

KT AIVLE School

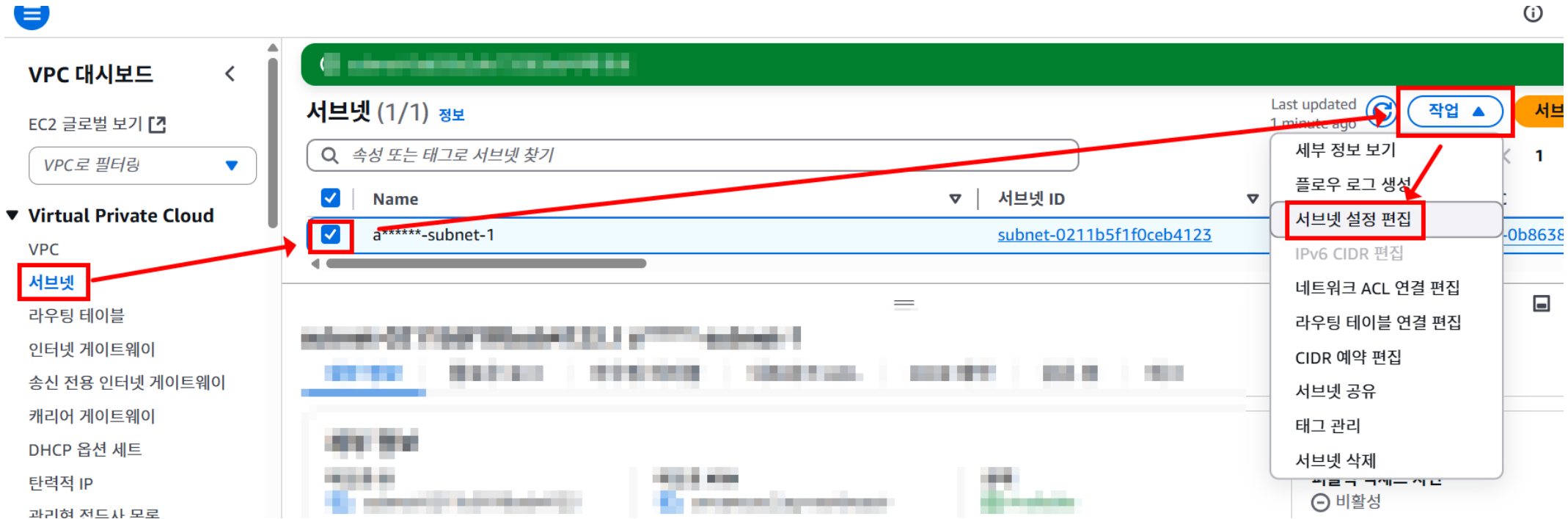
CSP 클라우드 서비스 이해



AWS VPC - Public/Private Subnet 구성

AWS VPC - Public Subnet 설정하기

1. VPC 메뉴로 이동하여 Subnet 으로 이동한 뒤 퍼블릭 서브넷으로 설정할 서브넷을 선택, 작업 클릭, 서브넷 설정 편집 클릭



The screenshot displays the AWS Management Console interface for VPC Subnets. On the left sidebar, under 'Virtual Private Cloud', the '서브넷' (Subnets) menu item is highlighted with a red box. The main content area shows a table of subnets. The first subnet, 'a*****-subnet-1' with ID 'subnet-0211b5f1f0ceb4123', is selected, indicated by a red box and an arrow. To the right of the subnet list, the '작업' (Actions) button is highlighted with a red box. A dropdown menu is open from this button, showing various actions. The '서브넷 설정 편집' (Edit subnet settings) option is highlighted with a red box and an arrow.

Name	서브넷 ID
a*****-subnet-1	subnet-0211b5f1f0ceb4123

- 세부 정보 보기
- 플로우 로그 생성
- 서브넷 설정 편집
- IPv6 CIDR 편집
- 네트워크 ACL 연결 편집
- 라우팅 테이블 연결 편집
- CIDR 예약 편집
- 서브넷 공유
- 태그 관리
- 서브넷 삭제

AWS VPC - Public Subnet 설정하기

2. 퍼블릭 IPv4 주소 자동 할당 활성화를 선택하고 아래 저장 클릭

자동 할당 IP 설정 정보

AWS가 이 서브넷에 있는 인스턴스의 새 기본 네트워크 인터페이스에 퍼블릭 IPv4 또는 IPv6 주소를 자동으로 할당할 수 있도록 합니다.

☒ 퍼블릭 IPv4 주소 자동 할당 활성화 정보

☐ 고객 소유 IPv4 주소 자동 할당 활성화 정보
고객 소유 풀을 찾을 수 없어 옵션이 비활성화되었습니다.

취소

 저장

AWS VPC - Private Subnet 구성

1. 서브넷 메뉴에서 서브넷 생성버튼을 클릭



The screenshot displays the AWS Management Console interface for the Subnets page. On the left-hand navigation menu, the 'Virtual Private Cloud' section is expanded, and the '서브넷' (Subnets) link is highlighted with a red box. In the main content area, the '서브넷 (1/1) 정보' (Subnets (1/1) Information) page is shown. At the top right of this page, the '서브넷 생성' (Create Subnet) button is highlighted with a red box. A red arrow originates from the '서브넷' link in the navigation menu and points directly to the '서브넷 생성' button, indicating the next step in the process.

AWS VPC - Private Subnet 구성



☑ 2. 본인의 vpc를 선택

VPC

VPC ID

이 VPC에 서브넷을 생성합니다.

VPC 선택



10.0.0.0/16

서브넷의 CIDR 블록 및 가용 영역을 지정합니다.

AWS VPC - Private Subnet 구성

3. 서브넷 이름에 a*****-private-subnet 이라고 입력, 가용영역 a 존을 선택하고, IPv4 서브넷 CIDR 블록에는 10.0.100.0/24 를 입력하고 아래 서브넷 생성 클릭

1/1개 서브넷

서브넷 이름

'Name' 키와 사용자가 지정하는 값을 포함하는 태그를 생성합니다.

a*****-private-subnet

이름은 최대 256자까지 입력할 수 있습니다.

가용 영역 정보

서브넷이 상주할 영역을 선택합니다. 선택하지 않으면 Amazon이 자동으로 선택합니다.

st-1a

IPv4 VPC CIDR 블록 정보

서브넷에 대해 VPC의 IPv4 CIDR 블록을 선택합니다. 서브넷의 IPv4 CIDR이 이 블록 내에 있어야

10.0.0.0/16

IPv4 서브넷 CIDR 블록

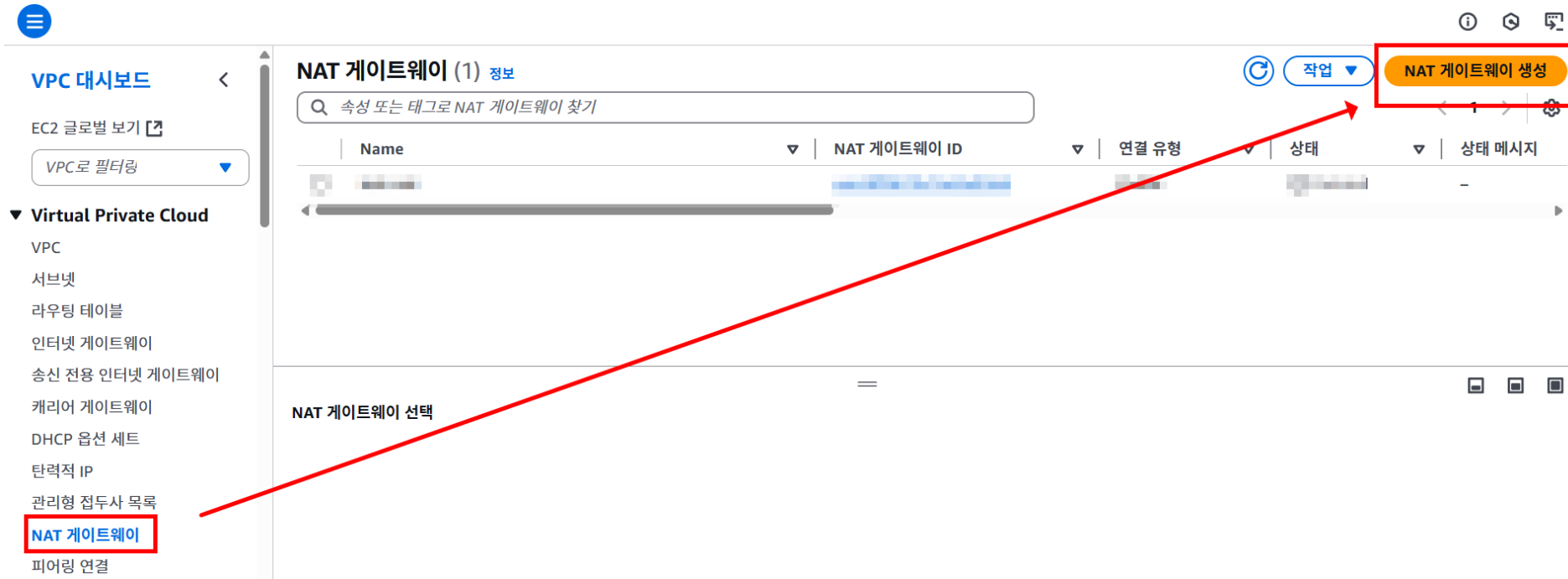
10.0.100.0/24

취소

서브넷 생성

AWS VPC - Private Subnet 구성

4. VPC 좌측 메뉴 중 NAT 게이트웨이를 클릭, NAT 게이트웨이 생성 클릭



The screenshot shows the AWS Management Console interface for NAT Gateways. On the left sidebar, under 'Virtual Private Cloud', the 'NAT 게이트웨이' option is highlighted with a red box. In the main content area, the 'NAT 게이트웨이 (1) 정보' page is displayed. At the top right of this page, the 'NAT 게이트웨이 생성' button is highlighted with a red box. A red arrow points from the highlighted sidebar item to the highlighted 'NAT 게이트웨이 생성' button.

Name	NAT 게이트웨이 ID	연결 유형	상태	상태 메시지
[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	-

AWS VPC - Private Subnet 구성

- ☑ 5. 이름에 a*****-nat 를 입력하고 서브넷은 퍼블릭 서브넷(subnet-1)을 선택

NAT 게이트웨이 설정

이름 - 선택 사항

'Name' 키와 사용자가 지정하는 값을 포함하는 태그를 생성합니다.

a*****-nat

이름은 최대 256자까지 입력할 수 있습니다.

서브넷

NAT 게이트웨이를 생성할 서브넷을 선택합니다.

서브넷 선택



(a*****-subnet-1)

1a

NAT 게이트웨이를 생성할 서브넷을 선택합니다.

AWS VPC - Private Subnet 구성

6. 탄력적 IP 할당을 클릭하여 할당되는 것을 확인하고, 아래 생성 클릭

연결 유형
NAT 게이트웨이에 대한 연결 유형을 선택합니다.

☒ 퍼블릭
☐ 프라이빗

탄력적 IP 할당 ID 정보
NAT 게이트웨이에 탄력적 IP 주소를 할당합니다.

탄력적 IP 할당

▶ 추가 설정 정보

태그
태그는 AWS 리소스에 할당하는 레이블입니다. 각 태그는 키와 선택적 값으로 구성됩니다. 태그를 사용하여 리소스를 검색 및 필터링하거나 AWS 비용을 추적할 수 있습니다.

키 값 - 선택 사항 제거

새 태그 추가


49을(를) 태그 개 더 추가할 수 있습니다.

취소 NAT 게이트웨이 생성

AWS VPC - Private Subnet 구성

7. 다시 VPC 메뉴 중 라우팅 테이블 클릭, 생성 클릭

VPC 대시보드 <











EC2 글로벌 보기 

VPC로 필터링 ▼

▼ Virtual Private Cloud











- VPC
- 서브넷
- 라우팅 테이블**
- 인터넷 게이트웨이
- 송신 전용 인터넷 게이트웨이
- 캐리어 게이트웨이
- DHCP 옵션 세트

라우팅 테이블 (1) 정보

Last updated less than a minute ago          

삭제 완료

라우팅 테이블 (1) 정보

Last updated less than a minute ago          

AWS VPC - Private Subnet 구성



8. a*****-pri-rt 를 입력한 뒤 본인의 vpc 선택, 생성 클릭

라우팅 테이블 설정

이름 - 선택 사항

'Name' 키와 사용자가 지정하는 값을 포함하는 태그를 생성합니다.

a*****-pri-rt

VPC

이 라우팅 테이블에 대해 사용할 VPC입니다.

vpc-0b8638ba78402c325 (test)

태그

태그는 AWS 리소스에 할당하는 레이블입니다. 각 태그는 키와 선택적 값으로 구성됩니다. 태그를 사용하여 리소스를 검색 및 필터링하거나 AWS 비용을 추적할 수 있습니다.

키

Q Name X

값 - 선택 사항

Q a*****-pri-rt X

제거

새 태그 추가

49을(를) 태그 개 더 추가할 수 있습니다.

취소

라우팅 테이블 생성

AWS VPC - Private Subnet 구성

9. 라우팅 클릭, 라우팅 편집 클릭

라우팅 | 서브넷 연결 | 엣지 연결 | 라우팅 전파 | 태그

라우팅 (1) 모두 ▼ 라우팅 편집

Q 라우팅 필터링

대상 ▼	대상 ▼	상태 ▼	전파됨 ▼
10.0.0.0/16	local	✓ 활성화	아니요

AWS VPC - Private Subnet 구성

10. 라우팅 추가 클릭, 대상 0.0.0.0/0 입력, NAT 게이트웨이 선택

라우팅 편집

대상	대상	상태
10.0.0.0/16	local	활
<input type="text" value="0.0.0.0/0"/>	NAT 게이트웨이	-
<input type="button" value="라우팅 추가"/>	캐리어 게이트웨이	
	코어 네트워크	
	외부 전용 인터넷 게이트웨이	
	Gateway Load Balancer 엔드포인트	
	인스턴스	
	인터넷 게이트웨이	
	로컬	
	NAT 게이트웨이	✓
	네트워크 인터페이스	
	Outpost 로컬 게이트웨이	
	피어링 연결	

AWS VPC - Private Subnet 구성

11. 본인의 NAT 게이트웨이 선택하고 저장 클릭

대상	상태	전파됨	
local	🟢 활성	아니요	
NAT 게이트웨이	-	아니요	제거
🔍 nat-			
사용: 'nat-'			
nat-0a38f4a9409ce73db (a*****-nat)			

취소 미리 보기 **변경 사항 저장**

AWS VPC - Private Subnet 구성

12. 서브넷 연결 클릭, 서브넷 연결 편집 클릭

라우팅 | **서브넷 연결** | 엣지 연결 | 라우팅 전파 | 태그

명시적 서브넷 연결 (0)

Q 서브넷 연결 검색

이름	서브넷 ID	IPv4 CIDR	IPv6 CIDR
서브넷 연결 없음 서브넷 연결이 없습니다.			

서브넷 연결 편집

AWS VPC - Private Subnet 구성

13. a*****-private-subnet 을 선택하고, 연결저장 클릭

이용 가능한 서브넷 (1/2)

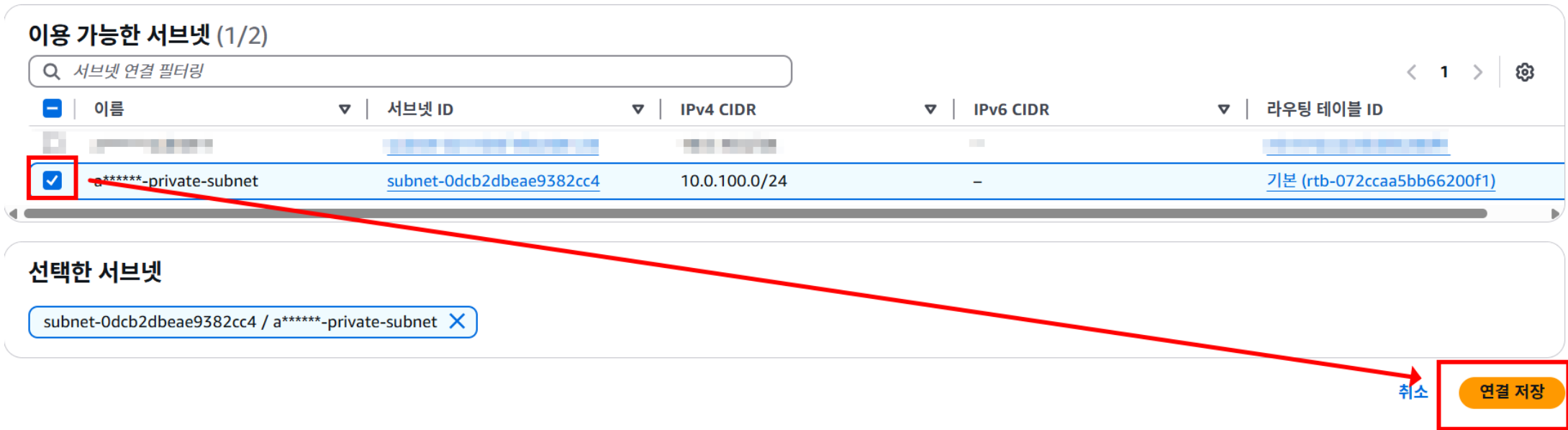
서브넷 연결 필터링

이름	서브넷 ID	IPv4 CIDR	IPv6 CIDR	라우팅 테이블 ID
a*****-private-subnet	subnet-0dcb2dbeae9382cc4	10.0.100.0/24	-	기본 (rtb-072ccaa5bb66200f1)

선택한 서브넷

subnet-0dcb2dbeae9382cc4 / a*****-private-subnet

취소 연결 저장



AWS VPC - Private Subnet 에 ec2 구성

- ✓ 1. EC2 메뉴로 이동하여 인스턴스 생성 클릭한 뒤 인스턴스 이름에 a*****-private-vm 입력, Amazon Linux 선택, 2023 AMI 선택

이름 및 태그 정보

이름

a*****-pri-vm

▼ 애플리케이션 및 OS 이미지

AMI는 인스턴스를 시작하는 데 필요한 소프트웨어를 제공합니다.

최근 사용 Quick Start

Amazon Linux aws	macOS Mac	Ubuntu ubuntu	Windows Microsoft	Red Hat Red Hat	SUSE Linux SUSE	Debian deb
---------------------	--------------	------------------	----------------------	--------------------	--------------------	---------------

Amazon Machine Image(AMI)

Amazon Linux 2023 AMI
ami-0c1638aa346a43fe8 (64비트(x86), uefi-preferred) / ami-0b37f69793d1b41e6 (64비트(Arm), uefi)
가상화: hvm ENA 활성화됨: true 루트 디바이스 유형: ebs

AWS VPC - Private Subnet 에 ec2 구성

2. 키페어는 기존에 생성한 키페어 선택, 네트워크 설정의 편집 클릭

▼ 키 페어(로그인) 정보

키 페어를 사용하여 인스턴스에 안전하게 연결할 수 있습니다. 인스턴스를 시작하기 전에 선택한 키 페어에 대한 액세스 권한이 있는지 확인하세요.

키 페어 이름 - 필수

a*****-key

새 키 페어 생성

▼ 네트워크 설정 정보

네트워크 | 정보

편집

AWS VPC - Private Subnet 에 ec2 구성

3. 본인의 VPC를 선택하고 Private 서브넷 선택, 퍼블릭 IP 자동할당 설정은 비활성화, 기존 보안그룹 선택 클릭, 기존에 구성했던 보안그룹 선택,

그리고 인스턴스 시작 클릭

▼ 네트워크 설정 정보

VPC - 필수 | 정보

VPC: vpc-0b8638ba78402c325 10.0.0.0/16

서브넷 | 정보

subnet-0dcb2dbeae9382cc4 VPC: vpc-0b8638ba78402c325 소유자: 416225317325 가용 영역: ap-southeast-2 사용 가능한 IP 주소: 251 CIDR: 10.0.100.0/24

퍼블릭 IP 자동 할당 | 정보

비활성화

방화벽(보안 그룹) | 정보

보안 그룹은 인스턴스에 대한 트래픽을 제어하는 방화벽 규칙 세트입니다. 특정 트래픽이 인스턴스에 도달하도록 허용하는 규칙을 추가합니다.

☐ 보안 그룹 생성 ☒ 기존 보안 그룹 선택

일반 보안 그룹 | 정보

보안 그룹 선택

보안 그룹	ID
default VPC: vpc-0b8638ba78402c325	sg-06867cdb3c89a52ed
<input checked="" type="checkbox"/> a*****-sg VPC: vpc-0b8638ba78402c325	sg-0be2fde41e86df6d8

인스턴스 시작

미리 보기 코드

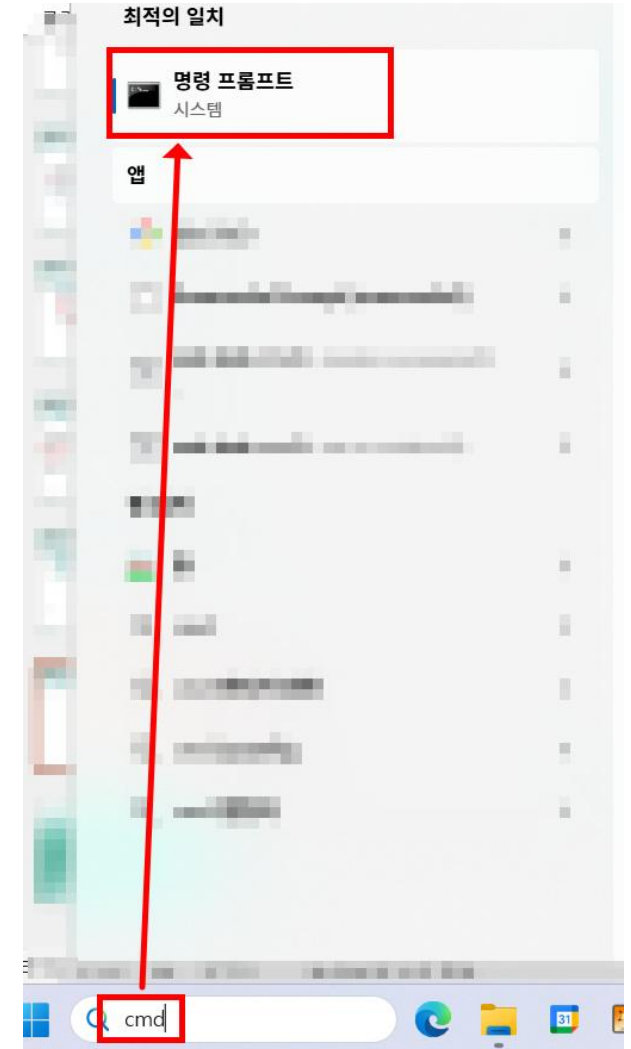
취소

인스턴스 시작

미리 보기 코드

AWS VPC - Private Subnet 에 ec2 구성

4. 윈도우 검색창에 cmd를 입력하고 명령 프롬프트를 실행



AWS VPC - Private Subnet 에 ec2 구성



✓ 5. 아래 명령으로 Download 폴더로 이동

cd Downloads

```
C:\Users\SAMSUNG>cd Downloads  
C:\Users\SAMSUNG\Downloads>
```

6. scp 명령을 이용하여 a*****-key.pem 파일을 a*****-web1 서버에 전송

```
scp -i a*****-key.pem a*****-key.pem ec2-user@IP:/home/ec2-user/
```

Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])?

라는 질문에는 yes 를 입력

```
Warning: Permanently added '43.253.122' (ED25519) to the list of known hosts.  
a_____key.pem
```

```
100% 1674 38.0KB/s 00:00
```

AWS VPC - Private Subnet 에 ec2 구성

7. a*****-web1 에 접속한 환경에서 키파일 권한 수정

```
chmod 600 a*****-key.pem
```

8. a*****-pri-vm 의 ip 주소 확인



The screenshot displays the AWS Management Console interface. At the top, the '인스턴스 (1/2) 정보' (Instances (1/2) Information) section shows a table of EC2 instances. The first instance, 'a*****-pri-vm', is selected and highlighted with a red box. A red arrow points from this instance to the '네트워크' (Network) tab in the details section below. In the '네트워크' tab, the '프라이빗 IPv4 주소' (Private IPv4 address) is shown as '10.0.100.101', which is also highlighted with a red box.

Name	인스턴스 ID	인스턴스 상태	인스턴스 유형	상태 검사
a*****-pri-vm	i-0cae8fb7617061355	실행 중	t2.micro	2/2개 검사 통과
a*****-web1	i-091ae56ba96e79a40	실행 중	t2.micro	2/2개 검사 통과

i-0cae8fb7617061355 (a***-pri-vm)**

- 세부 정보
- 상태 및 경보
- 모니터링
- 보안
- 네트워크
- 스토리지
- 태그

▼ 인스턴스 요약 정보

인스턴스 ID i-0cae8fb7617061355	퍼블릭 IPv4 주소 -	프라이빗 IPv4 주소 10.0.100.101
--------------------------------	------------------	------------------------------

```
ssh -i a*****-key.pem EC2IP
```

Amazon Linux 2023

<https://aws.amazon.com/linux/amazon-linux-2023>

