

Habilidades em Linha de Comando

Prof: Diógenes



Instituto Federal
de Brasília



Objetivos

- Entender o shell básico
- Trabalhar com Comandos e Opções de Formatação
- Aprender os efeitos das variáveis, globbing e aspas



CLI ou Shell Básico



A Interface de Linha de Comando

- Interface baseada em texto
- Acesso via terminal
 - Terminais baseados em GUI
 - Terminais virtuais
- Comandos passados para o shell
- **Prompt do shell:** [sysadmin@localhost]



Recursos do Shell

- **Histórico de comando** - habilidade para o re-executar rapidamente comandos anteriores
- **Scripting** - criação de programas colocando comandos do shell num arquivo para posterior execução
- **Alias** - criação de atalhos para comandos longos
- **Variáveis** - armazenamento de informação que pode ser utilizada para modificar alguma funcionalidade do shell ou de comandos



Entendendo a estrutura de um comando



Formato de um Comando

- Formato básico:
 - comando [opções] [argumentos]
- Opções mudam o comportamento do comando
- Argumentos são utilizados para fornecer informação adicional para um comando



Opções de um Comando

- Varia com base no comando
- Formato de opção antigo: `-a`
 - Pode ser combinado: `-abc = -a -b -c`
- Formato de opção novo (GNU): `--a11`



Histórico de Comando

- Visualizar os comandos anteriores: `history`
- Trazer os comandos anteriores: seta para cima
- Modificar os comandos anteriores: seta para esquerda, seta para direita, etc.
- Executar um comando anterior: `!`



Variáveis



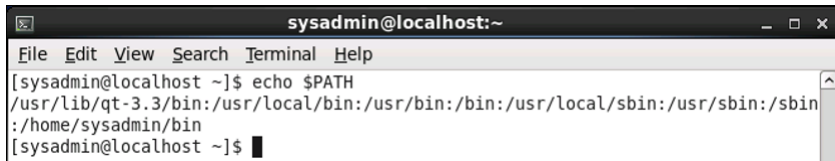
Variáveis Shell

- Utilizadas para armazenar informação do sistema
- Visualizadas com o comando `echo`: `echo $HISTSIZE`
- Alteração: `HISTSIZE = 500`
- As mudanças são temporárias
- Para que as alterações sejam permanentes, deve-se colocar os comandos no arquivo: `~/.bashrc`



Variável PATH

- Determina a partir de onde os comandos são executados
- Pode ser alterado para customização de software
- Exemplo:



```
sysadmin@localhost:~  
File Edit View Search Terminal Help  
[sysadmin@localhost ~]$ echo $PATH  
/usr/lib/qt-3.3/bin:/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/sbin:/usr/sbin:/sbin  
:/home/sysadmin/bin  
[sysadmin@localhost ~]$
```



Caminho de Comando e Aliases



Encontrando a localização de um comando

- Difícil determinar onde um comando está localizado
- Em vez de procurar diretórios na variável PATH manualmente, use o comando `which`:
 - `which cal`
 - `which date`



Aliases

- Utilizado para criar atalhos de comandos longos
- Visualizar os aliases: `alias`
- Criar um alias: `alias name=comando`
- As mudanças são temporárias
- Para que as alterações sejam permanentes, deve-se colocar os alias no arquivo: `~/.bashrc`



Estrutura de Comando Adicional



Globbing

- Utilizado para correspondência de conjuntos de arquivos em um diretório
- `*` = corresponde a zero ou mais caracteres quaisquer
- `?` = corresponde exatamente um caractere qualquer
- `[]` = corresponde exatamente a um caractere de um conjunto de caracteres
 - `echo [abc]*.txt`
 - `echo [!abc]*.txt`



Aspas

- **Aspas duplas** - utilizada para desabilitar o significado de alguns metacaracteres, como os glob caracteres.
- **Aspas simples** - utilizada para desabilitar o significado de todos os metacaracteres
 - Pode-se utilizar o \ para desabilitar somente o próximo caractere
- **Aspas invertida ou crase** - utilizada para executar um comando dentro de outra linha de comando



Instruções de Controle

- ; - utilizado para separar comandos numa linha de comando
- && - utilizado para executar o segundo comando da linha de comando se o primeiro comando tiver sucesso
- || - utilizado para executar o segundo comando da linha de comando se o primeiro comando falhar

