

Programação Shell Script

REDES DE COMPUTADORES

Prof. Dr. João Paulo Aramuni

Interface com o Usuário

- * Um bom programa/shell script deve **interagir** com os usuários.

Interagindo com Usuários

- * (1) Utilize os **argumentos** da linha de comandos (\$argv) para interagir com os usuários:

\$./script arg1 arg2

- * (2) Utilize **comandos** tipo "echo" e "read" para ler entradas vindas dos usuários através da linha de comandos.

Interagindo com Usuários

* Exemplo:



```
# !/bin/bash
```

```
# Script que utiliza o comando echo e read
```

```
# para interagir com usuário
```

```
echo "Digite seu nome :"
```

```
read nome
```

```
echo "Digite sua idade :"
```

```
read idade
```

```
anoqvem=`expr $idade + 1`
```

```
echo "Fala $nome, ano que vem voce terah  
$anoqvem anos de idade."
```

Interagindo com Usuários

- * (3) Crie menus para interagir com o usuário.
 - * Primeiro mostre o menu
 - * Peça ao usuário para escolher a opção mais adequada

```

#
# Script para criar um menu de opcoes simples
#
while :
do
    clear
    echo "-----"
    echo " Menu Principal "
    echo "-----"
    echo "[1] Mostrar a data de hoje"
    echo "[2] Mostrar os arquivos neste diretorio"
    echo "[3] Mostrar calendario"
    echo "[4] Inicia o editor de textos vi"
    echo "[5] Sair"
    echo "===== "
    echo -n "Digite a opcao escolhida [1-5]: "
    read opcao
    case $opcao in
        1) echo "Hoje eh `date` , Digite qualquer tecla. . ." ; read ;;
        2) echo "Arquivos no diretorio `pwd`" ; ls -l ; echo "Digite
qualquer tecla. . ." ; read ;;
        3) cal ; echo "Digite qualquer tecla. . ." ; read ;;
        4) vi ;;
        5) exit 0 ;;
        *) echo "Ops!!! Por favor escolha uma das opcoes 1,2,3,4,
ou 5";
        echo "Digite qualquer tecla. . ." ; read ;;
    esac
done

```

Caixas de Diálogo

- * Caixas de Diálogo
- * Interface Gráfica

Dialog – Interface Gráfica

- * Antes de iniciar, verifique se a sua distribuição oferece **suporte ao comando dialog**
- * Para as distribuições Red Hat (Atenção, a maioria já oferece suporte)
 - * `# mount /mnt/cdrom`
 - * `# cd /mnt/cdrom/RedHat/RPMS`
 - * `# rpm -ivh dialog-0.9a-5.i386.rpm`

Dialog – Interface Gráfica

- * Digite o seguinte script e veja o que acontece...

Dialog – Interface Gráfica

```
#!/bin/bash
```

```
#arq: caixaInformacoes
```

```
#Meu primeiro script gráfico
```

```
dialog --title "Caixa de Informacoes do utilitario Linux  
Dialog" --backtitle "Programacao Shell Script" --  
infobox "Este eh o conteudo da infobox (caixa de  
informacoes) do utilitario, o qual eh utilizado para  
mostrar informacoes na tela. Prof. Joao Paulo.  
Pressione enter para sair" 7 50 ; read
```

Entendendo o Script

* No script anterior:

--backtitle

Titulo do fundo

--title

Titulo da caixa de informações de dialogo

--infobox

Conteúdo da caixa de informações

7 50

Altura e Largura da caixa de informações

O Utilitário Dialog

- * Utilize o utilitário "dialog" para mostrar caixas de diálogo com informações
- * Sintaxe:
dialog --title {*titulo*} --backtitle {*titulo do fundo*} {*Opções de caixas*}
- * Onde as Opções de caixas podem ser qualquer uma das opções abaixo:

```
--yesno    {texto} {altura} {largura}
--msgbox   {texto} {altura} {largura}
--infobox  {texto} {altura} {largura}
--inputbox {texto} {altura} {largura} [{init}]
--textbox  {arquivo} {altura} {largura}
--menu     {texto} {altura} {largura} {menu} {altura} {tag1}
item1}...
```

O Utilitário Dialog

- * Caixa de Mensagens

(*msgbox - message box*)

Caixa de Mensagens

```
#!/bin/bash
```

```
#arq: caixaMsg
```

```
#Meu segundo script grafico
```

```
dialog --title "Caixa de Mensagens do utilitario  
Linux Dialog" --backtitle "Programacao Shell  
Script" --msgbox "Esta eh uma caixa de  
dialogo chamada msgbox, a qual eh utilizada  
para mostrar informacoes na tela e que  
possui um botao de OK. Prof. Joao Paulo.  
Pressione <Enter> . . . " 9 50
```

Caixa de Decisão - Sim/Não

* Caixa de Decisão - Sim/Não

(yesno box)

Caixa de Decisão - Sim/Não

```
#!/bin/bash
#arq: caixaDecisao
dialog --title "Atencao : Apagar o arquivo" --backtitle
"Programacao Shell Script" --yesno "\nVoce deseja
apagar '/home/aluno/arquivo1' " 7 60
sel=$?
case $sel in
    0) echo "O usuario escolheu apagar o arquivo";;
    1) echo "O usuario escolheu NAO apagar o arquivo";;
    255) echo "O usuario cancelou a operacao
pressionando a tecla [ESC] ";;
esac
```

Caixa de Decisão - Sim/Não

- * A caixa de decisão é utilizada para fazer perguntas ao usuário. Ela funciona a partir da resposta do usuário:
- * Se o usuário pressionar **yes**
 - * o status de saída retornado é zero,
- * se ele pressionar **no**
 - * o status de saída será 1
- * ... e se ele pressionar **ESC**
 - * o status de saída será 255.

Caixa de Entrada

* Caixa de Entrada

(*inputbox*)

```
#!/bin/bash
```

```
#arq: caixaEntrada
```

```
dialog --title "Inputbox - Leitura de dados do  
  Usuario" --backtitle "Programacao Shell Script" -  
-inputbox "Digite seu nome" 8 60  
2>/tmp/input.$$
```

```
sel=$?
```

```
nome=`cat /tmp/input.$$`
```

```
case $sel in
```

```
  0) echo "Alo $nome" ;;
```

```
  1) echo "Cancelado" ;;
```

```
  255) echo "[ESC] foi pressionada" ;;
```

```
esac
```

```
rm -f /tmp/input.$$
```

Caixa de Entrada

- * A caixa de entrada é utilizada para obter entradas do usuário.
- * Neste exemplo nós estamos pegando o nome do usuário como entrada.

Caixa de Entrada

- * Mas onde nós iremos armazenar o nome digitado pelo usuário?

Caixa de Entrada

- * A resposta do usuário será armazenada no arquivo chamado `"/tmp/input.$$"` através da linha de comando `"2>/tmp/input.$$"`.
- * Basicamente, esta linha pega a saída enviada pela tela gráfica e redireciona para um arquivo chamado `"/tmp/input.$$"`.

Caixa de Entrada

- * Para recuperar as informações armazenadas neste arquivo e jogar em variáveis por exemplo, devemos utilizar o comando **cat**:

```
na=`cat /tmp/input.$$`
```


Caixa de Entrada

- * Os status de saída da caixa de entrada se referem a:
 - * 0 - Comando realizado com sucesso
 - * 1 - O botão cancel foi pressionado pelo usuário
 - * 255 - A tecla [ESC] foi pressionada pelo usuário

Menus Completos

* Juntando tudo...

Menus Completos

- * Está na hora de começarmos a desenvolver menus completos utilizando o utilitário dialog.
- * Veja o exemplo abaixo, o qual irá criar os seguintes itens no menu:
 - * Data/Hora = Mostrar Data e a Hora
 - * Calendário = Mostrar Calendário
 - * Editor de Texto = Abrir editor de Texto

```
#!/bin/bash
```

```
#arq: menuCompleto
```

```
dialog --backtitle "Programacao Shell Script " --  
title "Menu Principal" --menu "Mova utilizando  
[UP] [DOWN],[Enter] para selecionar" 15 50 3  
Data/Hora "Mostrar Data e Hora" Calendario  
"Mostrar Calendario " Editor "Abrir o editor de  
textos vi " 2>/tmp/menuitem.$$
```

```
menuitem=`cat /tmp/menuitem.$$`
```

```
opt=$?
```

```
case $menuitem in
```

```
Data/Hora) date;;
```

```
Calendario) cal;;
```

```
Editor) vi;;
```

```
esac
```

Obrigado.

Contato: joaopauloaramuni@gmail.com