

Introdução à Ciência da Computação – Lista 8

Shell script – parte 5

Nome: Ana Flávia Freiria Rodrigues RA: 2024.1.08.001

1) Qual variável de ambiente guarda o valor lido pelo comando read, caso não tenha nenhuma criada para guardar o valor? Faça um script utilizando essa variável de ambiente, onde a entrada será o nome do mês atual. Mostre a execução. Depois acrescente um timer de 8 segundos, como mostrado em aula e apresente a execução.

R: A variável que guarda a informação é a `REPLY`.



The image shows a terminal window and a code editor. The terminal window has a title bar with the text "2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050: ~". The terminal content shows the following commands and output:

```
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod 755 mes.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./mes.sh
Digite o mês em que estamos: junho
Estamos no mes de junho
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

The code editor window has a title bar with the text "mes.sh ~/". The editor content shows the following script:

```
1 #!/bin/bash
2 #Teste de comando read
3 printf "Digite o mês em que estamos: "
4 read mes
5 echo Estamos no mes de $mes
```



The image shows a terminal window and a code editor. The terminal window has a title bar with the text "2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050: ~". The terminal content shows the following commands and output:

```
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod 755 mes.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./mes.sh
Digite o mes atual:
Você demorou mais de 4 segundos para responder!
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./mes.sh
Digite o mes atual:
junho
Estamos no mes de junho
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

The code editor window has a title bar with the text "mes.sh ~/". The editor content shows the following script:

```
1 echo Digite o mes atual:
2 if read -t 4 mes
3 then
4 echo Estamos no mes de $mes
5 else
6 echo Você demorou mais de 4 segundos para responder!
7 fi
```

2) Crie um arquivo txt sobre você (nome, idade, cidade, hobbies, etc) e faça a leitura do

arquivo com o comando read. Apresentando todo o conteúdo do arquivo no terminal



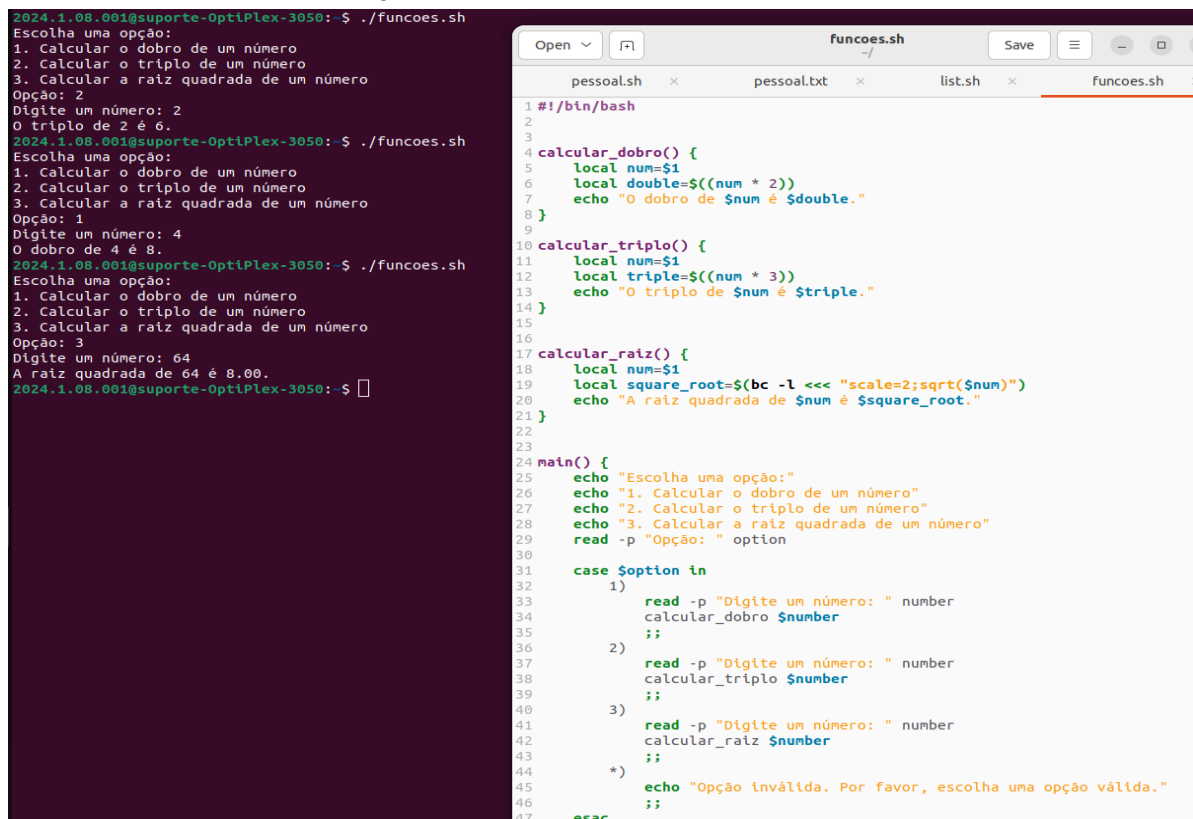
The image shows a terminal window and a code editor. The terminal window displays the following commands and output:

```
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050: ~  
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ gedit pessoal.sh  
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod 755 pessoal.sh  
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./pessoal.sh  
Linha 1 : Meu nome é Ana Flávia.  
Linha 2 : Tenho 18 anos.  
Linha 3 : Minha cidade natal é Alterosa, porém atualmente resido em Alfenas.  
Linha 4 : Gosto de estar com minha família, nadar e assistir filmes.  
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

The code editor shows the content of 'pessoal.sh':

```
1 #!/bin/bash  
2 #Ler dados de um arquivo de texto:  
3 contador=1  
4 cat pessoal.txt | while read linha  
5 do  
6 echo Linha $contador : $linha  
7 contador=$(( $contador + 1 )  
8 done
```

3) Desenvolva um script utilizando o comando case. Cada opção chama uma função e apresenta o resultado da função. Exemplos:



The image shows a terminal window and a code editor. The terminal window displays the following commands and output:

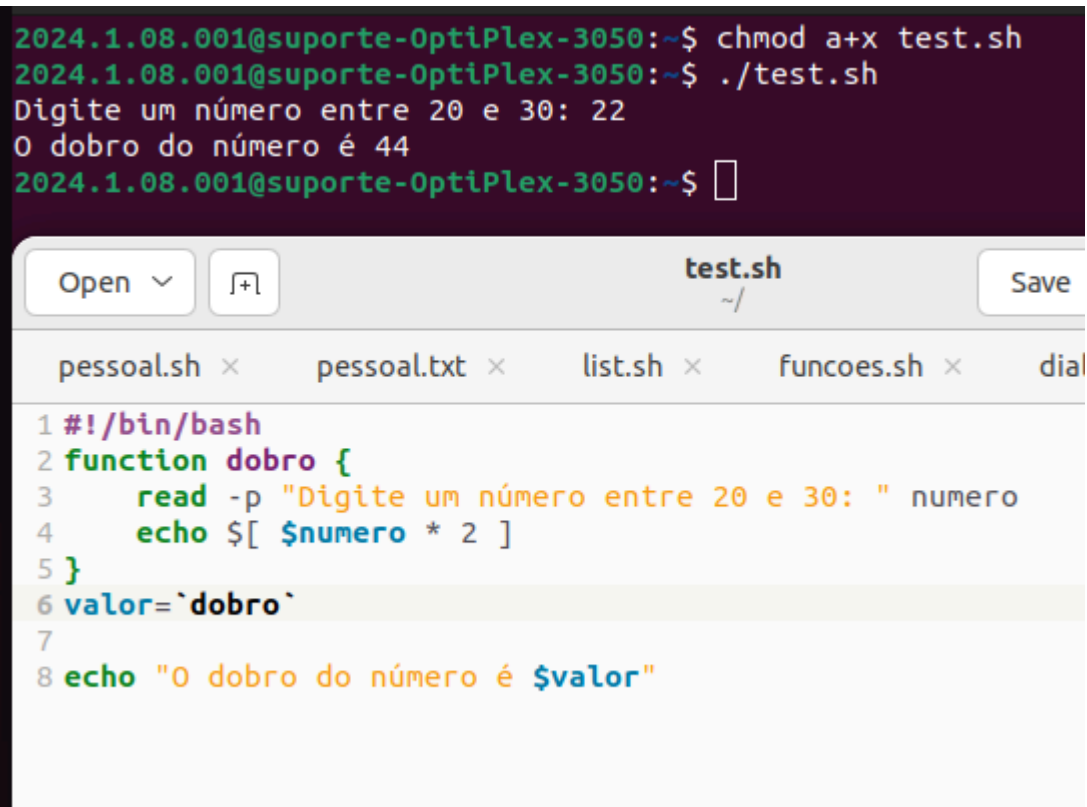
```
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./funcoes.sh  
Escolha uma opção:  
1. Calcular o dobro de um número  
2. Calcular o triplo de um número  
3. Calcular a raiz quadrada de um número  
Opção: 2  
Digite um número: 2  
O triplo de 2 é 6.  
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./funcoes.sh  
Escolha uma opção:  
1. Calcular o dobro de um número  
2. Calcular o triplo de um número  
3. Calcular a raiz quadrada de um número  
Opção: 1  
Digite um número: 4  
O dobro de 4 é 8.  
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./funcoes.sh  
Escolha uma opção:  
1. Calcular o dobro de um número  
2. Calcular o triplo de um número  
3. Calcular a raiz quadrada de um número  
Opção: 3  
Digite um número: 64  
A raiz quadrada de 64 é 8.00.  
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

The code editor shows the content of 'funcoes.sh':

```
1 #!/bin/bash  
2  
3  
4 calcular_dobro() {  
5     local num=$1  
6     local double=$((num * 2))  
7     echo "O dobro de $num é $double."  
8 }  
9  
10 calcular_triplo() {  
11     local num=$1  
12     local triple=$((num * 3))  
13     echo "O triplo de $num é $triple."  
14 }  
15  
16 calcular_raiz() {  
17     local num=$1  
18     local square_root=$(bc -l <<< "scale=2;sqrt($num)")  
19     echo "A raiz quadrada de $num é $square_root."  
20 }  
21  
22  
23  
24 main() {  
25     echo "Escolha uma opção:"  
26     echo "1. Calcular o dobro de um número"  
27     echo "2. Calcular o triplo de um número"  
28     echo "3. Calcular a raiz quadrada de um número"  
29     read -p "Opção: " option  
30  
31     case $option in  
32         1)  
33         read -p "Digite um número: " number  
34         calcular_dobro $number  
35         ;;  
36         2)  
37         read -p "Digite um número: " number  
38         calcular_triplo $number  
39         ;;  
40         3)  
41         read -p "Digite um número: " number  
42         calcular_raiz $number  
43         ;;  
44         *)  
45         echo "Opção inválida. Por favor, escolha uma opção válida."  
46         ;;  
47     esac  
48 }
```

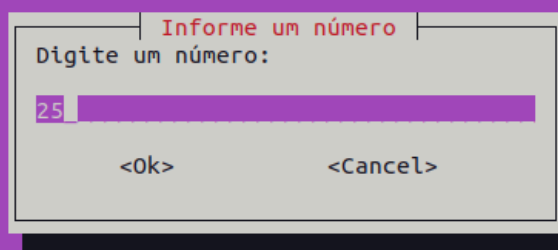
4) Modifique o script abaixo para que apresente o dobro apenas dos números entre 20 e 30.

```
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x test.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./test.sh
Digite um número entre 20 e 30: 22
O dobro do número é 44
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$
```



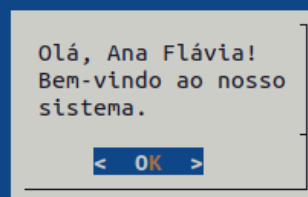
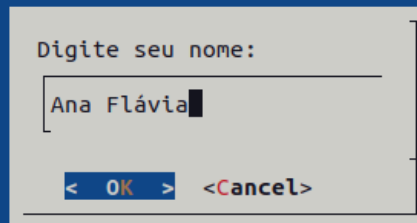
```
1 #!/bin/bash
2 function dobro {
3     read -p "Digite um número entre 20 e 30: " numero
4     echo $[ $numero * 2 ]
5 }
6 valor=`dobro`
7
8 echo "O dobro do número é $valor"
```

5) Crie um script como whiptail, receba um número e mostre o dobro daquele número.



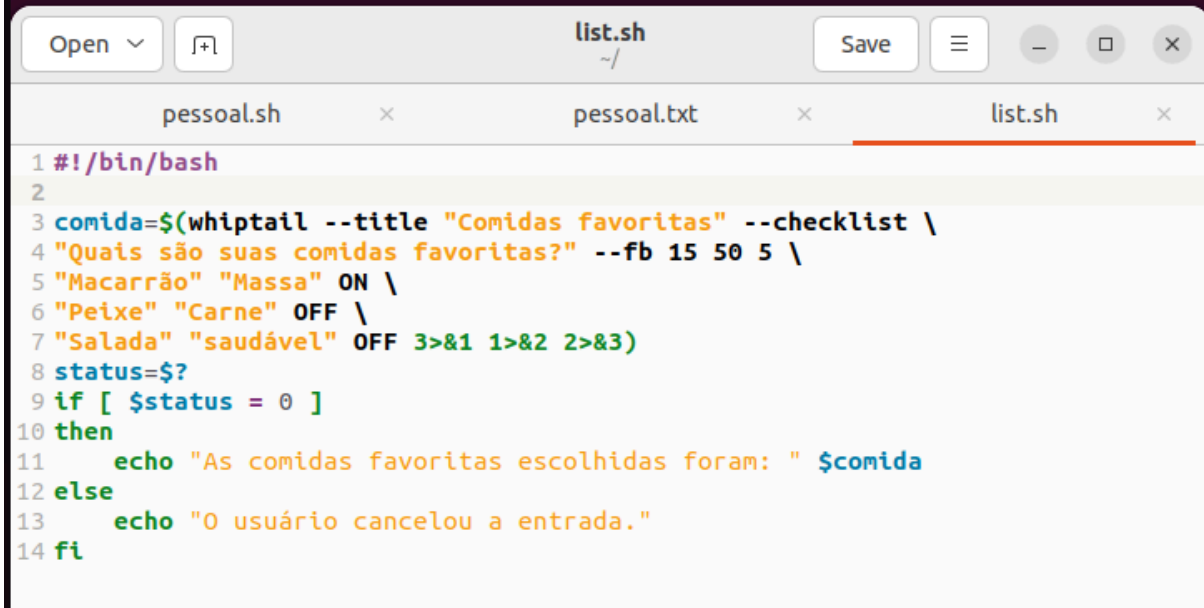


6) Escolha um widget do comando dialog e mostre sua execução. Escolha um diferente dos que foram mostrados em aula.



7) Desenvolva um ckecklist, utilize sua criatividade. Pode ser whiptail ou dialog.

```
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod a+x list.sh
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./list.sh
As comidas favoritas escolhidas foram: "Macarrão" "Salada"
2024.1.08.001@suporte-OptiPlex-3050:~$
```



```
1 #!/bin/bash
2
3 comida=$(whiptail --title "Comidas favoritas" --checklist \
4 "Quais são suas comidas favoritas?" --fb 15 50 5 \
5 "Macarrão" "Massa" ON \
6 "Peixe" "Carne" OFF \
7 "Salada" "saudável" OFF 3>&1 1>&2 2>&3)
8 status=$?
9 if [ $status = 0 ]
10 then
11     echo "As comidas favoritas escolhidas foram: " $comida
12 else
13     echo "O usuário cancelou a entrada."
14 fi
```