



EC2 Basic Session

Hands-On Lab (EC2 Linux)

Aug, 2018

Amazon Web Services

Table of Contents

Overview.....	3
1. 새로운 키 쌍(Key Pair) 생성	4
2. EC2 인스턴스 생성	6
3. EC2 의 웹 서버 접속 테스트 방법	11
4. SSH 로 EC2 접속	12

Overview

Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2)는 클라우드상에서 손쉽게 용량 변경이 가능한 웹 기반 서비스입니다. Amazon EC2 의 단순한 웹 서비스 기반 인터페이스를 통하여 사용자는 손쉽게 용량을 확보 할 수 있습니다. Amazon EC2 는 사용자의 요구에 따라 빠르게 용량을 조정(Scale-Up 및 Scale-Down)할 수 있고 수분 이내에 컴퓨팅 자원(인스턴스)을 확보하고 시작 시킬 수 있습니다. Amazon EC2 는 사용자가 실제로 사용한 컴퓨팅 용량과 시간만큼 비용을 지불합니다.

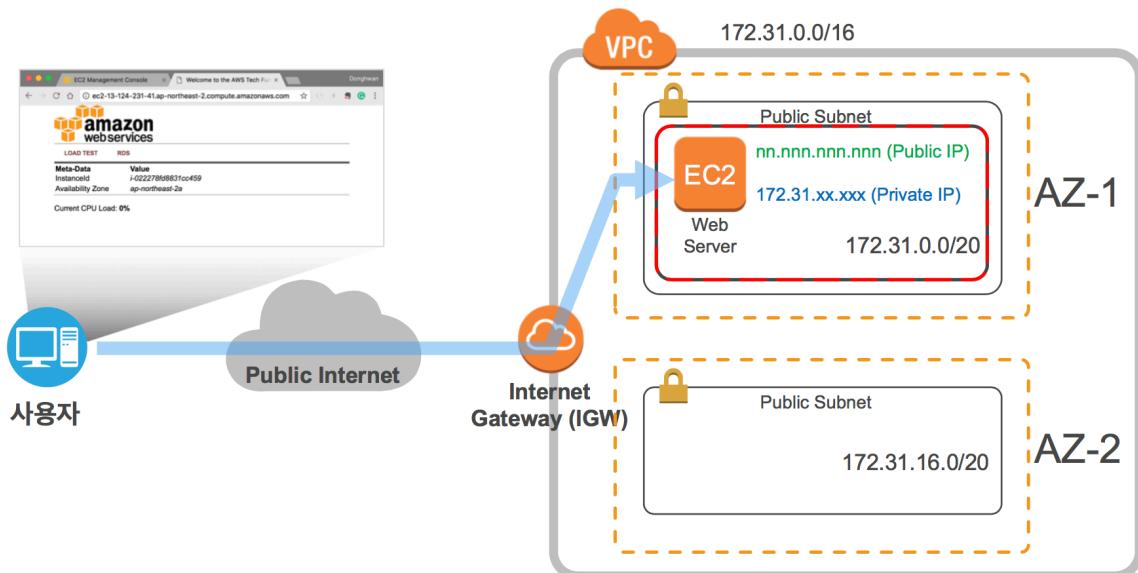
본 Lab 은 웹 서비스를 수행하기 위한 EC2 가상머신(인스턴스)을 시작(Launching)하고 사용자의 요구에 맞게 구성하는 과정을 설명합니다. 이를 통하여 사용자는 AWS Management Console 을 통하여 EC2 인스턴스를 프로비저닝하고 시작하는 과정을 익히게 됩니다.

본 Lab 은 아래의 내용을 포함하고 있습니다.

- 키 페어 생성
- EC2 인스턴스 시작(Launching) 및 사용자 지정 데이터(User Data)의 실행
- 보안 그룹(Security Group)의 설정
- 고정 IP(Elastic IP)의 할당
- 인스턴스로 접속

목표 구성도

본 EC2 Lab 은 Default VPC 내에 EC2 Linux 인스턴스를 배포하고 Web Service 를 구성하여 외부 사용자가 Web Browser 를 통하여 Sample Web Page 에 접근할 수 있도록 구성합니다.



1. 새로운 키 쌍(Key Pair) 생성

본 Lab 의 수행을 위하여 사용자는 SSH Key Pair 를 사용하는 EC2 인스턴스를 생성해야 합니다.
다음의 과정은 Lab 수행에 필요한 별도의 SSH Key Pair 를 생성하는 과정을 설명합니다.



키 쌍(Key Pairs)는 각 리전(Region)별로 독립적으로 관리됩니다.

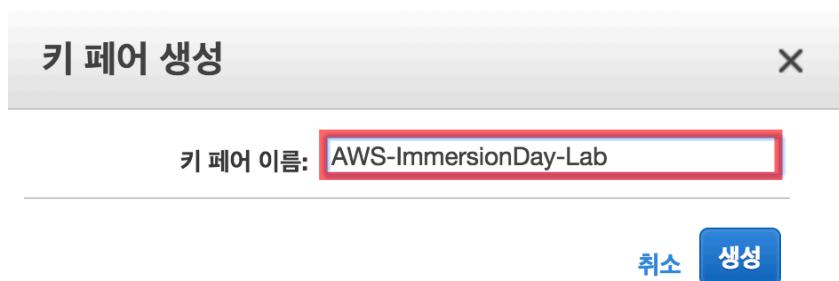
1. AWS Management Console 에 로그인하고, Amazon EC2 Console 을 여십시오.
(<https://console.aws.amazon.com/ec2>)
2. AWS Management Console 화면 우측 상단의 사용 리전이 여러분이 사용 하고자 의도한 리전이 맞는지 확인하십시오.

The screenshot shows the AWS Management Console EC2 dashboard. On the left, there's a sidebar with various navigation options like Events, Tags, Reports, and Launch Templates. The main area displays EC2 resource statistics: 0 Running Instances, 0 Dedicated Hosts, 0 Volumes, 0 Keypairs, 0 Security Groups, and 1 Snapshot. Below this is a button to 'Launch EC2 Instances'. The right side features a 'Regions' section with a dropdown menu open, listing various AWS regions. The 'Asia Pacific (Seoul)' region is highlighted with a red box. At the bottom right, there's some promotional text about Barracuda products.

3. NETWORK & SECURITY 항목에 있는 “**키 쌍(Key Pairs)**”을 선택하십시오. SSH Key Pair 를 관리할 수 있는 페이지가 보여지게 됩니다.
4. 새로운 SSH Key Pair 를 생성하기 위하여 화면 상단 또는 화면 중간(키 페어가 없는 경우)의 “**키 페어 생성**” 버튼을 클릭 하십시오.

The screenshot shows the AWS EC2 console with the 'Key Pairs' section selected. A red box highlights the 'Key Pair Creation' button at the top left of the main content area. The interface includes a search bar, a message stating 'No key pairs found', and a note about creating the first key pair.

5. 키 페어 생성 윈도우에서, **AWS-ImmersionDay-Lab** 형식으로 키 페어 이름을 지정하고 “**생성**”을 클릭 하십시오. 키페어의 이름은 사용자가 식별하기 쉽도록 목적과 용도에 따라 지정이 가능합니다.



6. 새로운 키 페어가 생성되고, 최초 1회에 한하여 사용자의 PC로 다운로드 됩니다. 파일 이름은 **AWS-ImmersionDay-Lab.pem**입니다.

The screenshot shows the AWS EC2 'Key Pairs' page with the newly created key pair 'AWS-ImmersionDay-Lab' listed. The key pair details are shown below the list: 'Key Pair Name: AWS-ImmersionDay-Lab' and 'Fingerprint: c0:f4:cd:57:be:cb:66:c9:a2:d7:d5:1f:6b:35:a6:2e:fd:de:f7:3f'. The entire row for the key pair is highlighted with a red box.

7. 다운로드된 키 페어 파일을 안전한 위치에 보관하시기 바랍니다.



다운로드된 키 페어 파일은 이후 Lab 과정에서 생성하는 EC2 인스턴스에 지정하는데 사용됩니다. 또한, 이후 EC2 인스턴스에 로그인하기 위해서도 반드시 필요합니다.

2. EC2 인스턴스 생성

이 과정에서는 기본 Amazon Linux 인스턴스를 시작하고, 초기화 과정에서 Apache/PHP Web Server 를 자동으로 구성하도록 합니다.

1. 좌측 메뉴 상단의 “EC2 대시보드”를 클릭합니다.
2. “인스턴스 시작”을 선택합니다.

The screenshot shows the AWS EC2 Dashboard. On the left sidebar, under the 'Instances' section, there is a 'Launch Instances' button which is highlighted with a red box. The main area displays resource statistics: 0 running instances, 0 dedicated hosts, 0 volumes, 1 key pair, 1 security group, and 0 launch configurations. Below this, there is a section titled 'Instances Launch' with a sub-section 'Amazon EC2 사용을 시작하려면 Amazon EC2 인스턴스라고 하는 가상 서버를 시작해야 합니다.' (To start using Amazon EC2, you must start an Amazon EC2 instance, which is a virtual server). A red box also highlights the 'Launch Instances' button in this section.

3. [빠른 시작]에서 가장 상위에 있는 Amazon Linux AMI 를 선택하십시오.

The screenshot shows the 'Launch Instances' wizard, Step 1: Select AMI. It lists two AMI options:

- Amazon Linux AMI 2017.09.1 (HVM), SSD Volume Type - ami-1196317f**: This is described as an EBS-backed, AWS-supported image. It includes AWS command line tools, Python, Ruby, Perl, and Java. The repositories include Docker, PHP, MySQL, PostgreSQL, and other packages. It is labeled as 64-bit. A red box highlights the 'Select' button for this item.
- Amazon Linux 2 LTS Candidate AMI 2017.12.0 (HVM), SSD Volume Type - ami-1559ff7b**: This is described as the next generation of Amazon Linux, including the latest LTS kernel (4.9) tuned for enhanced performance on Amazon EC2, systemd support, newer versions of glibc, gcc and binutils, and an additional set of core packages for performance and security improvements. It is also labeled as 64-bit. A red box highlights the 'Select' button for this item.

4. [단계 2:인스턴스 유형 선택]에서 **t2.micro** 를 선택하고 “다음: 인스턴스 세부 정보 구성”을 클릭 하십시오.

1. AMI 선택 2. 인스턴스 유형 선택 3. 인스턴스 구성 4. 스토리지 추가 5. 태그 추가 6. 보안 그룹 구성 7. 검토

단계 2: 인스턴스 유형 선택

Amazon EC2는 각 사용 사례에 맞게 최적화된 다양한 인스턴스 유형을 제공합니다. 인스턴스는 애플리케이션을 실행할 수 있는 가상 서버입니다. 이러한 인스턴스에는 CPU, 메모리, 스토리지 및 네트워킹 용량이 다양하게 조합되어 있으며, 애플리케이션에 사용할 적절한 리소스 조합을 유연하게 선택할 수 있습니다. 인스턴스 유형과 이러한 인스턴스 유형이 컴퓨팅 요구를 충족하는 방식에 대해 자세히 알아보기

필터링 기준: 모든 인스턴스 유형 ▾ 현재 세대 ▾ 열 표시/숨기기

현재 선택된 항목: t2.micro (Variable ECU, 1 vCPUs, 2.5 GHz, Intel Xeon Family, 1 GiB 메모리, EBS 전용)

그룹	유형	vCPUs	메모리 (GiB)	인스턴스 스토리지 (GB)	EBS 최적화 사용 가능	네트워크 성능	IPv6 지원
<input type="checkbox"/> General purpose	t2.nano	1	0.5	EBS 전용	-	낮음에서 중간	예
<input checked="" type="checkbox"/> General purpose	t2.micro 프리 티어 사용 가능	1	1	EBS 전용	-	낮음에서 중간	예
<input type="checkbox"/> General purpose	t2.small	1	2	EBS 전용	-	낮음에서 중간	예
<input type="checkbox"/> General purpose	t2.medium	2	4	EBS 전용	-	낮음에서 중간	예
<input type="checkbox"/> General purpose	t2.large	2	8	EBS 전용	-	낮음에서 중간	예
<input type="checkbox"/> General purpose	t2.xlarge	4	16	EBS 전용	-	보통	예
<input type="checkbox"/> General purpose	t2.2xlarge	8	32	EBS 전용	-	보통	예

취소 이전 다음: 인스턴스 세부 정보 구성

5. [단계 3:인스턴스 세부 정보 구성]에서 나머지 모든 값들은 기본값을 사용하고, 화면 하단의 “**어드밴스 세부 정보**”를 클릭하여 확장하십시오. **“사용자 데이터” 입력란에 아래의 내용을 입력하시오.** 사용자 데이터(User Data)는 최초 인스턴스 생성시 실행되는 사용자 정의 초기화 스크립트입니다.

```
#include
https://awstechbootcamp.s3.amazonaws.com/bootstrap.sh
```

[참고] 지정된 User Data 의 상세 내용은 아래와 같습니다. (bootstrap.sh)

```
#!/bin/sh
yum -y install httpd php mysql php-mysql
chkconfig httpd on
/etc/init.d/httpd start
if [ ! -f /var/www/html/bootcamp-app.tar.gz ]; then
    cd /var/www/html
    wget https://s3.amazonaws.com/awstechbootcamp/GettingStarted/bootcamp-app.tar.gz
    tar xvfz bootcamp-app.tar.gz
    chown apache:root /var/www/html/rds.conf.php
fi
yum -y update
```

단계 3: 인스턴스 세부 정보 구성

피플릭 IP 자동 할당 서브넷 사용 설정(활성화)

IAM 역할 없음 새 IAM 역할 생성

종료 방식 중지 종료 강제 종료

종료 방지 기능 활성화 우발적인 종료로부터 보호

모니터링 CloudWatch 세부 모니터링 활성화
추가 요금이 적용됩니다.

테넌시 공유됨 - 공유된 하드웨어 인스턴스 실행 전용 테넌시에는 추가 요금이 적용됩니다.

T2 무제한 활성화
추가 요금이 적용될 수 있습니다.

▼ 어드밴스 세부 정보

사용자 데이터 텍스트 파일 입력이 이미 base64로 인코딩됨

```
#include
https://awstechbootcamp.s3.amazonaws.com/bootstrap.sh
```

취소 이전 검토 및 시작 **다음: 스토리지 추가**

6. 사용자 데이터 입력 후, “**다음: 스토리지 추가**”를 선택 하십시오. 인스턴스에 할당하는 OS Volume(EBS Volume)을 정의합니다. 기본 값인 8GB(SSD Type)를 그대로 사용합니다. “**다음: 태그 추가**”를 클릭하여 다음 단계로 진행합니다.

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	디바이스	스냅샷	크기(GiB)	볼륨 유형	IOPS	처리량(MB/초)	종료 시 삭제	암호화
루트	/dev/xvda	snap-075b39f96b998f8fb	8	범용 SSD(GP2)	100/3000	해당 사항 없음	<input checked="" type="checkbox"/>	암호화되지 않음

새 볼륨 추가

프리 티어 사용 가능 고객은 최대 30GB의 EBS 범용(SSD) 또는 마그네티к 스토리지를 사용할 수 있습니다. 프리 티어 자격 및 사용량 제한에 대해 [자세히 알아보기](#)

취소 이전 검토 및 시작 **다음: 태그 추가**

7. [단계 5: 태그 추가]에서는 인스턴스를 식별할 수 있는 다양한 정보를 추가할 수 있습니다. 태그 정보를 통하여 사용자는 인스턴스의 용도, 목적, 비용관련 정보등을 손쉽게 확인 할 수 있습니다. “**태그 추가**”를 클릭하고, 키와 값을 아래와 같이 입력하고 “**다음: 보안 그룹 구성**”을 클릭하십시오.

키 : **Name**

값 : **Immersion Day – Web Server**

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](#)

Key (최대 127자) Value (최대 255자) Instances (i) Volumes (i)

Name Immersion Day - Web Server

다른 태그 추가 (최대 50개 태그)

취소 이전 검토 및 시작 **다음: 보안 그룹 구성**

8. [단계 6: 보안 그룹 구성]에서는 새로운 보안 그룹을 만들거나 기존에 만들어진 보안 그룹을 선택할 수 있습니다. 보안 그룹은 방화벽 정책으로 허용하고자 하는 프로토콜과 주소를 지정하게 됩니다. Lab 을 위하여 새로운 보안 그룹을 생성하고 이름을 지정합니다.

기본 설정된 관리용 SSH(TCP/22)외에 “**규칙 추가**”를 선택하여 Web Service 를 위한 TCP/80 도 함께 허용합니다. 소스 주소의 **0.0.0.0/0** 은 모든 네트워크에서의 접근을 의미합니다.

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 들면 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 할당: 새 보안 그룹 생성 기존 보안 그룹 선택

보안 그룹 이름: Immersion Day - Web Server

설명: launch-wizard-1 created 2018-01-02T19:52:05.401+09:00

유형 (i)	프로토콜 (i)	포트 범위 (i)	소스 (i)	설명 (i)
SSH	TCP	22	사용자 지정 0.0.0.0/0	예: 관리자 데스크톱용 SSH
HTTP	TCP	80	사용자 지정 0.0.0.0/0, ::/0	예: 관리자 데스크톱용 SSH

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**

- “**검토 및 시작**”을 클릭하여 전체 구성을 확인합니다.

9. 앞서 구성한 정보를 확인하고 “**시작**”을 선택하여 인스턴스를 시작하십시오.

단계 7: 인스턴스 시작 검토

AMI 세부 정보

Amazon Linux AMI 2017.09.1 (HVM), SSD Volume Type - ami-1196317f

프리 티어 사용 가능 The Amazon Linux AMI is an EBS-backed, AWS-supported image. The default image includes AWS command line tools, Python, Ruby, Perl, and Java. The repositories include Docker, PHP, MySQL, PostgreSQL, and other packages.

루트 디바이스 유형: ebs 가상화 유형: hvm

AMI 편집

인스턴스 유형 편집

인스턴스 유형	ECU	vCPUs	메모리 (GiB)	인스턴스 스토리지 (GB)	EBS 최적화 사용 가능	네트워크 성능
t2.micro	Variable	1	1	EBS 전용	-	Low to Moderate

보안 그룹 편집

보안 그룹 이름 Immersion Day - Web Server
설명 launch-wizard-1 created 2018-01-02T19:52:05.401+09:00

유형 프로토콜 포트 범위 소스 설명

취소 이전 시작

10. 키 페어 생성 과정에서 생성한 키 페어를 선택하고, 체크박스도 선택하십시오. 이 과정을 통하여 지정된 키 페어 중 Public Key 가 초기화 과정에서 EC2 인스턴스에 설치됩니다. 이 후, 사용자가 다운로드한 키 페어 중 개인키(Private Key) 를 사용하여 EC2 인스턴스에 접속 할 수 있습니다.
“인스턴스 시작”을 클릭하십시오.

11. 화면 하단의 **“인스턴스 보기”**를 선택하여 EC2 인스턴스의 목록을 확인 할 수 있습니다.
인스턴스의 시작이 완료되면 인스턴스가 구동되고 있는 가용 영역, 외부에서 접근 가능한 IP 및 DNS 정보를 확인 할 수 있습니다.

인스턴스 시작 ▾ 연결 작업 ▾

태그 및 속성별 필터 또는 키워드별 검색

Name	인스턴스 ID	인스턴스 유형	가용 영역	인스턴스 상태	상태 검사	경보 상태	퍼블릭 DNS(IPv4)
Immersion Day - Web S...	i-022278fd8831cc459	t2.micro	ap-northeast-2a	running	2/2 검사 통과	없음	ec2-13-124-231-41.ap...

인스턴스: i-022278fd8831cc459 (Immersion Day - Web Server) 퍼블릭 DNS: ec2-13-124-231-41.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com

설명 상태 검사 모니터링 태그

인스턴스 ID	i-022278fd8831cc459	퍼블릭 DNS(IPv4)	ec2-13-124-231-41.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com
인스턴스 상태	running	IPv4 퍼블릭 IP	13.124.231.41
인스턴스 유형	t2.micro	프라이빗 DNS	ip-172-31-1-33.ap-northeast-2.compute.internal
탄력적 IP		프라이빗 IP	172.31.1.33
가용 영역	ap-northeast-2a	보조 프라이빗 IP	
보안 그룹	Immersion Day - Web Server . 인바운드 규칙 보기	VPC ID	vpc-ba127fd3
예약된 이벤트	예약된 이벤트 없음	서브넷 ID	subnet-6990e200
AMI ID	amzn-ami-hvm-2017.09.1.20171120-x86_64-gp2 (ami-1196317f)		

3. EC2 인스턴스의 웹 서버 접속 확인 (OPTIONAL)

- 인스턴스의 “상태 검사” 결과가 “2/2 검사 통과”가 될 때 까지 대기 하십시오. 초기화가 완료되면 “2/2 검사 통과”로 변경됩니다.

The screenshot shows the AWS EC2 Instances console. At the top, there are tabs for '인스턴스 시작', '연결', and '작업'. Below the tabs is a search bar with placeholder text '태그 및 속성별 필터 또는 키워드별 검색'. Underneath the search bar is a table header with columns: Name, 인스턴스 ID, 인스턴스 유형, 가용 영역, 인스턴스 상태, 상태 검사, 경보 상태, and 퍼블릭 DNS(IPv4). A single row is visible in the table, representing an instance named 'Immersion Day - Web S...', with details: i-022278fd8831cc459, t2.micro, ap-northeast-2a, running, 2/2 검사 통과 (highlighted with a red box), 없음, and ec2-13-124-231-41.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com. At the bottom of the table, it says '인스턴스: i-022278fd8831cc459 (Immersion Day - Web Server) 퍼블릭 DNS: ec2-13-124-231-41.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com'.

- 새로운 웹 브라우저 탭을 열고, EC2 인스턴스의 퍼블릭 DNS 또는 IPv4 퍼블릭 IP를 입력하십시오. 아래와 같이 페이지가 보여지면 웹 서버 인스턴스가 정상적으로 구성된 것입니다.

The screenshot shows a web browser window titled 'Welcome to the AWS Tech Fun'. The address bar contains the URL 'ec2-13-124-231-41.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com'. The page itself features the Amazon logo and navigation links for 'LOAD TEST' and 'RDS'. Below these, there is a table with 'Meta-Data' and 'Value' columns, showing 'Instanceld' as 'i-022278fd8831cc459' and 'Availability Zone' as 'ap-northeast-2a'. At the bottom of the page, it says 'Current CPU Load: 0%'.

정상적으로 생성된 EC2 Web Server는 이후 ELB Lab에서 사용됩니다.

4. SSH 로 EC2 접속

사용자의 Private Key 는 Key Pair 생성과정에서 최초 1회에 한하여 사용자가 Download 할 수 있으며, 배포과정에서 EC2 Linux 인스턴스에는 지정된 Key Pair 에 해당하는 Public Key 가 설치됩니다. 이후 사용자는 자신만의 Private Key 를 이용하여 EC2 Linux 인스턴스에 SSH 인증 및 접속이 가능하게 됩니다.

접속하는 사용자가 사용하는 운영체제 및 SSH Client Tool 의 종류에 따라 사전 준비 작업이 필요할 수 있습니다. 사용자의 단말 운영체제가 Windows 기반이고, 사용하는 SSH Client Tool 이 “putty”인 경우에만 사전 인증서의 변환 작업이 필요합니다. Linux, Mac 사용자의 경우에는 추가적인 인증서 변경 작업이 필요하지 않습니다.

Mac 사용자용

```
ssh -I [path]/[key-pair].pem ec2-user@[Public_IP]
```

※ 콘솔에서 Public_IP 확인 방법

설명	상태 검사	모니터링	태그
인스턴스 ID	i-022278fd8831cc459	인스턴스 상태	running
인스턴스 유형	t2.micro	단력적 IP	
가용 영역	ap-northeast-2a	프라이빗 DNS(IPv4)	ec2-13-124-231-41.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com
보안 그룹	Immersion Day - Web Server. 인바운드 규칙 보기	IPv4 퍼블릭 IP	13.124.231.41
예약된 이벤트	예약된 이벤트 없음	프라이빗 IP	172.31.1.33
AMI ID	amzn-ami-hvm-2017.09.1.20171120-x86_64-gp2 (ami-1196317f)	보조 프라이빗 IP	
		VPC ID	vpc-ba127fd3
		서브넷 ID	subnet-6990e200

Window 사용자용

1) Windows Laptop 사용자를 위한 PuTTY 인증서 변환

AWS는 표준 인증서 포맷인 PEM(Privacy-enhanced Electronic Mail)형식으로 제공되나, Windows Laptop 사용자들이 주로 사용하는 대표적인 Freeware SSH Client인 PuTTY는 PEM 형식을 인증서를 직접 지원하지 않고 있습니다.(그 외 대부분의 SSH Client들은 PEM 인증서를 기본적으로 지원합니다.)

따라서, 사용자가 Windows Laptop 기반에서 PuTTY를 사용하는 경우, EC2 인스턴스에 SSH 연결을 위하여 추가적으로 표준 PEM(.pem) 형식의 Private Key를 PuTTY가 지원하는 PPK(.ppk, PuTTY Private Key Files) 파일로 변환하는 과정이 필요합니다. 아래의 절차를 통하여 Download하신 PEM 형식의 Private Key를 PuTTY 용 PPK 파일로 변환 하시기 바랍니다.

PuTTY Package Installer (putty.org)  putty-0.70-installer.msi

32-bit : <https://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/w32/putty-0.70-installer.msi>

64-bit : <https://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/w64/putty-64bit-0.70-installer.msi>

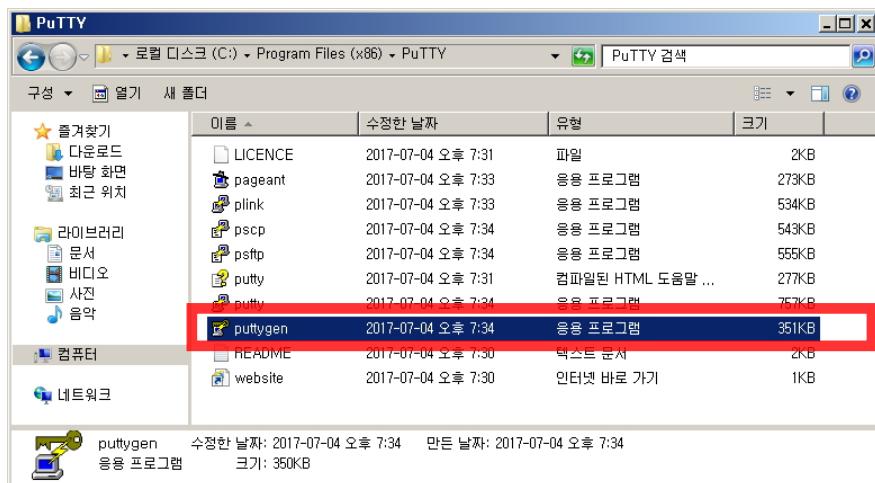
표준 Installer에는 PuTTY를 비롯하여 인증서 변환에 필요한 PuTTYgen이 포함되어 있습니다. 만일 표준 Installer가 아닌 단독으로 실행 가능한 PuTTY Binary만 설치하신 경우에는 PuTTYgen을 별도로 Download 하여야 합니다.

puttygen.exe  puttygen.exe

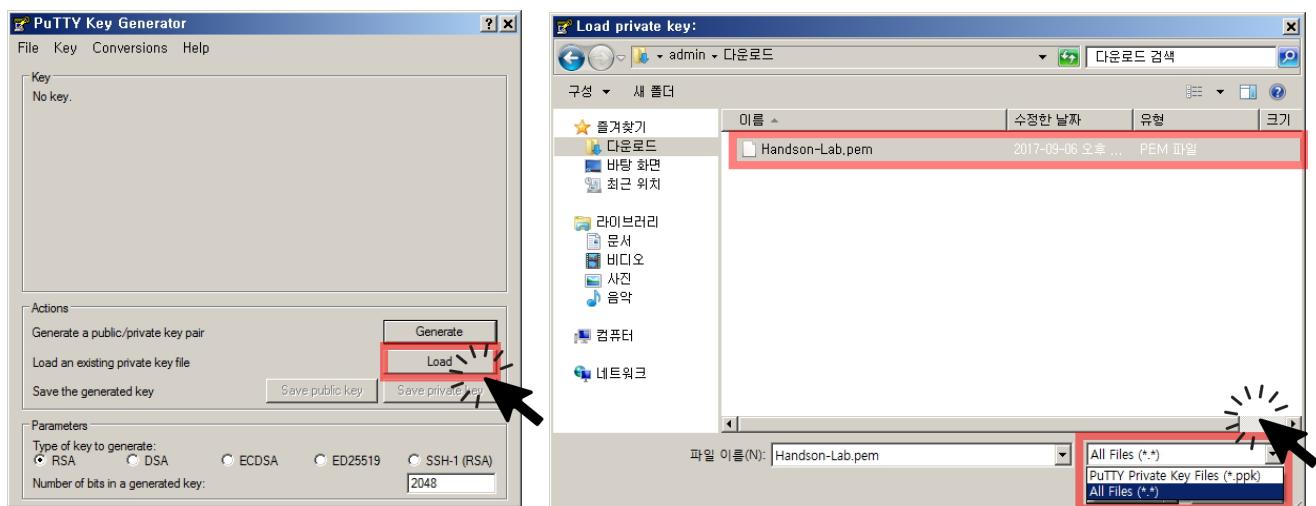
32-bit : <https://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/w32/puttygen.exe>

64-bit : <https://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/w64/puttygen.exe>

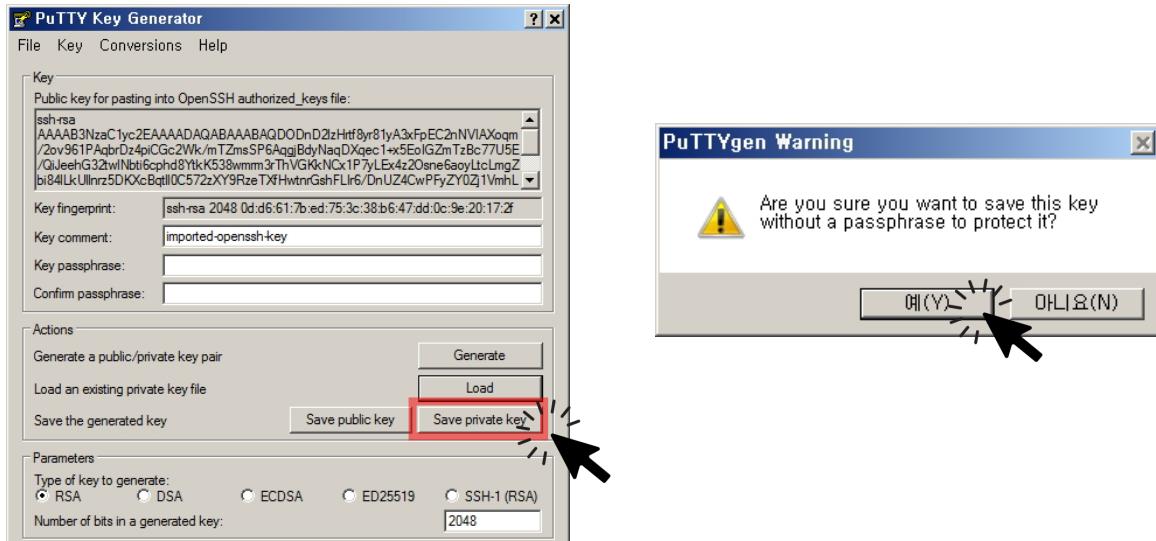
Key 형식 변환을 위하여 PuTTYgen을 실행 하십시오. (프로그램>PuTTY>PuTTYgen)



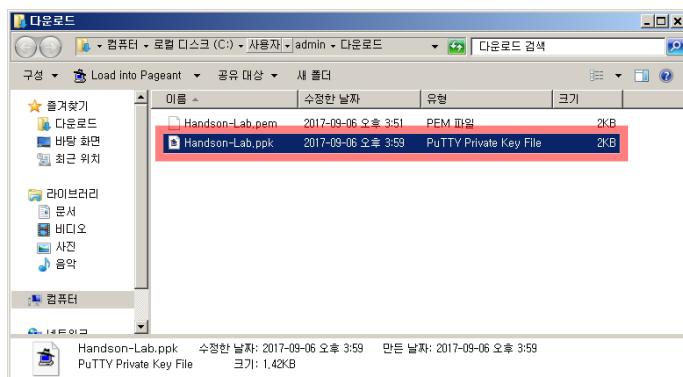
PuTTYgen 실행 후, “Load”를 선택하여 저장한 키페어 생성시 다운로드한 PEM 형식의 Private Key 를 불러 옵니다. (*AWS-ImmersionDay-Lab.pem*)



PEM 형식의 Private Key 를 PPK 형식의 Private Key 로 저장하기 위하여 “Save private key”를 클릭하십시오. 별도의 Pass-Phrase 는 지정하지 않습니다.

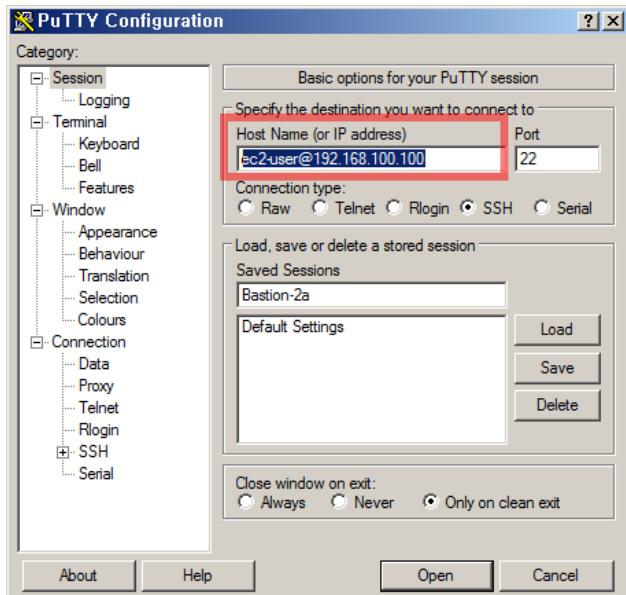


PuTTY 가 지원하는 PPK 형식의 Private Key 파일이 추가적으로 생성되었습니다.

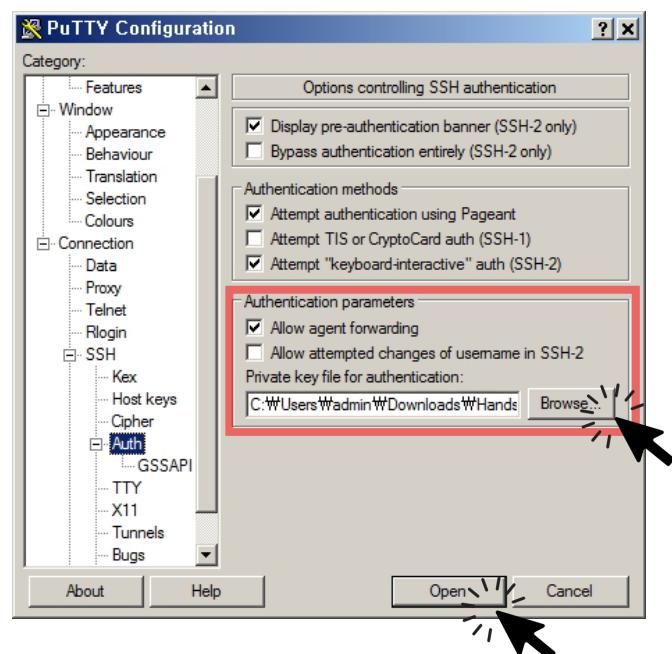


2) PuTTY에서 PPK 인증서를 지정하고 연결하기

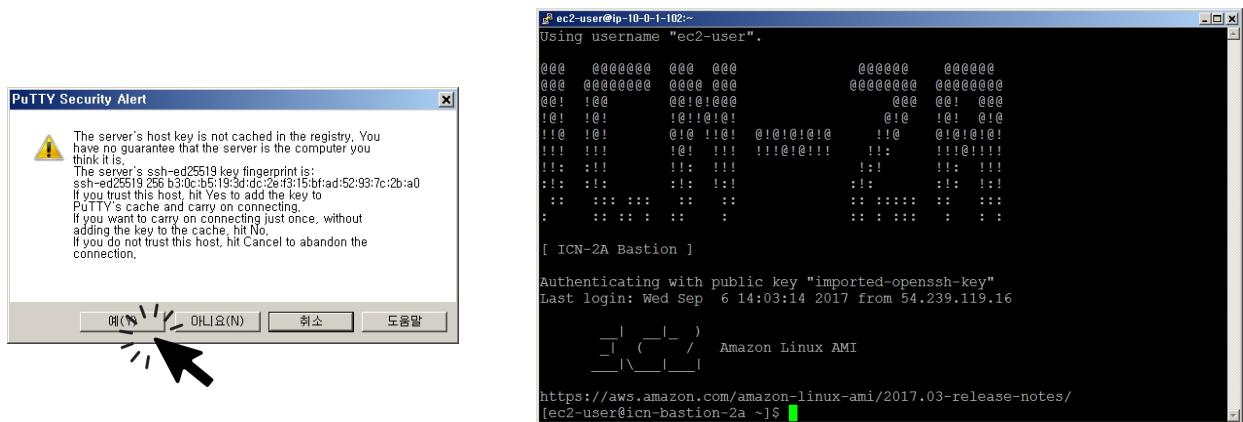
PuTTY 를 실행하고, 연결할 Host 에 ***ec2-user@EC2_PUBLIC_IP_ADDRESS/FQDN*** 의 형식으로 지정합니다.



Connection > SSH > Auth 메뉴의 “Private key file for authentication:” 항목의 “Browse”를 선택하여 PPK 형식으로 변환한 인증서(Private Key)를 지정 하십시오. 향후, 접속한 EC2 인스턴스에서 VPC 내부의 다른 EC2 인스턴스로 SSH 연결을 할 경우, “Allow agent forwarding” 기능을 선택하십시오.



“Open”을 선택하면, 인증서 Cache 여부에 대한 질문 후 SSH Session이 연결 됩니다.



이제 개인용 인증서(Private Key)를 지정하여 SSH 연결이 가능합니다. 기본적인 Linux 명령을 이용하여 OS의 구성등을 확인하십시오.