

SISTEMAS WINDOWS

ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS

2021/2022

ROLANDO MARTINS

Referências dos slides

- O conteúdo destes slides é baseado no livro da disciplina: “Unix and Linux System Administration Handbook (4ªEd)” por Evi Nemeth, Garth Snyder, Trent R. Hein e Ben Whaley, Prentice Hall, ISBN: 0-13-148005-7
- As imagens usadas têm a atribuição aos autores ou são de uso livre.

Objetivos



- Aceder :
 - A máquinas Windows ou vice-versa
 - Ao armazenamento de máquinas Windows ou vice-versa
 - A recursos físicos de máquinas Windows ou vice-versa

Aplicações

- SSH: [Putty](#), [CygWin](#), [MindTerm](#)
 - scp: [WinSCP](#)
- X Windows para Windows
 - [CygWin](#), [Xming](#), [MobaTerm](#) (inclui ssh, scp, RDP, XDMCP), [VcXsrv](#)
- VNC/RDP
 - Cliente windows: [tightvnc](#), [ultra vnc](#), [realvnc](#), [turbovnc](#),
 - Cliente linux: [rdesktop](#)
- Parsec
- Windows 10 tem suporte nativo para aplicações Linux (baseado em Ubuntu)
 - [Windows Subsystem for Linux](#)
 - Existe um [WSL 2](#) para quem está no [Insider's Program](#)

Aplicações Win em Linux

- Wine:
 - Permite a máquina Linux, Mac e BSD correrem (algumas) aplicações windows
 - Lista de aplicações suportadas
 - Níveis Platina, Ouro, Prata
 - Proton: construído em cima do Wine



Partilha ficheiros



- Primeiro foi NetBIOS (Network Basic/Input Output System) pela IBM
 - Com o NetBIOS Extended User Interface (NetBEUI)
- Usando o NetBIOS Microsoft e Intel → Server Message Block protocol (SMB)
- Que evoluiu para Common Internet File System (CIFS)
 - Suporte para WANs (Wide Area Networks)

Samba



- Servidor CIFS para Linux
- Partilha de ficheiros (smbd)
- Impressão por rede (smbd)
- Autenticação e autorização (smbd)
- Resolução de nomes (nmbd)
- Anúncio de serviços (nmbd)
- Também serviços básicos de um controlador de Active Directory: logons de domínio, migração de perfis de utilizador, etc.

smbd/nmbd

- Corre em user-space
 - Não necessita de modificar ou correr a nível de kernel
- smbd após autenticação corre como o utilizador que o invoca
 - Resolver problemas de permissões de acesso
- smbd adiciona lock de ficheiros, semelhante ao esperado por clientes Windows.

Configurações

`/etc/samba/smb.conf`

- Não é necessário enviar sinal (kill -HUP) ou fazer reload
 - Lê a configuração periodicamente (alguns segundos)
- Segurança
 - Identificar máquinas que podem aceder (hosts allow)
 - Bloquear (firewall) acesso de fora da rede local
 - Transporte de dados é sem cifra
 - Apenas autenticação tem cifra

Autenticação

- Uso de outro sistema de credenciais (não /etc/shadow)
- Várias hipóteses
 - **Local** (usa por defeito formato Trivial Database em /var/lib/samba/private/)
 - **Usando LDAP** (Lightweight Directory Access Protocol)
- Utilitário para a gestão de utilizadores (root) e para manutenção pelo próprios
- smbpasswd

Autenticação

- Windows usa um desafio Kerberos (mais na cadeira Seg. Redes)
 - Kerberos aparece por isso associado a Samba
- Utiliza o utilizador corrente e password para tentar acesso ao share de rede

SELinux e firewall

- É necessário configurar as permissões do SELinux (ver o `smb.conf` ou as referências do exercício)
- As portas para acesso aos serviços `smbd` e `nmbd` estão bloqueadas



Resumo

- Partilha de ficheiros
- Daemons e configurações
- Autenticação
- SELinux e Firewall

QUESTÕES/ COMENTÁRIOS