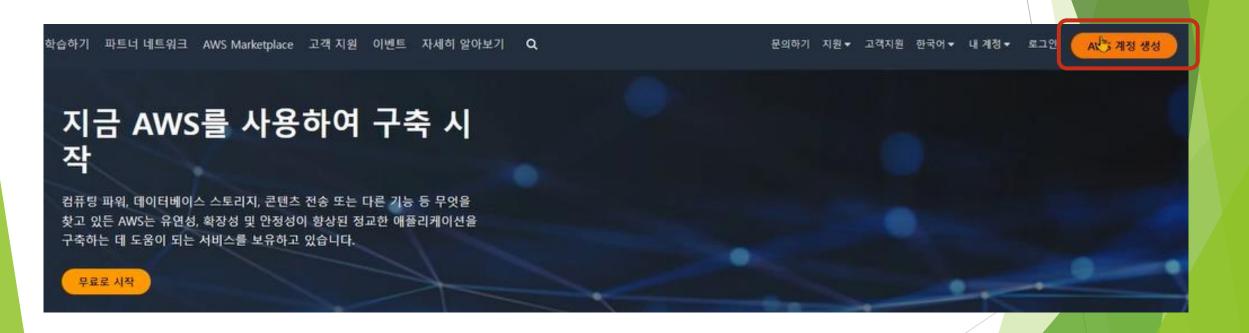
# AWS 웹서버 구축하기

Ver. 2024.05.10

# 1.AWS 가입 하기(계정생성)

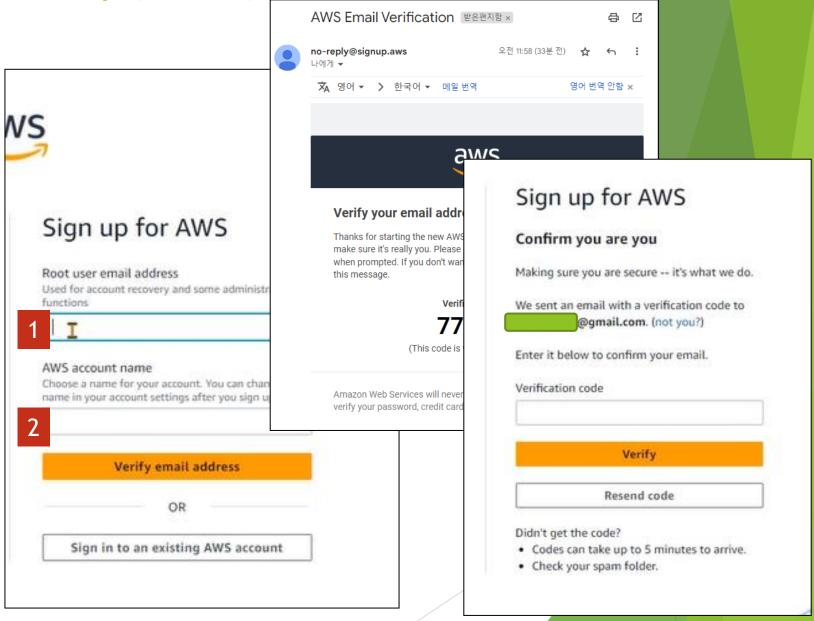
#### 1. AWS홈페이지 접속

- https://aws.amazon.com/ko/?nc2=h\_lg
- ▶ 우측상단의 [AWS 계정 생성] 클릭



2-1. AWS 회원 가입 및 계정 생성

- ▶ 가입시 사용할 이메일 주소 입력
- ► AWS에서 사용할 계정 이름 입력
- ▶ [Verify email address] 클릭
- ▶ 이메일에서 인증코드복 사하여 Verification code 에 넣은 후 [Verify]클릭



- ▶ Personal-for your own projects 선택
- ▶ Full Name : 영문으로 자기 이름 입력
- ▶ Phone Number: +82 선택 후 옆 칸에 핸드폰 번호 11자리 모두 입력
- ▶ Contry or Region : Korea, Republic of 선택
- ▶ Address, City, State, Province, of Region, Postal Code는 영문주소변환으로 검색하여 기재할 것
- ▶ I agree to the terms of the AWS Customer ..... 체크 후 [ Continue(step 2 of 5) ] 클릭
- ▶ 카드정보 입력 후 Email Address는 청구서 받을 자신의 이메일 주소 입력 후 [Verify and Continue (step 3 fo 5)] 클릭

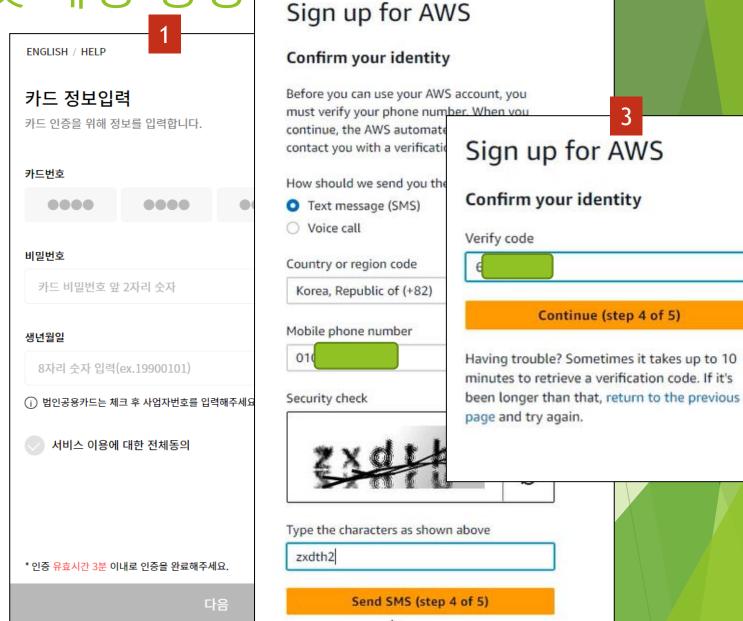


-		•		
T	edit card number			
_	-			
V	ISA 🌑 🖀		B Grandy	
	S accepts most loc re about payment	0.00		
1915)	re adout payment	uptio	10' LEASEN ONL	HQ.
Exp	piration date			
1	fonth	w	Year	
Ca	rdholder's name			
Ca	rdholder's name			
Ca	rdholder's name			
Ĺ				
Bit	ling address	: 100	ress	
Bit	ling address Use my contact	add		
Bit	ling address	add KTO	Green	
Bit	ling address Use my contact 301-Ho, SUMO	add KTO	Green	
Bit	ling address Use my contact 301-Ho, SUMO Seoul Republic KR	add KTO of K	Green	
Bit	ling address Use my contact 301-Ho, SUMO Seoul Republic	add KTO of K	Green	
Bill	ling address Use my contact 301-Ho, SUMO Seoul Republic KR	add KTO of K	Green	
Bill	Use my contact 301-Ho, SUMO Seoul Republic KR Use a new addr	add KTO of K	Green orea 03784	eipts for

authorize the verification charge

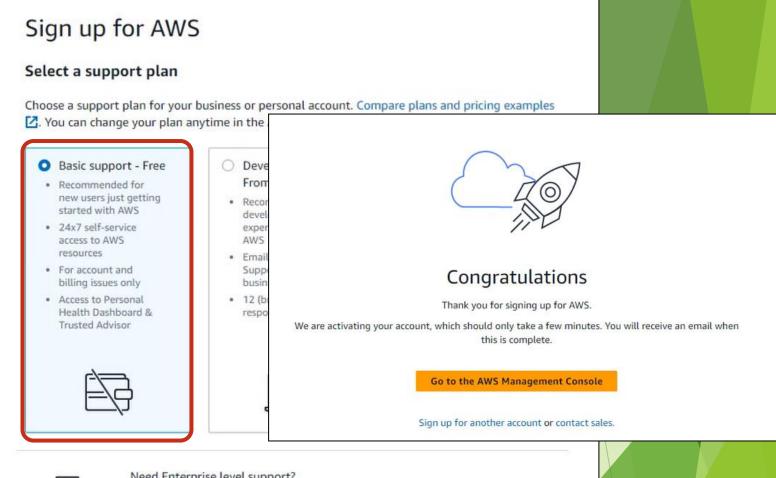
# 2-3. AWS 회원 가입 및 계정 생성

- ▶ 카드 정보 입력 후 [다음] Confirm your identity 확 인 후 [SMS 전송(4/5단 계)] 클릭
- ▶ 핸드폰 문자코드 받은 것 Verify code에 입력 후 [Continue (4/5단계)]클 릭
- ▶ \*신용카드 정보 입력 후에 완료되면 100원 결제 문자 옴. 바로 취소되는 것이므로 신경쓰지 않아 도 된다.



## 2-4. AWS 회원 가입 및 계정 생성

Basic support Free 선택 후 [ Complete sign up ] 선택





#### Need Enterprise level support?

From \$15,000 a month you will receive 15-minute response times and concierge-style experience with an assigned Technical Account Manager. Learn more [2]

Complete sign up.

### 3. AWS 루트 사용자로 로그인하기

- ▶ 루트 사용자 선택 후 가 입시 이메일 주소 입력한 뒤 [다음]버튼 클릭
- ▶ 보안검사 문자 입력 후 [제출] 클릭
- ▶ 가입 시 설정한 비밀번호 입력 후 [로그인]클릭



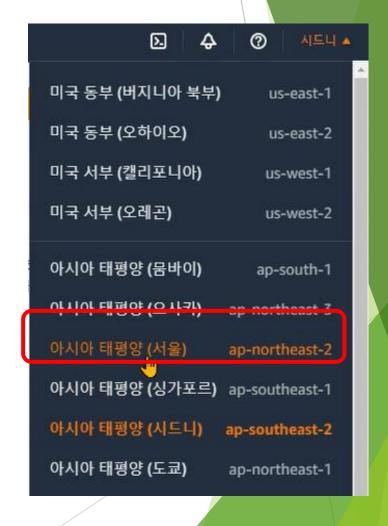
# 2.AWS 콘솔 설정 하기

### 1. AWS 콘솔 설정하기

▶ 최초 나온 콘솔창의 좌측 상단부의 지역을 [아시아 태평양(서울)]로 설정하기

\*반드시 리전이 [서울]로 되어있는지 확인후 할 것

\*\*EC2서비스가 활성화되지 않을 경우 이메일의 [시작하기 리소스]를 통해 콘솔 접근을 할 것



## 2. AWS 콘솔 설정하기

▶ 콘솔 홈 메뉴에서 [EC2] 메뉴 클릭



### 3. AWS 콘솔 설정하기

Complete sign-up 화면이 나오는 사람은 하단의 [complete your AWS registration] 을 클릭

#### Complete sign-up

Thanks for signing up for Amazon Web Services. If we have directed you to this page, then you have not finished registering. Make sure you have done the following:

- Provided all required information during sign-up. This includes adding a payment method, completing identity verification, and selecting a support plan.
- Responded to any additional information we have requested by email. Check your spam and junk email folders to make sure you have not missed any such requests.
- Verified your credit card information. We might temporarily hold up to \$1 USD (or an equivalent amount in local currency) as a pending transaction for 3-5 days to verify your identity. This is an authorization, and you might need to contact your card issuer to approve it.

contact support.

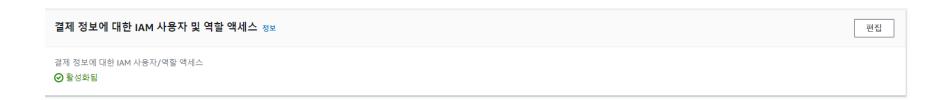




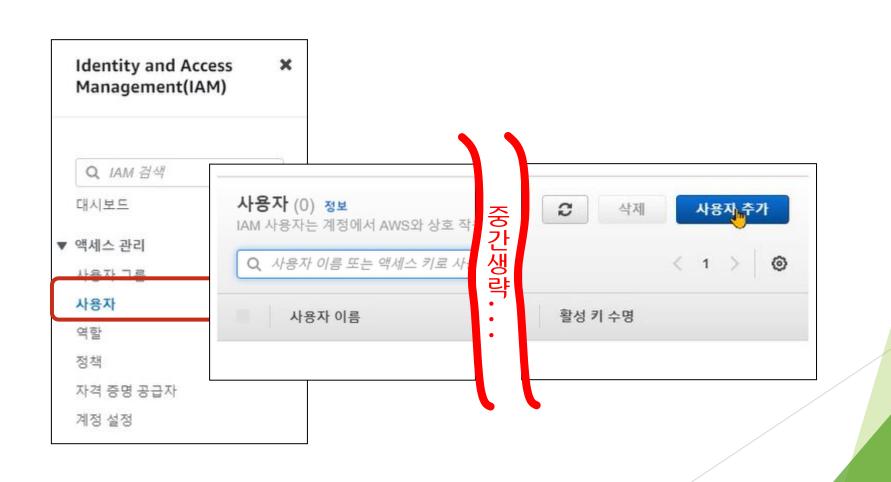
Complete your AWS registration

# 3.AWS IAM 계정 생성/설정

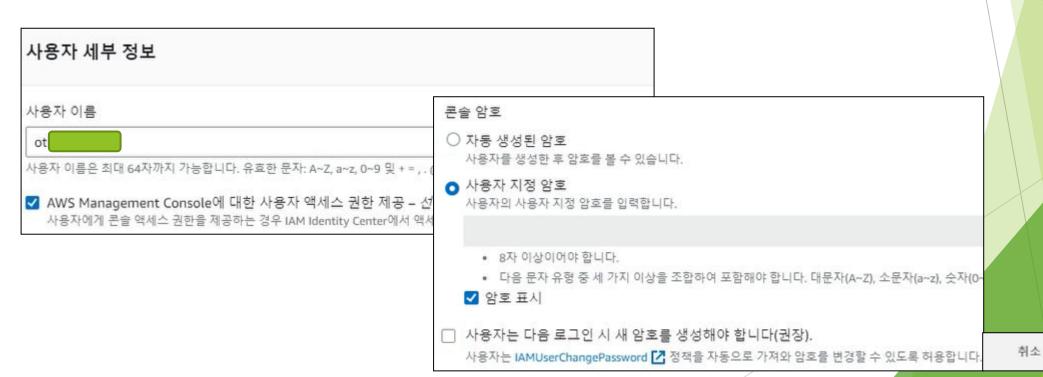
- ▶ 우측상단의 계정명 클릭 -> 계정 메뉴 클릭
- ▶ 아래로 내려서 나오는 [결제 정보에 대한 IAM 사용자 및 역할 액세스] 메뉴의 우 측에 있는 [편집] 버튼 클릭
- ▶ [ v ] iam 계정 활성화 체크 후 확인하여 활성화 시킬 것
- ▶ 리전을 반드시 [서울]로 설정 후 [활성화] 버튼 클릭



▶ 우측 상단의 계정 클릭 -> 보안자격증명 클릭 -> 좌측의 [사용자] 메뉴 클릭 -> [사용자 추가] 클릭



- ▶ 사용자이름(iam계정의 별칭이 되는 부분) 설정 후
- ▶ [v] AWS Management Console에 대한 사용자 액세스 권한 제공-선택사항 체크
- ▶ 콘솔 암호에서 [v] 사용자 지정 암호 체크
- ▶ [] 사용자는 다음 로그인 시 암호를 생성해야 합니다(권장). 체크 해제 후
- ▶ [다음] 클릭



#### 사용자 세부 정보

사용자 이름

ot

사용자 이름은 최대 64자까지 가능합니다. 유효한 문자: A~Z, a~z, 0~9 및 + = , . @ \_ -(하이픈)

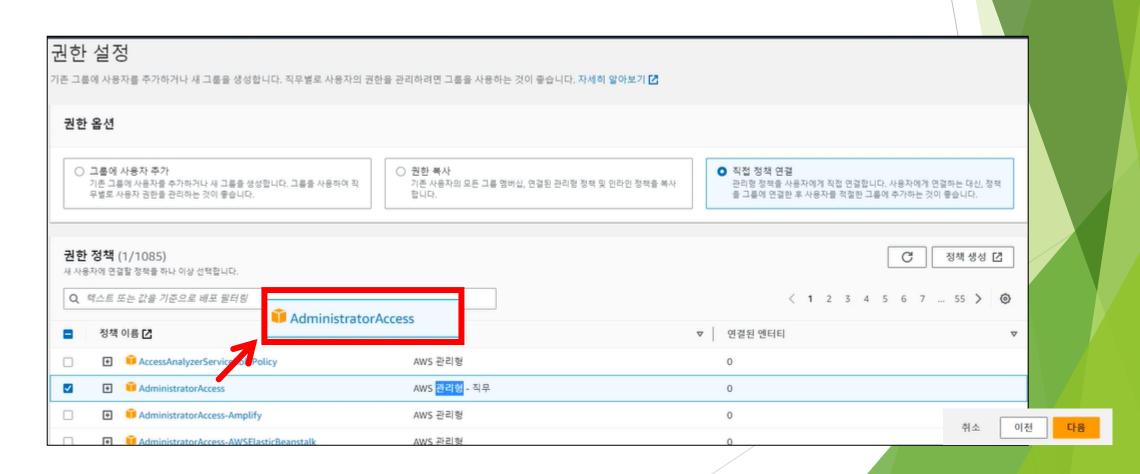
✓ AWS Management Console에 대한 사용자 액세스 권한 제공 – 선택 사항 사용자에게 콘솔 액세스 권한을 제공하는 경우 IAM Identity Center에서 액세스를 관리하는 것은 모범 사례 【입니다.

- 😱 사용자에게 콘솔 액세스 권한을 제공하고 있습니까?
  - Identity Center에서 사용자 지정 권장
    Identity Center를 사용하여 사용자에게 콘술 액세스 권한을 제공하는 것이 좋습니다. Identity Center를 사용하면 AWS 계정 및 클라우드 애플리케이션에 대한 사용자 액세스를 중앙에서 관리할 수 있습니다.
  - IAM 사용자를 생성하고 싶음 액세스 키, AWS CodeCommit이나 Amazon Keyspaces에 대한 서비스별 보안 인증 정보 또는 비상 계정 액세스를 위한 백업 보안 인증 정보를 통해 프로그래밍 방식 액세스를 활성화해야 하는 경우에만 IAM 사용자를 생성하는 것이 좋습니다.

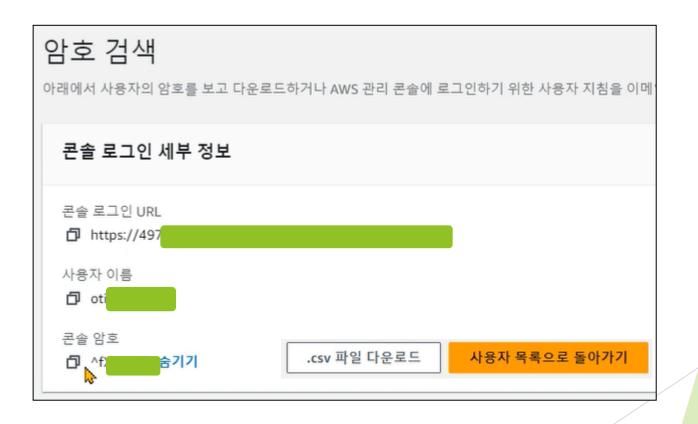
#### 콘솔 암호

- 자동 생성된 암호 사용자를 생성한 후 암호를 볼 수 있습니다.
- 사용자 지정 암호 사용자의 사용자 지정 암호를 입력합니다.
  - 8자 이상이어야 합니다.
  - 다음 문자 유형 중 세 가지 이상을 조합하여 포함해야 합니다. 대문자(A~Z), 소문자(a~z), 숫자(0~9), 기호 ! @ # \$ % ^ & \* ( ) \_ + -(하이픈) = [ ] { } | '
- ✔ 암호 표시
- 사용자는 다음 로그인 시 새 암호를 생성해야 합니다(권장).
   사용자는 IAMUserChangePassword ☑ 정책을 자동으로 가져와 암호를 변경할 수 있도록 허용합니다.
  - 🚺 이 IAM 사용자를 생성한 후 액세스 키 또는 AWS CodeCommit이나 Amazon Keyspaces에 대한 서비스별 보안 인증 정보를 통해 프로그래밍 방식 액세스를 생성할 수 있습니다. 자세히 알아보기 🔀

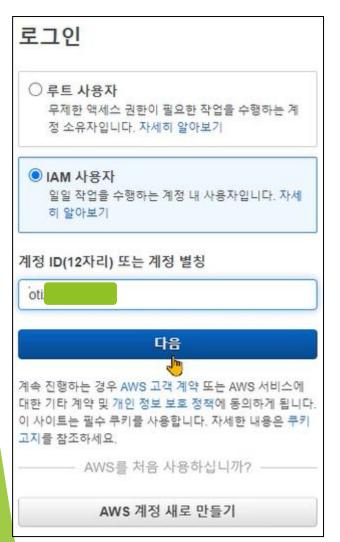
- ▶ 권한 설정의 권한 옵션에서 [v] 직접 정책 연결 체크
- ▶ 권한 정책에서 [v] AdministratorAcess , AWS 관리형-직무 체크 후
- ▶ [다음] 버튼 클릭



▶ 암호 검색에 나오는 콘솔로그인url, 사용자이름, 콘솔암호 내용 받아놓기



- ▶ iam계정으로 로그인하기 -> 로그인에서 [v] IAM 사용자 체크 후
- ▶ 계정 ID(12자리) 또는 계정 별칭 입력 후 [다음] 클릭



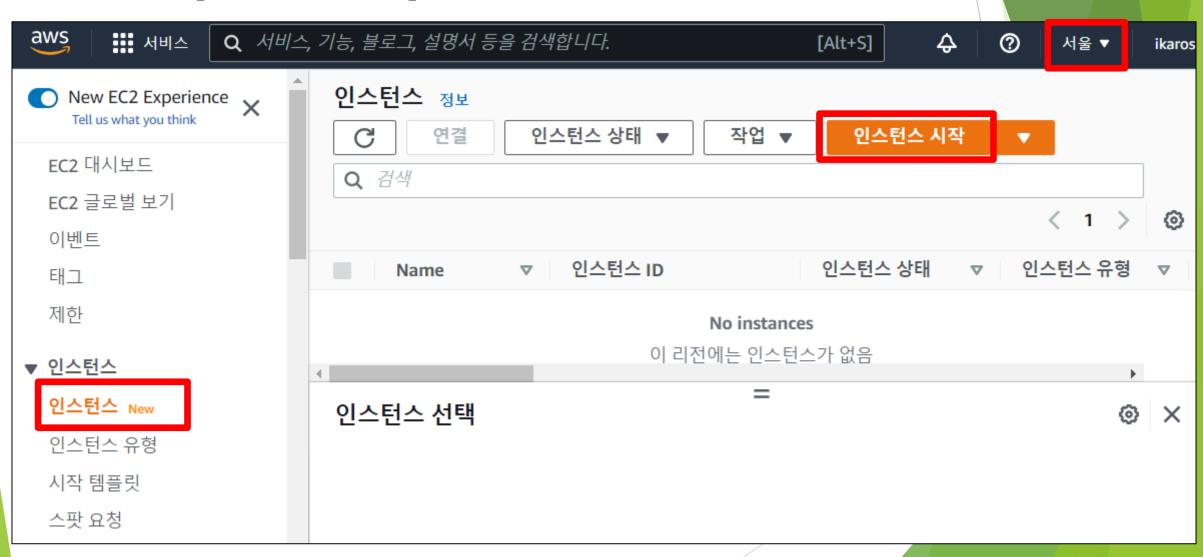
- ▶ 사용자 이름, 암호 입력 후 [다음]
- ▶ 반드시 리전에 [서울]로 되어있는지 확인/설정 할 것

IAM 사용자로 로그인
계정 ID(12자리) 또는 계정 별칭
497
사용자 이름:
oti
암호:
•••••
□ 이 계정 기억하기
로그인
루트 사용자 이메일을 사용하여 로그인
암호 찾기

# 4. 인스턴스 생성

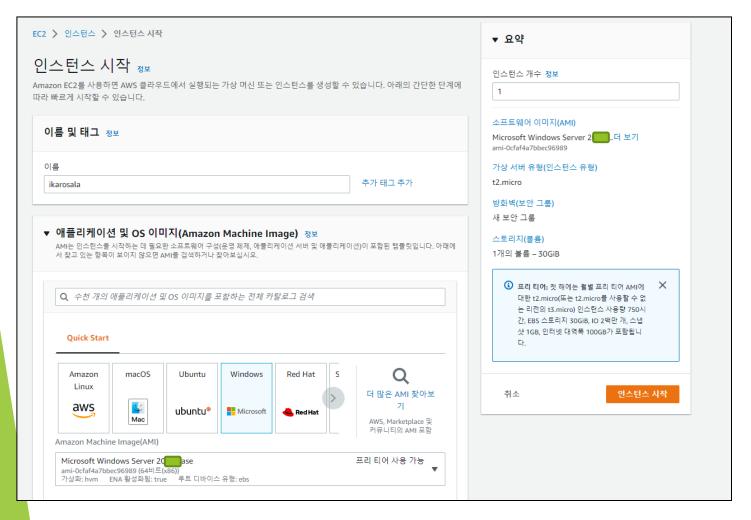
#### 1. AWS 인스턴스 생성 - EC2

- ▶ 반드시 iam계정으로 로그인해서 해주어야 한다.
- ▶ 인스턴스 > [인스턴스 시작] 클릭



# 2. AWS 인스턴스 생성 - EC2(os선택)

- ▶ 이름 및 태그 설정
- ▶ Windows Microsoft 선택 -> Microsoft Windows Server 2022 Base [포리티어 사용가능] 선택



▶ 인스턴스유형 t2.micro [프리 티어 사용가능]선택

# 3. AWS 인스턴스 생성 - EC2 (키페어 설정)

▶ 새키페어 생성 클릭 - 키페어 이름 설정 - [.pem] 선택 - [키페어생성] 클릭

\*\*반드시 .pem(키페어 파일)은 보관해두어야 한다.



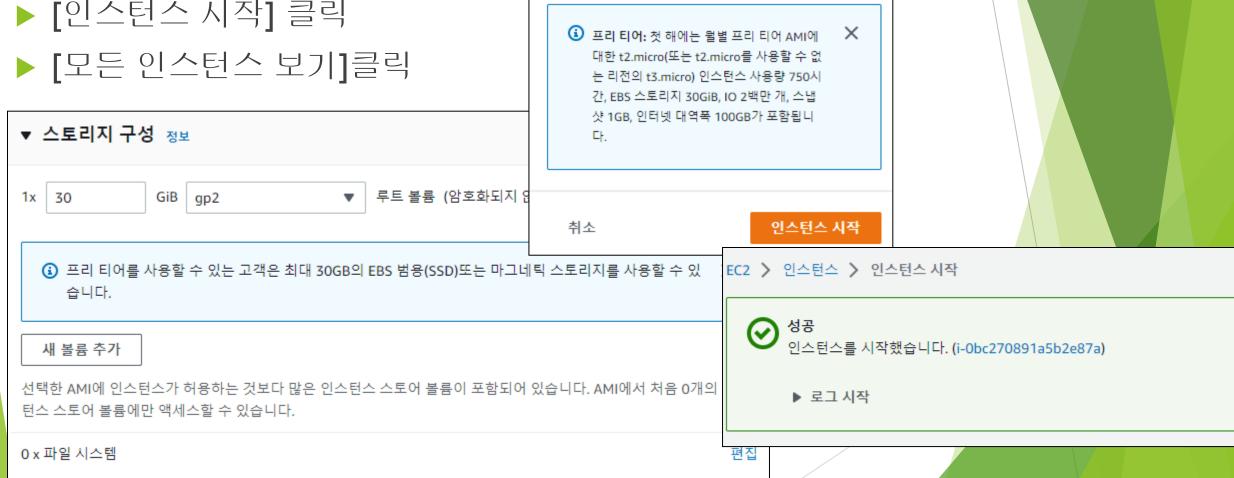
# 4. AWS 인스턴스 생성 - EC2 (네트워크 설정)

▶ 보안그룹생성 선택, 에서 RDP트래픽 허용 선택, 위치 무관 선택



# 5. AWS 인스턴스 생성 - EC2 (스토리지 설정)

▶ 디폴트 설정으로 그대로 두기/ 고급세부정보는 설정할 필요 없음.



# 5. 인스턴스 설정-보안그룹

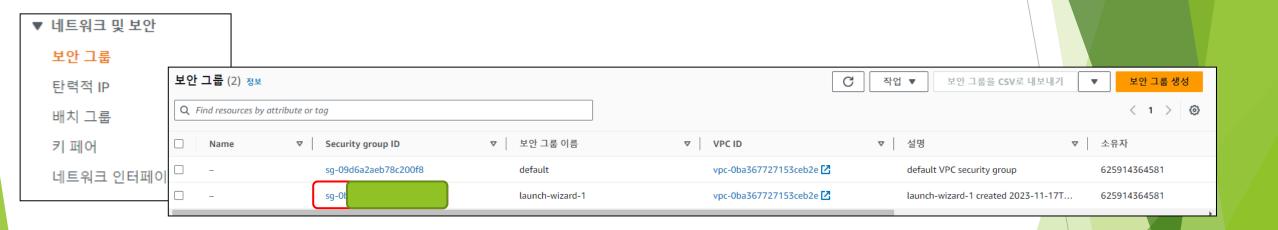
# AWS 보안그룹 설정(방화벽 설정)

- ▶ 인바운드와 아웃바운드의 규칙을 설정할 수 있다.
- ▶ 인바운드 규칙: EC2 인스턴스로 들어오는 트래픽에 대한 규칙.( 특정 프로토콜, 포트만 접근 할 수 있게 하는 보안장치에 대한 규칙 임)
- ▶ 아웃바운드 규칙: 데이터를 인스턴스에서 내보낼때, 해당 트래픽에 대한 규칙. 기본 값은 모든 트래픽을 허용하며, 인바운드와 같이 규칙을 설정할 수 있다.

▶ 보안그룹 이름이 default 인 것은 건드리지 말고 default가 아닌 보안고룹을 가지고 설정을 변경해줘야 한다.

# 1. AWS EC2 설정하기 (보안그룹 구성)

- ▶ EC2 좌측메뉴의 [네트워크 및 보안] 보안 그룹 선택
- ▶ 보안그룹 목록에서 launch-wizard-1 의 Security group ID 값 클릭



# 2. AWS EC2 설정하기 (보안그룹 구성)

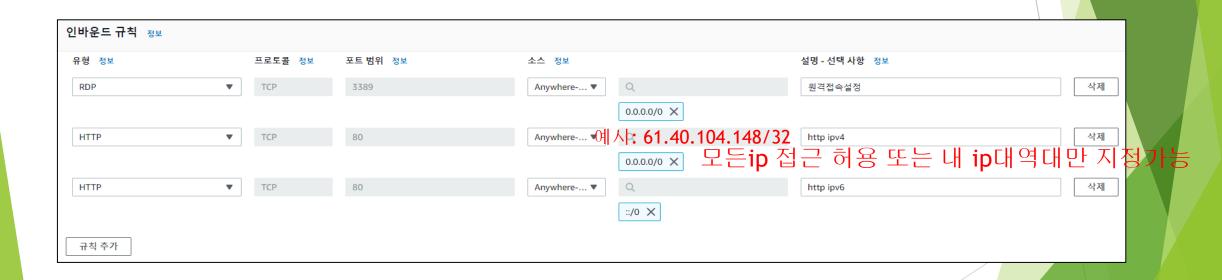
- ▶ 인바운드 규칙의 [규칙추가] 클릭
- ▶ 유형-RDP 규칙은 그냥 둘 것
- ▶ 프로토콜-TCP는 ipv4로 필요한 ip나 대역대 등록해 주면 됨.
- \*\*미리 기재되어 있으면 그대로 둘 것



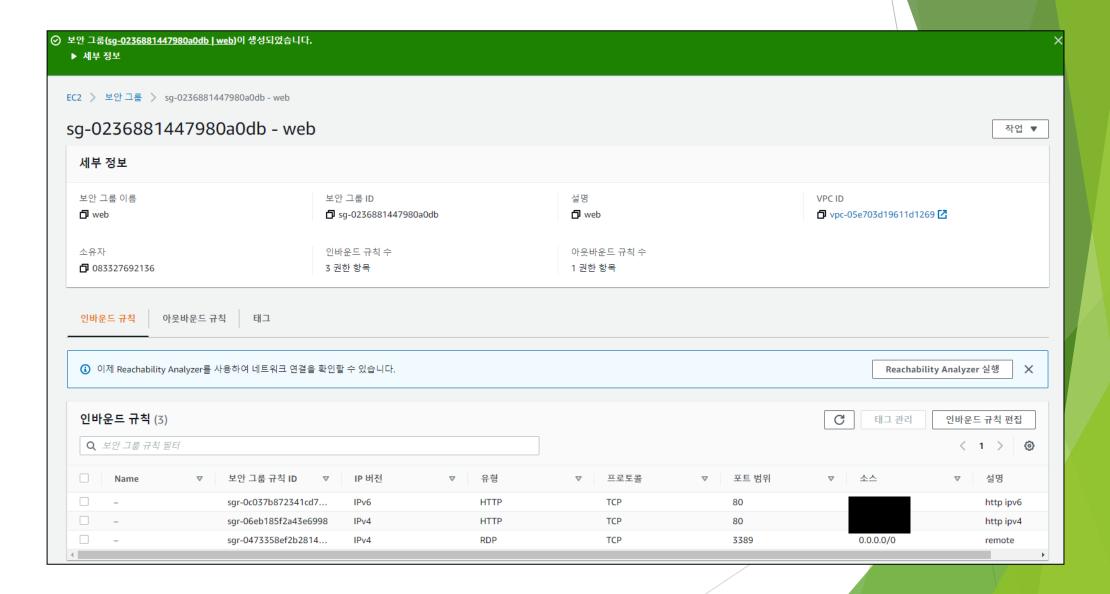
CIDR 블록 0.0.0.0/0 0.0.0.0/8 0.0.0.0/16 0.0.0.0/24 0.0.0.0/32 ::/0 ::/16 ::/32 ::/48 ::/64 보안 그룹 default | sq-0123ceb68de9dcce3 launch-wizard-1 | sq-06570fdc8c8b197a1 Q

# 3. AWS EC2 설정하기 (보안그룹 구성)

- ▶ 인바운드 규칙의 [규칙추가] 클릭
- ▶ HTTP ipv4, ipv6설정
- ▶ 모두 완료했으면 우측 하단의 [규칙 저장] 클릭



# 5. AWS EC2 설정하기 (보안그룹구성)



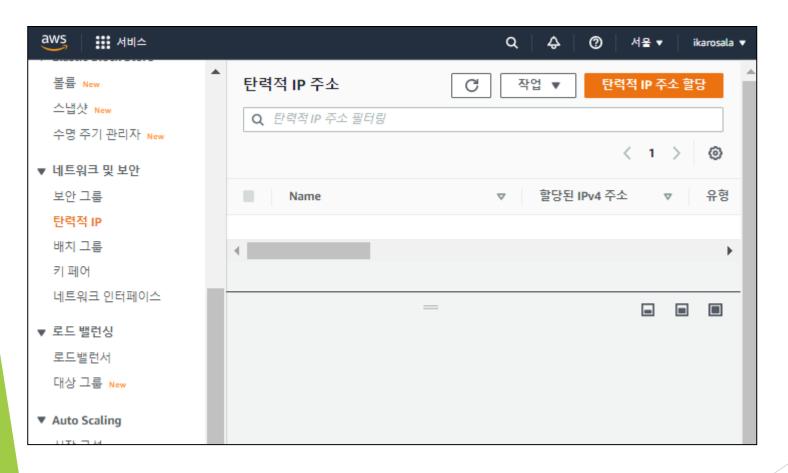
# 6. AWS EC2 설정하기 (보안그룹구성)

- ▶ 만약 보안그룹생성시 제대로 설정하지 못했으면 보안그룹에서 톱니바퀴모양의 설정 메뉴를 눌러서 재설정하면 된다.
- ▶ 인바운드 규칙메뉴에서 [규칙추가] 클릭
- ▶ 유형: 사용자지정 TCP, 포트범위: 80, 소스정보: Anywhere-IPv4 (0.0.0.0/0), 설명(입력 안해도됨) 입력 (0.0.0.0/0)은 모든 ip 접근 허용시 기술 내 ip대역대만 지정하려면 해당 ip주소만 입력해야함.
- ▶ 인바운드 규칙메뉴에서 [규칙추가] 클릭
- ▶ 유형: 사용자지정 TCP, 포트범위: 80, 소스정보: Anywhere-IPv6 (::/0), 설명(입력 안해도됨) 입력
- ▶ [규칙 저장] 클릭

# 6. 인스턴스 설정-탄력적IP설정

# 1. AWS EC2 설정하기 (탄력적ip설정 -고정ip부

- ▶ 네트워크 및 보안 > 탄력적IP 선택 > [탄력적 ip주소 할당]클릭
- ▶ 디폴트 값 그대로 두고 [할당] 클릭

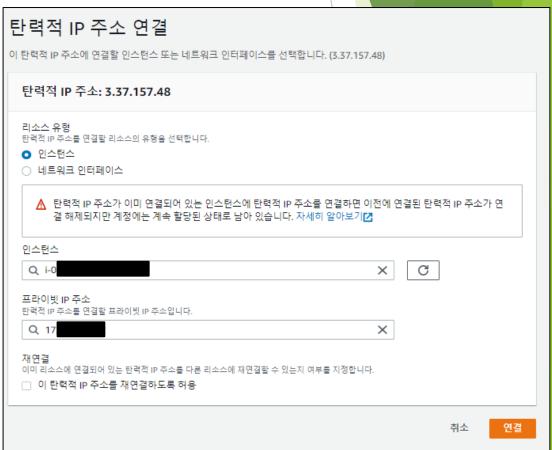




# 2. AWS EC2 설정하기 (탄력적ip설정 -고정ip부

▶ 아래 선택이 된 상태에서 우측 상단의 [작업] 클릭 > [탄력적 ip주소 연결] 클릭 > 인스턴스 선택, 인스턴스 입력 창 클릭하면 나오는 인스턴스 선택, 포라이빗ip주 소 입력 창 클릭하면 나오는 ip선택 후 [연결] 클릭

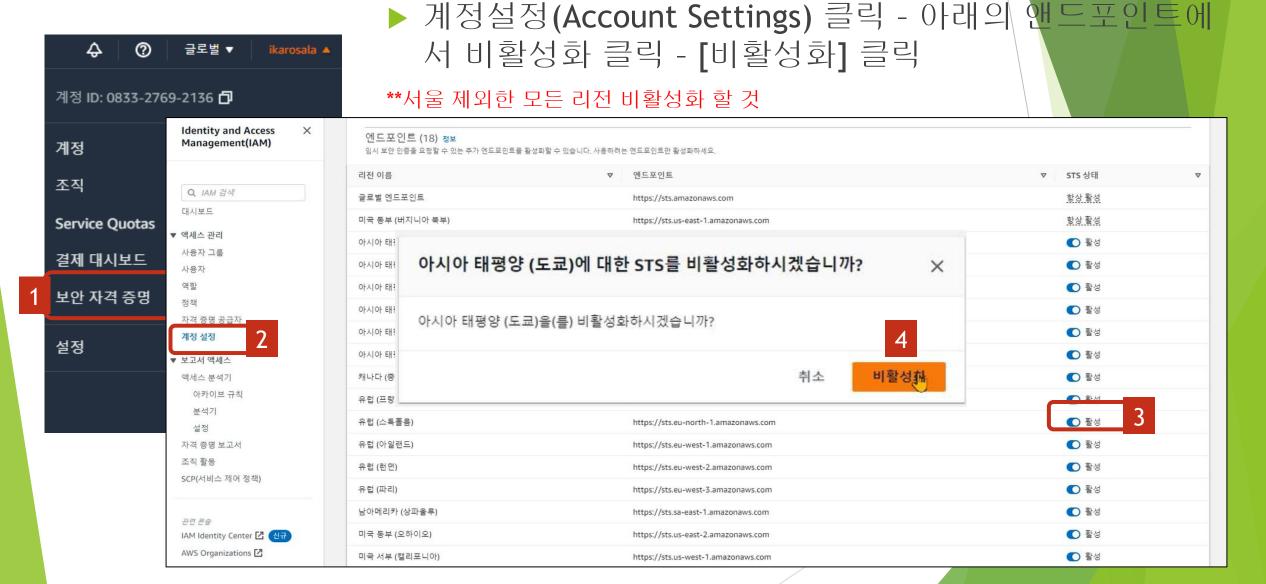




# 7. 인스턴스 설정-리전비활성화

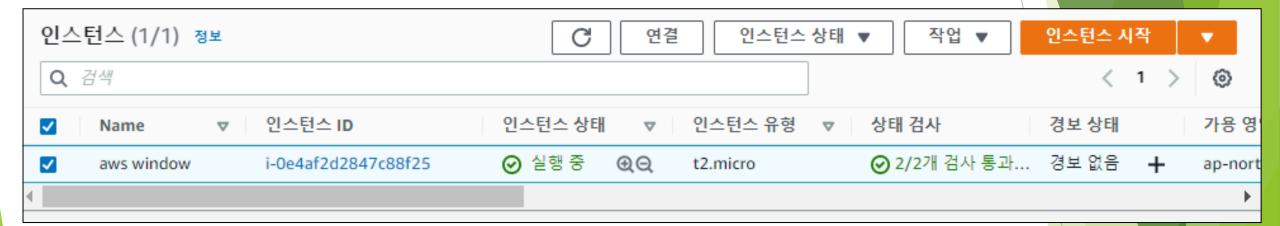
### 1. AWS 리전 비활성화

▶ 우측 상단 계정선택 - 나오는 화면에서 [보안자격증명] 선택



# 8.원격AWS서버 접속/설정하기

- ▶ 아래와 같이 나오면 정상적으로 설정된 것
- ▶ 인스턴스 체크 후 [연결]클릭

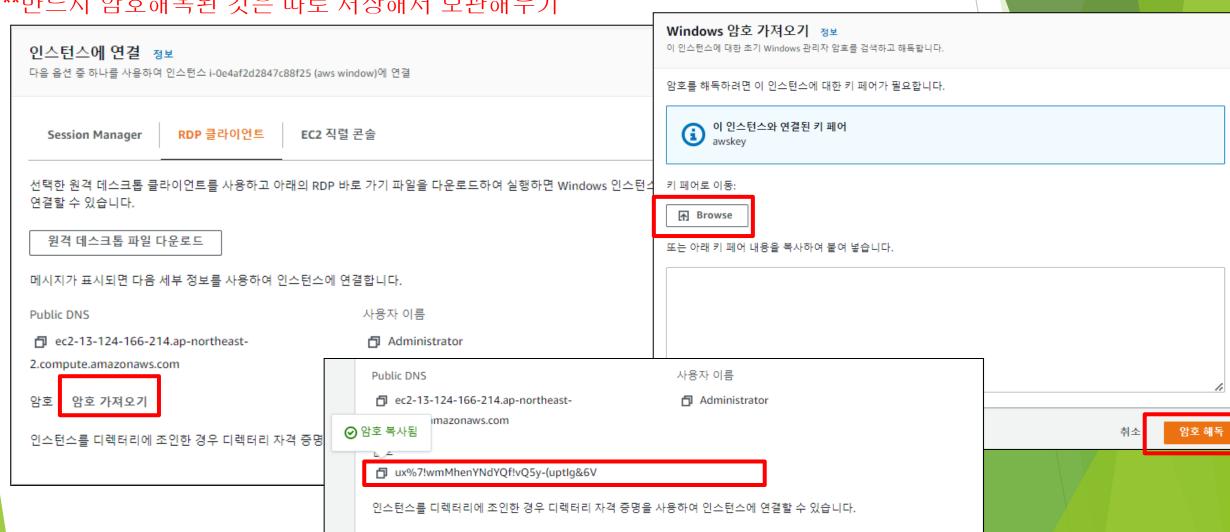


- ▶ RDP클라이언트 탭 선택 후 [원격 데스크톱 파일 다운로드] 클릭
- ▶ \* 파일명: aws window.r에 [이것으로 원격데스트톱 접속 가능]

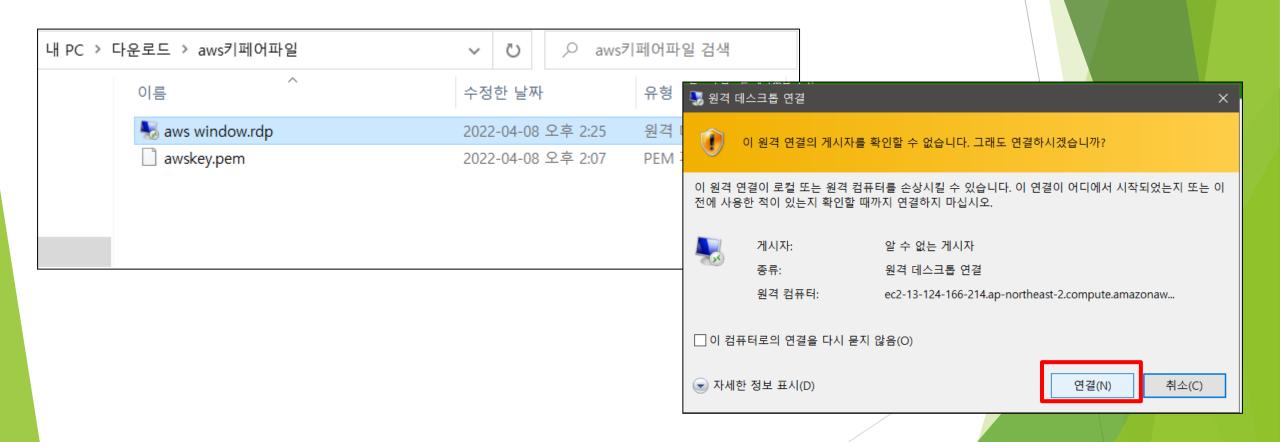
#### 인스턴스에 연결 정보 다음 옵션 중 하나를 사용하여 인스턴스 i-0e4af2d2847c88f25 (aws window)에 연결 RDP 클라이언트 EC2 직렬 콘솔 Session Manager 선택한 원격 데스크톱 클라이언트를 사용하고 아래의 RDP 바로 가기 파일을 다운로드하여 실행하면 Windows 인스턴스에 연결할 수 있습니다. 원격 데스크톱 파일 다운로드 메시지가 표시되면 다음 세부 정보를 사용하여 인스턴스에 연결합니다. 사용자 이름 Public DNS d ec2-13-124-166-214.ap-northeast-Administrator 2.compute.amazonaws.com 암호 암호 가져오기 인스턴스를 디렉터리에 조인한 경우 디렉터리 자격 증명을 사용하여 인스턴스에 연결할 수 있습니다.

- ▶ [암호 가져오기] 클릭
- [Browse] 클릭 > awskey.pem파일 선택 [암호 해독] 클릭

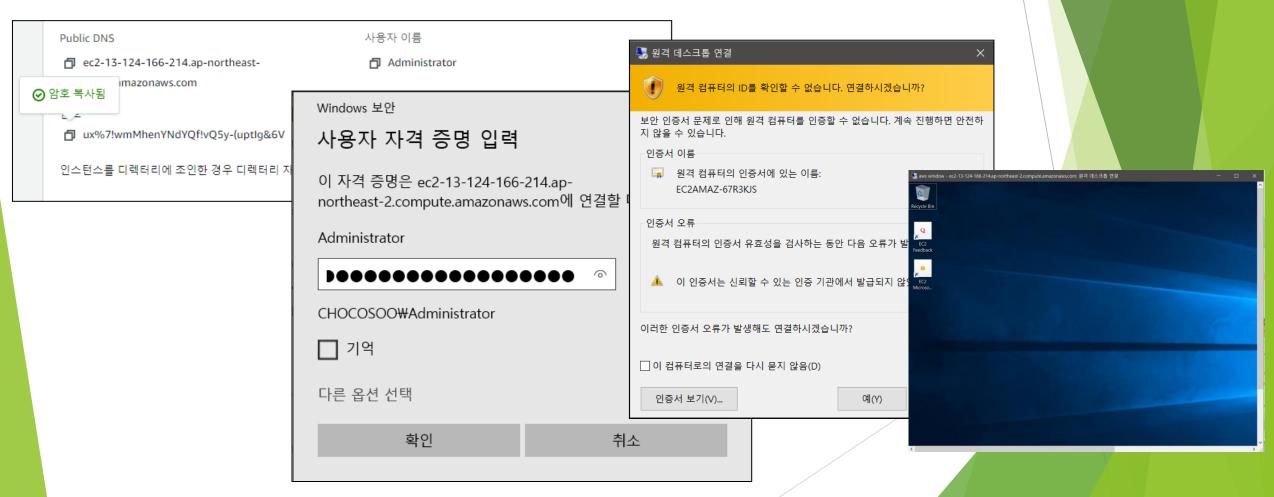
\*\*반드시 암호해독된 것은 따로 저장해서 보관해두기



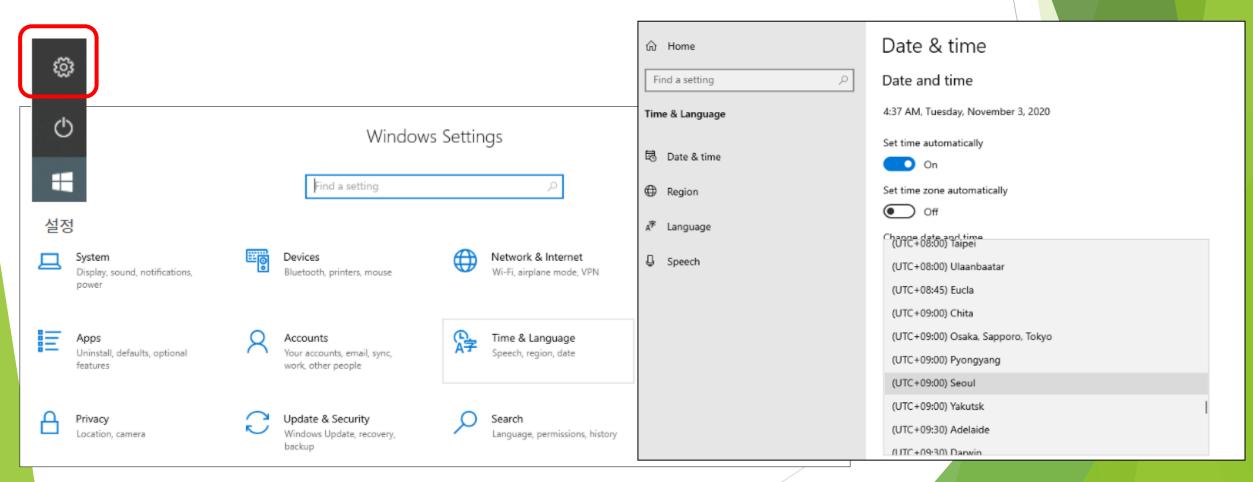
- ▶ aws window.rdp파일 더블 클릭하여 실행
- ▶ 원격데스크톱 연결 창 뜨면 [연결] 클릭



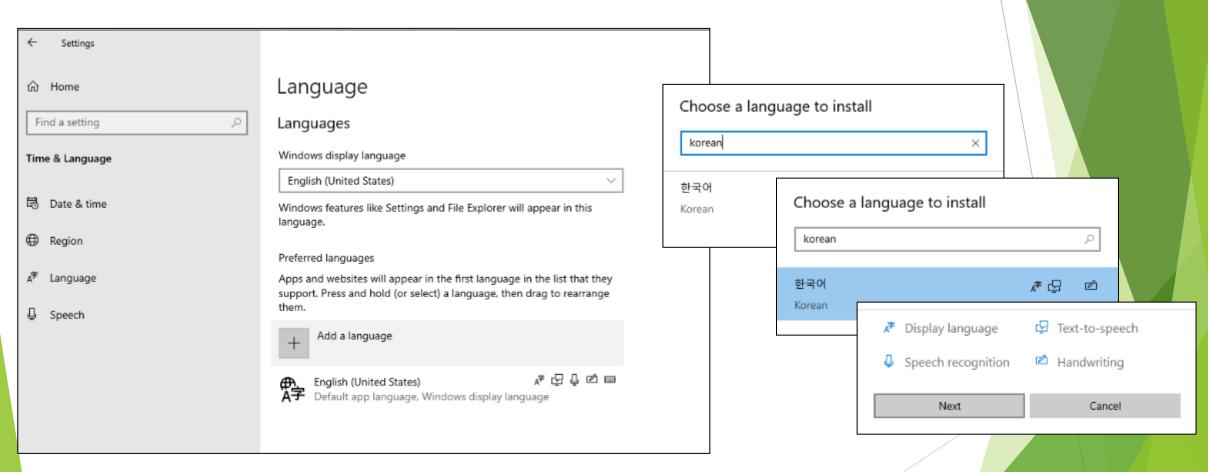
- ▶ 사용자 자격 증명 입력 뜨면 암호를 아래의 내용을 복사하여 넣은 <mark>후 [확인] 클릭</mark>
- ▶ [예] 클릭하면 원격 창이 뜨게 됨.
- \*\*설정으로 초기 접속 시에는 조금 늦게 뜰 수 있음



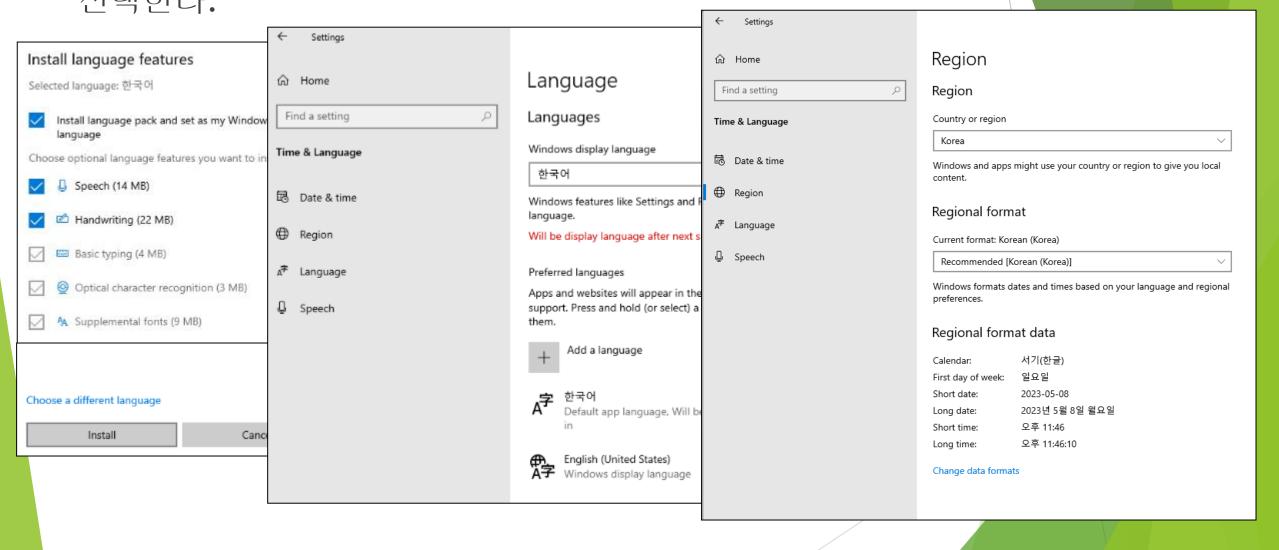
- ▶ 참고 사이트: <a href="https://gentlesark.tistory.com/92">https://gentlesark.tistory.com/92</a>
- ▶ 윈도우버튼 > 설정버튼(톱니바퀴모양) 클릭 > Time & Language 선택
- ▶ Date & time 선택 > Standart time zone을 (UTC+09:00) Seoul 로 선택



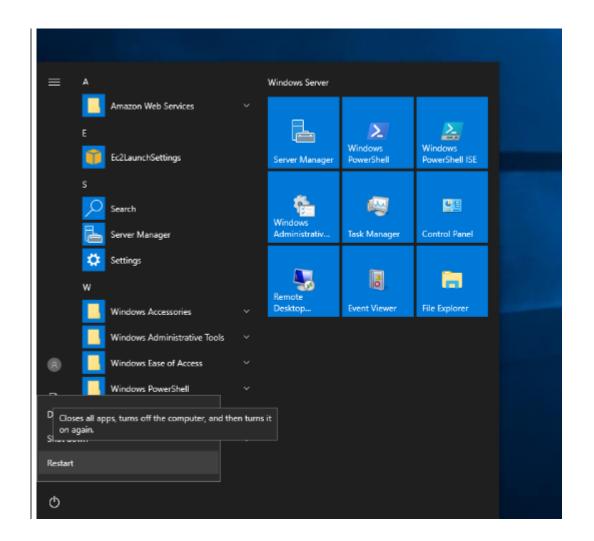
▶ 좌측 Language 선택 > [ + Add a language] 클릭 > korean 입력하면 나오는 한국 어 선택 > Next클릭

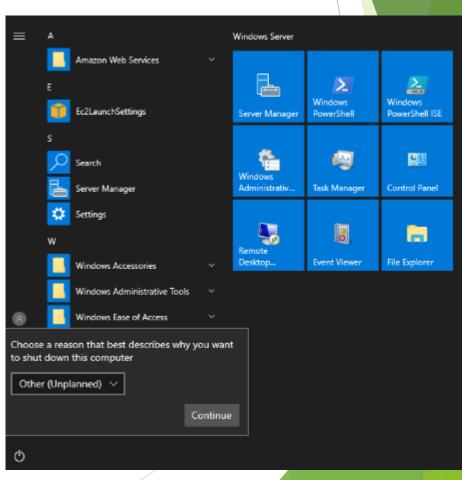


▶ 아래의 세 항목 체크 후 [install] 클릭 > 한국어 설치가 다 되면 언어를 한국어로 선택한다.

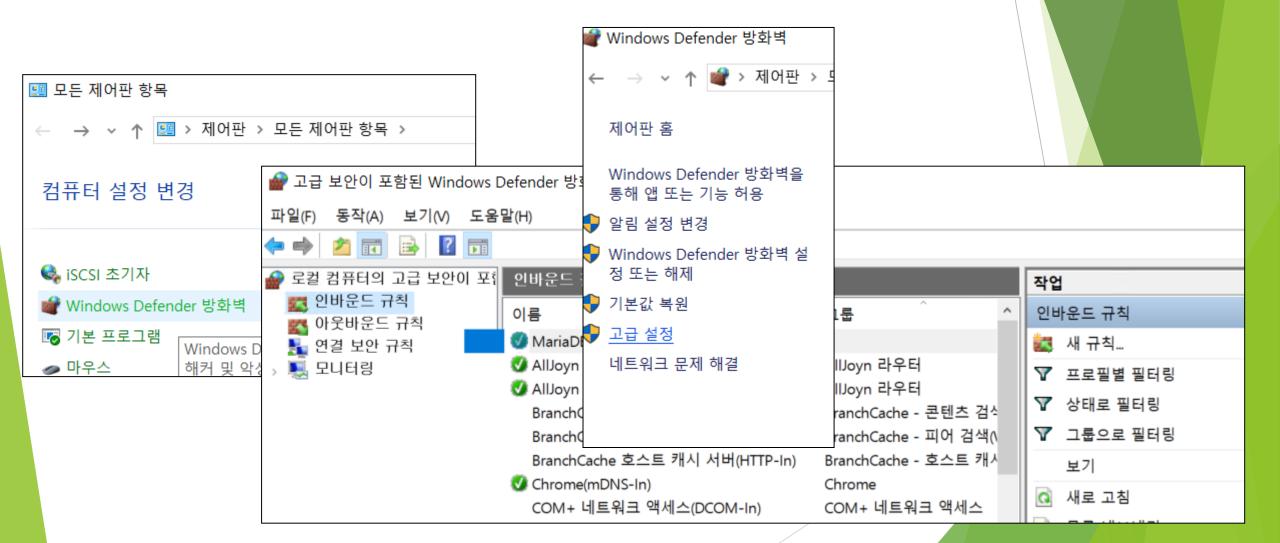


- ▶ 윈도우버튼 > 전원버튼 > Restart 선택 > Other(Unplanned) > Continue 선택
- ▶ 리부팅될때까지 기다린 후 다시 접속 할 것

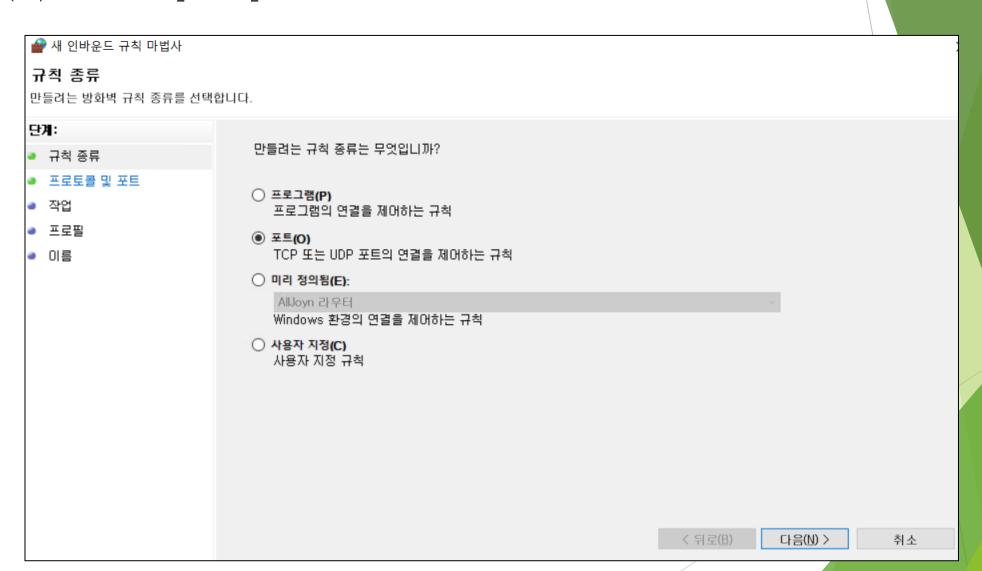




▶ 제어판 > Windows Defender 방화벽 > 고급설정 > 좌측 메뉴 중 [인바운드 규칙] 선택 > 우측 메뉴 중 [새 규칙...] 선택

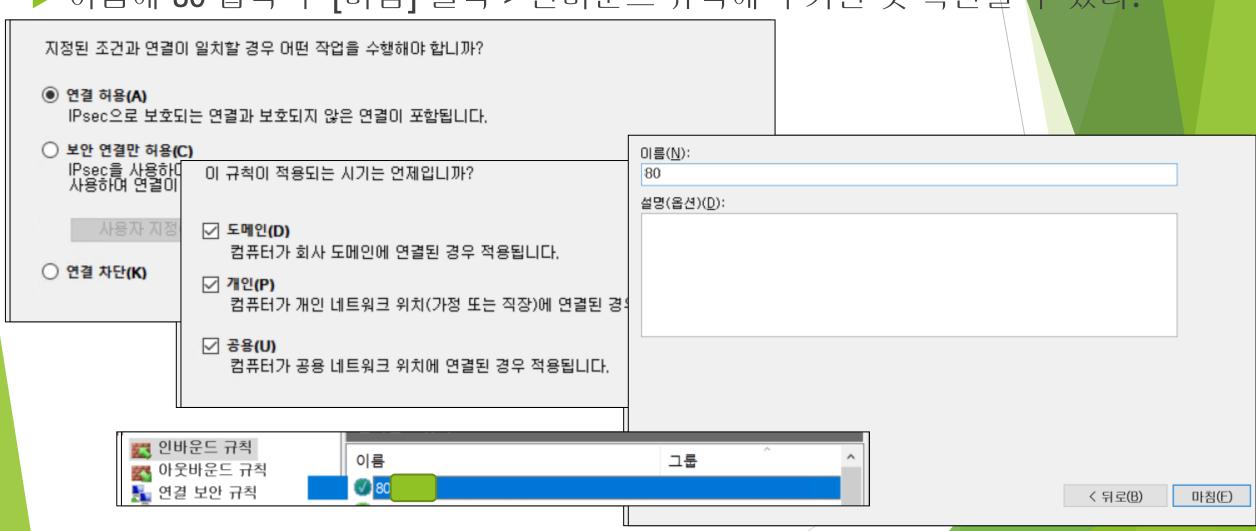


▶ 포트(O) 선택 후 [다음] 클릭



▶ TCP(T), 특정 로컬 포트(S) 선택 => 80 입력 후 [다음] 클릭

- ▶ 연결 허용 선택 후 [다음] 클릭 > 도메인, 개인, 공용 모두 체크 후 [다음] 클릭
- ▶ 이름에 80 입력 후 [마침] 클릭 > 인바운드 규칙에 추가된 것 확인할 수 있다.



#### 16. AWS 필요한 소프트웨어 설치

- ▶ chrome브라우저, 반디집
- ▶ jdk 11 > 환경변수 설정까지
- ⇒ JAVA\_HOME (C:\Program Files\Java\jdk-11.0.17)
- ⇒ path (%JAVA\_HOME%\bin)
- ▶ apache-tomcat 9.0 > 환경변수 설정까지(CATALINA\_HOME : c:\apache-tomcat9.x까지)
- ▶ MariaDB 10.3~ 10.4 > 환경변수 설정까지 (C:\Program Files\MariaDB 10.11\bin)
- ▶ AWS에 애플리케이션 배포하기
- ▶ Spring Tool Suite를 통하여 export한 war파일을 AWS의 원격서버에 접근하여 apache-tomcat의 webapps 폴더에 붙여넣기 한다.
- ▶ apache-tomcat을 실행시킨다.(자동으로 압축해제되며, 컴파일 처리됨)
- => apache-tomcat > bin > startup.bat 클릭
- => org.apache.catalina.startup.Catalina.start ~~~~나오고 계속 안 움직이면 cmd창 종료하지 말고 그대로 둘 것
- ▶ apache-tomcat 종료: apache-tomcat > bin > shutdown.bat 클릭

\*\*압축해제된 폴더는 그대로 두고, war파일만 제거한다. (톰캣이 실행중인 상태로 제거하면 압축해제 폴더도 같이 제거되므로 반드시 톰캣을 종료한 뒤 제거해준다.)

#### ContextPath를 "/" (root path)로 변경하기

c:\apache-tomcat9.x.x => conf폴더 => server.xml파일 열기

<Host ~~></Host>태그 사이에 <Context docs="프로젝트명" path="/" reloadable="true" />를 기술해준다.

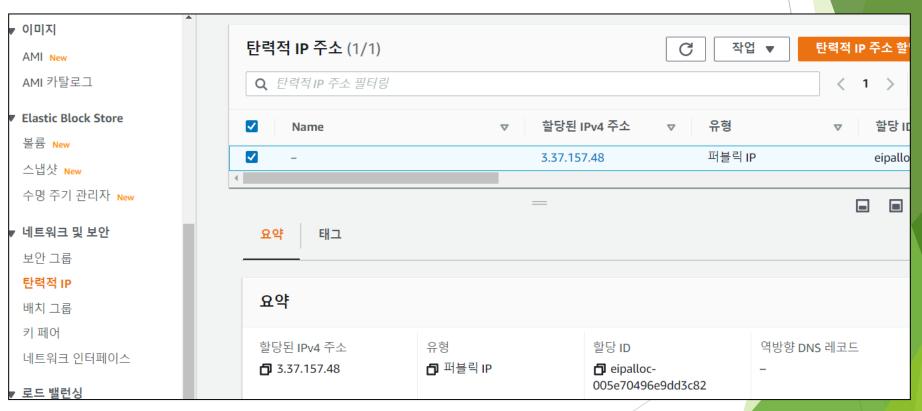
#### 17. AWS 호스팅한 웹 어플리케이션 접근하기

▶ 접근 가능한 ip주소: aws콘솔 로그인 > 네트워크 및 보안 > 탄력적ip > 요약 탭

▶ 할당된 IPv4의 ip주소 복사 (예시: 3.37.157.48)

▶ 포트번호: 호스팅의 tomcat에 설정된 Connector port값(되도록: 80으로처리할

것)



#### 18. AWS 호스팅한 웹 어플리케이션 접근하기

- ▶ 접근 방법(크롬 브라우저 사용)
- ▶ url: http://할당된 IPv4의 ip주소:port/프로젝트명/경로
- ▶ 예시: http://3.37.157.48:80/MybatisPaging/login.jsp

