



응용 SW 기초 활용 기술 part 1

리눅스 원격접속



한국기술교육대학교
온라인평생교육원



학습목표



- TELNET
- SSH
- VNC



- TELNET 서버를 구축하고, TELNET 서비스를 사용하여 원격접속 할 수 있다.
- SSH 서버와 VNC 서버를 설치하고, 각각의 서비스를 사용하여 원격접속 할 수 있다.



TELNET

1 TELNET 개요

1) 텔넷(TELNET) 서비스의 개요

텔넷(TELNET)

- 가장 오랫동안 사용된 기본적인 원격 접속 방법
- 텔넷을 이용하여 서버에 접속하는 건수가 많지 않기 때문에 소켓 서비스로 제공됨
- X 윈도우 환경이 아닌 텍스트 모드만 제공됨



텔넷 클라이언트 프로그램은 대부분의 운영체제에서 기본적으로 제공됨



TELNET

1 TELNET 개요

2) 텔넷(TELNET) 서비스의 동작



텔넷 클라이언트
(TELNET, Putty)

텔넷 서버의 아이피 주소로 접속 요청

인터넷

로그인 메시지



텔넷 서버



TELNET

2 TELNET 서버 설치

1) 텔넷(TELNET) 서버 설치 과정

텔넷 서버 패키지 다운로드



다운로드한 텔넷 서버 패키지 설치 및 시작



외부에서 텔넷 접속이 가능하도록 서비스 포트 번호를 방화벽 설정을 통해 열어줌



원격 접속 시험을 통해 텔넷 서버 동작 확인



TELNET

2) TELNET 서버 설치

2) 텔넷(TELNET) 서버 설치 방법

Step 1 인터넷에서 Telnet-server 패키지 다운로드

- 사이트 : <http://rpm.pbone.net>
- 다운로드 위치 : \$HOME/다운로드

Step 2 다운로드된 패키지 파일 설치하기

- # rpm-uvh 패키지파일명

Step 3 TELNET 소켓 서비스 시작

- # systemctl start telnet.socket

Step 4 텔넷 서비스 방화벽 설정(포트 번호 : 23번)

- # firewall-config

Step 5 텔넷 클라이언트 프로그램 접속

- 로그인 메시지가 나타나면 원격 접속 성공
- # telnet 127.0.0.1

TELNET

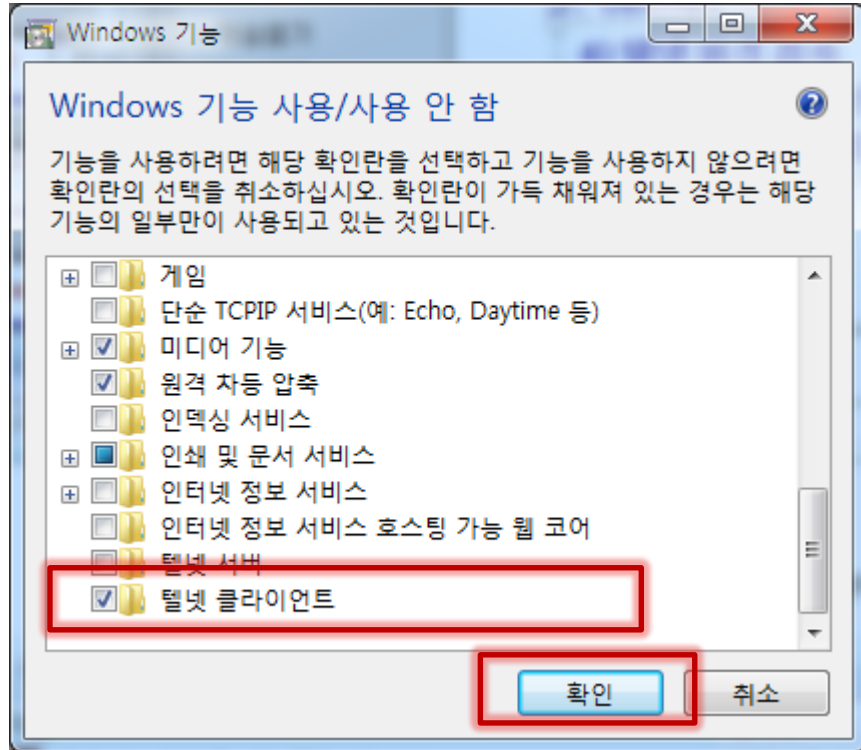
3 TELNET 서버 원격 접속

1) 텔넷(TELNET) 클라이언트 활성화



TELNET으로 원격 접속하기 위해 윈도우의 'TELNET 클라이언트' 프로그램 사용

[제어판] → [프로그램 및 기능] → [Window 기능 사용/사용 안 함] 선택



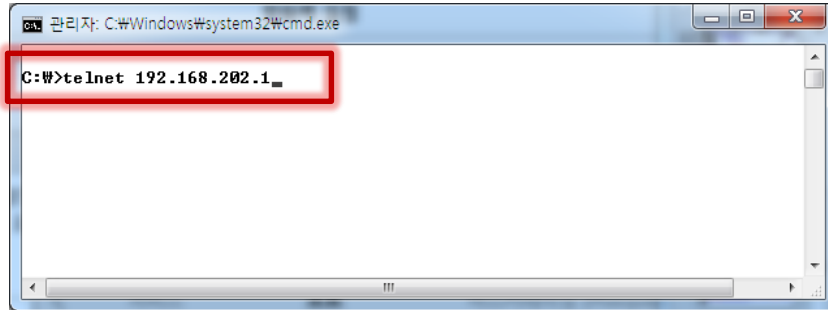


TELNET

3 TELNET 서버 원격 접속

2) 텔넷(TELNET) 접속

윈도우 운영체제의 명령 프롬프트 실행 → TELNET 명령어 뒤에 페도라 서버의 IP 주소 실행



실행 후 로그인 메시지가 나오면 페도라 운영체제에 등록된 사용자로 로그인



SSH

1 SSH의 개요

1) SSH 서비스 개요

SSH

인터넷상의 전송되는 데이터가 암호화되어 있기 때문에
보안이 강화된 원격 접속 서비스

서버 패키지명

- Openssh-server
- 페도라 리눅스에는 기본으로 설치되어 있음

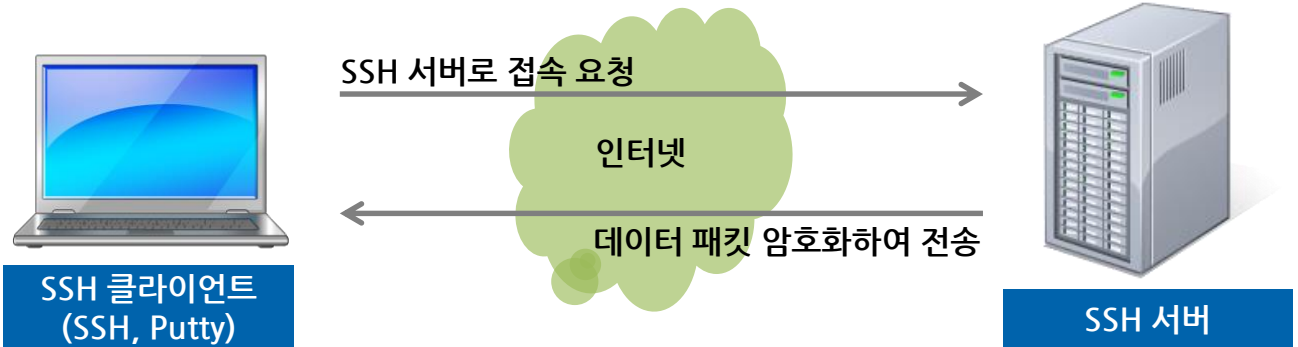
클라이언트 프로그램

- 페도라 리눅스 : SSH
- 윈도우 : Putty

SSH

1 SSH의 개요

2) SSH 서비스 동작





SSH

2 SSH 서버 설치

1) SSH 서버 설치 방법

Step 1 OpenSSH 패키지 설치 확인

- # rpm -qa | grep ssh
- 설치가 필요한 경우, # yum install openssh-server 명령으로 설치 가능

Step 2 SSH 서비스 시작 및 부팅 시 자동 실행 설정

- # systemctl start sshd.service
- # systemctl enable sshd.service

Step 3 SSH 서비스 방화벽 설정(포트번호 : 22번)

- # firewall-config

SSH

3 SSH 원격 접속

1) 페도라 리눅스에서 접속

명령 : SSH [사용자 이름]@[IP주소]



접속 후 로그인 메시지가 나타나면
로그인할 수 있음

```
The authenticity of host '192.168.83.3 (192.168.83.3)' can't be established.  
RSA key fingerprint is 9f:bb:54:fd:c1:5c:e4:ab:92:75:e4:84:ed:d0:5a:10.  
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
```

처음 접속 시에는 암호 생성
유무 메시지가 나타남

SSH

3 SSH 원격 접속

2) 윈도우 운영체제에서 접속

윈도우용 SSH 클라이언트 프로그램
한글 Putty



<http://hputty.org/>에 접속해
다운로드 설치 후 실행



“ PuTTY is a free implementation of Telnet and SSH for Win32 and Unix platforms, along with an `xterm` terminal emulator.

PuTTYTray + iPuTTY + @ = HPuTTY (한글 PuTTY)

VNC

1 VNC의 개요

1) VNC 서비스 개요

VNC

X 윈도우 환경을 제공하는 원격 접속 서비스

서버 패키지 명

■ Tigervnc-server

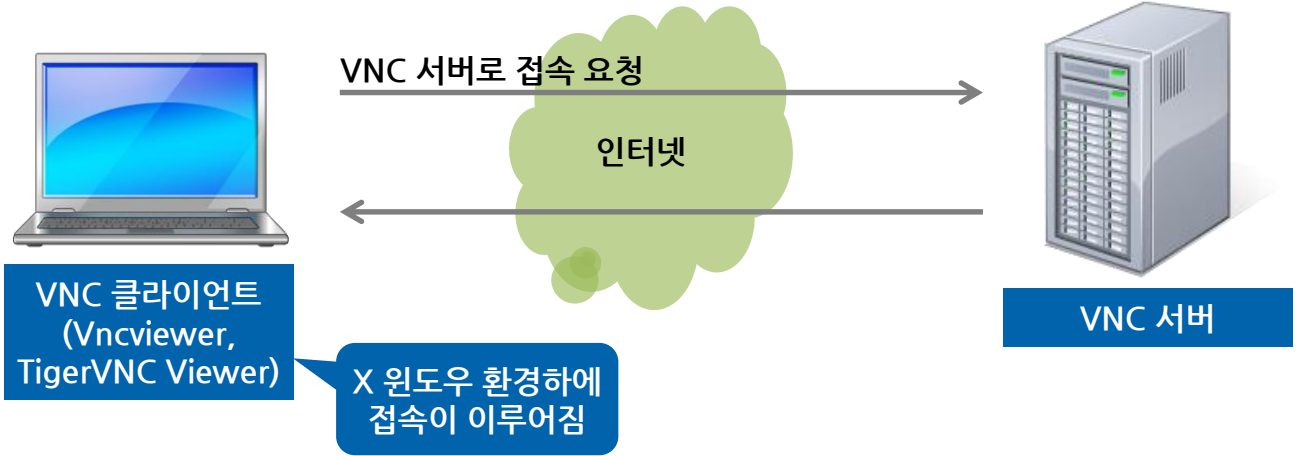
클라이언트 프로그램

■ 페도라 : Tigervnc
■ 윈도우 : Tigervnc Viewer

VNC

1 VNC의 개요

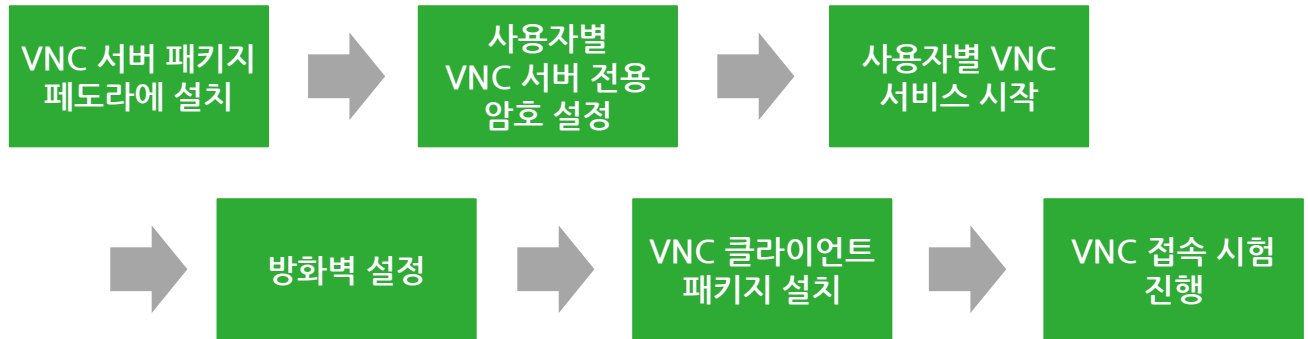
2) VNC 서비스 동작



VNC

2 VNC 서버 설치

1) VNC 서버 설치 과정



2 VNC 서버 설치

2) VNC 서버 설치 방법

Step 1 페도라 운영체제에 패키지 설치

```
# yum install tigervnc-server
```

Step 2 VNC 사용자별 전용 암호 설정

```
# vncpasswd
```

Step 3 VNC 서버를 사용자별 전용으로 실행

```
# vncserver :1
```

➡ 콜론 일의 의미는 현재 로그인한 사용자의 디스플레이 번호임

Step 4 VNC 서비스에 대한 방화벽 설정

```
# firewall-config
```

3 VNC 원격 접속

1) VNC 클라이언트 프로그램 설치

클라이언트 프로그램
TigerVNC



<http://www.tigervnc.com>에 접속해
프로그램 다운로드



TigerVNC

[Releases](#)[Wiki](#)[Issues](#)[Repository](#)

TigerVNC is a high-performance, platform-neutral implementation of VNC (Virtual Network Computing), a client/server application that allows users to launch and interact with graphical applications on remote machines. TigerVNC provides the levels of performance necessary to run 3D and video applications, and it attempts to maintain a common look and feel and re-use components, where possible, across the various platforms that it supports. TigerVNC also provides extensions for advanced authentication methods and TLS encryption.

TELNET

+ 개요

- 기본적인 원격접속 방법으로 보안에 취약함
- 소켓 서비스, 텍스트 모드 지원
- 대부분 운영체제는 텔넷 클라이언트 프로그램을 지원함

+ 텔넷 서버 설치 과정

- 서버 설치 → 서비스 시작 → 방화벽 포트 설정 → 접속 시험

+ 텔넷 서버 설치

- 다운로드 사이트 : <http://rpm.pbone.net>
- 다운로드 위치 : \$HOME/다운로드
- 다운로드 파일 설치하기 : # rpm-uvh 패키지파일명

+ 윈도우용 텔넷 원격 접속

- 윈도우의 “텔넷 클라이언트” 프로그램 이용
- [제어판]-[프로그램 및 기능]-[Windows 기능 사용/사용 안 함]



SSH

+ 개요

- 보안이 강화된 원격접속
- 서버 패키지명 : Openssh-server
- 클라이언트 프로그램 : SSH, Putty

+ OepnSSH 패키지 설치

- # yum install openssh-server

+ SSH 서비스 시작

- # systemctl start sshd.service
- # systemctl enable sshd.service

+ 페도라에서 SSH 클라이언트 사용

- 명령 : SSH [사용자이름]@[IP주소]

+ 윈도우에서 SSH 클라이언트 사용

- 클라이언트 프로그램 : 한글 Putty
- <http://kldp.net/projects/putty/download>

VNC

+ 개요

- X 윈도우 환경이 제공되는 원격접속
- 서버 패키지명 : Tigervnc-server
- 클라이언트 프로그램 : tigervnc, TigerVNC Viewer

+ VNC 서버 구축 과정

- VNC 서버 설치 → 사용자별 VNC 서버 전용 암호 설정 → 사용자별 VNC 서비스 시작 → 방화벽 설정 → VNC 클라이언트 설치 → VNC 접속 시험

+ 사용자별 VNC 서버 설정

- VNC 현재 사용자 전용 암호 : # vncpasswd
- VNC를 현재 사용자 전용으로 실행 : # vncserver :1

+ VNC 클라이언트 설치

- 클라이언트 프로그램 : TigerVNC
- 다운로드 사이트 : <http://www.tigervnc.com>(공식 사이트)



+ 리눅스 원격 접속 관련 명령

명령	설명
# firewall-config	방화벽 설정
# systemctl start telnet.socket	텔넷 서비스 시작
# yum install openssh-server	OepnSSH 패키지 설치
# yum install tigervnc-server	VNC 서버 패키지 설치
# vncpasswd	VNC 사용자별 전용 암호