

O governo federal Brasileiro, precisa monitorar os casos de COVID 19 nos estados.
O Usuário deverá informar o números de estados que deseja monitorar e a amostragem por pessoas.
O usuário irá informa apenas o número de estados e em seguida o número de pessoas por estado.

O Sistema deverá imprimir na tela o número de linhas de acordo com o número de estados informados pelo usuário.
Em cada linha deverá conter exatamente o número de pessoas informado pelo usuário.

Cada pessoa deve ser representada por um carácter.
Devemos definir um carácter para pessoa saudável e um carácter diferente para pessoa infectada.

O sistema deverá monitorar por tempo determinado de 60 segundos.

Cada vez que uma pessoa é infectada, deverá modificar a cor da linha para vermelha e trocar um carácter de pessoa saudável para infectada.
Deverá ter um intervalo de 1 segundo a cada nova alteração de lista.

Devemos ter 3 classes, a program não entra na contagem

- Monitoramento
- Calculo
- Parâmetros

A classe "Monitoramento" deve ser publica e conter duas propriedades

- Quantidade de estados com tipo inteiro
- Quantidade de pessoas com tipo inteiro

A classe "Calculo" deve ser publica e deve herdar de "Monitoramento"
Deverá conter um único método com retorno de dois inteiros
O método deverá gerar um número aleatório
Esse número não pode passar da quantidade de pessoas monitoradas em todos os estados
Deverá calcular a linha em que o número gerado se encontra
Deverá calcular a posição da pessoa na linha encontrada
Deverá retornar o número da linha e a posição da pessoa infectada

A classe "Parametros" deve ser publica e estática.
Todos os métodos e propriedades devem ser estáticos

Deve conter 3 propriedades

- Carácter pessoa saudável
- Carácter pessoa infectada
- tempo em segundos

Deverá conter 5 métodos privados

- método com retorno string que contem a pergunta "Quantos estados deseja monitorar?"
Deve retornar a resposta do usuário
- método com retorno string que contem a pergunta "Quantas pessoas deseja monitorar?"

Deve retornar a resposta do usuário

- método sem retorno, deve ser um método de extensão com parâmetro string, Imprimir o erro na tela

Deve imprimir no console o erro de acordo com as validações de entrada do usuário

- método com retorno verdadeiro ou falso que valida se a entrada do usuário é um número

- método com retorno inteiro que representa o questionário Secundário

Deverá chamar a pergunta 2 "Quantas pessoas..."

Se não for um número deve apresentar para o usuário o erro "Digite um número"

Aguardar 1 segundo e chamar o método questionário Secundário novamente

Deverá conter 1 métodos públicos com retornos de inteiros

- método com retorno de dois inteiros que representa o questionário inicial

Deverá chamar a pergunta 1 "Quanto estados..."

Se não for um número deve apresentar para o usuário o erro "Digite um número"

Aguardar 1 segundo e chamar o método questionário inicial novamente

Se for um número e maior que o número máximo de estados Brasileiros, deve apresentar para o usuário o erro "No Brasil temos apenas 27 estados"

Aguardar 1 segundo e chamar o método questionário inicial novamente

Deve chamar o método privado questionário Secundário que será um dos retornos.

Na PROGRAM iniciar as propriedades da classe "Parametros"

Chamar o questionário inicial com tipo publico da classe "Parametros"

Instanciar a classe "Calculo" com os valores retornados no método do questionário inicial

Imprimir no console a listagem de todas as pessoas não infectadas e aguardar 1 segundo para começar a localizar os infectados

Criar a lógica de apresentação para o usuário e utilizar o método "LocalizaInfectado" da classe "Calculo"

REFATORAR...

REFATORAR...

REFATORAR...

REFATORAR...