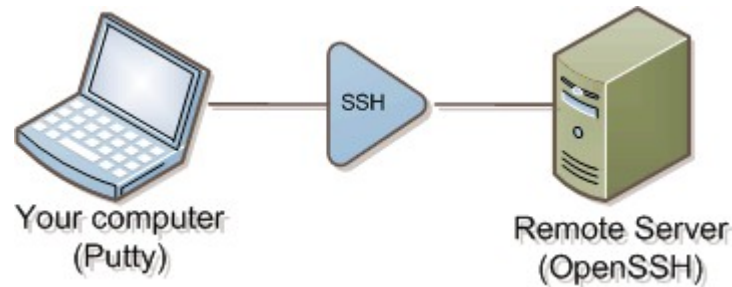

Universidade Tuiuti do Paraná

Faculdade de Ciências Exatas

Serviços de rede



Acesso Remoto
SSH / TNET / VNC / RDP (TS)

Acesso Remoto

Terminal virtual da rede: fornecedor de uma interface padrão para sistemas remotos. Os programas clientes não precisam entender os detalhes de todos os sistemas remotos possíveis; eles são projetados para usar a interface padrão.

É um mecanismo que permite ao cliente e ao servidor negociar opções e fornece um conjunto de opções padronizadas (p. ex., uma das opções verifica se os dados passados pela conexão usam o caractere padrão ASCII de sete bits ou o conjunto de oito bits).

Trata ambas as pontas da conexão de forma simétrica.

Não obriga a entrada do cliente via teclado, nem obriga o cliente a ter a saída indicada na tela → permite que um programa arbitrário torne-se um cliente. Além do mais, qualquer ponta pode negociar opções.

Conexão

Após estar estabelecida a conexão o cliente aceita toques de teclado do usuário os envia de volta apresenta-os na tela do usuário.

O servidor deve aceitar uma conexão TCP de um cliente e, a seguir, retransmite dados entre a conexão TCP e o sistema operacional local.

Criptografia

Criptografia simétrica

A criptografia simétrica é a técnica mais antiga e mais conhecida. Uma chave secreta, que pode ser um número, uma palavra ou apenas uma sequência de letras aleatórias, é aplicada ao texto de uma mensagem para alterar o conteúdo de uma determinada maneira. Isso pode ser tão simples quanto deslocar cada letra por um número de locais no alfabeto. Desde que o remetente e o destinatário saibam a chave secreta, eles podem criptografar e descriptografar todas as mensagens que usam essa chave.

Criptografia assimétrica

O problema com chaves secretas está em trocá-las pela Internet ou por uma grande rede e ao mesmo tempo impedir que caia em mãos erradas. Qualquer pessoa que conheça a chave secreta pode descriptografar a mensagem. Uma resposta é a criptografia assimétrica, em que há duas chaves relacionadas - um par de chaves. Uma chave pública é disponibilizada gratuitamente a qualquer pessoa que queira enviar uma mensagem. Uma segunda chave privada é mantida em segredo, para que somente você saiba.

Telnet

Protocolo padrão TCP/IP para serviço de terminal remoto.

O TELNET permite que um usuário em um site interaja com um sistema remoto em outro site, como se o teclado e o monitor do usuário estivessem conectados diretamente ao equipamento remoto.

Porta de acesso: 23/TCP

Pacotes Debian: telnet (cliente) e telnetd (servidor)

Telnet

O TELNET transmite os toques no teclado do usuário diretamente ao computador remoto, como se estivessem sendo digitados no teclado conectado à máquina remota.

Esse terminal também retorna a saída da máquina remota até a tela do usuário.

O serviço recebe o nome de *transparente*, porque faz com que o teclado e o monitor do usuário pareçam estar conectados diretamente à máquina remota.

Telnet

Embora o TELNET não seja sofisticado se comparado a alguns protocolos de terminal remoto, ele é amplamente utilizado.

Geralmente o software do cliente do TELNET permite que o usuário especifique a máquina remota fornecendo seu nome de domínio ou seu endereço IP.

Por aceitar endereços IP, o TELNET pode ser usado quando o software de atribuição de nomes de domínio estiver sendo depurado.

Telnet

É um serviço que permite a um usuário entrar em outra máquina ligada a Internet, transformando a máquina local em um terminal da máquina remota.

Para executar o **telnet** é necessário que o usuário tenha acesso a uma conta nessa máquina, incluindo uma senha.

Por questões de segurança, alguns servidores não ativam este tipo de serviço, ou limitam o seu uso a alguns usuários.

Telnet

O TELNET usa um mecanismo simétrico de negociação de opções que permite aos clientes e servidores reconfigurar os parâmetros que controlam sua interação.

Já que todos os softwares TELNET compreendem um protocolo NVT básico, clientes e servidores podem interoperar mesmo se um compreender opções que o outro não compreenda.

SSH – Secure Shell

O SSH (Secure Shell) é muito parecido com o telnet mas possui suporte a criptografia de dados. Tornando a técnica de sniffer ineficiente, evitando que logins, senhas e outros dados sejam capturados

Várias implementações cliente e servidor: ssh , openssh, ossh, sftp (Secure FTP) e outras.

Os clientes são distribuídos para quase todas as plataformas existentes, possuem interface gráfica ou modo texto.

SSH – Secure Shell

Free Software

Suporta os protocolos SSH1 e SSH2

As implementações de SSH usam como padrão a porta 22/tcp do TCP/IP, possuem suporte para autenticação remota.

Alguns equipamentos como os roteadores também possuem suporte para ssh ou kerberos.

SSH – Secure Shell

O protocolo SSH possui outras implementações além de acesso remoto:

- scp – cópia segura de arquivos entre hosts
- sshfs – filesystem remoto
- sftp – ftp seguro, com ssh.

Pacotes Debian GNU/Linux: ssh, openssh-client, openssh-server, openssh-sftp-server, sshfs.

SSH – Secure Shell

Arquivos de configuração:

- Servidor: `/etc/ssh/sshd_config`
- Cliente: `/etc/ssh/ssh_config`
- Hosts conhecidos: `~/.ssh/known_hosts`
- Chaves autorizadas: `~/.ssh/authorized_keys`
- Chaves de acesso: `~/.ssh/id_rsa`, `~/.ssh/id_dsa`

Serviço/Daemon SSH:

- `# ps aux | grep sshd`
 - `# systemctl start ssh`
 - `# systemctl stop ssh`
-

SSH – Secure Shell

Testes de conexão:

- # nmap -p 22 <IP do servidor>
- # telnet <IP do servidor> 22
- # ssh <usuario>@<IP do servidor>
- # netstat -tupan | grep :22

Utilitários:

- ssh-keygen
 - ssh-copy-id
 - scp
 - sshfs
 - sftp
-

Principaux sites

<http://www.ssh.com>

<http://www.openssh.com>

<http://www.ssh.org>

<http://www.ssh.fi>

VNC

VNC significa Virtual Network Computing e é um programa que permite visualizar e interagir com o desktop de um computador em qualquer parte do mundo.

Suas características são:

- Múltiplos usuários;
 - Mantém o status da conexão;
 - Multiplataforma.
-

VNC

- Porta de conexão: 5800,5900, 5901/TCP
 - Pacotes Debian GNU Linux: xtightvncviewer, v11vnc, vino, vnc4server, etc...;
 - Start/Stop: # x11vnc / vncserver
 - nmap -p 5901 local
 - ps aux | grep vnc
 - Vncviewer <nome|IP>
-

RDP

Remote Desktop Protocol (ou somente RDP) é um protocolo multi-canal que permite que um usuário se conecte a um computador rodando o Microsoft Terminal Services. Existem clientes para a maioria das versões do Windows, e outros sistemas operacionais como o Linux.

RDP

- Porta de conexão: 3389/TCP
 - Pacotes Debian GNU Linux: rdesktop (Cliente RDP) e grdesktop (interface gráfica para p rdesktop).
 - `nmap -p 3389 <servidor windows>`
 - `rdesktop <nome|IP>`
-

Atribuição-Compartilhamento pela mesma licença 2.5

(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/deed.pt>)

Você pode:

- copiar, distribuir, exibir e executar a obra
- criar obras derivadas
- fazer uso comercial da obra



Sob as seguintes condições:



Atribuição. Você deve dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciante.

Compartilhamento pela mesma Licença. Se você alterar, transformar, ou criar outra obra com base nesta, você somente poderá distribuir a obra resultante sob uma licença idêntica a esta.

- Para cada novo uso ou distribuição, você deve deixar claro para outros os termos da licença desta obra.
- Qualquer uma destas condições podem ser renunciadas, desde que Você obtenha permissão do autor.

Qualquer direito de uso legítimo (ou "fair use") concedido por lei, ou qualquer outro direito protegido pela legislação local, não são em hipótese alguma afetados pelo disposto acima.

Este é um sumário para leigos da Licença Jurídica

(na íntegra: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/br/legalcode>).

Termo de exoneração de responsabilidade:

<http://creativecommons.org/licenses/disclaimer-popup?lang=pt>