

Lab4. AMI 생성 및 AMI 기반 인스턴스 생성하기

목적

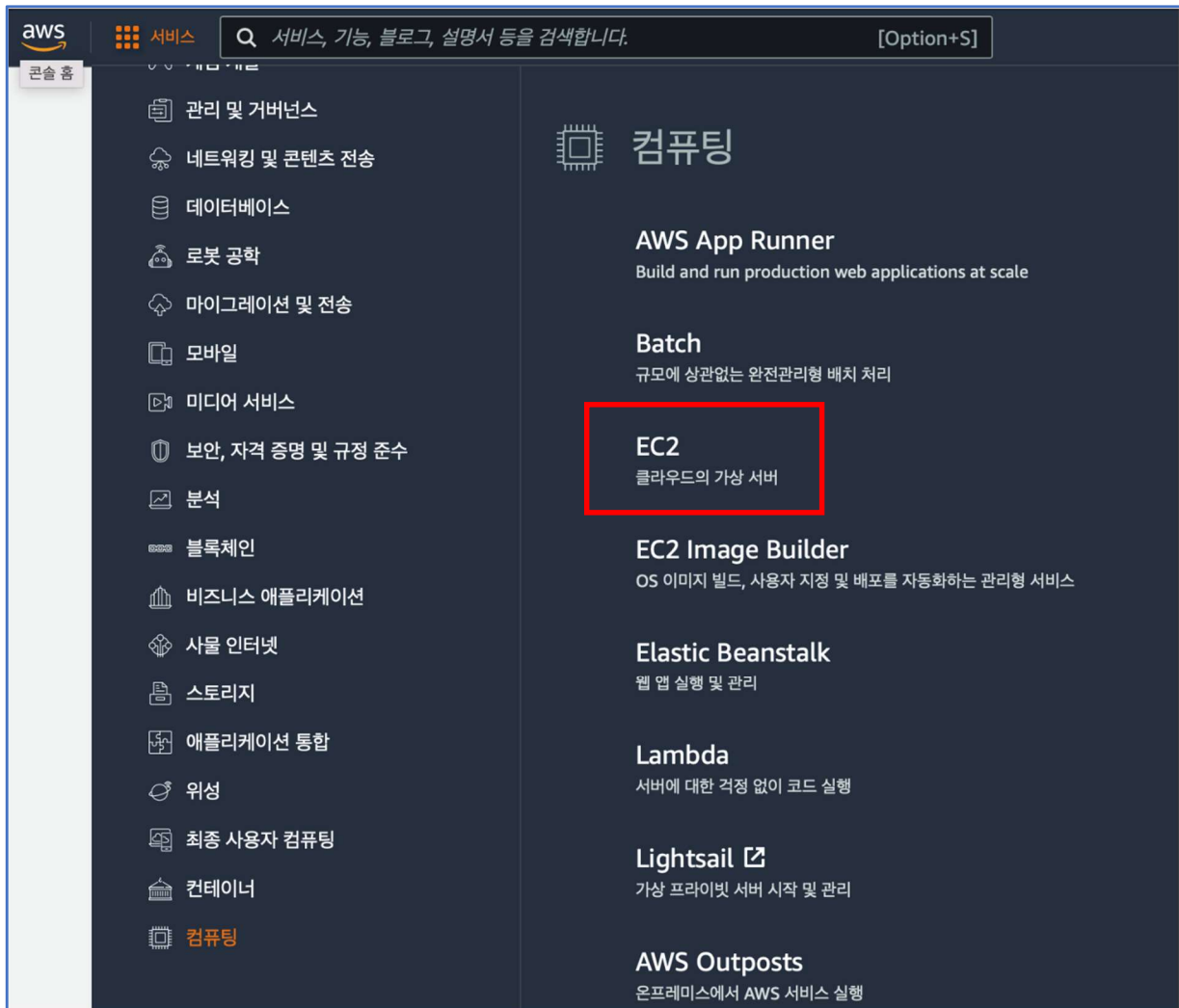
AMI(Amazon Machine Image)는 인스턴스를 시작하는데 필요한 정보를 제공한다. 인스턴스를 시작할 때, AMI를 지정해야 하는데, 동일한 구성의 인스턴스가 여러 개 필요할 때는 한 AMI를 사용하여 여러 인스턴스를 시작할 수 있다. 이번 실습에서는 웹 서버로 생성된 인스턴스의 이미지를 생성하고 이 이미지를 이용하여 동일한 스펙의 웹서버 인스턴스를 생성하도록 한다.

사전 준비물

AWS Free-Tier 계정

사용자 데이터로 Apache Web Server Instance 생성하기

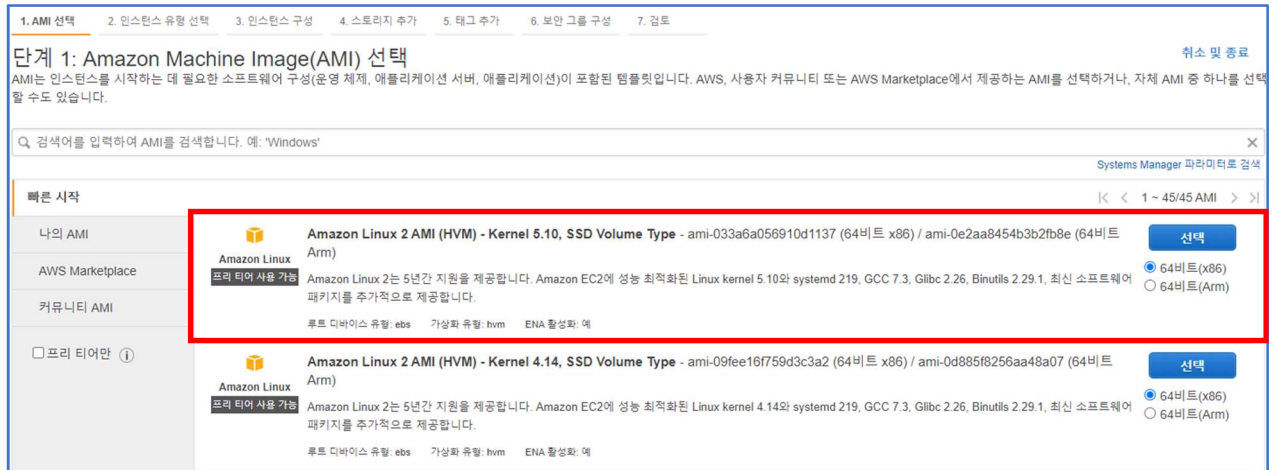
1. AWS 콘솔에 로그인 후, EC2 페이지로 이동한다.



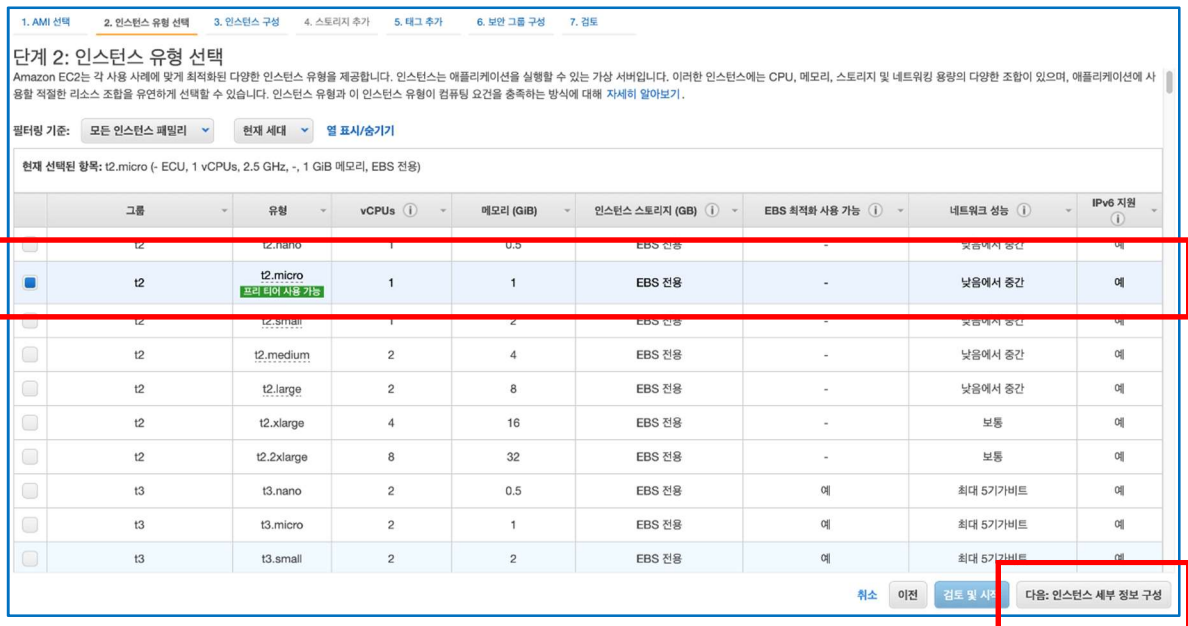
2. 우측 상단의 [인스턴스 시작] 오렌지 색 버튼을 클릭한다.



3. [단계 1: Amazon Machine Image(AMI) 선택] 페이지에서 [Amazon Linux 2 AMI(HVM) – Kernel 5.10, SSD Volume Type] 서버를 찾은 후 [64비트(x86)]이 선택되어 있는 것을 확인한 후 [선택] 버튼을 클릭한다.



4. [단계 2: 인스턴스 유형 선택] 페이지에서, [t2.micro]를 선택 후, [다음: 인스턴스 세부 정보 구성] 버튼을 클릭한다.



5. [단계 3:인스턴스 세부 정보 구성] 페이지에서, [네트워크]는 이전 Lab에서 생성한 lab-vpc, [서브넷]은 public subnet, [퍼블릭 IP 자동 할당]은 활성화를 선택한다.

1. AMI 선택 2. 인스턴스 유형 선택 3. 인스턴스 구성 4. 스토리지 추가 5. 태그 추가 6. 보안 그룹 구성 7. 검토

단계 3: 인스턴스 세부 정보 구성

기본 VPC 없음. 다른 VPC 또는 새 기본 VPC 생성(를) 선택합니다.

요구 사항에 적합하게 인스턴스를 구성합니다. 동일한 AMI의 여러 인스턴스를 시작하고 스팟 인스턴스를 요청하여 보다 저렴한 요금을 활용하며 인스턴스에 액세스 관리 역할을 할당하는 등 다양한 기능을 사용할 수 있습니다.

인스턴스 개수 ① 1 Auto Scaling 그룹 시작 ①

구매 옵션 ① ☐ 스팟 인스턴스 요청

네트워크 ① vpc-0bae7f3704144e38b | lab-vpc 새 VPC 생성
기본 VPC가 없습니다. 새 기본 VPC 생성.

서브넷 ① subnet-03480a1a02c0c9d3d | lab-subnet-public1-ap-4090개 IP 주소 사용 가능 새 서브넷 생성

퍼블릭 IP 자동 할당 ① 활성화

호스트 이름 유형 ① 서브넷 사용 설정 (IP 이름)

DNS Hostname ① ☒ Enable IP name IPv4 (A record) DNS requests
☒ 리소스 기반 IPv4(A 레코드) DNS 요청 활성화
☐ 리소스 기반 IPv6(AAAA 레코드) DNS 요청 활성화

배치 그룹 ① ☐ 배치 그룹에 인스턴스 추가

용량 예약 ① 월기

도메인 조인 디렉터리 ① 디렉터리 없음 새 디렉터리 생성

IAM 역할 ① 없음 새 IAM 역할 생성

취소 이전 검토 및 시작 다음: 스토리지 추가

6. 계속 페이지를 아래로 스크롤하여 [고급 세부 정보] 섹션의 [사용자 데이터]에 다음과 같은 사용자 데이터를 입력한다. 그리고 [다음:스토리지 추가]를 클릭하여 4단계로 이동한다.

```
1 #!/bin/bash
2 yum update -y
3 yum install -y httpd.x86_64
4 systemctl start httpd.service
5 systemctl enable httpd.service
6 echo "Hello World from $(hostname -f)" > /var/www/html/index.html
```

1. AMI 선택 2. 인스턴스 유형 선택 3. 인스턴스 구성 4. 스토리지 추가 5. 태그 추가 6. 보안 그룹 구성 7. 검토

단계 3: 인스턴스 세부 정보 구성

크레딧 사항 ① ☐ 무제한
추가 요금이 적용될 수 있습니다

파일 시스템 ① 파일 시스템 추가 새 파일 시스템 생성

네트워크 인터페이스 ①

디바이스	네트워크 인터페이스	서브넷	기본 IP	보조 IP 주소	IPv6 IP
eth0	새 네트워크 인터페이스	subnet-03480a1a	자동 할당	IP 추가	선택한 서브넷은 IPv6 CIDR이 없으므로 IPv6를 지원하지 않습니다.

디바이스 추가

고급 세부 정보

Enclave ① ☐ 활성화

메타데이터 액세스 가능 ① 활성화됨

메타데이터 버전 ① V1 및 V2(토론 선택 사항)

메타데이터 토큰 응답 옵션 ① 1

Allow tags in metadata ① 비활성화됨

사용자 데이터 ① ☒ 텍스트로 ☐ 파일로 ☐ 입력이 이미 base64로 인코딩됨

```
#!/bin/bash
yum update -y
yum install -y httpd.x86_64
systemctl start httpd.service
systemctl enable httpd.service
echo "Hello World from $(hostname -f)" > /var/www/html/index.html
```

취소 이전 검토 및 시작 다음: 스토리지 추가

7. [단계 4:스토리지 추가] 페이지에서, Linux Server는 스토리지 크기가 8GiB로 맞춰져 있는데, Free-Tier 자격으로 최대 사용할 수 있는 스토리지 크기는 30GB이기 때문에 Linux Server 인스턴스 스토리지 크기를 **30GiB**로 설정한다. [다음:태그 추가] 버튼을 클릭한다.

1. AMI 선택 2. 인스턴스 유형 선택 3. 인스턴스 구성 4. 스토리지 추가 5. 태그 추가 6. 보안 그룹 구성 7. 검토

단계 4: 스토리지 추가

인스턴스가 다음 스토리지 디바이스 설정으로 시작됩니다. 추가 EBS 볼륨 및 인스턴스 스토어 볼륨을 인스턴스에 연결하거나 루트 볼륨의 설정을 편집할 수 있습니다. 인스턴스를 시작한 후 추가 EBS 볼륨을 연결할 수도 있지만, 인스턴스 스토어 볼륨은 연결할 수 없습니다. Amazon EC2의 스토리지 옵션에 대해 [자세히 알아보십시오](#).

볼륨 유형 ⓘ	디바이스 ⓘ	스냅샷 ⓘ	크기(GiB) ⓘ	볼륨 유형 ⓘ	IOPS ⓘ	처리량(MB/초) ⓘ	종료 시 삭제 ⓘ	암호화 ⓘ
루트	/dev/sda1	snap-0fdb1de3deef1ceb0	30	범용 SSD(gp2)	100/3000	해당 사항 없음	<input checked="" type="checkbox"/>	암호화5 ▼

[새 볼륨 추가](#)

프리 티어 사용 가능 고객은 최대 30GB의 EBS 범용(SSD) 또는 마그네틱 스토리지를 사용할 수 있습니다. 프리 티어 자격 및 사용량 제한에 대해 [자세히 알아보기](#).

▼ Shared file systems ⓘ

You currently don't have any file systems on this instance. Select "Add file system" button below to add a file system.

[Add file system](#)

[취소](#) [이전](#) [검토 및 시작](#) [다음: 태그 추가](#)

8. [태그 추가] 버튼을 누른다.

1. AMI 선택 2. 인스턴스 유형 선택 3. 인스턴스 구성 4. 스토리지 추가 5. 태그 추가 6. 보안 그룹 구성 7. 검토

단계 5: 태그 추가

태그는 대문자를 구별하는 키-값 페어로 이루어져 있습니다. 예를 들어 키가 Name이고 값이 Webserver인 태그를 정의할 수 있습니다. 태그 속성은 볼륨, 인스턴스 또는 둘 다에 적용될 수 있습니다. 태그는 모든 인스턴스 및 볼륨에 적용됩니다. Amazon EC2 리소스 태그 지정에 대해 [자세히 알아보기](#).

키 (최대 128자)	값 (최대 256자)	인스턴스 ⓘ	볼륨 ⓘ	네트워크 인터페이스 ⓘ
이 리소스에는 현재 태그가 없습니다.				
[태그 추가] 버튼 또는 Name 태그를 추가하려면 클릭합니다. 을(를) 선택합니다. IAM 정책에 태그를 생성할 수 있는 권한이 포함되어 있는지 확인합니다.				

[태그 추가](#) (최대 50개 태그)

9. [키]에 "Name"을, [값]에 "webserver1-ec2"을 입력한 다음, [다음:보안 그룹 구성] 버튼을 클릭한다. 태그는 해당 인스턴스를 표현하는 여러 이름으로 사용될 수 있다. EC2의 이름을 붙인다고 생각하고 넣으면 된다. 여러 인스턴스가 있을 경우 이를 태그별로 구분하면 검색이나 그룹 찾기 편하므로 여기서 본인 서비스의 인스턴스를 나타낼 수 있는 값으로 등록하면 된다.

1. AMI 선택 2. 인스턴스 유형 선택 3. 인스턴스 구성 4. 스토리지 추가 5. 태그 추가 6. 보안 그룹 구성 7. 검토

단계 5: 태그 추가

태그는 대소문자를 구별하는 키-값 페어로 이루어져 있습니다. 예를 들어 키가 Name이고 값이 Webserver1 태그를 정의할 수 있습니다. 태그 복사본은 볼륨, 인스턴스 또는 둘 다에 적용될 수 있습니다. 태그는 모든 인스턴스 및 볼륨에 적용됩니다. Amazon EC2 리소스 태그 지정에 대해 자세히 알아보기.

키 (최대 128자)	값 (최대 256자)	인스턴스	볼륨	네트워크 인터페이스
Name	webserver1-ec2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

다른 태그 추가 (최대 50개 태그)

취소 이전 검토 및 시작 **다음: 보안 그룹 구성**

10. [단계 6:보안 그룹 구성] 페이지에서, 기본 보안 그룹 설정 정보 확인한다. 웹서버는 HTTP(80)과 HTTPS(443)의 규칙이 필요하다. 이번 실습에서는 HTTP규칙만 추가하기로 한다. 새 규칙을 추가하기 위해 [규칙 추가]를 클릭한다.

1. AMI 선택 2. 인스턴스 유형 선택 3. 인스턴스 구성 4. 스토리지 추가 5. 태그 추가 6. 보안 그룹 구성 7. 검토

단계 6: 보안 그룹 구성

보안 그룹은 인스턴스에 대한 트래픽을 제어하는 방화벽 규칙 세트입니다. 이 페이지에서는 특정 트래픽을 인스턴스에 도달하도록 허용할 규칙을 추가할 수 있습니다. 예를 들면 웹 서버를 설정하여 인터넷 트래픽을 인스턴스에 도달하도록 허용하려는 경우 HTTP 및 HTTPS 트래픽에 대한 무제한 액세스를 허용하는 규칙을 추가합니다. 새 보안 그룹을 생성하거나 아래에 나와 있는 기존 보안 그룹 중에서 선택할 수 있습니다. Amazon EC2 보안 그룹에 대해 자세히 알아보기.

보안 그룹 할당: ☒ 새 보안 그룹 생성 ☐ 기존 보안 그룹 선택

보안 그룹 이름: launch-wizard-1

설명: launch-wizard-1 created 2022-03-23T17:37:33.644+09:00

유형	프로토콜	포트 범위	소스	설명
SSH	TCP	22	사용자 지정 0.0.0.0/0	예: SSH for Admin Desktop

규칙 추가

경고
소스가 0.0.0.0/0인 규칙은 모든 IP 주소에서 인스턴스에 액세스하도록 허용합니다. 알려진 IP 주소의 액세스만 허용하도록 보안 그룹을 설정하는 것이 좋습니다.

취소 이전 검토 및 시작

11. 다음과 같이 HTTP와 HTTPS 규칙을 추가하고 [검토 및 시작]을 클릭하여 7단계 검토단계로 이동한다.

A. [유형] : HTTP

B. [프로토콜] : TCP

C. [포트 범위] : 80

D. [소스] : "위치 무관"

1. AMI 선택 2. 인스턴스 유형 선택 3. 인스턴스 구성 4. 스토리지 추가 5. 태그 추가 6. 보안 그룹 구성 7. 검토

단계 6: 보안 그룹 구성

보안 그룹은 인스턴스에 대한 트래픽을 제어하는 방화벽 규칙 세트입니다. 이 페이지에서는 특정 트래픽을 인스턴스에 도달하도록 허용할 규칙을 추가할 수 있습니다. 예를 들어 웹 서버를 설정하여 인터넷 트래픽을 인스턴스에 도달하도록 허용하려는 경우 HTTP 및 HTTPS 트래픽에 대한 무제한 액세스를 허용하는 규칙을 추가합니다. 새 보안 그룹을 생성하거나 아래에 나와 있는 기존 보안 그룹 중에서 선택할 수 있습니다. Amazon EC2 보안 그룹에 대해 자세히 알아보기.

보안 그룹 할당: ☒ 새 보안 그룹 생성
☐ 기존 보안 그룹 선택

보안 그룹 이름:
설명:

유형	프로토콜	포트 범위	소스	설명
SSH	TCP	22	사용자 지정 0.0.0.0/0	예: SSH for Admin Desktop
HTTP	TCP	80	위치 무관 0.0.0.0/0 :::0	예: SSH for Admin Desktop

규칙 추가

경고
소스가 0.0.0.0/0인 규칙은 모든 IP 주소에서 인스턴스에 액세스하도록 허용합니다. 알려진 IP 주소의 액세스만 허용하도록 보안 그룹을 설정하는 것이 좋습니다.

취소 이전 **검토 및 시작**

12. [단계 7:인스턴스 시작 검토] 페이지에서, 지금까지 구성한 정보를 확인 한 다음, 수정 및 변경사항이 없다면 [시작하기] 버튼을 클릭한다.

1. AMI 선택 2. 인스턴스 유형 선택 3. 인스턴스 구성 4. 스토리지 추가 5. 태그 추가 6. 보안 그룹 구성 7. 검토

단계 7: 인스턴스 시작 검토

인스턴스 시작 세부 정보를 검토하십시오. 이전으로 돌아가서 각 섹션에 대한 변경 내용을 편집할 수 있습니다. 키 페어를 인스턴스에 할당하고 시작 프로세스를 완료하려면 [시작]을 클릭합니다.

인스턴스 보안을 개선하십시오. 보안 그룹 launch-wizard-1이(가) 세계에 개방되어 있습니다.
인스턴스를 모든 IP 주소에서 액세스할 수 있습니다. 보안 그룹 규칙을 업데이트하여 알려진 IP 주소에서만 액세스를 허용하는 것이 좋습니다.
실행 중인 애플리케이션이나 서비스에 일괄 액세스할 수 있도록 보안 그룹에서 추가 포트를 열 수도 있습니다. 예를 들어, 웹 서버용으로 HTTP(80)를 엽니다. [보안 그룹 편집](#)

AMI 세부 정보 [AMI 편집](#)

Amazon Linux 2 AMI (HVM) - Kernel 5.10, SSD Volume Type - ami-033a6a056910d1137
프리 티어 사용 가능 Amazon Linux 2는 5년간 지원을 제공합니다. Amazon EC2에 성능 최적화된 Linux kernel 5.10과 systemd 219, GCC 7.3, Glibc 2.26, Binutils 2.29.1, 최신 소프트웨어 패키지를 추가적으로 제공합니다.
루트 디바이스 유형: ebs 가상화 유형: hvm

인스턴스 유형 [인스턴스 유형 편집](#)

인스턴스 유형	ECU	vCPUs	메모리 (GiB)	인스턴스 스토리지 (GB)	EBS 최적화 사용 가능	네트워크 성능
t2.micro	-	1	1	EBS 전용	-	Low to Moderate

보안 그룹 [보안 그룹 편집](#)

보안 그룹 이름: launch-wizard-1
설명: launch-wizard-1 created 2022-03-23T17:37:33.644+09:00

유형	프로토콜	포트 범위	소스	설명
SSH	TCP	22	0.0.0.0/0	
HTTP	TCP	80	0.0.0.0/0	
HTTP	TCP	80	:::0	

취소 이전 **시작하기**

13. [기존 키 페어 선택] 드롭다운 버튼을 클릭하면 보이는 3개의 항목 중에 “새 키 페어 생성”을 선택하고, [키 페어 이름]에 “webserver1-ec2-key”를 입력 후 [키 페어 다운로드] 버튼을 클릭하여 “webserver1-ec2-key.pem” 파일을 로컬 컴퓨터에 보관한다. 그리고 [인스턴스 시작] 버튼을 클릭하여 지금까지 설정한 인스턴스 환경정보를 이용하여 새 인스턴스를 생성한다.

기존 키 페어 선택 또는 새 키 페어 생성

키 페어는 AWS에 저장하는 퍼블릭 키와 사용자가 저장하는 프라이빗 키 파일로 구성됩니다. 이 둘을 모두 사용하여 SSH를 통해 인스턴스에 안전하게 접속할 수 있습니다. Windows AMI의 경우 인스턴스에 로그인하는 데 사용되는 암호를 얻으려면 프라이빗 키 파일이 필요합니다. Linux AMI의 경우, 프라이빗 키 파일을 사용하면 인스턴스에 안전하게 SSH로 연결할 수 있습니다. Amazon EC2는 ED25519 및 RSA 키 페어 유형을 지원합니다.

참고: 선택한 키 페어가 이 인스턴스에 대해 승인된 키 세트에 추가됩니다. 퍼블릭 AMI에서 기존 키 페어 제거에 대해 자세히 알아보십시오.

새 키 페어 생성

키 페어 유형

☒ RSA ☐ ED25519

키 페어 이름

webserver1-ec2-key

키 페어 다운로드

계속하려면 먼저 프라이빗 키 파일(*.pem 파일)을 다운로드해야 합니다. 액세스할 수 있는 안전한 위치에 저장합니다. 파일은 생성되고 나면 다시 다운로드할 수 없습니다.

취소

인스턴스 시작

14. 인스턴스는 보통 5 ~ 10분 정도 시간이 걸린다. 페이지 우측 하단의 [인스턴스 보기]를 클릭한다.

시작 상태

✓

지금 인스턴스를 시작 중입니다.

다음 인스턴스 시작이 개시됨: I-054d4fff80598f301 시작 로그 보기

ⓘ

예상 요금 알림 받기

결제 알림 생성 AWS 결제 예상 요금이 사용자가 정의한 금액을 초과하는 경우(예를 들면 프리 티어를 초과하는 경우) 이메일 알림을 받습니다.

인스턴스에 연결하는 방법

인스턴스를 시작 중이며, 사용할 준비가 되어 실행 중 상태가 될 때까지 몇 분이 걸릴 수도 있습니다. 새 인스턴스에서는 사용 시간이 즉시 시작되어 인스턴스를 중지 또는 종료할 때까지 계속 누적입니다.

인스턴스 보기를 클릭하여 인스턴스의 상태를 모니터링합니다. 인스턴스가 실행 중 상태가 되고 나면 [인스턴스] 화면에서 인스턴스에 연결할 수 있습니다. 인스턴스에 연결하는 방법 알아보기.

다음은 시작에 도움이 되는 유용한 리소스입니다.

Linux 인스턴스에 연결하는 방법

AWS 프리 티어에 대해 알아보기

Amazon EC2: 사용 설명서

Amazon EC2: 토론 포럼

인스턴스가 시작되는 동안 다음을 수행할 수도 있습니다.

상태 검사 경보 생성 해당 인스턴스가 상태 검사를 통과하지 못하는 경우 알림을 받습니다. (추가 요금이 적용될 수 있음)

추가 EBS 볼륨 생성 및 연결 (추가 요금이 적용될 수 있음)

보안 그룹 관리

인스턴스 보기

15. Linux Server 인스턴스가 정상적으로 생성된 후, 해당 인스턴스 요약 페이지로 이동한다. 우측 상단의 [연결]을 클릭한다.

The screenshot shows the AWS Management Console page for an EC2 instance. The breadcrumb navigation at the top is "EC2 > 인스턴스 > i-00db0c0e6504b548d". The main heading is "i-00db0c0e6504b548d (webserver1-ec2)에 대한 인스턴스 요약 정보". Below the heading, there are three columns of instance details. In the top right corner, there are three buttons: a refresh icon, a "연결" (Connect) button which is highlighted with a red box, and a dropdown menu for "인스턴스 상태".

인스턴스 ID	퍼블릭 IPv4 주소	프라이빗 IPv4 주소
i-00db0c0e6504b548d (webserver1-ec2)	13.125.54.117 개방 주소법	10.0.9.114
IPv6 주소	인스턴스 상태: 실행 중	퍼블릭 IPv4 DNS: ec2-13-125-54-117.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com 개방 주소법
호스트 이름 유형	프라이빗 IP DNS 이름 (IPv4만 해당): ip-10-0-9-114.ap-northeast-2.compute.internal	프라이빗 리소스 DNS 이름 응답: IPv4(A)
IP 이름: ip-10-0-9-114.ap-northeast-2.compute.internal	탄력적 IP 주소: -	VPC ID: vpc-0bae7f3704144e38b (lab-vpc)
인스턴스 유형: t2.micro	IAM 역할: -	서브넷 ID: subnet-03480a1a02c0c9d3d (lab-subnet-public1-ap-northeast-2a)
AWS Compute Optimizer 찾기: ①권장 사항을 위해 AWS Compute Optimizer에 옵트인합니다. 자세히 알아보기		

16. [인스턴스에 연결] 창에서, [EC2 인스턴스 연결] 탭을 선택한 후, 화면 아래의 [연결]을 클릭한다.

The screenshot shows the "인스턴스에 연결" (Connect to Instance) page. The breadcrumb navigation is "EC2 > 인스턴스 > i-00db0c0e6504b548d > 인스턴스에 연결". The main heading is "인스턴스에 연결 정보". Below the heading, it says "다음 옵션 중 하나를 사용하여 인스턴스 i-00db0c0e6504b548d (webserver1-ec2)에 연결". There are four tabs: "EC2 인스턴스 연결" (highlighted with a red box), "Session Manager", "SSH 클라이언트", and "EC2 직렬 콘솔". Below the tabs, the instance details are shown: "인스턴스 ID: i-00db0c0e6504b548d (webserver1-ec2)", "퍼블릭 IP 주소: 13.125.54.117", and "사용자 이름: ec2-user" (in a text input field). A note below says "사용자 지정 사용자 이름을 사용하여 연결하거나 인스턴스 시작에 사용한 AMI의 기본 사용자 이름 ec2-user(를) 사용합니다." At the bottom right, there are two buttons: "취소" and "연결" (highlighted with a red box). A blue information box at the bottom left contains the text: "참고: 대부분의 경우 추정된 사용자 이름은 정확합니다. 하지만 AMI 사용 지침을 읽고 AMI 소유자가 기본 AMI 사용자 이름을 변경했는지 확인하십시오."

17. 웹 화면 상에서 터미널에 접속된 것을 확인할 수 있다.

```
 _ | _ | _ )
 _ | ( _ | /  Amazon Linux 2 AMI
 _ | \ _ | _ |

https://aws.amazon.com/amazon-linux-2/
[ec2-user@ip-10-0-9-114 ~]$
```

18. 다시 생성한 인스턴스 요약 페이지로 돌아와서, [퍼블릭 IPv4 DNS] 값을 복사한 후, 웹 브라우저에 복사한 주소를 붙여 넣는다.

EC2 > 인스턴스 > i-00db0c0e6504b548d

i-00db0c0e6504b548d (webserver1-ec2)에 대한 인스턴스 요약 정보

인스턴스 ID
i-00db0c0e6504b548d (webserver1-ec2)

IPv6 주소
-

호스트 이름 유형
IP 이름: ip-10-0-9-114.ap-northeast-2.compute.internal

인스턴스 유형
t2.micro

AWS Compute Optimizer 찾기
권장 사항을 위해 AWS Compute Optimizer에 옵트인합
니다. 자세히 알아보기

퍼블릭 IPv4 주소
13.125.54.117 | 개방 주소법

인스턴스 상태
실행 중

프라이빗 IP DNS 이름(IPv4만 해당)
ip-10-0-9-114.ap-northeast-2.compute.internal

탄력적 IP 주소
-

IAM 역할
-

프라이빗 IPv4 주소
10.0.9.114

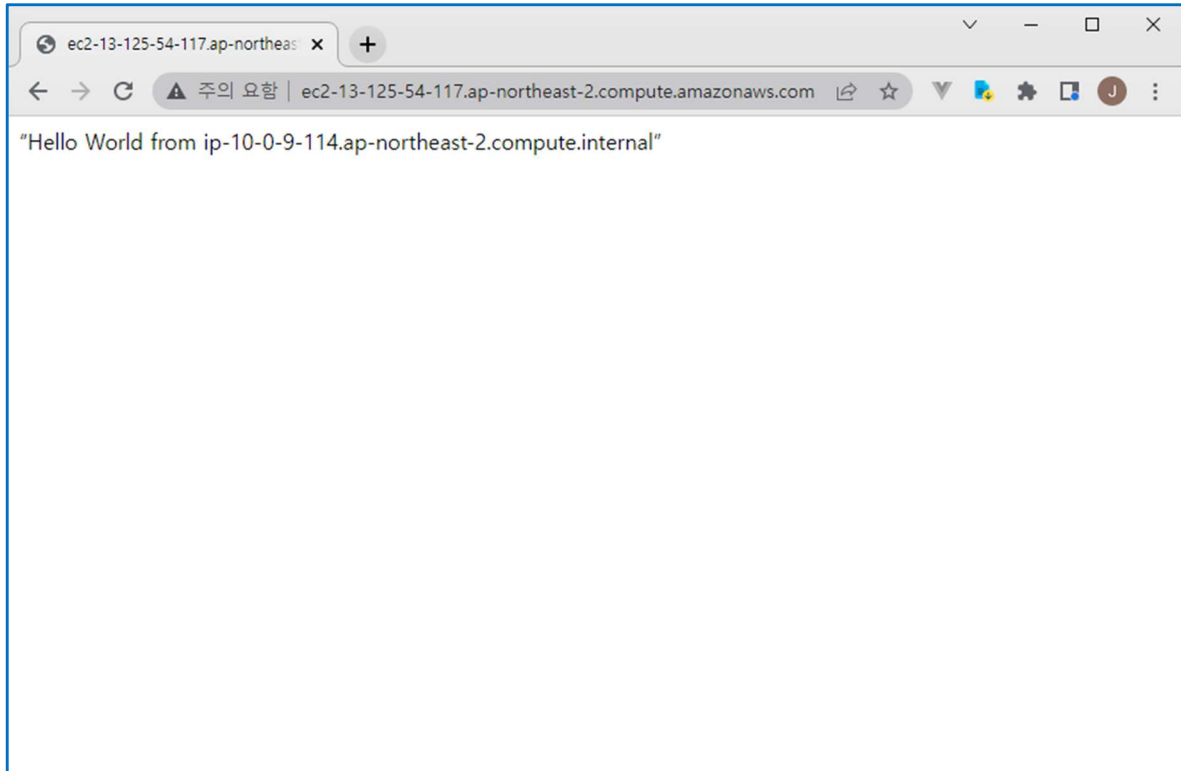
퍼블릭 IPv4 DNS
ec2-13-125-54-117.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com | 개방 주소법

프라이빗 리소스 DNS 이름 응답
IPv4(A)

VPC ID
vpc-0bae7f3704144e38b (lab-vpc)

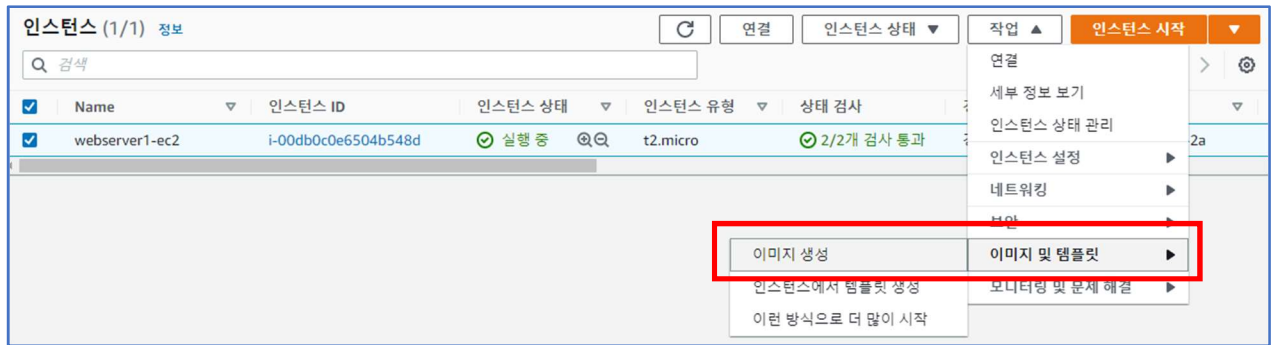
서브넷 ID
subnet-03480a1a02c0c9d3d (lab-subnet-public1-
ap-northeast-2a)

19. 복사한 **[퍼블릭 IPv4 DNS]**의 값을 주소표시줄에 붙여넣으면 Linux Server 인스턴스 설치시 입력했던 사용자 데이터대로 Apache Web Server 설치와 사용자 정의 웹페이지의 결과를 볼 수 있다.

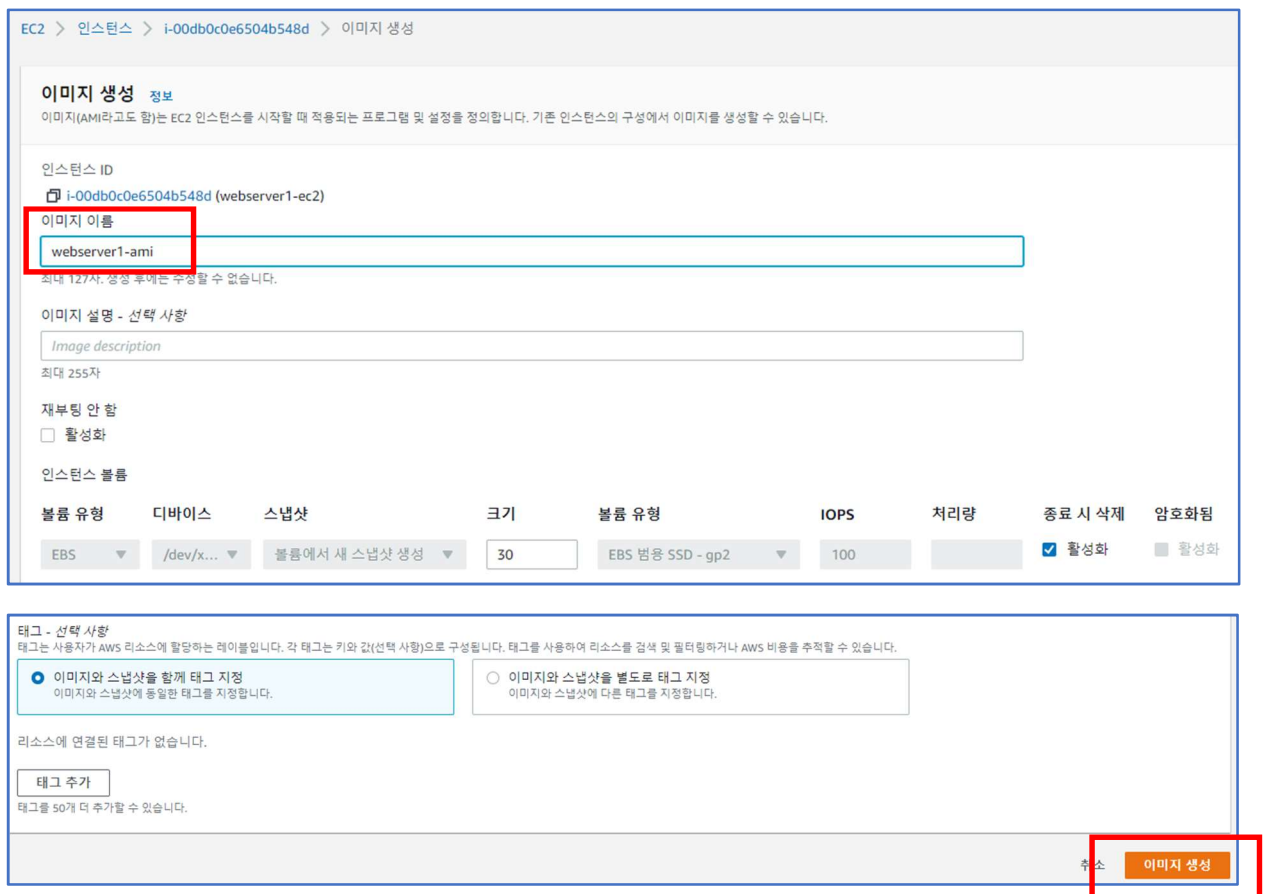


AMI 생성하기

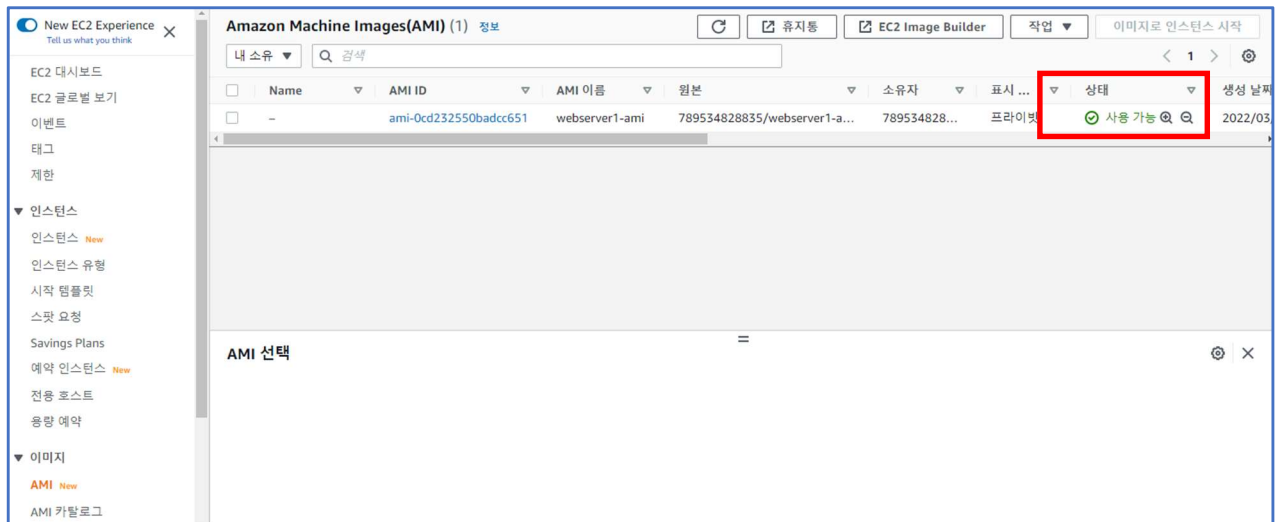
1. 앞에서 생성한 인스턴스를 선택한 후, [작업] > [이미지 및 템플릿] > [이미지 생성]을 클릭한다.



2. [이미지 생성]페이지에서 다음 그림과 같이 [이미지 이름]의 값에 "webserver1-ami"를 입력한 후, 페이지 우측 하단의 [이미지 생성] 버튼을 클릭한다.

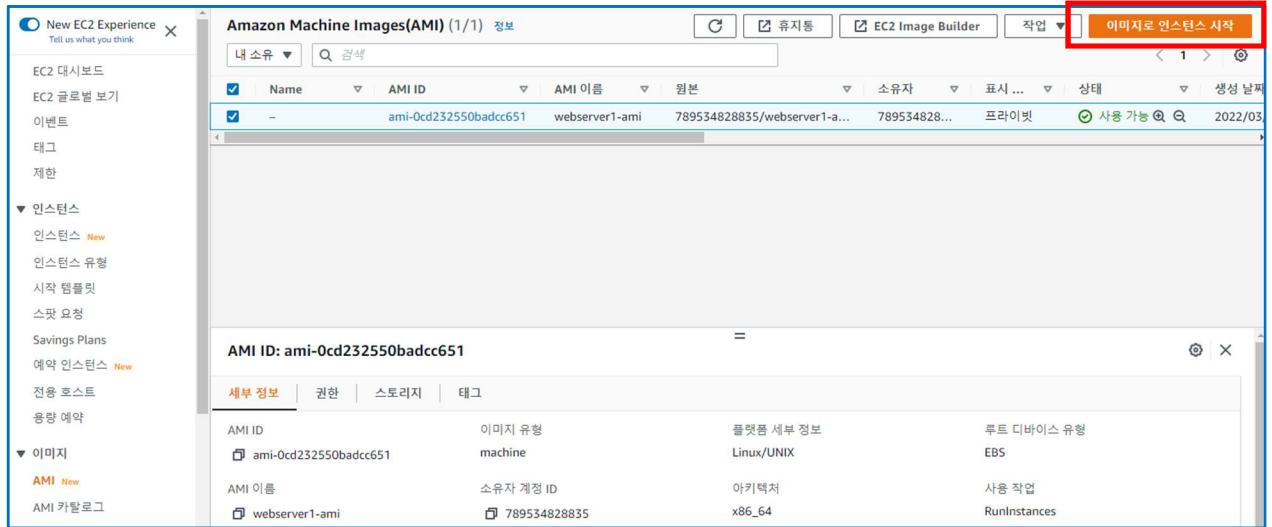


3. 좌측 메뉴에서 [이미지] > [AMI]를 클릭한 후, 방금 생성한 이미지를 확인한다. 해당 이미지의 [상태] 값이 "사용 가능"으로 변경될 때까지 대기한다.

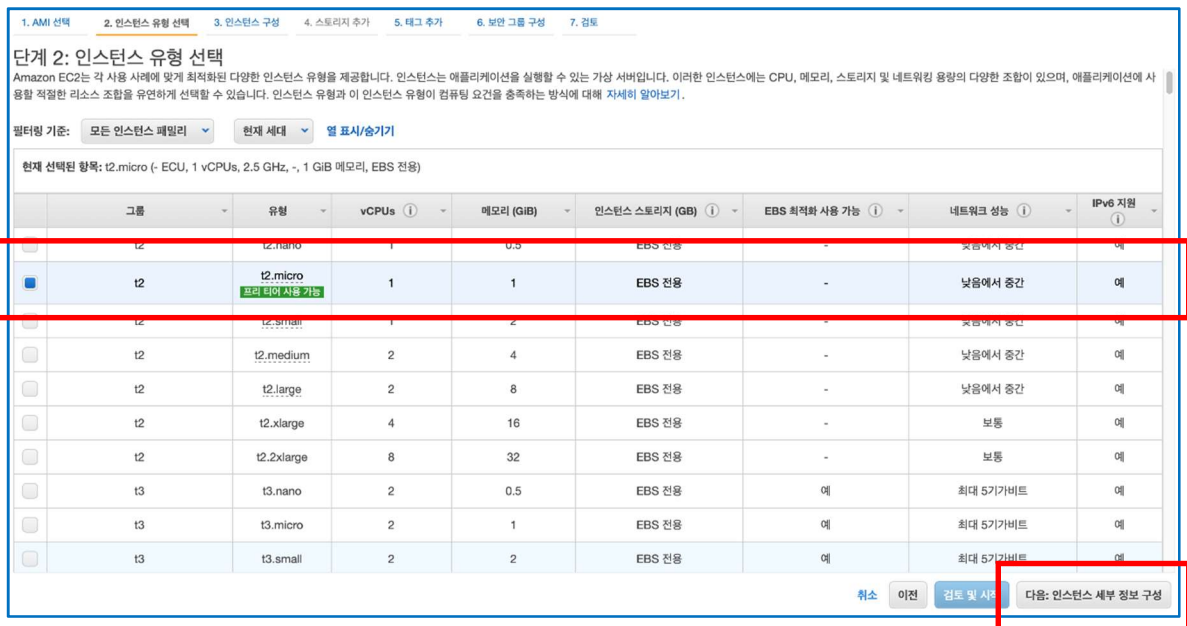


AMI 기반 인스턴스 생성하기

1. AMI 메뉴에서 생성한 이미지의 [상태] 값이 "사용 가능"이면 페이지 우측 상단의 [이미지로 인스턴스 시작]을 클릭한다.



2. [단계 2:인스턴스 유형 선택] 페이지에서, [t2.micro]가 선택되어 있음을 확인한 후, [다음:인스턴스 세부 정보 구성] 버튼을 클릭한다.



3. [단계 3:인스턴스 세부 정보 구성]페이지에서 동일 VPC의 다른 AZ을 선택할 수 있다. 이렇게 되면 지금 AMI를 통해 생성하는 웹서버는 다른 AZ에 위치하게 된다. 이번 실습은 1개의 AZ을 그대로 이용하기로 한다. [다음:스토리지 추가]를 클릭한다.

1. AMI 선택 2. 인스턴스 유형 선택 3. 인스턴스 구성 4. 스토리지 추가 5. 태그 추가 6. 보안 그룹 구성 7. 검토

단계 3: 인스턴스 세부 정보 구성

기본 VPC 없음. 다른 VPC 또는 새 기본 VPC 생성(를) 선택합니다.

요구 사항에 적합하게 인스턴스를 구성합니다. 동일한 AMI의 여러 인스턴스를 시작하고 스칼라 인스턴스를 요청하여 보다 저렴한 요금을 활용하며 인스턴스에 액세스 관리 역할을 담당하는 등 다양한 기능을 사용할 수 있습니다.

인스턴스 개수 ① 1 Auto Scaling 그룹 시작 ①

구매 옵션 ① ☐ 스칼라 인스턴스 요청

네트워크 ① vpc-0bae7f3704144e38b | lab-vpc 새 VPC 생성
기본 VPC가 없습니다. 새 기본 VPC 생성.

서브넷 ① subnet-03480a1a02c0c9d3d | lab-subnet-public1-ap- 새 서브넷 생성
4089개 IP 주소 사용 가능

퍼블릭 IP 자동 할당 ① 활성화

호스트 이름 유형 ① 서브넷 사용 설정 (IP 이름)

DNS Hostname ① ☐ Enable IP name IPv4 (A record) DNS requests
☒ 리소스 기반 IPv4(A 레코드) DNS 요청 활성화
☐ 리소스 기반 IPv6(AAAA 레코드) DNS 요청 활성화

취소 이전 검토 및 저장 다음: 스토리지 추가

4. [단계 4:스토리지 추가] 페이지에서, 이미 설정되어 있는 값들을 그대로 놓고 [다음:태그 추가] 버튼을 클릭한다.

1. AMI 선택 2. 인스턴스 유형 선택 3. 인스턴스 구성 4. 스토리지 추가 5. 태그 추가 6. 보안 그룹 구성 7. 검토

단계 4: 스토리지 추가

인스턴스가 다음 스토리지 디바이스 설정으로 시작됩니다. 추가 EBS 볼륨 및 인스턴스 스토어 볼륨을 인스턴스에 연결하거나 루트 볼륨의 설정을 편집할 수 있습니다. 인스턴스를 시작한 후 추가 EBS 볼륨을 연결할 수도 있지만, 인스턴스 스토어 볼륨은 연결할 수 없습니다. Amazon EC2의 스토리지 옵션에 대해 자세히 알아보십시오.

볼륨 유형 ①	디바이스 ①	스냅샷 ①	크기(GiB) ①	볼륨 유형 ①	IOPS ①	처리량(MB/초) ①	종료 시 삭제 ①	암호화 ①
루트	/dev/xvda	snap-0c51165bf27a2f5f3	30	범용 SSD(gp2)	100/3000	해당 사항 없음	<input checked="" type="checkbox"/>	암호화되지 않음

새 볼륨 추가

프리 티어 사용 가능 고객은 최대 30GB의 EBS 범용(SSD) 또는 마그네틱 스토리지를 사용할 수 있습니다. 프리 티어 자격 및 사용량 제한에 대해 자세히 알아보기.

▼ Shared file systems ①
You currently don't have any file systems on this instance. Select "Add file system" button below to add a file system.

Add file system

취소 이전 검토 및 저장 다음: 태그 추가

5. [단계 5: 태그 추가]페이지에서, [다른 태그 추가]를 클릭하여 [키]에 "Name"을, [값]에 "webserver2-ec2"을 입력한 다음, [다음:보안 그룹 구성] 버튼을 클릭한다.

1. AMI 선택 2. 인스턴스 유형 선택 3. 인스턴스 구성 4. 스토리지 추가 5. 태그 추가 6. 보안 그룹 구성 7. 검토

단계 5: 태그 추가

태그는 대소문자를 구별하는 키-값 페어로 이루어져 있습니다. 예를 들어 키가 Name이고 값이 Webserver인 태그를 정의할 수 있습니다. 태그 복사본은 볼륨, 인스턴스 또는 둘 다에 적용될 수 있습니다. 태그는 모든 인스턴스 및 볼륨에 적용됩니다. Amazon EC2 리소스 태그 지정에 대해 자세히 알아보기.

키 (최대 128자)	값 (최대 256자)	인스턴스 ①	볼륨 ①	네트워크 인터페이스 ①
Name	webserver2-ec2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

[다른 태그 추가](#) (최대 50개 태그)

[취소](#) [이전](#) [검토 및 시작](#) [다음: 보안 그룹 구성](#)

20. [단계 6:보안 그룹 구성] 페이지에서는 [보안 그룹 할당]에서 앞서 생성한 [기존 보안 그룹을 선택]을 선택하면 SSH와 HTTP 포트가 추가된 것을 확인할 수 있다. [검토 및 시작] 버튼을 클릭한다.

1. AMI 선택 2. 인스턴스 유형 선택 3. 인스턴스 구성 4. 스토리지 추가 5. 태그 추가 6. 보안 그룹 구성 7. 검토

단계 6: 보안 그룹 구성

보안 그룹은 인스턴스에 대한 트래픽을 제어하는 방화벽 규칙 세트입니다. 이 페이지에서는 특정 트래픽을 인스턴스에 도달하도록 허용할 규칙을 추가할 수 있습니다. 예를 들어 웹 서버를 설정하여 인터넷 트래픽을 인스턴스에 도달하도록 허용하려는 경우 HTTP 및 HTTPS 트래픽에 대한 규칙을 추가합니다. 새 보안 그룹을 생성하거나 아래에 나와 있는 기존 보안 그룹 중에서 선택할 수 있습니다. Amazon EC2 보안 그룹에 대해 자세히 알아보기.

보안 그룹 할당: ☐ 새 보안 그룹 생성 ☒ 기존 보안 그룹 선택

보안 그룹 ID	이름	설명	작업
sg-01b7bb7e62e9e5041	launch-wizard-1	launch-wizard-1 created 2022-03-23T17:37:33.644+09:00	새로 복사

sg-01b7bb7e62e9e5041에 대한 인바운드 규칙 (선택한 보안 그룹: sg-01b7bb7e62e9e5041)

유형 ①	프로토콜 ①	포트 범위 ①	소스 ①	설명 ①
HTTP	TCP	80	0.0.0.0/0	
HTTP	TCP	80	:::/0	
SSH	TCP	22	0.0.0.0/0	

[취소](#) [이전](#) [검토 및 시작](#)

6. [단계 7:인스턴스 시작 검토]페이지에서 우측 하단의 [시작하기]를 클릭한다.

1. AMI 선택 2. 인스턴스 유형 선택 3. 인스턴스 구성 4. 스토리지 추가 5. 태그 추가 6. 보안 그룹 구성 7. 검토

단계 7: 인스턴스 시작 검토

인스턴스 시작 세부 정보를 검토하십시오. 이전으로 돌아가서 각 섹션에 대한 변경 내용을 편집할 수 있습니다. 키 페어를 인스턴스에 할당하고 시작 프로세스를 완료하려면 [시작]을 클릭합니다.

인스턴스 보안을 개선하십시오. 보안 그룹 launch-wizard-1이(가) 세계에 개방되어 있습니다.
인스턴스를 모든 IP 주소에서 액세스할 수 있습니다. 보안 그룹 규칙을 업데이트하여 알려진 IP 주소에서만 액세스를 허용하는 것이 좋습니다.
실행 중인 애플리케이션이나 서비스에 쉽게 액세스할 수 있도록 보안 그룹에서 추가 포트를 열 수도 있습니다. 예를 들어, 웹 서버용으로 HTTP(80)를 엽니다. [보안 그룹 편집](#)

AMI 세부 정보 AMI 편집

webserver1-ami - ami-0cd232550badcc651
루트 디바이스 유형: ebs 가상화 유형: hvm

인스턴스 유형 인스턴스 유형 편집

인스턴스 유형	ECU	vCPUs	메모리 (GiB)	인스턴스 스토리지 (GB)	EBS 최적화 사용 가능	네트워크 성능
t2.micro	-	1	1	EBS 전용	-	Low to Moderate

보안 그룹 보안 그룹 편집

보안 그룹 ID	이름	설명
sg-01b7bb7e62e9e5041	launch-wizard-1	launch-wizard-1 created 2022-03-23T17:37:33.644+09:00

선택한 모든 보안 그룹 인바운드 규칙

유형 ①	프로토콜 ①	포트 범위 ①	소스 ①	설명 ①
HTTP	TCP	80	0.0.0.0/0	

취소 이전 **시작하기**

7. 아래 그림과 같이 앞서 생성한 키 페어 즉 "기존 키 페어 선택"을 선택한 후, "해당 프라이빗 키 파일에..."를 선택하고, [인스턴스 시작]을 클릭하여 인스턴스를 구동한다.

기존 키 페어 선택 또는 새 키 페어 생성

키 페어는 AWS에 저장하는 퍼블릭 키와 사용자가 저장하는 프라이빗 키 파일로 구성됩니다. 이 둘을 모두 사용하여 SSH를 통해 인스턴스에 안전하게 접속할 수 있습니다. Windows AMI의 경우 인스턴스에 로그인하는 데 사용되는 암호를 얻으려면 프라이빗 키 파일이 필요합니다. Linux AMI의 경우, 프라이빗 키 파일을 사용하면 인스턴스에 안전하게 SSH로 연결할 수 있습니다. Amazon EC2는 ED25519 및 RSA 키 페어 유형을 지원합니다.

참고: 선택한 키 페어가 이 인스턴스에 대해 승인된 키 세트에 추가됩니다. 퍼블릭 AMI에서 기존 키 페어 제거에 대해 자세히 알아보십시오.

기존 키 페어 선택
키 페어를 선택하십시오
webserver1-ec2-key | RSA

☒ 해당 프라이빗 키 파일에 액세스할 수 있으며 이 파일이 없으면 내 인스턴스에 로그인할 수 없음을 확인합니다.

취소 **인스턴스 시작**

8. 인스턴스가 성공적으로 생성되었다. 방금 생성한 **webserver2-ec2**를 클릭하여 인스턴스 요약 페이지로 이동한다.

인스턴스 (2) 정보									
Q 검색									
	Name	인스턴스 ID	인스턴스 상태	인스턴스 유형	상태 검사	경보 상태	가용 영역	퍼블릭 IP	
<input type="checkbox"/>	webserver1-ec2	i-00db0c0e6504b548d	실행 중	t2.micro	2/2개 검사 통과	경보 없음	ap-northeast-2a	ec2-13-1	
<input type="checkbox"/>	webserver2-ec2	i-0c8f6abc27de70798	실행 중	t2.micro	2/2개 검사 통과	경보 없음	ap-northeast-2a	ec2-52-7	

9. 인스턴스 요약 창에서 현재 Linux Server 인스턴스의 [퍼블릭 IPv4 DNS]를 확인할 수 있는데, 이 주소를 복사한다.

EC2 > 인스턴스 > i-0c8f6abc27de70798

i-0c8f6abc27de70798 (webserver2-ec2)에 대한 인스턴스 요약 정보

less than a minute 전에 업데이트됨

인스턴스 ID

i-0c8f6abc27de70798 (webserver2-ec2)

IPv6 주소

-

호스트 이름 유형

IP 이름: ip-10-0-5-245.ap-northeast-2.compute.internal

인스턴스 유형

t2.micro

AWS Compute Optimizer 찾기

권장 사항을 위해 AWS Compute Optimizer에 옵트인합니다. 자세히 알아보기

퍼블릭 IPv4 주소

52.78.208.205 | 개방 주소법

인스턴스 상태

실행 중

프라이빗 IP DNS 이름(IPv4만 해당)

ip-10-0-5-245.ap-northeast-2.compute.internal

탄력적 IP 주소

-

IAM 역할

-

프라이빗 IPv4 주소

10.0.5.245

퍼블릭 IPv4 DNS

ec2-52-78-208-205.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com | 개방 주소법

프라이빗 리소스 DNS 이름 응답

IPv4(A)

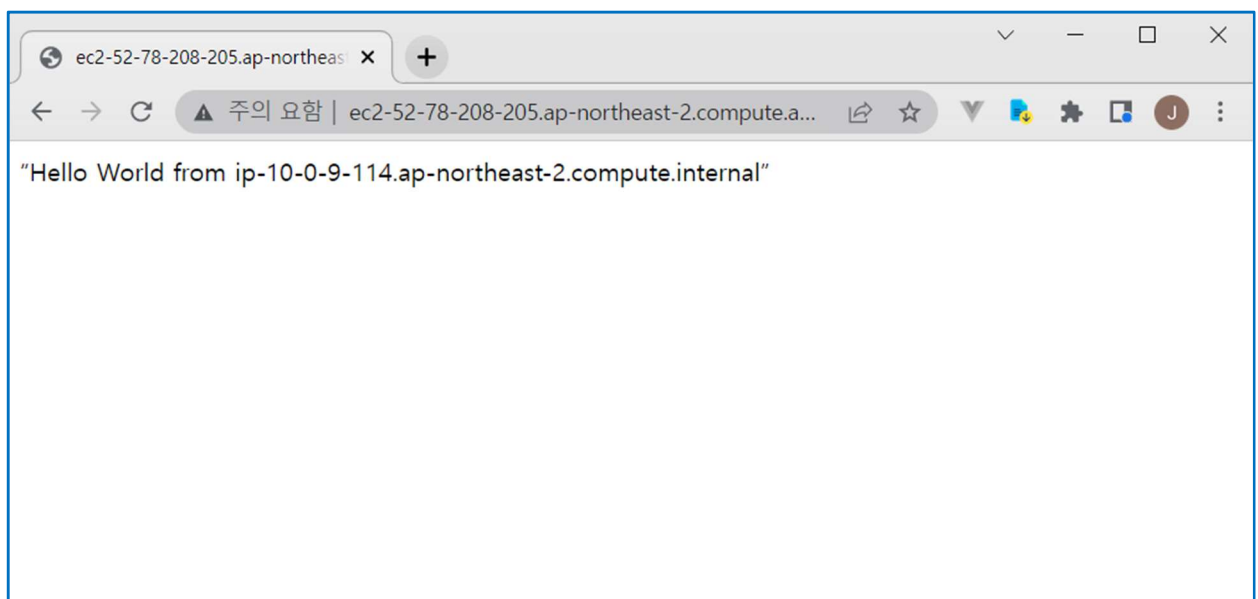
VPC ID

vpc-0bae7f3704144e38b (lab-vpc)

서브넷 ID

subnet-03480a1a02c0c9d3d (lab-subnet-public1-ap-northeast-2a)

10. 방금 복사한 퍼블릭 IPv4 주소를 웹 브라우저를 열고 주소창에 복사한 주소를 붙여 넣는다. 그러면 아래 그림과 같은 웹 화면을 확인할 수 있다.



11. 현재 2개의 웹서버 인스턴스가 실행중이다.

