

Windows OpenSSH 요구 사항
Windows 11, 10 버전 1809 이상, PowerShell 5.1 이상, Administrator 그룹 구성원일 것
Windows 10 버전 사용자는 현재 OS 버전을 확인해야 합니다. 버전 확인은 다음 명령을 사용하세요.

```
> 관리자: Windows PowerShell

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

새로운 크로스 플랫폼 PowerShell 사용 https://aka.ms/pscore6

PS C:\Windows\system32> cd..
PS C:\Windows> cd..
PS C:\> winver
PS C:\>
```

```
winver

> 관리자: Windows PowerShell

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

새로운 크로스 플랫폼 PowerShell 사용 https://aka.ms/pscore6

PS C:\Windows\system32> cd..
PS C:\Windows> cd..
PS C:\> winver
PS C:\> $PSVersionTable.PSVersion

Major Minor Build Revision
-----
5      1      19041  5737

PS C:\>
```

```
$PSVersionTable.PSVersion

> 관리자: Windows PowerShell

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

새로운 크로스 플랫폼 PowerShell 사용 https://aka.ms/pscore6

PS C:\Windows\system32> cd..
PS C:\Windows> cd..
PS C:\> winver
PS C:\> $PSVersionTable.PSVersion

Major Minor Build Revision
-----
5      1      19041  5737

PS C:\> (New-Object Security.Principal.WindowsPrincipal([Security.Principal.WindowsIdentity]::GetCurrent())).IsInRole([Security.Principal.WindowsBuiltInRole]::Administrator)
True
PS C:\>
```

(New-Object Security.Principal.WindowsPrincipal([Security.Principal.WindowsIdentity]::GetCurrent())).IsInRole([Security.Principal.WindowsBuiltInRole]::Administrator)

맨마지막에 True 가 나오면 Administrator 계정으로 설치 및 사용 가능

선택적 기능












기능 추가

선택적 기능 기록 보기

추가된 기능

추가된 기능 검색

정렬 기준: 이름 ▾

	Internet Explorer 11	1.60MB
	Microsoft 빠른 지원(앱)	1.44MB
	OpenSSH 클라이언트	5.05MB
	Windows Hello 얼굴	47.9MB
	Windows Media Player 레거시(앱)	38.9MB
	Windows PowerShell 통합 스크립팅 환경	3.41MB
	Windows 팩스 및 스캔	8.94MB
	WordPad	3.12MB
	단계 레코더	612KB

선택적 기능 추가

openSSH 서버



정렬 기준: 이름 ▾



OpenSSH 서버

1.22MB

추가(1개)

취소

선택적 기능

+ 기능 추가

최신 작업

 OpenSSH 서버

추가 중

[선택적 기능 기록 보기](#)

추가된 기능

+ 기능 추가

최신 작업

 OpenSSH 서버

추가됨

[선택적 기능 기록 보기](#)

설명:
SSH protocol based service to provide secure encrypted communications between two untrusted hosts over an insecure network.

X

서비스 이름: sshd

표시 이름: OpenSSH SSH Server

SSH protocol based service to provide secure encrypted communications between two untrusted hosts over an insecure network

실행 파일 경로:

C:\Windows\System32\OpenSSH\sshd.exe

시작 유형(E):

자동

서비스 상태: 실행 중

시작(S)

증지 ①

일시 증지(P)

계속(R)

서비스를 시작할 때 적용할 시작 매개 변수를 지정할 수 있습니다.

시작 매개 변수(M):

확인

취소

적용(A)

≡ 시작

 user

 문서

 사진

 설정

 전원



계정 확인 대소문자 구분 해야합니다.
windows 패스워드


```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

새로운 크로스 플랫폼 PowerShell 사용 https://aka.ms/pscore6

PS C:\Windows\system32> Set-Service -Name sshd -StartupType 'Automatic'
>> Start-Service sshd
PS C:\Windows\system32> netstat -an | findstr ":22"
  TCP    0.0.0.0:22          0.0.0.0:0          LISTENING
  TCP    [::]:22          [::]:0             LISTENING
PS C:\Windows\system32>
```

OpenSSH Server 설치 컴퓨터에서 다음 명령으로 'SSHD' 서비스를 자동으로 실행하도록 설정하고, 서비스를 시작합니다.

```
Set-Service -Name sshd -StartupType 'Automatic'
Start-Service sshd
```

SSH 기본 포트는 "22"입니다. 해당 명령 실행 시 22번 포트에서 연결을 기다리고 있는 것을 확인할 수 있습니다.

```
netstat -an | findstr ":22"
```

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

새로운 크로스 플랫폼 PowerShell 사용 https://aka.ms/pscore6

PS C:\Windows\system32> Set-Service -Name sshd -StartupType 'Automatic'
>> Start-Service sshd
PS C:\Windows\system32> netstat -an | findstr ":22"
  TCP    0.0.0.0:22          0.0.0.0:0          LISTENING
  TCP    [::]:22          [::]:0             LISTENING
PS C:\Windows\system32> Get-NetFirewallRule -Name *OpenSSH-Server* | select Name, DisplayName, Description, Enabled
Name                DisplayName          Description          Enabled
-----
OpenSSH-Server-In-TCP OpenSSH SSH Server (sshd) Inbound rule for OpenSSH SSH Server (sshd) True
PS C:\Windows\system32>
```

다음 명령을 입력하고 Enter 키를 누르면 Windows Defender 방화벽에서 TCP 포트 22를 통해 Windows 시스템으로 Inbound 연결을 허용하는지 확인할 수 있습니다.

```
Get-NetFirewallRule -Name *OpenSSH-Server* | select Name, DisplayName, Description, Enabled
```

"OpenSSH-Server-In-TCP" 항목이 "True"로 설정되어 있다면, 방화벽이 허용되어 있는 상태입니다.

"True"로 안되어 있다면 Inbound 규칙을 생성합니다.

```
PS C:\Windows\system32> New-NetFirewallRule -Name sshd -DisplayName 'OpenSSH Server (sshd)' -Enabled True -Direction Inbound -Protocol TCP -Action Allow -LocalPort 22
```

```
Name : sshd
DisplayName : OpenSSH Server (sshd)
Description :
DisplayGroup :
Group :
Enabled : True
Profile : Any
Platform : {}
Direction : Inbound
Action : Allow
EdgeTraversalPolicy : Block
LooseSourceMapping : False
LocalOnlyMapping : False
Owner :
PrimaryStatus : OK
Status : 저장소에서 규칙을 구문 분석했습니다. (65536)
EnforcementStatus : NotApplicable
PolicyStoreSource : PersistentStore
PolicyStoreSourceType : Local
RemoteDynamicKeywordAddresses :
PolicyAppId :
```


만약 해당 정책이 허용되지 않은 상태라면 다음 명령을 실행하여 새로운 Inbound 규칙을 생성합니다.

```
New-NetFirewallRule -Name sshd -DisplayName 'OpenSSH Server (sshd)' -Enabled True -Direction Inbound -Protocol TCP -Action Allow -LocalPort 22
```

```
PS C:\Windows\system32> start-process notepad C:\Programdata\ssh\sshd_config
PS C:\Windows\system32>
```

```
start-process notepad C:\Programdata\ssh\sshd_config
```

```
"C:\Programdata\ssh" sshd_config
```

 sshd_config - Windows 메모장

파일(F) 편집(E) 서식(O) 보기(V) 도움말(H)

```
# This is the sshd server system-wide configuration file. See
# sshd_config(5) for more information.
```

```
# The strategy used for options in the default sshd_config shipped with
# OpenSSH is to specify options with their default value where
# possible, but leave them commented. Uncommented options override the
# default value.
```

Port 25000

```
#AddressFamily any
#ListenAddress 0.0.0.0
#ListenAddress ::
```

```
#HostKey __PROGRAMDATA__/ssh/ssh_host_rsa_key
#HostKey __PROGRAMDATA__/ssh/ssh_host_dsa_key
#HostKey __PROGRAMDATA__/ssh/ssh_host_ecdsa_key
#HostKey __PROGRAMDATA__/ssh/ssh_host_ed25519_key
```

```
# Ciphers and keying
#RekeyLimit default none
```

```
# Logging
```

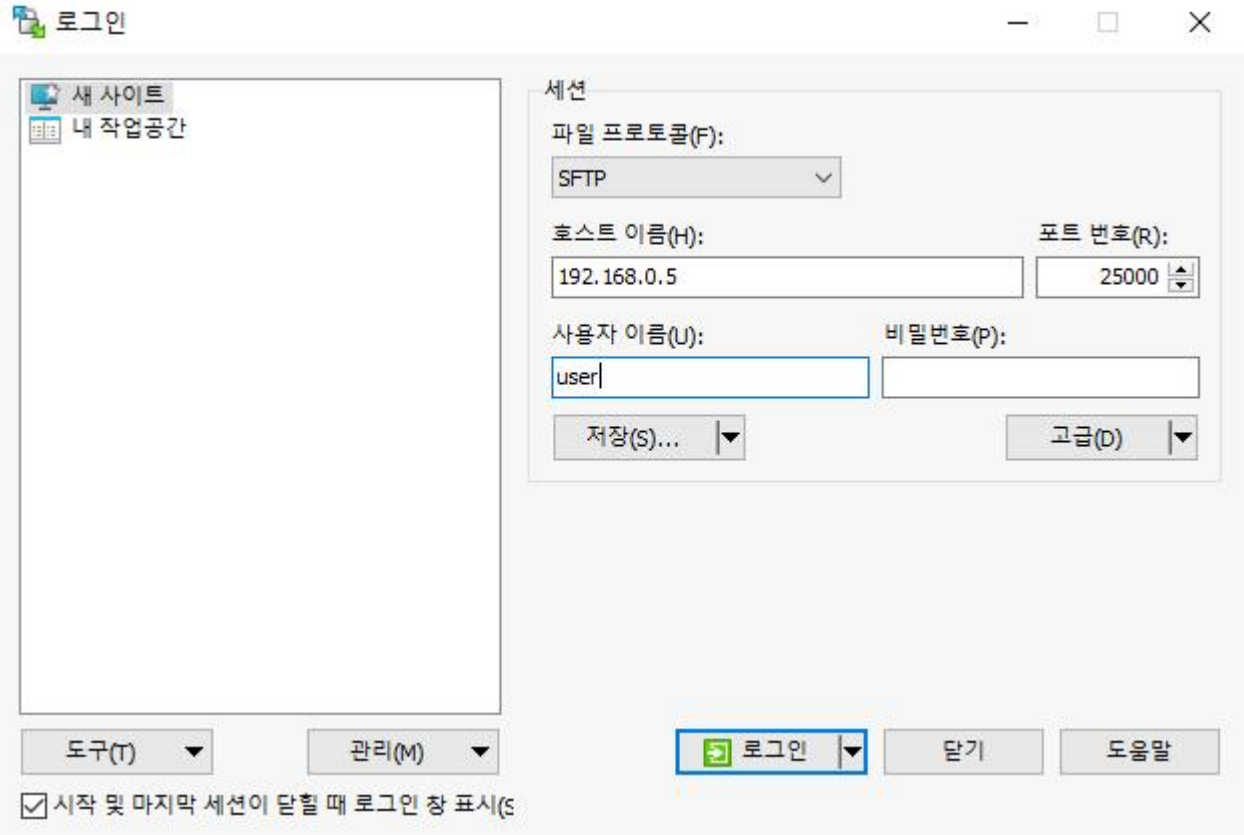
예를 들어 22 포트에서 25000 으로 변경 한 것이다. 설정을 변경 하였으나 저장

설정을 변경한 경우 다음 명령을 사용하여 반드시 SSHD 서비스를 다시 시작하여 적용합니다.

```
PS C:\Windows\system32> start-process notepad C:\Programdata\ssh\sshd_config
PS C:\Windows\system32> restart-service sshd
PS C:\Windows\system32>
```

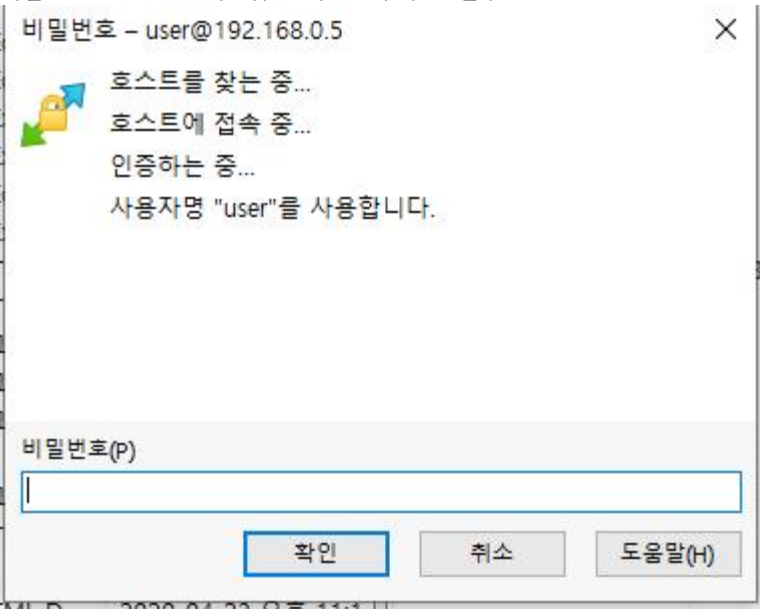
restart-service sshd

PC 설정 이 재대로 잘 되었는지
winSCP 프로그램을 이용하여 접속 테스트를 해본다



호스트 PC IP 입력 포트번호 변경 하였다면 변경 포트 변경 안하였다면 기본 포트 22번 으로 테스트 진행

사용자이름 계정 pc 마다 다를수있음 대소문자 구분 필수
비밀번호 windows 패스워드 대소문자 구분 필수



위 화면처럼 나온다면 windows 패스워드만 틀린것이며 나머지는 정상 적이라는 의미 이다 .