Desafio de POO com Listas

Crie um projeto de Console com o comando dotnet new console no visual studio code, C#

Que faça leitura de um arquivo em Excel de um diretório, lendo as colunas de um excel. Sugestão, utilizar NPOI para leitura de excel. Cada coluna do Excel é uma propriedade para os atributos do Objeto

**Estruturas**

Crie um Objeto Consulta

DataConsulta (datetime) (obritatório)

HoraDaConsulta (string) (obritatório)

NomePaciente (string) (obritatório)

NumeroTelefone ( string) (opcional)

Cpf ( long) (obritatório)

Rua (string) (obritatório)

Cidade (string) (obritatório)

Estado (string) (obritatório)

Especialidade (string) (obritatório)

NomeMedico (string) (obritatório)

Particular (Sim ou Não) (obritatório)

NumeroDaCarteirinha (long) (obritatório)

Crie um Objeto Medico

NomeMedico (string) (obritatório)

Especialidades (List < string>) (pelo menos uma especialidade)

**Regras**

* Os Atributos devem ser protegidos de SET ({get; protected set;}), ou seja, só devem permitir alterações dentro da própria classe ou classes derivadas (herança).
* O campo Particular deve ser um booleano true or false.
* Caso prefira trabalhar com DataConsulta com a hora agrupada, pode trabalhar. Caso faça separada, pode também. Lembrando que isso pode impactar nos exercicios a frente. Fica ao critério do desenvolvedor.
* Crie os métodos públicos necessários para sets nos atributos da classe de acordo com as seguintes regras (lançando Exception):
* Crie um construtor para receber todos atributos e montar o objeto da classe utilizando os métodos SET criados.

**Exercicios**

1 – Liste ao total quantos pacientes temos para atender do dia 27/03 até dia 31/03. Sem repetições.

Exemplo

Aline

Aline

João

Arthur

Total: 3 pacientes

2 – Liste ao total quantos médicos temos trabalhando em nosso consultório. Conte a quantidade de médicos sem repetições.

Exemplo

Aline

Aline

João

Arthur

Total: 3 médicos

3 – Liste o nome dos médicos e suas especialidades.

Exemplo

Wagner – Cardiologia, Oftalmologia.

4 – Liste o total em valor de consulta que receberemos. Some o valor de todas as consultas.

Depois liste o valor por especialidade.

Exemplo

Total em dinheiro das consultas do dia 27/03 – 31/03 – R$ 10.000.

Cardiologia - R$ 3.000

Pediatra – R$ 2.000

Oftalmologia – R$ 5.000

5 – Para o dia 30/03. Quantas consultas vão ser realizadas? Quantas são Particular? Liste para esse dia os horários de consulta de cada médico e suas especialidades.

Exemplo

Para o dia 30/03 – Total de 10 consultas. 7 particular e 3 convênios.

Wagner – Cardiologista : 08:00, 09:00, 16:00

Wagner – Oftalmologia: 12:00

Tatiana – Pediatra : 09:00, 10:00, 13:00

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**DESAFIO EXTRA**

DEU A LOUCA NA PLANILHA

A secretária ao importar a planilha para o sistema, viu que pode ter complicado as informações e embaralhado tudo!!!

As consultas costumam demorar 30 minutos, logo não há como o paciente ser atendido em duas consultas para o mesmo horário. E também não há como médico atender duas consultas para o mesmo horário.

1 – Verifique se algum paciente tem alguma consulta marcada no mesmo horário. Tem? Aponte quais, pois precisaremos ligar para o paciente. Não tem telefone? Procure se há alguém que more na mesma Rua, Cidade e Estado que o paciente para tentarmos entrar em contato.

Execução

→ Procurar pacientes que tem o mesmo horário para o mesmo dia

→ Caso exista o paciente que atenda a situação, verificar se há numero de telefone cadastro. Se existir, exibir a informação

→ Caso não tenha telefone cadastrado, procurar outros pacientes que morem na mesma rua para tentar ter contato. Caso não ache ou o paciente também não tenha telefone, sinalizar na exibição

Exemplo:

Mariana → 28/03 – 2 consultas 9:00 – Telefone : 27 9999999999

Igor → SEM TELEFONE

Diego → 31/03 – 2 consultas 09:00 – (Mesmo endereço que Mariana)

2 – Verifique se algum médico tem alguma consulta marcada no mesmo horário. Tem? Aponte quais, pois precisaremos informar o médico.

Exemplo

Wagner – 28/03 – 2 consultas 10:00

Luiz – 31/03 – 3 consultas 11:00

3 – Precisaremos remarcar todas as consultas do dia 31/03 para o dia 03/04.

Faça em Ordem de horário a lista de todas as consultas para o dia 03/04.

Caso o Paciente não tenha telefone de contato e não há ninguém que no mesmo endereço que ele, cancele a consulta. Só remarque na lista aqueles que entraremos em contato.

Exemplo:

03/04 – 08:00 – Paciente: Henrique – Especialidade: Pediatra – Médico: Wagner

03/04 – 08:30 – Paciente: Mário – Especialidade: Cardiologia – Médico: Rodolfo