

ISE를 사용하여 개인 키 인증 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[구성](#)

[Windows에서 개인 키 및 공개 키 만들기](#)

[MacOS에서 를 통해 개인 및 공개 키 생성](#)

[ISE에서 로그인하도록 인증서 구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[Windows에서 로그인](#)

[MacOS에서 로그인](#)

[Putty에 로그인](#)

[문제 해결](#)

[공개 키를 가져오는 동안 오류가 발생했습니다.](#)

소개

이 문서에서는 ISE(Identity Secure Engine)에서 CLI에 대한 인증을 위해 SSH(Private Secure Shell) 키를 생성하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- ISE의 리포지토리입니다.
- 인증서 인증.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- ISE 3.3 패치 3
- Windows 10
- MacOS X
- SSH 클라이언트 Putty

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바

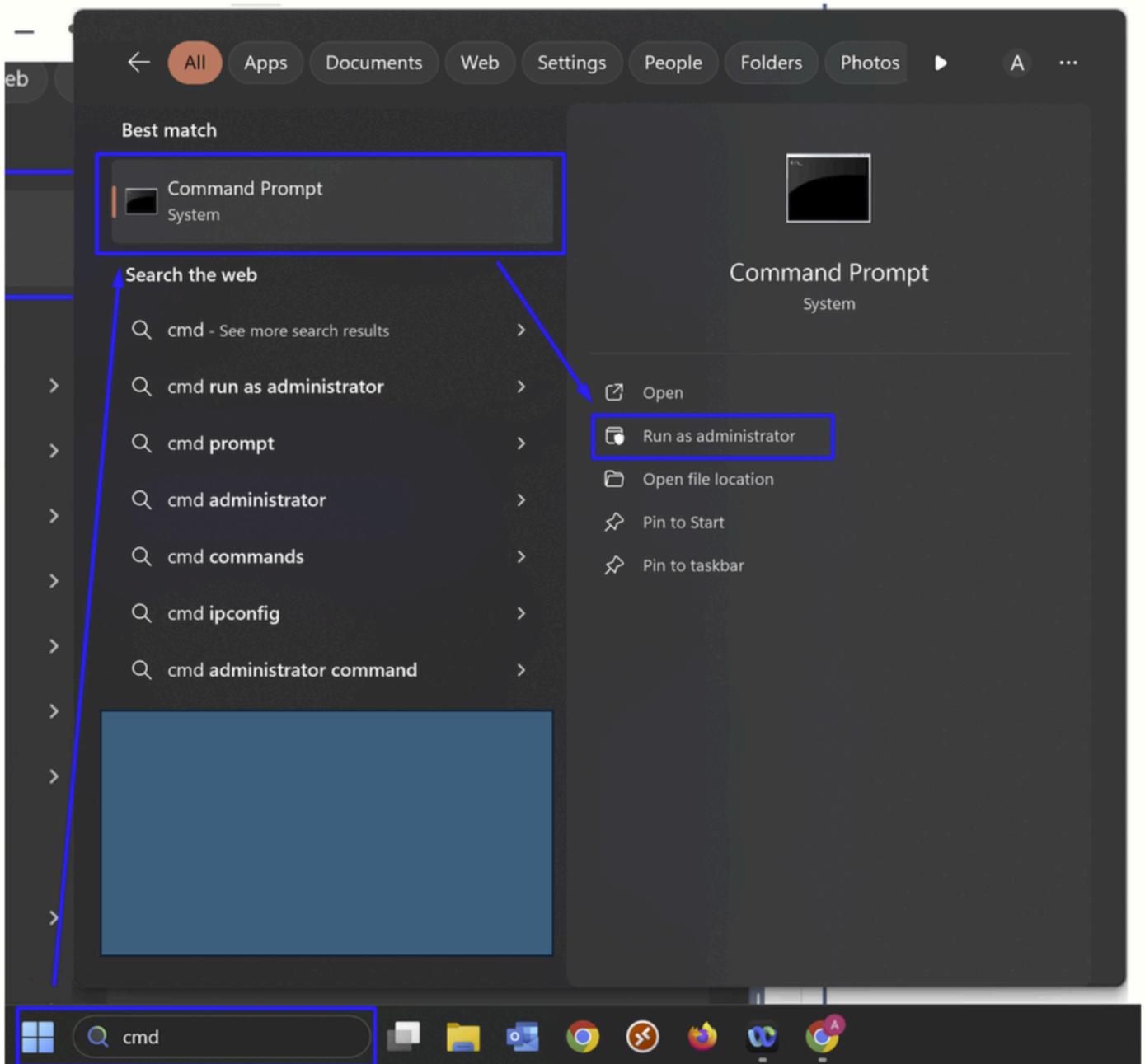
이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

구성

Windows에서 개인 키 및 공개 키 만들기

작업 표시줄에 있는 검색 아이콘을 클릭합니다.

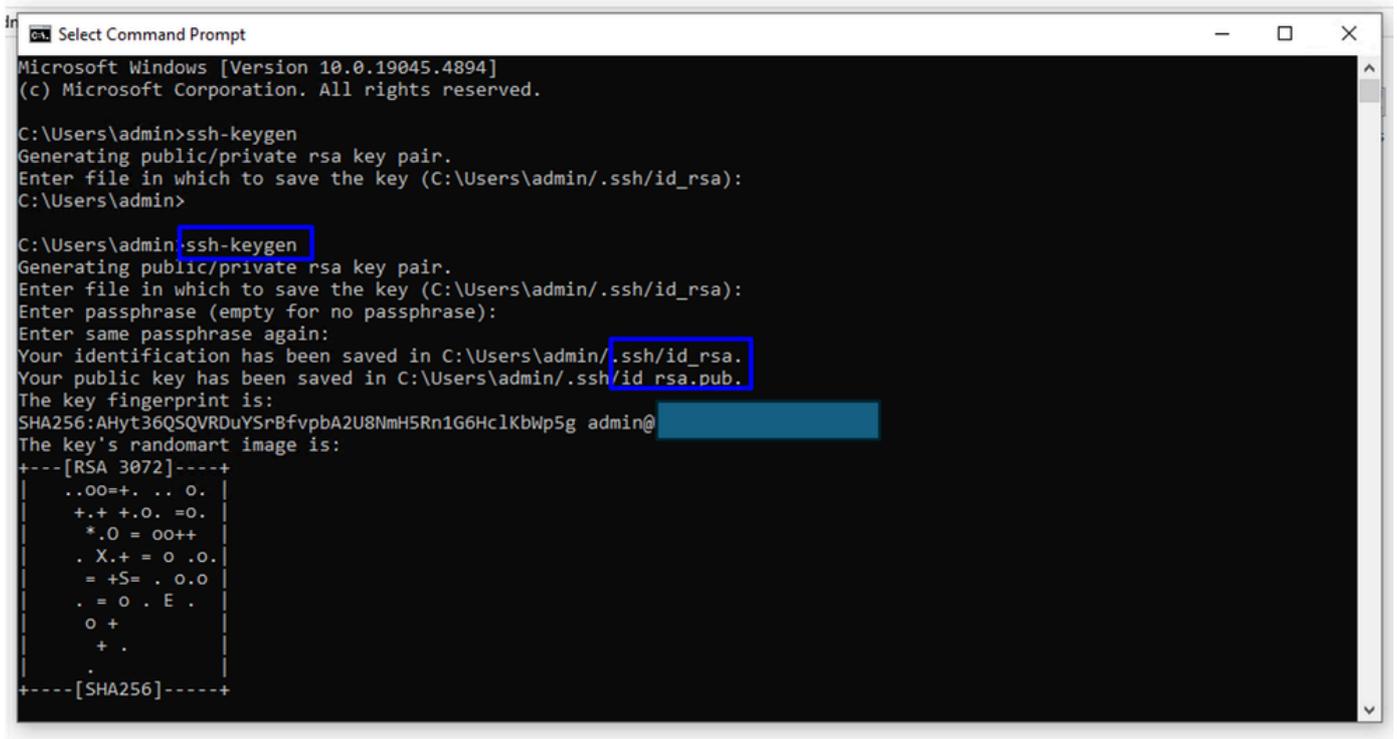
- 검색 창에 cmd 입력
- 검색 결과에서 Command Prompt(명령 프롬프트)를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 Run as administrator(관리자로 실행)를 선택합니다. 이렇게 하면 명령을 실행하는 데 필요한 권한이 확보됩니다



· 다음 명령을 실행합니다.

ssh-keygen

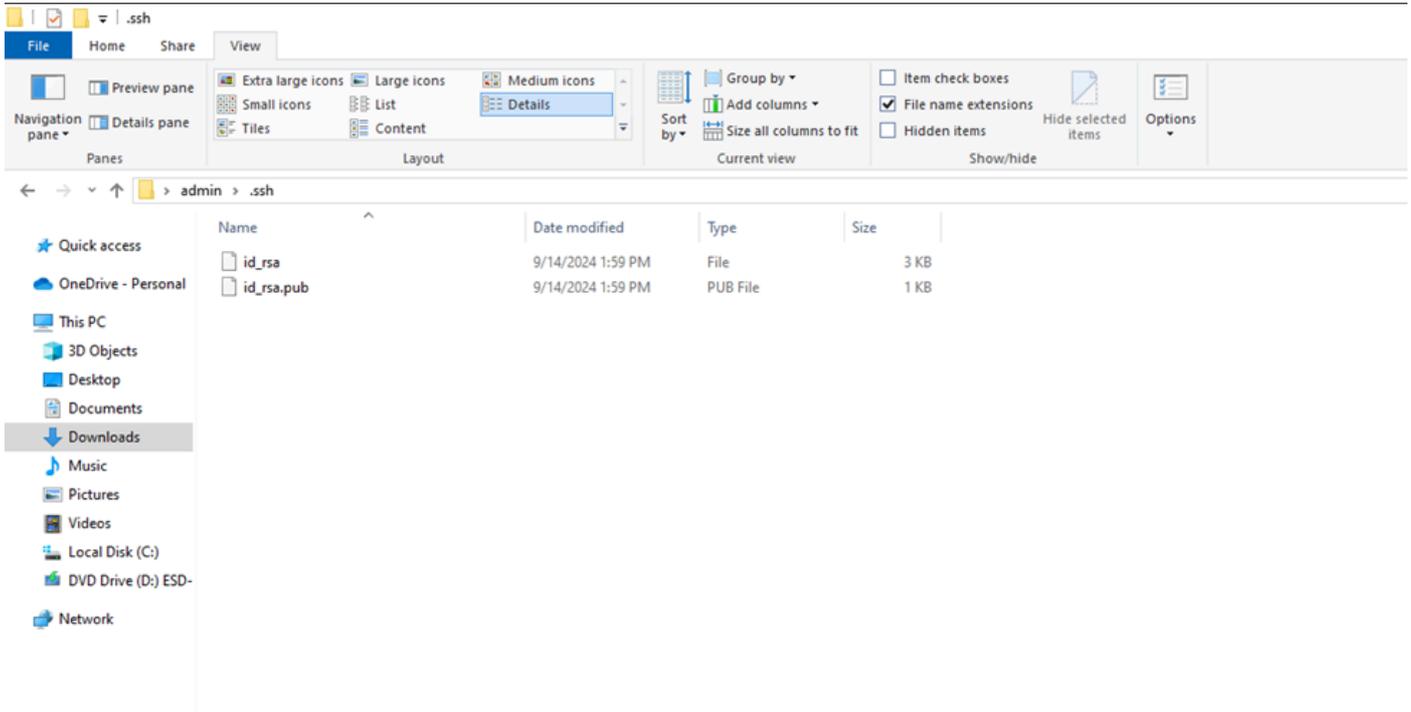
- 그러면 암호화 키를 두 번 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 새 비밀번호로 ISE에 대해 인증하기 위한 것이므로 저장하십시오. 그런 다음 프라이빗(id_rsa) 및 퍼블릭(id_rsa.pub) 키, 두 개의 파일이 생성됩니다. 파일을 하나의 디렉토리에 저장합니다. 예를 들어, 기본값이 사용되었습니다



```
Select Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.4894]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\admin>ssh-keygen
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (C:\Users\admin/.ssh/id_rsa):
C:\Users\admin>
C:\Users\admin>ssh-keygen
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (C:\Users\admin/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in C:\Users\admin/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in C:\Users\admin/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:AHyt36QSQVRDuYSrBfvpbA2U8NmH5Rn1G6HclKbWp5g admin@
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
| ..oo=+. . . o. |
| +. + +.o. =o. |
| *.O = oo++ |
| . X.+ = o .o. |
| = +S= . o.o |
| . = o . E . |
| o + |
| + . |
| . |
+----[SHA256]-----+
```

- 파일이 저장된 위치 확인



ISE에 구성된 파일 저장소 폴더(id_rsa.pub)에서 공개 키를 전송합니다.

MacOS에서 를 통해 개인 및 공개 키 생성

Dock에 있는 Finder 아이콘을 클릭합니다.

- 탐색 Applications folder
- 내에서 Applications folder 유틸리티 폴더를 찾아서 엽니다.
- Utilities 목록에서 Terminal
- 두 번 클릭하여 Terminal 엽니다.
- 창에 Terminal "ssh-keygen -t rsa"를 입력하고 Enter 키를 눌러 실행합니다
- 암호화 키를 두 번 작성하고 save it
- 파일 위치로 이동

ISE에 구성된 파일 저장소 폴더(id_rsa.pub)에서 공개 키를 전송합니다.

```
Your identification has been saved in /Users/myname/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /Users/myname/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
ae:89:72:0b:85:da:5a:f4:7c:1f:c2:43:fd:c6:44:38 myname@mymac.local
The key's randomart image is:
+--[ RSA 2048]-----+
|
|          .          |
|         E .         |
|        . . O        |
|       O . . S .     |
|      + + O . +      |
|     . + O = O +     |
|    O . . O * O     |
|   . 00.O .         |
+-----+

```

ISE에서 로그인하도록 인증서 구성

다음 명령을 사용하여 공용 파일이 저장소 아래에 있는지 확인합니다.

```
show repository
```

```
ise-primary-33/admin#
ise-primary-33/admin#show repository Sever_all
Backup-Cisco-CFG10-240222-0915.tar.gpg
cisco-secure-client-win-5.0.05040-core-vpn-webdeploy-k9.msi
cisco-secure-client-win-5.0.05040-webdeploy-k9.pkg
Ethernet1.xml
FullReport_29-Mar-2024.csv
grise04conf-CFG10-240213-2200.tar.gpg
id_rsa.pub
```

- 권한 모드에서 명령을 (`id_rsa.pub`) 사용하여 공개 키 파일을 가져옵니다.

```
crypto key import
```

repository

```
ise-primary-33/admin#crypto key import public.pub repository Sever all
```

- 전역 컨피그레이션 모드로 들어가서 다음 명령을 사용합니다.

```
service sshd PubkeyAuthentication
```

```
ise-primary-33/admin(config)#service sshd PubkeyAuthentication
Enabling key pair authentication automatically disables password-based
authentication.
%
% To enable key pair authentication in this Cisco ISE node,
% add at least one public key to the node. You must add
% a public key even if you want to configure private key usage in a later
step.
% If you don't already have a public key file in your system,
% add one to a repository now. Then, import the key file with the following
command:
% crypto key import <public key filename> repository <repository name>
```

공개 키를 가져오는 동안 오류가 발생하지 않았는지 확인하려면 명령을 사용하십시오. ISE에 대한 액세스 권한이 손실되지 않도록 콘솔 포트를 통해 이 작업을 진행하는 것이 좋습니다.

다음을 확인합니다.

Windows에서 로그인

다음 명령을 사용하여 를 통해 ISE에 cmd 액세스하려고 합니다.

```
ssh -i
```

@

EXAMPLE:

```
ssh -i id_rsa admin@192.168.57.13
```

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.3775]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
usC:\Windows\System32> ssh -i id_rsa admin@192.168.57.13
```

인증하려면 [Windows](#)에서 [개인 및 공개 키 만들기 단계에서 구성된](#) 암호화 키를 사용합니다.

MacOS에서 로그인

터미널에서 다음 명령을 입력합니다.

```
ssh -i
```

@

EXAMPLE:

```
ssh -i id_rsa admin@192.168.57.13
```

또는

```
ssh -i ~/.ssh/
```

@

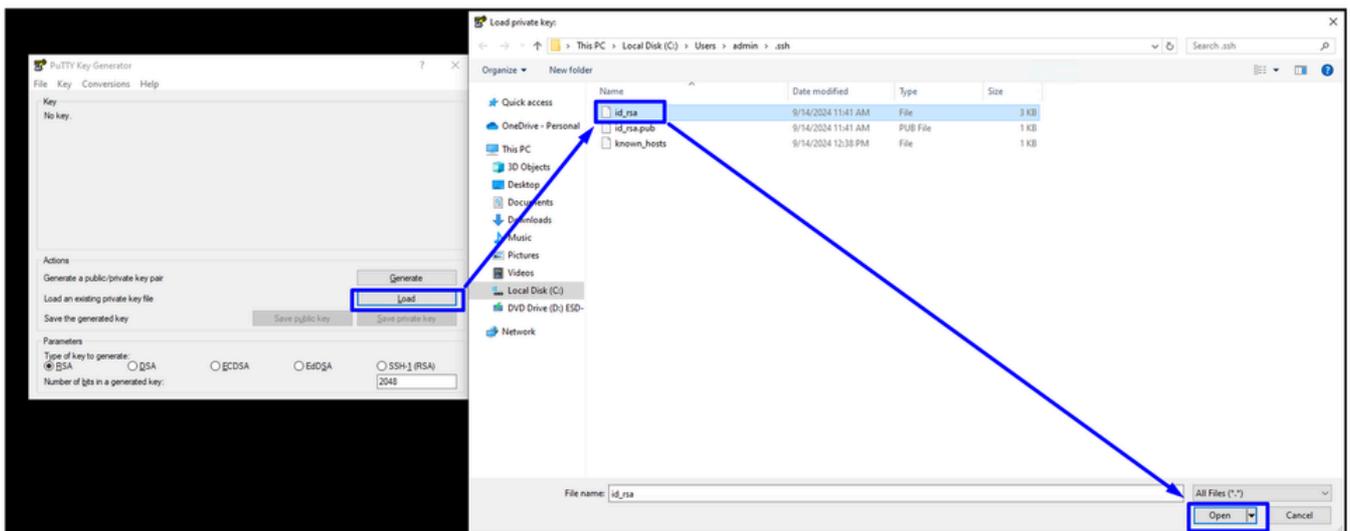
EXAMPLE:

```
ssh -i ~/.ssh/id_rsa admin@192.168.57.13
```

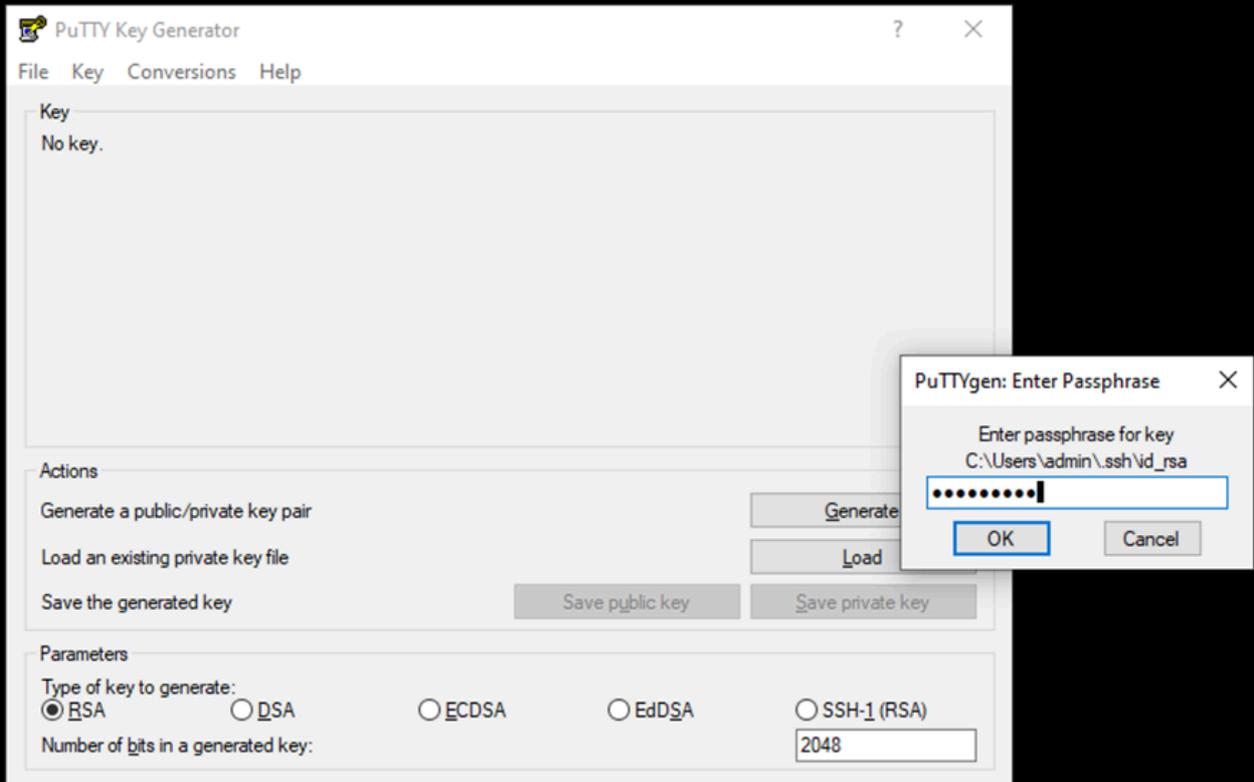
인증을 위해 MacOS에서 를 통해 [개인 및 공개 키 생성 단계에서 구성된](#) 암호화 키를 사용합니다.

Putty에 로그인

열기 PuTTY key generator (시작 검색 표시줄에서 PuttyGen으로 검색), Load(로드)를 클릭하고 모든 파일을 선택한 다음 cmd(Windows) 또는 terminal(MacOS)에서 생성된 개인 키를 엽니다.

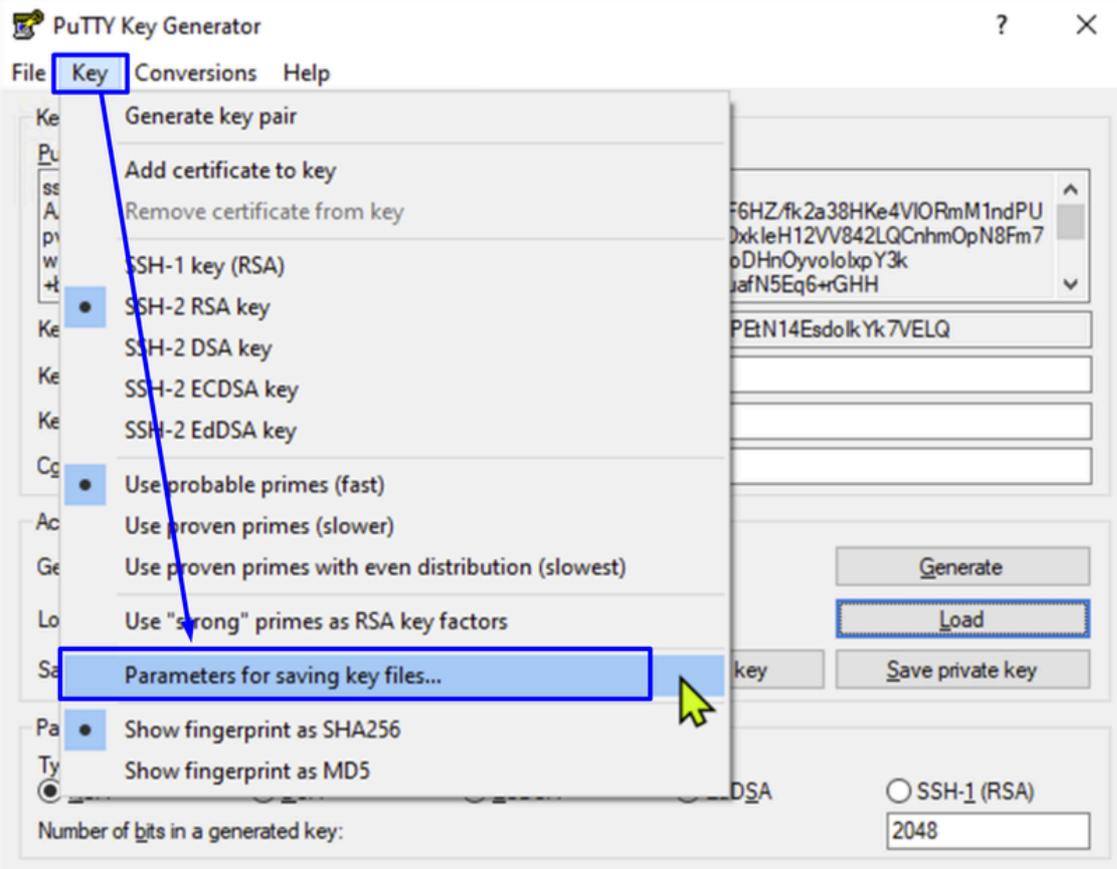


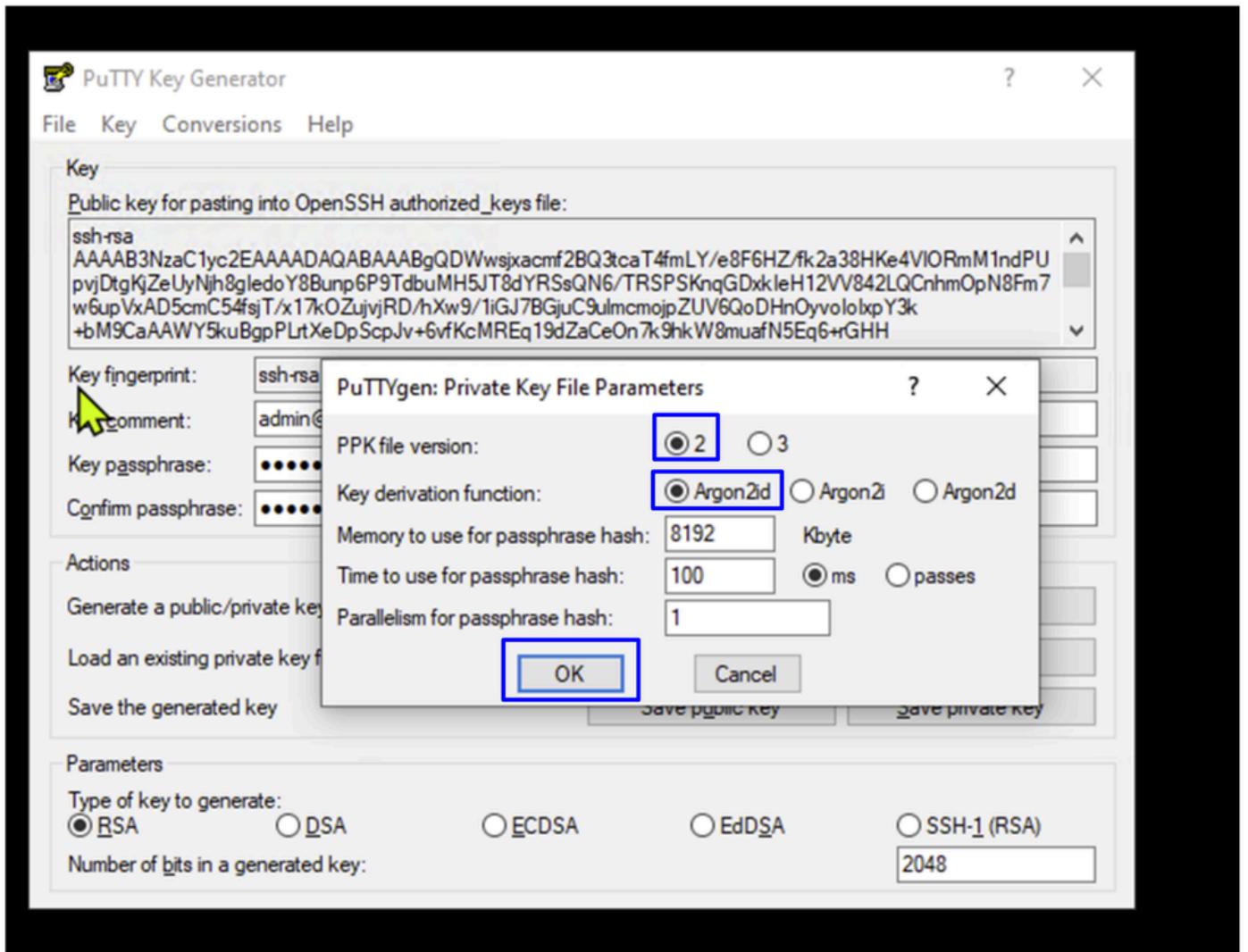
- cmd 또는 터미널에서 이전에 사용한 암호화 키를 기록합니다.



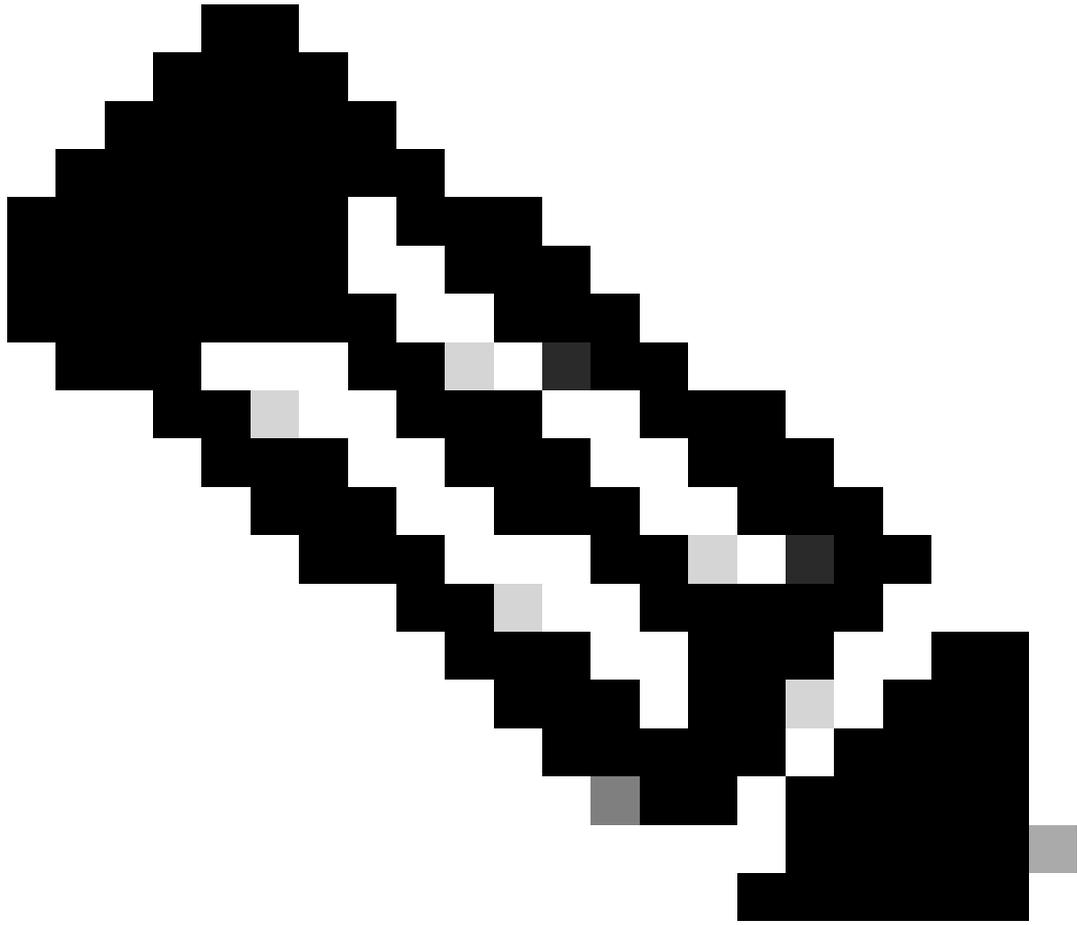
다음 단계를 실행하여 이 파일을 호환되는 Putty 버전으로 변환합니다.

- 키 > 매개 변수를 클릭하여 키 파일을 저장합니다.



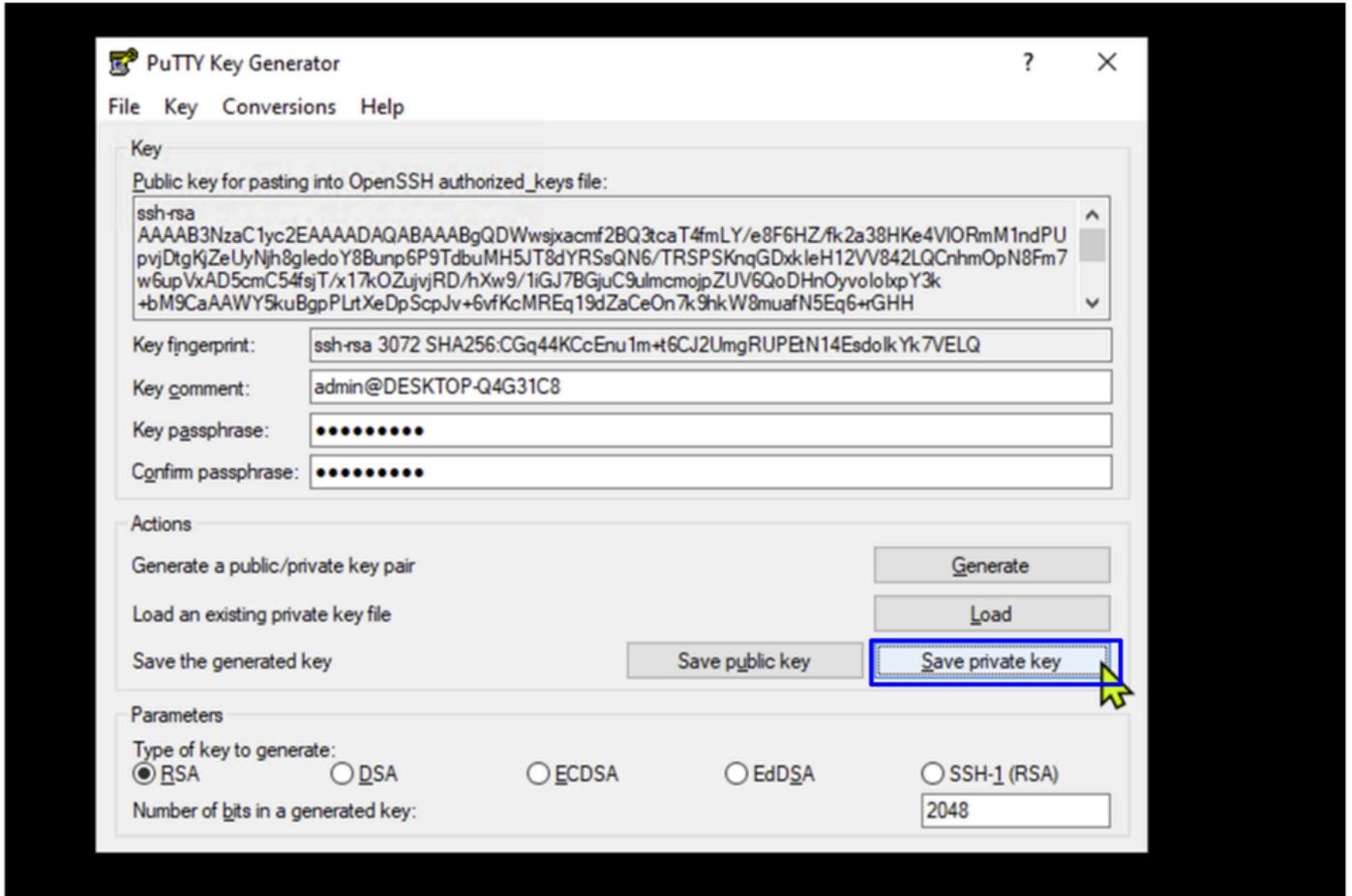


- PPK file version : 2개 선택
- Key derivation function: Argon2id 선택



참고: 나머지 매개변수에 대해서는 기본값을 사용합니다.

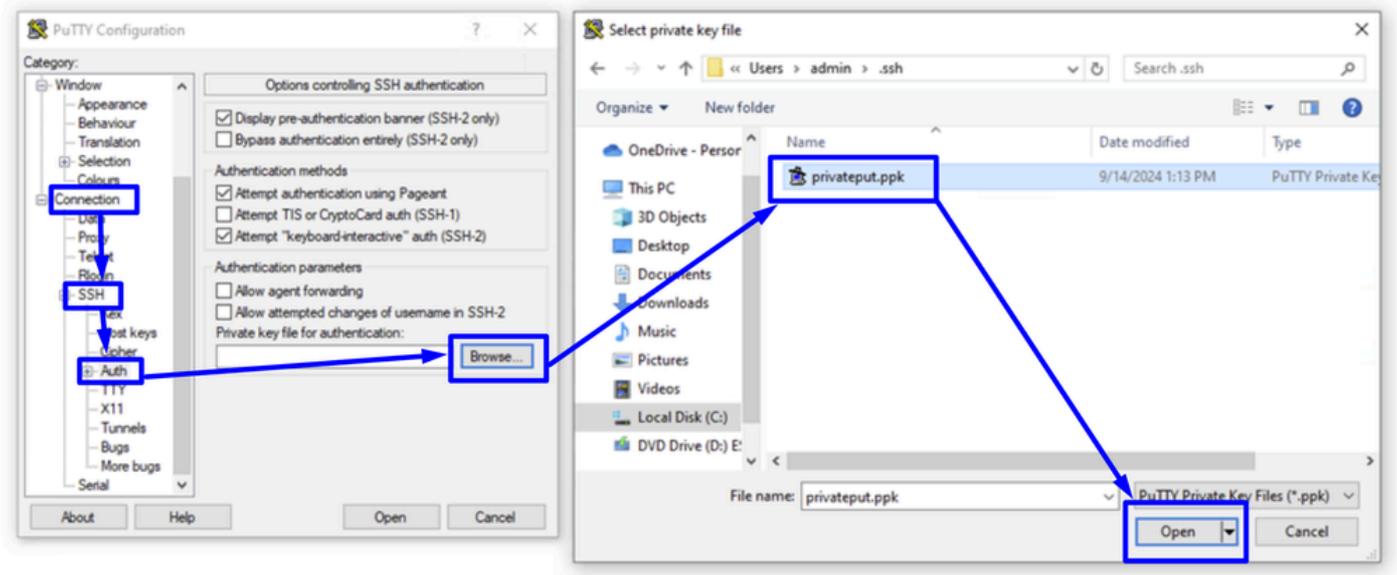
-
- 을 클릭합니다 ok



- 클릭 Save private Key

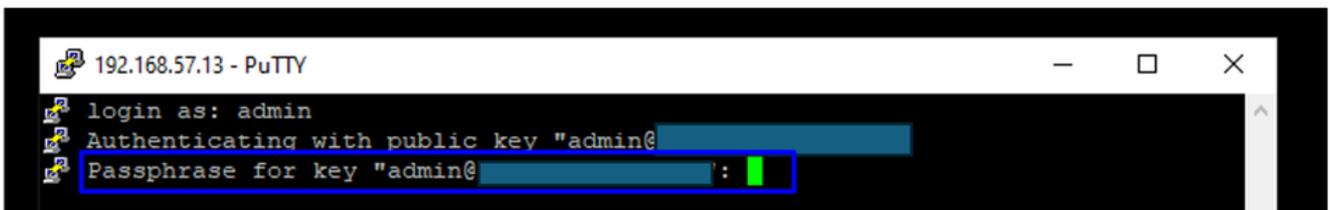
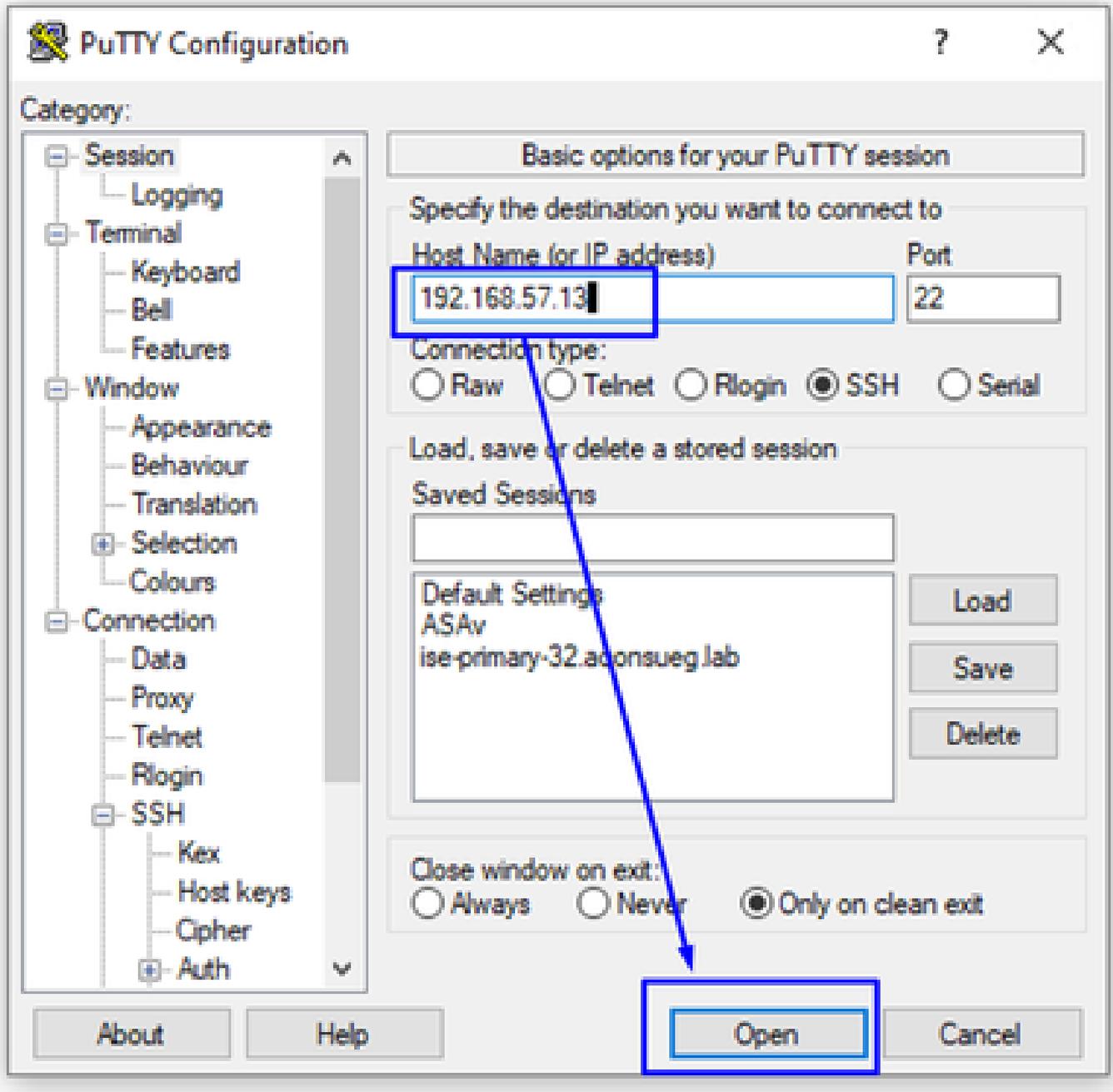
컴퓨터에 키를 저장하면 다음 예를 참조하여 키를 사용할 수 있습니다.

- 오픈 퍼티
- 클릭 Connection > SSH > Auth > Browse
- 개인 키를 선택하고 Open



- 세션으로 돌아가 ISE의 IP 주소 또는 호스트 이름(FQDN)을 설정합니다

- Open을 클릭합니다.



인증을 위해 MacOS에서 [클](#) 통해 개인 및 공개 키를 만들거나 Windows에서 개인 및 공개 키를 만드는 단계에서 구성한 암호화 키를 사용합니다.

문제 해결

SSH 연결에 플래그 -v를 추가하는 엔드포인트 사이트에서 오류 메시지 확인

Example for Windows:

```
ssh -v -i id_rsa admin@192.168.57.13
```

Example for MacOS:

```
ssh -v -i id_rsa admin@192.168.57.13
```

또는

```
ssh -v -i ~/.ssh/id_rsa admin@192.168.57.13
```

공개 키를 가져오는 동안 오류가 발생했습니다.

% 오류: 공개 키 파일을 구문 분석할 수 없습니다.

```
ise-primary-33/admin#  
ise-primary-33/admin#crypto key import public.pub repository Sever all  
% Error: Unable to parse public key file.
```

둘 이상의 공개 키를 가져오는 데 불편함이 있으면 Cisco 지원에 문의하십시오.

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.