



Introdução à Ciência da Computação – Lista 3

Gerenciamento de Textos em Arquivos

Nome: RA:

Antes de iniciar os próximos exercícios, criar a seguinte estrutura de diretórios dentro do /home/seu_usuario ./intcc e dentro desse diretório criado, criar outro diretório com nome ./arquivos Lembrando que / significa “diretório atual”, já estando dentro de /home/seu_usuario e entrar no diretório intcc/arquivos.

Mandar os códigos especificando cada questão, pois, mesmo sendo em sequência, vocês terão que especificar que aquele código é para determinada questão.

1. Dentro do diretório ./intcc/arquivos, criar um arquivo com nome arquivo1.txt, com o seguinte conteúdo:

```
abacate  
caaaabbbb  
1234  
1cc  
aa1  
d99
```

Em seguida, crie expressões regulares e use o comando grep para reconhecê-las no arquivo.

```
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ grep "^a" ./arquivo1.txt  
abacate  
aa1  
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ grep "1." ./arquivo1.txt  
1234  
1cc  
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$
```

2. Crie um arquivo, fora de ordem, com 5 linhas e 5 colunas com o nome BD.txt, com os conteúdos separados por ‘:’ e após a criação, armazenar a segunda e a quarta coluna, ordenado, em um novo arquivo chamado saidaBD.txt.

O arquivo inicial criado por vocês, que será o BD.txt, terá a seguinte forma:

```
primeiroItem:segundoItem:terceiroItem:quartoItem:quintoItem  
primeiroItem:segundoItem:terceiroItem:quartoItem:quintoItem  
primeiroItem:segundoItem:terceiroItem:quartoItem:quintoItem  
primeiroItem:segundoItem:terceiroItem:quartoItem:quintoItem  
primeiroItem:segundoItem:terceiroItem:quartoItem:quintoItem
```

O arquivo de saída também criado por vocês, que será o saidaBD.txt, terá a seguinte forma:

segundoItem:quartoItem
segundoItem:quartoItem
segundoItem:quartoItem
segundoItem:quartoItem
segundoItem:quartoItem

```
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ echo -e "um:dois:tres:quatro:cinco\nncinco:quatro:tres:dois:um\nnum:quatro:tres:dois:cinco\ntres:dois:quatro:cinco:um\nnquatro:cinco:um:tres:dois" > BD.txt
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ awk -F: '{print $2 ":" $4}' BD.txt | sort > saidaBD.txt
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ cat BD.txt
um:dois:tres:quatro:cinco
cinco:quatro:tres:dois:um
um:quatro:tres:dois:cinco
tres:dois:quatro:cinco:um
quatro:cinco:um:tres:dois
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ cat saidaBD.txt
cinco:tres
dois:cinco
dois:quatro
quatro:dois
quatro:dois
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$
```

3. Crie um arquivo aleatório, com pequenas frases por linhas, e esse arquivo criado por vocês tem que ter 10 linhas. Depois mostre seu conteúdo de trás para frente.

```
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ echo -e "O sol brilha no céu.\nA chuva molha o chão.\nO gato corre pelo jardim.\nA noite é silenciosa.\nO vento sopra forte.\nA lua ilumina a cidade.\nAs estrelas brilham no escuro.\nO mar é vasto e infinito.\nAs árvores balançam com o vento.\nO fogo aquece o inverno." > frases.txt
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ tac frases.txt
O fogo aquece o inverno.
As árvores balançam com o vento.
O mar é vasto e infinito.
As estrelas brilham no escuro.
A lua ilumina a cidade.
O vento sopra forte.
A noite é silenciosa.
O gato corre pelo jardim.
A chuva molha o chão.
O sol brilha no céu.
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ cat frases.txt
O sol brilha no céu.
A chuva molha o chão.
O gato corre pelo jardim.
A noite é silenciosa.
O vento sopra forte.
A lua ilumina a cidade.
As estrelas brilham no escuro.
O mar é vasto e infinito.
As árvores balançam com o vento.
O fogo aquece o inverno.
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$
```

4. Crie um arquivo chamado pessoas.txt e adicione 5 nomes fora de ordem, agora crie outro arquivo chamado telefones.txt com 5 números de telefone, com a seguinte sintaxe: 'xxxx-xxxx'. Criado esses dois arquivos junte-os com o delimitador '-' e salve em outro arquivo chamado agenda.txt ordenado. Faça essa junção com o delimitador, a ordenação da junção e o salvamento em um novo arquivo tudo na mesma linha de comando.

```

2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ echo -e "Carlos\nAna\nJoão\nMaria\nPedro" > pessoas.txt
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ echo -e "9876-5432\n1234-5678\n5678-1234\n4321-8765\n8765-4321" > telefones.txt
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ paste -d- pessoas.txt telefones.txt | sort > agenda.txt
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ cat agenda.txt
Ana-1234-5678
Carlos-9876-5432
João-5678-1234
Maria-4321-8765
Pedro-8765-4321
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$

```

5. Utilizando o arquivo anterior, mostre as últimas 5 linhas na ordem inversa.

```

2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ cat agenda.txt
Ana-1234-5678
Carlos-9876-5432
João-5678-1234
Maria-4321-8765
Pedro-8765-4321
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ tail -n 5 agenda.txt | tac

Pedro-8765-4321
Maria-4321-8765
João-5678-1234
Carlos-9876-5432
Ana-1234-5678
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ █

```

6. Utilizando o arquivo do item 3, separe o mesmo em 5 novos arquivos e mostre-o.

```

2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ split -l 2 frases.txt part
e_
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ cat parte_aa
O sol brilha no céu.
A chuva molha o chão.
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ cat parte_ab
O gato corre pelo jardim.
A noite é silenciosa.
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ cat parte_ac
O vento sopra forte.
A lua ilumina a cidade.
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ cat parte_ad
As estrelas brilham no escuro.
O mar é vasto e infinito.
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ cat parte_ae
As árvores balançam com o vento.
O fogo aquece o inverno.
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ ls parte_*
parte_aa parte_ab parte_ac parte_ad parte_ae
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$

```

7. Utilizando o arquivo do item 3, conte o número de linhas, de palavras e de caracteres.

```

2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ wc frases.txt
10  50 257 frases.txt
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ wc -l frases.txt
10 frases.txt
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ wc -w frases.txt
50 frases.txt
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$ wc -m frases.txt
251 frases.txt
2025.1.08.033@suporte-OptiPlex-3050:~/intcc/arquivos$

```