Lab1. Creating Windows Server Instance on Tencent Cloud

1. 목적

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

2. 사전 준비물

- Tencent Cloud Account

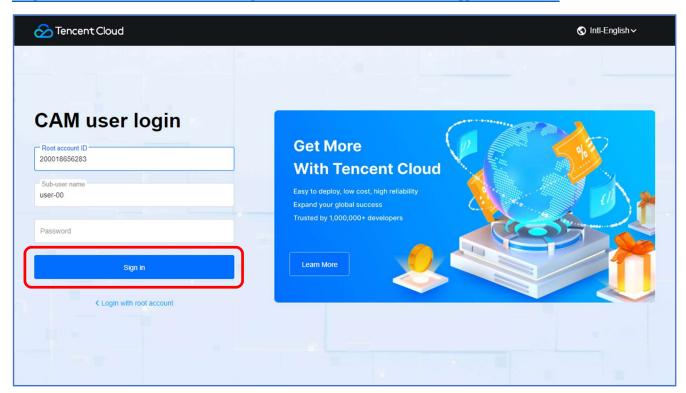
3. 목차

- 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

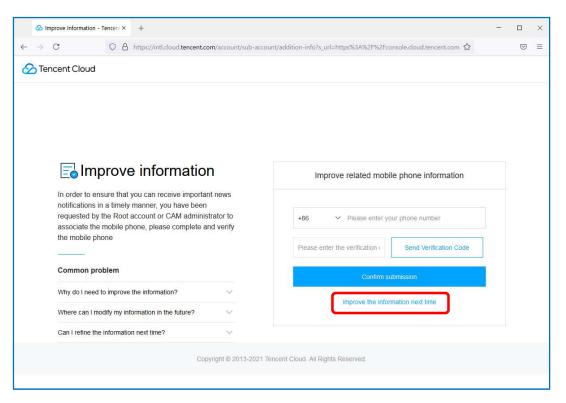
Task1. Cloud Virtual Machine 생성 전 작업하기

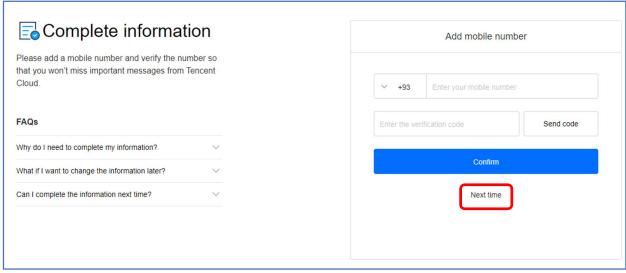
1. Tencent Cloud CAM User Sing in 페이지를 방문한다.

https://intl.cloud.tencent.com/login/subAccount/200018656283?type=subAccount

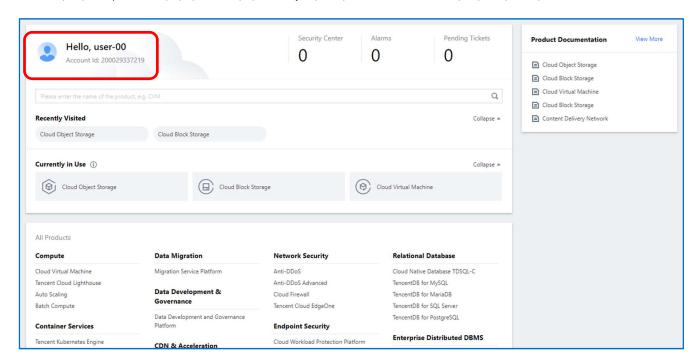


2. Sub-user name과 Password는 교육 당일 교육 진행요원 혹은 Trainer로부터 부여 받는다. 부여 받은 Sub-user name과 Password를 입력하고 [Sing in] 파란색 버튼을 클릭한다. 로그인 후 [Improve information] 페이지 또는 [Complete information] 페이지에서, 다음 그림처럼 [Improve related mobile phone information] 창의 the information next time] 링크를 또는 [Add mobile number] 창의 [Next time]을 클릭하여 전화번호 입력을 생략한다.

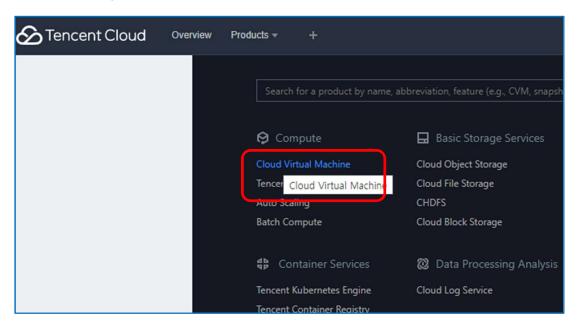




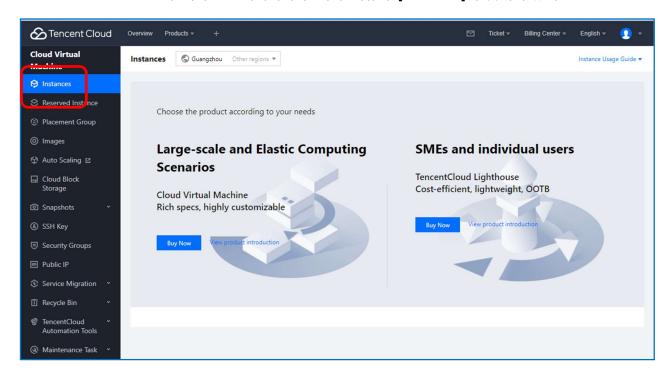
3. 다음 그림은 로그인 과정을 모두 수행하면 나타나는 화면이다. 페이지 우측 상단에는 로그인한 Sub-user name이 나오고, 또한 페이지 상단에서 Hello, 다음에 Sub-user name이 나오게 된다.



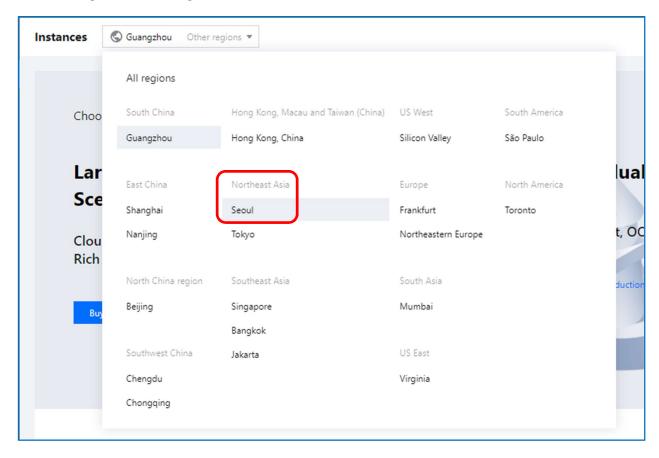
4. 로그인 후, 페이지 위쪽의 메뉴 중 [Products]에 마우스를 올려놓으면 아래와 같이 드롭다운 메뉴가 보여진다. 여기서 [Compute] > [Cloud Virtual Machine] 링크를 클릭한다.



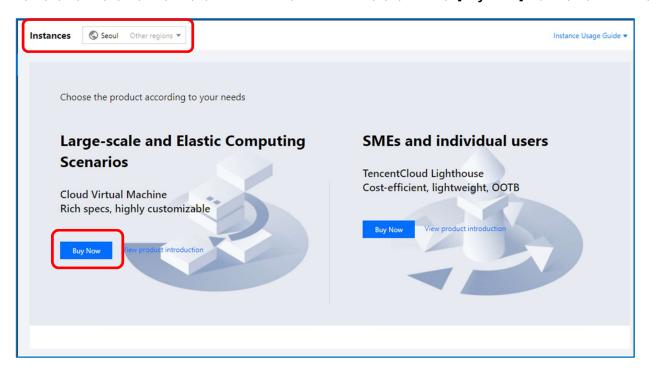
5. Cloud Virtual Machine의 대시보드 페이지이다. 좌측 메뉴가 [Instances]에 맞춰져 있다.



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

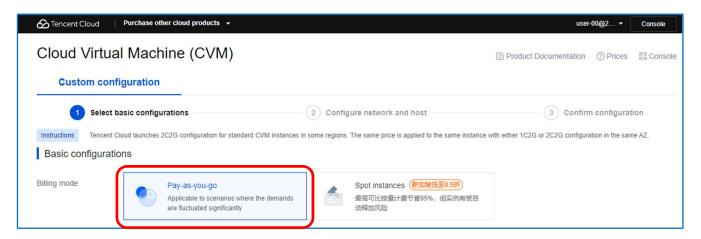


7. [Seoul]에 설정되었다. 이제 Instance를 생성하기 위한 2가지 옵션이 보인다. 이번 랩에서는 가상 머신 생성에 대해 학습하기 때문에 2가지 옵션 중 왼쪽 옵션을 선택하기로 한다. [Buy Now] 파란색 버튼을 클릭한다.



Task2. Cloud Virtual Machine 생성하기 – Select basic configurations

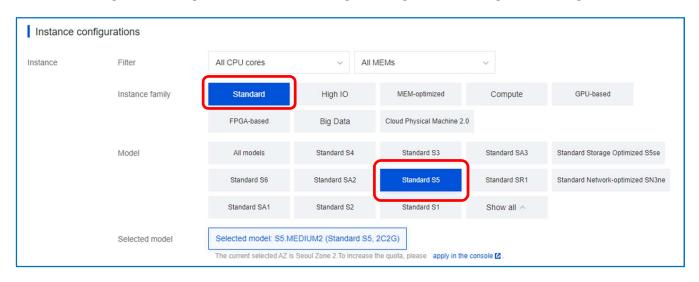
1. CVM 생성 페이지이다. 다음의 각 단계별로 진행해 보자. 먼저 [Basic configurations] 섹션에서, [Billing mode]는 과금방법을 선택하는 것이다. [Billing Mode]는 사용한 만큼 지불하는 [Pay as you go](종량제)를 선택한다.



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



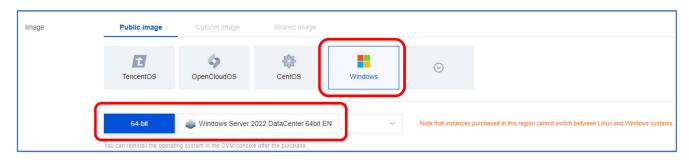
3. 두번째 [Instance configurations] 섹션에서는 CPU와 Memory등을 선택할 수 있다. 기본값은 Standard Model이다. [Instance] > [Instance family]는 [Standard]를 선택하고 [Model]에서는 [Standard S5]를 선택한다. 기본적으로 [Standard S5]가 보이지 않기 때문에 [Show all]을 클릭한 후, [Standard S5]를 선택한다.



4. 위에서 선택한 [Standard S5]는 기본적으로 2Core vCPU에 2GB의 메모리를 가진다.



5. 서버 이미지를 선택하는 순서이다. [Public image]의 목록에서 Windows, 64-bit를 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.

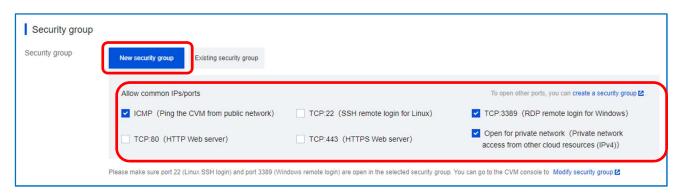


Task3. Cloud Virtual Machine 생성하기 – Configure network and host

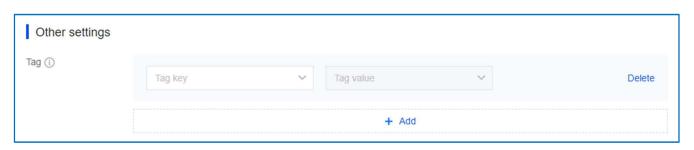
1. [Network and bandwidth]섹션에서, [Network]는 기본값 그대로 [Default-VPC(Default)]와 [Default-Subnet(Default)]를 선택한다. 또한 [Public network IP] 역시 기본값 그대로 [Get a free public IP]가 체크되어 있는지 확인하고, [Bandwidth]는 최대 100Mps로 설정한다.

Cloud Virtua	l Machine (CVM)	☐ Product Documentation	nsole
Custom conf	iguration		
Select b	asic configurations 2 Configure network and host	3 Confirm configuration	
Network and ban	dwidth		
Network	Default-VPC (Default) Default-Subnet (Default)	v 0	
•	Available if 3 in the sabriet. 1933 The current network is the default VF disablet. Flease adjust it based on your own needs If the existing VPCs/subnets do not meet your requirements, create a VPC 2 or a subnet 2 in the console. You can also cha	da.	
Public network IP	✓ Get a free public IP		
Bandwidth billing mode	By traffic		
	Note: The traffic fee is settled on an hourly basis. When your account balance becomes negative, the service will be stopped	d in 2 hours.	_
Bandwidth	1Mbps 10Mbps 20Mbps		Mbps

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.



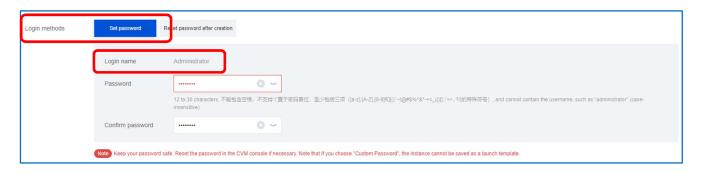
3. [Other settings] 섹션에서, [Tag]는 관리 편의성을 위해 특정 문자열을 태깅하는 옵션이다. 이번 Lab에서는 태그 없이 진행하기로 한다.



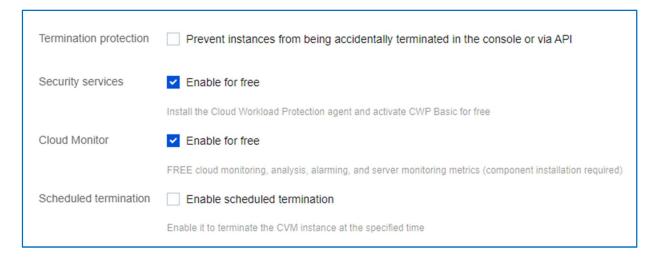
4. [Instance name]은 영문으로 입력한다. 여기서는 예제로 lab1-cvmXX(여기서 XX는 계정번호를 의미)으로 입력하기로 한다. 128자리까지 인스턴스 이름으로 지정할 수 있다.



- 5. [Login methods]는 로그인 방법을 설정하는 것이다. 이번 랩에서는 [Set Password]를 선택한다. Windows Server인 경우 [Login name]은 자동으로 Administrator이다. 이 계정은 Windows Server의 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.



7. [Advanced Settings] 링크를 클릭하면 숨겨진 여러가지 설정 화면이 나타난다. [Hostname]에 lab1-cvmXX(여기서 XX는 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.

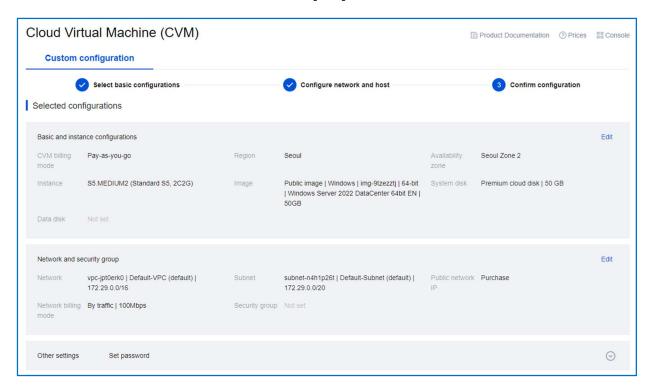
Advanced settings (hostname, CVM role, placement group, custom data) 🌣			
Hostname	lab1-cvm00	Supports batch sequential naming or pattern string-based naming	
		ase and lowercase letters, numbers, hyphens "-" and dots ".". It supports the (R. number) format, but colons "" and braces "[]" are not allowed. Hyphens "-" and dots "," cannot be used consecutively, and cannot be placed tname. A number-only password is not allowed.	
Project	DEFAULT PROJECT		
CAM role	Select a CAM role	· 0	
	Create a CAM role ☑		
Placement group	Add the instance to a placement group		
	If the existing placement groups a	re not suitable, please create a new one 🗹	
Custom data	(Optional) It's used for configuration while launching an instance. It supports the PowerShell format. The size of original data is up to 16 KB. Shell script should start with #I, following by a path pointed to the parser to read the script (usually /bin/bash).		
	The above input is encode	led with base64.	

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



Task4. Cloud Virtual Machine 생성하기 - Confirm configuration

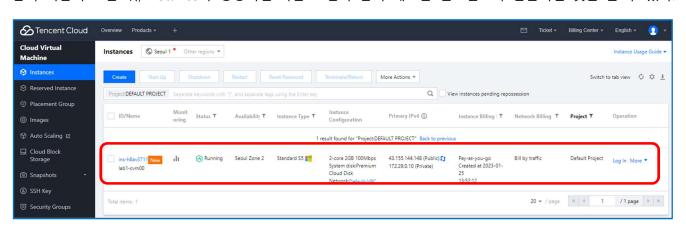
1. [Confirm Configuration] 화면에서는 지금까지 선택한 옵션들을 일목요연하게 보여준다. 설정의 마지막 화면이다. 각각의 내용을 확인하고 수정이 필요하면 [Edit] 링크를 클릭하여 수정하면 된다.



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

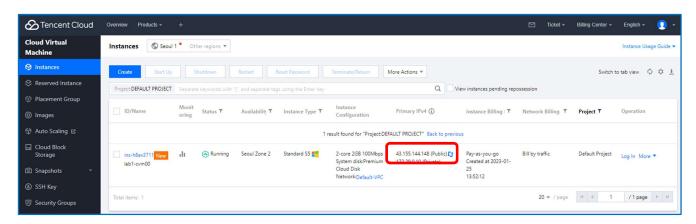


3. 잠시 시간이 흐른 뒤, Instance가 생성되면 다음 그림과 같이 새로운 인스턴스가 만들어진 것을 볼 수 있다.

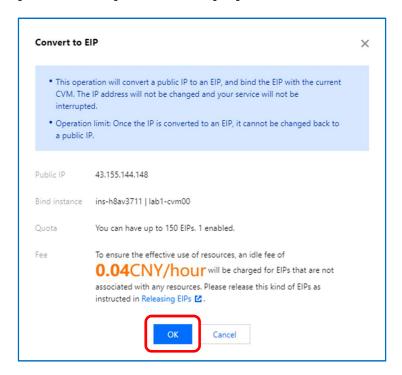


Task5. EIP 설정하고 Windows Server Instance에 연결하기

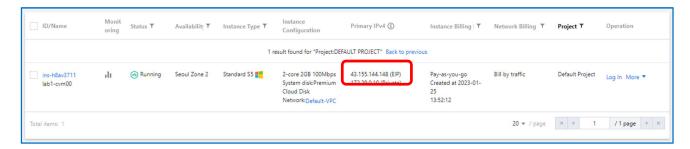
1. EIP는 고정 IP를 설정하는 것이다. 기본적으로 제공되는 Public IP는 시스템 재 부팅할 때, 다른 IP주소로 변경될 수 있다. 따라서 고정 IP로 설정하려면 EIP를 구매하고 설정해야 한다. 방금 생성한 Instance에서 [Primary IPv4]의 [Public] 오른쪽의 EIP 버튼 □ 을 클릭한다.



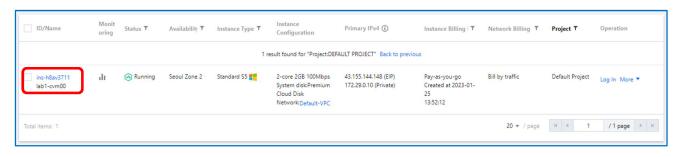
2. [Convert to EIP]창이 나타나면 [OK] 파란색 버튼을 클릭한다.



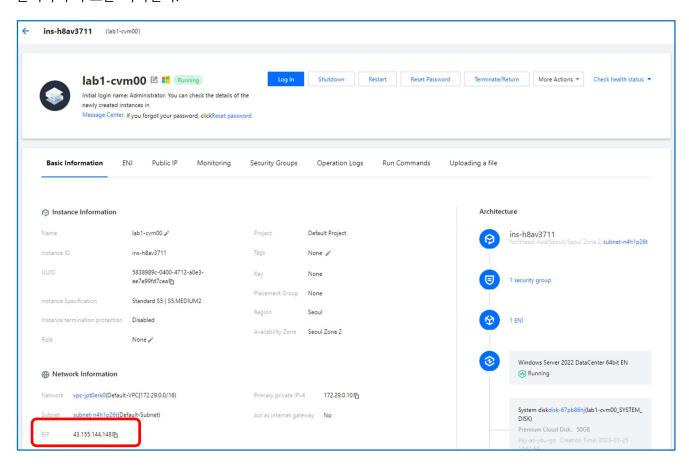
3. EIP 설정이 성공적으로 마쳐지면 방금 생성한 인스턴스의 [Primary IPv4]의 Public IP가 EIP로 변경된 것을 볼 수 있다.



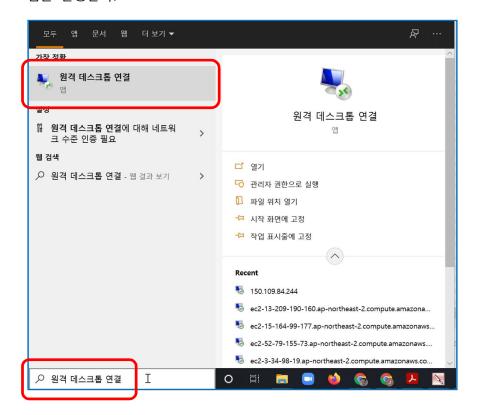
4. 인스턴스와 연결하기 위해 방금 생성한 인스턴스를 [Instances] 목록에서 링크 클릭한다.



5. 방금 생성한 Windows Server 인스턴스 요약 페이지이다. 화면 아래쪽의 [EIP]의 IP Address의 비트을 클릭하여 주소를 복사한다.



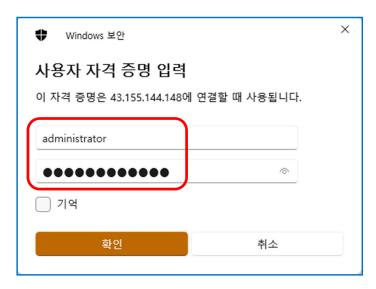
6. 컴퓨터의 시작 버튼 오른쪽의 검색 텍스트박스에서 원격 데스크톱 연결을 입력해서 [원격 데스크톱 연결] 프 로그램을 실행한다.



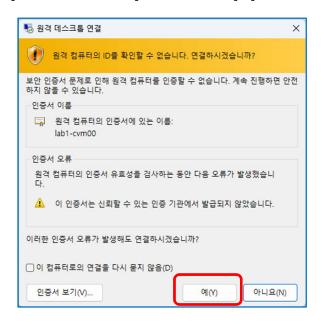
7. [원격 데스크톱 연결] 프로그램이 실행되었다. [컴퓨터(C)]에 방금 Tencent Cloud Instances에서 복사한 EIP 주소를 붙여 넣는다. 그리고 [연결] 버튼을 클릭한다.



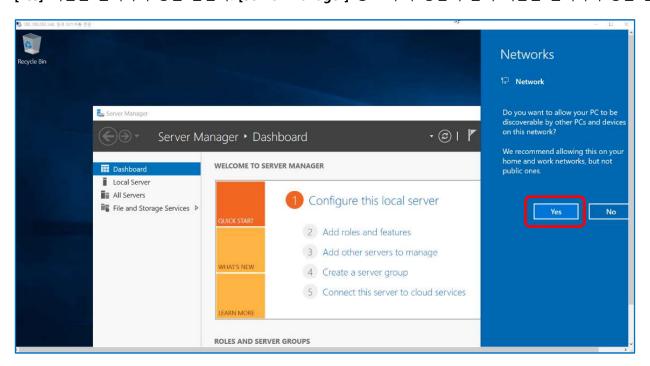
8. [사용자 자격 증명 입력]창에서 첫번째 텍스트 박스는 Windows Server Instance의 관리자 ID인 administrator를, 그 다음 텍스트 박스에는 관리자 비밀번호를 입력하고 [확인] 버튼을 클릭한다.



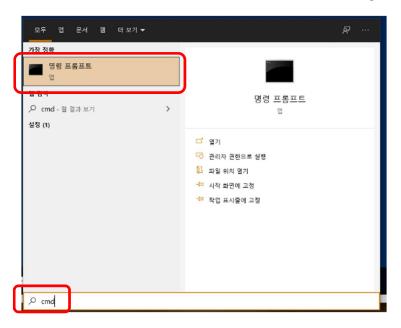
9. [원격 데스크톱 연결]창이 나타나면 [예]를 클릭한다.



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

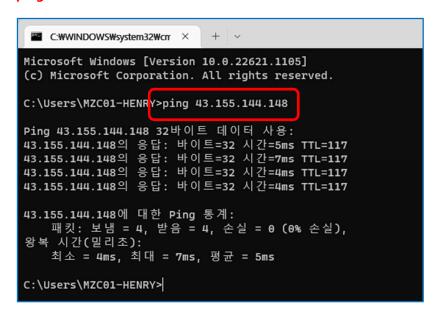


11. 컴퓨터의 시작 버튼 오른쪽의 검색 창에서 cmd를 입력하여 [명령 프롬프트] 창을 실행한다.

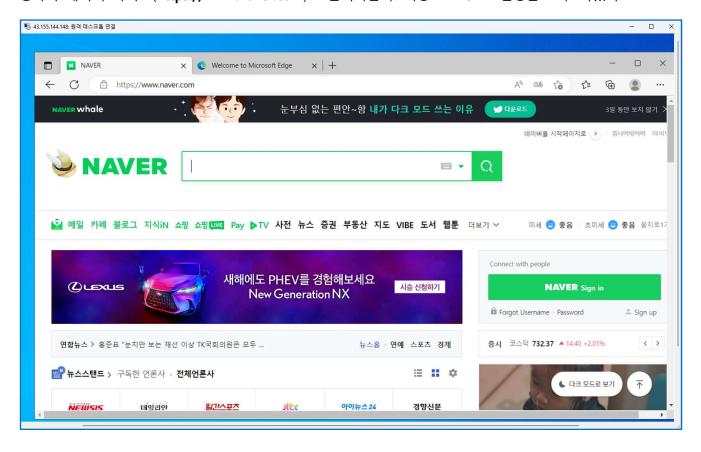


12. **[명령 프롬프트]**창에서 다음과 같이 **PING test**를 한다. Ping 다음 주소는 방금 생성한 **Windows Server Instance**의 **EIP**이다.

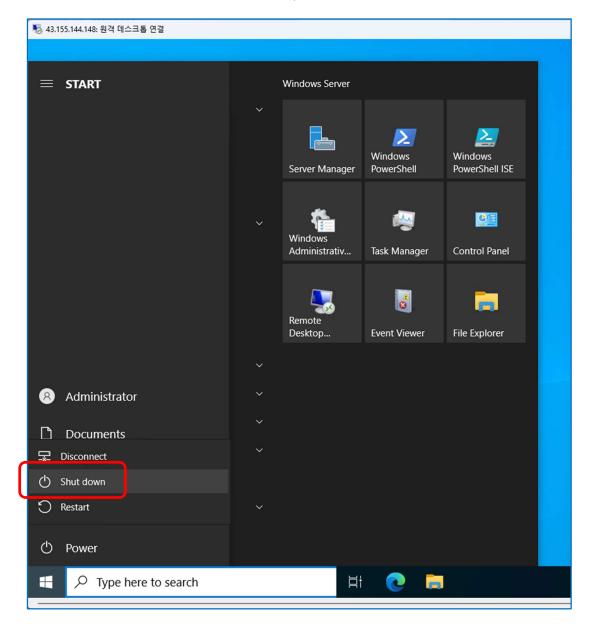
ping 43.155.144.148



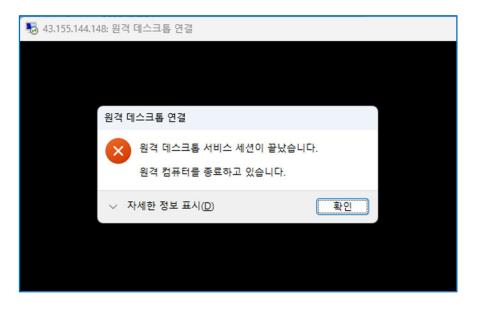
13. 방금 생성한 Windows Server Instance가 인터넷이 잘 되는지 인스턴스 안의 Microsoft Edge Browser을 실행하여 네이버 사이트(https://www.naver.com)로 들어가본다. 이상으로 CVM 설정을 모두 마쳤다.



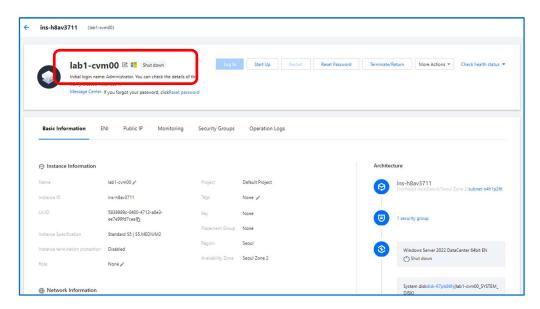
14. Windows Server Instance를 Shutdown한다.



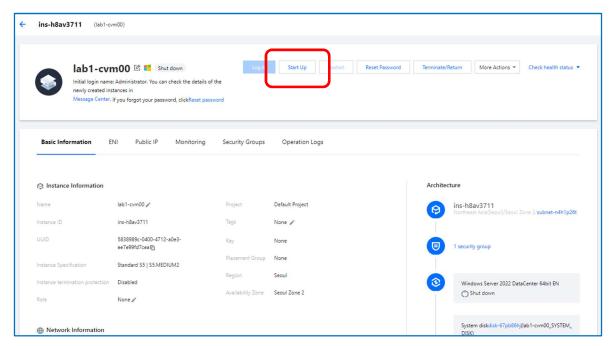
15. Windows Server Instance와의 연결이 끊어졌다.

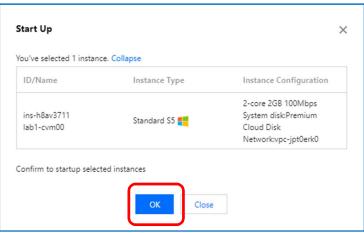


16. 다시 **Tencent Cloud** 창으로 돌아가서, 페이지를 **F5**를 눌러서 다시 로딩하면 서버가 **Shutdown**되어 있음을 확인할 수 있다.



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



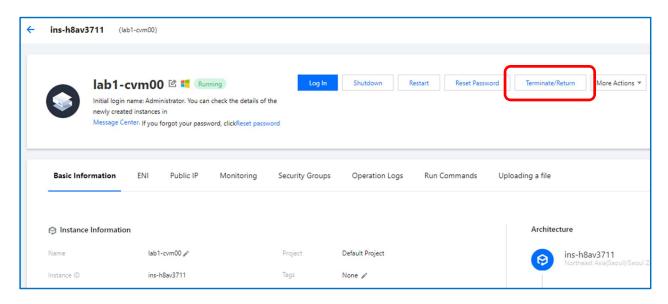


18. 서버를 다시 시작해도 **EIP**가 변경되지 않음을 확인할 수 있다.

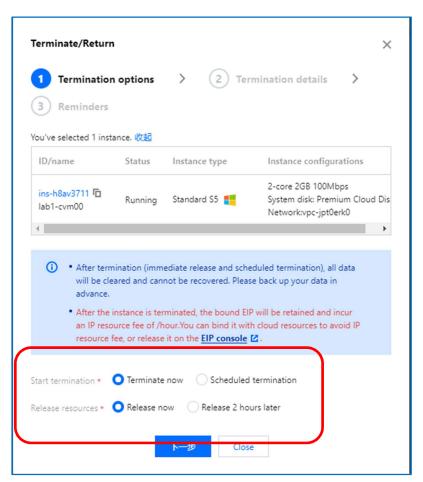


Task6. Windows Server Instance 삭제하기

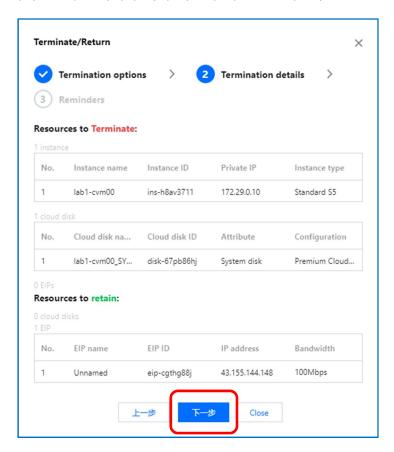
1. Windows Server를 삭제하기 위해 [Terminate/Return] 버튼을 클릭한다.



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.



4. 마지막 단계에서 [OK] 버튼을 클릭한다.

