

Utilizando a linguagem de programação python:

1 . Faça um programa que leia um arquivo texto contendo uma lista de endereços IP e gere um outro arquivo, contendo um relatório dos endereços IP válidos e inválidos.

O arquivo de entrada possui o seguinte formato:

```
200.135.80.9 192.168.1.1 8.35.67.74 257.32.4.5 85.345.1.2 1.2.3.4 9.8.234.5
```

O arquivo de saída possui o seguinte formato:

```
[Endereços válidos:] 200.135.80.9 192.168.1.1 8.35.67.74 1.2.3.4 [Endereços inválidos:]  
257.32.4.5 85.345.1.2 9.8.234.5 192.168.0.256
```

2 - Utilizando uma base de dados do Kaggle a sua escolha, crie um script que faça pelo menos um tratamento dos dados (caso necessário) e aplique duas formas de filtro (Ex: filtrar por idade ou valor algum dos campos da sua base de dados). Depois gere pelo menos 3 gráficos distintos baseado na sua base de dados tratada / filtrada.

3 - A ACME Inc., uma empresa de 500 funcionários, está tendo problemas de espaço em disco no seu servidor de arquivos. Para tentar resolver este problema, o Administrador de Rede precisa saber qual o espaço ocupado pelos usuários, e identificar os usuários com maior espaço ocupado. Através de um programa, baixado da Internet, ele conseguiu gerar o seguinte arquivo, chamado "usuarios.txt":

```
alexandre      456123789
anderson       1245698456
antonio        123456456
carlos         91257581
cesar          987458
rosemary       789456125
```

Neste arquivo, o nome do usuário possui 15 caracteres. A partir deste arquivo, você deve criar um programa que gere um relatório, chamado "relatório.txt", no seguinte formato:

```
ACME Inc.                Uso do espaço em disco pelos usuários
-----
```

```
-----
Nr.   Usuário        Espaço utilizado     % do uso

1    alexandre      434,99 MB            16,85%
2    anderson       1187,99 MB           46,02%
3    antonio        117,73 MB             4,56%
4    carlos         87,03 MB              3,37%
5    cesar          0,94 MB               0,04%
6    rosemary       752,88 MB            29,16%
```

```
Espaço total ocupado: 2581,57 MB
```

```
Espaço médio ocupado: 430,26 MB
```

O arquivo de entrada deve ser lido uma única vez, e os dados armazenados em memória, caso sejam necessários, de forma a agilizar a execução do programa. A conversão da espaço ocupado em disco, de bytes para megabytes deverá ser feita através de uma função separada, que será chamada pelo programa principal. O cálculo do percentual de uso também deverá ser feito através de uma função, que será chamada pelo programa principal.