

Desafios - 5



Sabrina Santos - 18/0043200

Ana Clara - 19/0024135

Heitor Vieira - 18/0121821

Questão 1

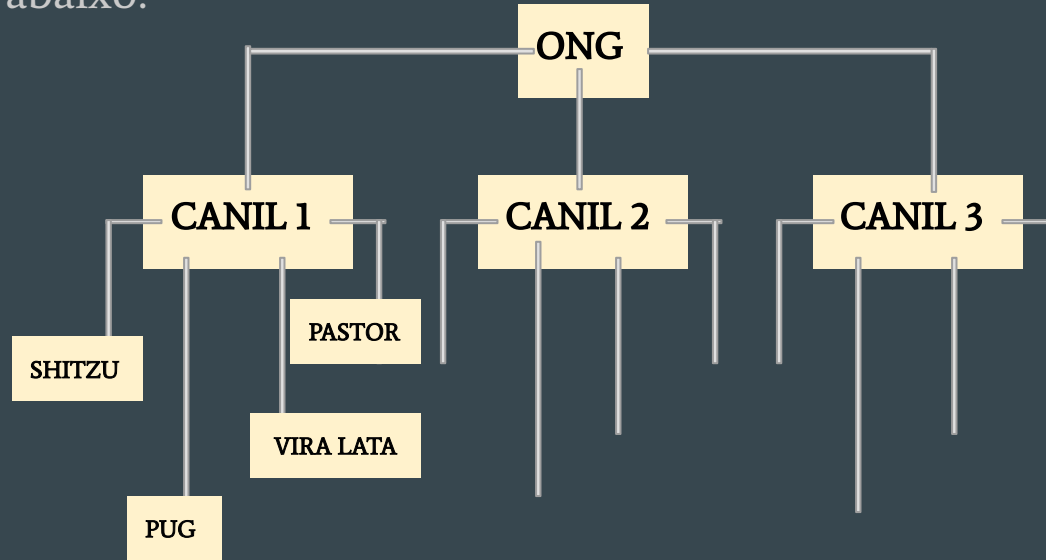
A família Silva quer fazer a árvore genealógica das gerações, para isso, um dos primos se dispôs a fazer um programa orientado a objeto que monte essa árvore de acordo com o seguinte menu:

- 1- Adicionar novo membro (bebê ou agregados);
- 2- Excluir membro que morreu e manter seus descendentes;
- 3- Mudar o nome de quem trocou de nome depois dos 18 anos;
- 4- Procurar algum membro;
- 5- Excluir parte da família que não se dá bem com todos (nó e seus ramos).

Faça o programa e no final armazene a árvore obtida em um arquivo “Silva.txt”.
Recomenda-se usar a biblioteca de árvores.

Questão 2

A estrutura de organização da ONG de Marieta é semelhante a estrutura de uma árvore. A raiz, representa a ONG, onde encontram-se os 3 canis de cachorro espalhados por Brasília. Dentro de cada canil, existem 12 diferentes raças de cachorros, como ilustra a figura abaixo:



Todas as raças e a quantidade que tem de cada raça deverão ser organizadas em um arquivo de forma que o programa leia e organize os cachorros nos canis de acordo com a raça em ordem alfabética e adiciona-los na árvore nos canis certos, para que Marieta possa ter melhor controle sobre os animais, que no momento estão bagunçados.

Marieta também tem que ter a opção de procurar uma raça e saber em qual canil essa raça está e quantos da raça tem.

Marieta também tem que saber quantos animais tem em cada canil após a organização.

Pode ser criado um menu ou exibido tudo automaticamente.

Bulldog

4

Shitzu

6

Vira-Lata

36

Pastor Alemão

2

Pug

3

Show-show

1

Lhasa

3

Cordi

2

Pintcher

3

Chiuaua

5

York Shire

2

Boxer

3

Questão 3

Marcos, Fundador da empresa Gama adquiriu duas empresas Alfa e Beta para compor uma área de desenvolvimento nova para sua empresa. Ele decidiu manter todos os funcionários atuais das empresas compradas, mantendo as relações de hierarquia entre os mesmos. Para efetivar a adesão das empresas, as empresas adquiridas precisam enviar uma base de dados com dados do conselho executivo para empresa Gama. Seu trabalho é executar essa transferência.

A empresa Alfa organiza seus dados utilizando pilhas e Beta utiliza filas.

É padrão do grupo que todas as empresas tenham 6 funcionários no seus conselhos, e que a base de dados contenha o nome e o cargo do profissional.

Os 6 cargos são distribuídos em 1 presidente, 2 diretores de área e 3 diretores acionistas.

Sabendo disso, é solicitado que os dados de Alfa e Beta sejam passados para a empresa Gama, que armazena seus dados em árvores binárias.

Crie as estruturas das empresas Alfa e Beta e Gama, incorporando as estruturas de Alfa e Beta no formato de árvore para a empresa Gama.

Após a junção dos dados imprima a estrutura completa de Gama na tela para comprovar a operação.

Observação: Para organização das bases de dados considere o seguinte :

Pilha:

Topo da pilha (Presidente 1) > Diretores de áreas > Diretores acionistas;

Fila:

Cabeça da fila (Presidente 1) > Diretores de áreas > Diretores acionistas;

