

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]::Admi  
nistrator)
```

맨마지막에 **True** 가 나오면 Administrator 계정으로 설치 및 사용 가능

홈

설정 검색



시스템

디스플레이

소리

알림 및 작업

집중 지원

전원 및 절전

저장소

태블릿

멀티태스킹

이 PC에 화면 표시

공유 환경

시스템 구성 요소

클립보드

원격 데스크톱

선택적 기능

정보

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 2019-12-07
	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](#)

서비스

파일(F) 동작(A) 보기(V) 도움말(H)

▶ | 🔍 | 🌐 | 🎯 | 🚧 | 🔍 | 🔍 | 🔍 | 🔍 | 🔍 | 🔍

서비스(로컬)

OpenSSH SSH Server

서비스 [줄지](#) [서비스 다시 시작](#)

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

이름	설명	상태	시작 유형	다음 사용자로 로그온
Office 64 Source Engine	Save...	수동	Local System	
Offline Files	오프...	수동(트리...	Local System	
OpenSSH Authentication A...	Agen...	사용 안 함	Local System	
OpenSSH SSH Server	SSH ...	실행 ...	수동	Local System
Optimize drives	제작	수동	Local System	

OpenSSH SSH Server 속성(로컬 컴퓨터)

일반 로그온 복구 종속성

서비스 이름: sshd
표시 이름: OpenSSH SSH Server

설명: 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

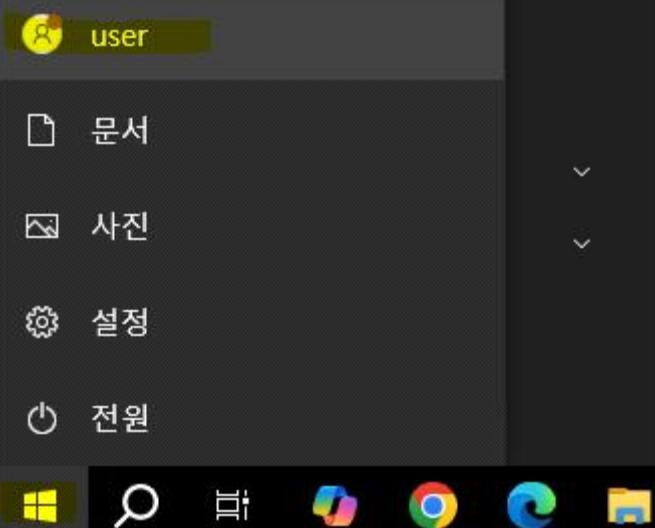
시작(S) 중지(T) 일시 중지(P) 계속(R)

서비스를 시작할 때 적용할 시작 매개 변수를 지정할 수 있습니다.

시작 매개 변수(M):

확인 취소 적용(A)

확장 표준



계정 확인 대소문자 구분 해야합니다.
windows 패스워드

▶ 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> 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"
```

▶ 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> 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 안되어있다면 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	
PolicyAppld	

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

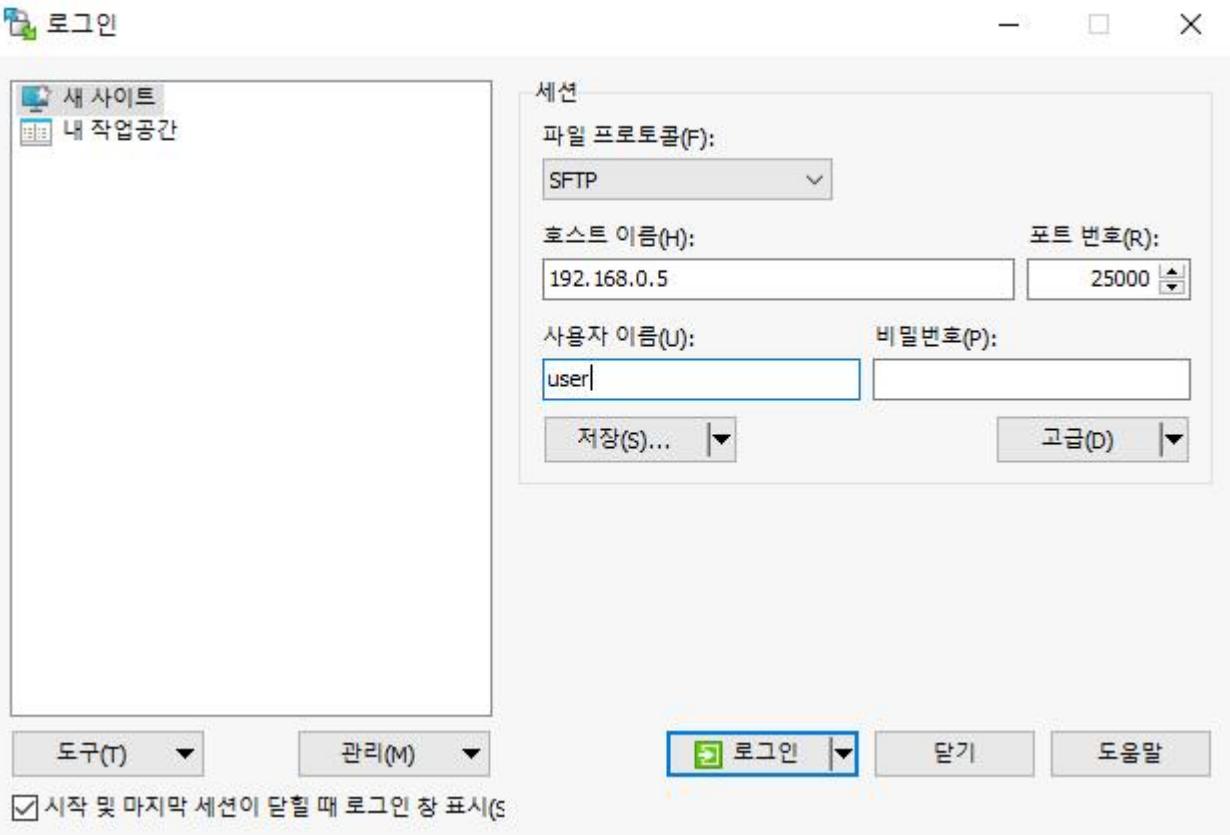
예를 들어 22 포트에서 25000 으로 변경 한 것이다. 설정을 변경 하였으나 저장

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>
```

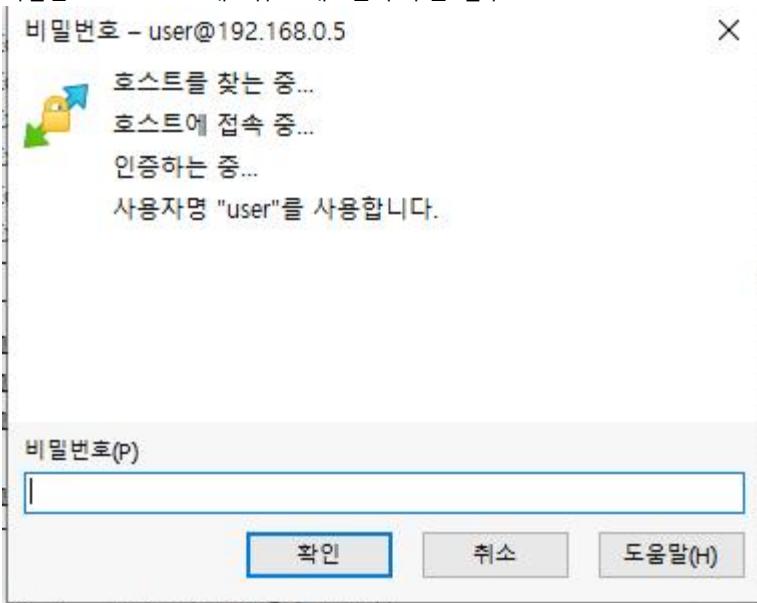
restart-service sshd

PC 설정이 재대로 잘 되었는지
winSCP 프로그램을 이용하여 접속 테스트를 해본다



호스트 PC IP 입력 포트번호 변경 하였다면 변경 포트 번호로 테스트 진행

사용자이름 계정 pc마다 다를수있음 대소문자 구분 필수
비밀번호 windows 패스워드 대소문자 구분 필수



위 화면처럼 나온다면 windows 패스워드만 틀린것이며 나머지는 정상 적이라는 의미이다.