**PERGUNTA 1**

1. Expressões Regulares têm o objetivo de testar se uma cadeia de caracteres corresponde a um padrão predeterminado. Esse tipo de teste é extremamente útil no processo de busca e substituição de cadeias de caracteres nos editores de texto, bem como para a validação de informações em campos de formulários em sistemas Web.  
   Suponha que há a necessidade de testar se a escrita de nome e sobrenome de uma pessoa está correta. Para tanto, imagine que a primeira letra do nome e as primeiras letras de cada sobrenome devem ser iniciadas com letras maiúsculas. Para facilitar a questão, leve em consideração que não existem caracteres acentuados, que o nome não contém partículas, como “da” (no caso de “João da Silva”), e que o nome é composto apenas pelo primeiro nome e um sobrenome.  
   Assinale a alternativa que contém a expressão regular correspondente.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **^[A-Z][a-z] [A-Z][a-z]$**. |
|  |  | **^[A-Z][a-z]\* [A-Z][a-z]\*$**. |
|  |  | **^[A-Z]\* [A-Z][a-z]\*$**. |
|  |  | **^[A-Z][a-z]\* [a-z]\*$**. |
|  |  | **^[A-Z][a-z]\* [A-Z][a-z]$**. |

**1 pontos**

**PERGUNTA 2**

1. As Expressões Regulares correspondem a uma forma de representar cadeias de caracteres, ou seja, uma forma de representar um padrão a ser seguido ou a ser procurado em um texto. A criação das Expressões Regulares data de 1950, por Stephen Cole Kleene. Para representar um padrão, as Expressões Regulares fazem uso de caracteres e de metacaracteres. O conjunto de metacaracteres passíveis de uso nas Expressões Regulares são: “\*”, “+”, “?”, “$”, “^”, “.”, “(“, “)”, “|”, “\”, “{“, “}”, “[” e “]”.  
   Suponha as funcionalidades listadas a seguir:  
   I. Denota a finalização de uma sequência.  
   II. Engloba uma lista de possíveis caracteres.  
   III. Sinaliza o início de uma linha.  
   IV. Representa uma lista negada.  
   Agora, associe as funcionalidades com os metacaracteres a seguir:  
   ( ) [ ]  
   ( ) [^ ]  
   ( ) ^  
   ( ) $  
   Assinale a alternativa que contém a sequência correta.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | II; IV; III; I. |
|  |  | II; IV; III; I. |
|  |  | II; IV; III; I. |
|  |  | II; IV; III; I. |
|  |  | II; IV; III; I. |

**1 pontos**

**PERGUNTA 3**

1. Codificações em Shell Script podem, também, acessar as variáveis de ambiente para que façam parte da lógica. Tais variáveis devem ser manipuladas de forma análoga às variáveis criadas durante a execução do próprio Shell Script, ou seja, deve ser antecedida pelo símbolo “ **$**”. Suponha as variáveis de ambiente relacionadas a seguir:  
   I. PATH  
   II. PWD  
   III. HOME  
   IV. USER  
   Relacione as variáveis de ambiente citadas às descrições abaixo:  
   ( ) Indica o diretório *default* (diretório “HOME”) do usuário corrente.  
   ( ) Indica os caminhos nos quais o sistema operacional pode encontrar arquivos executáveis.  
   ( ) Denota o usuário correntemente “logado” na máquina.  
   ( ) Denota o diretório (pasta) corrente.  
   Agora, assinale a alternativa que contém a sequência correta:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | II; I; IV; III. |
|  |  | III; IV; I; II. |
|  |  | III; I; IV; II. |
|  |  | IV; I; III; II. |
|  |  | I; III; IV; II. |

**1 pontos**

**PERGUNTA 4**

1. Implementar uma função em Shell Script é algo análogo a implementar uma função em uma linguagem de programação estruturada. Devemos, nesse caso, seguir a sintaxe correspondente e implementar o script de acordo com a nossa lógica de programação, utilizando, para isso, os comandos e estruturas disponibilizadas pela linguagem script.  
   Para essa questão, suponha o seguinte script:  
   **#!/bin/bash**  
     
     
   **data=$(date +"%d-%m-%y")**  
   **echo "Data Atual = $data"**  
   **mv $1 $data.$1**  
   Analise as afirmativas a seguir:  
   I. O script imprime, na tela, a data atual no formato dia-mês-ano.  
   II. O script copia o arquivo passado como parâmetro para a data atual.  
   III. O script renomeia o arquivo passado como parâmetro, inserindo a data antes de seu nome.  
   IV. O script deve receber como primeiro parâmetro o nome do arquivo a ser renomeado.  
   Selecione a alternativa que traz somente as corretas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | I, II e III. |
|  |  | I e IV. |
|  |  | I, III e IV. |
|  |  | II e IV. |
|  |  | II e III. |

**1 pontos**

**PERGUNTA 5**

1. Variáveis servem para armazenar valores que serão manipulados posteriormente, em outras parte e momentos de execução dos programas escritos por intermédio de uma linguagem de programação, ou dos próprios scripts Shell. Sabemos que, em Shell Script, não há a possibilidade de passar parâmetros diretamente para as funções por intermédio de sua interface. Devemos passar os valores por meio de variáveis instanciadas em outras partes do script.  
   Analise as afirmativas a seguir, identificando com “V” a(s) verdadeira(s) e com “F”, a(s) falsa(s).  
   ( ) A palavra “ **export**” tem por finalidade somente exportar uma variável para fora do escopo da função na qual ela foi definida.  
   ( ) O nome de uma variável não deve começar com número e nem deve conter caracteres especiais, com exceção do *underline*.  
   ( ) Para acessar o conteúdo de variáveis previamente criadas, deve-se usar o símbolo “ **$**” precedendo o nome. Esse símbolo não é utilizado no momento da criação da variável.  
   ( ) O valor de uma variável é interpretado independentemente de ela aparecer entre aspas, apóstrofos ou crases.  
   Assinale a alternativa com traz a sequência correta.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | V; V; F; F. |
|  |  | V; F; V; F. |
|  |  | F; V; F; F. |
|  |  | F; V; V; F. |
|  |  | F; V; V; V. |

**1 pontos**

**PERGUNTA 6**

1. Para permitir uma melhor estruturação e aproveitamento de códigos, um script Shell pode evocar funções presentes no mesmo arquivo de codificação ou, ainda, evocar funções externas. Para o caso de chamar funções externas, deve-se executar o arquivo que contém a implementação da função a ser executada. A partir dessas informações, imagine que temos a necessidade de executar um arquivo Shell Script denominado “coletadados.sh” presente na pasta: /home/usr/scripts. Suponha que devemos passar o valor 5 para tal script.  
   Assim, complete as lacunas da codificação a seguir e depois assinale a alternativa que contém as informações corretas.  
   **\_\_\_/bin/bash**  
   **\_\_\_/\_\_\_\_ 5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | #! ; /home/usr/scripts ; coletadados . |
|  |  | #! ; /home/usr/scripts ; coletadados.sh . |
|  |  | #! ; . ; coletadados.sh . |
|  |  | # ; /home/usr/scripts ; coletadados.sh . |
|  |  | ! ; /home/usr/scripts ; coletadados.sh . |

**1 pontos**

**PERGUNTA 7**

1. A instanciação de uma variável por intermédio do retorno de um comando é extremamente útil em diversas situações. Uma das situações pode ser representada quando utilizamos o comando “LS”, pois tal comando lista o conteúdo de uma pasta (diretório).  
   A partir dessas informações, analise o seguinte script:  
   **#!/bin/bash**  
     
     
   **var=`ls`**  
   **echo ${var[\*]}**  
   A partir do script acima, analise as afirmativas a seguir:  
   I. A variável “ **var**” será associada a uma lista contendo os nomes dos arquivos retornados pelo comando LS.  
   II. O comando ECHO imprimirá todos os nomes contidos na lista representada pela variável “ **var**”.  
   III. O comando ECHO imprimirá a frase “ *echo ${var[\*]}*”.  
   IV. A linha “ **var=`ls`**” poderia ser substituída por “ **var=”ls”**” .  
   Assinale a alternativa que traz somente as afirmativas corretas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | III e IV. |
|  |  | I e II. |
|  |  | I e III. |
|  |  | II e IV. |
|  |  | I e IV. |

**1 pontos**

**PERGUNTA 8**

1. Um arquivo de script pode conter várias funções. As funções poderão ser executadas sequencialmente ou, ainda, selecionadas de acordo com parâmetros e situações atuais do sistema. Imagine que o trecho a seguir representa um script que executa uma determinada função a partir do parâmetro passado pelo usuário. Assim, deve-se passar o valor “1” ou “2” como parâmetro para que seja executada a “ **funcao1( )**” ou a “ **funcao2( )**”, respectivamente.  
   Para essa questão, preencha as lacunas da codificação a seguir e depois selecione a alternativa que corresponde à sequência correta.  
   **#!/bin/bash**  
     
     
   **funcao1()**  
   **{**  
   **echo "Selecionada a funcao 1"**  
   **}**  
     
     
   **funcao2()**  
   **{**  
   **echo "Selecionada a funcao 2"**  
   **}**  
     
     
   **case "\_\_\_" in**  
   **\_\_**  
   **funcao1 ;;**  
   **\_\_**  
   **funcao2 ;;**  
   **\_\_**  
   **echo "opcao invalida"**  
   **esac**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **$1; 1); 2); \*)**. |
|  |  | **$0; 1); 2); \*)**. |
|  |  | **$1; 1; 2; \*)**. |
|  |  | **$1; 1); 2); \***. |
|  |  | **$1; 1); 2); default)**. |

**1 pontos**

**PERGUNTA 9**

1. Da mesma forma que as linguagens de programação, como é o caso da linguagem C, as funções, em Shell Script servem para modularizar o código, de modo a permitir, por exemplo, seu possível reaproveitamento em outras situações, bem como o processamento diferenciado em diversos ambientes e momentos nos quais o Shell Script será executado.  
   Analise as afirmativas a seguir, identificando com “V” a(s) verdadeira(s) e com “F”, a(s) falsa(s).  
   ( ) A sintaxe para a criação de uma função consiste de um nome (que identifica a função) seguido da sequência de símbolos “( )”  
   ( ) No cabeçalho da função, entre os parênteses, poderão ser passados os parâmetros que serão manipulados pela função.  
   ( ) O corpo da função é delimitado pelos caracteres “{“ e “}”.  
   ( ) Na declaração da função, antes de seu nome, poderá ainda haver a precedência da palavra “function”.  
   Agora, assinale a alternativa que traz sequência correta.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | V, F, V e V. |
|  |  | F, V, F e F. |
|  |  | V, F, V e F. |
|  |  | V, V, F e V. |
|  |  | F, F, V e V. |

**1 pontos**

**PERGUNTA 10**

1. Nas Expressões Regulares, uma cadeia de caracteres pode ser representada por meio de seu padrão. Por exemplo, o padrão de um número de telefone celular representado pela expressão regular, com DDD, é:

**^\([1-9]{2}\) 9[0-9]{4}\-[0-9]{4}$**

Na expressão regular, temos:

* + “^” e “$” → representam o início e o final da cadeia.
  + “\(“ e “\)” → denotam o abre e fecha parênteses.
  + “[1-9]{2}” → duas ocorrências de números que podem variar de 1 a 9 (representação do DDD)
  + “9” → dígito 9 (todo celular inicia com o dígito 9).
  + “[0-9]{4}” → quatro ocorrências de dígitos que podem variar de 0 a 9.
  + “\-” → o caractere “-” separando os campos do número do telefone.

Para essa questão, analise as Expressões Regulares a seguir:  
I. ^(([0-9]{3}.[0-9]{3}.[0-9]{3}-[0-9]{2})|([0-9]{11}))$  
II. ^([0-1][0-9]|[2][0-3]):[0-5][0-9]$  
III. ^[a-z0-9.]+@[a-z0-9]+\.[a-z]+(\.[a-z]+)?$  
IV. ^([0-9]{1,3}\.){3}[0-9]{1,3}$  
Associe as Expressões Regulares com os seus respectivos significados:  
( ) Representa um endereço da Internet – endereço IP.  
( ) Representa as horas no formato “hh:mm”.  
( ) Representa um CPF (podendo conter pontos e hífen ou apenas números)  
( ) Representa um endereço de e-mail.  
Agora, assinale a alternativa que traz a ordem correta.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | III; II; I; IV. |
|  |  | I; II; IV; III. |
|  |  | IV; II; I; III. |
|  |  | II; IV; I; III. |
|  |  | IV; II; III; I. |