

Seguros

- Atividade Avaliativa Individual

Escreva um programa orientado a objetos com os seguintes requisitos:

Um menu de um programa de Console no ambiente .NET Core em linguagem C#. Este menu deve imprimir as informações ao usuário e receber as opções apresentadas, ativando o módulo correto de acordo com a escolha.

Cada módulo imprime uma informação do que está sendo pedido para o usuário seguido subsequentemente pela entrada de dados, guardando-a na memória do programa.

Para norteamento e padronização da atividade, vamos estabelecer que o menu mostrará opções referentes à área de seguros. A seguir, segue a descrição das regras de negócio:

- O menu deve ter o layout conforme imagem abaixo:

```
Escolha o tipo de seguro para avaliação:
-----
1 - Celular
2 - Residencial
3 - Automóvel
4 - Meus Seguros
5 - Sair
```

- A opção “5 – Sair” deve encerrar o programa conforme imagem abaixo:

```
Escolha o tipo de seguro para avaliação:
-----
1 - Celular
2 - Residencial
3 - Automóvel
4 - Meus Seguros
5 - Sair
5
Programa encerrado!
```

- A opção “1 – Celular” deve imprimir e receber, **obrigatoriamente:** modelo, marca e valor do aparelho. Exemplo:

```
Escolha o tipo de seguro para avaliação:
-----
1 - Celular
2 - Residencial
3 - Automóvel
4 - Meus Seguros
5 - Sair
1
Insira o modelo do aparelho celular:
Iphone 13 Pro
Insira a marca do aparelho celular:
Apple
Insira o valor do aparelho celular:
12500
Seguro de Celular adicionado com sucesso!
```

É **opcional** colocar mais dados. Por exemplo, cor do aparelho.

- A opção “2 – Residencial” deve imprimir e receber, **obrigatoriamente**: cidade, área em m² e valor (R\$) do imóvel. Exemplo:

```
Escolha o tipo de seguro para avaliação:
-----
1 - Celular
2 - Residencial
3 - Automóvel
4 - Meus Seguros
5 - Sair
2
Insira a cidade da residencia:
São Paulo
Insira a area em metros quadrados da residencia
50
Insira o valor da residencia:
400000
Seguro residencial adicionado com sucesso!
Escolha o tipo de seguro para avaliação:
```

É **opcional** colocar mais dados. Por exemplo, estado geral do imóvel.

- A opção “3 – Automóvel” deve imprimir e receber, obrigatoriamente. Exemplo:

```
Escolha o tipo de seguro para avaliação:
-----
1 - Celular
2 - Residencial
3 - Automóvel
4 - Meus Seguros
5 - Sair
3
Insira a marca do automovel:
Fiat
Insira o modelo do automovel:
Uno
Insira o ano do automovel:
2015
Insira a quilometragem do automovel:
110000
Insira o valor do automovel:
25000
Seguro automovel adicionado com sucesso!
```

É **opcional** colocar mais dados.

- A opção “4 – Meus Seguros” deve imprimir os seguros que foram cadastrados até então. O modelo para impressão pode ser visto abaixo:

```
Escolha o tipo de seguro para avaliação:
-----
1 - Celular
2 - Residencial
3 - Automóvel
4 - Meus Seguros
5 - Sair
4
--- Seguro Celular ---
Data de contratação: 30/05/2022 11:54:52
Modelo do celular: Iphone 13
Marca do celular: Apple
Valor do celular: R$ 7.000,00
-----
--- Seguro Residencial ---
Data de contratação: 30/05/2022 11:55:52
Cidade da Residencia: São Paulo
Area da Residencia: 60
Valor da Residencia: R$ 400.000,00
-----
--- Seguro Automovel ---
Data de contratação: 30/05/2022 11:56:09
Marca do Automovel: Fiat
Modelo do Automovel: Uno
Ano do Automovel: 2013
Quilometragem do Automovel: 120000
Valor do Automovel: R$ 25.000,00
-----
```

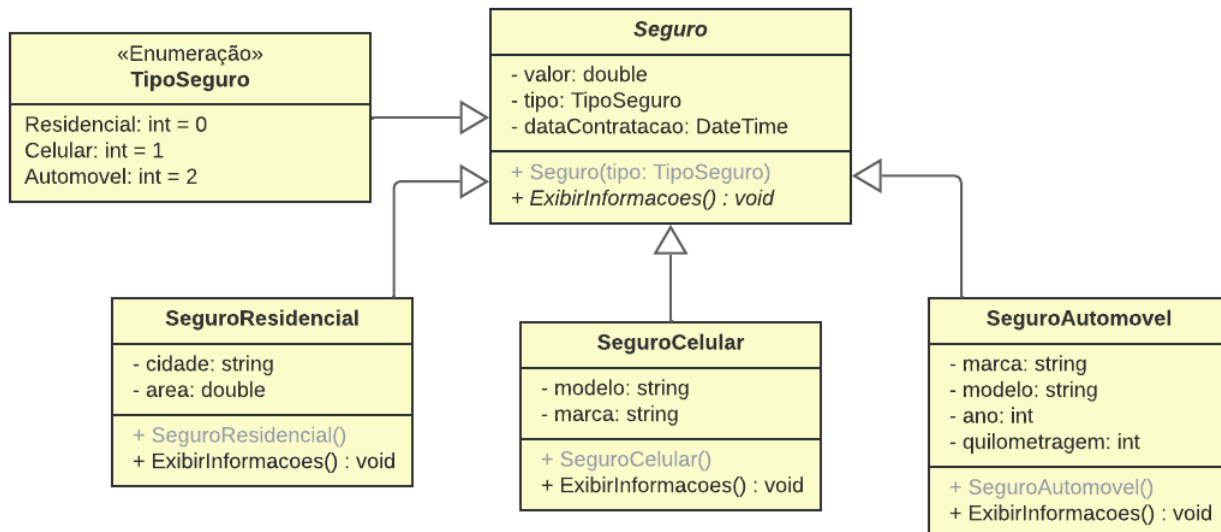
As três opções possuem uma data de contratação que devem ter o valor do dia e hora que foi contratado.

As três opções possuem uma entrada de **valor**. É obrigatório que a impressão do valor esteja com o formato de moeda em Reais, tal como está no exemplo. Nos outros casos, é **opcional** (ex: km, m², etc.)

- Caracteres não numéricos não podem ser digitados em campos exclusivamente numéricos. Se isso ocorrer, uma mensagem de erro deve aparecer e o usuário deve preencher os campos novamente. Exemplo:

```
Escolha o tipo de seguro para avaliação:
-----
1 - Celular
2 - Residencial
3 - Automóvel
4 - Meus Seguros
5 - Sair
2
Insira a cidade da residencia:
São Paulo
Insira a area em metros quadrados da residencia
60 metros quadrados
Foi digitado um caractere não numerico em um campo exclusivamente numerico. Tente novamente.
Insira a cidade da residencia:
```

Como sugestão, segue abaixo um diagrama de classes UML para nortear a elaboração do código:



Legenda:

Em cinza: construtores

Sublinhado: métodos static

+ : public

- : private

: protected

Em itálico: classe/método abstrato

Critérios técnicos requeridos:

- Utilizar a orientação a objeto: Abstração, Encapsulamento, Herança e Polimorfismo.
- Construir, no mínimo, uma classe abstract.
- Construir, no mínimo, um método abstract.
- Construir, no mínimo, um método virtual e aplicar uma sobreposição deste método em outra classe.
- Utilizar, no mínimo, um tipo Collection(Dictionaries, Lists, Arrays, etc.).
- As classes devem ter a sua visibilidade adequada de acordo com a utilização do método (p. ex., se não há necessidade de utilização de um método fora da classe onde ele foi escrito, ele deve ser private e não public).

Entrega: Quinta-feira dia 02/06 até 24:00 (zipar a pasta que contém a pasta com todos os arquivos do projeto e mandar no chat privado no Teams)

Apresentação: Sexta-feira dia 03/06. Entrarei em contato via chat privado no Teams em algum momento das 9:00 as 16:00 (não vou te chamar em horário de almoço. 12:00 as 13:00). Se passar mais de 10 minutos que te chamei e não tiver resposta, será descontado pontos da atividade.

Na apresentação você terá que me explicar com as suas palavras o que foi feito e como você desenvolveu sua lógica para a implementação, me mostrando seu código (linha a linha).