**MAPA – Material de Avaliação Prática da Aprendizagem**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Acadêmico: Matheus Aparecido Meletto Fontes** | | **R.A. 20008152-5** |
| **Curso: ENGENHARIA DE SOFTWARE** | | |
| **Disciplina: SISTEMAS OPERACIONAIS** | | |
| **Valor da atividade: 3,5** | **Prazo: De 11/10 a 17/12 23h59min (horário de Brasília)** | |

**Instruções para Realização da Atividade**

1. Todos os campos acima deverão ser devidamente preenchidos;
2. É opcional a utilização deste formulário para a realização do MAPA;
3. Esta é uma atividade individual. Caso identificado cópia de colegas, o trabalho de ambos sofrerá decréscimo de nota;
4. Utilizando este formulário, realize sua atividade, salve em seu computador, renomeie e envie em forma de anexo;
5. Formatação exigida para esta atividade: documento Word, Fonte Arial ou Times New Roman tamanho 12, Espaçamento entre linhas 1,5, texto justificado;
6. Ao utilizar quaisquer materiais de pesquisa referencie conforme as normas da ABNT;
7. No ambiente virtual da disciplina você encontrará orientações importantes para elaboração desta atividade. Confira!

**Em caso de dúvidas, entre em contato com seu Professor Mediador.**

**Bons estudos!**

Descrição da Atividade:

Para realizar esta atividade MAPA você é convidado a exercitar os conhecimentos adquiridos na disciplina de Sistemas Operacionais. Leia o contexto atentamente e, depois, realize a atividade proposta.  
  
Embora os sistemas Linux tenham uma interface gráfica, a maioria dos programadores e usuários mais sofisticados ainda preferem a interface de linha de comando chamada interpretador de comandos (***shell***). Em geral, eles abrem uma ou mais janelas desse interpretador a partir da interface gráfica e trabalham somente nelas. A interface do shell é muito mais rápida de usar, mais poderosa, facilmente extensível e não causa nenhuma lesão por esforço repetitivo (LER) no usuário em decorrência do uso intenso do mouse.  
​

TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

Analistas e desenvolvedores, em algum ponto de suas carreiras, serão obrigados a lidar com sistemas operacionais baseados em Linux, seja na criação e manutenção de servidores, seja no desenvolvimento de aplicações diversas.  
  
O objetivo deste MAPA é que você se familiarize com ambientes Linux. Para isso, você deve ser capaz de executar comandos para manipulação e análise de arquivos e diretórios nesse tipo de ambiente.  
  
Para realizar a atividade, você deverá ter acesso a uma distribuição Linux em modo gráfico e *shell*, podendo ser de qualquer forma das apresentadas abaixo:  
- Instalar em seu HD qualquer distribuição Linux.  
- Instalar uma máquina virtual (MV) em seu sistema operacional e, depois nesta MV, instalar a distribuição Linux.  
- Pendrive Bootável.  
- Utilizar-se de ambientes online.  
​  
Distribuição Linux:  
- Ubuntu: https://ubuntu.com/download​  
- Mint: https://linuxmint.com/​  
- Debian: https://www.debian.org/​  
  
Maquina Virtual  
- Virtual Box: https://www.virtualbox.org/​  
  
Ambiente online  
- Extenção do Chrome:  
    - ubuntu-free-online: https://chrome.google.com/webstore/detail/ubuntu-free-online-linux/pmaonbjcobmgkemldgcedmpbmmncpbgi?hl=pt-BR  
  
Pendrive Bootável  
​- https://linuxmint-installation-guide.readthedocs.io/pt\_BR/latest/burn.html  
- https://tecnoblog.net/368655/como-criar-um-pendrive-bootavel-com-uma-distro-do-linux/  
​- https://www.techtudo.com.br/listas/2018/08/melhores-programas-para-criar-pen-drive-bootavel.ghtml  
  
**Passos a serem executados na atividade**  
  
Você deverá realizar uma captura da tela de um ambiente Linux, executando os seguintes passo a passo:

Por meio da interface gráfica, o você deverá:  
1. Criar uma pasta na área de trabalho (*Desktop*) com o número do seu RA.  
1.1. Dentro dessa pasta, criar um arquivo texto com o nome "config.ini";  
1.2. Dentro do arquivo config.ini, incluir as seguintes linhas de texto como no exemplo abaixo:

nome = "SEU\_NOME"

cidade = "SUA\_CIDADE"  
UF = "SEU\_ESTADO"  
email = "SEU\_EMAIL"

1.3. Os campos SEU\_NOME, SUA\_CIDADE, SEU\_ESTADO, SEU\_EMAIL deverão ser substituídos pelos dados correspondentes à realidade do aluno.  
  
Por exemplo, caso o Prof. João Maria estivesse realizando o MAPA, seu arquivo deveria se parecer com:

nome = "João Maria"  
cidade = "Maringá"  
UF = "PR"  
email = "joão.maria@unicesumar.edu.br"

Em seguida, por meio do interpretador de comandos de texto (***shell***):  
2. Criar uma pasta intitulada “Backup” no diretório “/home”  
2.1. Copiar a pasta que você criou na área de trabalho (cujo nome é o seu RA) para dentro da pasta Backup. Todo o conteúdo dessa pasta cujo nome é o seu RA deve ser copiado conjuntamente.  
2.2. Acessar a pasta recém copiada (cujo nome é o seu RA) para dentro de “/home/Backup” e execute algum comando para que seja exibido, na tela, o conteúdo do arquivo config.ini.

Ao final da execução de seus comandos via terminal (shell), execute o comando “history > comandos.txt”. Com isso, o arquivo intitulado “comandos.txt” que armazena a sequência de comandos executados estará disponível para enviar como resposta parcial.

O MAPA deverá ser entregue, obrigatoriamente, de duas formas:   
  
A) O aluno deverá capturar a tela (*print*da tela) de seu computador enquanto executa os passos para a resolução do MAPA.  
- A cada passo executado pelo aluno, o aluno deverá escrever o  porquê executou tal comando e o resultado esperado do comando.  
  
B) Ao final da execução dos passos solicitados neste MAPA, o aluno deverá anexar um arquivo texto como resposta, contendo todos os comandos executados durante a resolução:  
- Executar o comando “history > comandos.txt” para exportar os comandos digitados;  
- Tal comando irá criar, na pasta local, um arquivo intitulado “comandos.txt”. Esse é o arquivo que o aluno deve anexar como resposta.

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

Na imagem acima é mostrado o processo de criação da pasta com o R.A. do aluno na área de trabalho (Desktop)

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Após a criação da pasta “RA20008152-5”, foi criado um arquivo de texto com as informações do aluno, conforme solicitado. Esse arquivo foi salvo na referida pasta, a qual será copiada com todo o seu conteúdo para uma outra pasta, denominada “Backup”. Tanto o processo de criação da pasta “Backup” quanto o processo de cópia da pasta “RA20008152-5” com todo seu conteúdo foi realizado pelo prompt de comando do Linux Ubuntu, como pode ser verificado na imagem logo abaixo:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Abaixo há uma imagem com uma melhor visão dos comandos utilizados:

Texto

Descrição gerada automaticamente

Explicando agora os comandos utilizados, ao aproveitar a imagem acima:

* Foi utilizado o comando “mkdir” para criar a pasta “Backup” no diretório principal;
* “cd” foi utilizado para acessar a pasta “Destop”, que seria a área de trabalho;
* Na pasta “Desktop” foi usado o comando “cp” para se fazer uma cópia da pasta “RA20008152-5” na pasta “Backup”, criada anteriormente. Para complementar, utilizou-se no final da linha de comando a função “-r” para realizar a cópia não somente da referida pasta, mas também de todo o conteúdo disponível nela;
* Para conferir se a cópia foi realizada com sucesso foi utilizado o comando “cat”, o qual permite executar um arquivo ou programa sem a necessidade de se deslocar até o local no qual o arquivo está alocado.