

1. SSH 로 EC2 접속

사용자의 Private Key 는 Key Pair 생성과정에서 최초 1 회에 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

The screenshot shows the AWS Management Console interface. At the top, there are tabs for '인스턴스 시작', '연결', and '작업'. Below this is a search bar and a table of EC2 instances. The table has columns for Name, 인스턴스 ID, 인스턴스 유형, 가용 영역, 인스턴스 상태, 상태 검사, 경보 상태, and 퍼블릭 DNS(IPv4). One instance is highlighted with a red box: 'Immersion Day - Web S...' with ID 'i-022278fd8831cc459', type 't2.micro', availability zone 'ap-northeast-2a', status 'running', and public DNS 'ec2-13-124-231-41.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com'.

Below the table, the details for the selected instance are shown. The '설명' (Description) tab is active. It displays various details about the instance, including its ID, state, type, availability zone, and public/private IP addresses. The '퍼블릭 DNS(IPv4)' is highlighted with a red box, showing the IP address '13.124.231.41'.

인스턴스 ID	인스턴스 상태	인스턴스 유형	가용 영역	퍼블릭 DNS(IPv4)
i-022278fd8831cc459	running	t2.micro	ap-northeast-2a	ec2-13-124-231-41.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com

인스턴스 ID	인스턴스 상태	인스턴스 유형	가용 영역	퍼블릭 DNS(IPv4)
i-022278fd8831cc459	running	t2.micro	ap-northeast-2a	ec2-13-124-231-41.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com

Window 사용자용

1) Windows Laptop 사용자를 위한 PuTTY 인증서 변환

AWS 는 표준 인증서 포맷인 PEM(Privacy-enhanced Electronic Mail)형식으로 제공되나, Windows Laptop 사용자들이 주로 사용하는 대표적인 Freeware SSH Client 인 PuTTY 는 PEM 형식을 인증서를 직접 지원하지 않고 있습니다.(그 외 대부분의 SSH Client 들은 PEM 인증서를 기본적으로 지원합니다.)

따라서, 사용자가 Windows Laptop 기반에서 PuTTY 를 사용하는 경우, EC2 인스턴스에 SSH 연결을 위하여 추가적으로 표준 PEM(.pem) 형식의 Private Key 를 PuTTY 가 지원하는 PPK(.ppk, PuTTY Private Key Files) 파일로 변환하는 과정이 필요합니다. 아래의 절차를 통하여 Download 하신 PEM 형식의 Private Key 를 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>

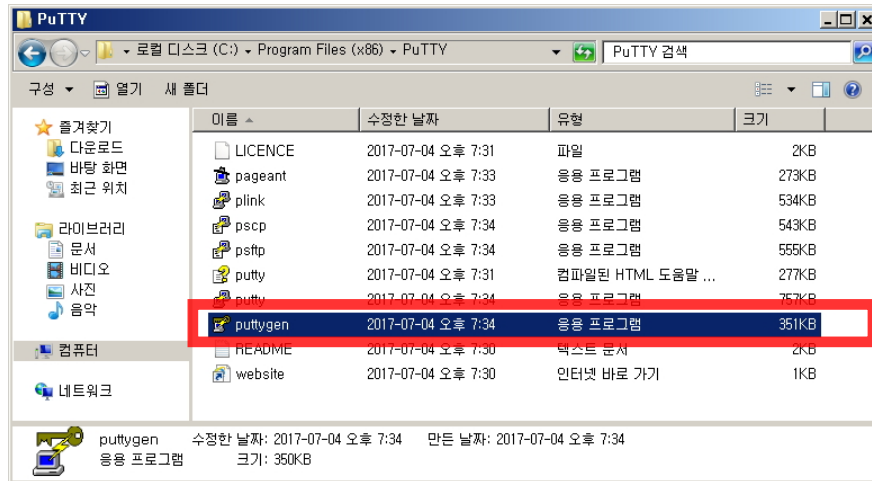
표준 Installer 에는 PuTTY 를 비롯하여 인증서 변환에 필요한 PuTTYgen 이 포함되어 있습니다. 만일 표준 Installer 가 아닌 단독으로 실행 가능한 PuTTY Binary 만 설치하신 경우에는 PuTTYgen 을 별도로 Download 하여야 합니다.

puttygen.exe  puttygen.exe

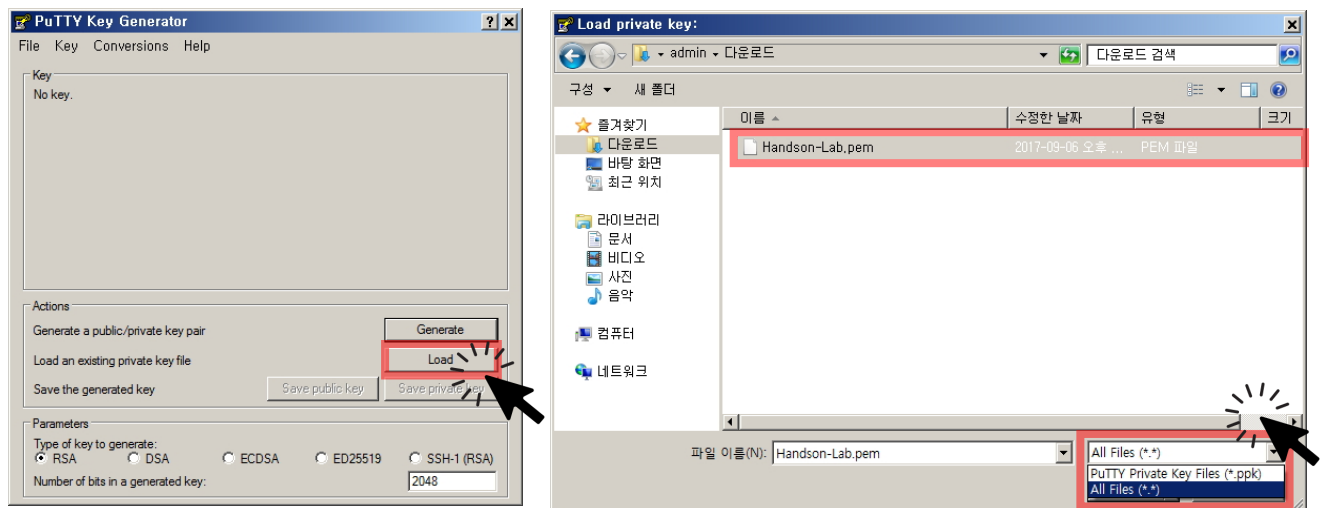
32-bit : <https://the.earth.li/~sgtatham/putty/latest/w32/puttygen.exe>

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

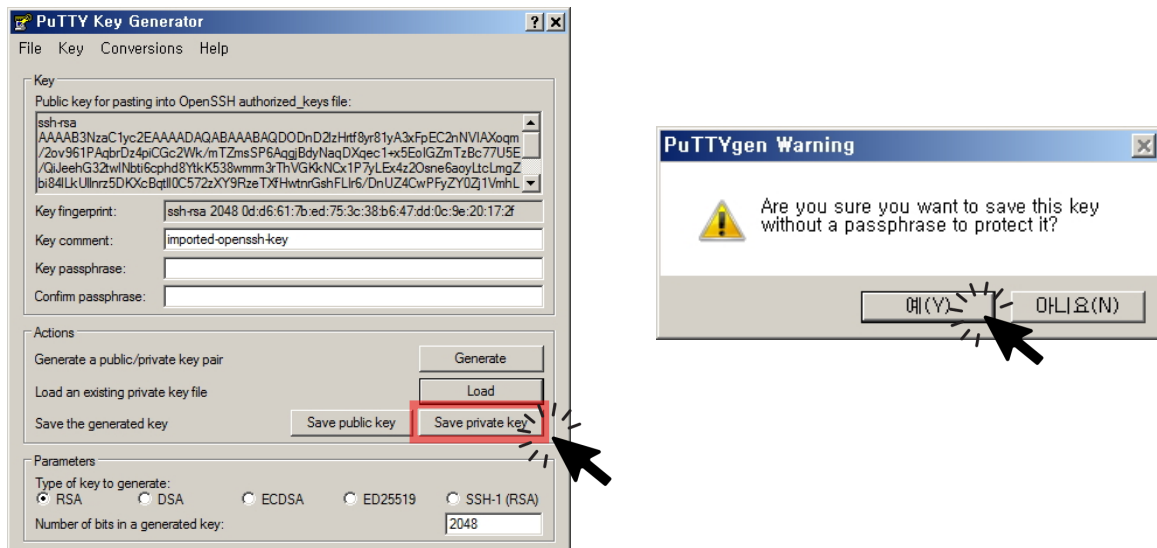
Key 형식 변환을 위하여 PuTTYgen 을 실행 하십시오. (프로그램>PuTTY>PuTTYgen)



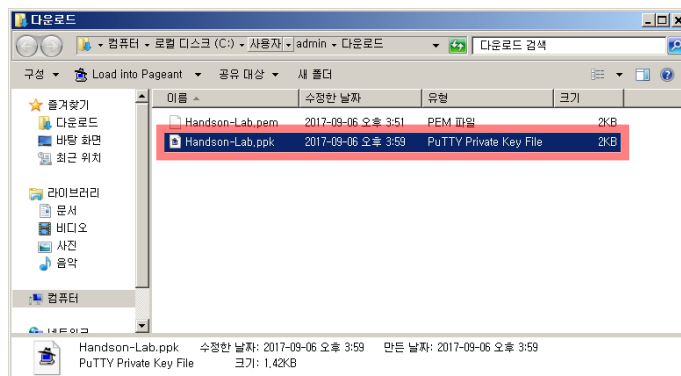
PuTTYgen 실행 후, “Load”를 선택하여 저장한 키페어 생성시 다운로드한 PEM 형식의 Private Key 를 불러 옵니다. (***AWS-ImmersionDay-Lab.pem***)



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

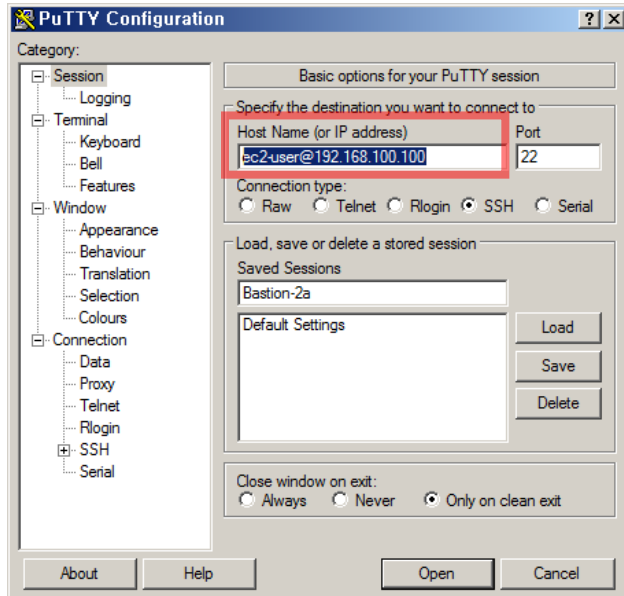


PuTTY 가 지원하는 PPK 형식의 Private Key 파일이 추가적으로 생성되었습니다.

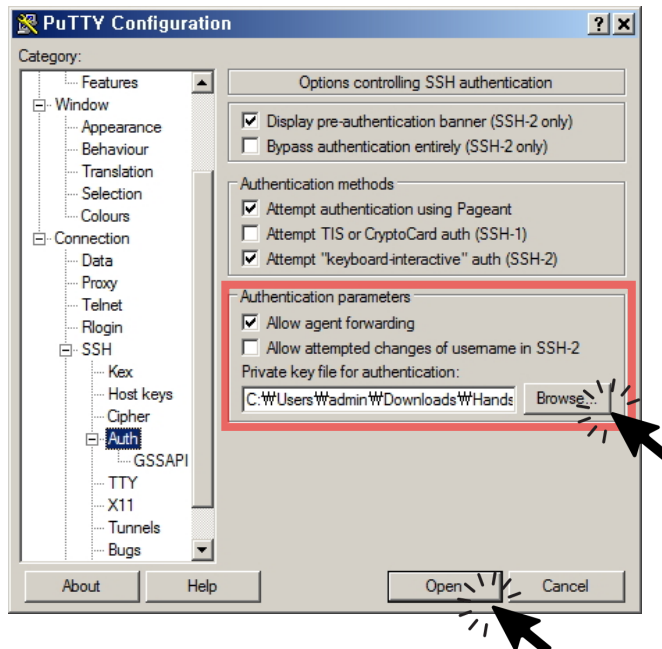


2) PuTTY 에서 PPK 인증서를 지정하고 연결하기

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 Session 이 연결 됩니다.



```

ec2-user@ip-10-0-1-102:~
Using username "ec2-user".

@@@@ @@@@@@ @@@ @@@ @@@@@@ @@@@@@
@@@@ @@@@@@ @@@ @@@ @@@@@@ @@@@@@
@@! @@! @@!@@@ @@@ @@@ @@@ @@@
!@! !@! !@!@@! @!@ !@! @!@ !@!
!@ !@! @!@ !@! @!@!@!@ !@ @!@!@!
!! !! !@! !! !!@!@!! !! !!@!@!!
!:- !! !:- !! !:- !! !:- !!
!:- !! !:- !! !:- !! !:- !!
:: :: :: :: :: :: :: :: :: ::
: : : : : : : : : : : :

[ ICN-2A Bastion ]

Authenticating with public key "imported-openssh-key"
Last login: Wed Sep  6 14:03:14 2017 from 54.239.119.16

 _ _ _ _ _
| | ( _ | /
| | \ _ | |
|_| \ _ | |

Amazon Linux AMI

https://aws.amazon.com/amazon-linux-ami/2017.03-release-notes/
[ec2-user@icn-bastion-2a ~]$

```

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