

# *Linux : Administração de Usuários e Grupos*

- Fundamento para entender e operar o sistema.
  - Rotina de administrador de sistema.
  - Permite o gerenciamento de sistemas “Unix-like” e não somente sistemas Linux.
  - Depende do entendimento do credenciamento, ferramentas de administração e sistemas de autenticação.
- 
-

# ***Administração de Usuários e Grupos: Divisão da apresentação***

- Estrutura de credenciamento e arquivos utilizados.
  - Alterando informações de usuários e grupos: ferramentas e exemplos.
  - Criação e remoção de usuários e grupos: ferramentas e exemplos.
  - Ferramentas relacionadas à administração de usuários e grupos.
- 
-

# *Arquivos e estrutura de credenciamento*



# *Credenciamento de usuários*

- Arquivo `/etc/passwd`

Cada linha possui uma credencial de usuário. As informações de usuário são delimitadas por campos conforme a seguinte formação:

`login:senha:uid:gid:comentário:home:shell`

---

---

# ***/etc/passwd***

- Login : nome de utilização do usuário no sistema (até 32 caracteres).
  - Senha : autentica o usuário ao acesso ao sistema.
  - UID : identificação numérica do usuário (32 bits chegando em 4.294.967.296).
  - GID : identificação numérica do grupo efetivo de um usuário (32 bits também).
  - Comentário : informações adicionais (GECOS).
  - Home : diretório pessoal do usuário.
  - Shell : interpretador de comandos do usuário.
- 
-

# *Atividade*

Através de um comando, imprima no terminal, todos os *logins* de usuários e seus respectivos diretórios pessoais

Em uma linha de comando, determine qual o maior UID de seu sistema

---

---

# *Autenticação*

- Modelo tradicional “Unix”, baseado em arquivo texto.
  - Módulo de controle e configuração PAM
  - Alternativamente, faz-se utilização de outros métodos de comprovação: banco de dados, kerberos, ldap, etc.
- 
-

# *Credenciamento de usuários*

- Arquivo /etc/shadow
  - nome de login
  - senha criptografada
  - data da última mudança de senha desde de 01/01/1970
  - número de dias mínimo entre mudanças de senha
  - número de dias máximo entre mudanças de senha
  - número de dias antecipados para alertar ao usuário sobre expiração de senha
  - quantos dias após a expiração, a senha estará desabilitada
  - data de expiração à partir de 01/01/1970
  - nono campo reservado
- 
-



# *Credenciamento de grupos*

- Arquivo `/etc/group`

Segue mesmo conceito de `/etc/passwd` e `/etc/shadow`.

`grupo:senha criptografada:gid:membros`



# ***/etc/group***

- Grupo : nome do grupo
- Senha do grupo : senha de grupo (em desuso)
- Gid : número identificador do grupo
- Membros : lista de logins separados por vírgulas



# *Atividade*

Qual o identificador GID do grupo plugdev?

Quais usuários tem como grupo efetivo o grupo plugdev? Quais usuários tem o grupo plugdev como um grupo secundário?



# *Alterando informações de usuários e grupos*



# *Alterando informações de usuários e grupos*

- Tanto para criação, quanto para alteração de usuários e grupos, é possível destacar duas maneiras de realização:
  - Manual : edição de arquivos textos onde se encontram as credencias (vipw, vi, mcedit, etc).
  - Auxílio de ferramentas : utilizar aplicativos que atualizam devidamente as informações de usuários no sistema (usermod, chsh, passwd, etc).
- 
-

# *Alterando informações de usuários e grupos*

- Editando os arquivos `/etc/passwd`, `/etc/group`, `/etc/shadow`.
  - Prefira utilizar sempre `vipw`.
  - Realizar backups.
  - Cuidados especiais com campos de informações exigidos, formatação e valores.
- 
-

# Alterando informações de usuários

- usermod

usermod -c “comentario” usuario

usermod [-m] -d diretoriohome usuario

usermod -g grupo usuario

usermod -G [-a] grupo1,grupo2,... usuario

usermod -l novo\_usuario usuario

usermod -u [-o] uid usuario

usermod -s shell usuario

- chsh (verificar /etc/shells)

- chfn

# *Alterando informações de grupos*

- groupmod

```
groupmod -g [-o] novo_gid grupo
```

```
groupmod -n novo_grupo grupo
```

- usermod

```
usermod -G [-a] grupo1,grupo2 usuario
```





# *Atividade*

Altere os shells válidos de todos os usuários do sistema para o shell `/bin/sh` de forma manual. Isto é, sem utilizar comando nenhum

Deixe o campo home do usuário aluno “vazio” e então tente realizar o login.

Em seguida deixe o campo shell “vazio” e tente realizar o login.

Qual a conclusão ?

---

---

# *Alterando informações de senhas*

- passwd

passwd usuario

passwd -x max\_dias usuario

passwd -w alert\_dias usuario

passwd -u usuario # desbloqueia

passwd -S usuario # status

passwd -m min\_dias usuario

passwd -l usuario # bloqueia usuario

passwd -i dias\_expirados usuario

passwd -e usuario # expira imediatamente

passwd -d usuario # deixa usuario sem senha

# *Alterando informações de senhas*

- usermod

usermod -e AAA-MM-DD usuario

usermod -f dias\_expirado usuario

usermod -L usuario #bloqueia com ! em frente à senha

usermod -U usuario #desbloqueia



# ***Criação e remoção de usuários e grupos***



# *Atividade*

Crie sem utilizar ferramentas como adduser ou useradd um novo usuário e seu novo grupo dentro do sistema.



# ***Criação e remoção de usuários e grupos***

Passos para a criação manual de usuários:

- editar `/etc/passwd` e `/etc/shadow`
  - criar um senha inicial
  - editar `/etc/group` para adicionar o novo grupo
  - criar o diretório de home
  - copiar arquivos iniciais necessários (`/etc/skel`)
  - alterar o dono e as permissões do diretório de home: `chown` e `chmod`
- 
-

# ***Criação e remoção de usuários e grupos***

Com auxílio de ferramentas:

- `useradd` – adiciona usuário (`/etc/login.defs` e `/etc/defaults/useradd /etc/skel/`)
  - `userdel` – remove usuário
  - `groupadd` - adiciona grupo
  - `groupdel` – remove grupo
  - `adduser/deluser` – script que invoca `useradd/userdel`
  - `addgroup/delgroup` – script que invoca `groupadd/groupdel`
- 
-

# *Groupadd parâmetros*

-K chave=valor # (-K GID\_MIN=100)

-o # adicionar gid já existente

-g gid





# *Useradd parâmetros*

- d home
  - c “comentario”
  - g grupo
  - G grupo2,grupo3...
  - m # cria home
  - n # não cria o grupo com o mesmo login do usuário
  - K chave=valor (UID\_MIN=10,UID\_MAX=499)
  - o #uid não único
  - s shell
  - u uid
  - f dias\_expirado
  - e data\_expiração
  - b base\_home
- 
-

# *Userdel parâmetros*

-f # forçar

-r # remove o diretório pessoal



# *Groupdel parâmetros*

Não possui parâmetros, recebendo apenas o nome do grupo como valor de entrada.



# ***Ferramentas relacionadas à usuários***



# *Ferramentas relacionadas*

- groups
  - users
  - who
  - w
  - sudo
  - su
  - finger
  - id
  - whoami
  - chage
- 
-

# *Atividade*

Imprima na tela todos usuários logados no sistema, bem como o horário de login de cada um deles.



# *Ferramentas relacionadas*

## *Logs dos eventos*

- lastlog
- /var/log/auth.log

# ***Bibliografia***

- Ferreira, E. Rubem. Linux: Guia do Administrador do Sistema. Edição 2. São Paulo. Editora Novatec, 2003, 510 pág.
  - Hunt, Craig. Linux: Servidores de Rede. Edição 1. Rio de Janeiro. Editora Ciência Moderna, 2004, 567 pág.
  - Nemeth, E. , Snyder, G. , Hein R. Trent. Manual Completo do Linux. Edição 1. São Paulo. Editora Pearson Education do Brasil, 2004, 669 pág.
- 
-



# *Atividade*

- Crie um script que recebe um arquivo de entrada pré formatado com os seguintes campos: id, login, nome completo, home, shell e id de grupo efetivo. Através da leitura de cada uma dessas linhas esse script vai adicionar ao sistema esses usuários em lote.