

도움말 - Xshell

버전 8 도움말



1 Xshell 도움말

도움말에서는 프로그램 인터페이스 사용 방법을 기술하고 기본적인 기능을 파악할 수 있도록 안내합니다.

2 목차

2.1 Xshell 소개

- 주요 기능
- 최소 사양
- 설치 및 제거

2.2 시작

- 세션 만들기
- 원격 호스트에 연결
- Xshell 끝내기

2.3 세션 관리

- 세션 관리
- 세션 등록 정보
 - 연결
 - 연결_ 사용자 인증
 - 연결_ 사용자 인증_ 로그인 프롬프트
 - 연결_ 로그인 스크립트
 - 연결_ SSH
 - 연결_ SSH_ 보안
 - 연결_ SSH_ 터널링
 - 연결_ SSH_ SFTP
 - 연결_ TELNET
 - 연결_ RLOGIN
 - 연결_ SERIAL
 - 연결_ RDP
 - 연결_ 프록시
 - 연결_ 연결 유지
 - 터미널
 - 터미널_ 키보드
 - 터미널_ VT 모드
 - 터미널_ 고급
 - 모양
 - 모양_ 창
 - 모양_ 하이라이트
 - 고급
 - 고급_ 추적
 - 고급_ 벨
 - 고급_ 로깅
 - 파일 전송
 - 파일 전송 X,YMODEM
 - 파일 전송 ZMODEM
- 내보내기
- 가져오기

2.4 연결

- 세션 없이 연결
- 세션을 통한 연결
- Xshell 시작 시 자동으로 실행
- SERIAL 연결
- RDP 연결
- 커버로스 인증으로 연결
- PKCS_11 인증으로 연결
- 프록시 설정
- 점프 호스트

2.5 보안

- 공개 키 사용자 인증
 - 사용자 키 대화 상자
- 호스트 키 관리
 - SSH 보안 경고 대화 상자
 - 호스트 키 대화 상자
- 마스터 암호

2.6 탭 관리

- 탭
- 탭 그룹
- 탭 분리 및 병합
- 탭 정렬
- 탭 관리 창

2.7 터널링 서비스

- TCP_IP 포트 포워딩
- X11 포워딩
- SOCKS4,5 동적 포트 포워딩
- 인스턴트 터널링

2.8 터미널 창 작업

- 복사하기와 붙여넣기
- 문자열 찾기
- 글꼴 바꾸기
- 글자 색과 배경 색 설정
- 커서 설정 변경하기
- 창 다루기
- 멀티 세션 다루기
- 빠른 명령 모음 설정
- 인코딩 변경
- 고급 터미널 옵션의 설정
- 레이아웃 관리

- 키 매핑 설정
- 하이라이트 모음 설정
- 트리거

2.9 옵션 설정

- 세션 폴더 및 시작 세션
- 기록 지우기 및 연결 로그
- 마우스 설정
- 투명도 설정
- 마스터 암호 설정
- 화면 잠금 설정
 - 자동 화면 잠금
- 라이브 업데이트 설정
- 고급 설정

2.10 파일 전송

- SFTP를 이용한 파일 전송
- FTP를 이용한 파일 전송
- X_Y_ZMODEM을 이용한 파일 전송
- Xftp와 연동한 파일 전송
- 파일 매니저

2.11 세션 로깅과 추적

- 세션 로깅
- 세션 추적

2.12 인쇄

2.13 Xagent 사용

- Xagent를 통해 서버에 접속하기
- 원격 호스트에서 Xagent의 사용자 키 사용하기

2.14 스크립트 사용

- 스크립트의 시작과 종료
- 스크립트 API
 - xsh.Session
 - xsh.Screen
 - xsh.Dialog
 - Script 예제
- 스크립트 레코딩
- 탭 선택 스크립트

2.15 레퍼런스

- 표준 단추
- 주소 표시줄
- Xshell 로컬 명령어
- Xshell 명령줄 옵션
- SFTP 명령어
- 정규식
 - 패턴 매치
 - 문자 집합의 축약형
 - POSIX 문자 집합
 - 예제
- 미리 정의된 바로 가기 키

3 Xshell 소개

Xshell은 Windows 플랫폼에서 동작하는 강력한 SSH, TELNET, RLOGIN 터미널 에뮬레이션 소프트웨어입니다. Windows 사용자는 **Xshell**을 통해 UNIX/Linux 호스트에 쉽고 안전하게 접근할 수 있습니다. SSH (Secure Shell) 프로토콜은 인터넷 상에서 안전한 연결을 위한 암호화 및 사용자 인증을 지원하며 TELNET, RLOGIN과 같은 기존의 프로토콜을 대체할 수 있습니다.

3.1 주요 기능

이 섹션에서는 **Xshell**의 주요 기능을 기술합니다.

일반

- SSH1, SSH2, SFTP, TELNET, RLOGIN 및 SERIAL 프로토콜 지원
- Windows 7/8/10, Server 2008/2012/2016 지원
- OpenSSH 및 ssh.com 서버 지원
- 단일 창에서 다중 탭 지원
- 단일 창에서 다중 탭 그룹 지원
- 다중 사용자 설정
- 연결 유지 옵션
- SOCKS4/5, HTTP 프록시 연결
- 사용자 지정 키 매핑
- VB, Perl, Javascript 스크립팅
- 끊어진 연결 자동으로 다시 연결
- IPv6 지원
- MIT 커버로스 인증 지원
- SSH/Telnet 추적
- 통합 로그 뷰어(로그 해석기)
- 윈도우 알림 기능을 통한 알림 기능

세션 관리

- 다수의 세션을 실행하고 관리하는 데 편리한 세션 매니저
- 원격의 호스트 및 로컬에 대한 세션 파일 생성 및 관리
- 세션을 열기 위한 세션 대화 상자, 주소 표시줄, 로컬 프롬프트, 세션 바로가기 및 연결 모음 지원
- 빠른 연결을 위한 기본 세션 제공
- 다중 세션 동시 접속
- 주소 표시줄은 URL 명령을 지원하며, 세션을 사용하지 않은 원격 호스트에 접속 지원
- 자동 로그인, 자동 입력 기능
- 세션 대화 상자에서 폴더 및 트리 뷰
- 세션 일괄 변경
- 세션 내보내기/가져오기 기능
- 세션 파일에 흩어진 인증 정보 대신 별도의 인증 프로필을 통한 인증 정보 관리
- 세션 파일의 시인성 향상을 위한 프로토콜별 혹은 사용자 지정 세션 아이콘
- RDP 세션 생성 및 관리

보안

- RSA/DSA/ECDSA/ED25516 공개 키, 암호 및 Keyboard Interactive 사용자 인증 방법
- RSA/DSA/ECDSA/ED25516 키 생성 마법사 및 가져오기/내보내기 기능
- 다양한 SSH 공개 키 인증: RSA, DSA, ECDSA, ED25519 키 파일, PKCS#11, CAPI 및 GSSAPI 지원
- Xagent (SSH 사용자 인증 에이전트)를 이용한 사용자 인증
- AES128/192/256, 3DES, BLOWFISH, CAST128, ARCFOUR, RIJNDAEL 및 Chacha20-poly1305 등을 포함한 최신의 암호화 알고리즘

- SHA1, SHA1-96, SHA2-25/512, MD5, MD5-96, RIPEMD160 및 OpenSSH 알고리즘 등을 포함한 최신의 MAC 알고리즘
- zlib 압축
- 호스트 키 관리 대화 상자
- 사용자 키 관리 대화 상자
- 사용자가 지정한 마스터 암호를 사용하여 세션의 암호 생성

터미널

- 유니코드 기반의 터미널 버퍼
- 트루 컬러 터미널
- 정형화된 출력을 위한 터미널 크기 고정 기능
- 터미널 크기 고정 시에 사용할 수 있는 수평 스크롤바
- VT100, VT220, VT320, XTERM, LINUX, SCOANSI 및 ANSI 터미널
- 다국어 출력 인코딩 (UTF-8)
- 모든 세션에 동시에 문자열을 전송할 수 있는 작성 바
- 여러 줄을 편집하여 전송할 수 있는 멀티라인 작성 창
- 여러 세션에서 동시에 같은 작업을 할 수 있도록 하는 키 보내기 기능
- 2,147,483,647라인까지 저장 가능한 스크롤 버퍼
- 정규식을 이용한 문자열 찾기
- 복사/붙여넣기 시 멀티 바이트 문자열 지원
- 여러 줄 문자열 붙여 넣기 시 확인 및 편집을 할 수 있는 붙여 넣기 문자열 편집기
- 키보드와 마우스 조합을 통한 다양한 문자열 선택 기능, 단어, 줄 및 컬럼 선택 및 이들의 범위 확장 등 다양한 방법 제공
- 강조 글꼴 및 ANSI 컬러 코드
- Xterm 터미널 마우스
- Xterm 256 컬러 모드
- Linux Meta 키 에뮬레이션
- 터미널 화면 인쇄
- 터미널 창의 줄 간격 및 여백 설정
- ESC 키 누르면 한->영 변환 (한글 Windows인 경우만 해당)
- 선택 내용을 사용자가 지정한 웹 브라우저를 통해 검색.
- 다양한 벨 옵션
- 터미널의 문자열을 추적하여 이를 강조하는 **하이라이트** 기능
- 터미널의 문자열을 추적한 후 정해진 동작을 수행하는 **트리거**
- 터미널의 전송 값 그대로의 내용을 바로 확인할 수 있는 **Hex 뷰어**

터널링

- TCP/IP 및 X11 포워딩
- SOCKS4/5를 이용한 동적 포트 포워딩
- 현재 활성화된 포워딩 채널을 관찰하고 관리할 수 있는 터널링 창
- 현재 연결된 세션에 터널링을 추가/수정/제거가 가능한 인스턴트 터널링

모양

- 최근 접속 세션에 대한 접근성을 높이고 즉석 세션 생성을 위한 **퀵 스타트** 페이지
- 주요 창에 대한 도킹 가능한 UI
- 프로그램 테마 선택 기능
- 쉽고 강력한 사용자 인터페이스
- 사용자 지정 레이아웃 전환
- **색 구성표** 편집/가져오기/내보내기
- 커서 색 변경 및 감박임 설정
- 글꼴 단추를 통해 쉽게 글꼴 변경
- 아스키 영역의 문자와 비아스키 영역의 문자에 대한 별개의 글꼴 적용
- 터미널에 가변폭 글꼴 사용 가능

- 자주 사용하는 문자열을 빠른 명령으로 지정: **빠른 명령 바**, **빠른 명령 창**
- 모든 빠른 명령을 한 눈에 관리하고 사용할 수 있는 **빠른 명령 관리자**
- 도구 모음의 표준 단추 사용자 지정
- 상태 표시줄에 보안-자물쇠, 세션 선택, 네트워크 up/down 트래픽 정보 표시
- 전체화면 보기 (Alt+Enter)
- 투명도 조절 옵션

로컬 명령어

- 고급 사용자를 위한 로컬 셸 프롬프트
- open, ssh, telnet, rlogin 및 sftp, ftp 등과 같은 로컬 명령어
- ping, ipconfig, netstat 및 nslookup과 같은 로컬 Windows 명령어
- 원격 호스트 연결 중 로컬 프롬프트로 빠져 나오기

상호 운용성

- Xmanager 프로그램과 연동되는 X11 포워딩
- Xagent 프로그램과 연동되는 에이전트 포워딩
- Xftp와 연동하여 쉽게 FTP 사이트에 접속
- 터미널 현재 경로의 파일 보기 및 업로드/다운로드 할 수 있는 터널링 창의 **파일 관리자 탭** 및 **파일 관리 창**
- 스크롤 버퍼를 메모장에서 편집
- 메뉴 명령을 통해 Xshell 창을 순차적으로 선택

문자열 전송 및 파일 관련

- FTP/SFTP 보내기 및 받기
- X/Y/Z MODEM 보내기 및 받기
- ASCII 파일 보내기
- 다량의 문자열 전송 시 유실 방지를 위한 지연 전송 기능
- 다량의 문자열 전송 시 오류 방지를 위해 작성창에 붙여 넣기, **붙여 넣기 대화 상자 열기** 등의 다양한 옵션 제공
- 세션 로깅 시 자동 저장 기능 및 다양한 로깅 포맷
- 페이지 설정 및 인쇄 미리 보기

3.2 최소 사양

- **프로세서:** Intel® 호환
- **운영체제:** Microsoft Windows® 8 이상, Windows Server 2012 이상
- **저장 공간:** 50MB 이상의 여유 공간
- **메모리:** 512MB
- **네트워크:** TCP/IP 네트워크

3.3 설치 및 제거

Xshell 설치 프로그램은 InstallShield®를 사용하여 만들어졌으며, 설치 과정에서 다양한 설치 옵션을 변경할 수 있습니다. 그러나 대부분의 경우에는 단순히 [다음]을 클릭하는 것으로도 충분합니다.

Xshell을 제거하기 위해서는, Windows의 표준 추가/제거 기능을 이용합니다. 제어판에서 [프로그램 추가/제거]를 실행한 후, 목록에서 **Xshell**을 선택하여 제거합니다.

프로그램을 제거하더라도 사용자에게 의해 생성된 레지스트리 정보, 로그 파일 및 자료 파일은 제거되지 않습니다. 프로그램을 다시 설치하면 이러한 정보 및 파일을 재사용할 수 있습니다. 만약 레지스트리 정보와 파일을 모두 지우고 싶다면 다음 위치의 레지스트리 정보와 파일을 모두 삭제합니다:

레지스트리 정보:

- \HKEY_CURRENT_USER\Software\NetSarang\Xshell

파일 및 폴더:

- 사용자의 문서 디렉토리\Netsarang Computer\7\Xshell

4 시작

이 섹션에서는 Telnet/Rlogin 또는 SSH 세션을 생성하는 방법과 UNIX/Linux 호스트에 접속하기 위한 방법을 설명합니다. Telnet 세션은 매우 간단하지만 SSH 세션은 서버에 연결하기 전에 사용자 키를 서버에 등록해야 할 경우가 있습니다. 만약 사용자 키 등록이 필요하다면 "공개 키 사용자 인증"을 참조하십시오.

4.1 세션 만들기

1. [파일] 메뉴에서, [새로 만들기]를 선택합니다. 새 세션 등록 정보 대화 상자가 나타납니다.

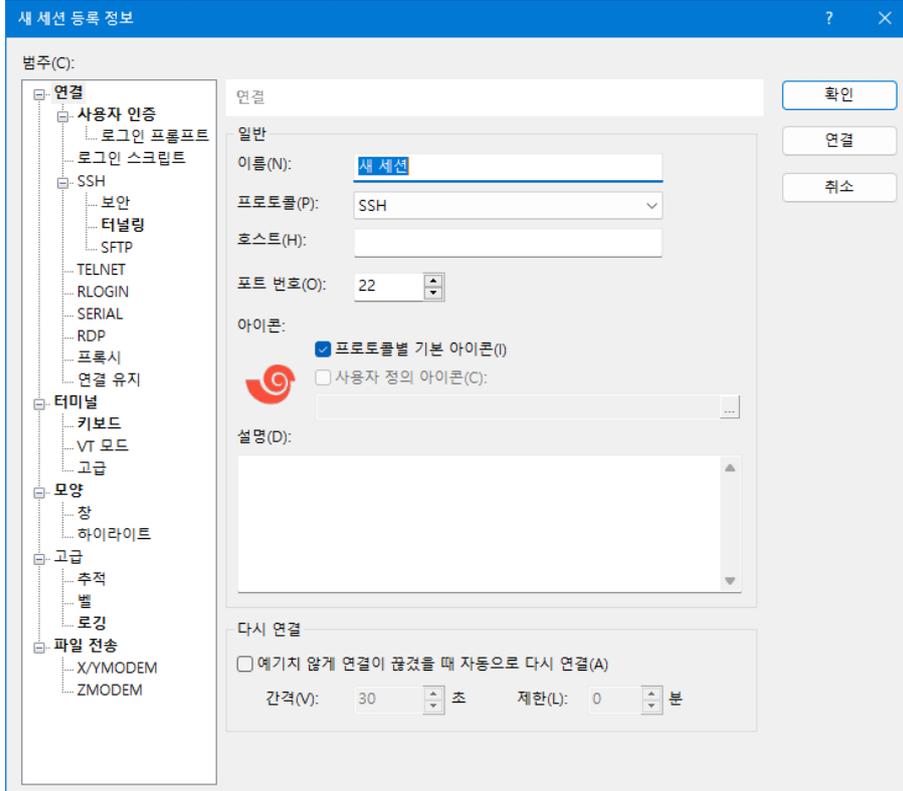


그림 1: 새 세션 등록 정보 대화 상자

2. [이름]에 세션 이름을 입력합니다.
3. [프로토콜] 목록에서 적절한 프로토콜을 선택합니다.
4. [호스트]에 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소를 입력합니다.
5. [포트 번호]에 원격 서버에 의해 사용되는 포트 번호를 입력합니다.
6. [확인]을 클릭합니다.

4.2 원격 호스트에 연결

다음은 SSH 세션으로 연결하는 과정입니다. 만약 생성된 세션이 없다면 "세션 만들기" 섹션을 참조하십시오.

1. [파일] 메뉴에서 [열기]를 선택합니다.

2. 세션 목록 중에서 연결할 세션을 선택하고 [연결]을 클릭하면 **SSH 사용자 이름** 대화 상자가 나타납니다.

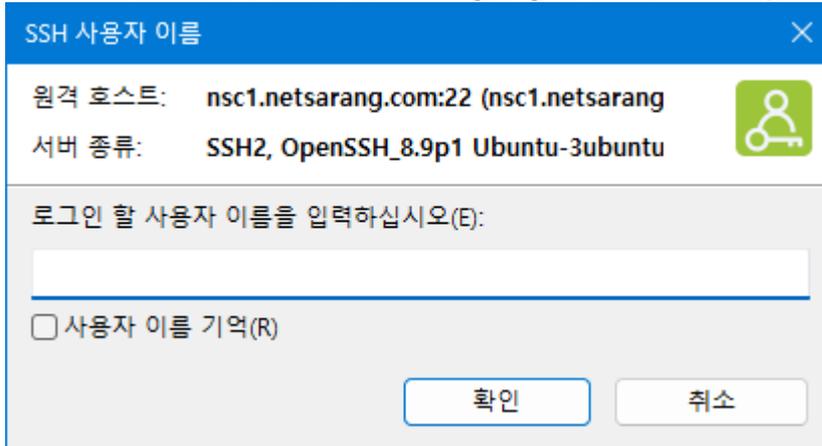


그림 2: SSH 사용자 이름 대화 상자

3. 사용자 이름을 입력하고 [확인]을 클릭하면 **SSH 사용자 인증** 대화 상자가 나타납니다.

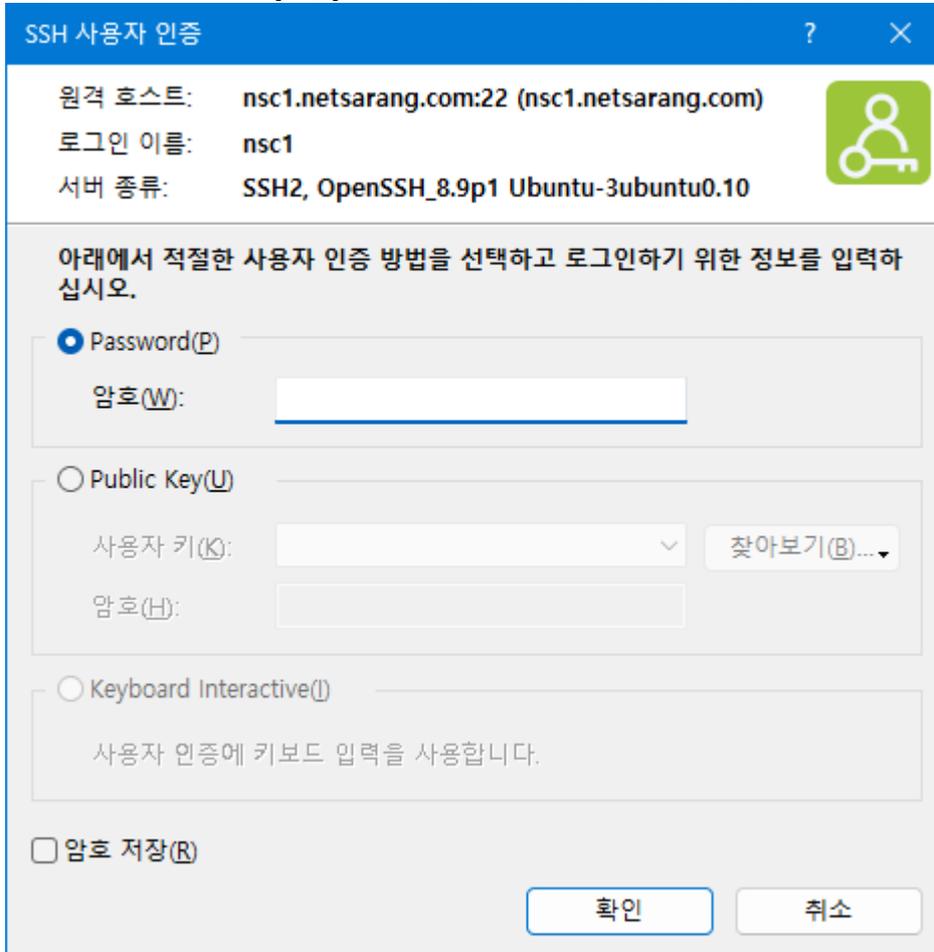


그림 3: SSH 사용자 인증 대화 상자

4. *Password* 인증을 시도하려면 [암호]에 암호를 입력한 후 [확인]을 클릭합니다.
5. *Public Key* 인증을 시도하려면 먼저 목록에서 사용자 키를 선택합니다. 선택된 사용자 키의 암호를 [암호]에 입력한 후 [확인]을 클릭합니다.

- 참고**
만약 사용자 키가 없다면 "공개 키 사용자 인증" 섹션을 참조하십시오.

6. *Keyboard Interactive* 인증을 시도하려면 [확인]을 클릭한 후, 접속 과정에서 제시되는 질문에 답하십시오.

4.3 Xshell 끝내기

세션의 연결을 끊으려면 터미널 화면의 프롬프트에서 "exit"을 치거나 [파일] 메뉴에서 [연결 끊기]를 선택하십시오.

참고

연결 종료 시 로컬 셸로 복귀 옵션이 선택된 상태에서 연결을 끊으면 로컬 셸 상태로 세션 탭이 유지됩니다. 로컬 셸 세션에서는 터미널 화면에 현재 세션 파일 경로를 나타내는 프롬프트가 나타나며, open, telnet, ssh, ping 등과 같은 로컬 명령어를 실행할 수 있습니다.

Xshell을 끝내려면 [파일] 메뉴에서 [끝내기]를 선택하십시오.

5 세션 관리

세션은 원격 호스트 연결에 관한 설정을 담고 있는 파일입니다. 세션을 생성함으로써 사용자는 각기 다른 원격 호스트에 대한 각각 다른 옵션을 설정할 수 있습니다. **세션 대화 상자**는 생성된 모든 세션을 보여 주며, 세션을 생성하고 편집할 수 있게 해줍니다.

사용자는 세션을 생성하지 않고 원격 컴퓨터에 접속할 수도 있습니다. 이런 목적으로 **Xshell**은 설치와 동시에 사용 가능한 기본 세션을 지원하고 있습니다.

5.1 세션 관리

새로운 세션을 만들려면:

1. [파일] 메뉴에서 [새로 만들기]를 선택하여 **새 세션 등록 정보** 대화 상자를 엽니다.
2. 연결 정보를 입력합니다.
3. [확인]을 클릭합니다.

세션 대화 상자를 열려면:

- [파일] 메뉴에서 [열기]를 선택합니다.
- 표준 단추의 [열기]를 클릭합니다.

세션을 편집하려면:

1. 세션 대화 상자를 엽니다.
2. 편집하고자 하는 세션을 선택합니다.
3. 표준 단추에서 [등록 정보]를 클릭합니다.
4. 세션을 편집한 후 [확인]을 클릭합니다.

참고

편집하고자 하는 세션을 동시에 선택한 후 [등록 정보]를 누르면 여러 세션을 동시에 편집할 수 있습니다.

세션의 이름을 바꾸려면:

1. 세션 대화 상자를 엽니다.
2. 이름을 변경하고자 하는 세션을 선택한 후 마우스 오른쪽 단추를 클릭합니다.
3. 메뉴에서 [이름 바꾸기]를 선택합니다.

참고

세션의 이름은 유효한 파일 이름이어야 합니다.

다른 이름으로 복사하려면:

1. 세션 대화 상자를 엽니다.
2. 다른 이름으로 복사할 세션을 선택합니다.
3. 표준 단추에서 [다른 이름으로 저장]을 클릭합니다.

세션을 삭제하려면:

1. 세션 대화 상자를 엽니다.
2. 삭제할 세션들을 선택합니다.
3. 표준 단추에서 [삭제]를 클릭합니다.

세션 바로 가기를 만들려면:

1. 세션 대화 상자를 엽니다.
2. 바로 가기를 만들 세션을 선택합니다.
3. 표준 단추에서 [바로 가기 만들기]를 클릭합니다.
4. 바로 가기를 저장할 폴더를 선택합니다.
5. [확인]을 클릭합니다.

기본 세션의 설정을 변경하려면:

기본 세션의 **세션 등록 정보** 대화 상자를 열려면 다음 중 한 가지 방법을 사용합니다:

- 로컬 셸 상태에서 [파일] 메뉴의 [등록 정보]를 선택합니다.
- 메인 창의 표준 단추에서 [등록 정보] 단추 옆에 있는 화살표를 클릭한 다음 목록에서 [기본 세션]을 선택합니다.

 참고

기본 세션은 로컬 프롬프트나 주소 표시줄을 사용하여 ssh, telnet, rlogin, sftp 연결을 할 때 사용됩니다. 로컬 프롬프트에서 연결 명령어를 사용하려면 "**Xshell 로컬 명령어**"를 참조하십시오. 주소 표시줄을 이용하여 연결하려면 "**주소 표시줄**" 섹션을 참조하십시오.

새로운 세션 폴더를 만들려면:

1. 세션 대화 상자를 엽니다.
2. 표준 단추에서 [새로 만들기] 단추 옆에 있는 화살표를 클릭한 다음 목록에서 [폴더]를 선택합니다.
3. 폴더의 이름을 입력합니다.

세션 파일을 다른 컴퓨터로 복사하려면:

1. [파일] 메뉴에서 [내보내기]를 실행합니다.
2. 다른 컴퓨터에서도 세션의 암호를 사용하고자 할 경우 마스터 암호를 설정합니다.
3. 해당 세션 파일(*.xsh)을 찾아서 복사하거나 메일로 전송하여 다른 컴퓨터로 가져옵니다.
4. 추가하고자 하는 컴퓨터에서 내보내기한 곳의 마스터 암호와 동일한 암호를 설정합니다.
5. Xshell [파일] 메뉴의 [가져오기]를 실행합니다.

5.2 세션 등록 정보

새로운 세션을 생성하거나 세션을 편집하려면 **세션 등록 정보** 대화 상자를 엽니다.

세션 등록 정보 대화 상자를 열려면:

- [파일] 메뉴에서 [새로 만들기]를 선택합니다.
- [파일] 메뉴에서 [등록 정보]를 선택합니다.
- 표준 단추의 [등록 정보]를 클릭합니다.

5.2.1 연결

연결 설정에서는 세션의 연결에 대한 정보를 설정할 수 있습니다. 대부분의 경우 사용자는 이 부분만을 설정하여 원격 호스트에 접속할 수 있습니다.

이름

이 세션의 고유한 이름을 입력합니다. 이름은 세션 파일의 이름이 되므로 파일명으로 유효한 문자들로 이루어져야 합니다.

프로토콜

원격 컴퓨터에 연결할 때 사용할 연결 프로토콜을 선택합니다. 지원되는 프로토콜은 SSH, SFTP, TELNET, RLOGIN, SERIAL, LOCAL 및 RDP입니다.

호스트

원격 컴퓨터의 호스트 이름이나 IP 주소를 입력합니다.

포트 번호

위에서 선택한 프로토콜의 포트 번호를 입력합니다. 프로토콜 목록에서 프로토콜이 선택되면 해당 프로토콜의 기본 포트 번호가 자동으로 입력됩니다. 만약 원격 컴퓨터가 다른 포트 번호를 사용하고 있다면, 사용자가 포트 번호를 직접 입력해야 합니다. 각 프로토콜별 기본값은 다음과 같습니다. SERIAL이나 LOCAL은 포트번호가 필요하지 않습니다.

- TELNET: 23
- RLOGIN: 513

- SSH/SFTP: 22
- FTP: 21
- RDP: 3389

아이콘

프로토콜마다 정해진 아이콘을 지정하거나 사용자가 아이콘 파일을 선택하여 세션 파일마다 서로 다른 아이콘을 지정할 수 있습니다.

설명

세션에 대한 설명을 남겨 둘 수 있습니다. 세션 실행 후 세션 탭 등에 이 정보가 표시됩니다.

다시 연결

연결이 끊어졌을 경우 세션을 다시 실행하기 위한 설정입니다. 간격에 재접속 시도 주기를 위한 시간(초)을 입력합니다. 제한에서 정한 시간(분) 동안 접속을 시도하여 접속이 되지 않을 경우 다시 연결을 멈춥니다. 제한 없이 계속하여 접속을 시도하게 할 경우에는 제한 시간을 0분으로 설정합니다.

5.2.2 연결_ 사용자 인증

사용자 인증 설정에서는 인증 방법과 사용자 이름, 암호 또는 사용자 키 등을 지정할 수 있습니다.

인증 프로필 사용

해당 세션의 인증을 위해 선택한 인증 프로필을 사용합니다. 인증 프로필은 서버의 접속에 필요한 인증 정보를 별도로 관리하는 세트입니다.

사용자 이름

로그인할 사용자 이름을 입력합니다. 사용자 이름은 원격 컴퓨터의 로그인 계정입니다. 비워 두면 연결 시에 사용자 이름을 묻는 대화 상자가 나타납니다.

암호

원격 컴퓨터 사용자 계정의 암호를 입력합니다. 이 값은 Password 인증이나 Keyboard Interactive 인증이 선택된 경우에 사용됩니다. 만약 이 값을 비워 두면 연결 중 사용자 인증을 묻는 대화 상자가 나타납니다. 암호는 암호화되어 사용자의 PC에 저장됩니다. 더 나은 보안을 위해서는 이 값을 비워 두거나 마스터 암호를 설정합니다.

방법

인증 방법을 선택합니다. Password, Public Key, Keyboard Interactive, GSSAPI를 선택할 수 있습니다. 복수의 인증 방법이 선택될 경우 차례대로 인증을 시도합니다. 선택한 모든 인증 방법으로 인증이 실패할 경우 연결 중 사용자 인증 방법을 묻는 대화 상자가 나타납니다. SSH 서버마다 인증 시도 횟수가 제한되어 있으므로 선택한 인증을 시도하는 도중 연결이 끊어질 수 있습니다.

Public Key를 선택할 경우 '설정'에서 키 파일을 지정하거나, PKCS#11 혹은 CAPI를 선택하여 하드웨어 토큰을 사용할 수 있습니다.

참고

Xshell이 구동 중인 PC에 Xshell이 지원하는 커버로스 모듈이 사용 중이라면 Xshell은 GSSAPI 인증 선택만으로 자동으로 SSH 서버에 인증을 진행합니다.

설정

인증 방법으로 Public Key나 GSSAPI를 선택할 경우 해당 인증 방법에 필요한 추가적인 설정을 할 수 있습니다.

위로, 아래로

인증 방법의 순서를 변경할 수 있습니다. SSH 서버의 인증 횟수 제한으로 순서에 따라 접속이 실패할 수 있습니다.

5.2.3 연결_ 사용자 인증_ 로그인 프롬프트

TELNET 또는 RLOGIN 프로토콜을 사용하는 경우 로그인 과정을 자동으로 수행하기 위해 Xshell이 서버의 사용자 이름/암호 프롬프트를 인식할 필요가 있습니다. 일반적인 경우에는 기본값을 그대로 사용하면 됩니다.

TELNET

TELNET 로그인 과정을 자동화하기 위한 사용자 이름과 암호 프롬프트를 입력합니다. 공백 문자도 유효하므로 주의가 필요합니다. 사용자 이름 프롬프트가 서버에 따라 Login이거나 login인 경우가 있으므로 ogin을 기본값으로 하였습니다. 암호 프롬프트도 마찬가지입니다.

RLOGIN

RLOGIN 프로토콜을 위한 암호 프롬프트를 입력합니다. rlogin 서버의 설정에 따라 암호가 필요하지 않을 수도 있습니다. 공백 문자도 유효하므로 주의하십시오.

5.2.4 연결_로그인 스크립트

로그인 스크립트 설정에서는 터미널에 자동으로 입력될 명령어를 정의할 수 있습니다. 원격 서버에 성공적으로 로그인한 후, 목록에 나타난 순서에 따라 명령들이 차례로 실행됩니다. 이 기능은 첫번째 로그인 후 다른 서버로 다시 로그인해야 할 경우에 매우 유용합니다.

다음 대기 및 보내기 규칙을 실행합니다.

대기 및 보내기 규칙을 사용하려면 이 옵션을 선택합니다.

추가

대기 및 보내기 규칙 대화 상자를 엽니다. 규칙의 편집이 끝나면 목록에 추가됩니다.

편집

대기 및 보내기 규칙 대화 상자를 열어 선택된 규칙을 편집합니다.

제거

대기 및 보내기 규칙을 제거합니다.

위로

대기 및 보내기 규칙의 우선 순위를 위로 보냅니다.

아래로

대기 및 보내기 규칙의 우선 순위를 아래로 보냅니다.

세션 연결 시 스크립트를 실행합니다.

세션 접속 후 실행할 스크립트 파일을 정할 수 있습니다.

5.2.5 연결_SSH

SSH 프로토콜의 일반적인 옵션을 설정할 수 있습니다.

원격 명령

연결 후 자동으로 실행할 원격 명령을 지정합니다.

프로토콜 버전 우선 순위

사용할 SSH 프로토콜의 버전을 선택합니다. SSH1에 비해 SSH2가 보다 안전하며 많은 기능을 제공합니다.

SSH 키 에이전트(Xagent) 사용

공개 키 사용자 인증 시 Xagent를 사용합니다. Xagent를 이용하면 공개 키 사용자 인증을 수행할 때 사용자 키 암호를 입력하는 수고를 줄일 수 있습니다.

에이전트 포워딩 허용

Xagent는 이미 SSH 프로토콜을 통해 연결된 원격 서버가 Xshell의 개인 키를 사용할 수 있도록 합니다. 원격 서버의 공개 키 인증이 필요한 다른 원격 서버에 연결하거나 원격 서비스를 사용할 때 사용할 수 있습니다.

ZLIB 압축 사용함

압축 알고리즘은 SSH 연결의 모든 데이터를 압축하기 위해 사용됩니다. 네트워크 속도가 느린 환경에서는 압축을 사용하면 속도 향상의 효과를 볼 수 있습니다.

터미널 할당 안 함

터미널을 사용하지 않을 경우 이 옵션을 선택합니다. 이 옵션을 켜면 입출력을 위한 터미널(tty)이 할당되지 않으므로 화면에 출력 및 입력을 할 수 없습니다. 이 기능은 **Xshell**의 터널링 기능만을 사용하고자 할 때 유용합니다.

처음 연결시 자동으로 수락 및 호스트 키 저장

호스트 키가 등록되지 않은 서버 접속 시 해당 옵션이 켜져있다면 인증 과정을 거치지 않고 자동으로 호스트 키를 저장 합니다.

파일 매니저 연결 안 함

이 옵션이 켜질 경우 이 파일 매니저 연결을 하지 하지 않습니다. 원격 서버의 사용자 환경에 일정 조건이 갖추어지면 서버의 현재 디렉토리의 파일을 관리할 수 있는 파일 매니저를 사용할 수 있습니다. 디렉토리에 파일이 많을 경우 응답이 느려지는 경우가 있습니다. 이런 경우 이 옵션을 끄면 반응 속도가 향상됩니다.

5.2.6 연결_SSH_보안

암호화

암호화 알고리즘은 네트워크로 전송되는 데이터를 암호화하기 위해 사용됩니다. 사용자는 목록에서 원하는 암호화 알고리즘을 선택할 수 있습니다. 만약 목록에서 <Cipher List>를 선택하면 복수의 알고리즘을 시도할 수 있습니다. <Cipher List>를 편집하려면 [편집]을 클릭합니다.

MAC (메시지 인증 코드)

MAC은 데이터의 무결성을 보장하며 더 나은 보안을 위해 SSH2에서 추가된 것입니다. 만약 목록에서 <MAC List>를 선택하면 복수의 알고리즘을 시도할 수 있습니다. <MAC List>를 편집하려면 [편집]을 클릭합니다.

키 교환

SSH 접속 초기 키 교환(Key exchange)을 위해 사용됩니다. 사용자는 목록에서 원하는 알고리즘을 선택할 수 있습니다. 다만 서버가 사용자가 선택한 알고리즘을 지원하지 않을 경우 접속에 실패합니다.

5.2.7 연결_SSH_터널링

터널링 설정에서는 TCP/IP, Dynamic 및 X11 포워딩 규칙을 설정할 수 있습니다. 이 설정들은 **연결** 설정에서 프로토콜을 SSH 프로토콜을 선택한 경우에만 유효합니다. 자세한 터널링 설정 방법은 "**터널링 서비스**"를 참조하십시오.

5.2.8 연결_SSH_SFTP

SFTP 프로토콜과 관련된 옵션을 설정합니다.

시작 폴더

SFTP 프로토콜을 사용하여 성공적으로 로그인한 후 작업을 시작할 로컬 및 원격 폴더를 설정합니다.

5.2.9 연결_TELNET

TELNET 프로토콜과 관련된 옵션을 설정합니다.

XDISPLOC Telnet 옵션 사용

XDISPLOC 텔넷 옵션을 사용하여 로그인 시 서버에 디스플레이(PC X 서버의 정보)를 전달합니다. Xmanager 등의 PC X 서버를 사용하는 경우, 이 옵션을 사용하면 원격 서버의 X11 응용 프로그램을 쉽게 사용자의 컴퓨터에서 사용할 수 있어 매우 편리합니다.

디스플레이

로그인 시 전달할 디스플레이를 입력합니다. \$PCADDR 키워드는 서버에 전달되기 직전에 PC의 IP 주소 값으로 자동으로 변환됩니다. 디스플레이 번호는 현재 PC에서 구동 중인 X 서버의 디스플레이 번호와 일치하여야 합니다.

옵션 협상

텔넷의 추가적인 옵션을 전달하기 위한 협상 시도를 누가 시작하느냐를 정합니다. Active는 연결을 시작한 후 Xshell이 협상을 시작하고, Passive는 서버에서 협상을 시작할 때까지 기다립니다. 서버의 설정 값이나 방화벽 상태에 따라 서 값을 달리해야 합니다. 서버가 Passive로 설정되어 있는데 Xshell이 Passive이면 협상이 진행되지 않습니다. 반대로 Active일 경우 서버 측에 방화벽이 설정되어 있을 경우 협상에 실패할 수 있습니다.

Character-at-a-time 모드 사용

대부분의 텔넷 접속 시에는 입력된 문자는 바로 서버에 전송됩니다. 옵션 협상 과정에 문제가 있는 일부 텔넷 서버에서도 이 옵션을 켜면 입력된 문자를 바로 서버에 전송합니다.

5.2.10 연결_ RLOGIN

RLOGIN 프로토콜과 관련된 옵션을 설정합니다.

터미널 속도

rlogin 서버에 전달할 터미널 속도를 지정합니다.

5.2.11 연결_ SERIAL

SERIAL 설정에서는 SERIAL 연결을 위한 옵션들을 설정할 수 있습니다. RS232C SERIAL 연결은 UNIX 시스템에 비디오 카드가 없거나 콘솔에 직접 접근할 수 없는 경우 기존의 단말기 대신 PC를 이용하여 연결할 수 있어 편리합니다.

Xshell을 통한 SERIAL 연결을 사용하려면 호스트 시스템에 SERIAL 인터페이스가 설치되어 있어야 합니다.

자세한 SERIAL 설정 방법은 "[SERIAL 연결](#)"을 참조하십시오.

5.2.12 연결_ RDP

RDP와 관련된 옵션을 설정합니다.

창 크기

원격 데스크톱의 윈도우 크기입니다.

- **전체 화면**
로컬 데스크톱 크기입니다.
- **작업 영역**
탭 윈도우의 크기입니다.
- **사용자 지정**
아래 나열된 크기에 사용자가 원하는 크기가 없을 경우 직접 정할 수 있습니다.

화면 크기 변경 방식

Xshell 창의 크기가 변경될 경우 원격 데스크톱 윈도우의 화면 크기를 변경하는 방식을 정할 수 있습니다.

- **사용하지 않음**
Xshell의 작업 영역과 관계 없이 창 크기에서 정한 크기를 사용합니다. Xshell 작업 영역이 더 큰 경우에는 원격 데스크톱이 화면의 중간에 나타나고, 더 작은 경우에는 스크롤바가 나타납니다.
- **스마트 크기 조정을 사용합니다**
위 창 크기에서 정한 크기를 그림 확대/축소 기능을 통해 Xshell의 창 크기에 맞춥니다. 원격데스크톱의 크기가 작업 영역보다 클 경우에는 가로, 세로의 큰 부분은 축소하여 보여 줍니다. 하지만 반대의 경우는 확대하여 보여주지는 않습니다. 그림 축소 기능을 사용하므로 원격 데스크톱의 화면비가 맞지 않거나 화질이 선명하지 않을 수 있습니다.
- **스마트 재연결을 사용합니다**
원격 데스크톱의 크기가 Xshell 창의 크기와 같습니다. Xshell 창의 크기가 변경되었을 경우 이에 맞게 원격 데스크톱의 크기를 변경합니다. 재연결이 필요하지 않습니다.

- **래거시 재연결을 사용합니다**

원격 데스크톱의 크기가 Xshell 창의 크기와 같습니다. Xshell의 크기가 변경되었을 경우 해당 세션을 종료하고 변경된 크기로 세션을 다시 실행합니다. 세션 종료 후 다시 접속하는 과정에 시간이 소요될 수 있습니다.

화면 배율

원격 데스크톱의 화면 배율을 정할 수 있습니다. 높은 픽셀 밀도를 가진 모니터에서는 데스크톱 배율을 높일 필요가 있습니다. RDP 세션을 사용할 경우 자동으로 선택하여 모니터에 맞는 기본 배율에 맞게 하거나 임의의 배율로 원격 데스크톱을 실행할 수 있습니다.

색 품질

원격 세션의 색 농도를 선택할 수 있습니다. 색 농도를 제한할 경우 화질이 다소 떨어지거나 원격 윈도우의 그래픽 효과를 사용하지 못할 수도 있지만 네트워크가 느린 경우라면 신속한 작업을 기대할 수 있습니다.

원격 컴퓨터에서 키 조합을 사용

이 옵션이 켜져 있을 경우 Alt+Tab, Window+Tab 키 등 윈도우에서 사용하는 조합 키를 원격 데스크톱이 사용하도록 합니다.

이 컴퓨터의 드라이브를 원격 컴퓨터와 공유

Xshell이 설치된 PC의 드라이브를 원격 데스크톱에서 공유하여 사용할 수 있습니다.

원격 오디오 재생

원격 데스크톱에서 발생한 사운드를 어디에서 재생할지 선택할 수 있습니다.

- **이 컴퓨터에서 재생**
Xshell이 설치된 PC에서 재생합니다.
- **재생 안 함**
사운드를 처리하지 않습니다.
- **원격 컴퓨터에서 재생**
원격 데스크톱에서 해당 사운드를 처리합니다.

이 컴퓨터에서 녹음

이 옵션이 켜져 있을 경우 원격 세션의 녹음이나 음성 대화 등에서 로컬의 마이크를 사용합니다.

5.2.13 연결_프록시

프록시 서버

연결 시 사용할 프록시 서버 설정을 선택합니다.

프록시 설정에 대한 자세한 내용은 "[프록시 설정](#)"을 참조하십시오.

5.2.14 연결_연결 유지

세션이 연결되어 있는 동안 연결 유지 메시지를 보냄

원격 컴퓨터에 연결 유지 메시지를 설정한 간격(초)마다 보냅니다. 이 기능은 **xshell**을 사용하지 않는 동안 연결이 예상치 않게 끊어지는 경우에 유용합니다. 몇몇 네트워크 환경에서는 게이트웨이 또는 방화벽 시스템이 일정 시간 동안 데이터 전송이 없는 연결을 강제로 끊는 경우가 있습니다.

네트워크가 유휴 상태일 때 문자열을 보냄

특정 시스템의 경우 사용자의 키 입력이 없을 경우 유휴 상태로 판단하여 세션을 종료합니다. 주로 LF값인 \n을 사용합니다.

네트워크가 유휴 상태일 때 TCP 연결 유지 패킷 보냄

OS 수준에서 보내는 연결 유지 패킷으로 간격이나 주기를 사용자가 설정할 수 없습니다.

5.2.15 터미널

터미널 설정에서는 터미널의 종류와 기타 터미널 관련 옵션들을 설정할 수 있습니다.

터미널 종류

사용하고자 하는 터미널 종류를 선택합니다. **Xshell**은 VT100, VT102, VT220, VT320, ANSI, SCOANSI, LINUX 및 XTERM 터미널을 지원합니다. 여기에서 정한 종류는 연결이 이루어진 후 원격의 사용자 설정 등으로 변경될 수 있습니다. 현재 사용 중인 터미널 종류는 echo \$TERM 명령으로 확인하여야 합니다.

터미널 크기: 열

터미널의 열의 개수를 입력합니다. 열 크기 고정이나 연결 후 터미널 초기화 시 이 값이 적용됩니다.

터미널 크기: 행

터미널의 행의 개수를 입력합니다. 연결 후 터미널 초기화 시 이 값이 적용됩니다.

열 크기 고정

접속이 이루어진 후에 사용자가 창의 크기를 변경하여도 터미널 크기에서 정한 열이 변하지 않습니다. 창의 크기가 열보다 작을 경우 수평 스크롤바가 나타납니다.

연결되면 터미널 크기 초기화

이 세션이 실행되면 터미널 크기에서 정한 값으로 Xshell 창의 크기를 강제로 변경합니다.

스크롤 버퍼

스크롤 버퍼의 크기를 줄 단위로 지정합니다.

지워진 화면을 스크롤 버퍼에 넣습니다.

이 값이 켜져 있으면 화면 지우기 명령이나 터미널 초기화 시 터미널 작업 화면을 지웠을 경우에도 지워진 내용이 남아 마우스 스크롤 등을 이용하여 이전 화면을 다시 볼 수 있습니다.

인코딩

터미널의 출력 인코딩을 선택합니다. 이 값은 원격 서버가 사용하는 언어이어야 합니다. 기본 언어가 선택된 경우, **Xshell**은 사용자 Windows의 기본 인코딩을 사용합니다.

크기가 명확하지 않은 문자를 와이드 문자로 처리

문자 중에서 크기 정보가 없는 문자를 2 바이트 문자로 처리합니다.

줄 바꿈: 보내기

엔터 키를 눌렀을 때 서버에 보낼 문자열입니다. 기본 값은 CR(Carriage Return)이나 일부 서버에서 혹은 사용자의 설정에 따라서는 CR과 함께 LF(Line Feed)의 문자가 함께 와야 줄 바꿈이 일어납니다.

줄 바꿈: 받기

이곳에서 정한 문자열이 서버로부터 올 경우 줄 바꿈으로 인식합니다. 많은 경우 서버에서 줄 바꿈 문자열을 CRLF로 보내지만, 서버의 설정 혹은 사용자의 설정에 따라 LF 혹은 CR로만 보내는 경우도 있습니다.

5.2.16 터미널_키보드

키보드 설정에서는 사용자 PC의 키보드가 서버에 전달하는 문자열을 설정할 수 있습니다.

기능 키 에뮬레이션

터미널 종류에 따른 기능 키를 설정합니다. <기본>을 선택하면 "터미널" 설정에서 지정한 터미널 종류에 따라 자동으로 기능 키가 설정됩니다.

대체할 키 매핑 파일을 지정하십시오.

사용자가 정의한 키 매핑 파일을 사용하면 각 기능 키(F1~F20)가 눌렀을 때 서버로 보낼 문자열을 직접 지정할 수 있습니다.

Delete 키 시퀀스, Backspace 키 시퀀스

사용자가 Delete 키 또는 Backspace 키를 눌렀을 때 보낼 문자열을 선택합니다.

메타(Meta) 키 에뮬레이션

Emacs 등과 같이 Meta 키를 사용하는 응용 프로그램들을 위해 Alt 키를 Meta 키로 사용할 수 있게 합니다.

왼쪽 Alt 키를 Meta 키로 사용

왼쪽 Alt 키를 Meta 키로 사용합니다.

Ctrl+Alt가 Alt Gr로 동작

Ctrl+Alt 키를 동시에 누른 경우 Alt Gr 키로 동작합니다.

오른쪽 Alt 키를 Meta 키로 사용

오른쪽 Alt 키를 Meta 키로 사용합니다.

5.2.17 터미널_VT 모드

각 터미널 모드의 초기값을 설정합니다.

자동 줄 바꿈 (DECAWM)

자동 줄 바꾸기 기능을 시작할 때 활성화합니다.

오리진 모드 (DECOM)

이 옵션이 활성화되면 서버가 지정한 위치를 기준으로 커서가 이동합니다.

색상 역전 모드 (DECSCNM)

이 옵션이 활성화되면 화면의 전경색과 배경색이 반전됩니다.

줄 바꿈 문자 전송 모드 (NLM)

이 옵션이 활성화되면 ENTER 키가 눌렸을 때 CR과 LF를 모두 보냅니다. 이 옵션이 선택되지 않은 경우, ENTER 키는 CR만을 보냅니다.

삽입 모드 (IRM)

이 옵션이 활성화되면 서버가 보낸 문자를 커서 위치에 이미 존재하는 문자열을 삭제하지 않고 삽입합니다.

로컬 에코 모드 (SRM)

이 옵션이 활성화되면 서버로 보낼 문자열을 화면에 출력한 후 서버로 전송합니다.

초기 커서 키 모드(DECCKM)

커서 키 모드의 초기값을 설정합니다.

초기 숫자 키패드 모드(DECNKM)

숫자 키패드 모드의 초기값을 설정합니다.

5.2.18 터미널_고급

터미널 관련된 고급 옵션을 설정합니다.

응용 프로그램 마우스 모드를 사용함

vim 등 일부 응용프로그램이 마우스 클릭이나 드래그를 영역 변경이나 파일 선택, 디렉토리 이동 등의 기능으로 사용할 수 있습니다. 이 때는 마우스 드래그나 클릭 동작으로 선택한 문자열은 윈도우 클립 보드에 복사되지 않습니다.

Shift 키로 터미널에서 마우스 사용을 제한함

마우스 모드가 켜져 있더라도 Shift 키를 누르고 마우스를 사용하면 Xshell이 마우스 입력을 직접 사용하여 텍스트 선택 등의 기능으로 이용할 수 있습니다. 즉 마우스 모드를 사용하지 않는 것과 같게 됩니다.

배경색으로 화면을 지움

화면을 지울 때 색 구성표에 설정된 배경색이 아닌 현재 터미널의 배경색을 사용합니다.

터미널 입출력 시 맨 아래로 스크롤

터미널 화면에 문자를 입력하거나 문자가 출력될 때 화면을 맨 아래로 스크롤합니다.

ScrollLock 활성화 시 하단 스크롤 기능 일시 정지

키보드의 ScrollLock(ScrLk) 버튼이 켜져 있을 경우 '터미널 입출력 시 맨 아래로 스크롤' 기능이 일시 정지됩니다.

키를 누르면 맨 아래 로스크롤

사용자의 키 입력 시 터미널 화면을 맨 아래로 스크롤합니다.

BACKSPACE 신호 시 강제로 글자 삭제

Backspace 키가 눌리면 커서 왼쪽의 문자를 지우고 커서를 그 문자가 있던 곳으로 이동합니다.

세션 복제 시 작업 중인 폴더로 이동

현재 세션의 작업 디렉토리를 확인하여 복제되는 세션에서 해당 폴더로 이동합니다.

Home/End 키에 rxvt 사용

Home/End 키 값이 Xwindow 터미널들이 사용하는 키 값을 전송합니다. 일부 응용프로그램에서는 이 키를 전송해야 Home과 End로 작동합니다.

깜박이는 문자 사용 안 함

깜박임 문자가 깜박이지 않고 고정되어 나타납니다.

터미널 제목 변경 사용 안 함

Xshell의 타이틀 바의 터미널 제목을 변경하지 않습니다. 많은 경우, 타이틀 바는 원격 컴퓨터의 요청에 따라 작업 폴더와 호스트 이름을 표시하게 됩니다.

터미널 인쇄 기능 사용 안 함

서버로부터 터미널 인쇄 요청을 받은 경우 인쇄하지 않고 화면에 출력합니다.

터미널 대체 화면(Alternate Screen) 전환 사용 안 함

vi와 같은 일부 응용프로그램을 위한 대체 화면을 사용하지 않습니다. 대체 화면을 사용할 경우 해당 응용프로그램이 종료되면 터미널 영역에는 해당 응용프로그램을 실행하기 전 화면으로 대체됩니다.

터미널 크기 변경 요청을 처리하지 않음

서버의 터미널 크기 변경 신호를 무시합니다. 터미널 변경 신호가 올 경우 Xshell 창의 크기가 저절로 바뀔 수 있습니다. 이 옵션을 켜면 해당 신호가 무시되어 현재 창 크기가 유지됩니다.

^E에 대한 응답

출력 문자 ^E(ENQ, Enquiry)에 대해 대부분의 터미널 에뮬레이터는 자신의 이름을 출력합니다. Xshell은 터미널 이름인 Xshell 대신 다른 문자를 출력할 수 있습니다.

기본 제공 글꼴을 사용하여 전문가를 처리함

선이나 상자 등을 출력하기 위해 사용하는 전문가(-|┌└ 등)를 출력할 때 세션 파일에서 정해진 글꼴이 아닌 Xshell의 기본 글꼴을 사용합니다.

기본 제공 글꼴을 사용하여 파워라인(Powerline) 지원

파워라인을 사용하는 경우 이 옵션을 켜면 깔끔한 출력이 가능합니다.

5.2.19 모양

모양 설정에서는 터미널 창의 색과 글꼴을 설정할 수 있습니다.

색 구성표

세션에서 사용할 색 구성표를 선택합니다. Xshell은 몇 개의 기본 색 구성표를 제공하며, 새 색 구성표를 추가하거나 기존의 색 구성표를 색 구성표 대화 상자에서 편집할 수 있습니다.

글꼴

세션에 사용될 로마자와 숫자인 아스키 영역의 글자에 사용될 폰트를 선택합니다. 글꼴 스타일과 크기를 정할 수 있습니다. 목록에 원하는 크기가 없을 경우 직접 입력할 수 있습니다.

한글 글꼴

세션에 사용될 한글 등 아스키 영역 이외의 글자에 사용될 폰트를 선택합니다. 표준 단추에서 글꼴 아이콘을 눌러 글꼴을 바꾸면 이 값이 아스키 영역 글꼴로 정한 글꼴로 바뀝니다. 글꼴 스타일과 크기를 정할 수 있습니다. 목록에 원하는 크기가 없을 경우 직접 입력할 수 있습니다.

가변 폭 글꼴 사용

터미널에는 기본적으로 고정폭 글꼴이 사용되지만 Arial과 같은 가변폭 글꼴도 사용할 수 있도록 합니다.

글꼴 품질

터미널에 출력되는 글자의 품질을 설정할 수 있습니다.

강조 스타일

강조 문자를 표현하는 방법을 선택합니다.

커서색

커서의 색을 지정합니다.

깜박이는 커서 사용

이 값을 켜면 커서가 깜박입니다.

텍스트 색

커서 안의 글자 색을 지정합니다

속도

깜박이는 커서의 깜박임 주기를 정합니다.

모양

커서 모양을 선택합니다.

5.2.20 모양_ 창

창 설정에서는 **Xshell** 터미널 창의 여백, 간격, 탭 색과 배경을 설정할 수 있습니다.

여백

터미널 창의 여백을 설정합니다.

간격

터미널에 출력되는 문자들에 대한 줄 간격과 문자 간격을 설정합니다.

탭 색

세션 탭의 색깔을 선택하거나 사용자가 색을 정할 수 있습니다

배경 이미지

터미널의 바탕에 사용할 그림 파일을 정합니다. PNG, BMP 또는 ICO 파일을 사용할 수 있습니다.

위치

배경 이미지로 선택한 그림을 터미널에 출력하는 방법을 선택합니다.

5.2.21 모양_ 하이라이트

하이라이트는 터미널에 출력되는 문자열 중에서 사용자가 정한 키워드가 색이나 글꼴 변환 등으로 강조되도록 하는 것입니다. 여기에서는 강조할 키워드들을 관리하는 하이라이트 모음을 정할 수 있습니다.

키워드 설정과 하이라이트 모음 관리에 대한 자세한 내용은 "[하이라이트 모음 설정](#)"을 참조하십시오.

5.2.22 고급

고급 설정에서는 빠른 명령 모음과 추적, 다양한 벨 옵션 및 로그 옵션을 설정할 수 있습니다.

빠른 명령 모음

세션에서 사용할 기본 빠른 명령 모음을 선택할 수 있습니다. 해당 세션이 시작할 때 선택한 빠른 명령 모음이 빠른 명령 표시줄에 표시됩니다. 빠른 명령과 설정 등에 대한 자세한 내용은 "[빠른 명령 모음 설정](#)"을 참조하십시오.

빠른 명령 바로 가기 키를 사용하지 않음

빠른 명령 바의 빠른 명령은 순서대로 Ctrl+F1, Ctrl+F2 등의 키에 기본적으로 할당됩니다. 이 값을 선택하면 해당 키를 눌러도 빠른 명령이 실행되지 않습니다.

Xftp 옵션

Xshell에서 접속 중인 세션의 정보를 이용하여 Xftp를 호출할 수 있습니다. 접속 프로토콜로 Telnet, Rlogin등을 사용 중일 때 Xftp는 FTP 프로토콜을 사용하게 됩니다. 이 때 FTP 접속 포트를 기본 포 21번이 아닌 다른 포트를 지정할 수 있습니다.

전송 지연

다량의 문자열을 터미널에 붙여 넣기 할 경우 네트워크의 환경이나 서버 환경에 따라서 일부 유실되는 경우가 있습니다. 이 경우 사용 환경에 맞게 전송 지연을 사용하면 안전하게 문자열을 붙여 넣을 수 있습니다.

전송 지연: 문자간 지연

붙여 넣을 문자열의 문자간 지연 시간을 밀리초 단위로 정합니다.

전송 지연: 줄간 지연

붙여 넣을 문자열의 줄간 지연 시간을 밀리초 단위로 정합니다.

전송 지연: 프롬프트

여러 줄을 차례대로 붙여 넣을 때 여기서 정한 문자열이 나오면 바로 다음 줄을 붙여 넣습니다. '최대 대기' 시간 (밀리초) 동안 기다려도 프롬프트에서 정한 문자열이 나오지 않으면 다음 줄을 붙여 넣습니다.

네이글 알고리즘 사용

이 옵션이 켜져 있으면 전송효율이 다소 높아지지만 키 반응 속도가 느려질 수 있습니다.

인터넷 프로토콜 버전

원격 서버에 접속하기 위해 사용할 IP 주소의 프로토콜 버전입니다.

- **자동:** 서버 주소로 인터넷 주소를 사용할 경우 해당 주소의 프로토콜 버전을 사용하고, 호스트 이름을 사용할 경우 호스트 이름에 해당하는 인터넷 주소를 확인한 후 IPv6 주소가 있으면 이를 사용하고, 없을 경우 IPv4 주소를 사용합니다.
- **IPv4:** IPv4 형식의 주소만 사용합니다. 호스트 이름의 IP 주소를 확인한 후 IPv4 주소를 사용하고 없으면 접속에 실패합니다.
- **IPv6:** IPv6 형식의 주소만 사용합니다. 호스트 이름의 IP 주소를 확인한 후 IPv6 주소만 사용하고 없으면 접속에 실패합니다.

5.2.23 고급_추적

추적 설정에서는 프로토콜 추적 옵션을 설정할 수 있습니다. 이 기능은 특정한 문제 상황을 해결할 때 유용합니다. 추적 메시지는 터미널 화면에 출력됩니다.

SSH 버전, 알고리즘 교환 및 사용자 인증

버전 교환, 암호화 알고리즘, 압축 방법, 서버 및 사용자 인증 등의 정보를 화면에 출력합니다.

SSH TCP/IP 및 X11 터널링

포트 포워딩 관련 정보를 화면에 출력합니다.

SSH 패킷

SSH 패킷의 메시지 ID를 출력합니다.

TELNET 옵션 협상

Xshell과 telnet 서버 간의 TELNET 옵션 교환 과정을 화면에 출력합니다.

5.2.24 고급_벨

Xshell은 보통 시스템 벨 소리를 출력하도록 하는 ASCII 문자 번호 7번(벨 문자, ^G) 문자에 대한 여러 옵션을 제공합니다.

옵션

벨 문자에 대해 다음 중 하나로 처리합니다.

- **사용 안 함(벨 요청 무시):** 서버로부터 벨 문자가 출력이 되어도 아무런 응답을 하지 않습니다.

- **기본 시스템 경고음**: 윈도우의 기본 경고음을 들려 줍니다.
- **PC 스피커**: PC에 설치된 하드웨어 스피커로 출력을 합니다.
- **다음 wav 파일을 재생**: 사용자가 정한 wav 형식의 파일을 사용합니다.

창에 포커스가 없을 때, 창과 태스크바를 깜박거림

창이 다른 창의 뒤에 가려 있거나 현재 사용자가 다른 프로그램에서 작업 중일 때에 해당 창을 깜박이게 하고 윈도우 작업 표시줄의 아이콘을 깜박이게 하여 원격 시스템으로부터 벨 메시지가 출력이 있었음을 알립니다.

벨 무시

시스템 경고 등을 위해 의도한 벨 메시지가 아니고 터미널에 잘못 출력된 문자열 때문에 불필요한 벨 신호가 오는 경우가 있습니다. 의도하지 않은 벨 메시지를 여기에서 정한 값으로 처리할 수 있습니다.

다음 시간 동안 벨 요청이 반복적으로 들어오면, 일시적으로 벨 요청을 무시합니다.

여기에서 정한 시간(초) 동안 2회 이상 벨 요청이 오면 이후 벨 문자들은 무시됩니다.

다음 시간이 지난 후, 다시 벨 요청을 처리합니다.

연속적 벨 문자여서 요청이 일시적으로 무시된 후 여기에서 정한 시간(초) 동안 벨 문자가 오지 않으면 다음 벨 문자에 대해서는 이곳 옵션에서 정한 내용으로 처리합니다.

5.2.25 고급_로깅

로깅 설정에서는 로그 생성과 관련된 옵션을 설정합니다.

파일 경로

로그 파일의 경로를 지정합니다. 파일 생성 시 사용 가능한 문자열 변환 포맷은 다음과 같습니다.

- %a: OS 언어의 지역화에 따른 날짜와 시간입니다.
- %d: 현재일시의 2자리 일
- %h: 현재 시각의 2자리 시
- %{hn}: 세션 파일에 저장된 호스트 이름의 짧은 이름입니다.
- %{HN}: 세션 파일에 저장된 호스트 이름 전체입니다.
- %l: 로그 파일 내의 줄 번호입니다.
- %m: 현재 일시의 2자리 월.
- %M: 현재 시각의 2자리 분
- %n: 세션 이름
- %N: 밀리초
- %s: 현재 시각의 2자리 초입니다.
- %t: 현재 시각. %H-%M-%s와 같습니다.
- %u: 세션 파일에 저장된 사용자 이름입니다.
- %Y: 현재 일시의 4자리 연도.

파일이 존재하는 경우 덮어 쓰기

대상 폴더에 같은 이름이 존재할 경우 덮어 쓸지 여부를 정합니다. 이 옵션이 선택되지 않은 경우에는, 파일 명 뒤에 순차 번호를 부여하여 고유한 이름의 파일을 생성합니다.

연결 시 로깅 시작

세션이 원격 호스트에 접속되면 자동으로 로깅을 시작합니다.

시작 시 파일 경로 선택

세션이 시작될 때 저장 대화 상자를 엽니다. 로그 파일 및 경로를 세션 시작 시 다시 정할 수 있습니다.

터미널 코드 포함

이 옵션을 선택하면 로그에 터미널 코드도 같이 기록됩니다. 터미널 코드를 포함할 경우 터미널에 표현된 색깔과 문자열 출력 상황 등의 모든 내용이 기록됩니다.

인코딩

로그 파일의 인코딩입니다. Unix/Linux에서 바로 파일을 사용하고자 할 경우 UTF-8을 선택합니다.

타임 스탬프: 로그 파일에 기록

로그를 파일에 기록할 때 로그가 출력된 시각을 포함합니다. 터미널 코드 옵션을 선택하면 사용할 수 없습니다.

타임 스탬프: 형식

로그 출력 일시를 형식화합니다. 형식은 위 로그 파일 경로의 설명을 참조하십시오.

타임 스탬프: 미리 보기

형식화한 로그 출력 일시를 현재 일시를 기준으로 미리 보여 줍니다.

5.2.26 파일 전송

터미널 접속 중 파일을 주고 받을 수 있게 하기 위한 X/Y/Z모뎀 프로토콜과 설정에 관한 부분입니다.

수신 폴더

원격 서버에서 파일을 다운로드할 때 사용자가 미리 정한 경로에 자동으로 받게 하거나 경로 대화 상자를 열어 사용자가 전송 시마다 정할 수 있습니다.

중복 파일 처리

업로드나 다운로드 시 대상 폴더에 같은 이름의 파일이 있을 경우 자동으로 이름을 바꾸게 하거나 덮어 쓰도록 할 수 있습니다.

업로드 프로토콜

Xshell에서는 로컬의 파일을 마우스로 끌어서 터미널에 놓음으로써 원격 서버에 업로드할 수 있습니다. 이 업로드 시 사용할 프로토콜입니다.

5.2.27 파일 전송 X,YMODEM

X/YMODEM 사용 시 필요한 각종 옵션을 설정합니다.

옵션

원격 서버에 보내는 패킷의 크기를 정할 수 있습니다. 1024 바이트를 선택하면 전송 속도가 빨라지지만 서버에서 지원하여야 합니다.

업로드 명령어

메뉴에서 XMODEM보내기나 YMODEM 보내기를 통해서 혹은 마우스 드래그앤드롭을 통해서 파일을 보낼 때 선택한 파일이 자동으로 보내집니다. 이 때 서버에서 파일을 받기 위한 준비를 하기 위한 명령을 정합니다. X/Y 모뎀에 관한 명령어는 서버의 관련 매뉴얼을 참고하여야 합니다.

5.2.28 파일 전송 ZMODEM

ZMODEM 설정에서는 ZMODEM 파일 전송과 관련된 각종 옵션을 설정합니다.

자동으로 ZMODEM 활성화

원격 ZMODEM 프로그램이 보내기를 시작할 때 자동으로 파일 받기를 실행합니다. 이 옵션이 선택되지 않으면 파일 메뉴의 파일 전송에서 ZMODEM 받기를 선택하여 파일을 받아야 합니다. 이에 비해 XMODEM은 자동 받기가 불가능하므로 항상 메뉴의 파일 전송에서 'XMODEM으로 받기'나 'YMODEM으로 받기'를 선택해야 합니다.

5.3 내보내기

Xshell에서 내보내기한 세션들은 하나의 간편한 세션 모음 파일로 만들어집니다. 이 파일을 Xshell이 설치된 다른 컴퓨터에서 가져오기 하면 별도의 설정 없이 동일한 세션을 사용할 수 있습니다. 다만 마스터암호를 설정하지 않은 컴퓨터에서 내보낸 세션 파일의 암호는 다른 컴퓨터에서는 사용할 수 없습니다.

세션을 내보내려면:

1. [파일] 메뉴에서 [내보내기]를 선택합니다.
2. 내보낸 세션 모음 파일을 저장할 위치를 선택하고 [다음]을 클릭합니다. 세션 내보내기의 결과가 출력됩니다.

□ 참고

'암호 지우기'를 선택하면 세션 파일내에 포함된 암호는 내보내기에 포함되지 않습니다. 암호를 포함하였더라도 동일한 컴퓨터에서 동일 사용자 계정으로 가져오기할 때만 유효합니다. 다른 컴퓨터에서도 내보내기 시 포함된 암호를 사용하고자 할 경우 마스터 암호를 설정한 후 내보내기를 하여야 합니다. 가져오기 시 동일한 마스터 암호라면 세션 파일 내에 포함된 암호가 유효하게 됩니다.

3. [마침]을 클릭하여 세션 내보내기를 종료합니다.

5.4 가져오기

Xshell은 다른 컴퓨터에서 내보내기한 세션 파일을 가져올 수 있습니다.

세션을 가져오려면:

1. [파일] 메뉴에서 [가져오기]를 선택합니다.
2. 다른 컴퓨터에서 내보낸 세션 모음 파일이 저장된 위치를 직접 입력하거나 [...] 단추를 클릭하여 세션 모음 파일을 선택한 후 [다음]을 클릭합니다.
3. 같은 이름의 세션 파일이 존재하는 경우에 대한 옵션을 선택합니다.
4. [다음]을 눌러 가져올 세션의 종류를 선택합니다.
5. [마침]을 클릭하여 세션 가져오기를 종료합니다.

6 연결

Xshell은 세션 대화 상자, 로컬 프롬프트, 주소 표시줄, 연결 모음 그리고 세션 바로 가기 등의 다양한 연결 방법을 제공합니다.

6.1 세션 없이 연결

로컬 프롬프트에서 연결하려면:

1. 다음 명령 중 하나를 로컬 프롬프트에 입력하십시오:
2. [C:~]\$ telnet hostname
3. [C:~]\$ ssh hostname
4. [C:~]\$ rlogin hostname

참고

만약 원격 호스트가 기본 포트 번호를 사용하지 않는 경우, 포트 번호를 지정할 필요가 있습니다. 명령어들에 대한 정보는 "**Xshell 로컬 명령어**"를 참조하십시오.

주소 표시줄을 통해 연결하려면:

1. 다음 명령 중 하나를 주소 표시줄에 입력하십시오:
 - telnet://hostname
 - ssh://hostname
 - rlogin://hostname
2. Enter 키를 치거나 [연결]을 클릭하십시오.

참고

주소 표시줄에서도 사용자 이름과 포트 번호를 입력할 수 있습니다. 자세한 정보는 "**주소 표시줄**" 섹션을 참조하십시오.

최근에 열었던 세션을 연결하려면:

1. [파일] 메뉴에서 [최근에 열었던 세션]을 선택합니다.
2. 선택한 세션의 사용자 인증을 진행합니다.

참고

선택한 세션의 등록 정보에 사용자 인증이 등록되어 있다면 2번 과정은 생략됩니다.

6.2 세션을 통한 연결

세션 대화 상자를 통해 연결하려면:

1. 세션 대화 상자를 엽니다.
2. 연결하고자 하는 세션을 선택합니다.
3. [연결]을 클릭합니다.

참고

만약 이미 원격 호스트에 접속된 경우에는 새 연결을 위한 새 탭이 열리거나 새 **Xshell**이 실행됩니다.

로컬 프롬프트를 통해 연결하려면:

1. 다음 명령을 **Xshell** 로컬 프롬프트에 입력합니다. [C:~]\$open session_file_name

바로 가기를 통해 연결하려면:

1. 세션의 바로 가기 아이콘을 두 번 클릭 합니다.

참고

세션 바로 가기에 대한 정보를 얻으려면 "**세션 관리**" 섹션을 참조하십시오.

세션 관리 창에서 세션 실행:

1. [보기] 메뉴에서 '세션 관리 창'을 선택합니다. 결과: 세션 관리 창이 Xshell 윈도우에 나타납니다.
2. 실행하고자 하는 세션 파일을 선택한 후 더블 클릭 하거나 엔터키를 누릅니다.

6.3 Xshell 시작 시 자동으로 실행

1. [도구] 메뉴에서 '옵션'을 선택합니다. 결과: 옵션 대화 상자가 열립니다.
2. '일반' 메뉴에서 '시작할 때 열 세션'에 '추가' 버튼을 눌러 세션 파일을 선택합니다.

6.4 SERIAL 연결

RS232C SERIAL 연결은 UNIX 시스템에 비디오 카드가 없거나 콘솔에 직접 접근할 수 없는 경우 기존의 단말기 대신 PC를 이용하여 연결할 수 있어 편리합니다. **Xshell**을 통한 SERIAL 연결을 사용하려면 호스트 시스템에 SERIAL 인터페이스가 설치되어 있어야 합니다.

SERIAL로 연결하려면:

1. [파일] 메뉴에서 [새로 만들기]를 선택합니다. 새 세션 등록 정보 대화 상자가 나타납니다.
2. [이름]에 세션 이름을 입력합니다.
3. [프로토콜] 목록에서 SERIAL을 선택합니다.
4. [범주]에서 [SERIAL]을 선택합니다.
5. [Port]에 **Xshell**이 설치된 PC에 연결된 RS232C 직렬포트의 번호를 선택합니다. 목록에 포트 번호가 없거나 named pipe와 같은 이름일 경우 직접 입력합니다.
6. [Baud Rate]에서 통신속도를 선택합니다. 서버의 값과 일치하도록 해야 합니다. 일반적으로 9600을 사용합니다.
7. [Data Bits]에서 전송되는 데이터 단위의 비트 수를 선택합니다. 서버의 값과 일치하도록 해야 합니다.
8. [Stop Bits]에 전송되는 데이터 단위의 끝을 나타내기 위한 비트 수를 선택합니다. 서버 설정에 따라 선택합니다.
9. [Parity]는 전송 자료의 에러를 검증하기 위한 것으로 서버 설정에 따라 None, Odd, Even, Mark 그리고 Space 중 하나를 선택합니다.
10. [Flow Control]은 데이터 통신을 제어하기 위한 것입니다. 지원하는 흐름 제어 방식은 XON/XOFF와 RTS/CTS 입니다. 흐름 제어를 설정하지 않을 경우(None) 시리얼 라인보다 더 빨리 데이터를 보낼 경우 데이터가 유실 될 수 있습니다.
11. [확인]을 클릭하여 새 세션을 생성합니다.
12. 생성된 세션으로 "**세션을 통한 연결**"에서 설명한 바와 같이 연결할 수 있습니다.

6.5 RDP 연결

마이크로소프트의 원격 데스크톱(RDP) 세션을 생성하고 실행할 수 있습니다. 원격 서버가 유닉스나 리눅스일 경우에도 원격 서버가 xrdp가 설치되고 서비스 중이라면 이들 원격 유닉스나 리눅스에도 접속할 수 있습니다.

RDP로 연결하려면:

1. [파일] 메뉴에서 [새로 만들기]를 선택합니다. 새 세션 등록 정보 대화 상자가 나타납니다.
2. [이름]에 세션 이름을 입력합니다.
3. [프로토콜] 목록에서 **RDP**를 선택합니다.
4. [범주]에서 [RDP]를 선택합니다.
5. **연결_RDP** 내용을 참고하여 필요한 설정을 합니다.
6. [확인]을 클릭하여 새 세션을 생성합니다.
7. 생성된 세션으로 "**세션을 통한 연결**"에서 설명한 바와 같이 연결할 수 있습니다.

6.6 커버로스 인증으로 연결

Xshell 6는 MIT GSSAPI 커버로스와 Microsoft의 SSPI 커버로스 인증을 지원합니다. 이 글은 사용자가 커버로스 서버와 클라이언트를 운용하고 있음을 가정합니다.

새로운 커버로스 세션을 생성하려면:

1. [파일] 메뉴에서 [새로 만들기]를 선택합니다.
2. [이름]에 원하는 세션 이름을 입력합니다.
3. [프로토콜] 목록에서 SSH를 선택합니다.
4. [호스트]에 호스트 이름을 입력합니다.
5. [범주]에서 [사용자 인증]을 선택합니다.
6. [방법] 목록에서 **GSSAPI**를 선택합니다.

참고

Xshell이 구동 중인 PC에 Xshell이 지원하는 커버로스 모듈이 사용 중이라면 Xshell은 GSSAPI 인증 선택만으로 자동으로 SSH 서버에 인증을 진행합니다.

7. GSSAPI 옵션을 변경하고자 할 경우 [설정] 버튼을 누릅니다. 결과: GSSAPI 설정 대화 상자가 열립니다.

참고

커버로스 인증으로 접속한 서버에서 커버로스 인증을 사용하는 다른 서버로 접속하고자 할 경우 'GSSAPI 자격 증명 위임을 허용' 옵션을 선택합니다.

8. [확인]을 눌러 GSSAPI 설정을 마칩니다.
9. 사용자 이름을 입력합니다.
10. [확인]을 눌러 저장합니다.
11. [연결]을 누르거나 세션 목록 대화 상자 등에서 생성한 세션 파일을 선택하여 실행합니다.

사용자는 커버로스 모듈을 사용할 세션 만들기를 마쳤습니다. 이 세션이 실행될 때 해당 사용자의 커버로스 증명을 사용하고자 할 것입니다. 이 사용자는 Network Identity Manager에 정의한 사용자와 같아야 합니다.

6.7 PKCS_11 인증으로 연결

PKCS #11은 공개 키 암호화 표준 중 하나입니다. Xshell 7은 PKCS #11로 암호화된 하드웨어 보안토큰(HSM)이나 스마트 카드의 RSA 키를 사용하여 원격 SSH 서버에 접속할 수 있습니다.

새로운 PKCS#11 세션을 생성하려면:

1. [파일] 메뉴에서 [새로 만들기]를 선택합니다.
2. [이름]에 원하는 세션 이름을 입력합니다.
3. [프로토콜] 목록에서 SSH를 선택합니다.
4. [호스트]에 호스트 이름을 입력합니다.
5. [범주]에서 [사용자 인증]을 선택합니다.
6. [방법] 목록에서 **PKCS11**을 선택합니다.
7. [설정] 버튼을 누릅니다. 결과: **PKCS11 설정** 대화 상자가 열립니다.
8. 사용자 키가 들어 있는 하드웨어 토큰에 연결할 수 있는 미들웨어 프로그램의 경로를 입력하거나 파일 선택 버튼을 눌러 선택합니다.
9. 하드웨어 토큰에 핀 번호가 설정되어 있다면 해당 토큰의 핀 번호를 입력합니다.
10. [확인]을 눌러 **PKCS11 설정** 대화 상자를 닫습니다.
11. 사용자 이름을 입력합니다.
12. [확인]을 눌러 저장합니다.
13. [연결]을 누르거나 **세션 목록** 대화 상자 등에서 생성한 세션 파일을 선택하여 실행합니다.

새로운 PKCS#11 CA 세션을 생성하려면:

1. [파일] 메뉴에서 [새로 만들기]를 선택합니다.
2. [이름]에 원하는 세션 이름을 입력합니다.
3. [프로토콜] 목록에서 SSH를 선택합니다.

4. [호스트]에 호스트 이름을 입력합니다
5. [범주]에서 [사용자 인증]을 선택합니다.
6. [방법] 목록에서 **PKCS11**을 선택합니다.
7. [설정] 버튼을 누릅니다. 결과: **PKCS11 설정** 대화 상자가 열립니다.
8. 사용자 키가 들어 있는 하드웨어 토큰에 연결할 수 있는 미들웨어 프로그램의 경로를 입력하거나 파일 선택 버튼을 눌러 선택합니다.
9. 하드웨어 토큰에 핀 번호가 설정되어 있다면 해당 토큰의 핀 번호를 입력합니다.
10. [SSH CA 키 설정] 버튼을 눌러 **HW 토큰의 SSH CA 키** 대화 상자를 엽니다.
11. 추가 버튼을 눌러 CA 서버에서 인증받은 공개 키의 인증 파일을 선택합니다.
12. [확인]을 계속해서 눌러 **HW 토큰의 SSH CA 키** 대화 상자와 **PKCS11 설정** 대화 상자를 닫습니다.
13. 사용자 이름을 입력합니다.
14. [확인]을 눌러 저장합니다.
15. [연결]을 누르거나 **세션 목록** 대화 상자 등에서 생성한 세션 파일을 선택하여 실행합니다.

6.8 프록시 설정

프록시 서버는 사용자 PC와 연결하고자 하는 외부 장비 사이에서 중개 역할을 하는 서버입니다.

프록시 목록 대화 상자에서 프록시 서버를 추가, 편집, 제거할 수 있습니다.

프록시 서버를 추가하려면:

1. **세션 등록 정보** 대화 상자의 [연결: 프록시] 범주를 열어 [프록시 서버]의 [찾아보기]를 클릭합니다.
2. **프록시 목록** 대화 상자에서 [추가]를 클릭합니다. 결과: **프록시 설정** 대화 상자가 나타납니다.
3. 프록시 서버의 이름과 프록시 서버의 종류를 선택합니다.
 - **SOCKS4, SOCKS4A, SOCKS5:** 프록시 서버로 사용할 수 있는 SOCKS 서버가 있다면 선택합니다. Xshell은 터널링 기능을 통해서 SOCKS 서버가 될 수 있습니다.
 - **HTTP 1.1:** 프록시 서버가 HTTP 프로토콜을 사용한다면 선택합니다.
 - **SSH_PASSTHROUGH:** 프록시 서버에 목적 서버의 주소와 사용자 정보를 환경 변수로 전달합니다. 프록시 서버에서는 이 환경 변수를 사용하여 최종 서버에 접속할 수 있습니다. 사용할 수 있는 환경 변수는 [Multi-Hop Login Using Xshell](#) 문서를 참조하십시오.
 - **JUMPHOST:** SSH 프로토콜의 Jumphost 기능을 사용합니다.
4. 호스트 정보와 사용자 정보를 입력합니다.
프록시 서버의 호스트 이름이나 IP 주소를 입력합니다. 프록시 서버 종류에 따라 사용자 정보가 필요한 경우 '사용자 이름'과 '암호'를 입력합니다.
5. 세션 파일
프록시 서버 종류가 JUMPHOST일 경우 사용자 정보를 지정한 세션 파일에서 가져올 수 있습니다.
6. 다음 프록시
프록시 서버 종류가 JUMPHOST이고 여러 단계의 게이트웨이를 거쳐야 하는 경우 다음 단계의 프록시 설정을 선택할 수 있습니다. 프록시 서버를 연속적으로 선택할 수 있습니다.
7. [확인]을 눌러 추가합니다.

6.9 점프 호스트

점프 호스트(Jump host) 기능은 일종의 프록시 기능으로서 최종 목적지 서버에 다가가기 위해 중간 SSH 서버를 거치는 기능입니다. Open-SSH의 TCP 터널링을 이용하므로 방화벽이나 네트워크의 구성으로 직접 접속하지 못하는 서버에 접속할 때 사용할 수 있습니다.

로컬 셸에서 -J 파라미터를 사용해 연결하려면:

1. 로컬 셸에서 ssh -J user1:passwd1@jump_host1,user2:passwd2@jump_host2 destination_host 형식으로 입력합니다.

Proxy를 통해 연결하려면:

1. [파일] 메뉴에서 [새로 만들기]를 선택합니다.

2. [호스트]에 도착지 서버의 호스트를 입력합니다.
3. [프록시 서버]의 [찾아보기]를 선택합니다.
4. [추가]를 선택해서 프록시 생성 창을 띄웁니다.
5. [프록시 설정]에서 [종류]를 JUMPHOST로 변경하고 나머지 필요한 정보들을 입력합니다.

그림1. 프록시 설정 화면

참고: ‘세션 파일’을 선택하여 인증 정보로 세션 파일을 지정할 수 있습니다. 점프호스트의 인증이 암호 인증이 아닌 공개 키 인증이나 기타 다른 인증일 경우 세션 파일을 이용할 수 있습니다. ‘다음 프록시’에서 추가적인 점프호스트 프록시를 선택하여 연속적인 점프호스트 설정을 할 수 있습니다. 여러 단계의 게이트웨이를 거쳐야만 최종 목적지에 이를 수 있다면 이 기능이 필요합니다.

6. 생성한 프록시를 위 3의 [프록시 서버]에서 선택합니다.

7 보안

Xshell은 공개 키 사용자 인증을 제공합니다.

Xshell에서 생성한 호스트 키와 사용자 키 데이터베이스는 **Xmanager**와 **Xftp** 프로그램에서 사용할 수 있으므로 사용자가 한번 공개 키를 만들면 추가적인 설정 과정 없이 모든 프로그램에서 사용할 수 있습니다.

7.1 공개 키 사용자 인증

공개 키 사용자 인증을 사용하기 위해, 사용자는 공개 키와 비밀 키로 이루어진 사용자 키 쌍을 생성해야 합니다. 공개 키 인증이 진행될 때, 비밀 키는 사용자 서명을 만들기 위해 **Xshell**이 사용하며, 공개 키는 그 서명을 확인하기 위해 SSH 서버가 사용합니다.

사용자 키는 SSH 서버, **Xshell** 양쪽에서 생성이 가능합니다. 만약 서버 쪽에서 생성되었다면, 사용자는 비밀 키를 **Xshell**의 가져오기 기능을 이용하여 **Xshell** 비밀 키 저장소에 등록해야 합니다. 만약 **Xshell**에서 생성되었다면, 사용자는 공개 키를 서버에 등록하여야 합니다.

사용자 키를 생성하려면:

1. [도구] 메뉴에서 [사용자 키 생성 마법사]를 선택합니다.
2. **사용자 키 생성 마법사**의 안내에 따라 사용자 키를 생성합니다.

참고

키 생성의 마지막 단계에서 공개 키를 서버에 등록할 수 있습니다. 등록 방법은 서버의 종류에 따라 다릅니다.

- **SSH1:** 공개 키를 \$HOME/.ssh/authorized_keys 파일에 복사해 넣습니다. 설정 파일과 디렉터리의 쓰기 권한을 없애기 위해 다음 명령어를 실행합니다.

```
$ cd
$ chmod go-w .ssh .ssh/authorized_keys
```

- **SSH2-OpenSSH:** OpenSSH 서버들은 이 형식을 사용합니다. 공개 키를 \$HOME/.ssh/authorized_keys2 파일에 복사해 넣습니다. 설정 파일과 디렉터리의 쓰기 권한을 없애기 위해 다음 명령어를 실행합니다.

```
$ cd
$ chmod go-w .ssh .ssh/authorized_keys2
```

- **SSH2-IETF SECSH:** ssh.com의 서버와 같이 몇몇 상용 SSH 서버들은 이 형식을 사용합니다. 공개 키를 mypublickey.pub과 같이 고유한 이름으로 저장하여 \$HOME/.ssh2 디렉토리에 복사합니다.

```
$HOME/.ssh2/authorization 파일에 다음 라인을 추가합니다:
```

```
Key mypublickey.pub
```

설정 파일과 디렉터리의 쓰기 권한을 없애기 위해 다음 명령어를 실행합니다.

```
$ cd
```

```
$ chmod go-w .ssh2$ chmod go-w .ssh2/authorization .ssh2/mypublickey.pub
```

공개 키를 서버에 등록하려면:

1. [도구] 메뉴에서 [사용자 키 관리자]를 선택하여 **사용자 키** 대화 상자를 엽니다.
2. 등록할 사용자 키를 선택합니다.
3. [등록 정보]를 클릭합니다. **사용자 키 속성** 대화 상자가 나타납니다.
4. [공개 키] 탭을 클릭합니다.
5. [공개 키 형식] 목록에서 적절한 형식을 선택합니다.
6. [파일로 저장]을 클릭하여 저장하거나 키의 내용을 복사하여 위의 공개 키 등록 방법에 따라 서버에 등록합니다.

사용자 키의 암호를 변경하려면:

1. **사용자 키** 대화 상자를 엽니다.
2. 암호를 변경할 사용자 키를 선택합니다.
3. [등록 정보]를 클릭합니다. **사용자 키 속성** 대화 상자가 나타납니다.
4. [일반] 탭을 클릭합니다.
5. [암호 변경]을 클릭합니다.

- **참고**
"사용자 키 대화 상자"에서 사용자 키 내보내기, 가져오기, 이름 바꾸기, 삭제, 생성 등의 작업을 할 수 있습니다.

7.1.1 사용자 키 대화 상자

사용자 키 대화 상자는 사용자 키를 생성 및 관리할 수 있게 해 줍니다. [도구] 메뉴의 [사용자 키 관리자]를 선택하여 열 수 있습니다.

생성

사용자 키 생성 마법사를 엽니다.

등록 정보

사용자 키의 속성 정보를 보여줍니다. 종류, 길이, 손도장과 공개 키 등을 볼 수 있으며, 키 암호를 바꿀 수 있습니다.

삭제

선택된 사용자 키를 데이터베이스에서 삭제합니다.

가져오기

열기 대화 상자를 열어 사용자 키 파일을 선택하고 가져올 수 있습니다. 현재 **Xshell**은 SSH1 프로토콜의 RSA 키와, OpenSSH SSH2 프로토콜의 RSA/DSA/ECDSA/ED25519 키, SSH.COM 키 및 넷사랑컴퓨터 사용자 키 형식(*.pri)을 읽을 수 있습니다.

내보내기

저장 대화 상자를 열고 선택된 사용자 키 파일을 저장합니다. 내보내는 파일의 형식은 넷사랑컴퓨터 사용자 키 형식과 OpenSSH의 SSH2 형식입니다. 넷사랑컴퓨터 사용자 키 형식의 파일(*.pri)은 넷사랑컴퓨터에서 개발한 프로그램에서 사용할 수 있으며 타사의 응용프로그램에서는 사용할 수 없습니다.

7.2 호스트 키 관리

호스트 키는 원격 호스트의 공개 키이며 사용자는 키의 손도장을 통해 호스트를 검증할 수 있습니다.

원격 호스트는 연결이 이루어질 때 자신의 공개 키를 **Xshell**에게 보냅니다. 처음으로 연결하는 호스트거나 호스트 키가 데이터베이스에 저장되어 있지 않으면, 연결할 때 **SSH 보안 경고** 대화 상자가 나타납니다. 호스트 키가 유효하고 신뢰할 수 있다면, 사용자는 호스트 키를 **Xshell** 호스트 키 데이터베이스에 저장합니다.

7.2.1 SSH 보안 경고 대화 상자

SSH 보안 경고 대화 상자는 원격 호스트의 호스트 키가 호스트 키 데이터베이스에 저장되어 있지 않거나 원격 호스트 키와 저장되어 있는 호스트 키의 손도장이 다를 때 나타납니다.

다만 이 경우에도 로컬 셸 환경 변수로 AutoSaveHostKey가 1로 설정이 되어 있을 때는 이 대화 상자는 나타나지 않습니다.

한 번 수락

호스트 키를 이번 연결에만 받아들입니다. 호스트 키는 저장되지 않으며 다음 연결할 때 같은 대화 상자가 나타나게 됩니다. 서버의 호스트 키가 자주 바뀌거나 해당 서버에 자주 접속하지 않는 경우 유용합니다.

수락 및 저장

호스트 키를 저장하고 연결을 계속 진행합니다. 다음 연결할 때에는 **SSH 보안 경고** 대화 상자가 나타나지 않습니다. 손도장이 확실하고 이 호스트에 자주 접속하는 경우 유용합니다.

취소

호스트 키를 받아들이지 않고 연결을 취소합니다.

7.2.2 호스트 키 대화 상자

호스트 키 대화 상자는 접속이 허락된 호스트들에 대한 호스트 키를 관리할 수 있게 해줍니다. [도구] 메뉴의 [호스트 키 관리자]를 선택하여 열 수 있습니다.

가져오기

열기 대화 상자를 열어서 호스트 키를 가져옵니다. 가져온 호스트 키는 호스트 키 데이터베이스에 저장되어 **호스트 키** 대화 상자에 나타납니다. SECSH 공개 키 형식으로 저장된 파일을 가져올 수 있습니다.

내보내기

저장 대화 상자를 열어 선택된 호스트 키를 내보냅니다. 내보낸 키들은 SECSH의 공개 키 형식으로 저장되며 다른 프로그램에서도 사용할 수 있습니다.

제거

선택된 호스트 키를 데이터베이스에서 제거합니다.

보기

메모장으로 선택된 호스트 키 파일을 엽니다.

CA 키 편집

인증 받은 호스트 키들의 목록을 확인하고 추가하거나 삭제할 수 있습니다. 인증 받은 호스트 키는 인증이 만료되지 않는 한 해당 서버의 호스트 정보가 바뀌어도 새로 호스트 키 정보를 확인할 필요가 없습니다.

7.3 마스터 암호

마스터 암호는 사용자가 정한 암호를 사용하여 세션의 패스워드를 좀 더 안전하게 저장할 수 있습니다. **Xshell** 은 모든 패스워드 정보를 암호화하여 저장합니다. 암호화 시 고정된 값을 가지고 하므로 노출될 가능성이 있습니다. 마스터 암호가 설정되어 있을 때는 이 마스터 암호를 조합하여 패스워드를 암호화합니다.

마스터 암호는 세션 데이터의 패스워드 영역을 암호화하기 위해 사용자가 정한 키워드를 사용합니다. 마스터 암호를 사용할 때, Xshell은 최초의 Xshell 창이 구동되고 세션을 실행할 때 마스터 암호를 묻습니다. 정확한 마스터 암호를 입력하지 않았을 경우, 세션 파일에 저장된 패스워드는 사용하지 못하고 세션 실행 시 패스워드를 수동으로 다시 입력해야 합니다.

□ 참고

마스터 암호를 잘 기억해 두어야 합니다. 마스터 암호를 잃어버리면 세션 파일에 저장되어 있는 패스워드 정보를 가져올 방법이 없습니다. 마스터 암호 설정은 Xmanager, Xshell 그리고 Xftp 세션 모두에 적용됩니다.

마스터 암호를 활성화하려면:

1. 도구 메뉴에서 **옵션**을 선택합니다.
2. 보안 탭을 선택합니다.
3. **마스터 암호 설정**을 누릅니다. 결과: **마스터 암호** 대화 상자가 나타납니다.
4. **마스터 암호** 대화 상자의 **새 암호** 입력란에 새로운 마스터 암호를 입력합니다.
5. **암호 확인** 입력란에 같은 암호를 입력합니다.
6. **확인**을 눌러 저장합니다.

일단 마스터 암호를 설정하면, 기본 경로에 있는 모든 세션 파일들은 마스터 암호를 사용하여 다시 암호화됩니다.

마스터 암호를 변경하려면:

1. 도구 메뉴에서 **옵션**을 선택합니다.
2. 보안 탭을 선택합니다.
3. **마스터 암호 설정**을 누릅니다. 결과: **마스터 암호 관리** 대화 상자가 나타납니다.
4. 암호 변경 영역에서 **암호 변경**을 클릭합니다. 결과: **마스터 암호** 대화 상자가 나타납니다.
5. **마스터 암호** 대화 상자의 현재 암호 입력란에 마스터 암호를 입력합니다.
6. **마스터 암호** 대화 상자의 **새 암호** 입력란에 새로운 마스터 암호를 입력합니다.
7. **암호 확인** 입력란에 같은 암호를 입력합니다.
8. **확인**을 눌러 저장합니다.

마스터 암호를 사용하지 않으려면:

1. 도구 메뉴에서 **옵션**을 선택합니다.
2. 보안 탭을 선택합니다.

3. **마스터 암호 설정**을 누릅니다. 결과: **마스터 암호 관리** 대화 상자가 나타납니다
4. **암호 제거**를 누릅니다. 결과: **마스터 암호** 대화 상자가 나타납니다.
5. **마스터 암호** 대화 상자에서 마스터 암호를 입력한 후 **확인**을 누릅니다.

마스터 암호를 초기화하려면:

1. 도구 메뉴에서 **옵션**을 선택합니다.
2. **보안** 탭을 선택합니다.
3. **마스터 암호 설정**을 누릅니다. 결과: **마스터 암호 관리** 대화 상자가 나타납니다.
4. **초기화**를 누릅니다. 결과: **마스터 암호 초기화** 대화 상자가 나타납니다.
5. **마스터 암호 초기화** 대화 상자에서 '**마스터 암호 초기화**'를 선택한 후 **확인**을 누릅니다.

참고

마스터 암호를 초기화는 마스터 암호를 잊어 버렸을 경우나 세션에 저장된 패스워드를 모두 지우고자 할 경우 사용할 수 있습니다.

8 탭 관리

Xshell에는 강력한 탭 관리 기능이 있습니다. 여러 호스트에 접속하여 한 창에서 그 세션들을 나란히 놓고 비교할 수 있습니다. 강력한 탭 관리 기능은 다른 PC X 서버에서는 볼 수 없는 Xbrowser의 독보적인 기능입니다. 각 탭은 하나의 터미널과 결합되어 있고 한 탭 그룹에 속해 있습니다. 탭 그룹은 탭들의 집합입니다. 한 Xshell 윈도우는 여러 탭 그룹을 가질 수 있고 사용자가 원하는 어떤 방식으로라도 구성할 수 있습니다.

8.1 탭

탭을 생성할 수 있는 다양한 방법이 있습니다. 다음 방법들 중 하나를 이용할 수 있습니다.:

- [탭] 메뉴에서 [새 탭]을 선택합니다.
- 탭 바의 여백에서 마우스를 더블 클릭 합니다.
- 키보드로 Shift + Alt + N을 누릅니다.

탭을 닫으려면:

- 탭에 있는 x 버튼을 누릅니다.
- 포커스된 탭에서 Ctrl+Shift+F4를 누릅니다.

터미널에서 탭을 닫으려면:

1. 원격 서버에 연결되어 있는 경우 'exit' 명령을 입력합니다.
2. 로컬 셸에서 'exit' 명령을 다시 한 번 입력합니다.

참고

[옵션] 대화 상자의 '연결 종료 시 로컬 셸로 복귀' 옵션이 켜져 있지 않다면 터미널에서 바로 탭을 닫을 수 있습니다. 또한 '마지막 탭을 닫으면 Xshell 종료' 옵션이 꺼져 있는 경우 Xshell을 종료하기 위해서는 '파일' 메뉴에서 '끝내기'를 선택해야 합니다.

8.2 탭 그룹

탭 그룹은 여러 탭들의 집합입니다. 탭 그룹에서는 하나의 탭만 보여줍니다. 여러 탭을 동시에 보기 위해서는 탭을 다른 그룹으로 분리하여야 합니다.

새 탭 그룹을 만들려면:

1. 탭이나 탭 바의 바탕에서 마우스 오른쪽 버튼을 누릅니다.
2. [새 탭 그룹]을 선택한 후 생성하고자 하는 위치를 선택합니다.

참고

탭을 마우스로 끌고 있는 동안 탭 그룹을 생성할 수 있는 위치일 경우 생성 가능 영역이 표시됩니다.

탭을 다른 탭 그룹으로 이동하려면:

1. 옮기고자 하는 탭을 마우스로 선택합니다.
2. 마우스로 누른 채 다른 탭 그룹으로 이동합니다.
3. 원하는 탭 그룹에서 마우스 버튼을 놓습니다.

탭 그룹을 닫으려면:

1. 닫고자 하는 탭 그룹을 선택합니다.
2. 해당 탭 그룹의 탭이나 탭 바탕에서 마우스 오른쪽 버튼을 누릅니다.
3. '이 탭 그룹 닫기'를 선택합니다.

모든 탭 그룹을 하나의 탭 그룹으로 합치려면:

1. 적용하고자 하는 Xshell 창을 선택합니다.
2. [탭] 메뉴의 '정렬'에서 '모든 탭 그룹 합치기'를 선택합니다.

8.3 탭 분리 및 병합

탭을 분리하여 새로운 창으로 만들거나 다른 창의 탭을 하나의 창으로 합할 수 있습니다. 이 기능은 [옵션] 대화 상자에서 '성능 향상을 위해 단일 프로세스 모드 사용'이 꺼져 있어야 합니다.

탭을 분리하여 새 창으로 만들려면:

1. 분리하고자 하는 탭을 마우스로 선택합니다.
2. 마우스로 탭을 누른 채 마우스를 해당 Xshell 창 밖으로 이동합니다..
3. 원하는 위치에서 마우스 버튼을 놓습니다.

탭을 분리하여 다른 창에 붙여 넣으려면:

1. 한 창에서 원하는 탭을 마우스로 선택합니다.
2. 마우스로 탭을 누른 채 붙여 넣고자 하는 Xshell 창으로 이동합니다.
3. 원하는 탭 그룹에서 마우스 버튼을 놓습니다.

8.4 탭 정렬

여러 탭을 가로나 세로 또는 바둑판식 탭 그룹으로 자동 분리한 후 여러 서버에 대해 동시 작업 시 활용할 수 있습니다.

탭을 가로나 세로 또는 바둑판식으로 정렬하려면:

1. 정렬하고자 하는 Xshell 창을 선택합니다.
2. [탭] 메뉴의 '정렬'에서 원하는 정렬 방식을 선택합니다.

자동 정렬로 분리된 탭 그룹을 하나의 탭 그룹으로 합치려면:

1. 적용하고자 하는 Xshell 창을 선택합니다.
2. [탭] 메뉴의 '정렬'에서 '모든 탭 그룹 합치기'를 선택합니다.

8.5 탭 관리 창

여러 탭 그룹에 있는 모든 탭을 트리 구조로 정리하여 보여 주고 관리할 수 있습니다. 한 탭 그룹이라도 세션이 많아 탭이 가려지는 경우 탭 매니저를 이용하면 탭 이동 및 관리가 편해집니다.

탭 관리 창을 사용하려면:

1. [보기] 메뉴에서 [탭 관리 창]을 클릭한다. 결과: 탭 관리 창이 아래와 같이 나타납니다.

9 터널링 서비스

Xshell은 신뢰할 수 없는 네트워크 환경을 통해 연결된 사용자의 PC와 다른 컴퓨터에 보안 터널을 생성하여 안전하게 데이터를 전송해 주는 TCP/IP 및 X11 포워딩 기능을 제공합니다.

- TCP_IP 포트 포워딩
- X11 포워딩
- SOCKS4,5 동적 포트 포워딩
- 인스턴트 터널링

9.1 TCP_IP 포트 포워딩

암호화 터널을 통한 포트 포워딩 서비스를 이용하기 위해서는 각각의 응용 프로그램에 대한 포트 포워딩 규칙을 정의해야 합니다.

참고

Local 포워딩의 경우, 로컬 PC의 수신 대기 포트를 통한 접속을 대상 호스트의 특정 포트로 전달합니다.

Remote 포워딩의 경우, 원격 호스트의 수신 대기 포트를 통한 접속을 대상 호스트의 특정 포트로 전달합니다.

Dynamic 포워딩은 Local 포워딩과 동일한 방법으로 동작하지만 특정 대상 호스트를 정하지 않습니다. 참고로,

Dynamic 포워딩은 SOCKS 프록시 프로토콜을 사용하며 SOCKS 프로토콜의 기본 포트 번호는 1080번입니다.

세션에 새 포트 포워딩 규칙을 추가하려면:

1. 세션 대화 상자를 엽니다.
2. 포트 포워딩 규칙을 편집할 세션을 선택합니다.
3. 표준 단추에서 [등록 정보]를 클릭합니다.
4. [범주]에서 [연결: SSH: 터널링]을 선택합니다.
5. [추가]를 클릭하여 **포워딩 규칙** 대화 상자를 엽니다.
6. [종류] 목록에서 연결의 종류를 선택합니다.
7. [원본 호스트]에 localhost 또는 IP 주소를 입력합니다.
8. [수신 대기 포트]에 포트 번호를 입력하거나 서비스 이름을 선택합니다.
9. [대상 호스트]에 서버 프로그램이 구동되고 있는 호스트의 이름이나 IP 주소를 입력하십시오.
10. [대상 포트]에 서버 프로그램이 대기하고 있는 포트 번호를 입력하십시오.
11. [설명]에 해당 포워딩 규칙에 대한 설명을 입력할 수 있습니다.
12. [확인]을 클릭합니다.

포워딩 규칙을 변경하려면:

1. 세션 대화 상자를 엽니다.
2. 포트 포워딩 규칙을 편집할 세션을 선택합니다.
3. 표준 단추에서 [등록 정보]를 클릭합니다.
4. [범주]에서 [연결: SSH: 터널링]을 선택합니다.
5. 변경하고자 하는 포워딩 규칙을 선택합니다.
6. [편집]을 클릭합니다.

포트 포워딩 규칙을 제거하려면:

1. 세션 대화 상자를 엽니다.
2. 포트 포워딩 규칙을 제거하고자 하는 세션을 선택합니다.
3. 표준 단추에서 [등록 정보]를 클릭합니다.
4. [범주]에서 [연결: SSH: 터널링]을 선택합니다.
5. 제거하고자 하는 포워딩 규칙을 선택합니다.
6. [제거]를 클릭합니다.

9.2 X11 포워딩

X11 포워딩은 TCP/IP 포트 포워딩의 특별한 경우입니다. X11 연결은 원격 호스트에서 사용자 PC의 X 서버 프로그램으로 성립되므로 이메일이나 텔넷과 같은 다른 클라이언트 프로그램과 반대의 경우라 할 수 있습니다. X11 포워딩을 이용하면 복잡한 포트 포워딩 설정 없이 원격의 X11 응용 프로그램들을 안전한 암호화 터널을 통해 사용자 PC에서 사용할 수 있습니다.

X11 포워딩 서비스를 사용하기 위해서는 **Xshell**과 SSH 서버 모두를 설정해야 합니다.

Xshell에서 X11 포워딩을 활성화하려면:

1. 세션 대화 상자를 엽니다.
2. X11 포워딩을 활성화하고자 하는 세션을 선택합니다.
3. 표준 단추에서 [등록 정보]를 클릭합니다.
4. [범주]에서 [연결: SSH: 터널링]을 선택합니다.
5. [X11 연결을 다음으로 전달합니다]를 선택합니다.
6. 만약 사용자의 PC에 **Xmanager**®가 설치되어 있다면, [Xmanager]를 선택합니다. 만약 다른 PC X 서버를 사용한다면 [X DISPLAY]를 선택하고 적절한 값을 입력합니다.
7. [확인]을 클릭합니다.

참고

Xmanager의 경우, X DISPLAY 옵션을 **Xshell**이 자동으로 찾습니다. 다른 PC X 서버 프로그램은 사용자가 직접 설정을 해야 합니다. 만약 PC X 서버가 TCP 6000번 포트를 사용하고 있다면, DISPLAY는 "localhost:0.0"으로 설정합니다.

OpenSSH 서버에서 X11 포워딩을 활성화하려면:

1. /etc/ssh/sshd_config 파일을 엽니다.
2. X11Forwarding 옵션의 값을 아래와 같이 설정합니다:
X11Forwarding yes
3. SSH 서버를 다시 시작합니다.

ssh.com 서버에서 X11 포워딩을 활성화하려면:

1. /etc/ssh2/sshd2_config 파일을 엽니다.
2. AllowX11Forwarding 옵션의 값을 아래와 같이 설정합니다:
AllowX11Forwarding yes
3. SSH 서버를 다시 시작합니다.

9.3 SOCKS4,5 동적 포트 포워딩

동적 포트 포워딩은 로컬 네트워크에 있는 연결을 SSH 서버로 전달하는 포워딩 방법 중 하나로, 전달될 대상 호스트와 포트가 SOCKS 프로토콜에 의해 자동으로 결정되는 방식입니다. 동적 포트 포워딩을 사용하면 **Xshell**을 SOCKS 프록시 서버로 사용할 수 있게 됩니다.

세션에 새 동적 포트 포워딩 규칙을 추가하려면:

1. 세션 대화 상자를 엽니다.
2. 포트 포워딩 규칙을 편집할 세션을 선택합니다.
3. 표준 단추에서 [등록 정보]를 클릭합니다.
4. [범주]에서 [연결: SSH: 터널링]을 선택합니다.
5. [추가]를 클릭하여 **포워딩 규칙** 대화 상자를 엽니다.
6. [종류] 목록에서 *Dynamic (SOCKS4/5)*을 선택합니다.
7. [수신 대기 포트]에 포트 번호를 입력하거나 서비스 이름을 선택합니다. SOCKS 프록시 서버의 기본 포트는 1080번입니다.
8. [확인]을 클릭합니다.

- 참고**
동적 포트 포워딩의 경우에는 대상 호스트와 포트를 입력할 필요가 없습니다..

9.4 인스턴트 터널링

인스턴트 터널링 기능은 세션이 연결되어 있는 상태에서 포워딩 규칙을 추가, 제거, 일시 정지, 다시 시작할 수 있도록 해주는 기능입니다. 현재 세션의 터널링 상태는 터널링 창에서 확인할 수 있습니다. 터널링 창을 보이게 하려면 [보기] 메뉴에서 [터널링 창]을 선택하십시오.

터널링 창에서 포트 포워딩 규칙을 추가하려면:

1. 터널링 창에서 [포워딩 규칙] 탭을 클릭합니다.
2. 목록에서 마우스 오른쪽 단추를 클릭합니다.
3. 메뉴에서 [추가]를 선택합니다. **포워딩 규칙** 대화 상자가 나타납니다.

- 참고**
새로 추가된 규칙은 저장하지 않는 한 현재 연결에만 적용되며 연결이 끝나면 제거됩니다.

터널링 창에서 포트 포워딩 규칙을 제거하려면:

1. 터널링 창에서 [포워딩 규칙] 탭을 클릭합니다.
2. [포워딩 규칙] 목록에서 지우고자 하는 규칙에서 마우스 오른쪽 단추를 클릭합니다.
3. 메뉴에서 [제거]를 선택합니다.

포트 포워딩 규칙을 일시 중단하려면:

1. 터널링 창에서 [포워딩 규칙] 탭을 클릭합니다.
2. [포워딩 규칙] 목록에서 일시 중단하려는 규칙에서 마우스 오른쪽 단추를 클릭합니다.
3. 메뉴에서 [일시 중단]를 선택합니다.

포트 포워딩 규칙을 다시 시작하려면:

1. 터널링 창에서 [포워딩 규칙] 탭을 클릭합니다.
2. [포워딩 규칙] 목록에서 다시 시작하고자 하는 규칙에서 마우스 오른쪽 단추를 클릭합니다.
3. 메뉴에서 [다시 시작]을 선택합니다.

- 참고**
다시 시작은 이전에 일시 중단했던 규칙에만 실행할 수 있습니다.

10 터미널 창 작업

Xshell은 원격 호스트의 명령행 인터페이스와 로컬 프롬프트를 동시에 사용할 수 있게 하는 간결하면서도 강력한 터미널 창을 제공합니다. 또한 터미널 창은 복사하기와 붙여넣기, 문자열 찾기, 글꼴 및 색깔 바꾸기, 고급 터미널 옵션 등 다양하고 편리한 기능을 제공합니다.

10.1 복사하기와 붙여넣기

문자열을 선택하려면:

- 다음 중 한 가지 방법을 선택합니다.
 - 선택하고자 하는 영역의 시작 점에서 마우스 왼쪽 단추를 누릅니다. 단추를 누른 채 마우스를 움직여 선택하고자 하는 영역의 끝 점에서 마우스 단추를 놓습니다. 선택된 문자열은 반전된 색으로 표시됩니다.
 - 선택하고자 하는 문자열의 시작 점에서 마우스 왼쪽 단추를 누릅니다. 마우스를 움직여 선택하고자 하는 영역의 끝점으로 이동합니다. Shift 키를 누른 채 왼쪽 단추를 다시 한 번 누릅니다.
 - 선택하려는 단어를 두 번 클릭 합니다. 두 번 클릭된 단어가 선택됩니다.
 - 선택하려는 줄을 빠르게 세 번 클릭합니다. 해당 줄 전체가 선택됩니다.

칼럼 단위로 문자열을 선택하려면:

- Alt 키를 누릅니다.
- 선택하고자 하는 영역의 시작 점에서 마우스 왼쪽 단추를 누릅니다. 단추를 누른 채 마우스를 움직여서 선택하고자 하는 영역의 끝 점에서 마우스 단추를 놓습니다.

선택된 문자열을 Windows 클립보드로 복사하려면:

- 복사할 문자열을 선택합니다.
- 다음 중 한 가지 방법을 선택합니다.
 - [스마트 선택] 단추를 클릭한 후 [복사]를 선택합니다.
 - [편집] 메뉴에서 [복사]를 선택합니다.
 - 표준 단추에서 [복사]를 클릭합니다.
 - Ctrl+Insert 키를 누릅니다.
 - 옵션에서 [선택한 텍스트를 자동으로 클립보드에 복사]를 설정하면 선택한 텍스트가 자동으로 복사됩니다.

선택된 문자열을 메모장으로 복사하려면:

- 복사할 문자열을 선택합니다.
- 다음 중 한 가지 방법을 선택합니다.
 - [스마트 선택] 단추를 클릭한 후 [텍스트 편집기로]를 선택합니다.
 - [편집] 메뉴에서 [텍스트 편집기로]를 가리킨 후 [선택 영역]을 선택합니다.

참고

선택된 문자열뿐 아니라 현재 화면이나 스크롤 버퍼를 복사할 수도 있습니다. 메모장 창은 복사된 텍스트와 함께 자동으로 나타나게 됩니다. 이 기능은 문자열을 클립보드에 복사하지 않습니다.

클립보드의 내용을 터미널 화면에 붙여넣으려면:

- 다음 중 한 가지 방법을 선택하십시오.
 - [편집] 메뉴에서 [붙여넣기]를 선택합니다.
 - 표준 단추에서 [붙여넣기]를 클릭합니다.
 - Shift+Insert 키를 누릅니다.
 - 마우스 가운데 단추나 오른쪽 단추의 동작을 [클립보드의 내용을 붙여 넣습니다.]로 선택한 경우 해당 마우스 단추를 클릭합니다.

xterm 스타일의 복사하기 및 붙여넣기를 설정하려면:

1. 옵션 대화 상자를 엽니다.
2. [키보드와 마우스] 탭을 클릭합니다.
3. [마우스 - 가운데 단추]의 동작을 [클립보드의 내용을 붙여 넣습니다.]로 선택합니다.
4. [선택한 텍스트를 자동으로 클립보드에 복사]를 선택합니다.
5. [확인]을 클릭합니다.

참고

xterm 프로그램은 문자열을 선택할 때 클립보드로 복사하며, 가운데 단추를 누를 때 터미널 화면에 붙여 넣습니다.

10.2 문자열 찾기

스크롤 버퍼를 특정 키워드나 정규식을 이용하여 검색할 수 있습니다.

키워드로 찾으려면:

1. [편집] 메뉴에서 [찾기]를 선택합니다.
2. 찾기 대화 상자에서 찾을 키워드를 입력합니다.
3. [다음 찾기]를 클릭합니다.

정규식으로 찾으려면:

1. [편집] 메뉴에서 [찾기]를 선택합니다.
2. 찾기 대화 상자에서 찾을 키워드를 입력합니다.
3. [정규식]을 선택합니다.
4. [다음 찾기]를 클릭합니다.

참고

정규식에 대한 자세한 정보는 "정규식" 섹션을 참조하십시오.

10.3 글꼴 바꾸기

터미널 화면은 그 특성상 행과 열에 맞추어 글자를 나타내야 하기 때문에 Xshell에서는 고정 폭 글꼴만을 선택할 수 있습니다.

터미널 글꼴과 그 크기를 바꾸려면:

1. 다음 중 한 가지 방법을 선택합니다:
 - 표준 단추에서 글꼴 아이콘을 클릭하여 원하는 글꼴과 크기를 선택합니다.
 - 세션 등록 정보 대화 상자에서 [모양] 범주를 선택한 후 원하는 글꼴과 크기를 선택합니다.

강조 문자 표현 방법을 변경하려면:

1. 세션 등록 정보 대화 상자를 엽니다.
2. [범주]에서 [모양]을 선택합니다.
3. [강조 스타일] 영역에서 원하는 옵션을 선택합니다.

참고

강조 스타일은 강조 색, 굵은 글꼴 또는 강조 색과 굵은 글꼴 모두를 사용할 수 있습니다.

10.4 글자 색과 배경 색 설정

색 구성표에는 글자 색과 배경 색, ANSI 16색 등의 정보가 저장됩니다. Xshell은 사용 중 언제든지 색 구성표를 선택/변경할 수 있도록 해주며, 선택된 색 구성표는 바로 적용됩니다.

터미널 색을 바꾸려면:

1. 다음 중 한 가지 방법을 선택합니다:

- 표준 단추에서 [색 구성표]를 클릭하면 **색 구성표 선택** 대화 상자가 나타납니다. 대화 상자에서 원하는 색 구성표를 선택한 후 [확인]을 클릭합니다.
- **세션 등록 정보** 대화 상자의 [범주]에서 [모양]을 선택한 후 [색 구성표] 목록에서 원하는 색 구성표를 선택한 후 [확인]을 클릭합니다.

참고

Xshell은 몇 개의 기본 색 구성표를 제공합니다. 사용자는 기존의 색 구성표를 편집하거나 새로운 색 구성표를 만들 수 있습니다.

새로운 색 구성표를 만들려면:

1. **색 구성표 선택** 대화 상자를 엽니다.
2. [새로 만들기]를 클릭합니다. 새로운 색 구성표가 목록에 추가됩니다.
3. 생성된 색 구성표를 선택합니다.
4. [편집]을 클릭합니다. **색 구성표 편집** 대화 상자가 나타납니다.

색 구성표를 편집하려면:

1. **색 구성표 선택** 대화 상자를 엽니다.
2. 편집하고자 하는 색 구성표를 선택합니다.
3. [편집]을 클릭합니다. **색 구성표 편집** 대화 상자가 나타납니다.
4. [일반 텍스트]에는 일반 글자에 사용될 색을 선택합니다.
5. [굵은 텍스트]에는 굵은 글자에 사용될 색을 선택합니다. 일반적으로 굵은 글자의 색은 일반 글자보다 밝은 색을 사용합니다.
6. [ANSI 컬러]는 터미널에서 ANSI 컬러 코드를 표현하기 위해 사용되는 색입니다. 위쪽의 색들은 *black, red, green, yellow, blue, magenta, cyan* 및 *white*의 일반 글자색이며, 아래쪽의 색들은 각각의 굵은 글자의 색입니다.

색 구성표를 내보내려면:

1. **색 구성표 선택** 대화 상자를 엽니다.
2. 내보내고자 하는 색 구성표를 선택합니다.
3. [내보내기]를 클릭합니다. **저장** 대화 상자가 나타납니다.
4. 폴더를 정하고 저장할 파일 이름을 입력합니다.
5. [저장]을 클릭합니다.

참고

내보낸 파일은 ".xcs" 라는 형식이며 **Xshell**에서만 사용 가능합니다. 여러 개의 색 구성표가 한 개의 파일에 저장될 수 있습니다. 색 구성표의 이름도 파일에 함께 저장됩니다.

색 구성표를 가져오려면:

1. **색 구성표 선택** 대화 상자를 엽니다.
2. [가져오기]를 클릭합니다. **열기** 대화 상자가 나타납니다.
3. 가져오기 원하는 색 구성표 파일(.xcs)을 선택합니다.
4. [열기]를 클릭합니다.

10.5 커서 설정 변경하기

커서의 색을 변경하려면:

1. **세션 등록 정보** 대화 상자를 엽니다.
2. [범주]에서 [모양]을 선택합니다.
3. [커서 색]의 값을 선택합니다.
4. [텍스트 색]의 값을 선택합니다.
5. [확인]을 클릭합니다.

커서의 깜박임 여부를 변경하려면:

1. 세션 등록 정보 대화 상자를 엽니다.
2. [범주]에서 [모양]을 선택합니다.
3. [감박이는 커서 사용]을 선택하거나 선택 해제합니다.
4. [확인]을 클릭합니다.

커서의 감박임 속도를 변경하려면:

1. 세션 등록 정보 대화 상자를 엽니다.
2. [범주]에서 [모양]을 선택합니다.
3. [감박이는 커서 사용]을 선택합니다.
4. [속도]에 커서 감박임 속도를 밀리초 단위로 입력합니다.
5. [확인]을 클릭합니다.

10.6 창 다루기

알림 영역으로 최소화하려면:

1. 옵션 대화 상자를 엽니다.
2. [고급] 탭을 클릭합니다.
3. [최소화 시 알림 영역으로 보내기]를 선택합니다.
4. [확인]을 클릭하여 변경 사항을 저장합니다.

시작 시 알림 영역으로 최소화하려면:

1. 옵션 대화 상자를 엽니다.
2. [고급] 탭을 클릭합니다.
3. [Xshell 시작 시 알림 영역으로 최소화]를 선택합니다.
4. [확인]을 클릭하여 변경 사항을 저장합니다.

모든 연결이 종료되었을 때 Xshell을 끝내려면:

1. 옵션 대화 상자를 엽니다.
2. [고급] 탭을 클릭합니다.
3. [모든 연결 종료 시 Xshell 끝내기]를 선택합니다.
4. [확인]을 클릭합니다.

연결 종료 시 로컬 셸로 빠져 나오려면:

1. 옵션 대화 상자를 엽니다.
2. [고급] 탭을 클릭합니다.
3. [연결 종료 시 로컬 셸로 복귀]을 선택합니다.
4. [확인]을 클릭합니다.

새로운 Xshell 창을 생성하려면:

1. [창] 메뉴에서 [새 창]을 선택합니다.

다른 Xshell 창으로 이동하려면:

1. [창] 메뉴에서 [다음] 혹은 [이전]을 선택합니다.

참고

Alt+Right와 Alt+Left 키를 통해 동일한 기능을 수행할 수 있습니다.

모든 Xshell 창을 동시에 종료하려면:

1. [창] 메뉴에서 [모두 닫기]를 선택합니다.

현재 창을 제외한 모든 Xshell 창을 종료하려면:

1. [창] 메뉴에서 [이 창을 제외하고 모두 닫기]를 선택합니다.

10.7 멀티 세션 다루기

멀티 세션 기능은 하나의 **Xshell** 창에서 다중 연결을 유지하며 **세션 탭**이나 **세션 표시줄**을 이용하여 세션을 이동하면서 작업할 수 있도록 해줍니다.

하나의 Xshell 창에서 여러 개의 세션을 열려면:

1. 옵션 대화 상자를 엽니다.
2. [고급] 탭을 클릭합니다.
3. [옵션] 영역에서 [하나의 Xshell 창에 여러 개의 세션 열기]를 선택합니다.
4. [확인]을 클릭하여 변경 사항을 저장합니다.

세션 탭에서 새로운 연결을 생성하려면:

1. 세션 탭의 탭 추가 단추를 클릭합니다.
2. 세션 목록에서 하나를 선택합니다. 결과: 새로운 탭에 선택된 세션이 열립니다.

세션 표시줄에서 새로운 연결을 생성하려면:

1. 세션 표시줄의 맨 왼쪽 아이콘을 클릭합니다.
2. 세션 목록에서 하나를 선택합니다.
결과: 새로운 탭에 선택된 세션이 열립니다.

참고

새로운 연결을 생성하려면 "연결"에서 설명하는 바와 같이 세션을 이용하거나 세션 없이 연결하는 방법을 사용해도 됩니다.

로컬 셸에서 명령어를 입력하여 원격 컴퓨터에 연결하려면:

1. 세션 탭의 탭 추가 단추를 클릭하여 [로컬 셸]을 선택하거나 세션 탭의 빈 공간을 두 번 클릭 하여 로컬 셸 세션을 생성합니다.
2. 명령행 프롬프트 상태에서 ssh, telnet, sftp 등의 명령을 이용하여 원격지 컴퓨터에 접속합니다. 자세한 명령줄 사용법을 위해서는 '?'를 입력합니다.

멀티 세션 연결에서 세션 간 이동하려면:

1. 세션 이동하려면 다음 중 한 가지 방법을 사용합니다.
 - 세션 탭을 선택합니다.
 - 세션 표시줄에 나열된 세션 이름을 선택합니다.
 - Ctrl+Tab, Shift+Tab 또는 Ctrl+Shift+Tab을 이용합니다.
 - Alt+세션 번호로 이동합니다.

탭 관리 창에서 세션 간 이동하려면:

1. 보기 메뉴에서 탭 관리 창을 선택합니다.
2. 탭 관리 창에서 원하는 탭 이름을 선택하여 해당 탭으로 이동합니다.

참고

탭 관리 창은 분리 가능한 창으로 별도의 창으로 분리할 수 있고 메인 윈도우의 다른 곳에 붙일 수 있습니다.

새로운 Xshell 창에 세션 연결하려면:

1. [창] 메뉴의 [새 터미널]을 선택하거나 표준 단추의 [새 터미널]을 클릭합니다. 결과: 새로운 **Xshell** 창이 열리고 현재 연결된 세션과 같은 세션 정보로 연결을 시도합니다.

10.8 빠른 명령 모음 설정

자주 사용하는 문자열을 빠른 명령으로 지정하여 사용하면 반복되는 키보드 입력을 빠른 명령 클릭으로 대신할 수 있습니다. 빠른 명령 표시줄을 표시하려면 [보기] 메뉴의 [빠른 명령]을 체크하면 됩니다.

빠른 명령 모음을 추가하려면:

1. [도구] 메뉴에서 [빠른 명령 모음]을 선택합니다. 결과: **빠른 명령 모음** 대화 상자가 나타납니다.
2. [새로 만들기]를 클릭합니다.
3. 새로운 빠른 명령 모음의 이름을 입력합니다.

참고

또한 **빠른 명령 모음** 대화 상자를 열기 위해서 빠른 명령 표시줄에서 [빠른 명령 모음] 단추를 클릭한 다음 목록에서 [찾아보기]를 선택합니다.

빠른 명령 표시줄에서 빠른 명령을 추가하려면:

1. 빠른 명령 표시줄에서 정의되지 않은 빠른 명령 단추를 클릭합니다. 또는 바로 가기 키(Ctrl+F1 등)를 누를 수도 있습니다. 결과: **빠른 명령 편집** 대화 상자가 나타납니다.
2. [레이블]에 빠른 명령 이름을, [텍스트]에 자주 사용하는 명령이나 문자열을 입력합니다.
3. [확인]을 클릭합니다.

참고

빠른 명령 바에 표시된 빠른 명령 모음을 편집하려면 표시 줄의 [빠른 명령 모음] 단추(왼쪽 아이콘)를 클릭하고 목록에서 [편집]을 선택합니다. 빠른 명령 모음 편집 대화 상자가 표시됩니다.

빠른 명령 바에 나열된 빠른 명령의 순서는 단추를 드래그하여 변경할 수 있습니다.

빠른 명령 모음에 빠른 명령을 추가하려면:

1. [도구] 메뉴에서 [빠른 명령 모음]을 선택합니다. 결과: **빠른 명령 모음** 대화 상자가 나타납니다.
2. 빠른 명령을 추가할 빠른 명령 모음을 선택합니다.
3. [편집]을 클릭합니다. 결과: **빠른 명령 모음 편집** 대화 상자가 나타납니다.
4. 빠른 명령을 선택한 후 [편집]을 클릭합니다. 결과: **빠른 명령 편집** 대화 상자가 나타납니다.
5. [레이블]에 빠른 명령 이름을 [텍스트]에 자주 사용하는 명령이나 문자열을 입력합니다. [확인]을 클릭합니다.
6. 빠른 명령을 더 추가하려면 4-6 과정을 반복합니다.
7. **빠른 명령 모음 편집** 대화 상자에서 [확인]을 클릭합니다.

참고

PC 이름으로 %HOSTNAME 변수를 사용할 수 있습니다. 사용자 PC 가 COMPUTER_A 일 때 'echo %HOSTNAME' 을 사용하면 'echo COMPUTER_A' 가 보내집니다.

또한 현재 빠른 명령 표시줄에 표시되는 빠른 명령 모음을 편집하려면 빠른 명령 표시줄에서 [빠른 명령 모음] 단추를 클릭한 다음 목록에서 [편집]을 선택하여 **빠른 명령 모음 편집** 대화 상자를 엽니다.

빠른 명령 모음 편집 대화 상자에서는 빠른 명령을 추가, 제거, 편집이 가능합니다. 또한 빠른 명령 표시줄에 표시되는 순서를 변경할 수 있습니다.

빠른 명령 표시줄에 다른 빠른 명령 모음을 표시하려면:

1. 빠른 명령 표시줄에서 [빠른 명령 모음] 단추를 클릭한 다음 목록에서 빠른 명령 모음을 선택합니다. 결과: 선택된 빠른 명령 모음의 빠른 명령들이 나열됩니다.

세션을 시작할 때 표시되는 빠른 명령 모음을 선택하려면:

1. 세션의 **세션 등록 정보** 대화 상자를 엽니다.
2. [범주]의 [고급]을 선택합니다.
3. 세션에서 사용할 빠른 명령 모음을 선택합니다.
4. [찾아보기]를 눌러 나오는 **빠른 명령 모음** 대화 상자에서 빠른 명령 모음을 변경하거나 새로 만들 수 있습니다.
5. [확인]을 클릭합니다.

10.9 인코딩 변경

기본적으로 **Xshell**은 Windows 시스템의 사용자 기본 언어를 사용하게 됩니다. 사용자는 원격 호스트의 인코딩에 따라 Windows 시스템과 다른 다양한 인코딩을 선택하여 사용할 수 있습니다.

세션의 인코딩을 변경하려면:

1. 다음 중 한 가지 방법을 선택합니다:

- 표준 단추에서 [인코딩]을 클릭하고 사용하려는 인코딩을 선택합니다.
 - **세션 등록 정보** 대화 상자를 열어 [범주]의 [터미널]을 선택한 후 [인코딩] 목록에서 원하는 인코딩을 선택합니다.
2. UTF-8 인코딩 출력:
 - 원격 컴퓨터가 유니코드(UTF-8)를 지원하고 UTF-8을 사용하도록 설정되어 있다면 인코딩을 '유니코드(UTF-8)'를 사용하여야 합니다. UTF-8 인코딩은 여러 언어의 문자 세트를 동시에 출력할 수 있습니다.

참고

선택된 인코딩을 바르게 표시하기 위해서는 해당 Windows 시스템에 선택된 인코딩의 언어팩이 설치되어 있어야 합니다.

인코딩 옵션은 키보드 입력 값을 바꾸지는 않으며 필요한 경우 Windows에서 제공하는 IME (Input Method Editor)를 적절히 설치해야 합니다.

10.10 고급 터미널 옵션의 설정

스크롤 버퍼의 크기를 변경하려면:

1. **세션 등록 정보** 대화 상자를 엽니다.
2. [범주]에서 [터미널]을 선택합니다.
3. [스크롤 버퍼]에 사용하고자 하는 라인 수를 입력합니다.
4. [확인]을 클릭합니다.

참고

스크롤 버퍼의 크기는 0 ~ 2,147,483,647사이의 값입니다. 0은 스크롤 버퍼를 사용하지 않는다는 의미입니다.

터미널 종류를 변경하려면:

1. **세션 등록 정보** 대화 상자를 엽니다.
2. [범주]에서 [터미널]을 선택합니다.
3. [터미널 종류]에서 터미널 종류를 선택합니다.
4. [확인]을 클릭합니다.

터미널 시작할 때의 크기를 변경하려면:

1. **세션 등록 정보** 대화 상자를 엽니다.
2. [범주]에서 [터미널]을 선택합니다.
3. [에뮬레이션] 영역에서 [연결되면 다음 터미널 크기 사용]을 선택합니다.
4. [행]에 행 크기를 입력합니다.
5. [열]에 열 크기를 입력합니다.
6. [확인]을 클릭합니다.

키패드 모드를 변경하려면:

1. **세션 등록 정보** 대화 상자를 엽니다.
2. [범주]에서 [터미널: VT 모드]을 선택합니다.
3. [초기 숫자 키패드 모드]에서 [일반] 또는 [응용 프로그램]을 선택합니다.
4. [확인]을 클릭합니다.

10.11 레이아웃 관리

레이아웃 관리 기능은 사용자의 작업 환경이나 기호에 따른 **Xshell** 창의 레이아웃을 저장할 수 있는 기능입니다. **레이아웃 관리** 대화 상자에서 저장한 레이아웃을 삭제하거나 이름을 변경할 수 있습니다.

현재 Xshell 창의 레이아웃을 저장하려면:

1. [보기] 메뉴에서 [레이아웃]을 선택한 후 [다른 이름으로 저장]을 선택합니다.
2. **다른 이름으로 저장** 대화 상자에서 [새 이름]을 입력합니다.
3. [확인]을 클릭합니다.

다른 레이아웃으로 Xshell 창을 변경하려면:

- [보기] 메뉴에서 [레이아웃]을 선택한 후 레이아웃 목록에서 하나를 선택합니다.
- Alt+L를 눌러 레이아웃 목록에서 하나를 선택합니다.

등록된 레이아웃 목록을 관리하려면:

1. [보기] 메뉴에서 [레이아웃]을 선택한 후 [관리]를 선택합니다.
2. 레이아웃 관리 대화 상자에서 레이아웃을 삭제하거나 이름을 변경합니다.

10.12 키 매핑 설정

사용자 지정 키 매핑 대화 상자에서는 현재 설정된 바로 가기 키 조합을 확인할 수 있으며 사용자가 키 조합을 추가, 삭제, 편집할 수 있습니다.

키 매핑을 변경하려면:

1. [도구] 메뉴의 [키 매핑]을 선택합니다. 결과: 사용자 지정 키 매핑 대화 상자가 나타납니다.
2. [현재 키 설정] 목록에서 변경하려는 키 조합을 선택한 후 [편집]을 클릭합니다. 결과: 편집 대화 상자가 나타납니다.
3. [종류]의 메뉴, 문자열 보내기, 스크립트 실행, 응용 프로그램 시작, 텍스트 파일 보내기 중 하나를 선택합니다.
4. [동작]에 선택한 종류별 메뉴나 문자열을 입력합니다.
5. [확인]을 클릭합니다.

10.13 하이라이트 모음 설정

강조하고자 하는 문자열에 대해 다양한 색과 다양한 글꼴 변화를 통해 터미널을 다채롭게 할 수 있습니다.

하이라이트 모음을 추가하려면:

1. [도구] 메뉴에서 [하이라이트 모음]을 선택합니다. 결과: 하이라이트 모음 대화 상자가 나타납니다.
2. [새로 만들기]를 클릭합니다.
3. 새로운 하이라이트 모음의 이름을 입력합니다.

- 참고**
또한 표준 단추의 하이라이트 모음 아이콘을 클릭하여 하이라이트 모음 대화 상자를 열 수 있습니다.

하이라이트 모음을 삭제하려면:

1. [도구] 메뉴에서 [하이라이트 모음]을 선택합니다. 결과: 하이라이트 모음 대화 상자가 나타납니다.
2. [삭제]를 클릭합니다.

하이라이트 모음을 세션에 적용하려면:

1. 하이라이트 모음 대화 상자에서 키워드가 추가될 하이라이트 모음을 선택합니다.
2. [현재 모음으로 설정]을 클릭합니다.

- 참고**
세션 등록 정보 대화 상자에서도 하이라이트 모음을 지정할 수 있습니다.

하이라이트 모음에 키워드를 추가하려면:

1. 하이라이트 모음 대화 상자에서 키워드가 추가될 하이라이트 모음을 선택합니다.
2. [추가]를 클릭합니다. 결과: 키워드 대화 상자가 나타납니다.
3. 하이라이트할 키워드를 입력합니다. 영문의 대문자와 소문자를 구별하고자 할 경우 '대/소문자 구분'을 선택합니다. 정규식을 이용하여 문자열을 하이라이트하고자 할 경우 '정규식'을 클릭합니다.
4. 하이라이트하고자 하는 문자열의 속성을 '보기' 영역에서 지정합니다. 배경색은 변경하지 않고 텍스트의 색만 변경하고자 할 경우 '터미널 색상'을 선택합니다.
5. [확인]을 클릭합니다.

하이라이트 키워드를 삭제하려면:

1. 하이라이트 모음 대화 상자에서 키워드가 추가될 하이라이트 모음을 선택합니다.
2. [삭제]를 클릭합니다.

하이라이트 키워드를 수정하려면:

1. 하이라이트 모음 대화 상자에서 수정할 키워드가 포함된 하이라이트 모음을 선택합니다.
2. 키워드 목록에서 수정할 키워드를 선택합니다.
3. [편집]를 클릭합니다. 결과: 키워드 대화 상자가 나타납니다.
4. 키워드와 속성을 수정한 후 [확인]을 클릭합니다.

10.14 트리거

터미널에 특정 문자열이 나타날 경우 감지하여 문자열을 보내거나 스크립트를 실행하는 등의 정해진 동작을 할 수 있도록 합니다.

트리거 키워드를 추가하려면:

1. [도구] 메뉴에서 [트리거]를 선택합니다. 결과: **트리거** 대화 상자가 나타납니다.
2. [추가]를 클릭합니다. 결과: **트리거 편집** 대화 상자가 나타납니다.
3. 감지할 키워드를 입력합니다.
4. [동작]에서 터미널에 해당 키워드가 나타날 경우 해야할 동작을 정합니다.
 - 텍스트 붙이기
감지할 문자열이 나타날 경우 지정한 문자열이 출력됩니다.
 - 스크립트 파일 실행
감지할 문자열이 나타날 경우 지정한 스크립트가 실행됩니다.
 - 응용 프로그램 시작
감지할 문자열이 나타날 경우 지정한 응용 프로그램이 시작됩니다.
 - 메시지 박스 표시
감지할 문자열이 나타날 경우 지정한 문자열을 표시하는 대화 상자가 나타납니다.
 - URL 하이퍼링크 사용
감지할 문자열이 나타날 경우 해당 문자열을 지정한 텍스트를 포함하는 URL 문자열로 바꿉니다.
 - 창과 태스크바 깜박이기
감지할 문자열이 나타날 경우 Xshell 창과 작업 표시줄의 Xshell 아이콘이 깜박입니다.
 - 벨 울리기
감지할 문자열이 나타날 경우 해당 시스템 벨이 울립니다. 시스템 벨은 세션의 벨 옵션(**고급_벨**)에 따라 다양하게 처리할 수 있습니다.
5. [확인]을 클릭합니다.

트리거 키워드를 삭제하려면:

1. 트리거 대화 상자에서 삭제할 키워드 선택합니다.
2. [삭제]를 클릭합니다.

트리거 키워드를 수정하려면:

1. 트리거 대화 상자에서 수정할 키워드가 선택합니다.
2. [편집]를 클릭합니다. 결과: **트리거 편집** 대화 상자가 나타납니다.
3. 키워드와 동작을 수정한 후 [확인]을 클릭합니다.

트리거 키워드를 세션에 적용하려면:

1. 트리거 대화 상자에서 적용할 키워드의 체크 박스를 눌러 선택하거나 선택 해제합니다.
2. [닫기]를 눌러 트리거 대화 상자를 닫습니다.

11 옵션 설정

옵션 대화 상자는 모든 세션에 적용되는 옵션을 설정할 수 있게 해줍니다. [도구] 메뉴의 [옵션]을 선택하여 열 수 있습니다.

11.1 세션 폴더 및 시작 세션

Xshell 세션 폴더 경로를 변경할 수 있습니다. **세션** 대화 상자에는 변경한 경로 아래의 모든 세션들이 표시됩니다. 네트워크 폴더를 선택하면 다른 사용자와 세션을 공유할 수 있습니다.

세션 폴더를 변경하려면:

1. **옵션** 대화 상자를 엽니다.
2. [일반] 탭에서 [세션 폴더 경로]를 입력합니다.

시작할 때 열 세션을 등록하려면:

1. **옵션** 대화 상자를 엽니다.
2. [일반] 탭에서 [시작할 때 열 세션] 목록 아래의 [추가]를 클릭합니다.
3. **열기** 대화 상자에서 세션 파일을 선택합니다.

11.2 기록 지우기 및 연결 로그

기록 지우기 대화 상자에서는 주소 표시줄, 작성 창, 검색 키워드, 로컬 셸 그리고 연결 로그의 히스토리를 선택하여 삭제할 수 있습니다. **기록 설정** 대화 상자에서는 연결 로그에 관한 설정이나 로그를 저장할 파일을 지정할 수 있습니다.

기록을 지우려면:

1. **옵션** 대화 상자를 엽니다.
2. [보안] 탭에서 기록 [지우기]를 클릭합니다.
3. **기록 지우기** 대화 상자에서 지울 내용을 선택합니다.
4. [지우기]를 클릭합니다.

연결 로그를 저장하려면:

1. **옵션** 대화 상자를 엽니다.
2. [일반] 탭에서 기록 [설정]을 클릭합니다.
3. **기록 설정** 대화 상자에서 [연결 정보를 다음 파일에 기록합니다.]를 선택합니다.
4. 접속 서버, 접속 프로토콜, 접속 일시, 종료 일시 및 접속 시간에 대한 정보를 저장할 파일을 입력합니다.

11.3 마우스 설정

마우스의 가운데와 오른쪽 단추의 동작을 각각 선택할 수 있습니다. 또한 두 번 클릭으로 단어를 선택할 때 사용될 구분 기호를 지정할 수 있습니다.

마우스 단추의 동작을 변경하려면:

1. **옵션** 대화 상자를 엽니다.
2. [키보드와 마우스] 탭에서 마우스 가운데 단추의 기능 중 하나를 선택합니다.
 - 아무것도 하지 않습니다.
 - 팝업 메뉴를 엽니다.
 - 클립보드의 내용을 붙여 넣습니다.(기본값)
 - 등록 정보 창을 엽니다.
3. 오른쪽 단추의 기능 중 하나를 선택합니다. 오른쪽 단추의 기본 기능은 [팝업 메뉴를 엽니다.]입니다.

두 번 클릭 선택 시 구분 기호를 변경하려면:

1. 옵션 대화 상자를 엽니다.
2. [키보드와 마우스] 탭의 [선택] 영역에서 단어를 선택할 때 사용할 구분 기호를 입력합니다.

11.4 투명도 설정

Xshell은 창의 투명도 설정 기능을 제공합니다.

창이 투명하게 보이도록 설정하려면:

1. [보기] 메뉴의 [투명하게]를 선택합니다.
2. 옵션 대화 상자를 엽니다.
3. [보기] 탭에서 투명도를 설정합니다.
4. [불투명도] 값을 설정합니다. 불투명도 값이 작을수록 Xshell 창이 투명해집니다.
5. [마우스를 창 위에 놓으면 불투명하게 표시] 옵션을 선택하면 Xshell 창을 투명하게 보기로 설정된 경우에도 마우스가 창 위에 위치하는 동안은 Xshell 창을 불투명하게 표시합니다.
6. [투명할 때 항상 위에 표시] 옵션을 선택하면 Xshell 창을 투명하게 사용하는 동안 모든 창 위에 표시합니다.

11.5 마스터 암호 설정

마스터 암호는 사용자가 정한 암호를 사용하여 세션의 패스워드를 좀 더 안전하게 저장할 수 있습니다. 마스터 암호는 세션 데이터의 패스워드 영역을 암호화하기 위해 사용자가 정한 키워드를 사용합니다. 정확한 마스터 암호를 입력하지 않았을 경우, 세션 파일에 저장된 패스워드는 사용하지 못하고 세션 실행 시 패스워드를 수동으로 다시 입력해야 합니다.

마스터 암호에 대한 자세한 설명과 설정 방법은 "마스터 암호"를 참조하십시오.

11.6 화면 잠금 설정

사용자가 작업 중 자리를 비울 때 원치 않는 사용으로부터 세션을 보호하고자 할 때 터미널 화면을 잠글 수 있습니다. 터미널이 잠기면, 터미널 화면은 회색으로 바뀌고 맞는 암호가 입력되기까지 어떤 사용자라도 터미널에 접근할 수 없습니다. 화면이 잠기면 터미널로 어떤 데이터도 보낼 수 없습니다. 맞는 암호가 접수될 때까지 Xshell을 닫을 수 없습니다. 그러나, 연결은 열린 상태로 남고 터미널에는 데이터들이 계속해서 갱신됩니다.

화면 잠금 암호 설정

1. 도구 메뉴에서 옵션을 선택합니다.
2. 보안 탭을 선택합니다.
3. 화면 잠금 영역에서, 암호 설정을 누릅니다. 결과: 화면 잠금 암호 대화 상자가 나타납니다.
4. 사용하고자 하는 암호를 '암호 입력' 입력란과 '암호 확인' 입력란에 동일하게 입력합니다..
5. 확인을 눌러 저장합니다.

참고

화면 잠금 암호가 설정되어 있지 않을 경우 보기 메뉴에서 화면 잠금을 선택할 때 화면 잠금 암호를 설정할 수 있습니다.

화면을 잠그려면

1. 보기 메뉴에서 화면 잠금을 선택합니다.

참고

화면 잠금 암호가 설정되어 있지 않을 경우 화면 잠금 암호 설정 후 화면이 잠깁니다.

11.6.1 자동 화면 잠금

자동 잠금은 터미널에 일정 시간 동안 입출력이 없을 경우 터미널 화면을 자동으로 잠그는 기능입니다.

자동 잠금을 활성화하려면

1. 도구 메뉴에서 **옵션**을 선택합니다.
2. **보안** 탭을 선택합니다.
3. 화면 잠금 영역에서, 자동 화면 잠금 간격을 선택합니다.
4. 터미널 입출력이 없을 경우 화면 잠금이 작동하기까지 대기 시간을 분단위로 입력합니다.
5. **확인**을 눌러 설정을 저장합니다.

참고

화면 잠금 암호가 설정되어 있지 않을 경우 화면 잠금 암호 설정 대화 상자가 나타납니다.

11.7 라이브 업데이트 설정

라이브 업데이트는 사용자가 정한 주기로 제품 업데이트를 확인하는 기능입니다. 기본으로는 2주마다 업데이트를 확인합니다. [업데이트 확인 간격]이 켜져 있을 때, Xshell은 실행할 때 사용자가 정한 주기를 참고하여 업데이트를 확인합니다.

라이브 업데이트 주기를 정하려면

1. 도구 메뉴에서 **옵션**을 선택합니다.
2. **업데이트** 탭을 선택합니다.
3. **업데이트 확인 간격**을 선택합니다.
4. 업데이트 주기를 입력합니다.
5. **확인**을 눌러 저장합니다.

참고

[도움말] 메뉴의 **업데이트 확인**을 실행하면 수동으로 업데이트를 확인할 수 있습니다.

11.8 고급 설정

고급 옵션은 **옵션** 대화 상자의 [고급] 탭에서 설정할 수 있는 옵션들입니다.

ESC 키를 누르면 영문 입력으로 전환

vi, vim 등과 같은 일부 응용프로그램에서 한글을 입력하다가 명령 모드로 가기 위해 ESC 키를 누른 경우 자동으로 영문 입력 상태로 전환됩니다.

쉬운 복사, 파일 다운로드를 위한 스마트 선택 단추 사용

터미널 영역을 마우스로 선택 시 스마트 선택 단추를 보이거나 안 보이게 설정합니다.

실시간 하이라이트 새로 고침 사용 안 함

현재 열린 탭에서 하이라이트 수정 내용이 반영되지 않도록 설정합니다.

트루 컬러 사용

터미널이 트루 컬러를 지원하도록 설정합니다.

여러 줄을 붙여넣을 때 항상 확인

터미널에 붙여넣기할 문자열이 여러 줄일 경우 확인 창에서 터미널에 바로 붙여 넣을지 작성 창으로 보낼지를 선택할 수 있습니다.

터미널 프린팅 시 사용자 지정 에디터로 보내기

원격 서버의 터미널 프린팅 명령이 Xshell 터미널에 전달될 때 해당 내용을 프린터가 아닌 사용자 지정 편집기로 보냅니다.

최소화 시 알림 영역으로 보내기

Xshell이 최소화될 때 알림 영역으로 최소화하게 됩니다.

전체 화면 모드에서 세션 탭 표시

전체 화면 모드에서 세션 탭을 표시합니다.

전체 화면 모드에서 스크롤바 숨기기

전체 화면 모드일 경우 스크롤바를 숨깁니다.

전체 화면 모드에서 타이틀바 사용

전체 화면 모드에서 나타나는 제어 창을 숨깁니다. 이 때는 전체 화면에서 복귀는 단축 키나 터미널 컨텍스트 메뉴로만 가능합니다.

현재 창 크기로 계단식 창 배열

[창] 메뉴에서 계단식 배열을 선택하면 현재 **Xshell** 창 크기로 배열됩니다.

Windows 시작 시 Xshell 실행

Windows 시작 시 **Xshell**을 자동으로 구동합니다.

Xshell 시작 시 알림 영역으로 최소화

Xshell이 시작할 때 알림 영역으로 최소화 됩니다.

Xshell 시작 시 세션 대화 상자 열기

Xshell이 시작할 때 세션 대화 상자를 엽니다.

메뉴 액세스에 Alt 키 사용

Alt 키를 누르면 메뉴를 열 수 있습니다.

연결이 끊어진 세션 이름을 세션 탭에 표시

세션 연결이 끊어져도 세션 탭에 세션 이름을 유지합니다.

하나의 Xshell 창에 여러 개의 세션 열기

하나의 **Xshell** 창에 여러 개의 세션이 열리도록 합니다. 세션 탭과 세션 표시줄을 이용하여 세션 간에 이동할 수 있습니다. 이 옵션이 꺼져 있으면 여러 개의 세션을 동시에 열 때 각각 독립된 창으로 열립니다.

Xshell 종료 시 연결 끊을지 확인

프로그램 종료 시 연결 중인 세션의 종료 여부를 묻습니다.

세션 종료 시 연결 끊을지 확인

세션 종료 시 연결을 끊을지 여부를 묻습니다.

연결 종료 시 로컬 셸로 복귀

연결 종료 시 로컬 셸 상태로 세션 탭이 유지됩니다. 로컬 셸 세션에서는 터미널 화면에 Xshell 프롬프트가 나타나며, *open, telnet, ssh, ping* 등과 같은 로컬 명령어를 실행할 수 있습니다. 명령어 목록을 보려면 Xshell 프롬프트에서 *help* 또는 *?*를 실행하십시오.

연결 종료 시 스크롤 버퍼 지우기

세션 종료 시 스크롤 버퍼를 지웁니다.

세션의 변경 사항을 현재 세션 파일에 자동 저장

세션이 유지되는 동안 사용자가 세션의 등록 정보를 바꿀 때 해당 세션 파일에 변경 내용이 저장됩니다. 기본 세션일 경우에는 기본 세션 파일에 내용이 저장됩니다.

성능 향상을 위해 단일 프로세스 모드 사용

Xshell의 탭은 각각이 하나의 프로세스(XshellCore.exe)를 가지거나(멀티 프로세스 모드) 여러 개의 탭이 하나의 프로세스에 실행(단일 프로세스 모드)될 수도 있습니다. 단일 프로세스 모드는 시스템 자원을 덜 차지하여 성능 향상을 기대할 수 있으나 탭을 다른 창으로 분리하거나 하나의 창으로 합하는 작업을 할 수 없습니다.

[새 파일 전송] Xftp를 실행하지 않고 Xshell에서 SFTP 세션 열기

[창] 메뉴에서 [새 파일 전송]을 선택했을 경우 비록 Xftp 프로그램이 설치되어 있다하더라도 Xshell자체의 SFTP 세션을 구동합니다. Xftp 프로그램이 설치되어 있지 않은 경우 이 옵션과 관계 없이 SFTP 세션이 실행됩니다.

모든 탭이 동시에 닫히면 Xshell 종료

이 옵션이 꺼져 있을 경우 모든 탭이 동시에 닫히더라도 Xshell이 종료되지 않고 로컬 셸 세션 하나가 다시 실행되어 Xshell이 종료되지 않습니다.

마지막 탭을 닫으면 Xshell 종료

이 옵션이 꺼져 있을 경우 마지막 탭이 닫히더라도 Xshell이 종료되지 않고 로컬 셸 세션 하나가 다시 실행되어 Xshell이 종료되지 않습니다.

설치형 Python 스크립트 사용

파이선 스크립트를 Xshell의 내장 파이선이지 아닌 윈도우에 설치된 파이선을 사용합니다.

12 파일 전송

Xshell은 FTP/SFTP와 X/Y/ZMODEM 프로토콜을 이용하여 파일을 보내거나 받을 수 있도록 해줍니다.

12.1 SFTP를 이용한 파일 전송

SFTP는 SSH 기반의 파일 전송 프로토콜로서 FTP, X/Y/ZMODEM과 비교하여 보다 안전하고 빠른 파일 전송을 지원합니다.

SFTP로 파일을 받으려면:

1. 로컬 프롬프트에서 **sftp** 명령으로 파일을 받으려는 호스트에 접속합니다. [C:~]\$ `sftp hostname`
2. **sftp** 프롬프트에서 **get** 명령으로 원하는 파일을 받습니다. `sftp:/home/user21> get filename`

참고

Xshell이 지원하는 sftp 명령에 대한 자세한 설명을 위해 sftp 명령 프롬프트에서 help 명령을 실행합니다.

SFTP로 파일을 보내려면:

1. 로컬 프롬프트에서 **sftp** 명령으로 파일을 보내려는 호스트에 접속합니다. [C:~]\$ `sftp hostname`
2. **sftp** 프롬프트에서 **put** 명령으로 원하는 파일을 보냅니다. `sftp:/home/user21> put filename`

참고

Xshell이 지원하는 sftp 명령에 대한 자세한 설명을 위해 sftp 명령 프롬프트에서 help 명령을 실행합니다.

12.2 FTP를 이용한 파일 전송

Xshell은 터미널 기반으로 FTP 파일 전송 프로토콜을 지원합니다.

FTP로 파일을 받으려면:

1. 로컬 프롬프트에서 **ftp** 명령으로 파일을 받으려는 호스트에 접속합니다. [C:~]\$ `ftp hostname`
2. **ftp** 프롬프트에서 **get** 명령으로 원하는 파일을 받습니다. `ftp:/home/user21> get filename`

참고

Xshell이 지원하는 ftp 명령에 대한 자세한 설명을 위해 ftp 명령 프롬프트에서 help 명령을 실행합니다.

FTP로 파일을 보내려면:

1. 로컬 프롬프트에서 **ftp** 명령으로 파일을 보내려는 호스트에 접속합니다. [C:~]\$ `ftp hostname`
2. **ftp** 프롬프트에서 **put** 명령으로 원하는 파일을 보냅니다. `ftp:/home/user21> put filename`

참고

Xshell이 지원하는 ftp 명령에 대한 자세한 설명을 위해 ftp 명령 프롬프트에서 help 명령을 실행합니다.

12.3 X_Y_ZMODEM을 이용한 파일 전송

X/Y/ZMODEM을 통해 전송 받은 파일들은 사용자가 지정한 폴더에 저장되며, 받을 때마다 다른 폴더를 사용자가 지정할 수도 있습니다. XMODEM과 YMODEM도 ZMODEM과 파일을 보내거나 받는 방법은 유사합니다. 파일을 받을 때와 보낼 때 사용하는 명령이 다릅니다. X, Y, ZMODEM 각각 받을 때는 `sx`, `sb`, `sz`이며 보낼 때는 `rx`, `rb`, `rz`입니다. 이 명령은 시스템마다 다를 수 있으므로 원격 OS의 매뉴얼을 참고하여야 합니다. 다음은 가장 안정적이고 많이 사용하는 ZMODEM에 대한 설명입니다.

ZMODEM으로 파일을 받으려면:

1. 다음과 같은 명령을 원격 호스트의 프롬프트에서 실행합니다:
\$ `sz file1 file2 ...`

참고

세션 등록 정보의 [자동으로 ZMODEM 활성화] 옵션이 설정된 경우, 파일 받기가 자동으로 진행되므로 아래 2번과 3번 과정은 생략할 수 있습니다.

2. [파일] 메뉴에서 [전송]을 가리킵니다.
3. [ZMODEM으로 받기]를 선택합니다.

참고

만약 원격 호스트에 `sz` 명령이 존재하지 않을 경우 사용자가 직접 설치해야 합니다. 대부분의 경우 그와 유사한 명령이 존재합니다.

터미널에서 ZMODEM으로 파일을 받으려면:

1. **Xshell** 터미널 창에서 다운로드할 파일명을 선택합니다. 결과: 스마트 선택 단추가 선택된 파일명 주변에 나타납니다.
2. 스마트 선택 단추를 클릭합니다.
3. [ZMODEM으로 다운로드]를 선택합니다.

ZMODEM으로 파일을 보내려면:

1. 다음과 같은 명령을 원격 프롬프트에서 실행합니다:

```
$ rz
```

참고

세션 등록 정보의 [자동으로 ZMODEM 활성화] 옵션이 설정된 경우, 파일 보내기가 자동으로 진행되므로 아래 2번과 3번 과정은 생략할 수 있습니다.

2. [파일] 메뉴에서 [전송]을 가리킵니다.
3. [ZMODEM으로 보내기]를 선택합니다.
4. 파일 열기 대화 상자에서 보낼 파일을 선택합니다.
5. 만약 ASCII 형식으로 보내기 원한다면 [파일을 ASCII로 보냄]을 선택합니다.
6. [열기]를 클릭합니다.

끌어서 놓기를 이용하여 ZMODEM으로 파일을 보내려면:

1. 윈도우 파일 탐색기 등에서 업로드하려는 파일을 선택합니다.
2. 파일을 끌어 **Xshell** 터미널 창에 놓습니다. 결과: 파일 전송이 자동으로 진행됩니다.

기본 파일 저장 폴더를 변경하려면:

1. 세션 등록 정보 대화 상자를 엽니다.
2. [범주]에서 [파일 전송]을 선택합니다.
3. [수신 폴더] 영역 안에서 [다음 다운로드 경로를 사용함]을 선택합니다.
4. [다운로드 경로]의 [...]를 클릭하여 **폴더 찾아보기** 대화 상자를 연 후 받은 파일들을 저장할 폴더를 선택합니다.
5. [확인]을 클릭합니다.

기본 경로에 받은 파일을 열람하려면:

1. 세션 등록 정보 대화 상자를 엽니다.
2. [범주]에서 [파일 전송]을 선택합니다.
3. [다운로드 경로] 영역 안의 [열기]를 클릭합니다.

12.4 Xftp와 연동한 파일 전송

Xshell은 넷사랑컴퓨터의 파일 전송 프로그램인 **Xftp**와 연동하여 현재 **Xshell**로 접속 중인 호스트에 빠르고 쉽게 FTP/SFTP 연결을 할 수 있게 해 줍니다.

Xshell이 연결 중인 호스트에 Xftp 연결 생성하기:

1. **Xshell**로 파일을 전송하려는 호스트에 접속합니다.
2. [창] 메뉴에서 [새 파일 전송]을 선택합니다. 또는 표준 단추에서 [새 파일 전송]을 클릭합니다.

□ **참고**

Xshell이 사용하는 프로토콜이 SSH인 경우 **Xftp**는 SFTP 연결을 시도하며, 그 밖에 TELNET, RLOGIN 등의 프로토콜인 경우 FTP를 사용하여 연결합니다.

12.5 파일 매니저

접속 프로토콜이 SSH일 경우 원격 서버의 현재 경로에 대한 파일 목록을 볼 수 있습니다.

파일 매니저를 사용하려면:

1. [보기] 메뉴에서 [터널링 창]을 실행합니다.
2. 터널링 창에 나타난 파일 매니저 탭을 이용해 마우스 드래그앤드랍으로 파일을 업로드할 수 있고 파일 매니저 컨텍스트 메뉴를 통해서 파일을 다운로드할 수 있습니다.

13 세션 로깅과 추적

Xshell의 로그 기능을 이용하면 세션을 통해 주고 받은 모든 문자를 파일로 남길 수 있습니다. 또한, 디버깅 목적으로 추적 기능을 이용할 수도 있습니다.

13.1 세션 로깅

문자열만을 로깅하려면:

1. [파일] 메뉴에서 [로그]를 가리킵니다.
2. [시작]을 선택합니다. **다른 이름으로 저장** 대화 상자가 나타납니다.
3. 로그 데이터가 저장될 파일 이름을 입력합니다.
4. [일반 텍스트 뿐 아니라 터미널 코드도 기록]의 선택을 해제합니다.
5. [저장]을 클릭합니다.

주의

로깅은 세션이 끝날 때까지 계속됩니다. 세션을 끝내지 않고 로깅을 중단하려면, [파일] 메뉴의 [로그]에서 [중지]를 선택하십시오. **다른 이름으로 저장** 대화 상자에 제시된 파일 이름은 해당 세션 등록 정보의 로깅에서 정한 파일 형식입니다.

문자열과 터미널 코드를 함께 로깅하려면:

1. [파일] 메뉴에서 [로그]를 가리킵니다.
2. [시작]을 선택합니다. **다른 이름으로 저장** 대화 상자가 나타납니다.
3. 로그 데이터가 저장될 파일 이름을 입력합니다.
4. [일반 텍스트 뿐 아니라 터미널 코드도 기록]을 선택합니다.
5. [저장]을 클릭합니다.

세션 연결 시 로깅을 시작하려면:

1. **세션 등록 정보** 대화 상자를 엽니다.
2. [범주]에서 [로깅]을 선택합니다.
3. [연결 시 로깅 시작]을 선택합니다.
4. 로그를 저장할 폴더 또는 파일명을 지정할 수 있습니다.
5. [확인]을 클릭합니다.

13.2 세션 추적

추적 옵션으로 원격 호스트와 주고 받는 프로토콜 제어 데이터를 추적할 수 있습니다.

SSH 프로토콜의 경우에는 알고리즘 교환과 사용자 인증의 세부 사항을 터미널 화면에 출력할 수 있으며, TELNET 프로토콜의 경우에는 다양한 옵션 교환을 추적할 수 있습니다. 이 기능은 원격 호스트에 연결할 때 문제가 발생한 경우에 유용하게 사용할 수 있습니다.

추적 기능을 켜거나 끄려면:

1. **세션 등록 정보** 대화 상자를 엽니다.
2. [범주]에서 [추적]을 선택합니다.
3. 옵션들을 적절히 선택합니다.
4. [확인]을 클릭합니다.

14 인쇄

Xshell은 터미널 창의 텍스트를 로컬 프린터에서 인쇄할 수 있는 기능을 제공합니다. **Xshell**은 터미널 창에서 사용되는 글꼴 및 컬러를 인쇄할 때에도 그대로 사용합니다. 또한 **페이지 설정** 대화 상자에서 인쇄될 용지의 여백을 설정할 수 있습니다.

용지의 크기와 방향을 설정하려면:

1. [파일] 메뉴에서 [페이지 설정]을 선택합니다.
2. 적절한 용지 크기와 방향을 선택합니다.
3. 여백을 입력합니다.
4. [확인]을 클릭하여 변경 사항을 저장합니다.

인쇄하려면:

1. [파일] 메뉴에서 [인쇄]를 선택합니다.
2. [이름] 목록에서 프린터를 선택합니다.
3. [확인]을 클릭합니다.

15 Xagent 사용

Xagent는 SSH 인증 에이전트(authentication agent)입니다. **Xagent**는 공개 키 사용자 인증에 사용되는 사용자 키를 가지고 있다가 **Xshell**에서 사용자 키가 필요한 경우에 **Xshell**이 해당 키를 사용할 수 있게 해줍니다.

Xagent는 **Xshell** 사용자 키의 모든 목록을 유지하며, 필요한 경우 사용자에게 키 암호 입력을 요청합니다. 사용자가 키 암호를 입력한 경우, **Xagent**는 사용자 키를 풀어서 메모리에 저장합니다. 따라서, **Xagent**를 사용하면, 사용자는 같은 키에 대해 한 번의 키 암호 입력으로 해당 키를 여러 번 사용할 수 있습니다.

Xagent는 또한 SSH의 에이전트 포워딩 기능을 위한 SSH 인증 서버로 동작합니다. SSH 에이전트 포워딩 기능은 처음 접속한 서버에서 다른 서버로 접속을 할 경우에 필요합니다. 기본적으로 사용자 키는 사용자의 PC에만 저장되어 있어서 처음 접속한 서버에서 다른 서버로 접속을 시도하는 경우에는 그 키의 사용이 불가능합니다. SSH 에이전트 포워딩 기능은 원격 서버의 SSH 클라이언트 프로그램이 내 PC의 **Xagent**가 관리하는 사용자 키를 사용할 수 있게 해줍니다.

참고

Xagent를 실행하면 **Xagent** 아이콘이 알림 영역에 생성됩니다. **Xagent** 대화 상자를 닫아도 **Xagent**는 종료되지 않고 계속 실행됩니다. **Xagent**를 종료하거나 **Xagent** 대화 상자를 열려면 알림 영역 아이콘 상의 메뉴를 이용합니다.

15.1 Xagent를 통해 서버에 접속하기

Xshell이 **Xagent**를 사용하도록 설정하려면:

1. 세션 등록 정보 대화 상자를 엽니다.
2. [범주]에서 [연결: SSH]을 선택합니다.
3. [암호 처리에 Xagent (SSH 에이전트)를 사용함]을 선택합니다.
4. [확인]을 클릭합니다.

Xagent를 통해 SSH 서버에 접속하려면:

1. **Xagent**를 사용하도록 **Xshell**을 설정합니다.
2. **Xagent**가 실행 중이 아닌 경우 **Xagent**를 실행합니다.
3. SSH 서버에 접속합니다. 이 때, SSH 서버는 공개 키 사용자 인증을 지원해야 하고, 사용할 사용자 키의 공개 키 부분이 서버에 등록되어 있어야 합니다.
4. 사용자 키 암호 대화 상자가 나타납니다. 선택된 사용자 키의 암호를 입력합니다.

참고

연결: SSH 설정에서 [Xagent 자동 시작]을 선택한 경우 2번 과정을 생략할 수 있습니다. 사용자 키 암호 대화 상자는 선택된 키의 상태가 Close일 때만 나타납니다. 사용자 키의 상태는 **Xagent**의 사용자 키 목록에서 확인할 수 있습니다.

주의

Xshell은 **Xagent**가 관리하는 키를 가지고 차례대로 서버에 인증을 시도합니다. 차례대로 시도하는중 해당 서버에 맞는 사용자 키를 만나기 전에 해당 서버에서 인증 시도 횟수를 초과하여 인증이 실패하는 경우가 있습니다. 이 경우 해당 서버의 인증 시도 횟수를 늘리거나 **Xagent**가 서비스하는 키의 개수를 조절해야 합니다.

15.2 원격 호스트에서 Xagent의 사용자 키 사용하기

Xagent를 사용하면 원격 호스트에 있는 ssh 클라이언트가 **Xshell**이 사용하는 사용자 키 즉 **Xagent**가 가지고 있는 사용자 키를 사용할 수 있습니다. 원격 호스트에서 **Xagent**의 사용자 키를 사용하려면 **Xshell**과 원격 호스트의 SSH 서버가 에이전트 포워딩 기능을 지원해야 합니다.

ssh.com 서버에서 에이전트 포워딩을 활성화하려면:

1. /etc/ssh2/sshd2_config 파일을 엽니다.
2. AllowAgentForwarding 옵션의 값을 아래와 같이 설정합니다: AllowAgentForwardingyes
3. SSH 서버를 다시 시작합니다.

참고

OpenSSH 서버는 no-agent-forwarding 옵션을 지정하지 않는 한 에이전트 포워딩 기능이 항상 활성화되어 있습니다.

Xagent의 키를 원격 호스트에서 이용하려면:

1. **Xagent**를 사용하도록 **Xshell**을 설정합니다.
2. **Xagent**가 실행 중이 아닌 경우 **Xagent**를 실행합니다.
3. SSH 서버에 접속하고 로그인합니다.

참고

서버가 에이전트 포워딩을 지원하면, 로그인 했을 때 에이전트 포워딩을 위한 환경변수 (SSH_AUTH_SOCK 혹은 SSH2_AUTH_SOCK)들이 적절하게 설정됩니다.

4. 원격 서버에서 공개 키 인증을 하는 다른 서버로 접속합니다.
5. **사용자키 암호** 대화 상자가 나타나면 선택된 사용자 키의 암호를 입력합니다.

참고

[사용자 키 암호] 대화 상자는 선택된 키의 상태가 Close일 때만 나타납니다. 사용자 키의 상태는 **Xagent**의 사용자 키 목록에서 확인할 수 있습니다.

16 스크립트 사용

스크립트는 한꺼번에 실행할 명령들을 모아놓은 하나의 파일입니다. 반복된 작업들을 파일로 만들어 명령을 일일이 타이핑하지 않고 일괄적으로 실행할 수 있어 편리합니다. Xshell 지원하는 스크립트 언어는 Visual Basic 스크립트, JavaScript, Python 스크립트입니다.

16.1 스크립트의 시작과 종료

스크립트 파일 시작하려면:

1. [도구] 메뉴에서 [스크립트]를 가리킨 후 [실행]을 선택합니다. 결과: 열기 대화 상자가 나옵니다.
2. 스크립트 파일을 선택합니다.
3. [확인]을 클릭합니다.

스크립트 파일 실행 중 끝내기

1. [도구] 메뉴에서 [스크립트]를 가리킨 후 [취소]를 선택합니다.

16.2 스크립트 API

Xshell은 다음 스크립트 API를 제공합니다. 이 API를 이용하면 반복적인 작업을 자동화하는데 사용할 수 있습니다.

16.2.1 xsh.Session

다음 함수와 변수들은 **Xshell** 세션에서 사용할 수 있습니다. 이 함수와 변수를 사용하기 위해서는 xsh.Session과 함께 실행합니다 예를 들면 'Sleep' 함수를 사용하고자 한다면 'xsh.Session.Sleep(1000)'과 같이 사용합니다.

| 반환값 | 함수 | 파라미터 | 설명 |
|------|---|---|---|
| Void | Open(LPCTSTR lpszSession) | lpszSession 문자열로서 Xshell 세션 경로이거나 Xshell이 사용하는 URL 형식입니다. | 새로운 세션이나 URL을 엽니다. |
| Void | Close() | | 현재 연결 중인 세션을 종료합니다. |
| Void | Sleep(long timeout) | Timeout 밀리초 단위의 시간 값. | 지정한 시간만큼 Xshell이 대기하도록 합니다. |
| Void | LogFilePath(LPCTSTR lpszNewFilePath) | lpszNewFilePath 경로를 포함하는 파일 이름. | 로그 파일을 지정합니다. |
| Void | StartLog() | | 세션에 대한 로그 기록을 시작합니다. 로그는 LogFilePath()에서 정한 경로에 저장합니다. 로그 |

| | | | |
|------|------------------------|-----------|--|
| | | | 파일 경로를 지정하지 않았다면 기본 경로를 사용합니다. |
| Void | StopLog() | | 로그 기록을 중지합니다. |
| Void | SetStatusText() | lpzString | 상태바에 텍스트를 입력합니다. |
| BOOL | IsUtf8() | | 현재 터미널의 인코딩이 UTF-8인지 확인합니다. |
| BOOL | SelectTabName() | | 스크립트를 적용할 여러 탭을 대상으로 지정합니다. (이 기능은 단일 프로세스 모드에서만 지원됩니다.) |

| 이름 | 종류 | 설명 |
|---------------|------|----------------------------|
| Connected | BOOL | 현재 세션이 연결 중인지 여부. |
| LocalAddress | BSTR | 로컬 주소를 가져옵니다. |
| Path | BSTR | 현재 세션 파일의 경로를 가져옵니다. |
| RemoteAddress | BSTR | 리모트 주소를 가져옵니다. |
| RemotePort | long | 리모트 포트 번호를 가져옵니다. |
| Logging | BOOL | 현재 세션이 로그를 기록하고 있는지 확인합니다. |
| LogFilePath | BSTR | 로그 파일을 지정합니다. |
| TabText | BSTR | 탭의 이름을 가져오거나 변경합니다. |
| SessionName | BSTR | 현재 탭의 세션 이름을 가져옵니다. |
| UserName | BSTR | 현재 탭의 사용자명을 가져옵니다. |
| Description | BSTR | 현재 탭의 세션 설명을 가져옵니다. |

| | | |
|------------------|------|--------------------|
| ScriptFolderPath | BSTR | 스크립트 폴더 경로를 가져옵니다. |
|------------------|------|--------------------|

16.2.2 xsh.Screen

다음 함수와 변수들은 **xshell**의 터미널 화면을 다룰 때 사용할 수 있습니다. 이 함수와 변수를 사용하기 위해서는 xsh.Screen과 함께 실행합니다 예를 들면 'Clear()' 함수를 사용하고자 한다면 'xsh.Session.Clear()'와 같이 사용합니다.

| 반환 값 | 함수 | 파라미터 | 설명 |
|------|--|--|----------------------------------|
| void | Clear() | | 터미널 화면을 지웁니다. |
| void | Send(LPCTSTR lpszStrToSend) | lpszStrToSend 사용자가 보내고자 하는 문자열 | 터미널에 메시지를 보냅니다. |
| BSTR | Get(long nBegRow, long nBegCol, long nEndRow, long nEndCol) | nBegRow 터미널에서 줄의 시작 위치. nBegCol 터미널에서 열의 시작 위치. nEndRow 터미널에서 줄의 끝 위치. nEndCol 터미널에서 열의 끝 위치. | 터미널의 정해진 영역의 문자열을 읽어 그 값을 반환합니다. |
| void | WaitForString(LPCTSTR lpszString) | lpszString 터미널에 나타날 문자열. | 메시지를 기다립니다. |
| Long | WaitForStrings(VARIANT FAR* strArray, long nTimeout) | strArray 터미널에 나타날 문자열 nTimeout 기다릴 시간의 밀리초 값. <i>반환 값</i> 발견한 문자의 숫자. | 타임 아웃이 발생하기 전까지 메시지를 기다립니다. |
| Void | ClearScreen() | | 화면지우기 |
| Void | ClearBuffer() | | 버퍼지우기 |
| BOOL | IsAltScreen() | | 현재 터미널에 프로그램이 실행중인지 확인합니다. |

| | | | |
|------|---------------------------|------|-----------------------|
| BSTR | GetClipboardText() | | 클립보드에 저장된 문자열을 가져옵니다. |
| Void | SetClipboardText() | BSTR | 클립보드에 문자열을 저장합니다. |

| 이름 | 종류 | 설명 |
|--------------------|------|--|
| CurrentColumn | long | 현재 열을 반환합니다. |
| CurrentRow | long | 현재 줄을 반환합니다. |
| Columns | long | 터미널의 폭과 같은 열 수를 반환합니다. |
| Rows | long | 터미널의 높이와 같은 줄 수를 반환합니다. |
| Synchronous | BOOL | 화면 동기화를 정합니다. (True:동기화, False:동기화 하지 않음) xsh.Screen.Synchronous 역할 |
| CurrentRowInScreen | long | 화면 기준 현재 행을 반환합니다. |

16.2.3 xsh.Dialog

Xshell의 터미널 화면을 다룰 때 사용할 수 있습니다. 다음 함수와 변수를 사용하기 위해서는 xsh.Dialog과 함께 실행합니다. 예를 들면 'MsgBox()' 함수를 사용하고자 한다면 'xsh.Dialog.MsgBox()'와 같이 사용합니다.

| 반환값 | 함수 | 파라미터 | 설명 |
|--------|---|--|---|
| Long | MsgBox (LPCTSTR lpszMsg) | <ul style="list-style-type: none"> lpszMsg 사용자가 보내고자 하는 문자열 | 메시지 박스를 띄웁니다. |
| string | Prompt (LPCTSTR lpszMessage, LPCTSTR lpszTitle, LPCTSTR lpszDefault, BOOL bHidden) | <ul style="list-style-type: none"> lpszMessage 프롬프트 대화 상자에 표시되는 문자열입니다. lpszTitle 프롬프트 대화 상자의 타이틀바에 표시되는 문자열입니다. | 설명 <ul style="list-style-type: none"> 프롬프트 대화 상자에 입력한 사용자의 입력 값을 반환합니다. 반환 값 |

| | | <ul style="list-style-type: none"> • <i>lpszDefault</i> 프롬프트 대화 상자의 입력란 기본 값입니다. • <i>bHidden</i> 참으로 선택하면, 입력 값이 숨김 문자로 표시됩니다.(예, *****) | <ul style="list-style-type: none"> • 프롬프트 대화 상자의 사용자 입력 값입니다. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|-------|----|------|---|----|---|---|--------|-----|---|----------------|-------|---|------------|-------|---|--------|-----|---|-----------|-----|---|---------------|---------|
| int | MessageBox (LPCTSTR lpszMessage, LPCTSTR lpszTitle, int nType) | <ul style="list-style-type: none"> • <i>lpszMessage</i> 메시지 박스에 표시될 문자열입니다. • <i>lpszTitle</i> 메시지 박스의 제목 표시줄에 표시할 문자열입니다. • <i>nType</i> 버튼 종류입니다. 아래 표를 참조하세요. | <p>설명</p> <ul style="list-style-type: none"> • 다양한 버튼을 표현하고, 그에 따르는 값을 반환합니다. <p>반환 값</p> <ul style="list-style-type: none"> • 다음에 설명한 nType 을 참조하시기 바랍니다. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>nType</th> <th>버튼</th> <th>반환 값</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>확인</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>확인/ 취소</td> <td>1/2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>중단/ 다시 시도 / 무시</td> <td>3/4/5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>예/ 아니오/ 취소</td> <td>6/7/2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>예/ 아니오</td> <td>6/7</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>다시 시도/ 취소</td> <td>4/2</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>취소/ 다시 시도/ 계속</td> <td>2/10/11</td> </tr> </tbody> </table> | | | | nType | 버튼 | 반환 값 | 0 | 확인 | 1 | 1 | 확인/ 취소 | 1/2 | 2 | 중단/ 다시 시도 / 무시 | 3/4/5 | 3 | 예/ 아니오/ 취소 | 6/7/2 | 4 | 예/ 아니오 | 6/7 | 5 | 다시 시도/ 취소 | 4/2 | 6 | 취소/ 다시 시도/ 계속 | 2/10/11 |
| nType | 버튼 | 반환 값 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 확인 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 확인/ 취소 | 1/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 중단/ 다시 시도 / 무시 | 3/4/5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 예/ 아니오/ 취소 | 6/7/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 예/ 아니오 | 6/7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 다시 시도/ 취소 | 4/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 취소/ 다시 시도/ 계속 | 2/10/11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 이름 | 종류 | 설명 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IsPromptCanceled | BOOL | 프롬프트 다이얼로그에서 취소를 눌렀는지 확인합니다. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

스크립트 예제(VB 스크립트)

```

Sub Main
  Dim hostname, username, password
  hostname = xsh.Dialog.Prompt ("Insert Hostname", "Prompt Dialog", "hostname", 0)
  username = xsh.Dialog.Prompt ("Username", "Prompt Dialog", "", 0)
  password = xsh.Dialog.Prompt ("Password", "Prompt Dialog", "", 1)

  If xsh.Dialog.MessageBox("Connect to " & hostname & " server", "MessageBox",1) =
1 then
    xsh.Session.Open("ssh://" & username & ":" & password & "@" & hostname)
  End If
End Sub

```

16.2.4 Script 예제

Script file

```

Sub Main

' *** Connect the session ***
xsh.Session.Open "ssh://192.168.1.17"
' "/s C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\NetSarang\Xshell\Sessions\example.xsh"

xsh.Screen.Synchronous = true

xsh.Screen.WaitForString "login: "
xsh.Screen.Send "username"
xsh.Screen.Send VbCr
xsh.Session.Sleep 100

xsh.Screen.WaitForString "Password: "
xsh.Screen.Send "password"
xsh.Screen.Send VbCr
xsh.Session.Sleep 100

' *** Wait for Prompt Message ***
xsh.Screen.WaitForString "username@password"

' *** Set File Format ***
Dim app, wb, ws
Set app= CreateObject("Excel.Application")
Set wb = app.Workbooks.Add
set ws = wb.Worksheets(1)

xsh.Session.LogFilePath = "c:\example.log"
xsh.Session.StartLog

Dim waitStrs

```

```

waitStrs = Array(Chr(10), "username@password") ' make wait message as array

Dim row, screenrow, readline, itmes
row = 1

' *** Send Command ***
xsh.Screen.Send "cat /etc/passwd"
xsh.Screen.Send VbCr
xsh.Session.Sleep 100

Dim result

' *** Read Data and Save it as an EXCEL File ***
Do
While true
result = xsh.Screen.WaitForStrings(waitStrs, 1000)

If result = 2 Then
Exit Do
End If

screenrow = xsh.Screen.CurrentRow - 1
readline = xsh.Screen.Get(screenrow, 1, screenrow, 40)
items= Split(readline, ":", -1)

ws.Cells(row,1).Value = items(0)
ws.Cells(row,2).Value = items(2)

row = row + 1
Wend
Loop

wb.SaveAs("C:\chart.xls") ' save file path
wb.Close
app.Quit

Set ws = nothing
Set wb = nothing
Set app = nothing

xsh.Screen.Synchronous = false

xsh.Session.StopLog

End Sub

```

16.3 스크립트 레코딩

사용자가 입력(send)하고 출력되는 내용(expect) 기반의 스크립트를 자동으로 생성할 수 있습니다. 이 스크립트를 기반으로 좀 더 복잡하고 다양한 기능의 스크립트를 만들 수 있습니다.

스크립트 레코딩을 실행하려면:

1. [도구] 메뉴에서 [스크립트] - [레코딩 시작]을 선택합니다.
2. 녹화하고자 하는 동작들을 진행합니다.
3. [도구] 메뉴에서 [스크립트] - [레코딩 중지]를 선택합니다.
4. [파일 형식]에서 저장하고자 하는 형식의 스크립트 파일을 선택 후 저장합니다.

16.4 탭 선택 스크립트

스크립트에서 스크립트가 작동될 탭을 선택할 수 있습니다. (싱글 프로세스 모드에서만 지원됩니다)

탭 선택 스크립트를 사용하려면:

1. [도구] 메뉴에서 [옵션]을 선택합니다.
2. [고급] 탭에서 [성능 향상을 위해 단일 프로세스 모드 사용*]를 선택하고 [확인]을 누릅니다.
3. 탭 선택 스크립트를 사용하고자 하는 탭의 이름을 지정해주고 스크립트를 실행합니다.

```

Sub Main
  Dim bSelect
  bSelect = xsh.Session.SelectTabName("Session Name")

  if (bSelect) Then
    xsh.Screen.Send("pwd" & VbCr)
  End if
End Sub

```

17 레퍼런스

이 섹션은 **Xshell** 사용에 대한 레퍼런스 정보를 담고 있습니다.

17.1 표준 단추

Xshell은 자주 사용되는 작업과 명령들에 대한 표준 단추를 제공합니다. 아래는 표준 단추들에 대한 설명입니다.

| 단추 | 이름 | 설명 |
|---|--------|--|
|  | 새로 만들기 | 새 세션 등록 정보 대화 상자를 열어 새 세션을 생성합니다. |
|  | 열기 | 세션 대화 상자를 엽니다. |
|  | 연결 끊기 | 현재 세션의 연결을 끊습니다. |
|  | 다시 연결 | 현재 탭의 세션을 다시 연결합니다. |
|  | 등록 정보 | 현재 세션의 등록 정보를 보여줍니다. 세션이 열리지 않은 경우에는 기본 세션의 등록 정보를 보여줍니다. |
|  | 복사 | 선택영역을 클립보드로 복사합니다. |
|  | 붙여넣기 | 클립보드의 내용을 붙여넣습니다. |
|  | 찾기 | 찾기 대화 상자를 엽니다. |
|  | 인쇄 | 인쇄 대화 상자를 엽니다. |
|  | 색 구성표 | 색 구성표를 선택합니다. |
|  | 인코딩 | 출력 언어로 가능한 인코딩을 나열합니다. |
| Aa | 글꼴 | 사용 가능한 글꼴 이름과 크기를 나열합니다. 현재 열린 세션의 글꼴을 바꿀 수 있습니다. 각 세션의 글꼴을 변경하려면 세션 등록 정보 대화 상자에서 해당 세션의 글꼴을 선택할 수 있습니다. |

| 단추 | 이름 | 설명 |
|---|-----------|--|
|  | 새 터미널 | 새로운 Xshell 창을 엽니다. 연결된 상태에서 이 단추를 클릭하면 해당 세션의 연결 정보를 사용하여 연결을 시도합니다. |
|  | 새 파일 전송 | xftp ™가 설치된 경우 xftp 를 실행합니다. 연결된 상태에서 이 단추를 클릭하면 해당 세션의 연결 정보로 새로운 파일 전송 세션을 시작합니다. xftp 가 설치되어 있지 않으면 Xshell 자체의 파일 전송 세션을 시작합니다. |
|  | 전체 화면 | 전체 화면 모드로 전환합니다. Alt+Enter를 입력하면 일반 창 모드로 바꿉니다. |
|  | 화면 잠금 | 화면 잠금 모드로 전환합니다. 암호를 입력할 때까지 사용자 입력을 받아들이지 않습니다. |
|  | 키 매핑 | 사용자 지정 키 매핑 대화 상자를 엽니다. |
|  | 하이라이트 모음 | 하이라이트 모음 대화 상자를 엽니다. |
|  | 스크립트 | Xshell 스크립트 파일을 시작합니다. |
|  | 트리거 목록 | 트리거 목록 대화 상자를 엽니다. |
|  | 레코딩 시작 | 스크립트 레코딩을 시작합니다. |
|  | 레코딩 일시 중지 | 스크립트 레코딩을 일시 중지합니다. |
|  | 레코딩 중지 | 스크립트 레코딩을 중지합니다. |
|  | 로깅 시작 | 로깅을 시작합니다. |
|  | 로깅 중지 | 로깅을 중지합니다. |

| 단추 | 이름 | 설명 |
|---|------------|--|
|  | 로그 뷰어 열 | 저장된 로그 파일을 열어 새 탭에 표시합니다. 해당 로그가 터미널 코드가 포함된 경우라면 터미널에 출력되었던 상태를 그대로 볼 수 있습니다. |
|  | 새 탭 그룹 | 새로운 탭 그룹을 만들어 새로운 로컬 셸 탭을 엽니다. 오른쪽, 아래쪽, 위쪽 또는 왼쪽을 선택할 수 있습니다. |
|  | 탭 정렬 | 현재 열린 탭을 가로, 세로 혹은 바둑판식으로 정렬하거나 이렇게 정렬된 탭들을 하나로 합칠 수 있습니다. |
|  | 옵션 | 옵션 대화 상자를 엽니다. |
|  | 사용자 키 관리자 | 사용자 키 대화 상자를 엽니다. |
|  | 호스트 키 관리자 | 호스트 키 대화 상자를 엽니다. |
|  | Xagent | Xagent 프로그램을 실행합니다. |
|  | 도움말 | Xshell 도움말을 엽니다. |
|  | 사용자 의견 보내기 | 웹 브라우저를 실행하여 사용자의 의견을 제시할 수 있는 페이지로 이동합니다. |

17.2 주소 표시줄

주소 표시줄의 문법은 다음과 같습니다:

[protocol://][user[:password]@]hostname[:port][/]

사용 가능한 프로토콜은 *ssh*, *sftp*, *telnet*, *rlogin* 및 *serial* 입니다. 기본 프로토콜은 기본 세션에 선택된 프로토콜입니다. 프로토콜 별 기본 포트 번호는 아래와 같이 정의되어 있습니다:

- ssh: 22
- sftp: 22
- telnet: 23
- rlogin: 513
- ftp: 21

아래에서 몇 가지 예제를 보실 수 있습니다.

| 예제 | 설명 |
|------------------------------|---|
| foobar.com | 기본 세션에 지정된 프로토콜과 포트 번호로 foobar.com 에 접속합니다. |
| ssh://kay:passwd@foobar.com/ | ssh 프로토콜로 foobar.com에 접속합니다. 사용자 계정은 kay 이며 암호는 passwd이고 기본 포트 번호가 사용됩니다. |
| ssh://kay@foobar.com:12345/ | foobar.com의 12345번 포트에 ssh 프로토콜로 접속합니다. 사용자 계정은 kay입니다. |
| telnet://foobar.com/ | telnet 프로토콜을 통해 foobar.com에 접속합니다. 사용자 계정은 지정되지 않았고 기본 포트인 23번 포트에 접속됩니다. |
| rlogin://kay@foobar.com/ | rlogin 프로토콜로 foobar.com에 접속합니다. 사용자 계정은 kay이며 기본 포트인 513번 포트에 접속됩니다. |
| sftp://kay@foobar.com/ | sftp 프로토콜로 foobar.com에 접속합니다. 사용자 계정은 kay 이며 기본 포트 번호가 사용됩니다. |
| ftp://foobar.com/test.zip | ftp 프로토콜로 foobar.com에 접속하여 test.zip 파일을 다운로드합니다. |

17.3 Xshell 로컬 명령어

Xshell은 터미널 환경에 익숙한 고급 사용자들을 위한 로컬 명령어들을 제공합니다. 기본적으로 **Xshell** 프롬프트는 원격 호스트에 연결되지 않았을 때 터미널 화면에 나타납니다. 세션이 연결되었을 때는 "Ctrl+Alt+]"을 눌러 로컬 프롬프트로 빠져 나올 수 있습니다. 다시 원격 호스트 모드로 돌아가기 위해서는 "exit"을 입력하거나 "Ctrl+D"를 누르면 됩니다. 다음의 명령어들이 사용 가능합니다.

| 명령어 | 설명 |
|-------------------|---|
| help ? | 터미널 창에 명령어 목록을 표시합니다. |
| new | 새 세션 등록 정보 대화 상자 엽니다. |
| open [session] | "session"이 지정된 경우 해당 세션에 연결하며, 지정 안된 경우는 세션 대화 상자를 엽니다. |
| edit [session] | "session"이 지정된 경우 해당 세션의 세션 등록 정보 대화 상자를, 지정이 안된 경우 기본 세션의 세션 등록 정보 대화 상자를 엽니다. |

| 명령어 | 설명 |
|--------------|--|
| list | 현재 작업 디렉토리의 사용 가능한 세션에 대한 정보와 디렉토리 목록을 보여줍니다. |
| cd | 현재 작업 디렉토리를 바꿉니다. |
| clear | 화면, 주소 바의 히스토리, 로컬 셸 명령 프롬프트의 명령 히스토리를 지웁니다. 사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다: screen 화면을 지웁니다. 기본 값입니다. address 주소 표시줄의 접속 이력을 지웁니다. history 로컬 셸 명령어 이력을 지웁니다. |
| alias | 명령어 별칭을 생성합니다. |
| unalias | 명령어 별칭을 제거합니다. |
| exit quit | Xshell 세션을 종료하거나 원격 호스트로 돌아갑니다. |
| set | Xshell 사용 환경을 설정할 수 있습니다. 일부는 세션 등록 정보나 옵션에서도 정할 수 있습니다. 현재 설정 상태를 보기 위해서는 명령행 옵션 없이 set 명령어를 입력합니다. AutoSaveHostKey SSH 접속일 경우 호스트 키에 대한 손도장 정보를 자동으로 저장합니다. 처음 접속하는 호스트이거나 관리자의 설정으로 호스트 키가 변경된 경우 Xshell은 호스트 키 저장 여부를 묻습니다. 기본 값은 0(사용자 확인) ComposeBarHistoryCount 작성 바에서 저장되는 명령어 내역의 개수입니다. 기본 값은 50(개)입니다. ComposePaneHistoryCount 작성 창에서 저장되는 명령어 내역의 개수입니다. 기본 값은 50(개)입니다. EnableCertKey OpenSSH CA 키를 사용하게 합니다. 기본 값은 1(사용)입니다. ExitAllTabClose 모든 세션에 명령 보내기 등이 켜진 상태에서 모든 세션이 동시에 닫힐 경우 Xshell 윈도우를 닫습니다. 기본 값은 0입니다. ImportFileOnDrop 로컬 셸에 마우스 끌어 놓기로 사용자 키 가져오기를 할 수 있습니다. 기본 값은 0(사용하지 않음)입니다. InputCRLF = Enter 키의 값을 CRLF로 보낼 수 있습니다. 기본 값은 0(LF만 보냄)입니다. JumpHostListenPort SSH 점프 호스트 기능을 이용할 때 점프 호스트로 사용하는 프록시 서버의 기본 포트입니다. 기본 값은 10000(번)입니다. MaxRecentSessions 최근에 열었던 세션 목록의 크기를 정할 수 있습니다. 기본 값은 12(개)입니다. KeypadEnterToTab SSH 점프 호스트 기능을 이용할 때 점프 호스트로 사용하는 프록시 서버의 기본 포트입니다. 기본 값은 10000(번)입니다. KeypadEnterToTab 키 패드의 엔터 키가 탭 키로 작동합니다. 기본 값은 0(작동 안함)입니다. LogFolderPath 세션의 로그를 저장할 기본 폴더입니다. 기본 값은 '사용자 데이터 폴더 \Xshell\Logs'입니다. 세션의 로그가 저장되는 곳은 해당 세션에서 따로 정할 수 있습니다. OpenXftpNewWin 현재 연결된 세션 정보를 이용하여 Xftp를 호출할 때 새 창으로 엽니다. 기본 값은 기존 창의 새 탭으로 여는 0입니다. PrintToEditor 값이 1로 설정될 경우 터미널 프린트 코드 수신 시 출력을 프린터로 보내지 않고 사용자가 정한 편집기로 보냅니다. 기본 값은 0입니다. |

| 명령어 | 설명 |
|--|--|
| | <p>SaveAppLog 프로그램 자체의 로그를 [사용자 데이터 폴더]\Applog 폴더에 저장합니다. 기본 값은 0(저장하지 않음)입니다.</p> <p>ScriptFolderPath 세션 파일에서 지정할 때나 메뉴에서 스크립트를 호출할 때 열리는 기본 폴더입니다. 기본 값은 '사용자 데이터 폴더\Xshell\Scripts'입니다.</p> <p>ShowFileManagerTab 터널링 창에 파일 관리자 탭을 보이거나 숨길 수 있습니다. 기본 값은 1(보임)입니다.</p> <p>StartCmd 로컬 탭 세션이 열리고 난 후 사용할 셸(명령)을 지정할 수 있습니다. 윈도우 CMD를 기본 셸로 하고자 할 경우 'realCmd'를, WSL이 설치된 경우 'wsl' 혹은 'bash'와 같은 명령을 지정할 수 있습니다.</p> <p>StartFolder 로컬 셸이 시작할 때 기본 경로입니다. 기본 값은 세션 폴더의 루트인 '사용자 데이터 폴더\Xshell\Sessions'입니다. 사용자 데이터 폴더는 프로그램에서 정할 수 있습니다.</p> <p>StopScrollOnLButtonDown 화면 출력이 마우스 외쪽 버튼을 누르고 있는 동안 중지됩니다. 기본 값은 1(사용)입니다.</p> |
| <p>ssh [user:pass@] host [port]</p> | <p>ssh 프로토콜로 연결합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> -pa 패스워드 인증을 사용합니다. 다른 인증 매개 변수(-A, -i)는 무시합니다. -a 사용자 인증 시 Xagent를 사용하지 않습니다. -A 사용자 인증에 Xagent를 사용합니다. -i user_key 공개 키 인증 시 사용할 개인 키를 지정합니다. -J jump_host 점프 호스트 서버를 지정합니다. <p>user 로그인 사용자입니다.</p> <p>pass 로그인 암호입니다. 암호를 지정하면 패스워드 인증으로 진행합니다.</p> <p>host 원격 서버의 호스트 이름이나 IP 주소를 입력합니다.</p> <p>port 원격 SSH 서버의 대기 포트입니다. 입력하지 않을 경우 기본 포트인 22번이 사용됩니다.</p> |
| <p>sftp [user:pass@] host [port]</p> | <p>sftp 프로토콜로 연결합니다.</p> |
| <p>telnet [user:pass@] host [port]</p> | <p>telnet 프로토콜로 연결합니다.</p> |
| <p>rlogin [user@]host [port]</p> | <p>rlogin 프로토콜로 연결합니다.</p> |
| <p>ftp [user:pass@] host [port]</p> | <p>ftp 프로토콜로 연결합니다.</p> |
| <p>ipconfig</p> | <p>Windows의 ipconfig 명령을 실행합니다.</p> |

| 명령어 | 설명 |
|---|---|
| ping <i>host</i> | Windows의 ping 명령을 실행합니다. |
| tracert <i>host</i> | <i>host</i> 까지의 패킷 경로를 보여줍니다. |
| netstat | Windows의 netstat 명령을 실행합니다. |
| nslookup | Windows의 nslookup 명령을 실행합니다. |
| scp <i>src ...</i> [<i>user:pass@</i>] <i>host:dest</i> | <p>scp 명령어를 이용하여 파일을 다른 서버로 보내거나 가져옵니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> -pa 패스워드 인증을 사용합니다. 다른 인증 매개 변수(-A, -i)는 무시합니다. -a 사용자 인증 시 Xagent를 사용하지 않습니다. -A 사용자 인증에 Xagent를 사용합니다. -i <i>user_key</i> 공개 키 인증 시 사용할 개인 키를 지정합니다. -J <i>jump_host</i> 점프 호스트 서버를 지정합니다. -r 모든 하위 디렉토리를 복사합니다. -p 파일의 날짜 정보를 보존합니다. -P 원격 SSH 서버의 대기 포트입니다. 입력하지 않을 경우 기본 포트인 22번이 사용됩니다. <p>user 로그인 사용자입니다. pass 로그인 암호입니다. 암호를 지정하면 패스워드 인증으로 진행합니다. host 원격 서버의 호스트 이름이나 IP 주소를 입력합니다. src ... 복사할 원본 파일과 폴더를 나열합니다. 파일을 공백 문자로 구분하여 나열할 수 있습니다. dest 복사될 대상 파일 또는 폴더입니다.</p> |
| serial | <p>시리얼 연결을 맺습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> -b 보레이트(기본값: 115200) -d 데이터비트 (기본값: 8), 선택 가능 값: 5, 6, 7, 8 -p 패리티 (기본값: n) n=>None, o=>Odd, e=>Even, m=>Mark, s=>Space -s 스탑비트 (기본값: 1), 선택 가능 값: 1. 2 -f 흐름제어 (기본값: n), 선택 가능 값: n=>None, h=>RTS/CTS, x=>XON/XOFF |
| disconnect | 세션을 종료합니다. Ctrl+Alt+] 키를 사용하여 로컬 셸로 탈출한 경우 이 명령으로 해당 세션을 완전히 종료시킬 수 있습니다. |
| reconnect | 방금 전 종료한 세션에 다시 연결합니다. |
| realcmd | Windows CMD 명령 프롬프트를 Xshell 탭에서 실행합니다. |
| wsl | Windows 10의 WSL(Windows Subsystem for Linux)의 셸을 실행합니다. |
| powershell | Windows 파워셸 명령 프롬프트를 Xshell 탭에서 실행합니다. |

| 명령어 | 설명 |
|--------------------------|---|
| bash | WSL(Windows Subsystem for Linux)의 bash 셸을 Xshell 탭에서 실행합니다. |
| ubuntu debian kali | WSL로서 Ubuntu, Debian 또는 Kali 리눅스를 설치한 경우 해당 리눅스의 셸을 Xshell 탭에서 실행합니다. |

17.4 Xshell 명령줄 옵션

Xshell이 인식하는 명령줄 파라미터 옵션입니다. Windows의 콘솔 프로그램이나 다른 응용 프로그램에서 **Xshell**을 명령으로 실행할 경우 사용할 때 쓰일 수 있는 파라미터입니다.

| 옵션, 파라미터 | 설명 |
|--|---|
| "세션 파일" | 해당 세션을 실행합니다. "세션 파일"은 경로를 포함할 수 있습니다. |
| -folder "세션 폴더" | 해당 폴더의 모든 세션을 실행합니다. |
| -url [protocol:// [user[:password]@]host[:port] | 저장한 세션 파일이 아닌 URL을 직접 입력하여 접속합니다. 사용 가능한 프로토콜은 SSH, SFTP, TELNET, RLOGIN 그리고 FTP입니다. 프로토콜을 생략한 경우는 옵션 대화상자의 [일반] 탭에서 정한 기본 프로토콜을 사용합니다. 사용자(user), 암호(password)를 생략한 경우 이를 인증하기 위한 창이 나타납니다. 접속 포트(port)를 지정하지 않은 경우 접속 프로토콜의 기본 포트를 사용합니다. |
| -open | 세션 대화 상자를 엽니다. |
| -register | 제품 등록을 하기 위한 대화 상자를 엽니다. |
| -about | 제품의 버전, 라이선스 정보 등을 알 수 있는 Xshell 정보 대화 상자를 엽니다. |
| -prop "세션 파일" | 해당 세션의 세션 등록 정보 대화 상자를 엽니다. "세션 파일"은 경로를 포함할 수 있습니다. |
| -create "세션 파일" | 새로운 세션을 만듭니다. |
| -newwin | 새로운 Xshell 창을 엽니다. |

| 옵션, 파라미터 | 설명 |
|--------------------------|--|
| -newtab "탭 이름" | "탭 이름"으로 새로운 탭을 만듭니다. |
| -multi "세션 파일 세션 파일 ..." | 여러 세션 파일을 동시에 실행합니다. |
| -i "개인 키 이름" | 공개 키 인증 시 사용할 개인 키를 지정합니다. |
| -defprop "세션 파일" | -url 파라미터 등을 사용할 때 기본 세션 대신 사용할 세션 파일을 지정할 수 있습니다. URL에서 정한 정보 외에는 이 세션 파일의 정보를 사용합니다. |
| -resetlicense | 무료 사용자의 라이선스를 초기화합니다. |
| -help, /? | 명령줄에서 사용할 수 있는 옵션 안내 대화 상자를 엽니다. |

예제:

- xdev.xsh 세션 파일을 실행합니다.
Xshell "**c:\users\user\Documents\NetSarang Computer\8\Xshell\Sessions\xdev.xsh**"
- netsarang.com에 기본 프로토콜로 접속합니다.
Xshell **-url** netsarang.com
- netsarang.com에 ssh로 접속합니다.
Xshell **-url ssh://**netsarang.com
- netsarang.com에 ssh로 접속합니다. 사용자 이름과 암호는 각각 "test"와 "testpasswd"입니다.
Xshell **-url ssh://test:testpasswd@**netsarang.com
- netsarang.com에 telnet 프로토콜을 사용, 2300번 포트로 접속합니다.
Xshell **-url telnet://**netsarang.com:**2300**
- netsarang.com에 기존 창의 세션 탭으로가 아닌 새로운 xshell 창을 실행하여 접속합니다.
Xshell **-newwin -url** netsarang.com
- netsarang.com에 접속하는 탭 이름을 변경합니다.
Xshell **-newtab** "netsarang status" netsarang.com
- session1.xsh, session2.xsh 파일을 동시에 실행합니다.
Xshell **-multi** "c:\...\session1.xsh|c:\...\session2.xsh"
- netsarang.com에 URL을 이용하여 접속하되, 세션의 등록 정보를 위해 기본 세션이 아닌 altDef.xsh를 이용합니다
Xshell **-url ssh://test:testpasswd@**netsarang.com **-defprop** altDef.xsh

참고

"-newwin" 옵션을 제외한 모든 옵션은 **옵션 대화 상자**의 [고급] 탭에서 [하나의 Xshell 창에 여러 개의 세션 열기]가 켜져 있는 경우 마지막 Xshell 창에서 실행하거나 탭으로 세션을 실행하도록 합니다. "-newwin" 옵션은 다른 옵션과 같이 사용할 수 있고 이 옵션으로 새로운 Xshell 창을 실행합니다.

17.5 SFTP 명령어

Xshell은 터미널 환경에 익숙한 고급 사용자들을 위해 UNIX/Linux의 FTP와 비슷한 명령어들을 제공합니다. 각 명령어의 설명은 아래와 같으며, 자세한 사용법은 SFTP 프롬프트에서 help 명령을 통해 확인하시기 바랍니다.

| 명령어 | 설명 |
|--|---|
| <code>get file1 [file2] [file3] ...</code> | 원격 호스트의 지정된 파일을 로컬 호스트로 가져옵니다. |
| <code>put file1 [file2] [file3] ...</code> | 로컬 호스트의 지정된 파일을 원격 호스트로 보냅니다. |
| <code>mv path1 path2</code> <code>rename path1 path2</code> | 특정 파일 또는 디렉터리를 다른 경로로 이동하거나 이름을 변경합니다. |
| <code>mkdir directory</code> | 원격 호스트에서 지정된 디렉터리를 생성합니다. |
| <code>rmdir directory</code> | 원격 호스트에서 지정된 디렉터리를 삭제합니다. |
| <code>rm file</code> | 원격 호스트에서 지정된 파일을 삭제합니다. |
| <code>pwd</code> | 원격 호스트의 작업 디렉터리를 표시합니다. |
| <code>lpwd</code> | 로컬 호스트의 작업 디렉터리를 표시합니다. |
| <code>cd directory</code> | 원격 호스트의 작업 디렉터리를 변경합니다. |
| <code>lcd directory</code> | 로컬 호스트의 작업 디렉터리를 변경합니다. |
| <code>ls [directory]</code> | 원격 호스트의 파일 목록을 보여줍니다. |
| <code>lls [directory]</code> | 로컬 호스트의 파일 목록을 보여줍니다. |
| <code>explore [directory]</code> | Windows 탐색기를 이용해 현재 (혹은 지정된) 디렉토리를 열람합니다. |
| <code>help [command]</code> | SFTP 명령어 목록 또는 지정된 명령어의 사용법을 보여줍니다. |
| <code>bye</code> <code>exit</code> <code>quit</code> | SFTP 연결을 종료합니다. |

17.6 정규식

이 섹션에서는 찾기 대화 상자에서 사용되는 정규식에 대해 설명합니다.

17.6.1 패턴 매치

| 패턴 | 설명 |
|--------|---------------------------------------|
| . | 개행 문자를 제외한 한 문자 |
| [abc] | a, b, c 중의 한 문자 |
| [a-z] | a부터 z사이에 속해있는 한 문자 |
| [^ac] | a와 c를 제외한 한 문자 |
| (x) | x, 이 때 x는 정규식일 수 있음 |
| x* | x가 0번 이상 반복됨, 이 때 x는 정규식일 수 있음 |
| x+ | x가 1번 이상 반복됨, 이 때 x는 정규식일 수 있음 |
| x{n,m} | x가 n번 이상 m번 이하로 반복됨, 이 때 x는 정규식일 수 있음 |
| x{n} | x가 정확히 n번 반복됨, 이 때 x는 정규식일 수 있음 |
| x{n,} | x가 n번 이상 반복됨, 이 때 x는 정규식일 수 있음 |
| x y | x 이거나 y, 이 때 x, y는 정규식일 수 있음 |
| xy | xy, 이 때 x, y는 정규식일 수 있음 |
| ^ | 줄의 시작 |
| \A | 줄의 시작 |
| \$ | 줄의 끝 |
| \z | 줄의 끝 |
| \Z | 줄의 끝 |
| \< | 단어의 시작 |
| \b | 단어의 시작 |

| 패턴 | 설명 |
|----|-------|
| \> | 단어의 끝 |
| \B | 단어의 끝 |

17.6.2 문자 집합의 축약형

| 클래스 | 설명 |
|-----|-----------------------------------|
| \w | 단어를 구성하는 문자, [a-zA-Z0-9_]와 같음 |
| \W | 단어를 구성하지 않는 문자, [^a-zA-Z0-9_]와 같음 |
| \s | 공백문자 |
| \S | 공백문자를 제외한 문자 |
| \d | 숫자, [0-9]와 같음 |
| \D | 숫자를 제외한 문자, [^0-9]와 같음 |

17.6.3 POSIX 문자 집합

| 클래스 | 설명 |
|-----------|--------------------------|
| [:alnum:] | 알파벳과 숫자, [a-zA-Z0-9]와 같음 |
| [:alpha:] | 알파벳, [a-zA-Z]와 같음 |
| [:blank:] | 공백문자 |
| [:cntrl:] | 제어문자 |
| [:digit:] | 숫자, [0-9]와 같음 |
| [:graph:] | 출력될 수 있는 문자 (공백문자 제외) |
| [:lower:] | 소문자, [a-z]와 같음 |

| 클래스 | 설명 |
|--------------|---------------------------------------|
| [[:print:]] | 제어문자가 아닌 문자 |
| [[:punct:]] | 구두점 |
| [[:space:]] | 공백문자 |
| [[:upper:]] | 대문자, [A-Z]와 같음 |
| [[:xdigit:]] | 16진수를 표기하는 데 사용되는 문자, [0-9a-fA-F]와 같음 |

17.6.4 예제

| 표현식 | 설명 |
|-----------------|-------------------|
| [0-9]+ | 숫자가 1번 이상 반복되는 패턴 |
| (foo) (bar) | "foo" 이거나 "bar" |
| \.html\$ | ".html"로 끝나는 문자열 |
| ^\. | ". "으로 시작되는 문자열 |

17.7 미리 정의된 바로 가기 키

아래의 목록은 **Xshell**에 정의된 바로 가기 키들을 설명합니다.

| 바로 가기 키 | 설명 |
|-----------|---------------------|
| Alt + 1~9 | 세션 탭 이동 |
| Alt + A | [보기] 항상 위 |
| Alt + C | 파일 메뉴의 연결 끊기와 동일 |
| Alt + D | 주소 표시줄로 키보드 포커스를 이동 |

| 바로 가기 키 | 설명 |
|----------------|----------------------|
| Alt + Enter | 전체 화면 모드로 전환 |
| Alt + I | [편집] 작성 바로로 이동 |
| Alt + Insert | [편집]선택 영역 붙여넣기 |
| Alt + J | [편집] 작성창으로 이동 |
| Alt + L | 레이아웃 변경 |
| Alt + Left | 창 메뉴의 이전과 동일 |
| Alt + M | [편집] 세션 관리 창으로 이동 |
| Alt + N | 파일 메뉴의 새로 만들기와 동일 |
| Alt + O | 파일 메뉴의 열기와 동일 |
| Alt + P | [파일] 세션 등록 정보 |
| Alt + R | [보기] 투명 |
| Alt + Right | 창 메뉴의 다음과 동일 |
| Alt + S | [보기] 간단한 레이아웃 모드 |
| Ctrl + Alt +] | 연결 중 로컬 프롬프트로 빠져 나가기 |
| Ctrl + Alt + F | 창 메뉴의 새 파일 전송과 동일 |
| Ctrl + Alt + N | [창] 새 창 |
| Ctrl + Alt + T | 창 메뉴의 새 터미널과 동일 |
| Ctrl + F1~F12 | [빠른 명령] 명령 #01~12 |
| Ctrl + Insert | [편집] 복사 |

| 바로 가기 키 | 설명 |
|------------------------|----------------------------------|
| Ctrl + Pause | [편집] Break 보내기 |
| Ctrl + Shift + A | [편집] 화면과 스크롤 버퍼 지우기 |
| Ctrl + Shift + Alt + [| [보기] 글꼴 크기 작게 |
| Ctrl + Shift + Alt +] | [보기] 글꼴 크기 크게 |
| Ctrl + Shift + B | [편집] 스크롤 버퍼 지우기 |
| Ctrl + Shift + F4 | [탭] 닫기 |
| Ctrl + Shift + L | [편집] 화면 지우기 |
| Ctrl + Shift + R | [연결] 다시 연결 |
| Ctrl + Shift + T | [보기] 세션 탭 |
| Ctrl + Shift + Tab | [탭] 이전 세션으로 이동 |
| Ctrl + Tab | 하나의 Xshell 창에서 다음 세션으로 이동 |
| Pause | [편집] Break 보내기 |
| Shift + Alt + Enter | [보기] 다중 창 전체 화면 |
| Shift + Alt + L | [보기] 레이아웃 선택(위로) |
| Shift + Alt + N | [탭] 새 탭 열기 |
| Shift + Alt + T | [연결] 현재 세션 복제 |
| Shift + Down Arrow | 아래로 스크롤 |
| Shift + End | 맨 아래 |
| Shift + Home | 맨 위 |

| 바로 가기 키 | 설명 |
|------------------|--------------------------------------|
| Shift + Insert | [편집] 붙여넣기 |
| Shift + PgDn | 페이지 아래로 |
| Shift + PgUp | 페이지 위로 |
| Shift + Tab | 하나의 Xshell 창에서 최근 사용한 세션으로 이동 |
| Shift + Up Arrow | 위로 스크롤 |

- 참고**
 메뉴의 바로 가기 키를 변경하려면 키 매핑 기능을 이용합니다. 사용자 지정 키 매핑 대화 상자에서는 사용자가 바로 가기 키의 키 조합을 변경할 수 있으며 메뉴, 문자열 보내기, 스크립트 실행, 프로그램 실행 등의 동작을 키 조합에 할당할 수 있습니다.