



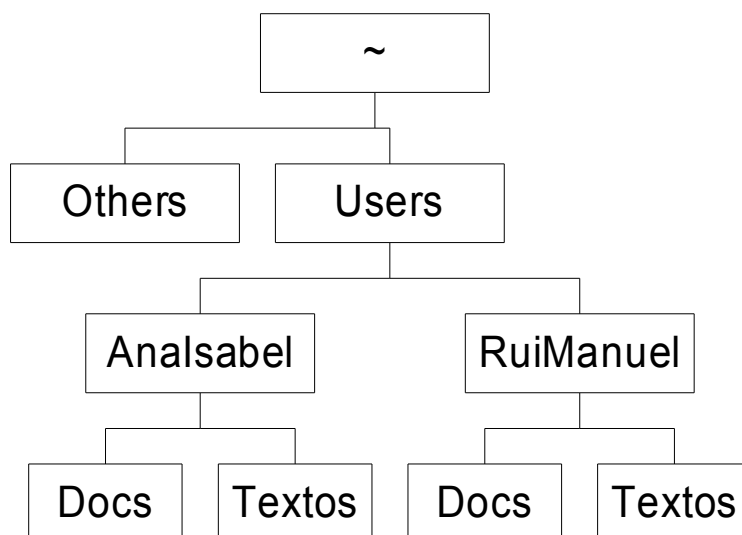
Introdução aos Sistemas Informáticos

Engenharia Informática, Engenharia Mecânica,
Engenharia Química, Gestão e Engenharia Industrial

Aula Prática — Ficha de Exercícios sobre o Sistema Operativo Linux

I

Crie na sua directoria pessoal a seguinte estrutura de directorias:



Em relação à estrutura de directorias criada anteriormente, efectue as seguintes operações:

1. Entre na directoria **Analsabel** e envie toda a informação sobre todos os ficheiros da sua directoria pessoal para um ficheiro chamado **DirPessoal**.
2. Copie o ficheiro **DirPessoal** para um novo ficheiro, chamado **DirAna.doc**, na mesma directoria.
3. Copie os dois ficheiros da directoria **Analsabel** para a sua subdirectoria **Textos** e para a subdirectoria **Textos** da directoria **RuiManuel**.
4. Mova os ficheiros terminados em ".doc" das directorias **Textos** para as directorias **Docs**.
5. Apague as directorias **Textos** e **Docs** da directoria **Analsabel**.
6. Copie os ficheiros existentes nas subdirectorias da directoria **RuiManuel** para a directoria **Others**.



Introdução aos Sistemas Informáticos

Engenharia Informática, Engenharia Mecânica,
Engenharia Química, Gestão e Engenharia Industrial

Aula Prática — Ficha de Exercícios sobre o Sistema Operativo Linux

7. Retire a permissão de escrita dos ficheiros da directoria **Others**.
8. Tente apagar os ficheiros da directoria **Others**. O que aconteceu? (Responda "não" à pergunta sobre se deseja apagar cada um dos ficheiros dessa directoria)
9. Volte a permitir a escrita dos ficheiros da directoria **Others**, mas agora retire a permissão de escrita da própria directoria.
10. Tente apagar novamente os ficheiros da directoria **Others**. O que aconteceu?
11. Por fim, apague as directorias **Users** e **Others**. Se alguma destas directorias não puder ser eliminada, procure solucionar correctamente o problema.

II

1. Dentro da directoria **/usr**, tente localizar o ficheiro **ghostscript**. O que aconteceu?
2. Execute novamente o comando anterior, mas desta vez guarde todos os resultados e erros gerados num ficheiro chamado **OndeEstaGhostScript**, dentro da sua directoria pessoal.
3. Sabendo que a palavra inicial das linhas de erro produzidas pelo comando **find** é o próprio nome do comando ("**find**"), visualize as linhas do ficheiro **OndeEstaGhostScript** que contenham apenas a localização do ficheiro **ghostscript**.
4. Envie toda a informação sobre todos os ficheiros e directorias da directoria raiz para um ficheiro chamado **Listagem**, localizado na sua directoria pessoal.
5. Visualize apenas as 5 primeiras linhas do ficheiro **Listagem**.
6. Veja quem são os utilizadores que estão ligados ao sistema neste momento.
7. Determine quantos utilizadores, com a excepção do super-utilizador ("**root**"), estão actualmente ligados ao sistema neste momento.
8. Ordene, por ordem alfabética crescente, apenas os nomes dos utilizadores que determinou na alínea anterior.



Introdução aos Sistemas Informáticos

Engenharia Informática, Engenharia Mecânica,
Engenharia Química, Gestão e Engenharia Industrial

Aula Prática — Ficha de Exercícios sobre o Sistema Operativo Linux

III (Personalização do Ambiente de Trabalho)

1. Crie abreviaturas para as tarefas seguintes:
 - a. **l**: listar a informação dos ficheiros e directorias visíveis que se encontram dentro de uma directoria.
 - b. **la**: listar a informação de todos os ficheiros e directorias que se encontram dentro de uma directoria.
 - c. **md**: criar uma nova directoria.
 - d. **rd**: apagar uma directoria vazia.
 - e. **xcopy**: copiar toda a estrutura e conteúdo de uma directoria, apresentando a informação dos ficheiros copiados.
 - f. **onlyread**: dar apenas permissão de leitura a todos os utilizadores do(s) ficheiro(s) ou directoria(s) indicados.
 - g. **deltree**: apagar todo o conteúdo e toda a estrutura de uma directoria.
 - h. **dirtofile**: copiar toda a informação de todos os ficheiros e directorias que se encontram dentro de uma directoria para um ficheiro.
2. Utilize o processador de texto **pico** para alterar o ficheiro de inicialização **.bash_profile**, de forma que as abreviaturas definidas no exercício anterior estejam disponíveis durante as sessões de trabalho do utilizador.
3. Sem ter de terminar a actual sessão de trabalho e iniciar uma nova sessão, como seria possível disponibilizar as alterações introduzidas pelo exercício anterior no ficheiro de inicialização **.bash_profile**?
4. Reconfigure o seu ambiente de trabalho, de modo que o aviso de comando ("*prompt*") passe a ter o seguinte formato:

```
[<data>, <hora> <utilizador>@<máquina> <directoria actual>] $
```



Introdução aos Sistemas Informáticos

Engenharia Informática, Engenharia Mecânica,
Engenharia Química, Gestão e Engenharia Industrial

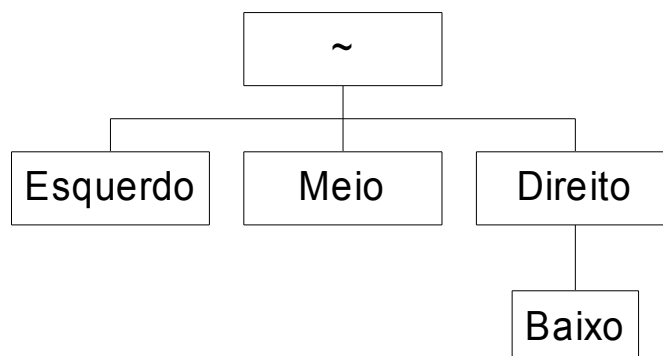
Aula Prática — Ficha de Exercícios sobre o Sistema Operativo Linux

IV (Gestão de Processos)

1. Considere que quer obter toda a informação de todos os ficheiros e de todas as directorias existentes na máquina *Linux* na qual se encontra a trabalhar. Considere também que pretende guardar essa informação num ficheiro chamado **Lista.txt**, dentro da sua directoria pessoal. Todos os erros que eventualmente sejam gerados por esse comando também deverão ser guardados nesse ficheiro. Escreva o comando *Linux* que lhe permita obter essa informação.
2. Interrompa a execução desse comando. Tome nota da informação disponibilizada pelo sistema operativo sobre a execução dessa tarefa.
3. Execute, em segundo plano, o comando que disponibiliza o manual do comando **ls**. Anote também a informação apresentada pelo sistema operativo.
4. Verifique a informação básica sobre os seus processos que se encontram actualmente em execução.
5. Volte a executar em segundo plano o processo descrito no exercício 1.
6. Obtenha toda a informação disponibilizada pelo sistema operativo sobre as suas tarefas ("*jobs*").
7. Termine a execução dessas tarefas.

V

Considere a estrutura de directorias representada na figura abaixo:





Introdução aos Sistemas Informáticos

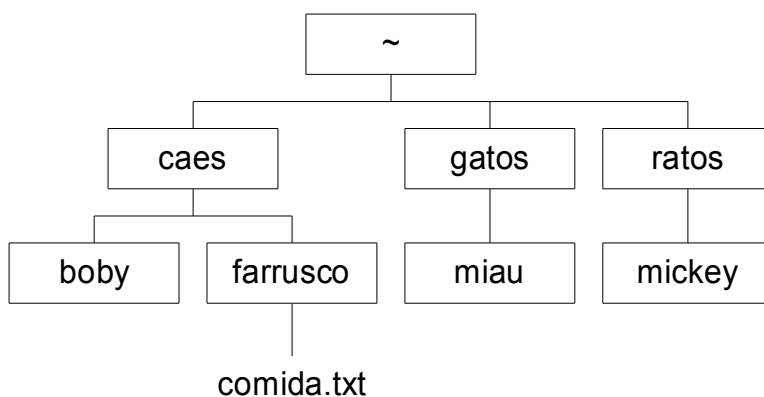
Engenharia Informática, Engenharia Mecânica,
Engenharia Química, Gestão e Engenharia Industrial

Aula Prática — Ficha de Exercícios sobre o Sistema Operativo Linux

1. Crie as directorias da estrutura acima na sua directoria pessoal.
2. Crie, dentro da directoria **Meio**, um ficheiro com o nome de **fic1.txt**, cujo conteúdo deverá ser: "Olá, bom dia!". Deverá usar apenas a linha de comando (não deverá usar nenhum processador de texto).
3. Vá para a directoria **Baixo**, e confirme a sua nova posição.
4. Liste todos os utilizadores que tenham uma sessão aberta no mesmo computador no qual você se encontra a trabalhar.
5. Copie o ficheiro **fic1.txt** para a directoria **Esquerdo**.
6. Crie uma cópia do ficheiro **fic1.txt** chamada **fic2.txt** dentro da mesma directoria **Esquerdo**.
7. Altere o nome do ficheiro **fic1.txt** para **fic3.txt**.
8. Apague o ficheiro **fic2.txt**.
9. Acrescente ao ficheiro **fic3.txt** a palavra "Mais".
10. Elimine todas as directorias e ficheiros criadas durante a realização dos exercícios deste grupo.

VI

Considere a estrutura de directorias representada na figura abaixo:





Introdução aos Sistemas Informáticos

Engenharia Informática, Engenharia Mecânica,
Engenharia Química, Gestão e Engenharia Industrial

Aula Prática — Ficha de Exercícios sobre o Sistema Operativo Linux

1. Liste todos os ficheiros cujos nomes começam pela letra "c", localizados na directoria **farrusco**.
2. Crie a subdirectoria **aves** na sua directoria pessoal.
3. Mova para a directoria **aves** o ficheiro **comida.txt**, localizado na directoria **farrusco**.
4. Posicione-se na directoria criada na 2.^a operação deste grupo de exercícios, e confirme a sua localização.
5. Liste todos os utilizadores que tenham sessões abertas no mesmo sistema que você.
6. Guarde a informação dos utilizadores com sessões abertas no sistema num ficheiro chamado **alunos.txt**, que deverá ser criado na directoria **gatos**. Deve utilizar apenas um comando para realizar esta tarefa.
7. Copie o ficheiro **alunos.txt** para a directoria **boby**.
8. Altere o nome do ficheiro **.bash_history**, localizado na sua directoria pessoal, para **lixo**.