

Lab2. EC2를 이용해서 Windows Instance 서버 만들기

1. 목적

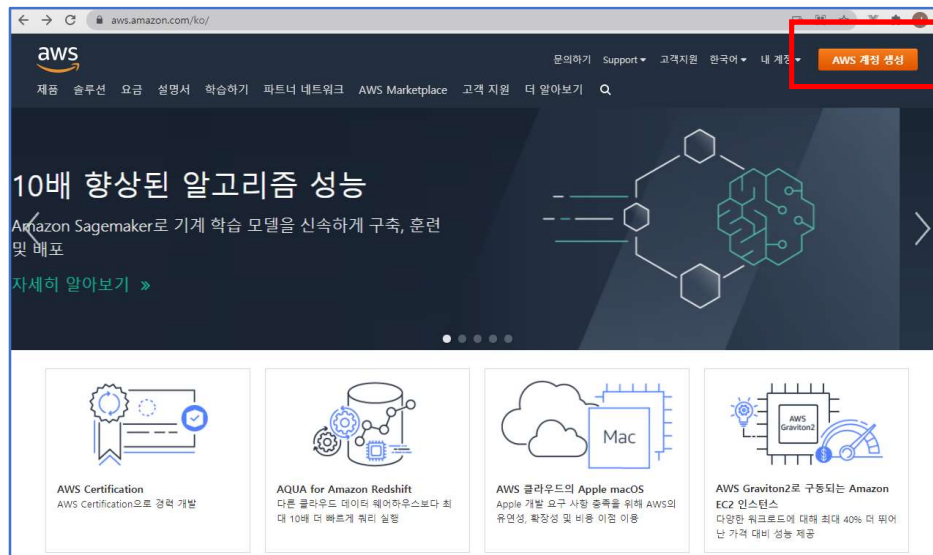
Amazon EC2(Elastic Compute Cloud)를 사용하여 Windows 인스턴스와를 생성하고 접속하는 방법을 학습한다. 또한 생성된 Windows 서버의 시작, 중지 및 EC2 인스턴스에 대한 삭제 방법을 다뤄본다. 이 학습은 AWS Free-Tier를 활용하여 진행한다.

2. 사전 준비물


- AWS Free-Tier 계정

3. AWS 로그인하기

- A. 웹 브라우저를 열고 <https://aws.amazon.com/ko/> 에 접속한다. 우상단에 [콘솔에 로그인] 버튼이 보이면 클릭하고, 아래의 그림처럼 [AWS 계정 생성]이라는 버튼이 보여도 오렌지색 버튼을 클릭한다.



- B. 이전에 생성한 AWS 계정 정보를 이용해서 로그인을 진행한다. [루트 사용자]를 선택하고, [루트 사용자 이메일 주소]를 넣고 [다음] 버튼을 클릭한다.



로그인

☒ **루트 사용자**
 무제한 액세스 권한이 필요한 작업을 수행하는 계
 정 소유자입니다. 자세히 알아보기

☐ **IAM 사용자**
 일일 작업을 수행하는 계정 내 사용자입니다. 자세
 히 알아보기

루트 사용자 이메일 주소

다음

계속 진행하는 경우 **AWS 고객 계약** 또는 **AWS 서비스**에
 대한 기타 계약 및 개인 정보 보호 정책에 동의하게 됩니다.
 이 사이트는 필수 쿠키를 사용합니다. 자세한 내용은 쿠키
 고지를 참조하세요.


_____ AWS를 처음 사용하십니까? _____

AWS 계정 새로 만들기


Amazon Lightsail

Lightsail은 AWS를 가장
 쉽게 시작할 수 있는 방법

자세히 알아보기 »




- C. 기계를 이용한 자동 로그인을 방지하기 위해 AWS에서는 아래와 같이 보안검사를 시
 행하고 있다. 그림에 보이는 대로 입력하고 **[제출]** 버튼을 클릭하자.



보안 검사

보안상의 이유로, 해당 계정 소유자가 실재하는 사
 용자인지 확인해야 합니다.

아래 이미지에 표시된 문자를 입력하십시오.




제출

Amazon Lightsail

Lightsail은 AWS를 가장
 쉽게 시작할 수 있는 방법

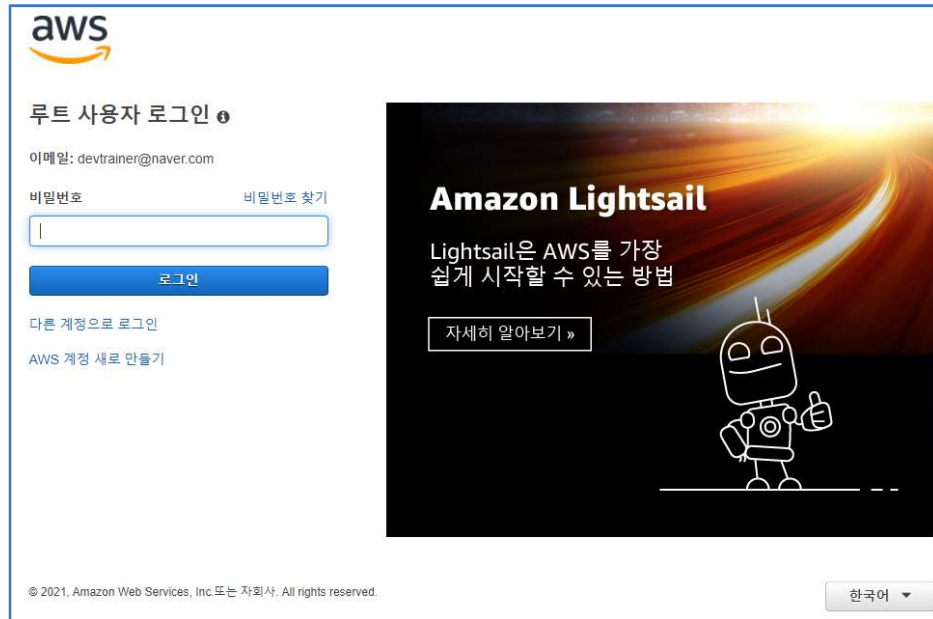
자세히 알아보기 »



© 2021, Amazon Web Services, Inc. 또는 자회사. All rights reserved.

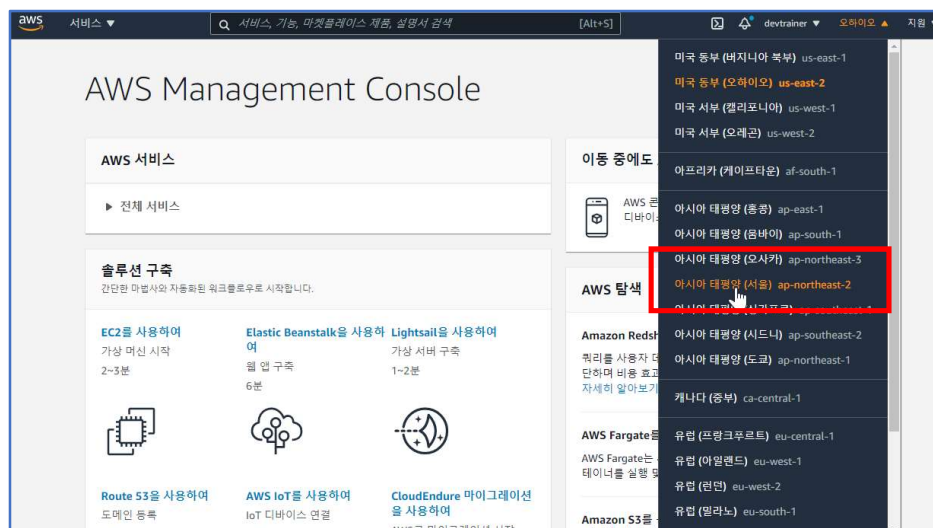
한국어 ▼

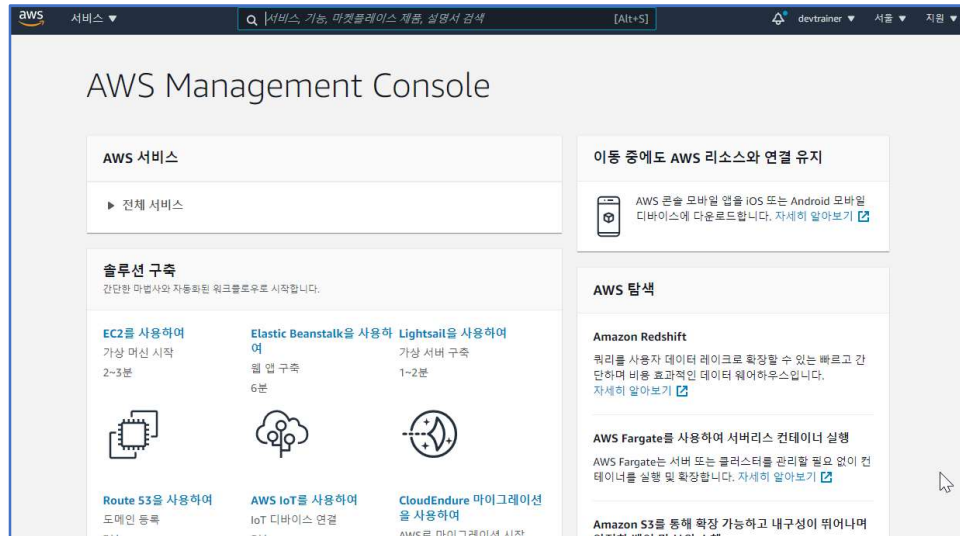
- D. 이전에 생성했던 계정의 비밀번호를 입력하고 **[로그인]** 버튼을 클릭한다. 한번 더 보
 안 검사를 요구할 수도 있다.



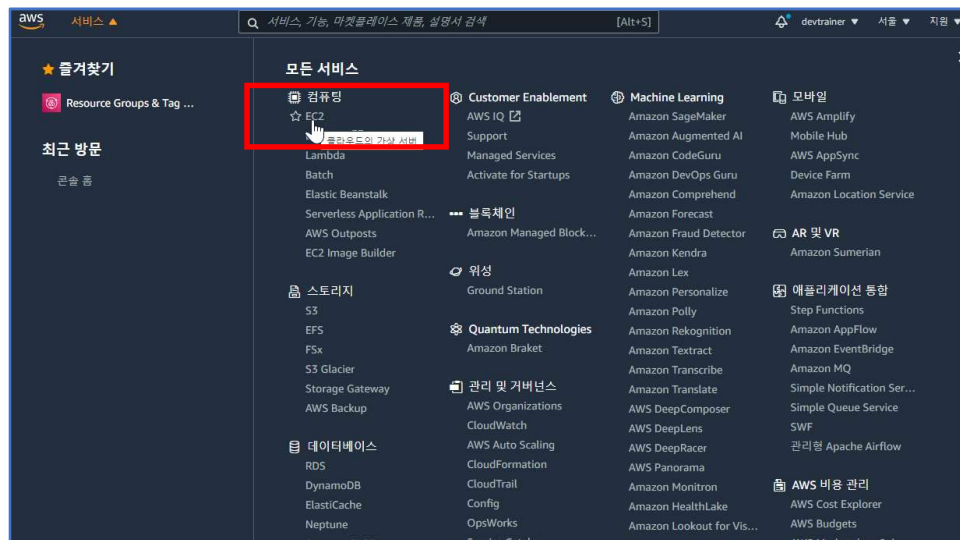
4. Windows 서버 EC2 인스턴스 생성하기

- A. 로그인 후 우측 상단에 AWS 리전 선택 항목에서 [아시아 태평양(서울)]을 선택하여 [서울] 페이지로 접속한다.

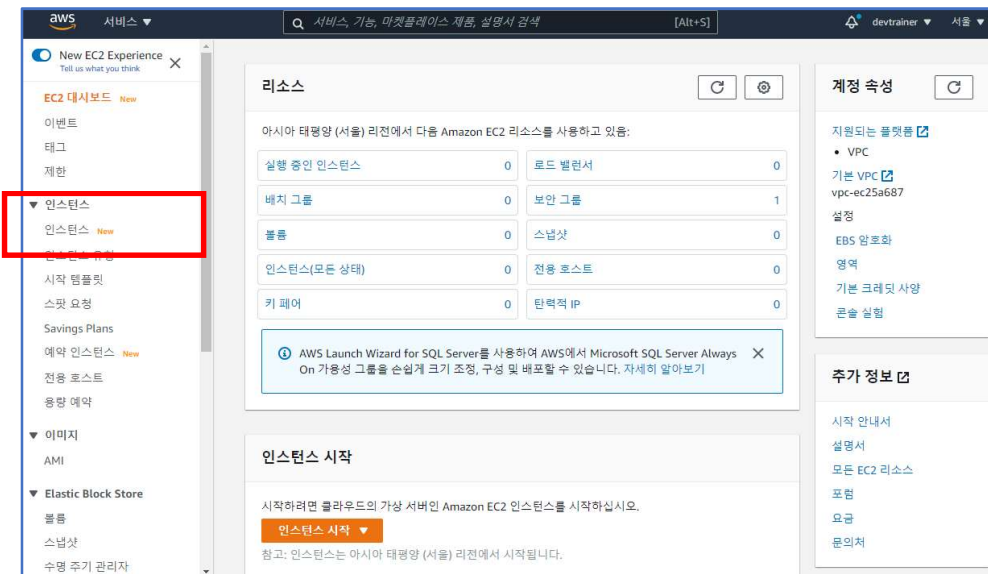




- B. 이번에는 좌측 상단의 [서비스] > [컴퓨팅] > [EC2]를 클릭하여 해당 페이지로 이동한다.



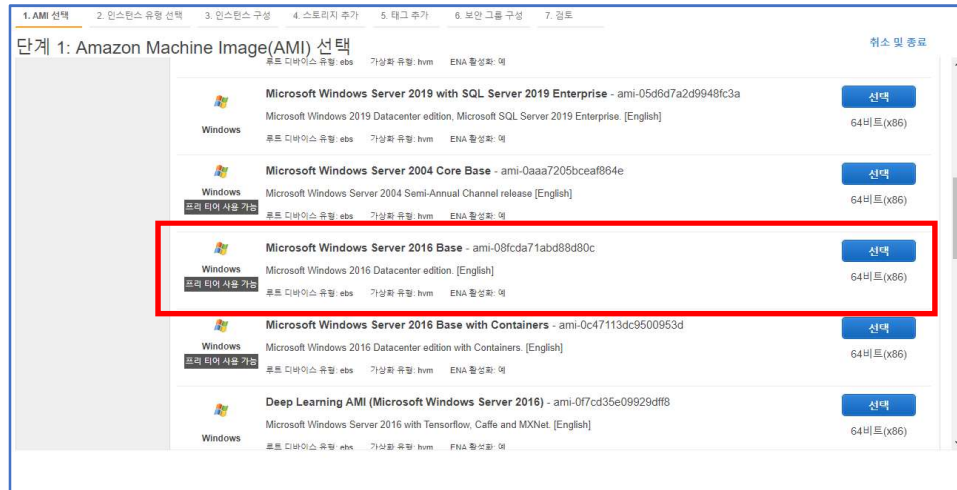
- C. 왼쪽 항목에서 [인스턴스]를 선택하여 해당 페이지로 이동한다.



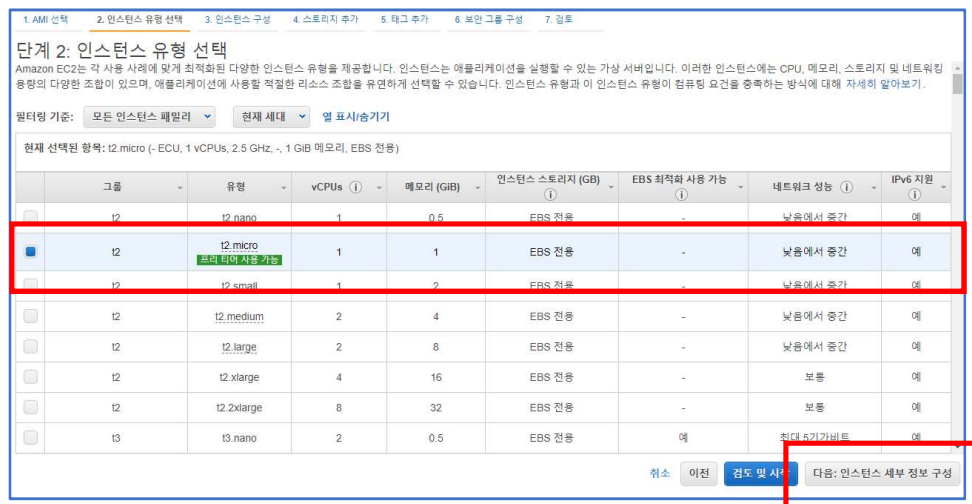
D. 우측 상단의 [인스턴스 시작] 오렌지 색 버튼을 클릭한다.



E. [단계 1: Amazon Machine Image(AMI) 선택] 페이지에서 검색창에 “Windows”로 검색하여 [Microsoft Windows Server 2016 Base] 서버를 찾은 후 [선택] 버튼을 클릭한다.



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



G. [단계 3:인스턴스 세부 정보 구성] 페이지에서, [다음:스토리지 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 3: 인스턴스 세부 정보 구성

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

인스턴스 개수 ① Auto Scaling 그룹 시작 ①

구매 옵션 ① ☐ 스카일 인스턴스 요청

네트워크 ① 새 VPC 생성

서브넷 ① 새 서브넷 생성

퍼블릭 IP 자동 할당 ①

배치 그룹 ① ☐ 배치 그룹에 인스턴스 추가

용량 예약 ①

도메인 조인 디렉터리 ① 새 디렉터리 생성

IAM 역할 ① 새 IAM 역할 생성

CPU 옵션 ① ☐ CPU 옵션 지정

종료 방식 ①

취소 이전 검토 시작 다음: 스토리지 추가

H. [단계 4:스토리지 추가] 페이지에서, 스토리지 정보를 확인 한 다음, [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 시작 제 ①	암호화 ①
루트	/dev/sda1	snap-0d956b2755711eead	<input type="text" value="30"/>	범용 SSD(gp2)	100/3000	해당 사항 없음	<input checked="" type="checkbox"/>	암호화5 ▼

새 볼륨 추가

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

취소 이전 검토 시작 다음: 태그 추가

I. [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 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 알아보십시오.

키 (최대 128자)	값 (최대 256자)	인스턴스 ①	볼륨 ①	네트워크 인터페이스 ①
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)

- J. [키]에 “EC2”를, [값]에 “Windows Server 2016”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
EC2	Windows Server 2016	<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

- K. [단계 6:보안 그룹 구성] 페이지에서, 기본 보안 그룹 설정 정보 확인 후, [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 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 방향: ☒ 새 보안 그룹 생성
☐ 기존 보안 그룹 선택

보안 그룹 이름: launch-wizard-1
설명: launch-wizard-1 created 2021-04-02T16:24:23.804+09:00

유형 ①	프로토콜 ①	포트 범위 ①	소스 ①	설명 ①
RDP	TCP	3389	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

- L. [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 일게 액세스할 수 있도록 보안 그룹에서 추가 포트를 열 수도 있습니다. 예를 들어, 웹 서버용으로 HTTP(80)을 엽니다. 보안 그룹 편집

AMI 세부 정보 AMI 편집

Microsoft Windows Server 2016 Base - ami-08fcd71abd88d80c
 프리 티어 Microsoft Windows 2016 Datacenter edition, [English]
 사용 가능 루트 디바이스 유형: ebs 가상화 유형: hvm
 Microsoft License Mobility 혜택을 받는 애플리케이션에 이 AMI를 사용하려면 라이선스 이동 정책을 작성하십시오. 이 메시지를 다시 표시 안 함

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

취소 시작하기

M. [기존 키 페어 선택 또는 새 키 페어 생성] 페이지가 나타난다.

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.

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

키 페어 없음

키 페어 없음
 키 페어가 없습니다. 계속하려면 위에서 [새 키 페어 생성] 옵션을 선택하여 새 키 페어를 작성하십시오.

취소 인스턴스 시작

N. [기존 키 페어 선택] 드롭다운을 클릭하면 보이는 3개의 항목 중에 "새 키 페어 생성"을 선택하고, [키 페어 이름]에 "AWS_Study_Key"를 입력 후 [키 페어 다운로드] 버튼을 클릭하여 "AWS_Study_Key.pem" 파일을 로컬 컴퓨터에 보관한다. 이 파일이 없으면 EC2에 접근할 수 없기 때문에 잘 보관해야 한다.

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.

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 이름

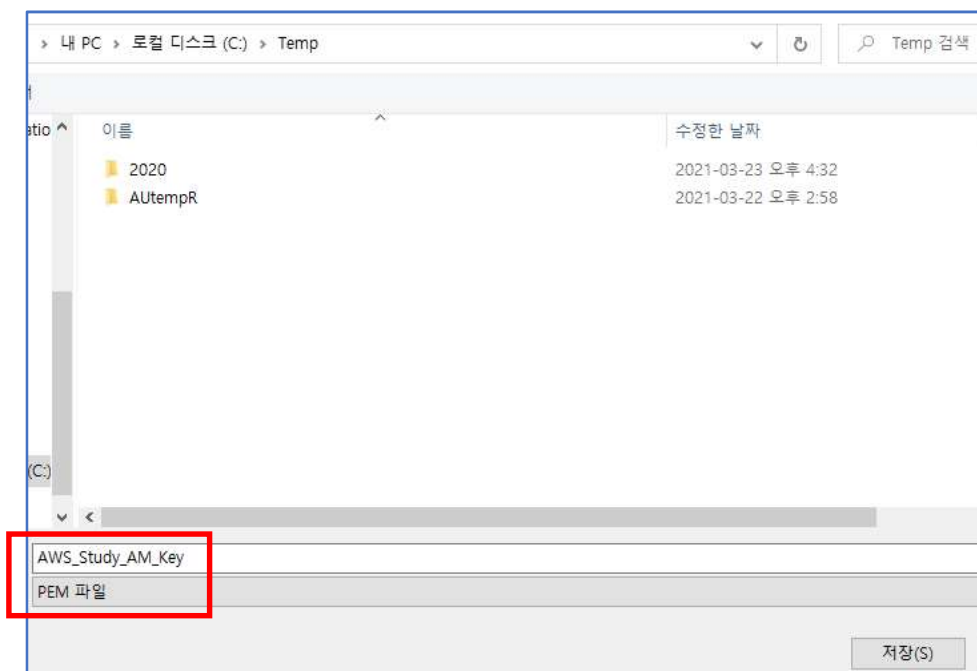
AWS_Study_Key

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



- . 키 페어 다운로드 완료 후 **[인스턴스 시작]** 버튼을 클릭한다. 인스턴스는 보통 5 ~ 10분 정도 시간이 걸린다.

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.

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 이름

AWS_Study_AM_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

시작 상태

지금 인스턴스를 시작 중입니다.

다음 인스턴스 시작이 개시됨: i-0b87cb46414833cc0 [시작 로그 보기](#)

예상 요금 알림 받기

결제 알림 생성 AWS 결제 예상 요금이 사용자 지정된 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 누락됩니다. 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.

- Windows 인스턴스에 연결하는 방법
- AWS 프리 티어에 대해 알아보기
- Amazon EC2: 사용 설명서
- Amazon EC2: Microsoft Windows 설명서
- Amazon EC2: 토론 포럼

인스턴스가 시작되는 동안 다음을 수행할 수도 있습니다.

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

P. [인스턴스] 항목을 클릭하여 해당 페이지로 이동하면 방금 우리가 생성한 인스턴스가 생성되어 [인스턴스 상태]가 "실행 중"임을 확인할 수 있다.

New EC2 Experience

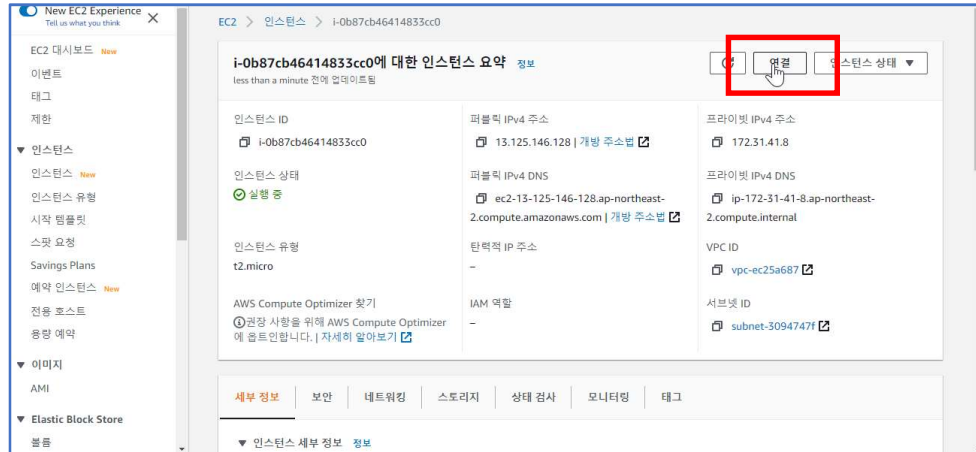
인스턴스 (1) 정보

인스턴스 필터링

Name	인스턴스 ID	인스턴스 상태	인스턴스 유형	상태 검사	경보 상태	가용 영역
-	i-0b87cb46414833cc0	실행 중	t2.micro	2/2개 검사 통과...	경보 없음	ap-north

5. Windows 인스턴스 접속하기

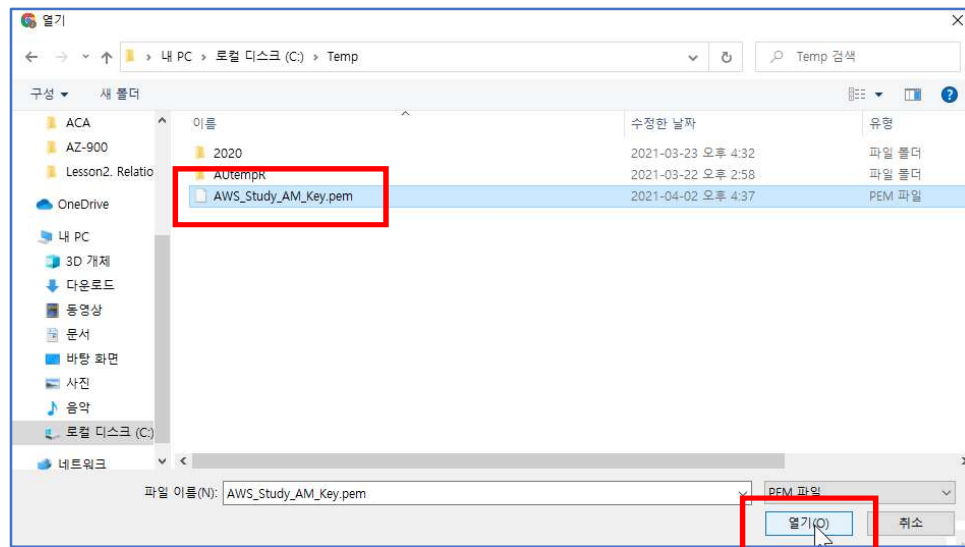
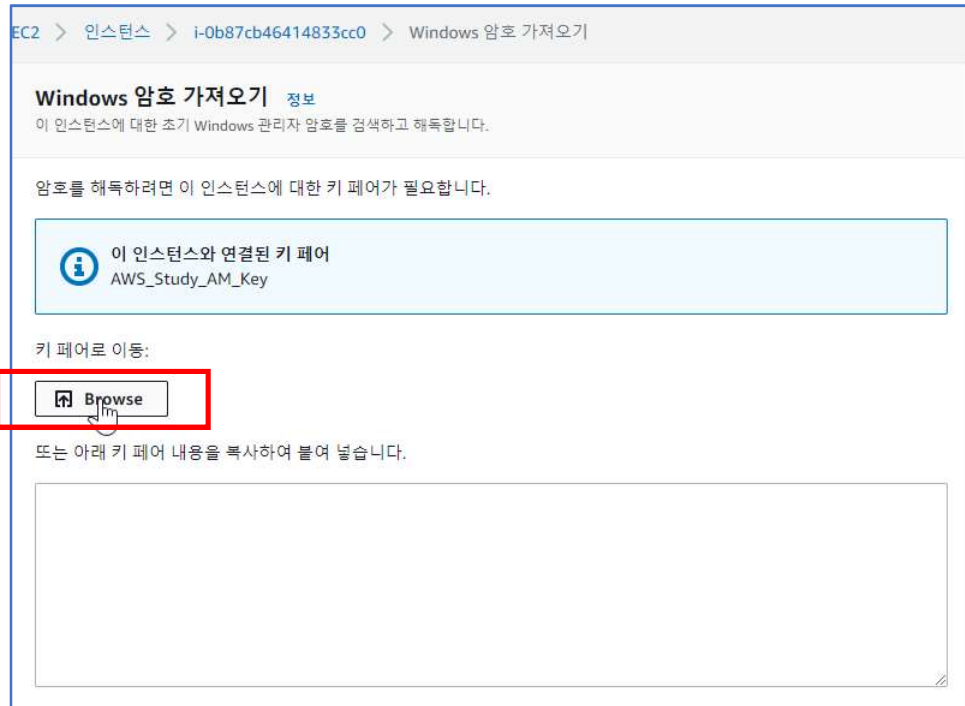
- A. 해당 [인스턴스 ID]를 클릭해 보자. 그리고 해당 [인스턴스 요약] 페이지가 나타나면 우측 상단의 [연결] 버튼을 클릭한다.



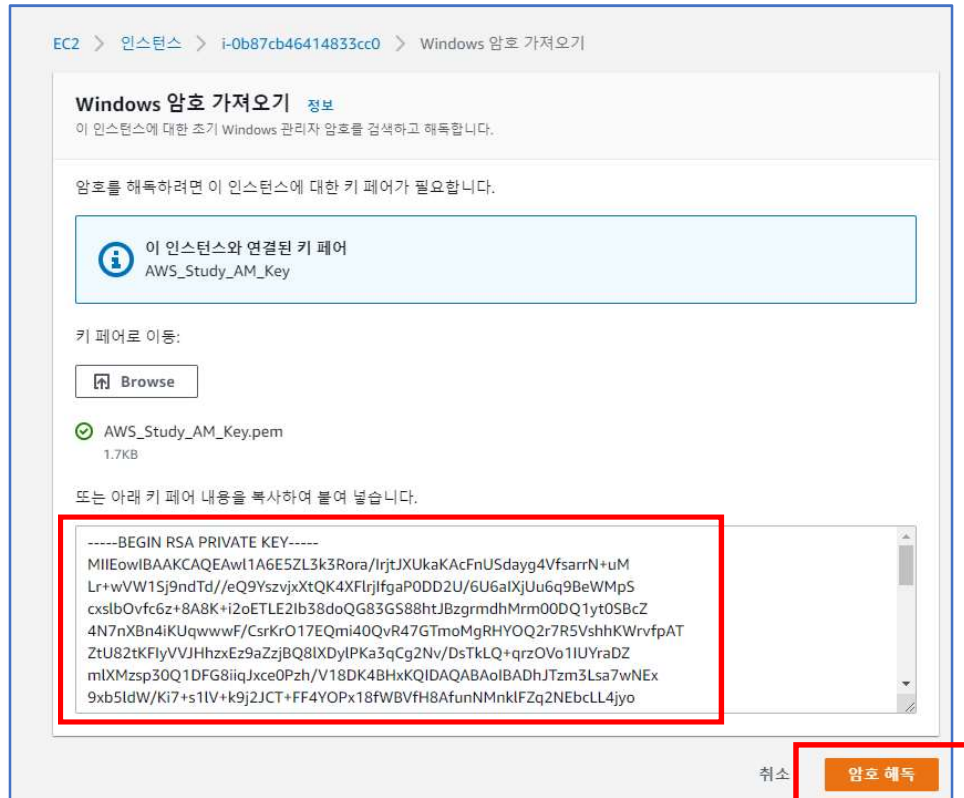
- B. [RDP 클라이언트] 탭을 선택한다. 그리고 접속 암호 확인을 위해 [암호 가져오기] 링크를 클릭한다.



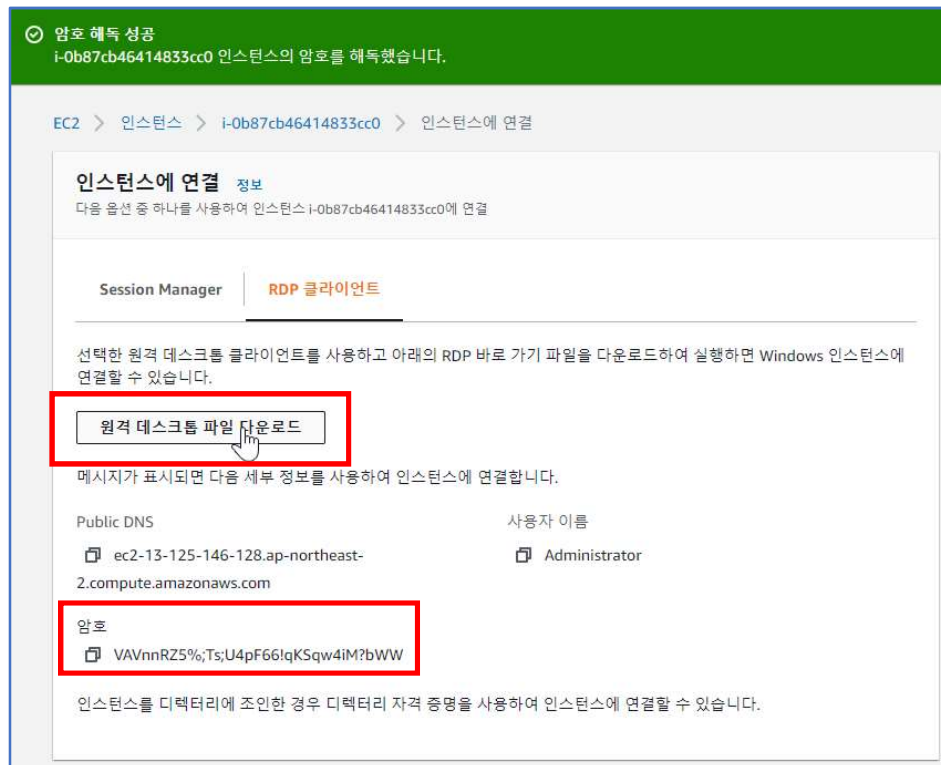
- C. [Windows 암호 가져오기] 페이지에서, [Browse] 버튼을 클릭하여 여러분의 로컬 PC에 저장된 "키 페이 파일(PEM)"(AWS_Study_Key.pem)을 선택 후 [열기] 버튼을 클릭한다.



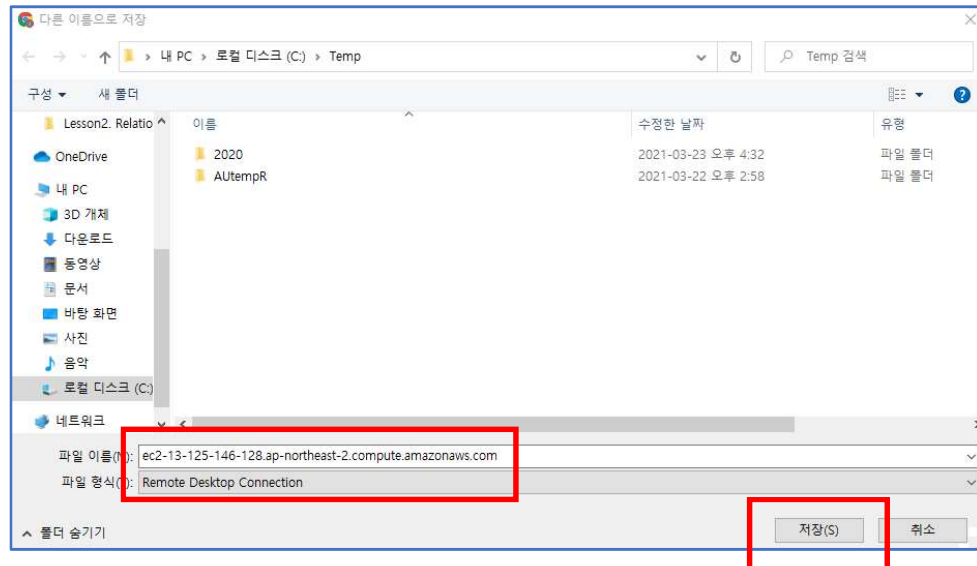
D. 자동으로 해당 키 페이가 복사되어 들어온다. [암호 해독] 오렌지색 버튼을 클릭한다.



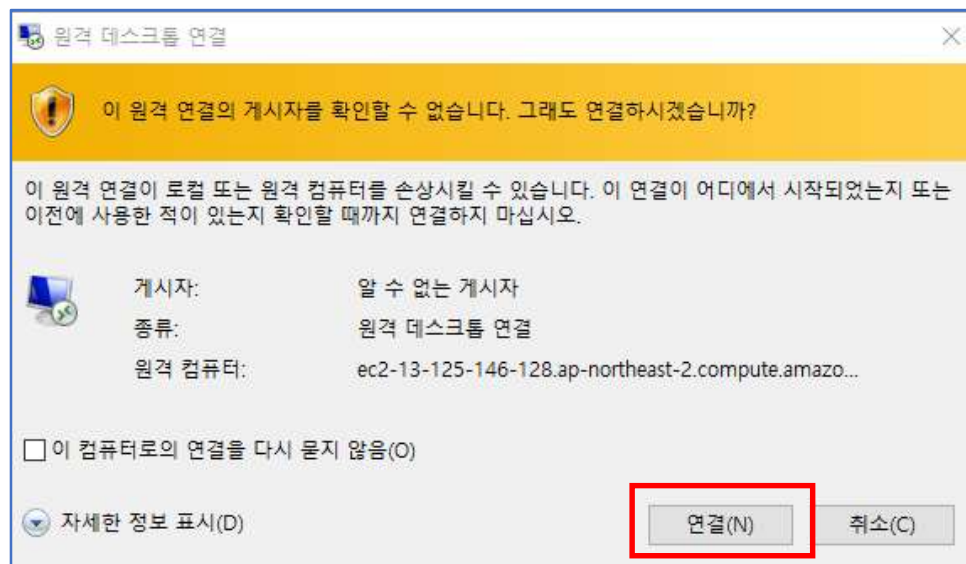
- E. 암호 해독에 성공했다. 이제 해독된 암호를 사용해서 [원격 데스크톱 파일 다운로드] 버튼을 클릭하여 접속 프로그램을 다운로드 받는다.



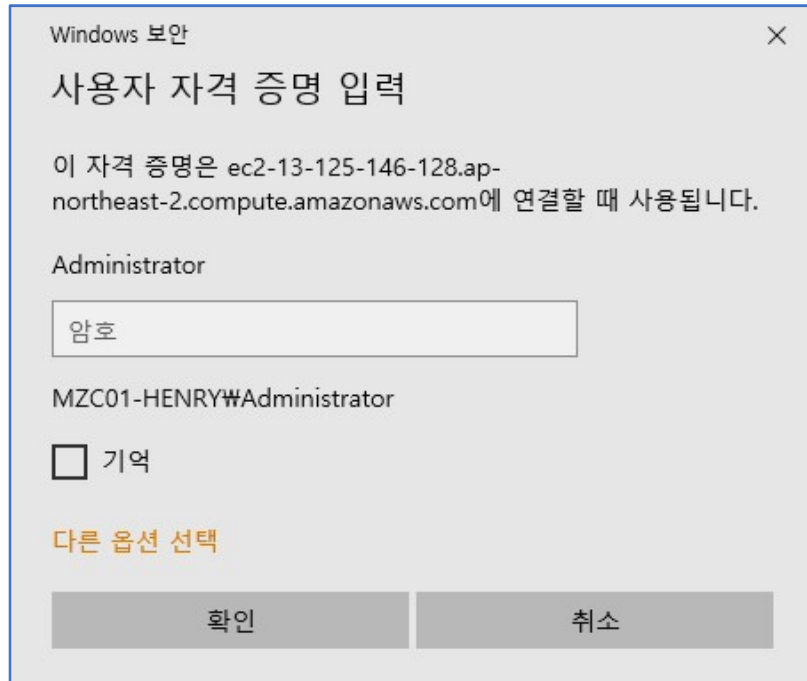
- F. [원격 데스크톱 파일 다운로드]를 다운로드 받은 후 해당 파일을 더블 클릭하여 원격 데스크톱 프로그램을 실행한다.



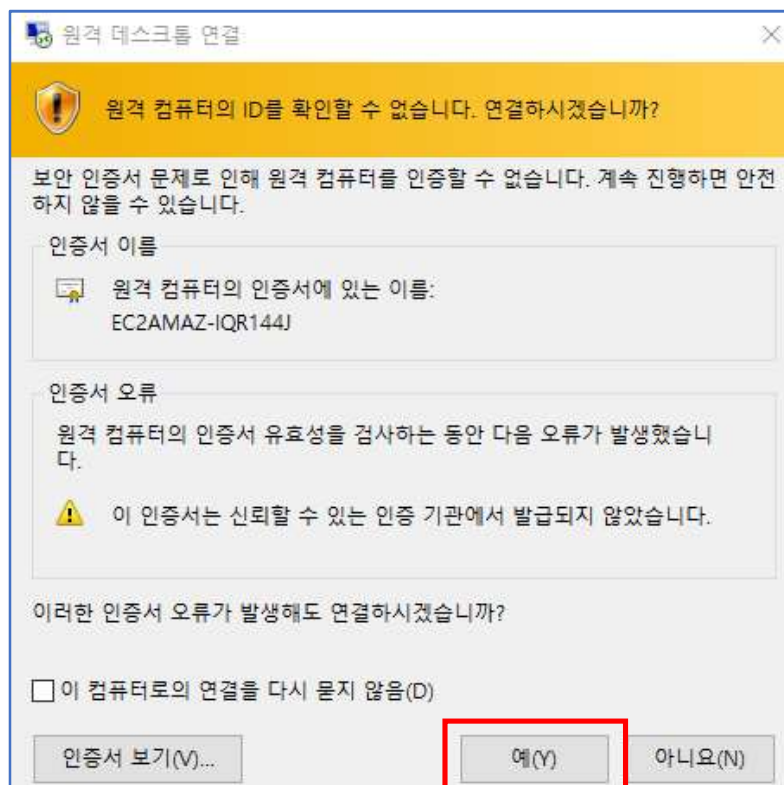
- G. [원격 데스크톱 연결] 창이 나타나고, [연결] 버튼을 클릭한다.



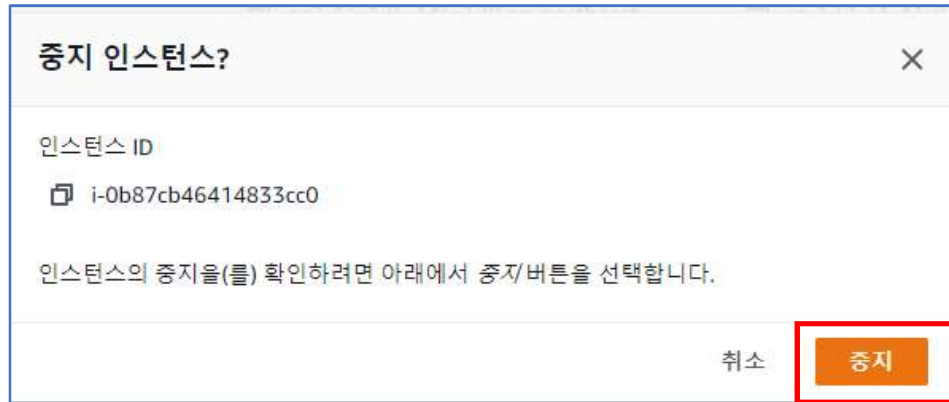
- H. 아이디는 [Administrator]이고 암호는 위의 E번의 그림에 있는 암호를 복사하여 붙여 넣기를 하면 로그인 이 된다.



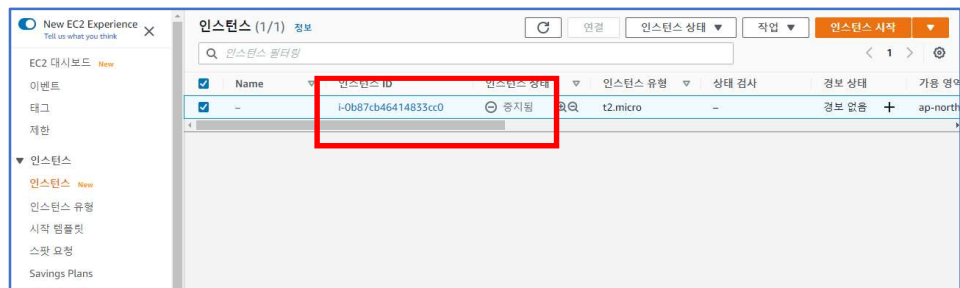
- I. “이러한 인증서 오류가 발생해도 연결하시겠습니까?” 에서 [예]를 클릭한다.



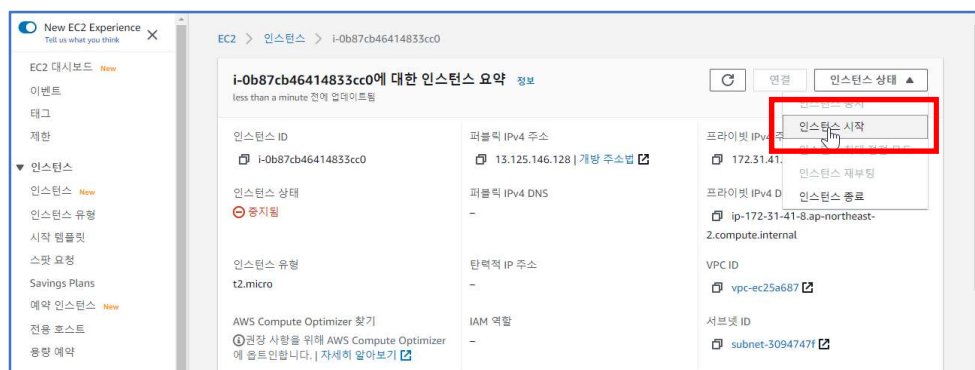
- J. 드디어 Windows Server로 로그인 성공했다.



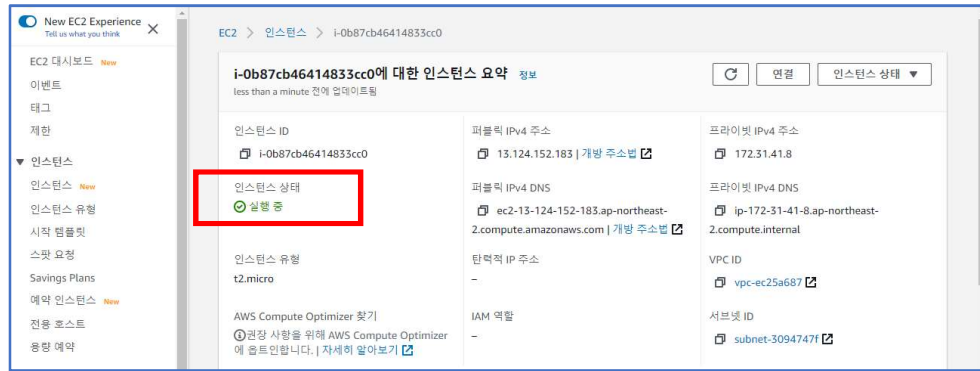
- C. 잠시 후 [인스턴스] 페이지에서 해당 Windows Server 인스턴스가 “중지됨”을 확인할 수 있다.



- D. 다시 해당 인스턴스를 시작하려면 [인스턴스 요약] 페이지에서 [인스턴스 시작]을 선택하면 된다.

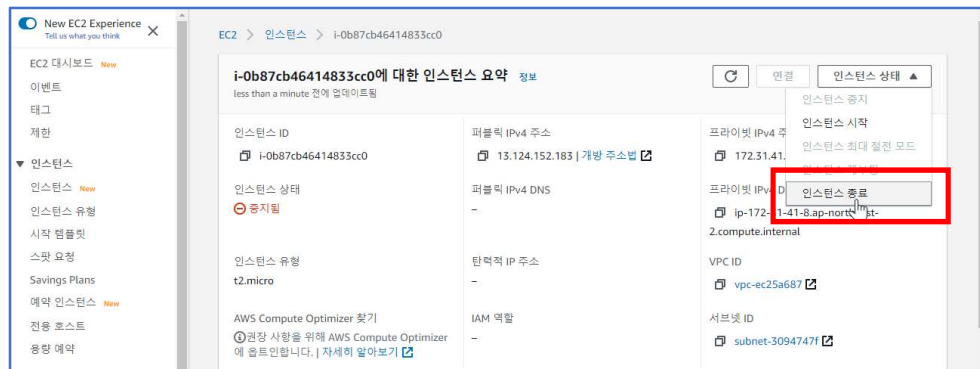


- E. 다시 연결하려면 해당 인스턴스의 [인스턴스 요약] 페이지에서 [인스턴스 유형]이 “실행 중”임을 확인한 후, 위의 5번의 과정을 다시 실행하면 된다.

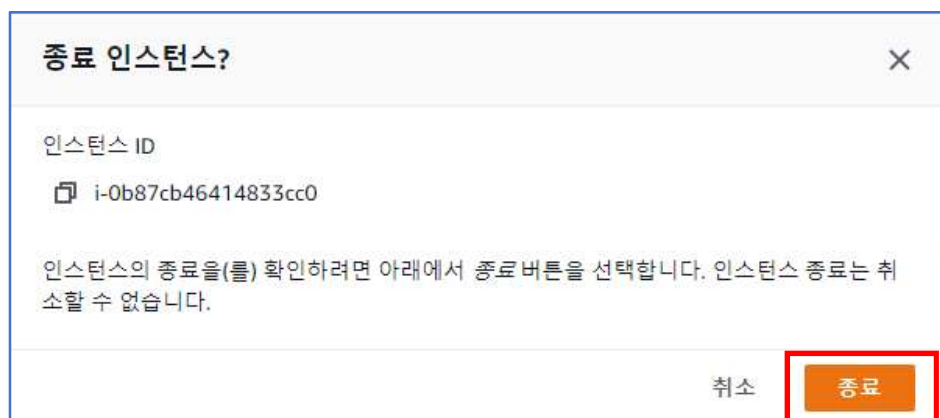


7. Windows Server 인스턴스 영구 삭제하기

- A. 해당 인스턴스의 [인스턴스 요약] 페이지에서 [인스턴스 유형]이 "중지됨"을 확인 한 다음, [인스턴스 상태]에서 [인스턴스 종료]를 선택한다.



- B. [인스턴스 종료]를 선택하면 아래의 그림과 같이 [종료 인스턴스]창이 나타나고 여기서 [종료]를 클릭한다.



- C. 잠시 뒤, [인스턴스] 페이지에서 확인해 보면 해당 인스턴스가 “종료됨” 상태임을 알 수 있다.

