

Lab1. Tencent Cloud에 Windows Server Instance 생성하기

1. 목적

- 이번 Lab에서는 Tencent Cloud에서 제공하는 Compute의 제품 중 CVM(Cloud Virtual Machine)을 이용하여 Windows Server Instance를 생성하기로 한다.

2. 사전 준비물

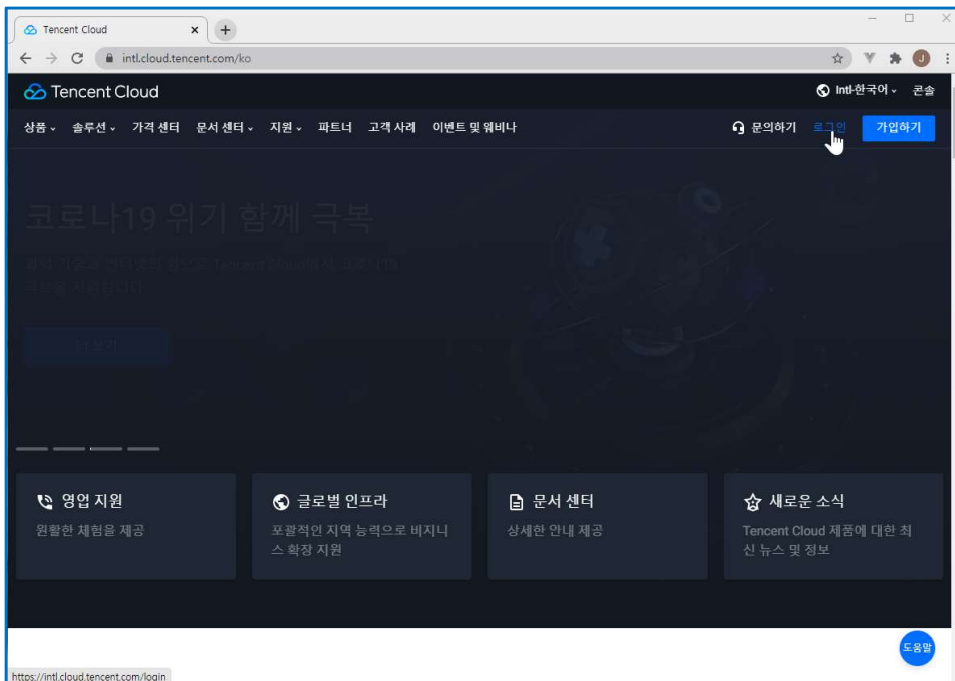
- Tencent Cloud Account

3. 목차

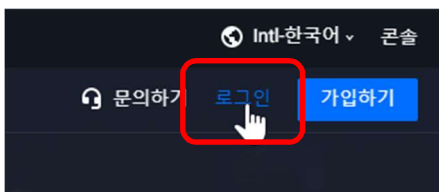
- Task1. Cloud Virtual Machine 생성 전 작업하기
- Task2. Cloud Virtual Machine 생성하기 – Select basic configurations
- Task3. Cloud Virtual Machine 생성하기 – Configure network and host
- Task4. Cloud Virtual Machine 생성하기 – Confirm configuration
- Task5. EIP 설정하고 Windows Server Instance에 연결하기
- Task6. Windows Server Instance 삭제하기

Task1. Cloud Virtual Machine 생성 전 작업하기

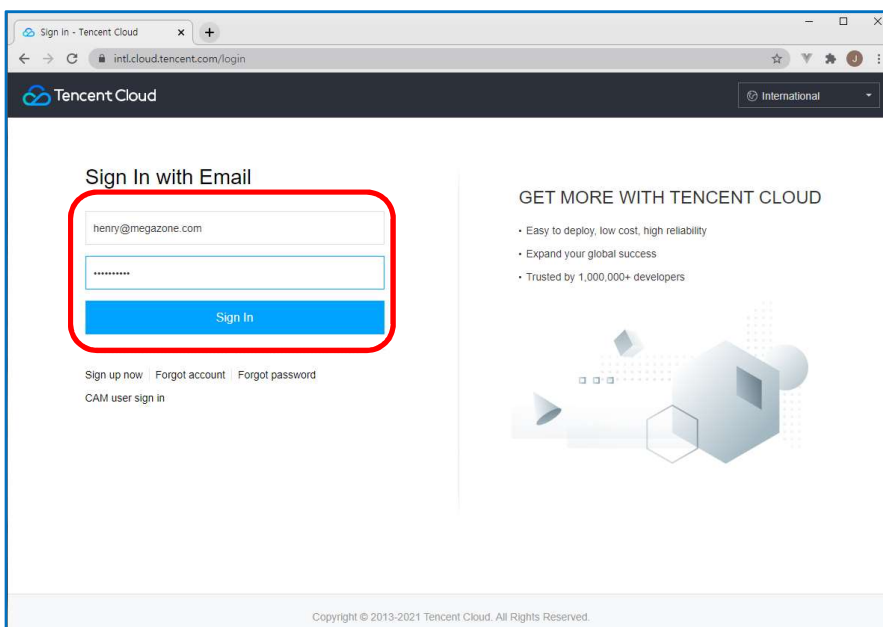
1. Tencent Cloud 한국어 홈페이지를 방문한다. <https://intl.cloud.tencent.com/ko>



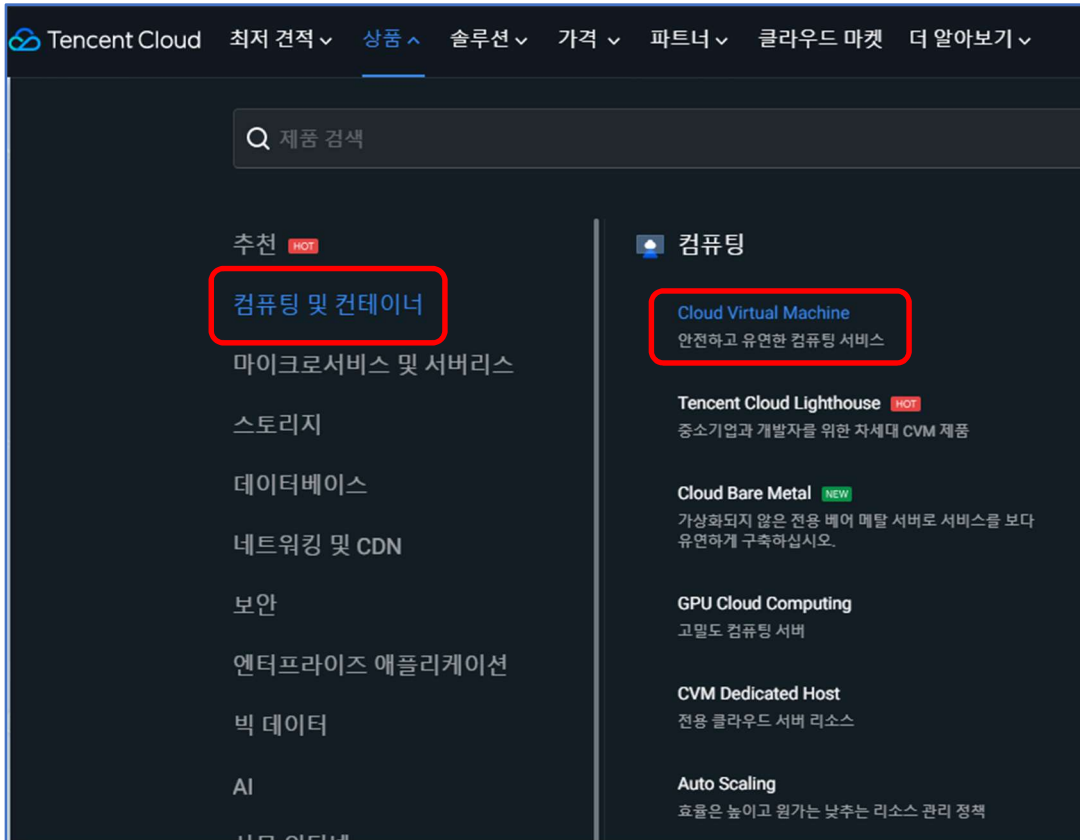
2. 이미 가입한 계정으로 로그인을 하기 위해 페이지 우측 상단의 **[로그인]** 링크를 클릭한다.



3. **[Sign in]** 페이지에서 **[Sign In with Email]**에 여러분의 아이디(Email형식)과 패스워드를 입력하고 **[Sign In]** 파란색 버튼을 클릭한다.



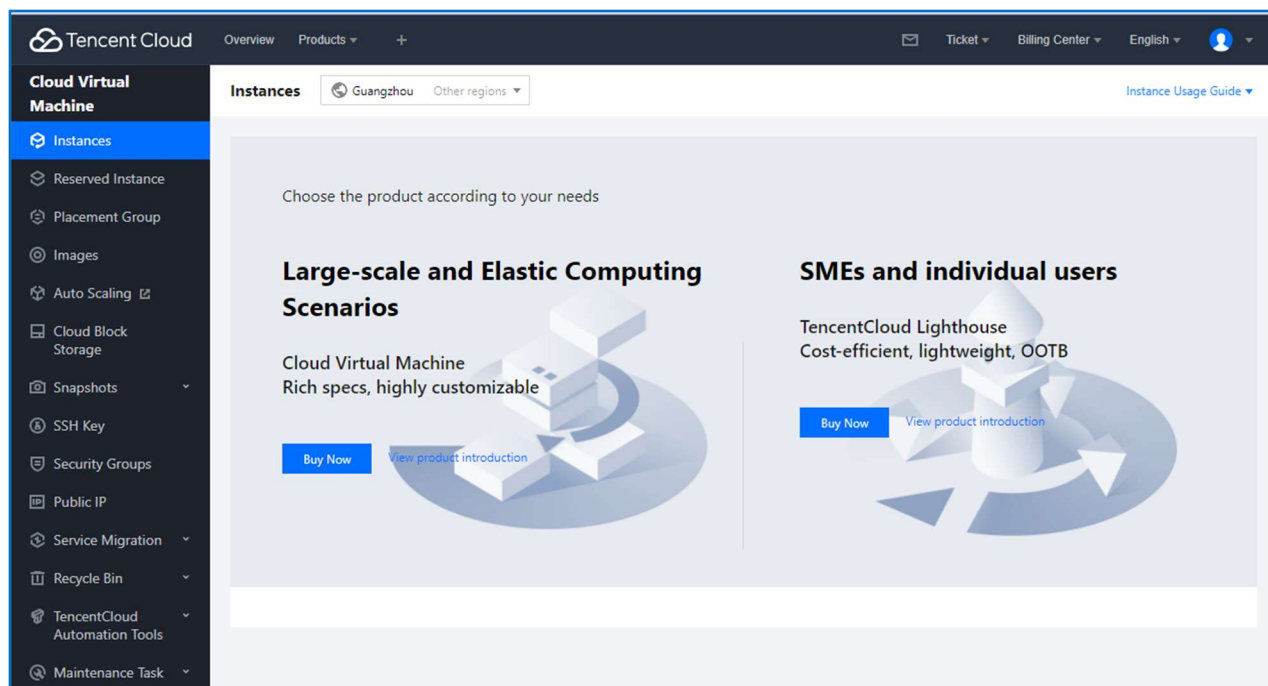
4. 로그인 후, 페이지 위쪽의 메뉴 중 [상품]에 마우스를 올려놓으면 아래와 같이 드롭다운 메뉴가 보여진다. 여기서 [컴퓨팅 및 컨테이너] > [Cloud Virtual Machine] 링크를 클릭한다.



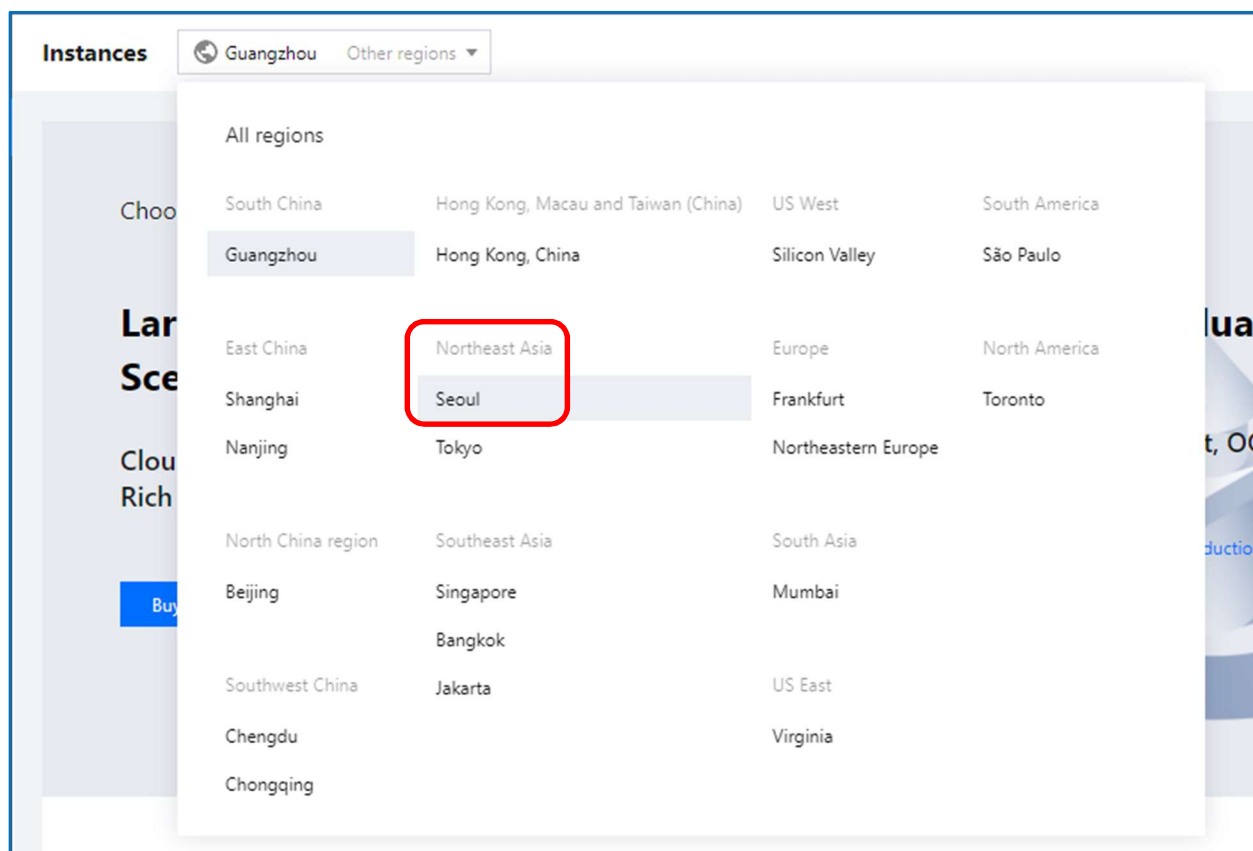
5. Cloud Virtual Machine을 페이지로 들어왔다. CVM을 생성하기 위해 [시작하기] 파란색 버튼을 클릭한다.



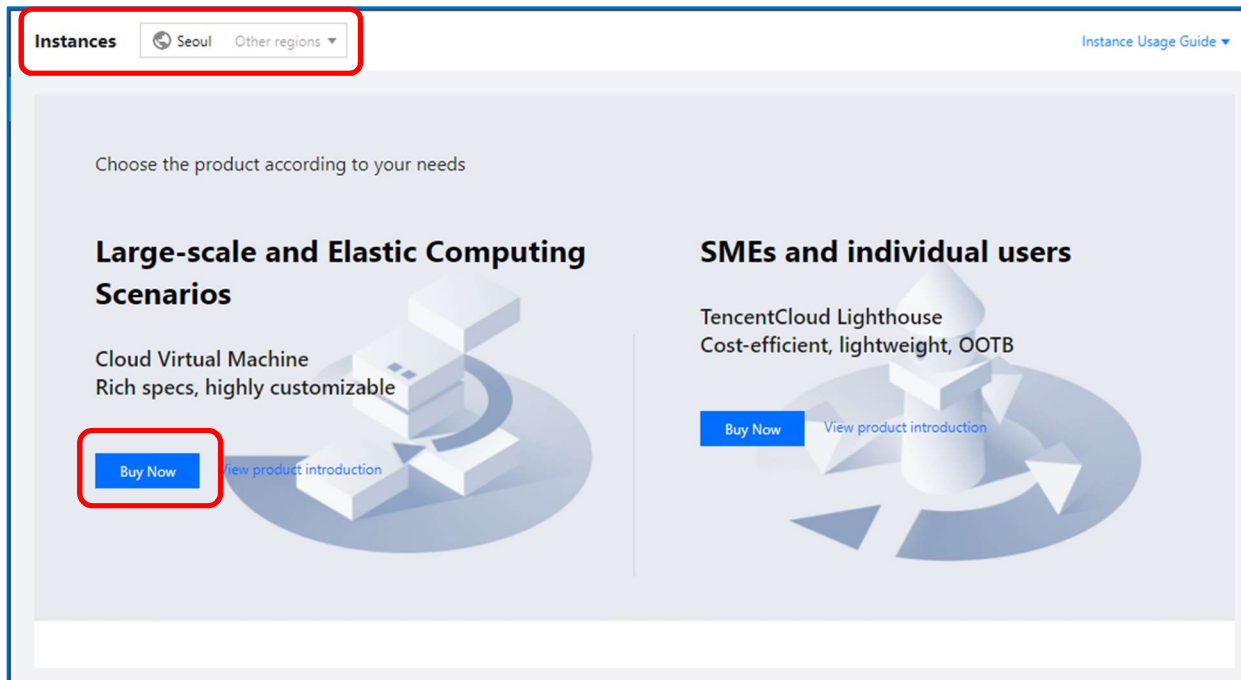
6. Cloud Virtual Machine의 대시보드 페이지이다. 좌측 메뉴가 [Instances]에 맞춰져 있다.



7. 먼저 해당 Instance가 어느 Region에 생성되는지 설정해야 하는데, 기본값은 현재 [Guangzhou]에 맞춰져 있다. [Guangzhou Other regions]를 클릭하여 [Seoul] 리전으로 맞춘다.



8. **[Seoul]**에 설정되었다. 이제 Instance를 생성하기 위한 2가지 옵션이 보인다. 이번 랩에서는 가상 머신 생성에 대해 학습하기 때문에 2가지 옵션 중 왼쪽 옵션을 선택하기로 한다. **[Buy Now]** 파란색 버튼을 클릭한다.



Task2. Cloud Virtual Machine 생성하기 – Select basic configurations

1. **CVM** 생성 페이지이다. 다음의 각 단계별로 진행해 보자. 먼저 **[Basic configurations]** 섹션에서, **[Billing mode]**는 과금방법을 선택하는 것이다. **[Billing Mode]**는 사용한 만큼 지불하는 **[Pay as you go]**(종량제)를 선택한다.

Tencent Cloud | Purchase other cloud products | user-00@2... | Console

Cloud Virtual Machine (CVM)

Product Documentation | Prices | Console

Custom configuration

- 1 Select basic configurations
- 2 Configure network and host
- 3 Confirm configuration

Instructions Tencent Cloud launches 2C2G configuration for standard CVM instances in some regions. The same price is applied to the same instance with either 1C2G or 2C2G configuration in the same AZ.

Basic configurations

Billing mode

Pay-as-you-go
Applicable to scenarios where the demands are fluctuated significantly

Spot instances (新加坡低至0.5折)
最高可比按量计费节省95%，但实例有被自动释放风险

2. **[Region]**은 **[Seoul]**에 맞추고, **[Availability zone]**은 **[Seoul Zone 2]**을 선택한다.

Region

China | **Asia Pacific** | Europe and America

Seoul

Tokyo

Singapore

Bangkok

Jakarta (New)

Mumbai

Tencent Cloud products in different regions cannot communicate via a private network. **The region cannot be changed after the creation.** Please select the region closest to your customers to reduce access latency.

Availability zone

Random

Seoul Zone 1

Seoul Zone 2 (New)

Tencent Cloud products in different AZs in the same region can communicate via a private network.

3. 두번째 **[Instance configurations]** 섹션에서는 CPU와 Memory등을 선택할 수 있다. 기본값은 **Standard Model**이다. **[Instance] > [Instance family]**는 **[Standard]**를 선택하고 **[Model]**에서는 **[Standard S5]**를 선택한다. 기본적으로 **[Standard S5]**가 보이지 않기 때문에 **[Show all]**을 클릭한 후, **[Standard S5]**를 선택한다.

Instance configurations

Instance Filter: All CPU cores All MEMs

Instance family: **Standard** High IO MEM-optimized Compute GPU-based

FPGA-based Big Data Cloud Physical Machine 2.0

Model: All models Standard S4 Standard S3 Standard SA3 Standard Storage Optimized S5se

Standard S6 Standard SA2 **Standard S5** Standard SR1 Standard Network-optimized SN3ne

Standard SA1 Standard S2 Standard S1 Show all ^

Selected model: S5.MEDIUM2 (Standard S5, 2C2G)

The current selected AZ is Seoul Zone 2. To increase the quota, please [apply in the console](#).

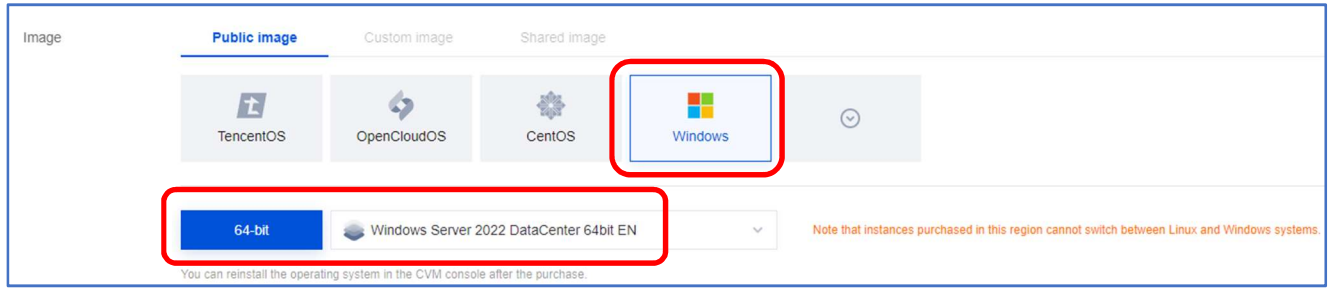
4. 위에서 선택한 **[Standard S5]**는 기본적으로 **2Core vCPU**에 **2GB의 메모리**를 가진다.

Instance ⓘ	Specifications	vCPU ⓘ	MEM	Processor	Reference fee ⓘ
<input checked="" type="radio"/> Standard S5	S5.MEDIUM2	2Core	2GB	Intel Xeon Cascade Lake	0.03USD/hour
<input type="radio"/> Standard S5	S5.MEDIUM4	2Core	4GB	Intel Xeon Cascade Lake	0.06USD/hour
<input type="radio"/> Standard S5	S5.MEDIUM8	2Core	8GB	Intel Xeon Cascade Lake	0.12USD/hour
<input type="radio"/> Standard S5	S5.LARGE4	4Core	4GB	Intel Xeon Cascade Lake	0.12USD/hour
<input type="radio"/> Standard S5	S5.LARGE8	4Core	8GB	Intel Xeon Cascade Lake	0.16USD/hour
<input type="radio"/> Standard S5	S5.LARGE16	4Core	16GB	Intel Xeon Cascade Lake	0.23USD/hour
<input type="radio"/> Standard S5	S5.2XLARGE16	8Core	16GB	Intel Xeon Cascade Lake	0.31USD/hour

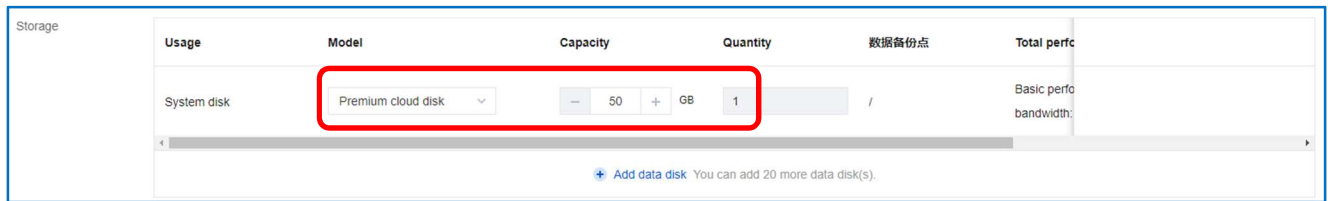
Total 20 items

< 1 2 >

5. 서버 이미지를 선택하는 순서이다. **[Public image]**의 목록에서 **Windows, 64-bit**를 선택하고 **[Windows Server 2022 DataCenter 64bit EN]**를 선택한다.



6. **[Storage]**에서 **[Premium cloud disk]**를 선택하고, 용량은 기본 용량 **[50GB]**를 사용하기로 한다.



7. 페이지를 스크롤다운하여 첫번째 설정 단계를 확인한다. 그리고 **[Next: Configure network and host]** 파란색 버튼을 클릭한다.



Task3. Cloud Virtual Machine 생성하기 – Configure network and host

1. **[Network and bandwidth]** 섹션에서, **[Network]**는 기본값 그대로 **[Default-VPC(Default)]**와 **[Default-Subnet(Default)]**를 선택한다. 또한 **[Public network IP]** 역시 기본값 그대로 **[Get a free public IP]**가 체크되어 있는지 확인하고, **[Bandwidth]**는 최대 **100Mbps**로 설정한다.

The screenshot shows the 'Cloud Virtual Machine (CVM)' configuration page. The 'Custom configuration' section is active, with 'Configure network and host' as the current step. Under 'Network and bandwidth', the 'Network' dropdown is set to 'Default-VPC (Default)' and the 'Subnet' dropdown is set to 'Default-Subnet (Default)'. The 'Public network IP' checkbox is checked with the label 'Get a free public IP'. The 'Bandwidth billing mode' is set to 'By traffic'. A red box highlights the 'Network' and 'Subnet' dropdowns. Another red box highlights the 'Bandwidth' slider, which is set to 100 Mbps. A note at the bottom states: 'Note: The traffic fee is settled on an hourly basis. When your account balance becomes negative, the service will be stopped in 2 hours.'

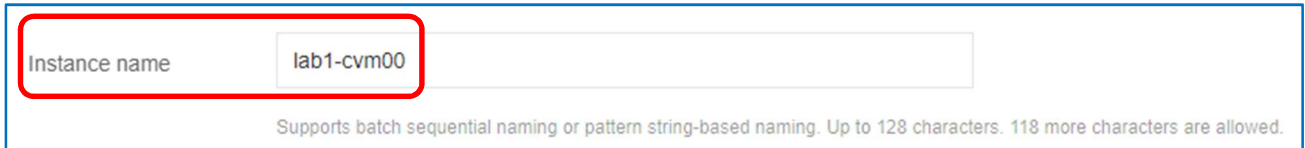
2. **[Security group]** 섹션에서, 보안그룹을 새로 설정하기 위해 **[New security group]**를 선택하고, **[Allow common IPs/ports]**에서 **ICMP**, **TCP:3389**, **Open for pri...**만 선택한다.

The screenshot shows the 'Security group' configuration page. The 'New security group' button is highlighted with a red box. Below it, the 'Allow common IPs/ports' section is expanded, showing a list of checkboxes. The checkboxes for 'ICMP (Ping the CVM from public network)', 'TCP:3389 (RDP remote login for Windows)', and 'Open for private network (Private network access from other cloud resources (IPv4))' are checked. A red box highlights this entire section. A note at the bottom states: 'Please make sure port 22 (Linux SSH login) and port 3389 (Windows remote login) are open in the selected security group. You can go to the CVM console to [Modify security group](#)'.

3. **[Other settings]** 섹션에서, **[Tag]**는 관리 편의성을 위해 특정 문자열을 태깅하는 옵션이다. 이번 Lab에서는 태그 없이 진행하기로 한다.

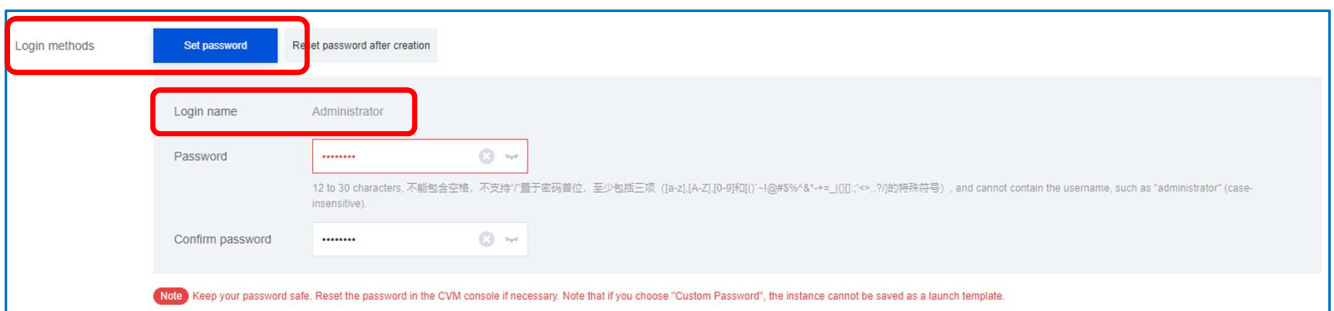
The screenshot shows the 'Other settings' configuration page. The 'Tag' section is visible, with a 'Tag key' dropdown and a 'Tag value' dropdown. A 'Delete' button is next to the dropdowns. Below the dropdowns is a '+ Add' button. The 'Tag' section is highlighted with a red box.

4. **[Instance name]**은 영문으로 입력한다. 여기서는 예제로 **lab1-cvmXX**(여기서 **XX**는 **계정번호를 의미**)으로 입력하기로 한다. 128자리까지 인스턴스 이름으로 지정할 수 있다.

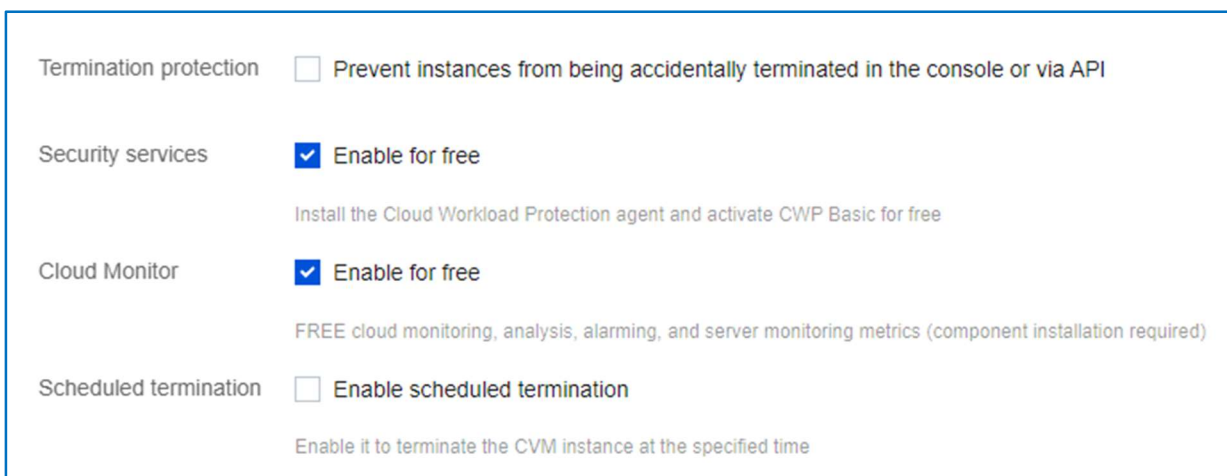


5. **[Login methods]**는 로그인 방법을 설정하는 것이다. 이번 랩에서는 **[Set Password]**를 선택한다. **Windows Server**인 경우 **[Login name]**은 자동으로 **Administrator**이다. 이 계정은 **Windows Server**의 관리자 계정이다. **[Password]**에 관리자 계정의 비밀번호를 입력하고, 한 번 더 **[Confirm Password]**에 같은 비밀번호를 입력한다. 관리자 비밀번호는 다음의 패스워드 복잡성을 만족해야 한다.

- ① 길이는 12 ~ 30자이다.
- ② /로 시작하지 않는다.
- ③ 적어도 3가지(영문대소문자, 숫자, 특수문자) 이상 포함되어야 한다.



6. 무료로 사용할 수 있는 **[Security Reinforcement]**와 **[Cloud Monitoring]** 서비스를 설정한다. 이번 Lab에서는 기본사항을 그대로 체크된 상태로 사용하기로 한다. **[Scheduled Termination]** 역시 필요하지 않기 때문에 기본 해제 상태 그대로 진행한다.



Termination protection	<input type="checkbox"/> Prevent instances from being accidentally terminated in the console or via API
Security services	<input checked="" type="checkbox"/> Enable for free Install the Cloud Workload Protection agent and activate CWP Basic for free
Cloud Monitor	<input checked="" type="checkbox"/> Enable for free FREE cloud monitoring, analysis, alarming, and server monitoring metrics (component installation required)
Scheduled termination	<input type="checkbox"/> Enable scheduled termination Enable it to terminate the CVM instance at the specified time

7. **[Advanced Settings]** 링크를 클릭하면 숨겨진 여러가지 설정 화면이 나타난다. **[Hostname]**에 **lab1-cvmXX**(여기서 **XX**는 **계정번호를 의미**)을 입력한다. 나머지 값들은 기본값 그대로 이용한다. **[Placement group]**은 재해복구를 위해 배치 방법을 설정하는 옵션이다. 재해복구가 필요하지 않으니 **[Placement group]** 체크박스는 해제하고 진행하기로 한다.

8. 페이지를 스크롤다운하여 다음 그림에서 **[Next: Confirm configuration]** 파란색 버튼을 클릭하여 다음 단계를 진행한다.

Task4. Cloud Virtual Machine 생성하기 – Confirm configuration

1. **[Confirm Configuration]** 화면에서는 지금까지 선택한 옵션들을 일목요연하게 보여준다. 설정의 마지막 화면이다. 각각의 내용을 확인하고 수정이 필요하면 **[Edit]** 링크를 클릭하여 수정하면 된다.

Cloud Virtual Machine (CVM)

Product Documentation Prices Console

Custom configuration

✓ Select basic configurations ✓ Configure network and host 3 Confirm configuration

Selected configurations

Basic and instance configurations

CVM billing mode Pay-as-you-go Region Seoul Availability zone Seoul Zone 2

Instance S5.MEDIUM2 (Standard S5, 2C2G) Image Public image | Windows | img-9tzeztj | 64-bit | Windows Server 2022 DataCenter 64bit EN | 50GB System disk Premium cloud disk | 50 GB

Data disk Not set

Network and security group

Network vpc-jpt0erk0 | Default-VPC (default) | 172.29.0.0/16 Subnet subnet-n4h1p26t | Default-Subnet (default) | 172.29.0.0/20 Public network Purchase

Network billing mode By traffic | 100Mbps Security group Not set

Other settings Set password

2. 설정을 마치기 위해 **[Terms and Agreement]** 체크박스에 체크하고, **[Enable]** 파란색 버튼을 클릭한다.

Generate API Explorer best practice scripts

Terms and Agreement ☒ I have read and agree to "Tencent Cloud Service Terms"

Selected S5.MEDIUM2 (Standard S5, 2C2G)

Configuration fee 0.05USD/hour Bandwidth fee 0.12USD/GB

Quantity 1

Back Enable

3. 잠시 시간이 흐른 뒤, Instance가 생성되면 다음 그림과 같이 새로운 인스턴스가 만들어진 것을 볼 수 있다.

Tencent Cloud Overview Products +

Cloud Virtual Machine

Instances

Seoul 1 Other regions

Create Start Up Shutdown Restart Reset Password Terminate/Return More Actions

Project: DEFAULT PROJECT Separate keywords with ", and separate tags using the Enter key


1 result found for "Project: DEFAULT PROJECT" Back to previous

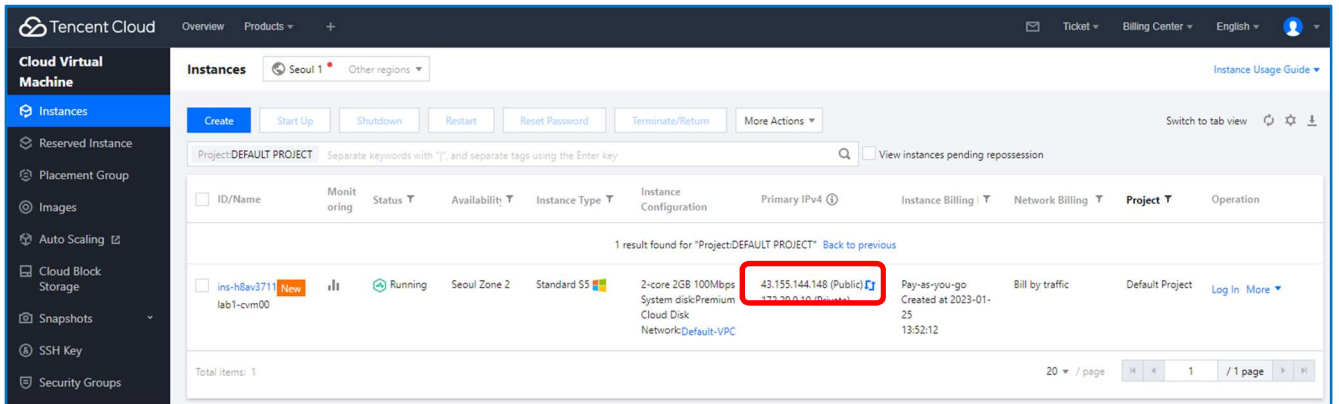
ID/Name	Monitoring	Status	Availability	Instance Type	Instance Configuration	Primary IPv4	Instance Billing	Network Billing	Project	Operation
ins-h8av3711 lab1-cvm00		Running	Seoul Zone 2	Standard S5	2-core 2GB 100Mbps System disk: Premium Cloud Disk	43.155.144.148 (Public) 172.29.0.10 (Private)	Pay-as-you-go Created at 2023-01-25	Bill by traffic 13.52.12	Default Project	Log In More

Total items: 1

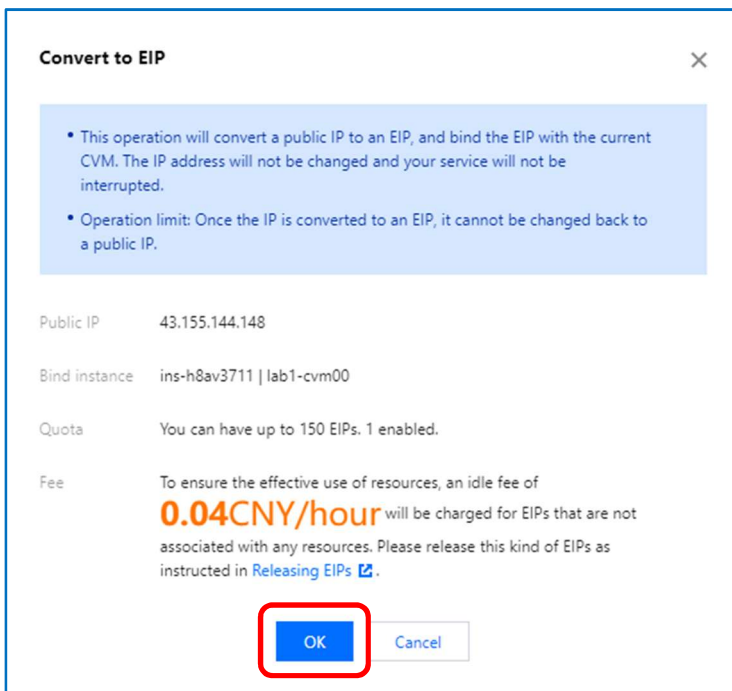
20 / page 1 / 1 page

Task5. EIP 설정하고 Windows Server Instance에 연결하기

1. **EIP**는 고정 IP를 설정하는 것이다. 기본적으로 제공되는 Public IP는 시스템 재 부팅할 때, 다른 IP주소로 변경될 수 있다. 따라서 고정 IP로 설정하려면 **EIP**를 구매하고 설정해야 한다. 방금 생성한 Instance에서 **[Primary IPv4]**의 **[Public]** 오른쪽의 **EIP 버튼**  을 클릭한다.



2. **[Convert to EIP]**창이 나타나면 **[OK]** 파란색 버튼을 클릭한다.




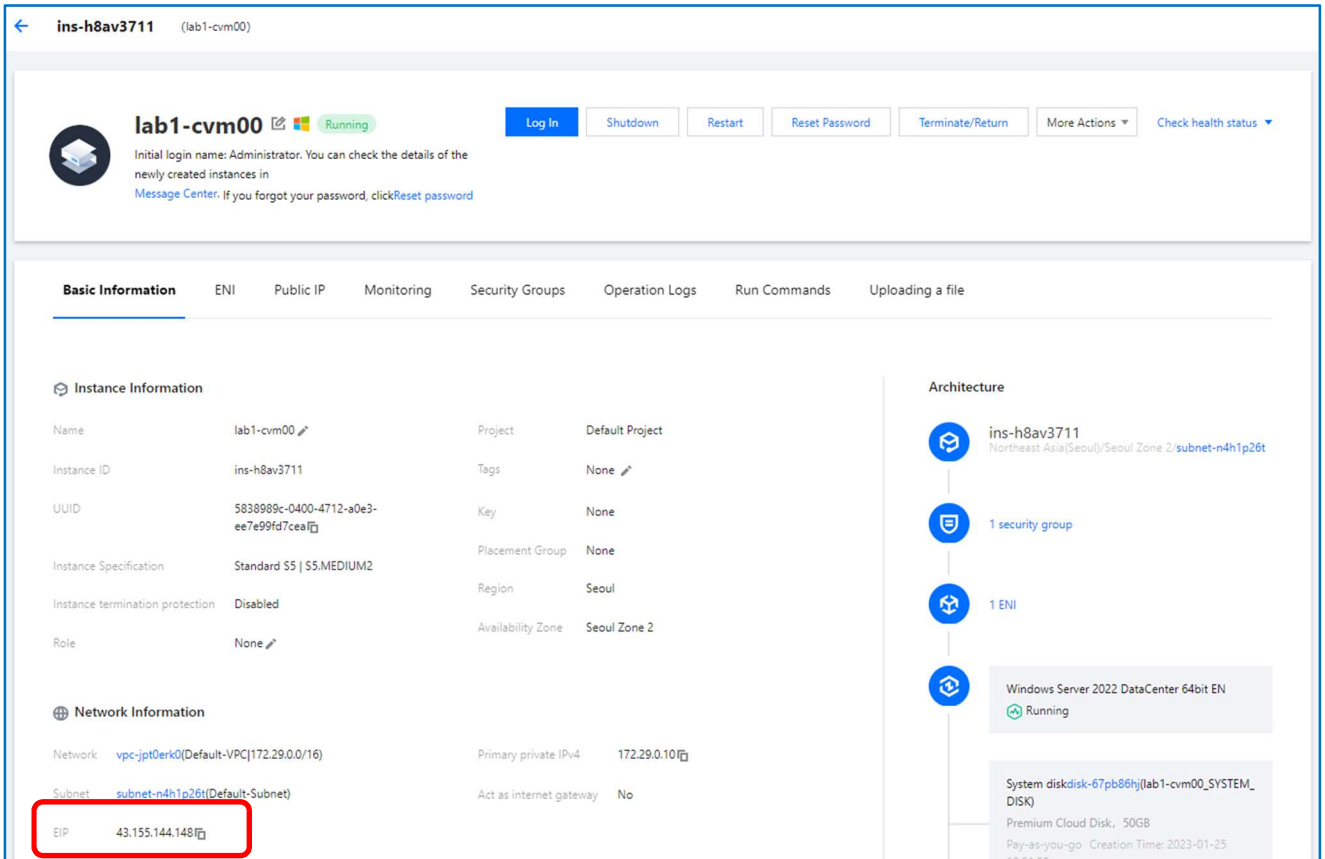
3. EIP 설정이 성공적으로 마쳐지면 방금 생성한 인스턴스의 [Primary IPv4]의 Public IP가 EIP로 변경된 것을 볼 수 있다.

ID/Name	Monitoring	Status	Availability	Instance Type	Instance Configuration	Primary IPv4	Instance Billing	Network Billing	Project	Operation
1 result found for "Project:DEFAULT PROJECT" Back to previous										
<input type="checkbox"/> ins-h8av3711 lab1-cvm00		Running	Seoul Zone 2	Standard S5	2-core 2GB 100Mbps System disk:Premium Cloud Disk Network:Default-VPC	43.155.144.148 (EIP) 172.29.0.10 (Private)	Pay-as-you-go Created at 2023-01-25 13:52:12	Bill by traffic	Default Project	Log In More
Total items: 1						20 / page 1 / 1 page				

4. 인스턴스와 연결하기 위해 방금 생성한 인스턴스를 [Instances] 목록에서 링크 클릭한다.

ID/Name	Monitoring	Status	Availability	Instance Type	Instance Configuration	Primary IPv4	Instance Billing	Network Billing	Project	Operation
1 result found for "Project:DEFAULT PROJECT" Back to previous										
<input type="checkbox"/> ins-h8av3711 lab1-cvm00		Running	Seoul Zone 2	Standard S5	2-core 2GB 100Mbps System disk:Premium Cloud Disk Network:Default-VPC	43.155.144.148 (EIP) 172.29.0.10 (Private)	Pay-as-you-go Created at 2023-01-25 13:52:12	Bill by traffic	Default Project	Log In More
Total items: 1						20 / page 1 / 1 page				

5. 방금 생성한 **Windows Server** 인스턴스 요약 페이지이다. 화면 아래쪽의 **[EIP]**의 **IP Address**의  버튼을 클릭하여 주소를 복사한다.



The screenshot shows the AWS Management Console instance details page for 'lab1-cvm00' (ins-h8av3711). The page is divided into two main sections: 'Instance Information' and 'Architecture'.

Instance Information:

Field	Value
Name	lab1-cvm00
Instance ID	ins-h8av3711
UUID	5838989c-0400-4712-a0e3-ee7e99fd7cea
Instance Specification	Standard S5 S5.MEDIUM2
Instance termination protection	Disabled
Role	None
Project	Default Project
Tags	None
Key	None
Placement Group	None
Region	Seoul
Availability Zone	Seoul Zone 2

Network Information:

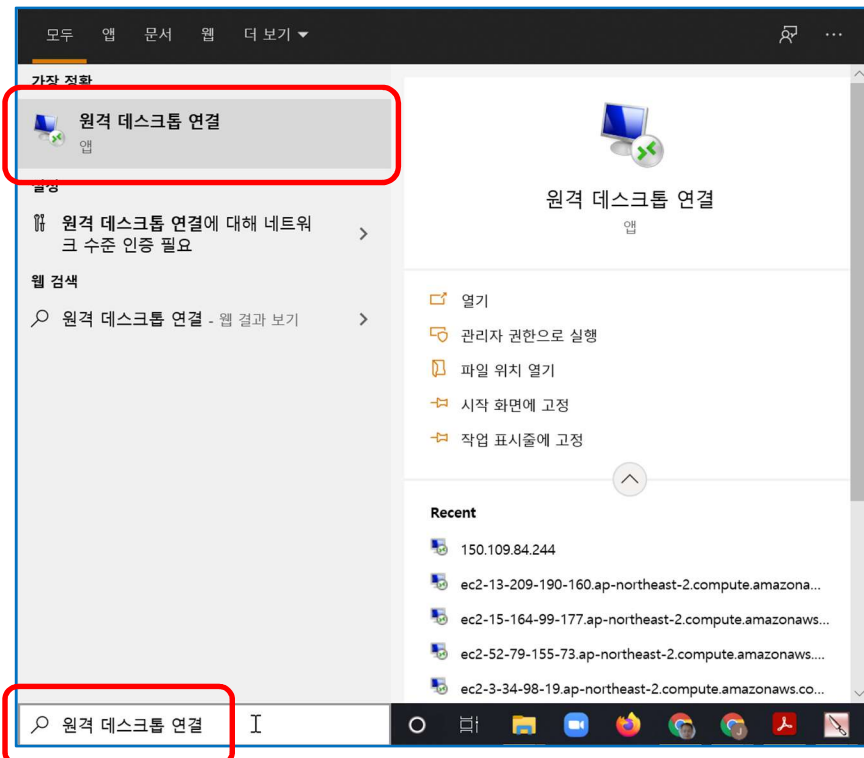
Field	Value
Network	vpc-jpt0erk0(Default-VPC 172.29.0.0/16)
Subnet	subnet-n4h1p26t(Default-Subnet)
Primary private IPv4	172.29.0.10
Act as internet gateway	No

EIP: 43.155.144.148 (highlighted with a red box)

Architecture:

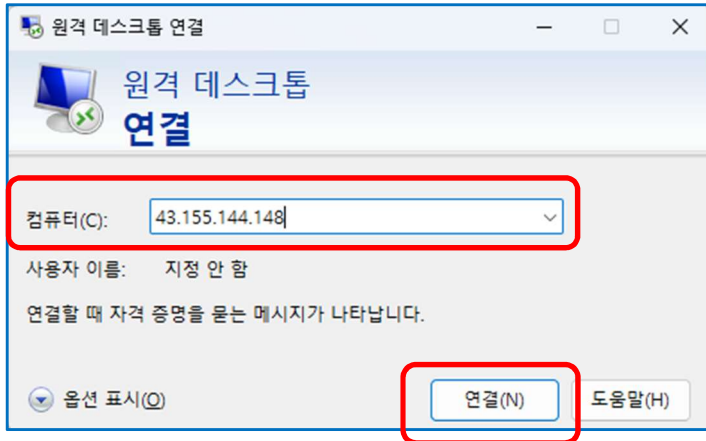
- ins-h8av3711 (Northeast Asia(Seoul)/Seoul Zone 2/subnet-n4h1p26t)
- 1 security group
- 1 ENI
- Windows Server 2022 DataCenter 64bit EN (Running)
- System disk disk-67pb86hj(lab1-cvm00_SYSTEM_DISK)
- Premium Cloud Disk, 50GB
- Pay-as-you-go Creation Time: 2023-01-25 13:54:59

6. 컴퓨터의 시작 버튼 오른쪽의 검색 텍스트박스에서 원격 데스크톱 연결을 입력해서 [원격 데스크톱 연결] 프로그램을 실행한다.

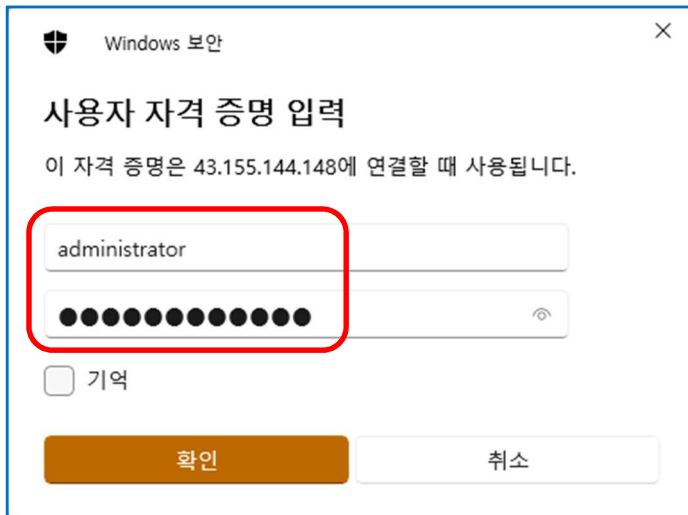


The screenshot shows the Windows Start menu search interface. The search bar at the top contains the text '원격 데스크톱 연결' (Remote Desktop Connection), which is highlighted with a red box. Below the search bar, the search results are displayed, including the '원격 데스크톱 연결' application icon, which is also highlighted with a red box. The search bar at the bottom of the window also contains the text '원격 데스크톱 연결' and is highlighted with a red box.

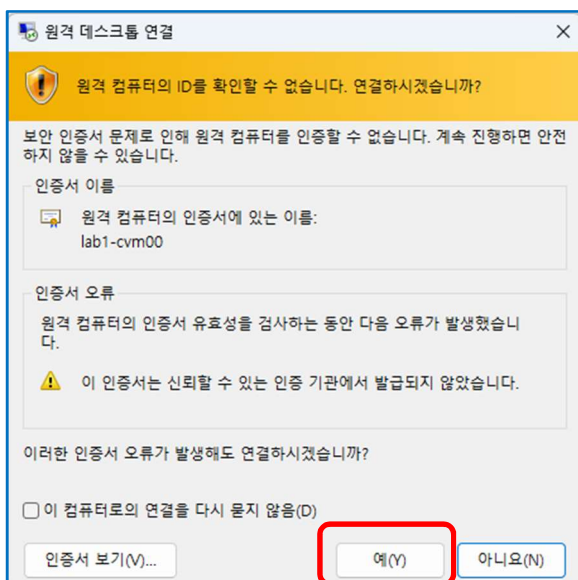
7. [원격 데스크톱 연결] 프로그램이 실행되었다. [컴퓨터(C)]에 방금 Tencent Cloud Instances에서 복사한 EIP 주소를 붙여 넣는다. 그리고 [연결] 버튼을 클릭한다.



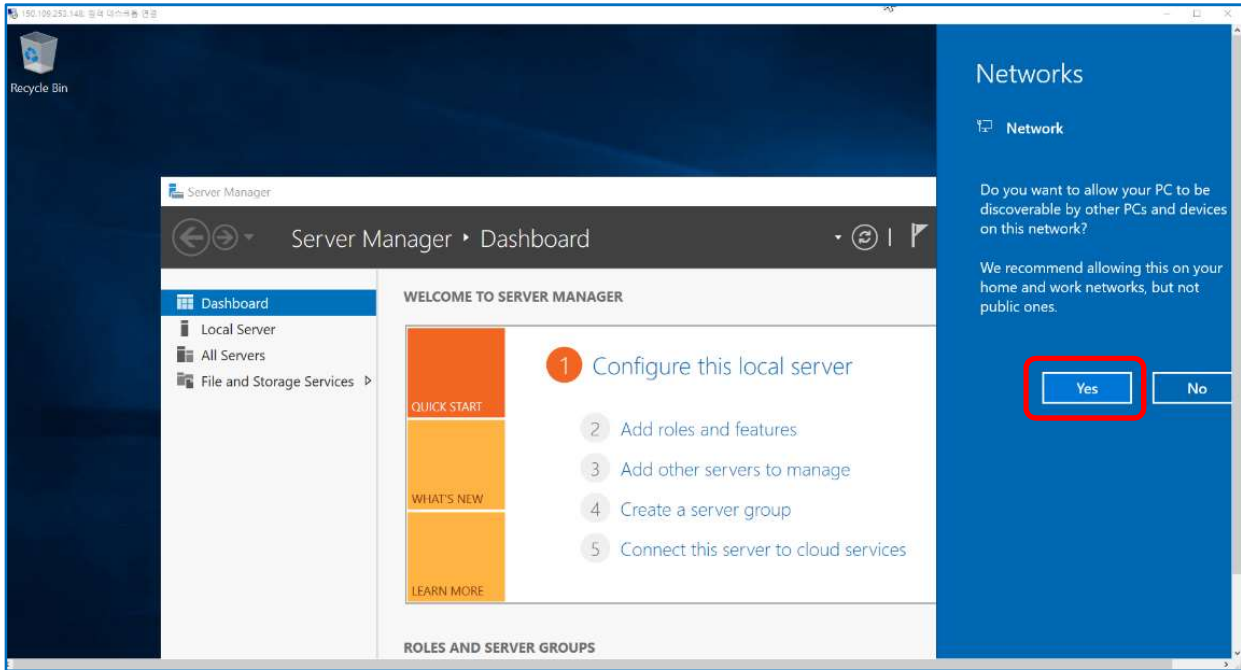
8. [사용자 자격 증명 입력]창에서 첫번째 텍스트 박스는 Windows Server Instance의 관리자 ID인 administrator를, 그 다음 텍스트 박스에는 관리자 비밀번호를 입력하고 [확인] 버튼을 클릭한다.



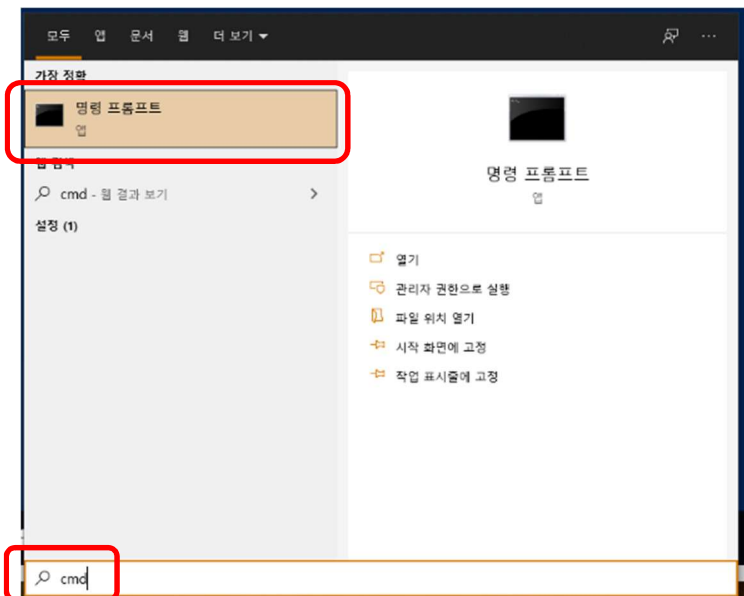
9. [원격 데스크톱 연결]창이 나타나면 [예]를 클릭한다.



10. 연결에 성공하면 아래의 그림처럼 왼쪽으로 **Windows Server Instance**를 보게 될 것이다. **[Networks]** 창에서 **[Yes]** 버튼을 클릭하여 창을 닫는다. **[Server Manager]** 창도 우측 상단의 닫기 버튼을 클릭하여 창을 닫는다.



11. 컴퓨터의 시작 버튼 오른쪽의 검색 창에서 **cmd**를 입력하여 **[명령 프롬프트]** 창을 실행한다.



12. [명령 프롬프트]창에서 다음과 같이 **PING test**를 한다. Ping 다음 주소는 방금 생성한 **Windows Server Instance**의 **EIP**이다.

ping 43.155.144.148

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.22621.1105]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

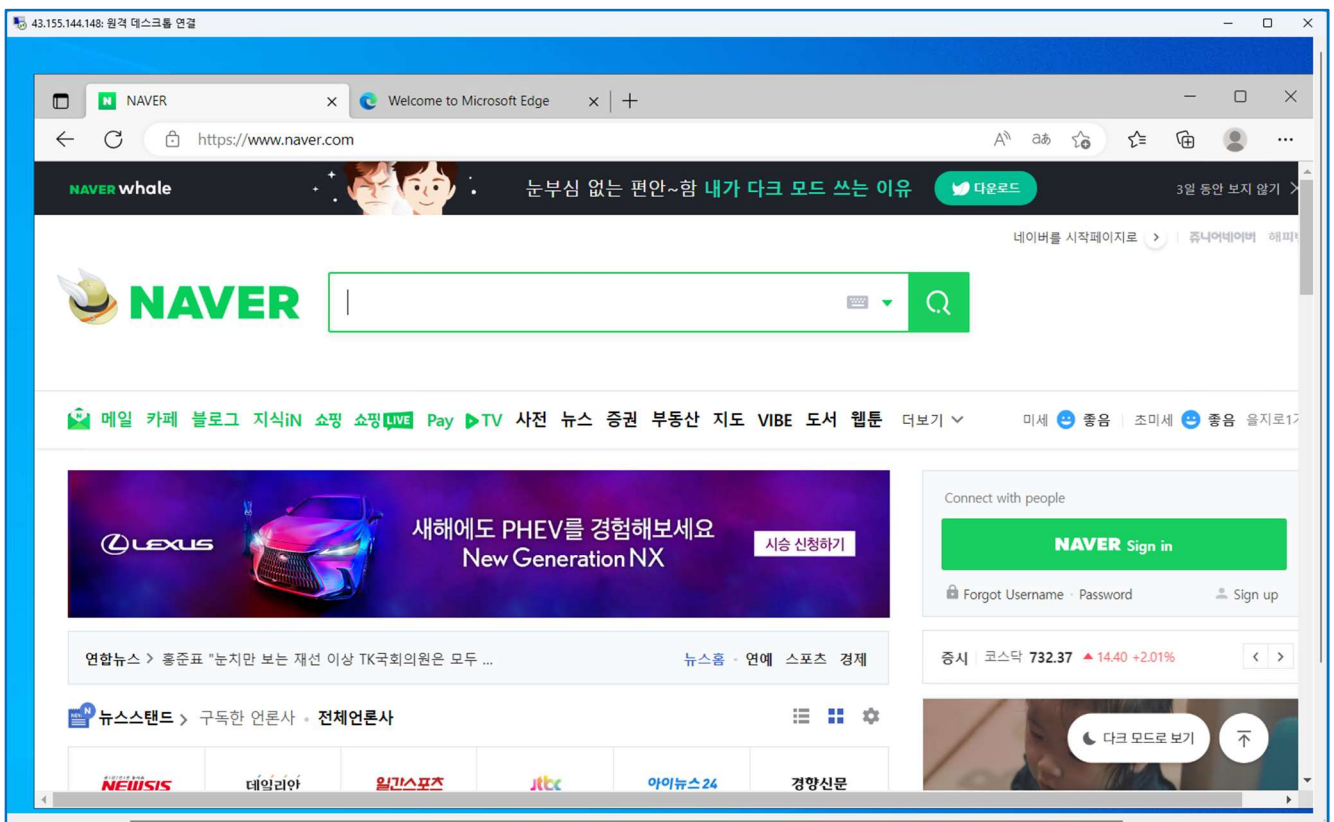
C:\Users\MZC01-HENRY>ping 43.155.144.148

Ping 43.155.144.148 32바이트 데이터 사용:
43.155.144.148의 응답: 바이트=32 시간=5ms TTL=117
43.155.144.148의 응답: 바이트=32 시간=7ms TTL=117
43.155.144.148의 응답: 바이트=32 시간=4ms TTL=117
43.155.144.148의 응답: 바이트=32 시간=4ms TTL=117

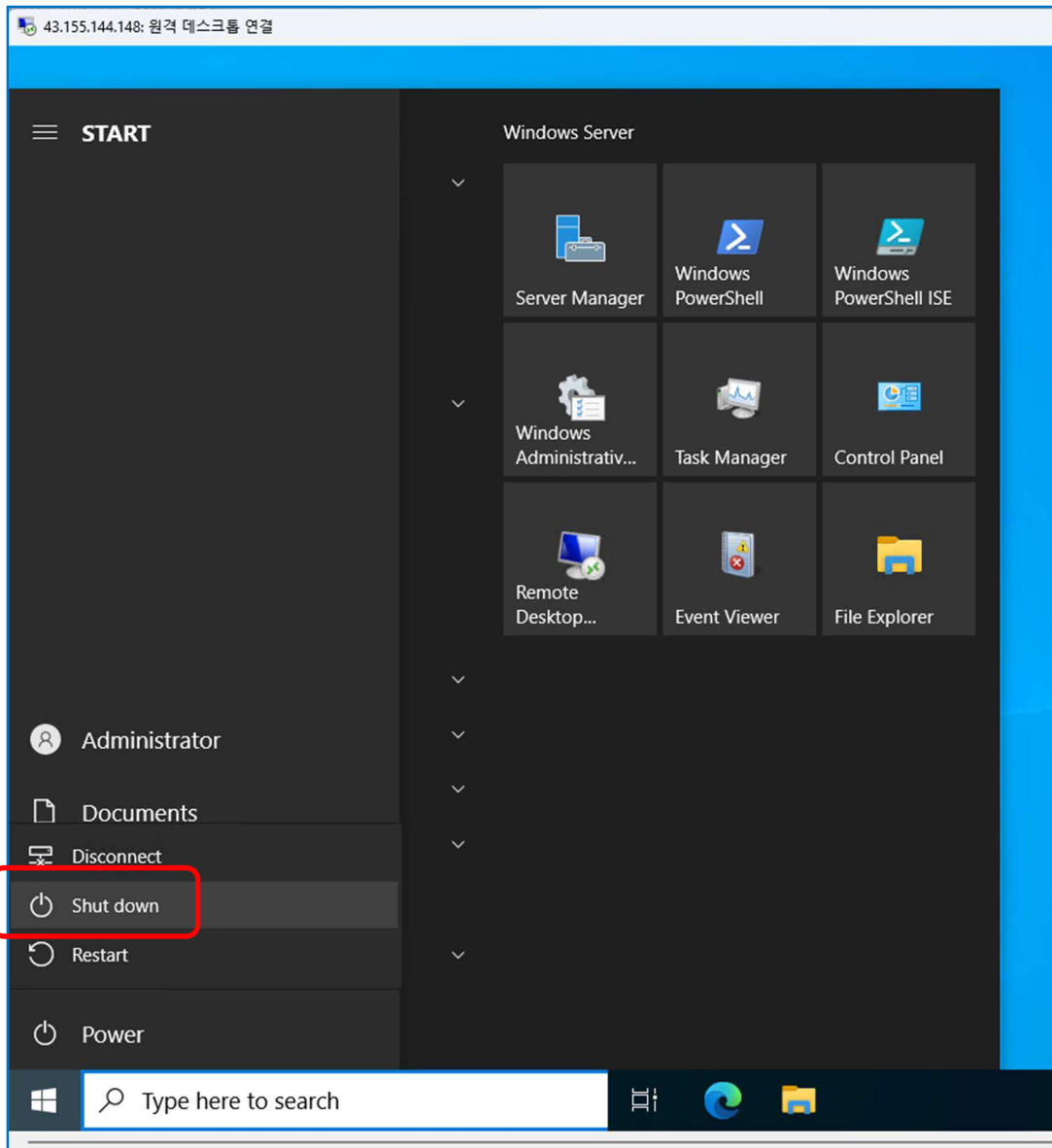
43.155.144.148에 대한 Ping 통계:
패킷: 보냄 = 4, 받음 = 4, 손실 = 0 (0% 손실),
왕복 시간(밀리초):
    최소 = 4ms, 최대 = 7ms, 평균 = 5ms

C:\Users\MZC01-HENRY>
```

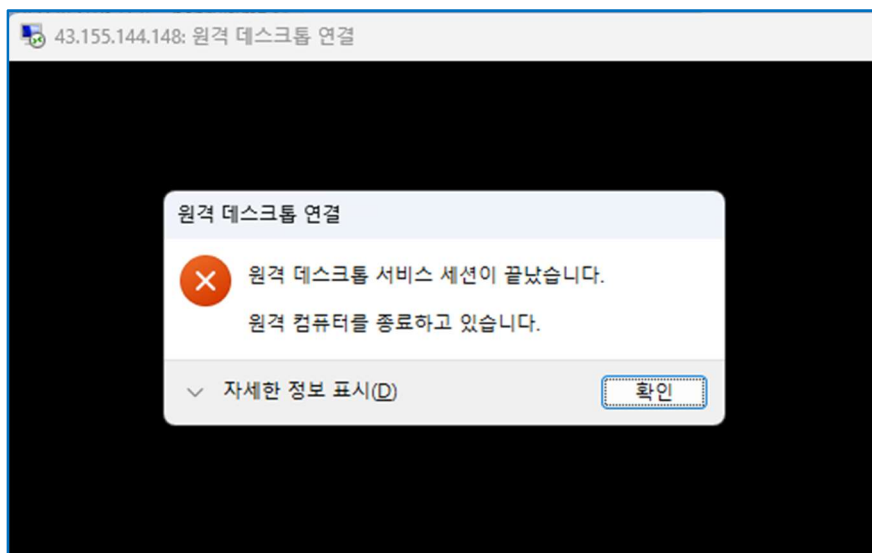
13. 방금 생성한 **Windows Server Instance**가 인터넷이 잘 되는지 인스턴스 안의 **Microsoft Edge Browser**을 실행하여 네이버 사이트(<https://www.naver.com>)로 들어가본다. 이상으로 CVM 설정을 모두 마쳤다.



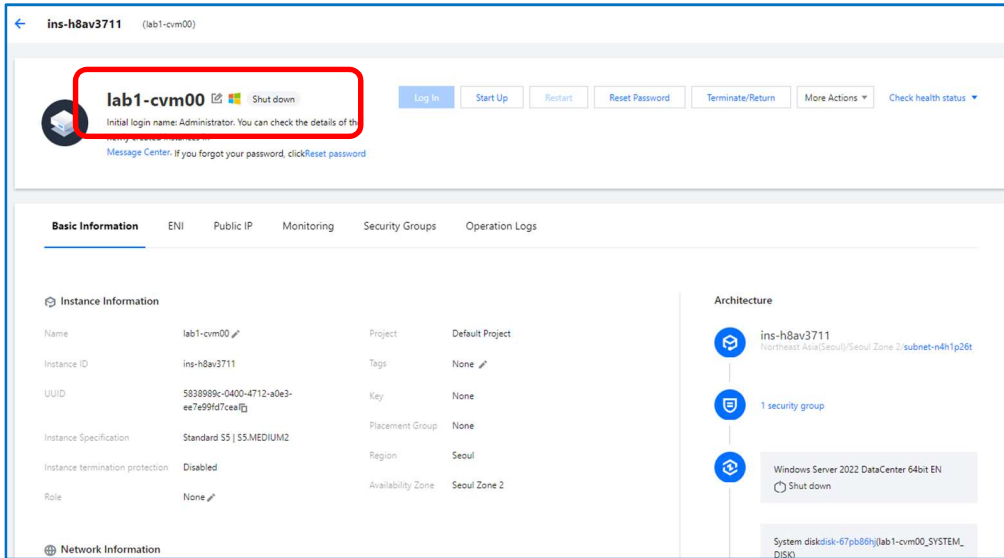
14. Windows Server Instance를 Shutdown한다.



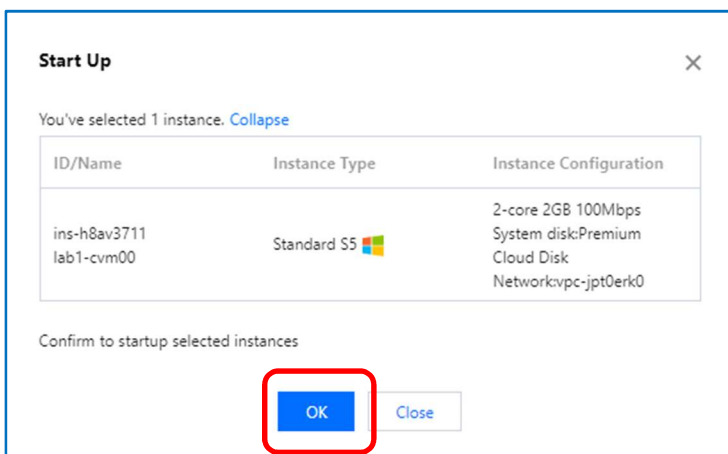
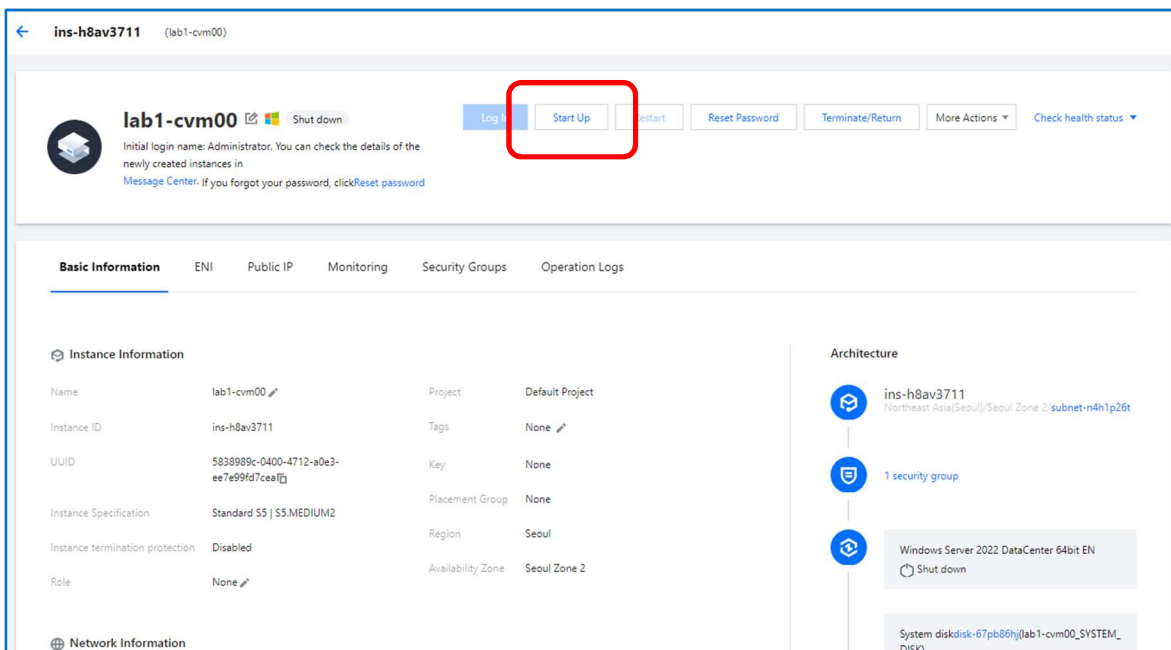
15. Windows Server Instance와의 연결이 끊어졌다.



16. 다시 **Tencent Cloud** 창으로 돌아가서, 페이지를 리프레쉬해보면 서버가 **Shutdown**되어 있음을 확인할 수 있다.



17. 서버를 다시 시작하려면 **[Start Up]** 버튼을 클릭하면 된다. 그리고 **[Start Up]** 팝업창에서 **[OK]**를 클릭하면 된다.

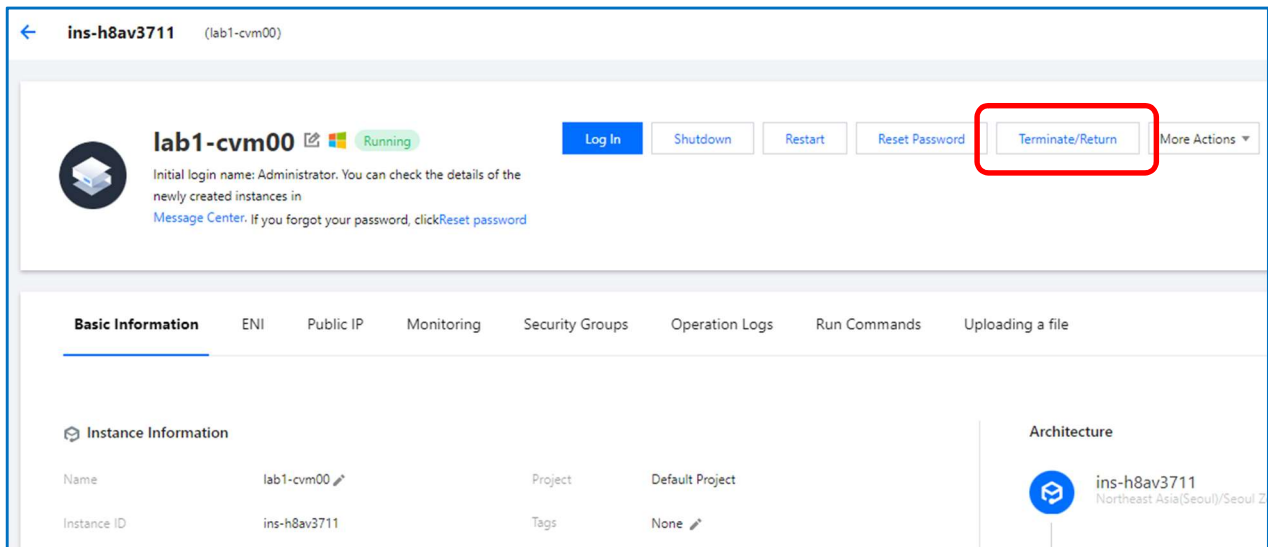


18. 서버를 다시 시작해도 EIP가 변경되지 않음을 확인할 수 있다.

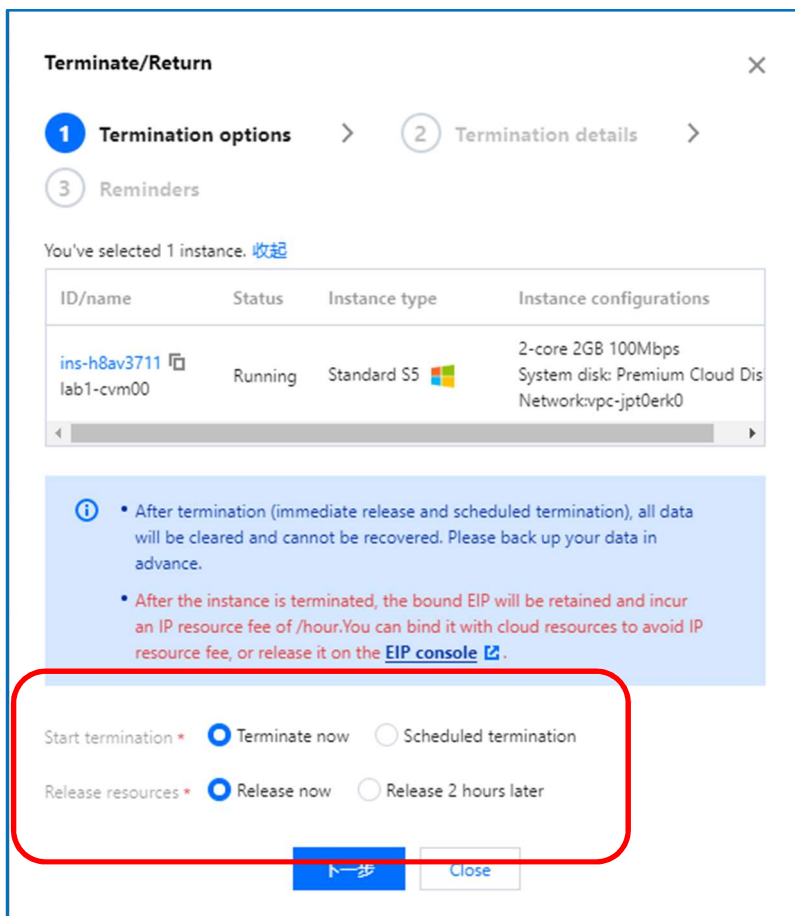
Network Information			
Network	vpc-jpt0erk0(Default-VPC 172.29.0.0/16)	Primary private IPv4	172.29.0.10
Subnet	subnet-n4h1p26t(Default-Subnet)	Act as internet gateway	No
EIP	43.155.144.148		

Task6. Windows Server Instance 삭제하기

1. **Windows Server**를 삭제하기 위해 **[Terminate/Return]** 버튼을 클릭한다.



2. **[Terminate/Return]** 팝업창이 나타난다. 삭제 1번째 단계에서, **[Start termination]**에는 **[Terminate now]**를 선택하고 **[Release resources]**는 **[Release now]**를 선택한 후, 파란색 버튼을 클릭한다.



3. 삭제 2번째 단계에서 역시 파란색 버튼을 클릭한다.

Terminate/Return

1 Termination options

2 Termination details

3 Reminders

Resources to **Terminate**:

1 instance

No.	Instance name	Instance ID	Private IP	Instance type
1	lab1-cvm00	ins-h8av3711	172.29.0.10	Standard S5

1 cloud disk

No.	Cloud disk na...	Cloud disk ID	Attribute	Configuration
1	lab1-cvm00_SY...	disk-67pb86hj	System disk	Premium Cloud...

0 EIPs

Resources to **retain**:

0 cloud disks

1 EIP

No.	EIP name	EIP ID	IP address	Bandwidth
1	Unnamed	eip-cgthg88j	43.155.144.148	100Mbps

上一步

下一步

Close

4. 마지막 단계에서 [OK] 버튼을 클릭한다.

Terminate/Return

1 Termination options

2 Termination details

3 Reminders

Note:

- After being terminated or returned, the instance will be shut down.
- To avoid data loss, please shut down the instance before terminating or returning it.
- Back up data before terminating or returning an instance. The resources cannot be recovered after instance release.

上一步

OK