

Nome: _____

Gabarito

Instruções

- A prova é individual e sem consulta.
- A interpretação do enunciado é parte da resposta.
- Não é permitido o uso de qualquer dispositivo eletrônico.
- As respostas devem ser escritas a caneta azul ou preta.

1. O comando `make` é utilizado para: (5 pontos)
(a) Gerar arquivos de configuração e testes
(b) Atualizar repositórios remotos
~~(c) Automatizar tarefas baseadas em dependências~~
(d) Executar scripts shell
2. Qual comando Git é usado para enviar mudanças para um repositório remoto? (5 pontos)
~~(a) `git push`~~
(b) `git commit`
(c) `git clone`
(d) `git merge`
3. O que faz o seguinte comando no Bash?:
`chmod +x script.sh` (5 pontos)
(a) Altera a permissão de leitura do arquivo
(b) Compila o arquivo `script.sh`
~~(c) Torna o arquivo executável~~
(d) Cria um link simbólico para o script
4. Assinale (V) para verdadeiro ou (F) para falso. (10 pontos)
 - (~~F~~) O comando `cd ..` move o usuário para o diretório raiz.
 - (~~V~~) O comando `git status` exibe arquivos modificados e não “comitados”.
 - (~~F~~) O Git é um sistema de controle de versões centralizado.
 - (~~V~~) Em Bash, `&&` permite encadear comandos que devem ser executados sequencialmente, mas apenas se o anterior for bem-sucedido.
 - (~~V~~) O Git permite o trabalho *offline*, pois os *commits* são armazenados localmente.
 - (~~V~~) O operador `|` em Bash é utilizado para redirecionar a saída de um comando para a entrada de outro.
 - (~~V~~) Branches em Git são úteis para desenvolver novas funcionalidades sem afetar o código principal.
 - (~~V~~) No Bash, a variável `$0` representa o nome do script que está sendo executado.
 - (~~V~~) O comando `git pull` é usado para baixar e aplicar mudanças de um repositório remoto.
 - (~~F~~) O comando `touch arquivo.txt` é usado para mover arquivos de um diretório para outro.
5. Explique o que é um repositório Git e qual a importância do comando `git commit`. (5 pontos)

Um repositório Git é um local de desenvolvimento usado para controle de versões e trabalho em equipe. Git commit é responsável por consolidar uma nova versão local com uma mensagem associada. Posteriormente, as mudanças podem ser enviadas com git push.

6. Relacione os comandos ao seu comportamento correto:

⟨10 pontos⟩

- (a) git status
- (b) git log
- (c) git merge
- (d) git checkout
- (e) pwd
- (f) echo
- (g) mv
- (h) cat
- (i) grep
- (j) cut

- (C) Une dois ramos de desenvolvimento
- (B) Exibe o histórico de commits
- (I) Busca por padrões de texto em arquivos
- (F) Envia mensagens para a saída padrão
- (G) Move ou renomeia arquivos e diretórios
- (H) Exibe o conteúdo de um arquivo
- (A) Exibe informações sobre alterações e arquivos modificados
- (D) Alterna entre branches ou restaura arquivos
- (E) Exibe o diretório atual
- (J) Exibe partes/seções de cada linha de um arquivo

7. Você executou um script sem querer, e ele colocou algumas imagens no diretório `work`, que fica dentro do diretório atual. Escreva um script/comando que remova todos os arquivos dentro de `work/` cujos nomes iniciem com `out_0` ou `out_1` e que terminem com `.png`.

⟨15 pontos⟩

rm work/out_0,1.*.png*

8. O script `weather.sh` no diretório atual exibe a previsão do tempo na sua região. Quando executado, o script mostra a previsão de 4 dias, no formato “dia: previsão”, onde cada dia está em uma linha. Escreva um script/comando que mostre quantos dias possuem previsão para “Temporal”.

⟨15 pontos⟩

./weather.sh | grep "Temporal" | wc -l

9. O que é um Makefile? Dê um exemplo básico de uma regra nele e explique seu funcionamento.

⟨5 pontos⟩

É um arquivo com regras para automatizar ações considerando suas dependências.

Sempre que a dependência "primo.cpp" for alterada, o alvo "primo" será reconstruído usando a ação "g++..."

*primo: primo.cpp
g++ primo.cpp -o primo*

10. Descreva a diferença entre os operadores Bash `>` e `>>` com um exemplo prático de uso.

⟨10 pontos⟩

Ambos redirecionam a saída de um comando para um arquivo. > sobrecreve o arquivo com a nova saída e >> adiciona a saída ao fim do arquivo.

*# cat fruta
banana
echo abacate > fruta } # cat fruta
abacate } # echo laranja >> fruta } # cat fruta
laranja } abacate*

11. Escreva um script shell para compilar todos os seus programas C++, dentro do diretório `~/ifpr-bcc/1sem/prog/`.
(15 pontos)

*#!/bin/bash
pushd ~/ifpr-bcc/1sem/prog/
for arquivo in *.cpp; do
g++ \$arquivo -o \${arquivo%.cpp}.out
done
popd*