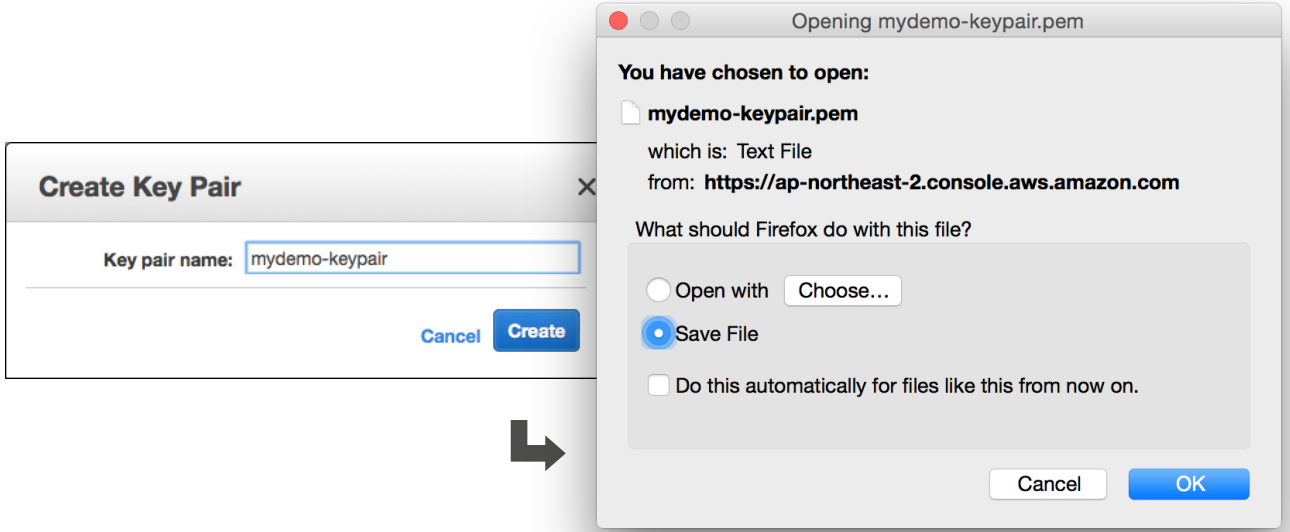
AWS 기본 서비스 시작하기

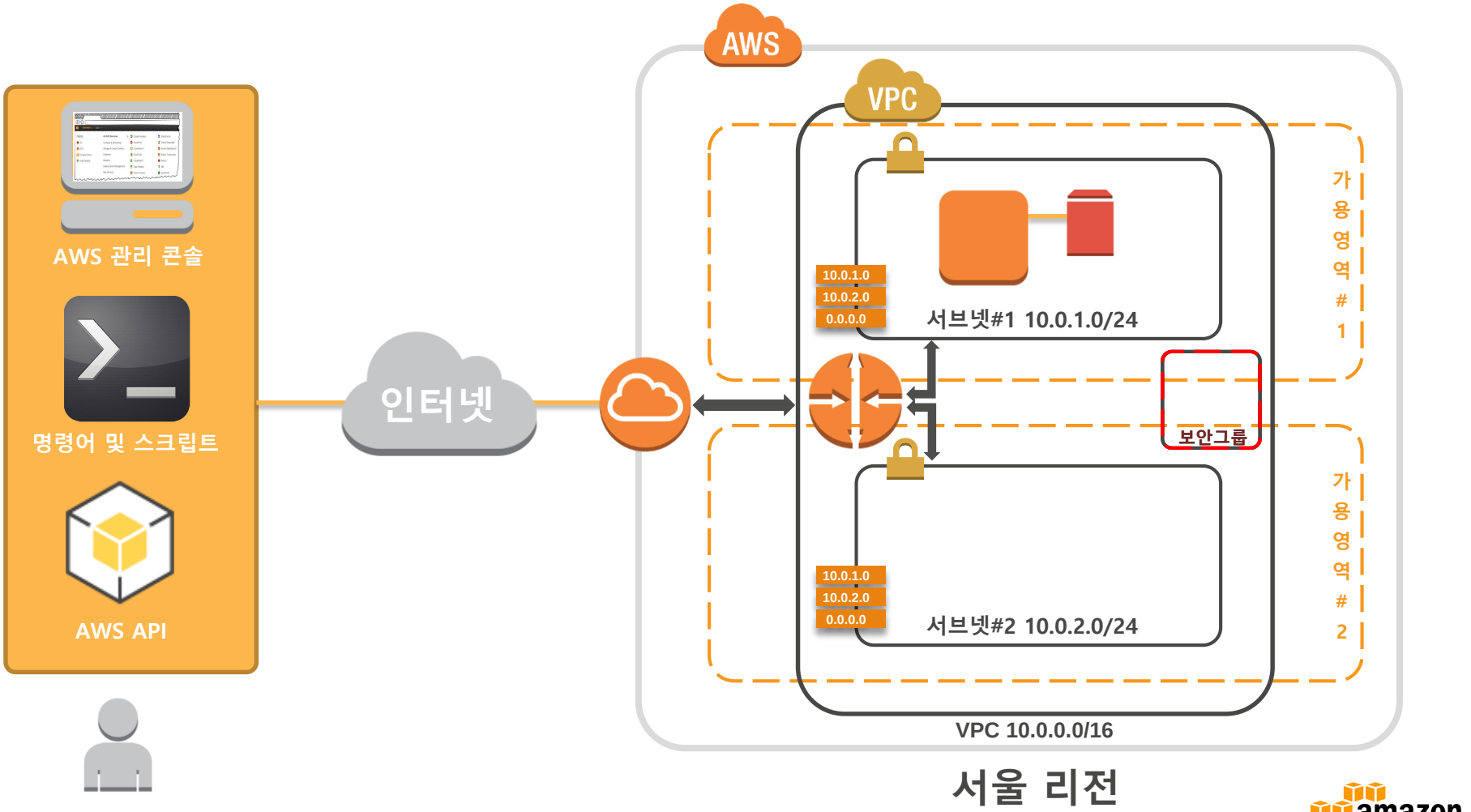
컴퓨팅 서비스 (EC2)


AWS
Services
Edit
user1@account
Seoul
Support
EC2 Dashboard
Events
Tags
Reports
Limits
INSTANCES
Instances
Spot Requests
Reserved Instances
Dedicated Hosts
IMAGES
AMIs
Bundle Tasks
ELASTIC BLOCK STORE
Volumes
Snapshots
NETWORK & SECURITY
Security Groups
Elastic IPs
Placement Groups
Key Pairs
Network Interfaces
LOAD BALANCING
Load Balancers
AUTO SCALING
Launch Configurations
Auto Scaling Groups
Resources
You are using the following Amazon EC2 resources in the Asia Pacific (Seoul) region:
3 Running Instances
0 Dedicated Hosts
3 Volumes
2 Key Pairs
0 Placement Groups
2 Elastic IPs
3 Snapshots
1 Load Balancers
19 Security Groups
Build and run distributed, fault-tolerant applications in the cloud with Amazon Simple Workflow Service.
Create Instance
To start using Amazon EC2 you will want to launch a virtual server, known as an Amazon EC2 instance.
Launch Instance
Note: Your instances will launch in the Asia Pacific (Seoul) region
Service Health
Service Status:
Asia Pacific (Seoul):
This service is operating normally
Availability Zone Status:
ap-northeast-2a:
Availability zone is operating normally
ap-northeast-2c:
Availability zone is operating normally
Service Health Dashboard
Scheduled Events
Asia Pacific (Seoul):
No events
Account Attributes
Supported Platforms
VPC
Default VPC
vpc-8e6b8fe7
Resource ID length management
Additional Information
Getting Started Guide
Documentation
All EC2 Resources
Forums
Pricing
Contact Us
AWS Marketplace
Find free software trial products in the AWS Marketplace from the EC2 Launch Wizard.
Or try these popular AMIs:
Tableau Server (10 users)
Provided by Tableau
Rating
Pay by the hour for Tableau software and AWS usage
View all Business Intelligence
SAP HANA One 244GB
Provided by SAP Inc (CAE)
Rating
Pay by the hour for SAP HANA One 244GiB software and AWS usage
View all Business Intelligence

EC2 시작

키 페어 생성: ◉ AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Key Pairs ▶ Create Key Pair

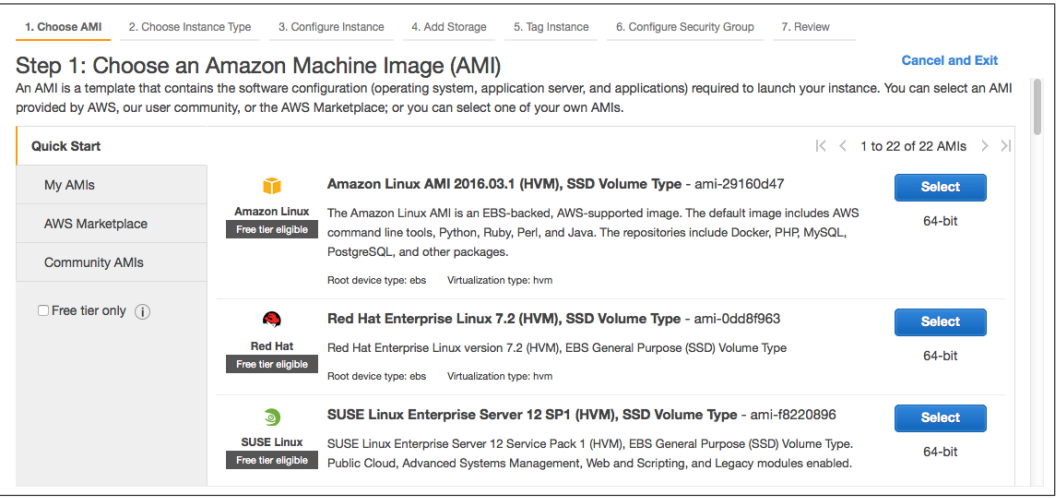



AWS 관리 콘솔
명령어 및 스크립트
AWS API
인터넷
AWS
VPC
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#1 10.0.1.0/24
가용영역#1
보안그룹
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#2 10.0.2.0/24
가용영역#2
VPC 10.0.0.0/16
서울 리전

EC2 시작

키 페어 | 인스턴스 | AMI | 커스텀 인스턴스

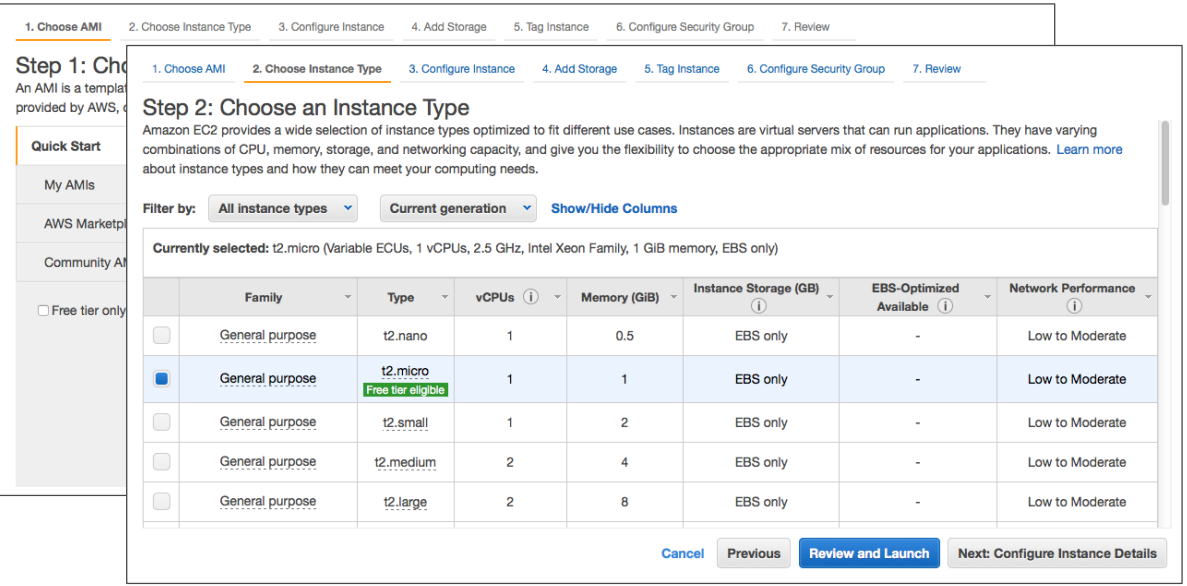
인스턴스 생성: ◉ AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Instances ▶ Launch Instance



amazon web services

EC2 시작

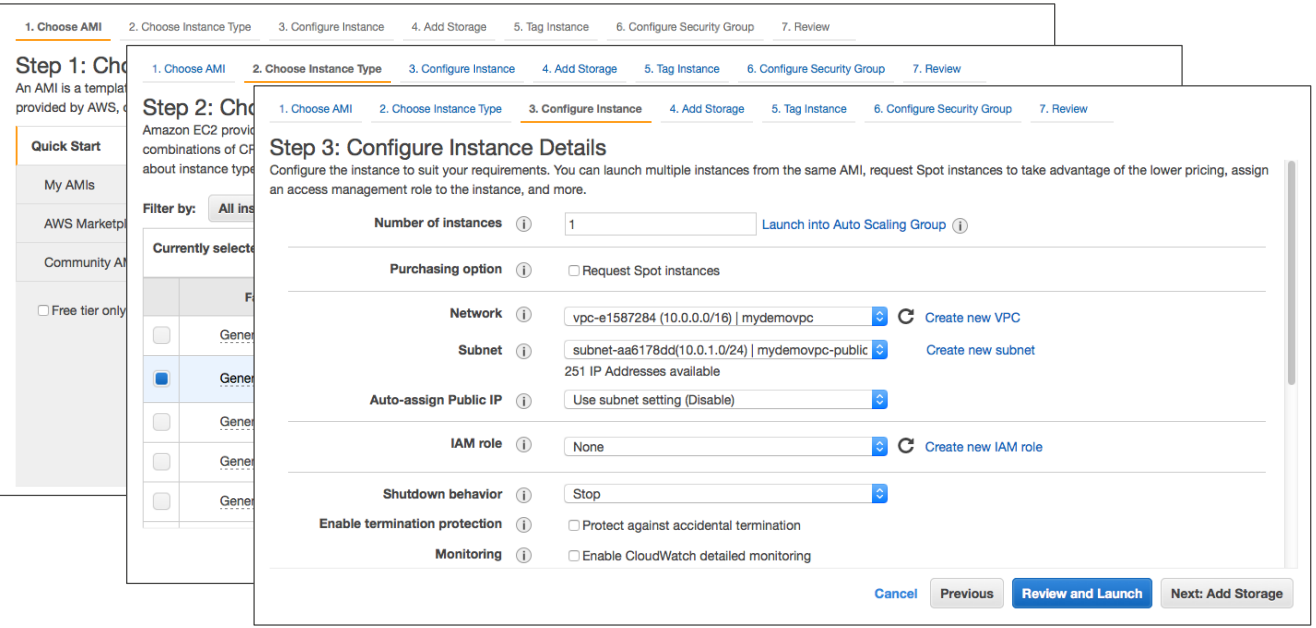
인스턴스 생성: ◉ AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Instances ▶ Launch Instance



EC2 시작

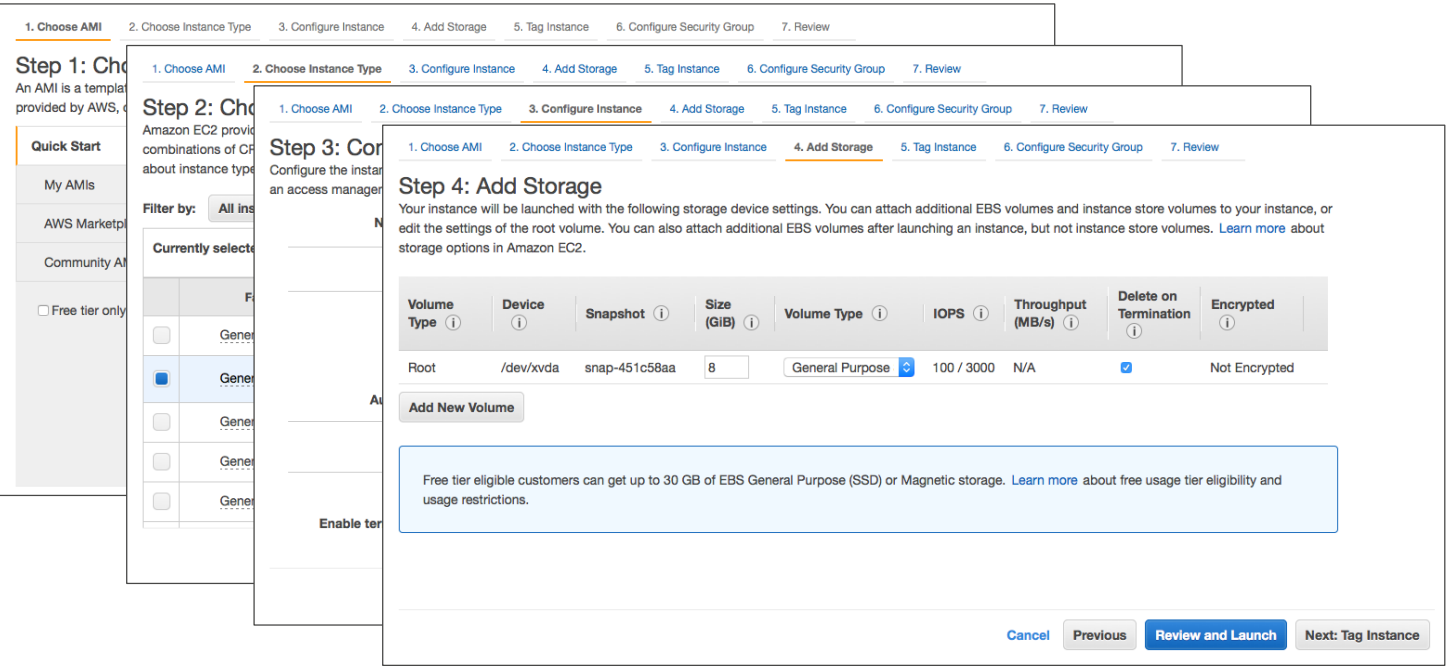
키 페어 | 인스턴스 | AMI | 커스텀 인스턴스

인스턴스 생성: ◉ AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Instances ▶ Launch Instance



EC2 시작

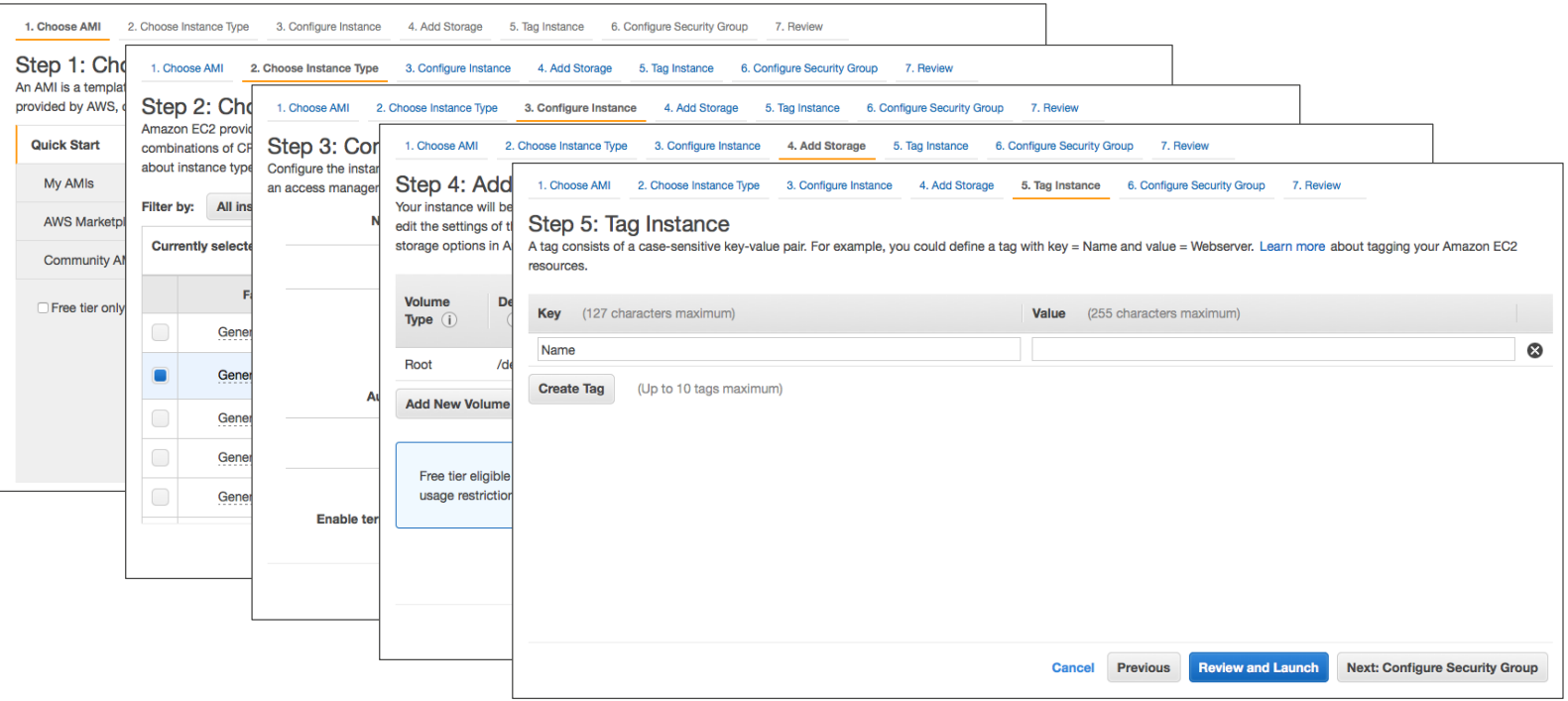
인스턴스 생성: ◉ AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Instances ▶ Launch Instance



EC2 시작

키 페어 | 인스턴스 | AMI | 커스텀 인스턴스

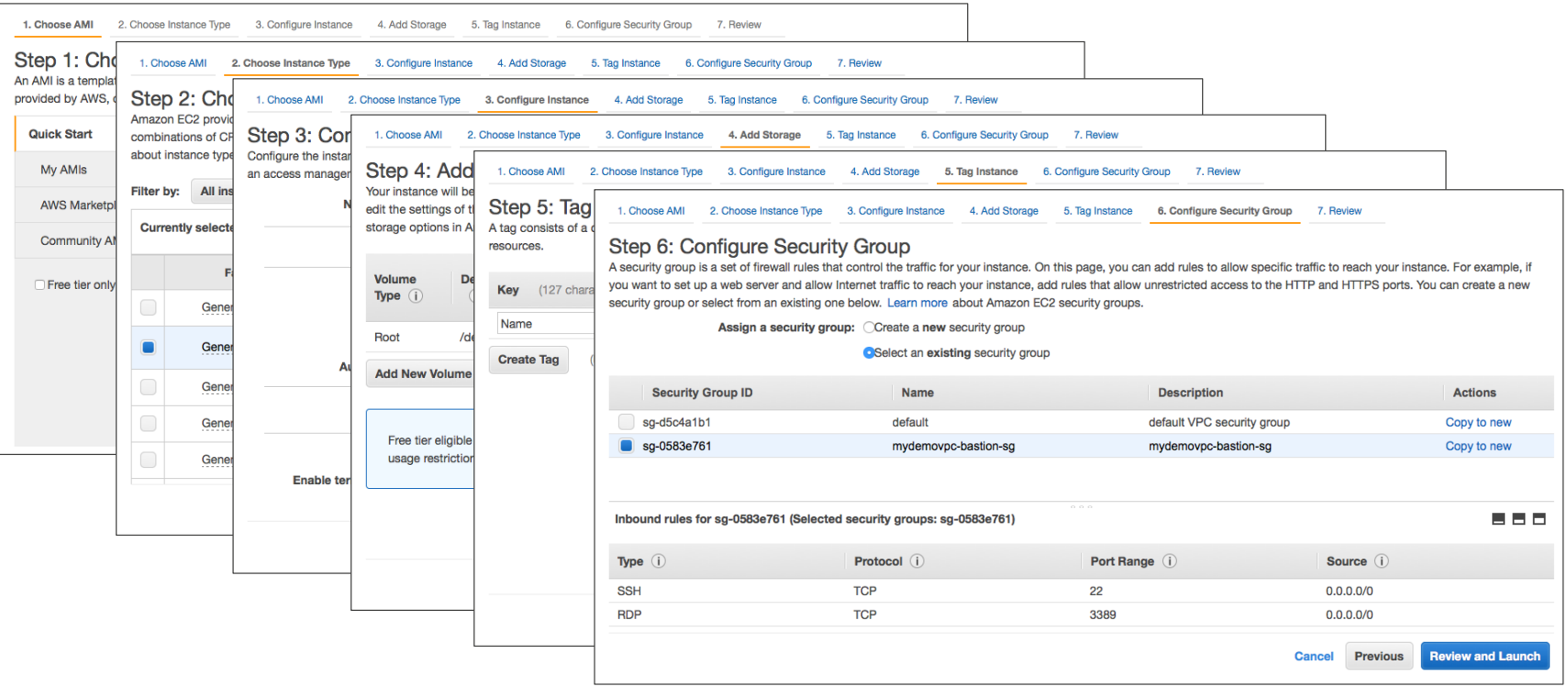
인스턴스 생성: ◉ AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Instances ▶ Launch Instance



EC2 시작

키 페어 | 인스턴스 | AMI | 커스텀 인스턴스

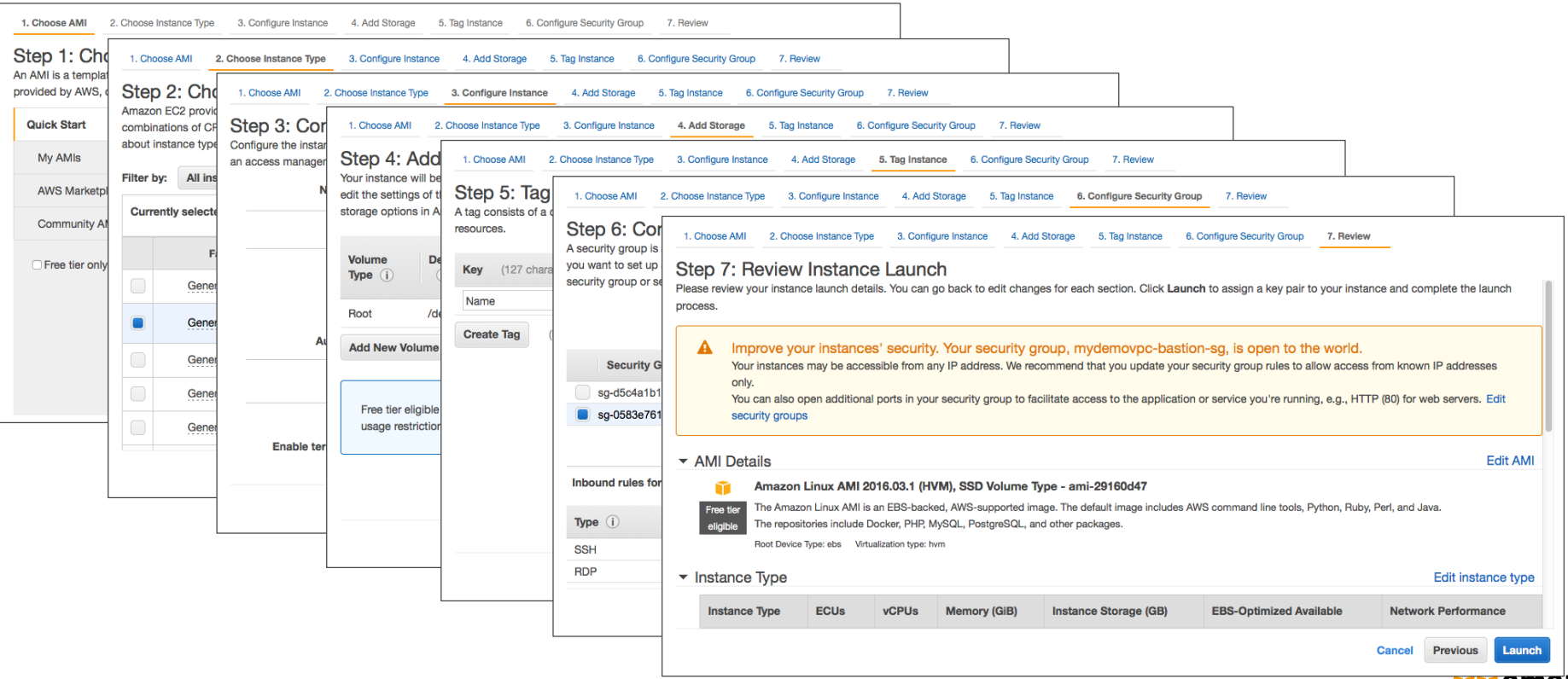
인스턴스 생성: ◉ AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Instances ▶ Launch Instance



EC2 시작

키 페어 | 인스턴스 | AMI | 커스텀 인스턴스

인스턴스 생성: AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Instances ▶ Launch Instance

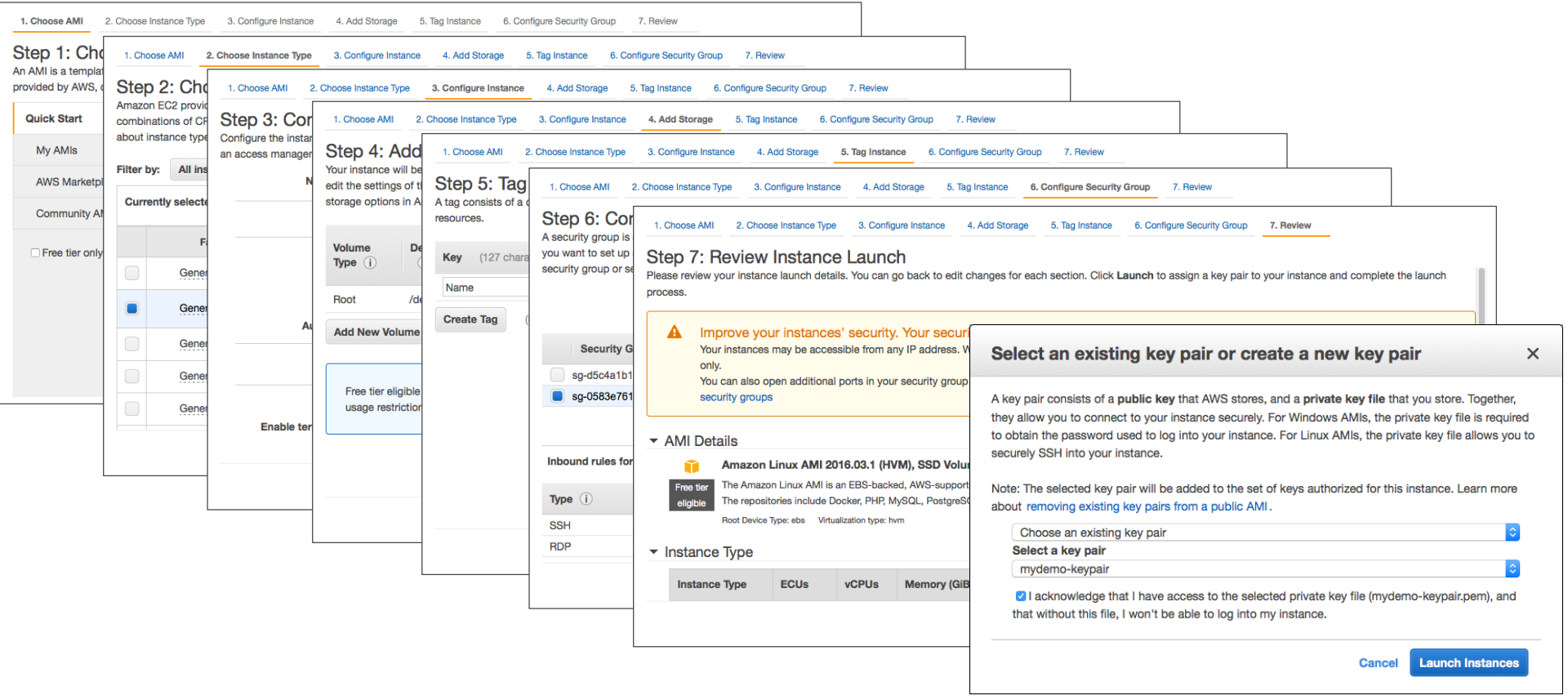


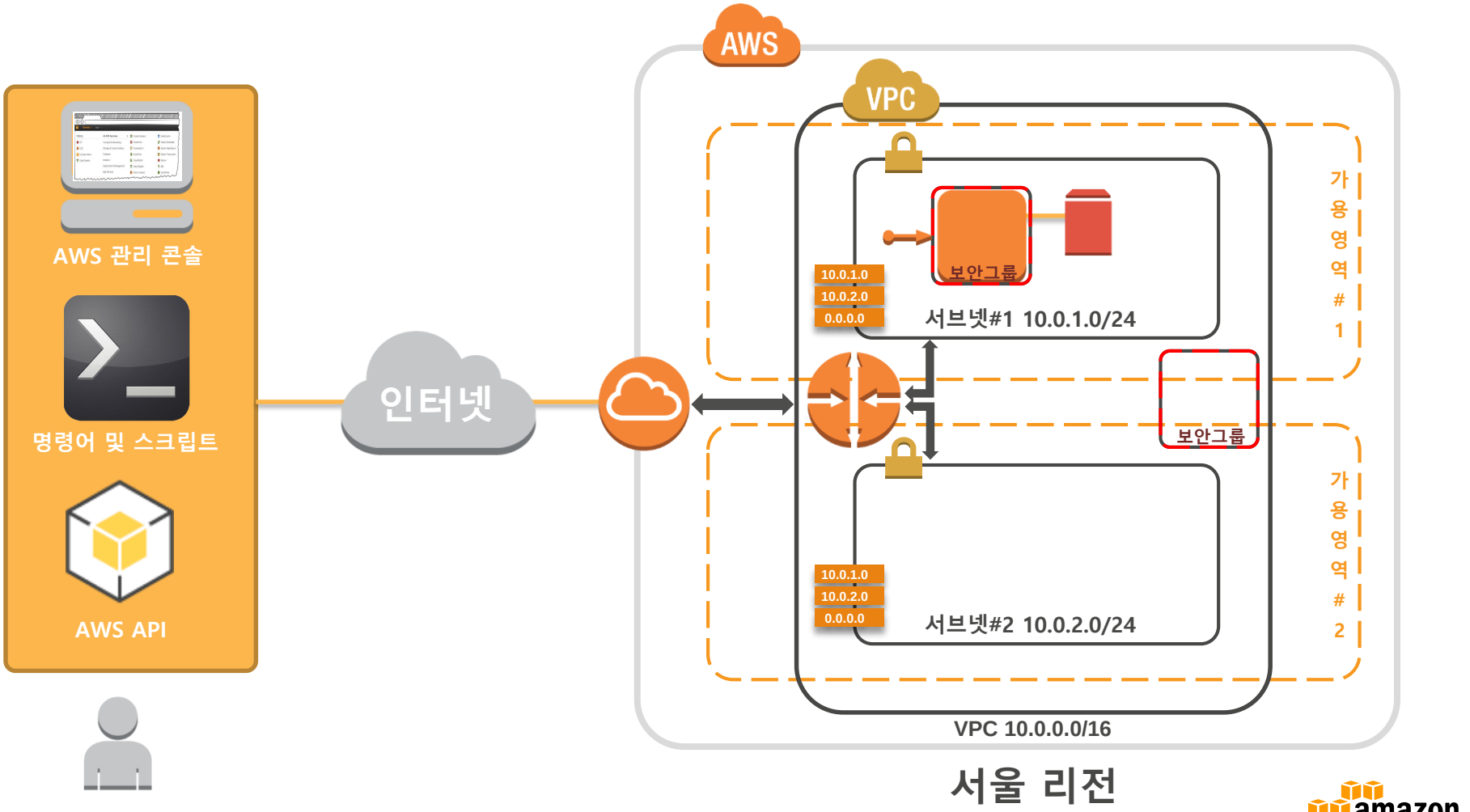
amazon web services

EC2 시작

키 페어 | 인스턴스 | AMI | 커스텀 인스턴스

인스턴스 생성: ◉ AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Instances ▶ Launch Instance

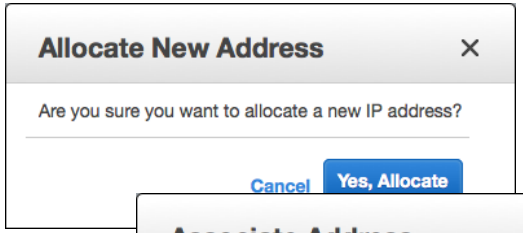


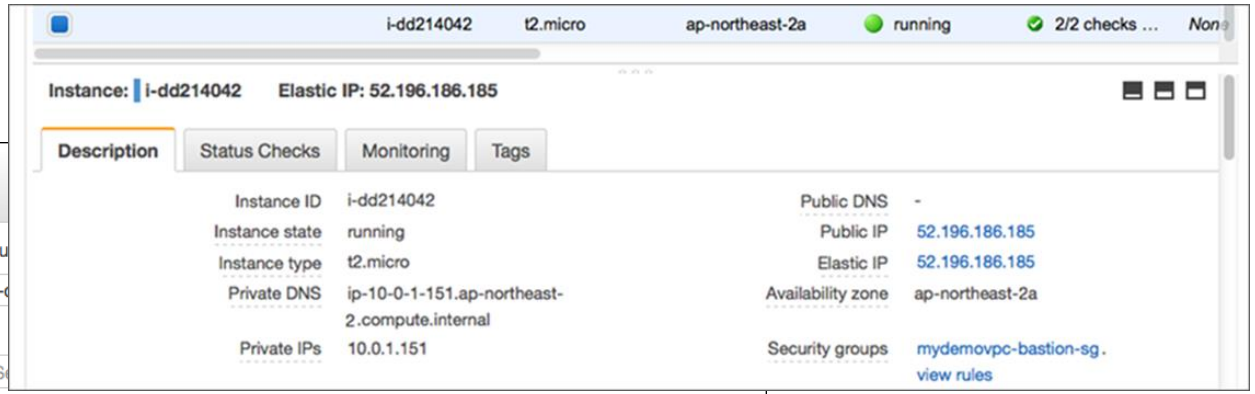

AWS 관리 콘솔
명령어 및 스크립트
AWS API
인터넷
AWS
VPC
보안그룹
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#1 10.0.1.0/24
가용영역#1
보안그룹
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#2 10.0.2.0/24
가용영역#2
VPC 10.0.0.0/16
서울 리전

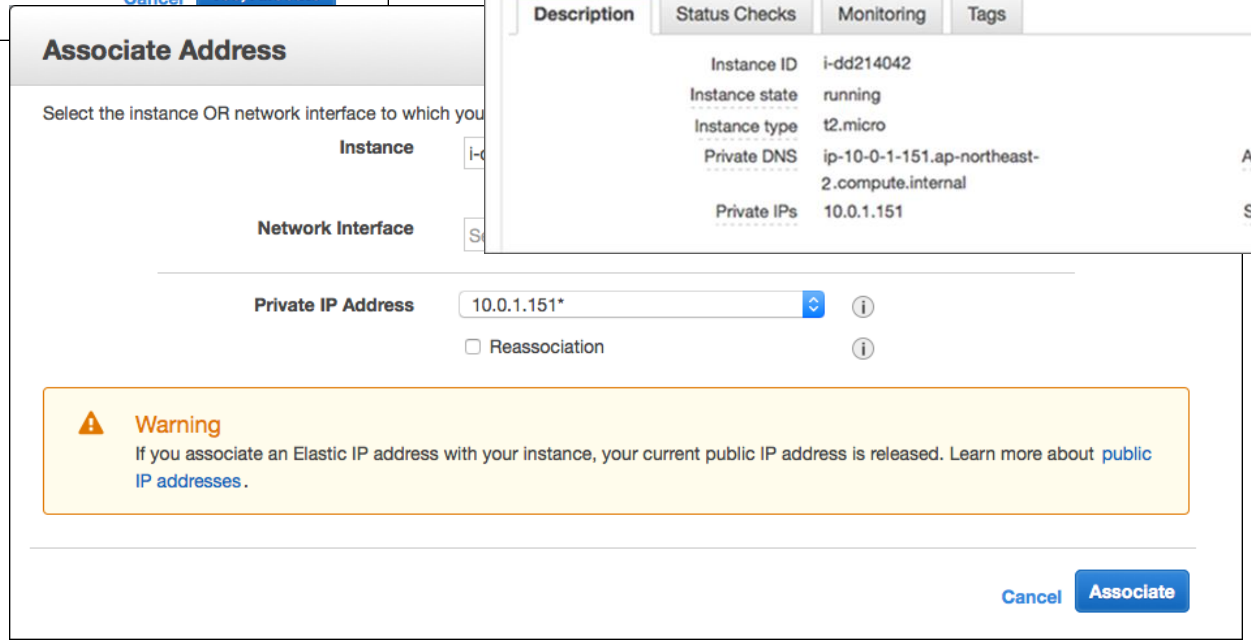
EC2 시작

키 페어 | 인스턴스 | AMI | 커스텀 인스턴스

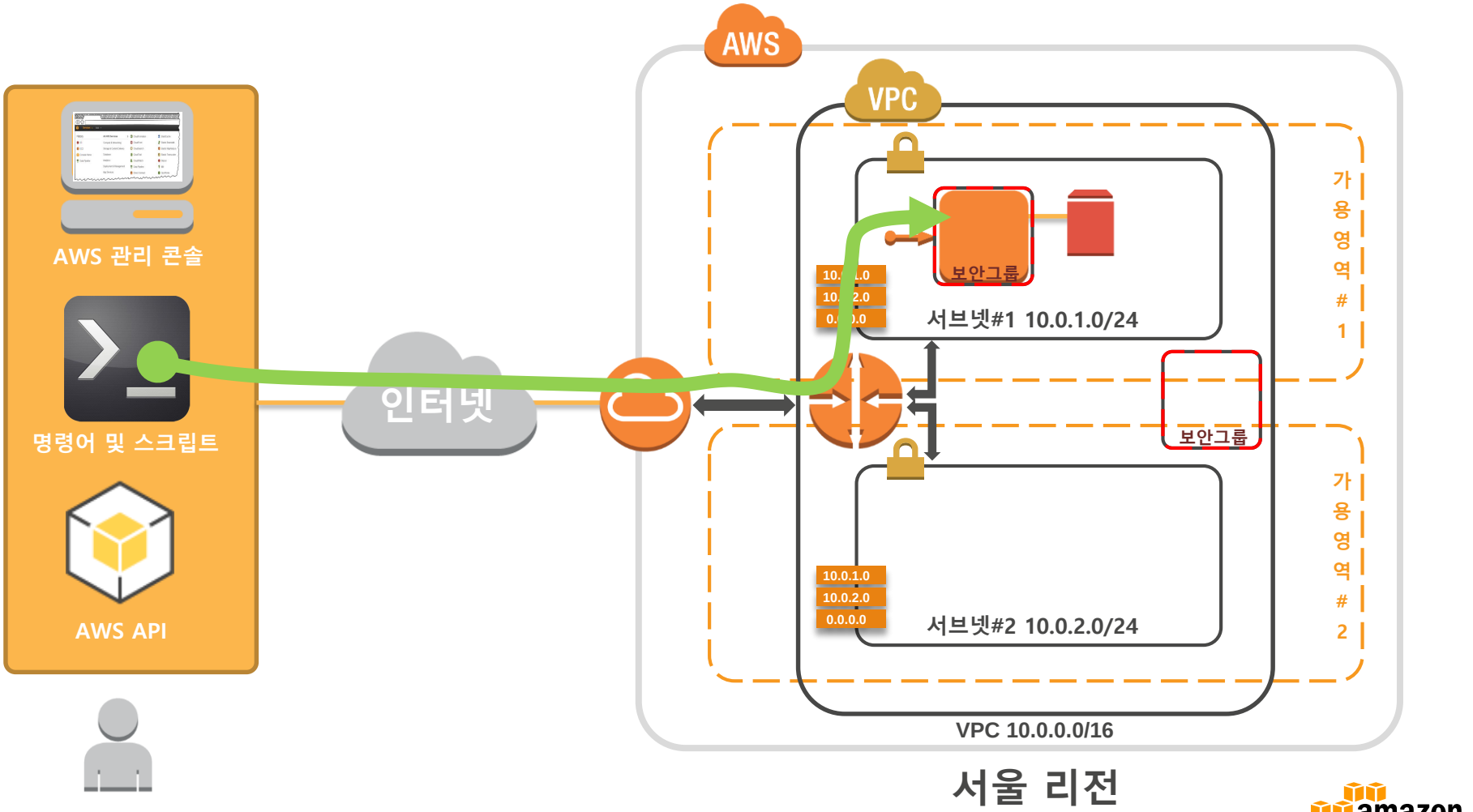
인스턴스 공인 IP 연결: AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Elastic IPs ▶ Allocate New Address ▶ *Select the newly allocated IP* ▶ Action ▶ Associate Address ▶ Instances ▶ *Select the instance that we launched* ▶ Description





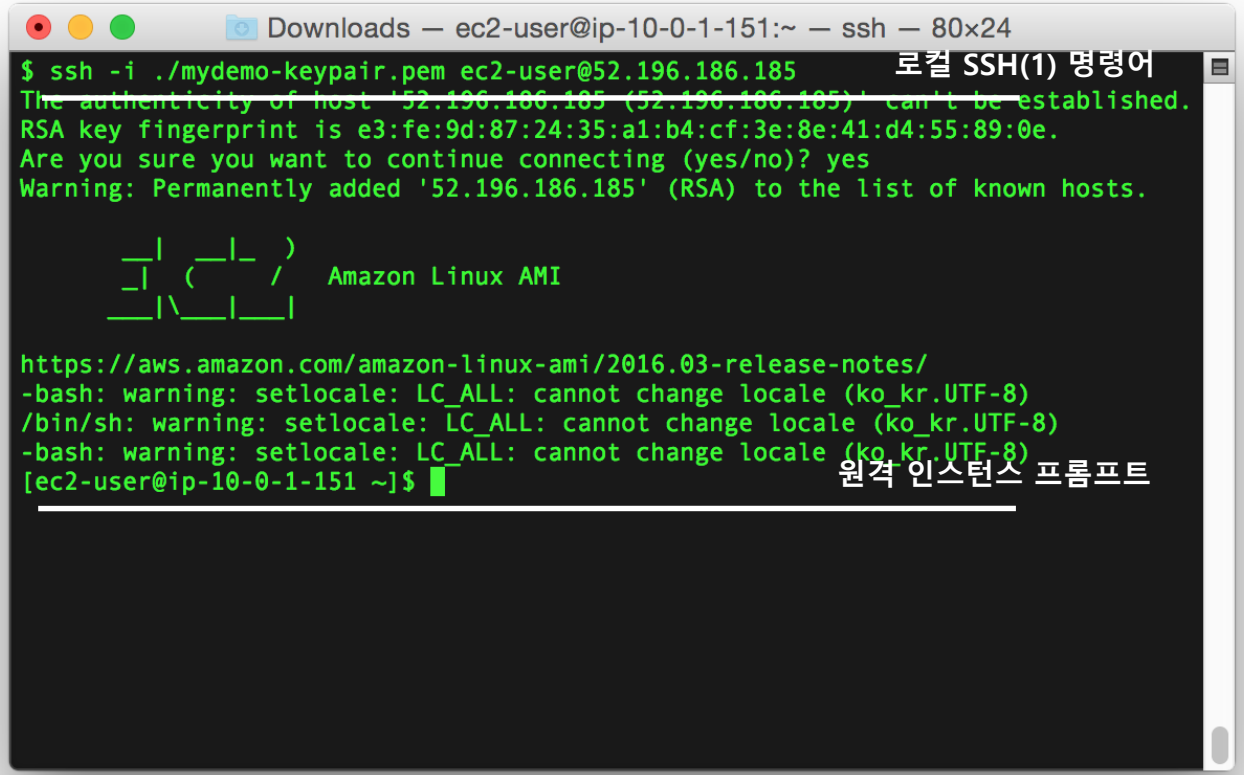


amazon web services


AWS
VPC
AWS 관리 콘솔
명령어 및 스크립트
AWS API
인터넷
보안그룹
서브넷#1 10.0.1.0/24
보안그룹
가용영역#1
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#2 10.0.2.0/24
가용영역#2
VPC 10.0.0.0/16
서울 리전

EC2 시작

인스턴스 접속: ◉ 작업 워크스테이션 (PC 또는 랩톱) ▶ SSH 터미널



amazon web services

EC2 시작

키 페어 | 인스턴스 | AMI | 커스텀 인스턴스

인스턴스 접속: ◉ 작업 워크스테이션 (윈도우) ▶ PUTTY 터미널

◉윈도우 PuTTY 사용자: http://tinyurl.com/winterm

사전준비

1. PuTTY 설치
2. 인스턴스의 "퍼블릭 IP" 정보 확인 및 메모
3. 프라이빗 키 파일 (PEM) 저장 위치 확인

프라이빗 키 변환 (PEM ► PPK)

1. **PuTTYgen** 시작
2. SSH-2 RSA 선택 확인
3. PEM 파일 로드 [Load]
4. **PPK로 변환** [Save private key]

PuTTY 세션 시작

1. **PuTTY** 시작
2. 카테고리 ▶**세션** 선택
   - 호스트 이름에 "**ec2-user@퍼블릭 IP**" 입력
3. 카테고리 ▶ 커넥션 ▶ SSH ▶ **Auth** 선택
   - [Browse]를 클릭하여 **PPK 키 파일** 선택
4. Open 클릭

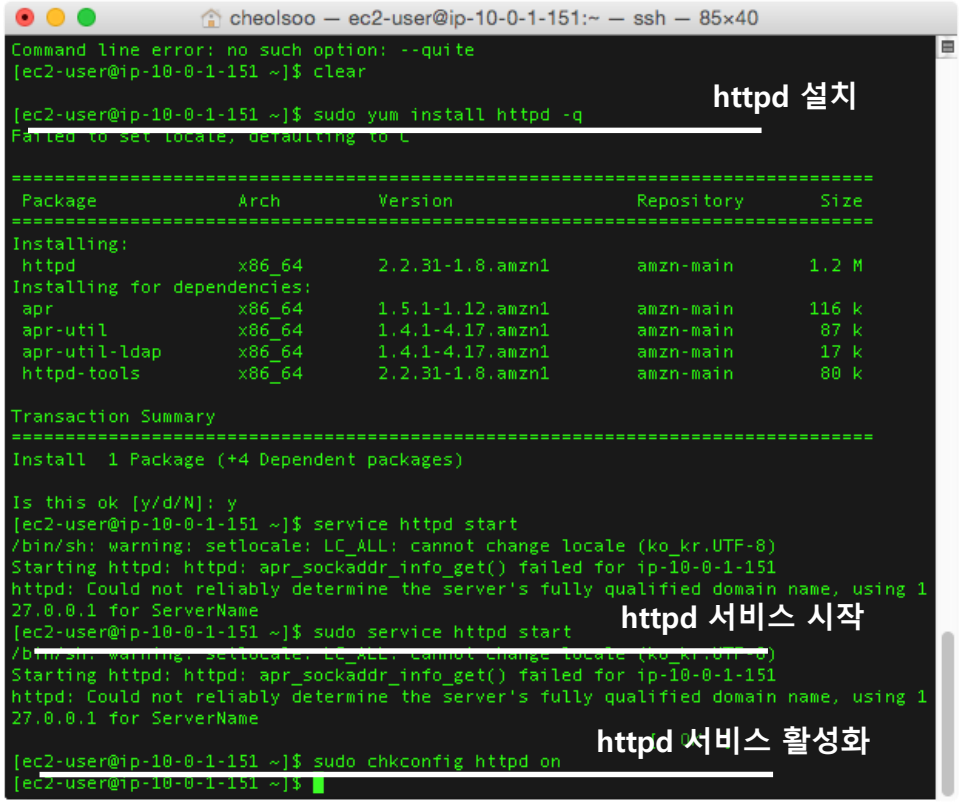
amazon web services

EC2 시작

인스턴스 접속:

- 작업 워크스테이션 (PC 또는 랩톱) ▶ SSH 터미널 ▶ httpd 구성 명령어 수행

http 서버 구성 예)

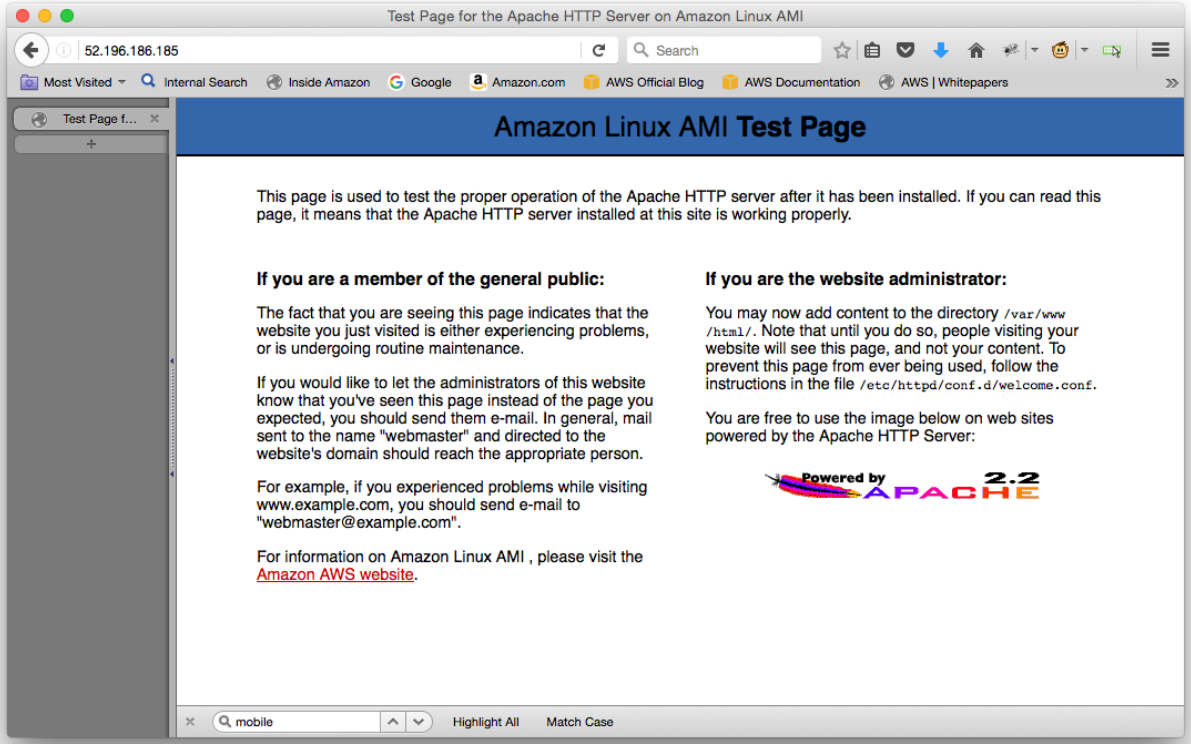


amazon web services

EC2 시작

키 페어 | 인스턴스 | AMI | 커스텀 인스턴스

인스턴스 접속: ◉ 작업 워크스테이션 (PC 또는 랩톱) ▶ 웹 브라우저 접속

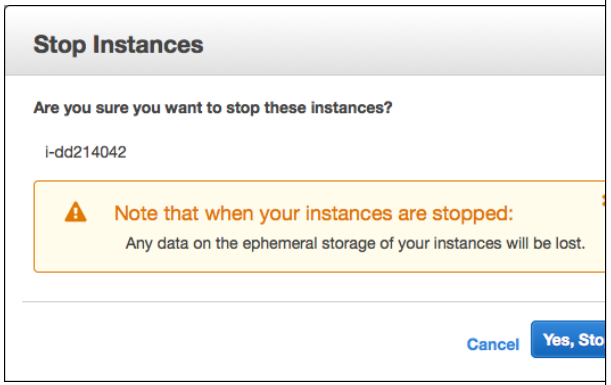


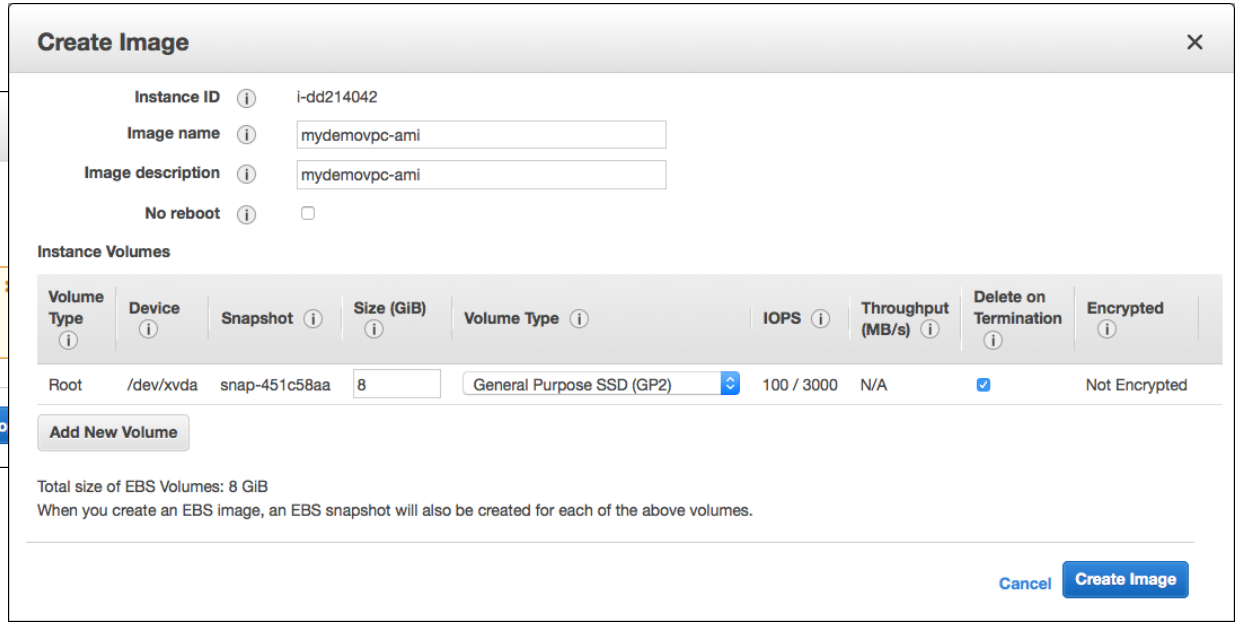
amazon web services

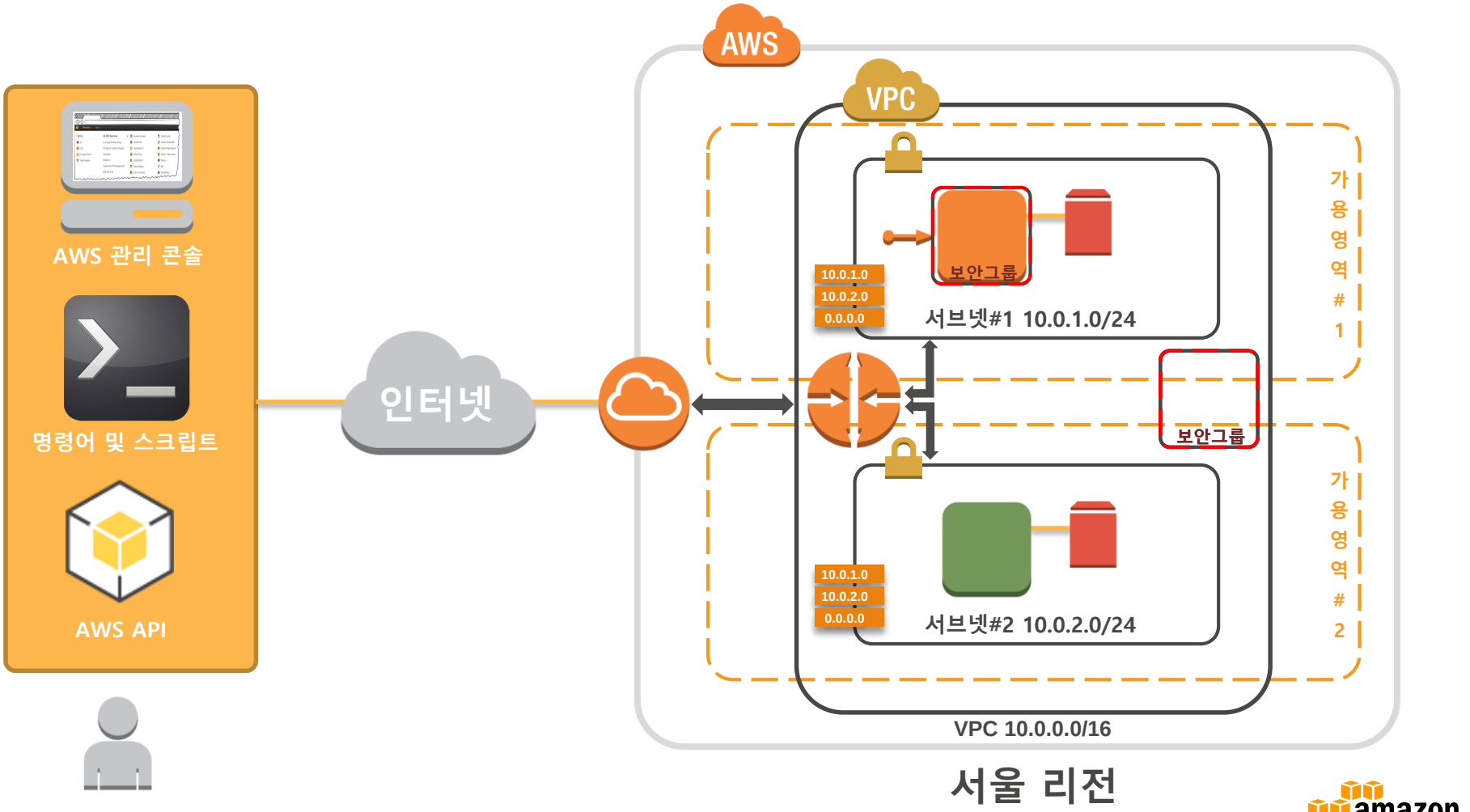
EC2 시작

커스텀 AMI 생성:

- AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Instance ▶ *Select the instance that we launched* ▶ Actions ▶ Instance State ▶ Stop ▶ Image ▶ Create Image



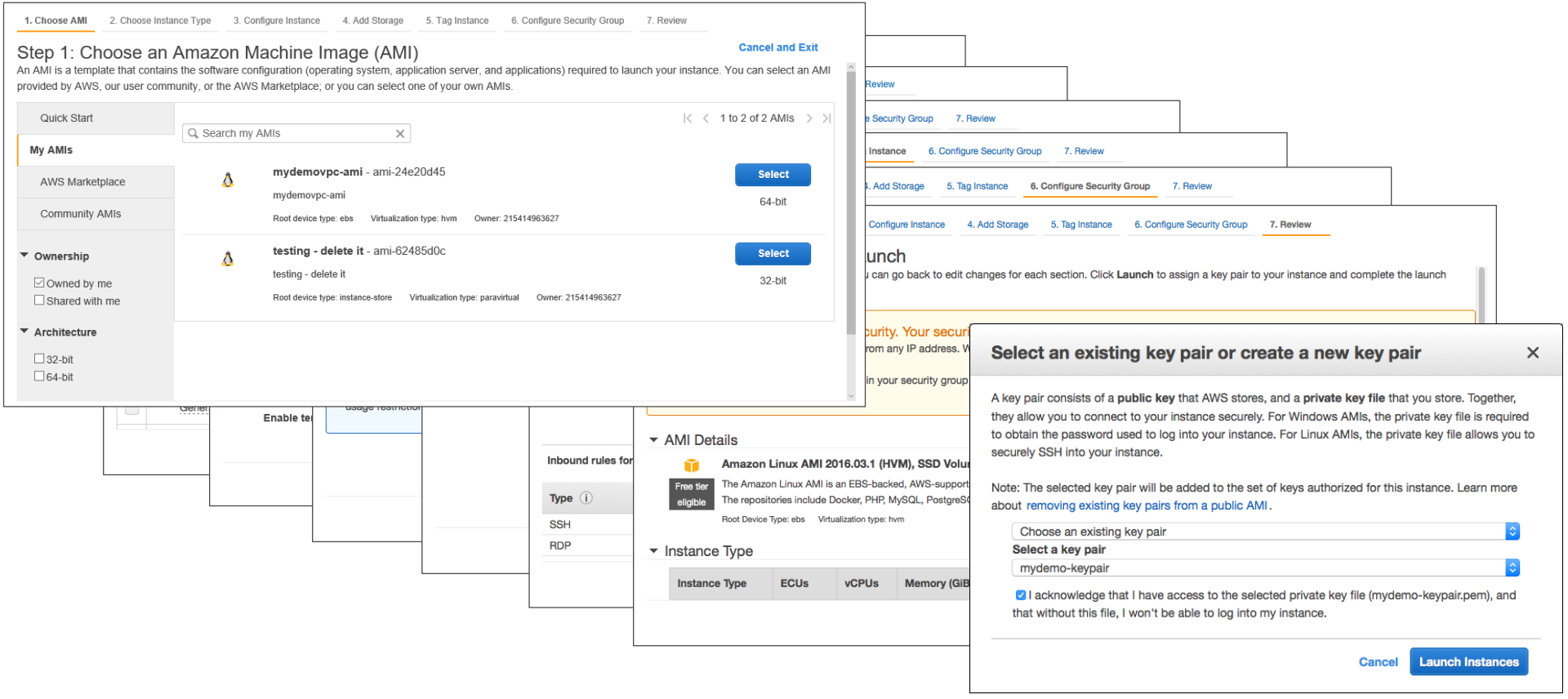


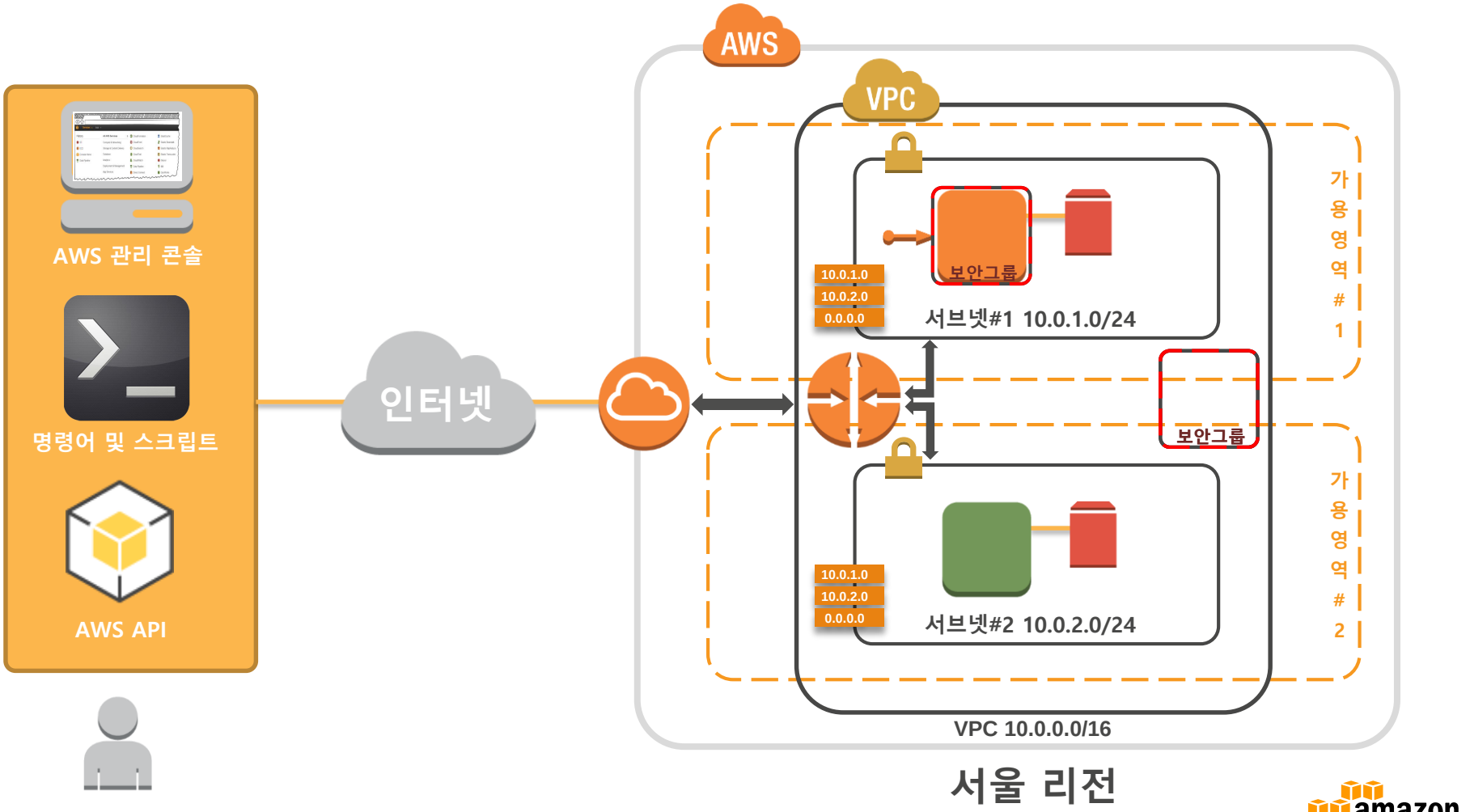

AWS 관리 콘솔
명령어 및 스크립트
AWS API
인터넷
AWS
VPC
보안그룹
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#1 10.0.1.0/24
가용영역#1
보안그룹
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#2 10.0.2.0/24
가용영역#2
VPC 10.0.0.0/16
서울 리전

EC2 시작

키 페어 > 인스턴스 > AMI > 커스텀 인스턴스

커스텀 인스턴스 생성: ◉ AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Instances ▶ Launch Instance



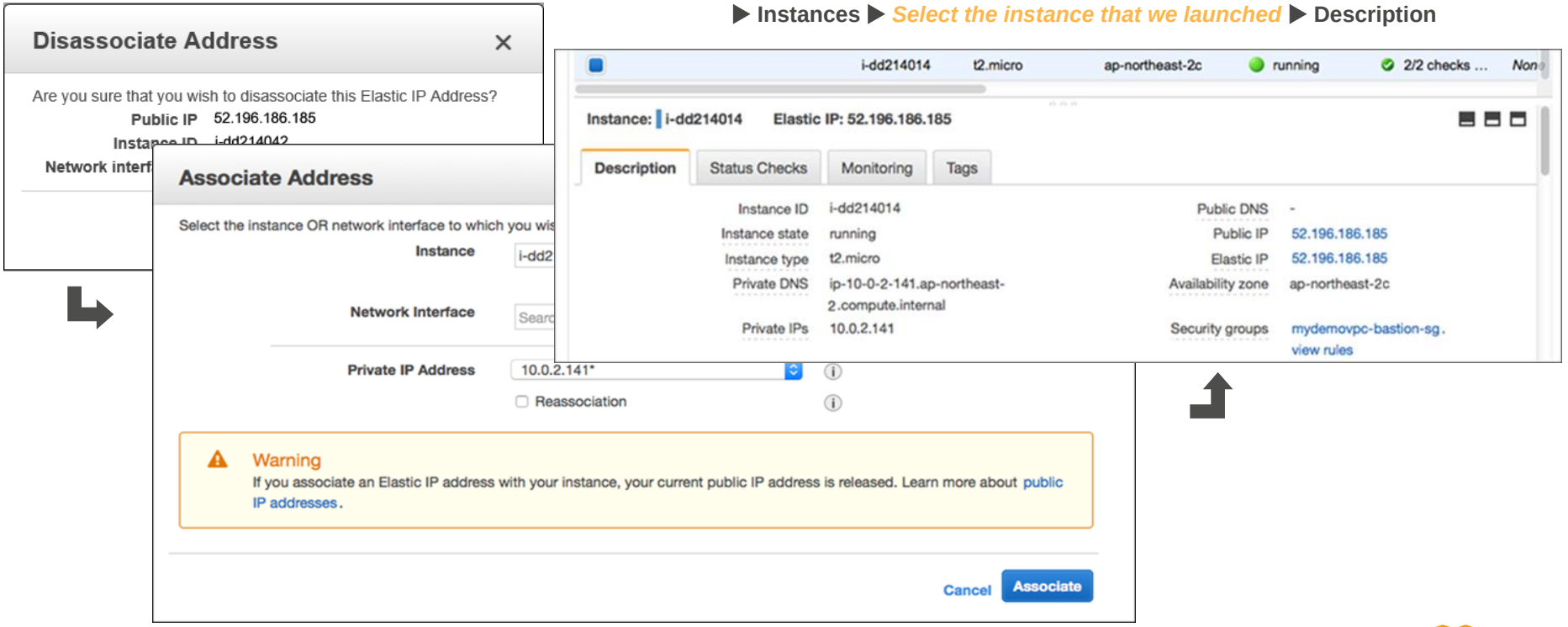

AWS 관리 콘솔
명령어 및 스크립트
AWS API
인터넷
AWS
VPC
보안그룹
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#1 10.0.1.0/24
가용영역#1
보안그룹
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#2 10.0.2.0/24
가용영역#2
VPC 10.0.0.0/16
서울 리전

EC2 시작

키 페어 | 인스턴스 | AMI | 커스텀 인스턴스

인스턴스 공인 IP 변경:

AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Elastic IPs ▶ *Select the allocated IP* ▶ Action ▶ Disassociate Address
▶ *Select the allocated IP* ▶ Action ▶ Associate Address
▶ Instances ▶ *Select the instance that we launched* ▶ Description

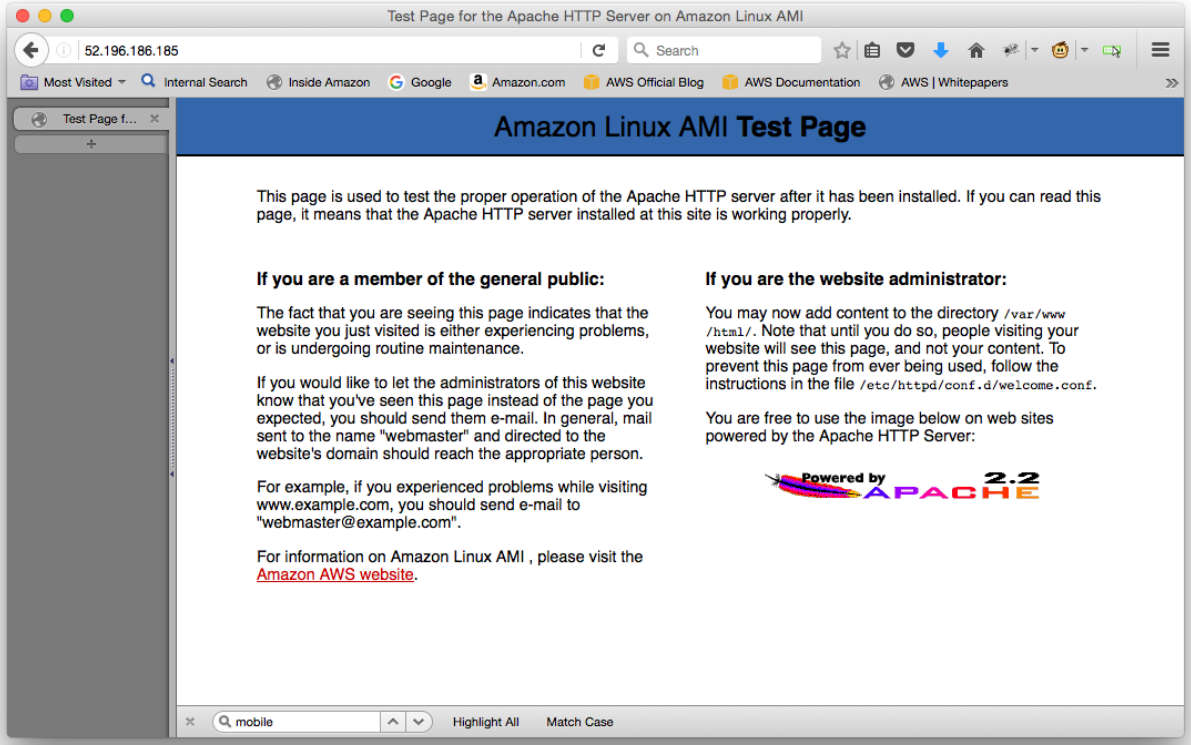


EC2 시작

키 페어 > 인스턴스 > AMI > 커스텀 인스턴스

인스턴스 접속: ◉ 작업 워크스테이션 (PC 또는 랩톱) ▶ 웹 브라우저 접속

커스텀 인스턴 예)

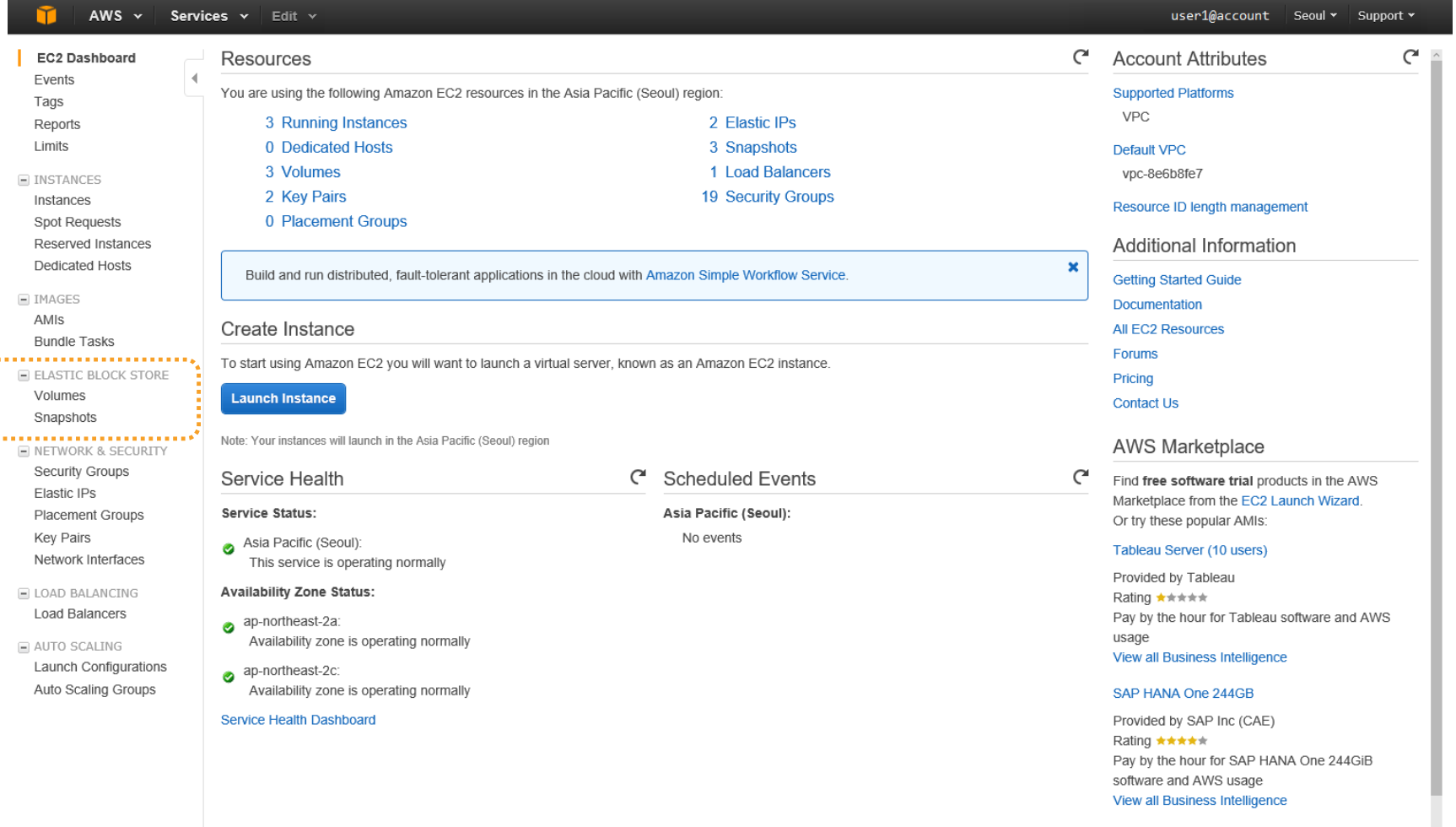


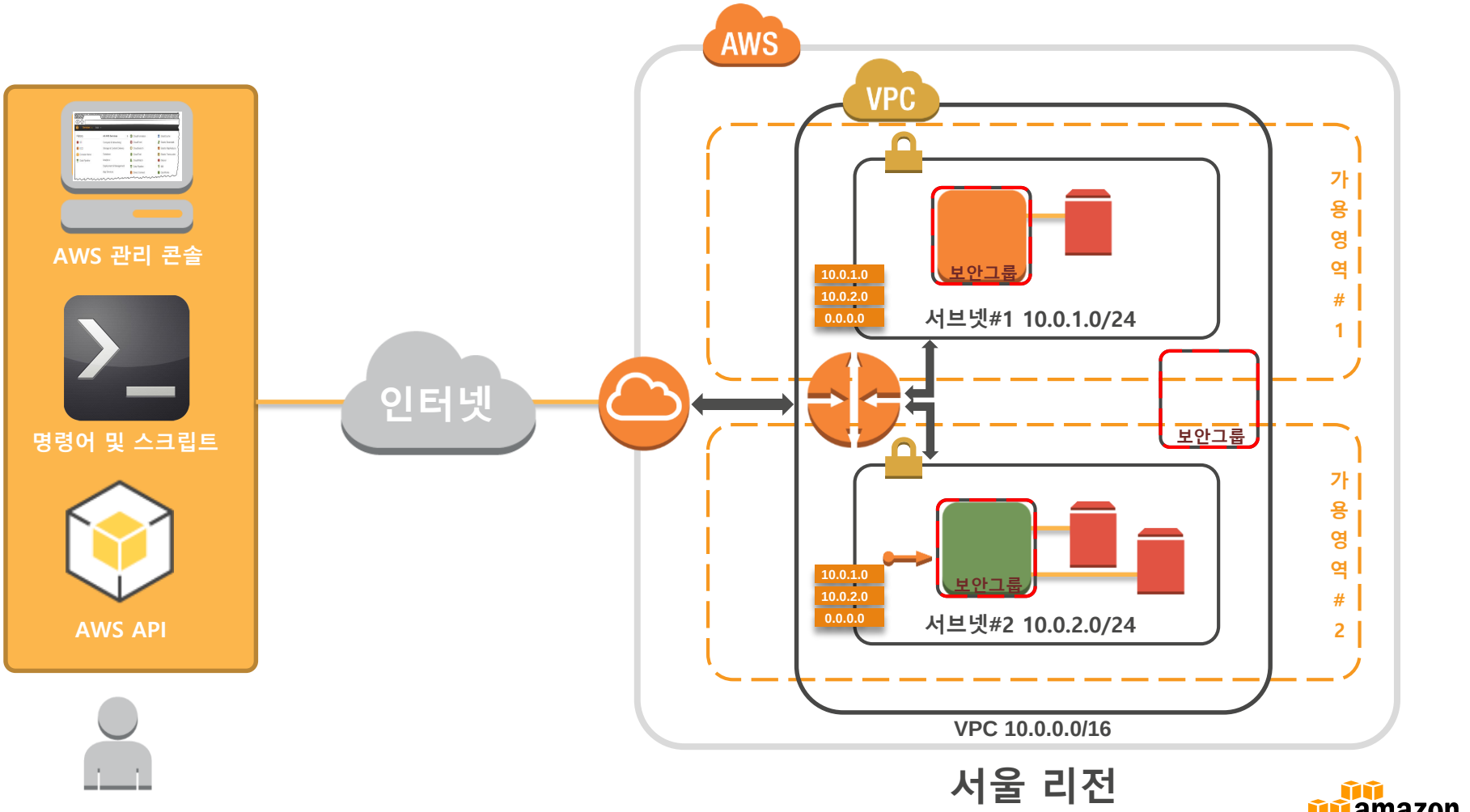
amazon web services

AWS 기본 서비스 시작하기

스토리지 서비스 (EBS)

amazon web services

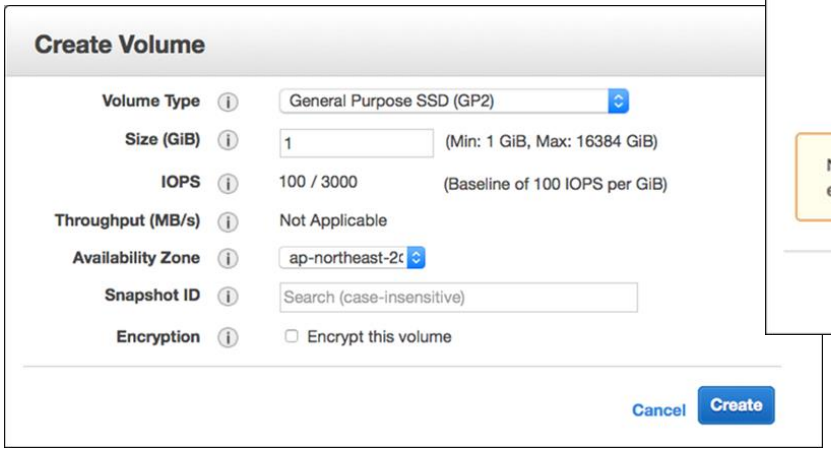

AWS
Services
Edit
user1@account
Seoul
Support
EC2 Dashboard
Events
Tags
Reports
Limits
INSTANCES
Instances
Spot Requests
Reserved Instances
Dedicated Hosts
IMAGES
AMIs
Bundle Tasks
ELASTIC BLOCK STORE
Volumes
Snapshots
NETWORK & SECURITY
Security Groups
Elastic IPs
Placement Groups
Key Pairs
Network Interfaces
LOAD BALANCING
Load Balancers
AUTO SCALING
Launch Configurations
Auto Scaling Groups
Resources
You are using the following Amazon EC2 resources in the Asia Pacific (Seoul) region:
3 Running Instances
0 Dedicated Hosts
3 Volumes
2 Key Pairs
0 Placement Groups
2 Elastic IPs
3 Snapshots
1 Load Balancers
19 Security Groups
Build and run distributed, fault-tolerant applications in the cloud with Amazon Simple Workflow Service.
Create Instance
To start using Amazon EC2 you will want to launch a virtual server, known as an Amazon EC2 instance.
Launch Instance
Note: Your instances will launch in the Asia Pacific (Seoul) region
Service Health
Service Status:
Asia Pacific (Seoul):
This service is operating normally
Availability Zone Status:
ap-northeast-2a:
Availability zone is operating normally
ap-northeast-2c:
Availability zone is operating normally
Service Health Dashboard
Scheduled Events
Asia Pacific (Seoul):
No events
Account Attributes
Supported Platforms
VPC
Default VPC
vpc-8e6b8fe7
Resource ID length management
Additional Information
Getting Started Guide
Documentation
All EC2 Resources
Forums
Pricing
Contact Us
AWS Marketplace
Find free software trial products in the AWS Marketplace from the EC2 Launch Wizard.
Or try these popular AMIs:
Tableau Server (10 users)
Provided by Tableau
Rating
Pay by the hour for Tableau software and AWS usage
View all Business Intelligence
SAP HANA One 244GB
Provided by SAP Inc (CAE)
Rating
Pay by the hour for SAP HANA One 244GiB software and AWS usage
View all Business Intelligence

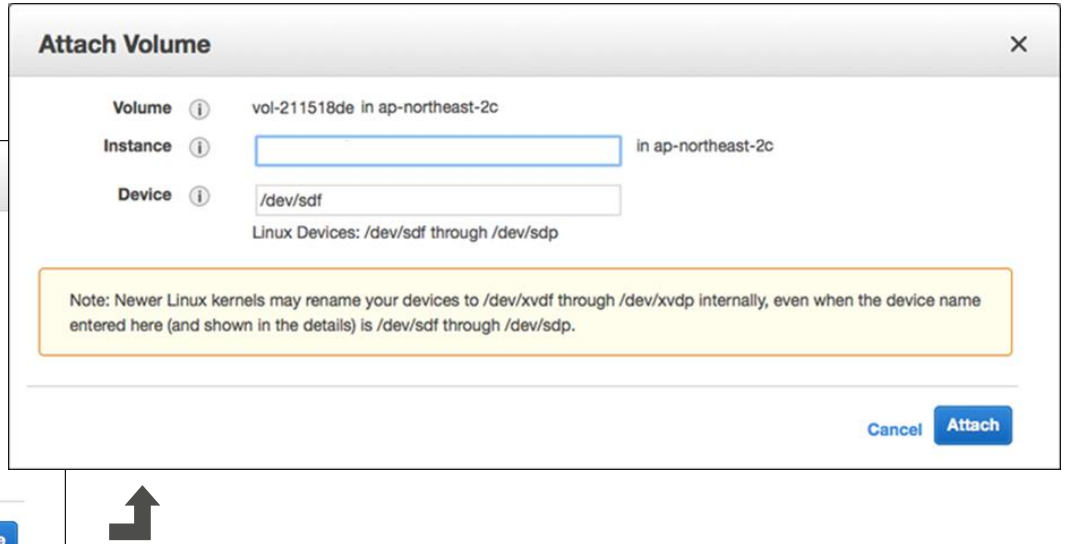

AWS 관리 콘솔
명령어 및 스크립트
AWS API
인터넷
AWS
VPC
보안그룹
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#1 10.0.1.0/24
가용영역#1
보안그룹
보안그룹
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#2 10.0.2.0/24
가용영역#2
VPC 10.0.0.0/16
서울 리전

스토리지 관리

EBS 볼륨 생성 및 연결:

- AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Instances ▶ *Select the instance that we want to stop* ▶ Actions ▶ Instance State ▶ Stop
- AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Volumes ▶ Create Volume ▶ *Select the volume that we created* ▶ Actions ▶ Attach Volume ▶ Instances ▶ *Select the instance attached the volume just before* ▶ Actions ▶ Instance State ▶ Start

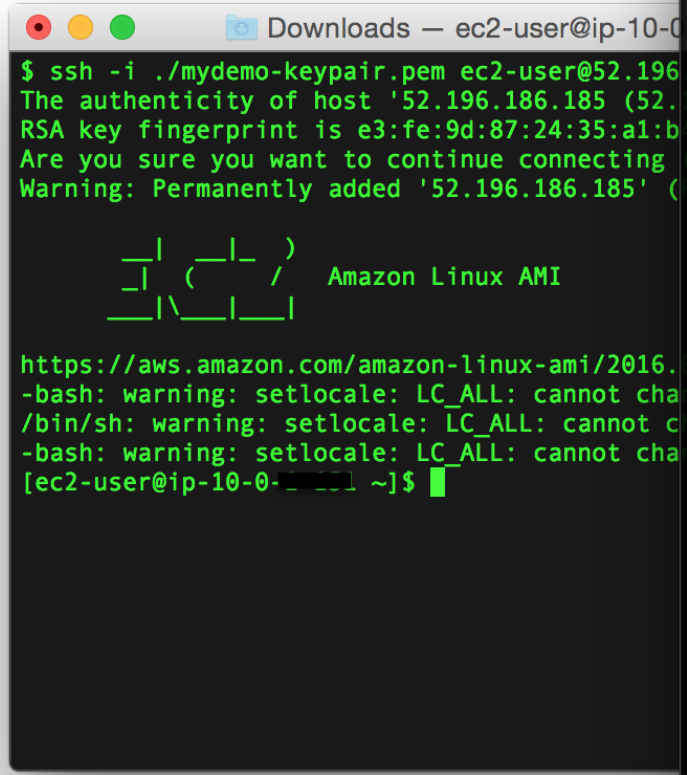


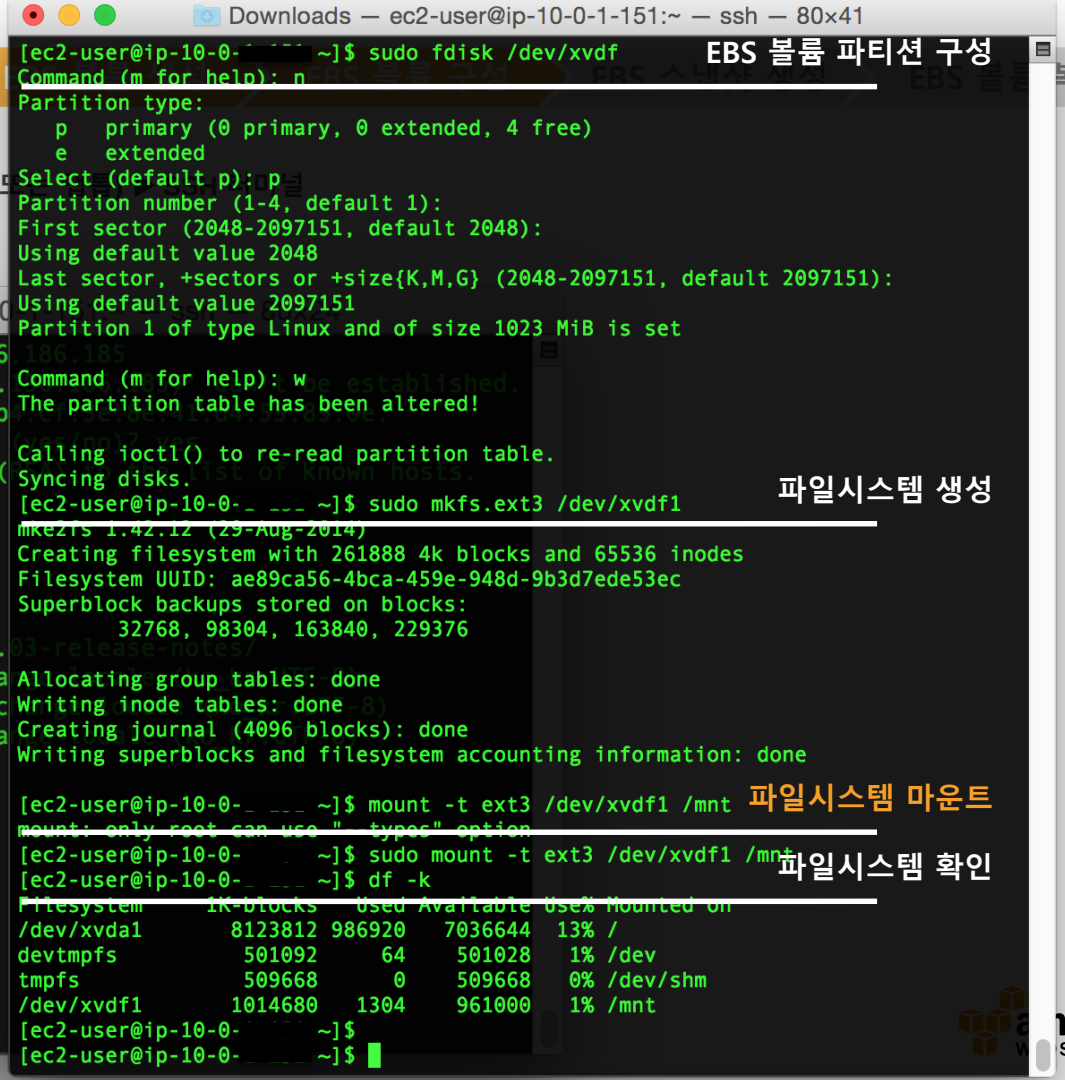


스토리지 관리

EBS 볼륨 구성:

- 작업 워크스테이션 (PC



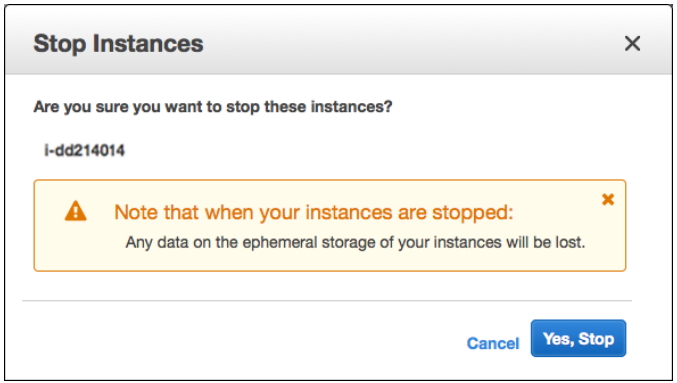


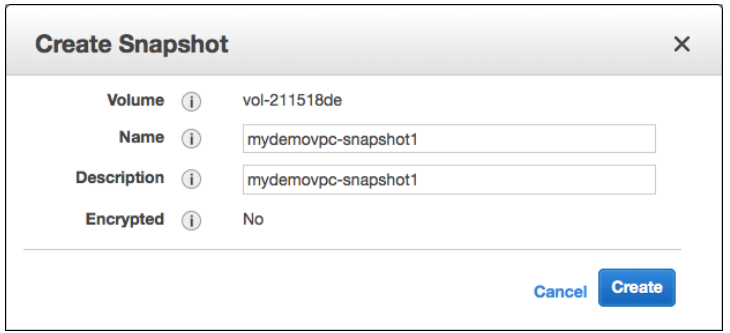
스토리지 관리

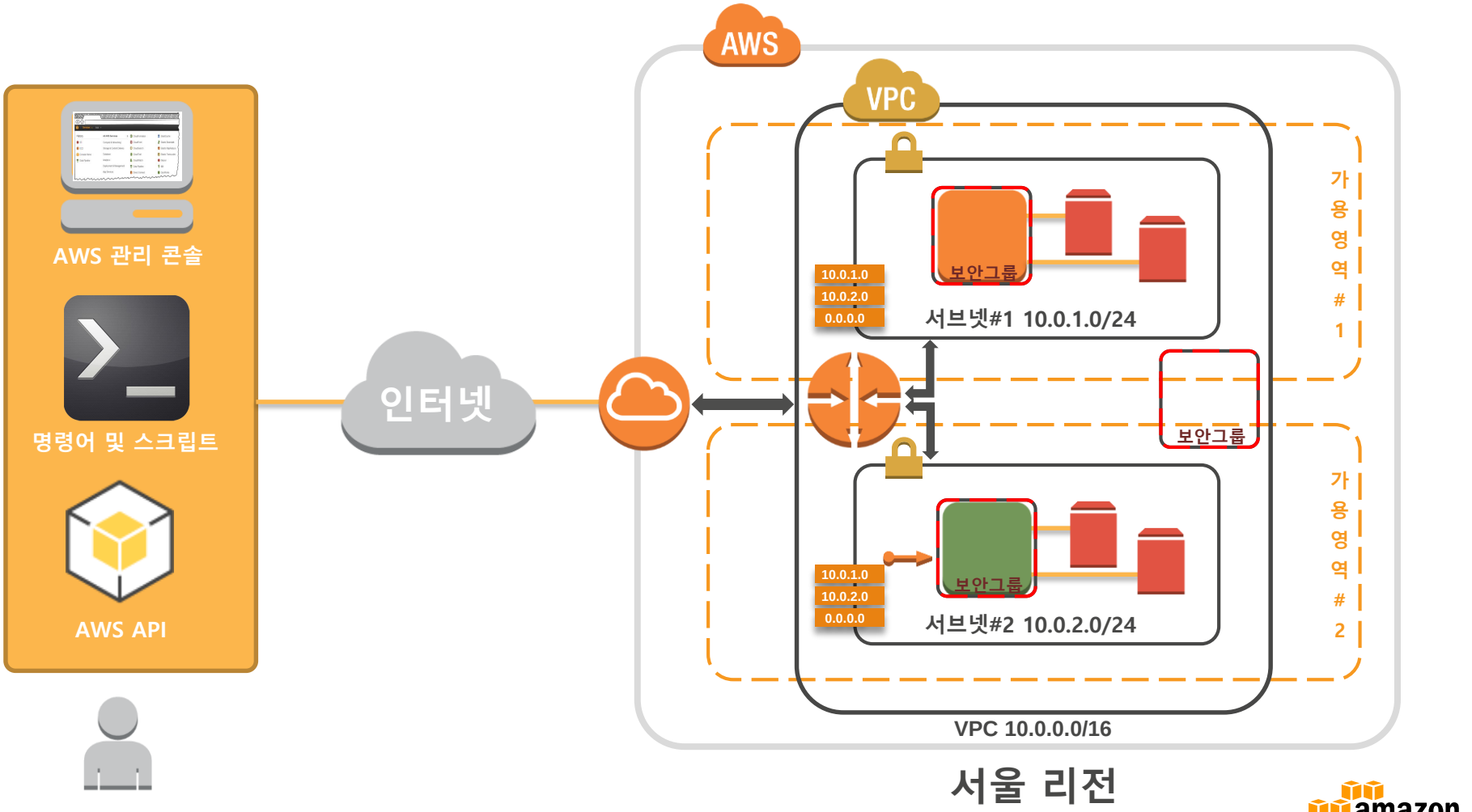
EBS 스냅샷 생성:

AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Instances ▶ *Select the instance that we want to stop*
▶ Actions ▶ Instance State ▶ Stop

▶ Volumes ▶ *Select a volume of which we want to take a snapshot* \
▶ Actions ▶ Create Snapshot



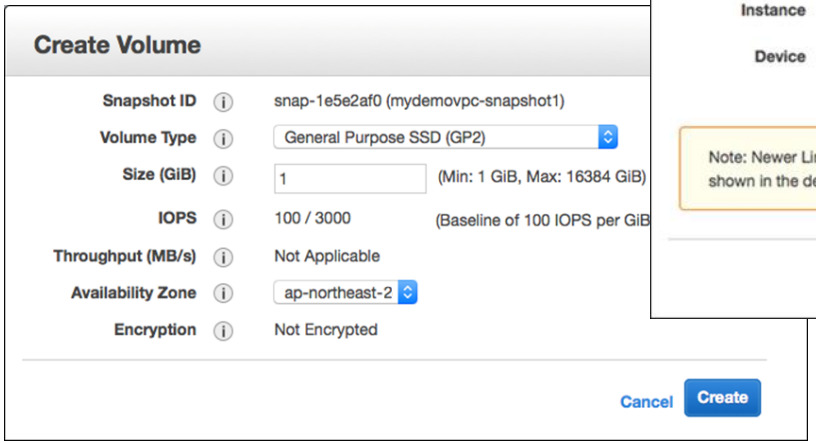


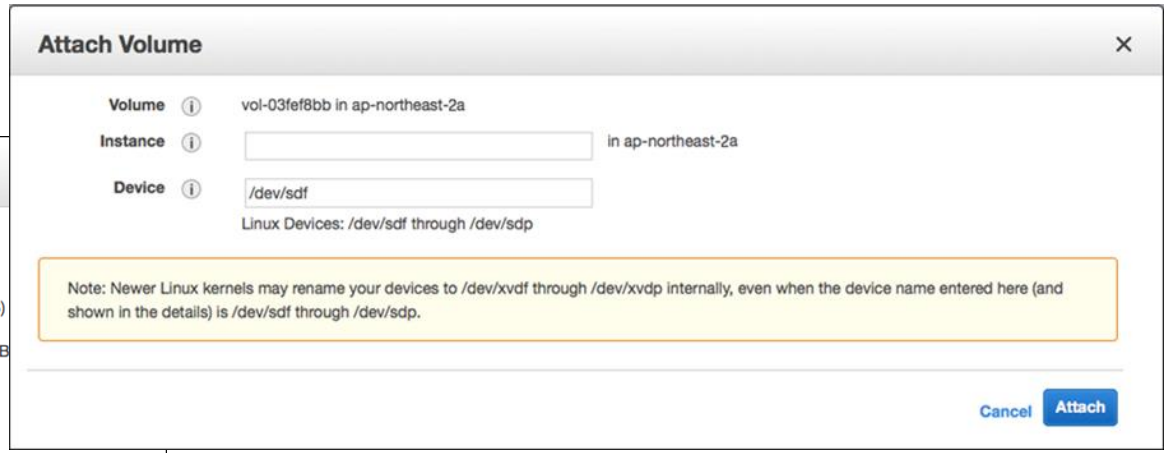

AWS 관리 콘솔
명령어 및 스크립트
AWS API
인터넷
AWS
VPC
보안그룹
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#1 10.0.1.0/24
가용영역#1
보안그룹
보안그룹
10.0.1.0
10.0.2.0
0.0.0.0
서브넷#2 10.0.2.0/24
가용영역#2
VPC 10.0.0.0/16
서울 리전

스토리지 관리

EBS 스냅샷으로 볼륨 복원:

AWS 관리 콘솔 ▶ EC2 ▶ Snapshots ▶ *Select the snapshot that we took* ▶ Actions \
▶ Create Volume
▶ Volumes ▶ *Select the volume which we created from a snapshot* \
▶ Actions ▶ Attach Volume





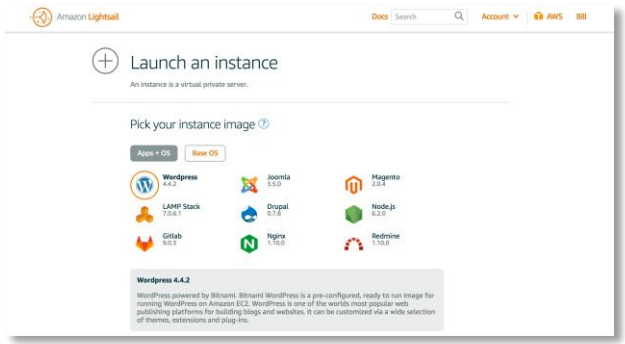
주: 가용 영역 #1에 있는 EC2 인스턴스는 커스텀 AMI 생성 단계에서 이미 정지했기 때문에 따로 "Stop" 안 함

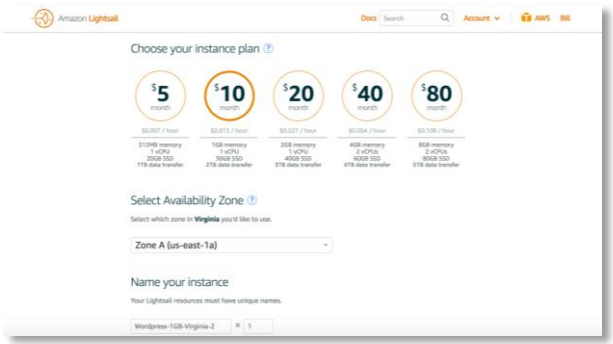
AWS Lightsail 서비스

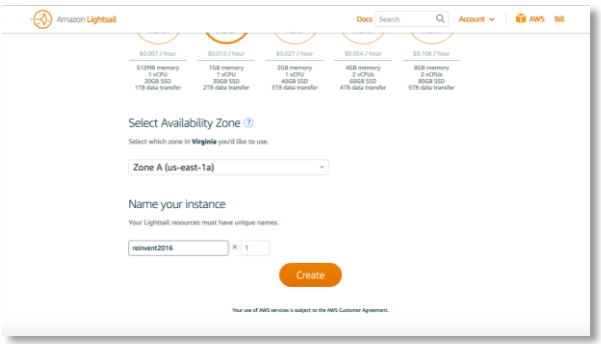
amazon web services

Amazon Lightsail

간단한 VPS 호스팅: ◉ AWS 관리 콘솔 ▶ Lightsail ▶ Create Instance







1. 이미지 선택

- 두 종류의 리눅스
- Wordpress, Magneto, Drupal, Joomla및 기타 인기있는 툴

2. 크기 선택

최대 8GiB메모리, 2 vCPUs, 80GiB SSD

3. 이름 선택

'**Create**'를 클릭하면, 모든 것이 끝!

질의 응답

Clean-Up

리소스 삭제

- **EC2 삭제** (terminate)
- **커스텀 AMI 삭제** (deregister)
- **스냅샷 삭제** (delete)
- **EBS 볼륨 삭제** (delete)
- **Elastic IP** (release)
- **VPC 삭제** (delete) - 예외 Defualt VPC 삭제 금지
- **Lightsail 인스턴스 삭제** (delete)

감사합니다