



Introdução à Ciência da Computação – Lista 8
Shell script – parte 5

Nome: João Antonio Siqueira Pascuini RA: 2024.1.08.028

- 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: É guardada em uma variável de ambiente chamada “REPLY”

```
2024.1.08.028@suporte-OptiPlex-3050: ~  
2024.1.08.028@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod +x mes_atual.sh  
2024.1.08.028@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./mes_atual.sh  
Digite o nome do mês atual:  
Junho  
O nome do mês atual é: Junho  
Esperando por 8 segundos...  
8 segundos se passaram.  
2024.1.08.028@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

- 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.

```
2024.1.08.028@suporte-OptiPlex-3050: ~  
2024.1.08.028@suporte-OptiPlex-3050:~$ chmod +x ler_arquivo.sh  
2024.1.08.028@suporte-OptiPlex-3050:~$ ./ler_arquivo.sh  
Lendo: Sou João Antonio, 18 anos, sou de Espírito Santo do Pinhal-SP, no meu tempo livre gosto de tocar viola caipira na fazenda do meu pai, ou talvez dirigir olheiteira ou até mesmo pescar.  
Esperando por 8 segundos...  
Leitura completa do arquivo minha_vida.txt.  
2024.1.08.028@suporte-OptiPlex-3050:~$
```

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

Digite um número entre 1 e 4: 4	Digite um número entre 1 e 4: 1
Digite um número: 5	Digite um número: 10
Subtraindo 10: -5	Multiplicando por 10: 100

```
#!/bin/bash

# Funções que serão chamadas pelo case
funcao1() {
    echo "Você escolheu a opção 1."
    resultado=$(expr $1 + 1)
    echo "Soma do número escolhido com 1: $resultado"
    subtracao=$(expr $resultado - 10)
    echo "Subtraindo 10 da soma: $subtracao"
}

funcao2() {
    echo "Você escolheu a opção 2."
    resultado=$(expr $1 + 2)
    echo "Soma do número escolhido com 2: $resultado"
    subtracao=$(expr $resultado - 10)
    echo "Subtraindo 10 da soma: $subtracao"
}

funcao3() {
    echo "Você escolheu a opção 3."
    resultado=$(expr $1 + 3)
    echo "Soma do número escolhido com 3: $resultado"
    subtracao=$(expr $resultado - 10)
    echo "Subtraindo 10 da soma: $subtracao"
}

funcao4() {
    echo "Você escolheu a opção 4."
    resultado=$(expr $1 + 4)
    echo "Soma do número escolhido com 4: $resultado"
    subtracao=$(expr $resultado - 10)
    echo "Subtraindo 10 da soma: $subtracao"
}

# Solicita ao usuário para digitar um número entre 1 e 4
echo "Digite um número entre 1 e 4:"
read opcao

# Solicita ao usuário para digitar um número adicional
echo "Digite um número:"
read numero

# Case para chamar a função correspondente à opção escolhida
case $opcao in
    1)
        funcao1 $numero
        ;;
    2)
        funcao2 $numero
        ;;
    3)
        funcao3 $numero
        ;;
    4)
        funcao4 $numero
        ;;
    *)
        echo "Opção inválida! Por favor, escolha um número entre 1 e 4."
        ;;
esac
```

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

```
#!/bin/bash

# funções que serão chamadas pelo case
funcao1() {
    echo "Você escolheu a opção 1."
    if [ $1 -ge 10 ] && [ $1 -le 30 ]; then
        resultado=$(( $1 * 2 ))
        echo "O dobro do número escolhido é: $resultado"
    else
        echo "Número Fora do intervalo 10-30."
    fi
}

funcao2() {
    echo "Você escolheu a opção 2."
    if [ $1 -ge 10 ] && [ $1 -le 30 ]; then
        resultado=$(( $1 * 2 ))
        echo "O dobro do número escolhido é: $resultado"
    else
        echo "Número Fora do intervalo 10-30."
    fi
}

funcao3() {
    echo "Você escolheu a opção 3."
    if [ $1 -ge 10 ] && [ $1 -le 30 ]; then
        resultado=$(( $1 * 2 ))
        echo "O dobro do número escolhido é: $resultado"
    else
        echo "Número Fora do intervalo 10-30."
    fi
}

funcao4() {
    echo "Você escolheu a opção 4."
    if [ $1 -ge 10 ] && [ $1 -le 30 ]; then
        resultado=$(( $1 * 2 ))
        echo "O dobro do número escolhido é: $resultado"
    else
        echo "Número Fora do intervalo 10-30."
    fi
}

# Solicita ao usuário para digitar um número entre 1 e 4
echo "Digite um número entre 1 e 4:"
read opcao

# Solicita ao usuário para digitar um número adicional
echo "Digite um número:"
read numero

# Case para chamar a função correspondente à opção escolhida
case $opcao in
    1)
        funcao1 $numero
        ;;
    2)
        funcao2 $numero
        ;;
    3)
        funcao3 $numero
        ;;
    4)
        funcao4 $numero
        ;;
    *)
        echo "Opção inválida! Por favor, escolha um número entre 1 e 4."
        ;;
esac
```

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

```
#!/bin/bash

# Verifica se o whiptail está instalado
if ! command -v whiptail &> /dev/null
then
    echo "O whiptail não está instalado. Por favor, instale o whiptail e tente novamente."
    exit 1
fi

# Usa o whiptail para solicitar um número ao usuário
numero=$(whiptail --inputbox "Digite um número:" 8 39 --title "Entrada de Número" 3>&1 1>&2 2>&3)

# Verifica se o usuário forneceu um número
if [ $? -eq 0 ]; then
    # Verifica se a entrada é um número
    if ! [[ $numero =~ ^-[0-9]+$ ]]; then
        whiptail --msgbox "Você não digitou um número válido." 8 39 --title "Erro"
        exit 1
    fi

    # Calcula o dobro do número
    resultado=$(expr $numero \* 2)

    # Mostra o resultado usando whiptail
    whiptail --msgbox "O dobro de $numero é $resultado." 8 39 --title "Resultado"
else
    whiptail --msgbox "Nenhum número foi digitado." 8 39 --title "Erro"
fi
```


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

```
#!/bin/bash

# Verifica se o dialog está instalado
if ! command -v dialog &> /dev/null
then
    echo "O dialog não está instalado. Por favor, instale o dialog e tente novamente."
    exit 1
fi

# Usa o dialog para solicitar um número ao usuário
numero=$(dialog --inputbox "Digite um número:" 8 40 --stdout)

# Verifica se o usuário forneceu um número
if [ $? -eq 0 ]; then
    # Verifica se a entrada é um número
    if ! [[ $numero =~ ^-[0-9]+$ ]]; then
        dialog --msgbox "Você não digitou um número válido." 8 40
        clear
        exit 1
    fi

    # Calcula o dobro do número
    resultado=$(expr $numero \* 2)

    # Mostra o resultado usando dialog
    dialog --msgbox "O dobro de $numero é $resultado." 8 40
    clear
else
    dialog --msgbox "Nenhum número foi digitado." 8 40
    clear
fi
```

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

```
#!/bin/bash

# Verifica se o dialog está instalado
if ! command -v dialog &> /dev/null
then
    echo "O dialog não está instalado. Por favor, instale o dialog e tente novamente."
    exit 1
fi

# Cria um checklist usando o dialog
tasks=$(dialog --stdout --separate-output --checklist "Selecione as tarefas a serem concluídas:" 15 50 6 \
    1 "Lavar a louça" off \
    2 "Limpar o quarto" off \
    3 "Estudar para a prova" off \
    4 "Fazer compras" off \
    5 "Caminhar" off \
    6 "Ler um livro" off)

# Verifica se o usuário fez alguma seleção
if [ $? -eq 0 ]; then
    if [ -z "$tasks" ]; then
        dialog --msgbox "Nenhuma tarefa foi selecionada." 6 40
    else
        # Exibe as tarefas selecionadas
        result="Tarefas selecionadas:\n"
        for task in $tasks; do
            case $task in
                1) result+="\n- Lavar a louça";;
                2) result+="\n- Limpar o quarto";;
                3) result+="\n- Estudar para a prova";;
                4) result+="\n- Fazer compras";;
                5) result+="\n- Caminhar";;
                6) result+="\n- Ler um livro";;
            esac
        done
        dialog --msgbox "$result" 15 50
    fi
else
    dialog --msgbox "Nenhuma tarefa foi selecionada." 6 40
fi
```