



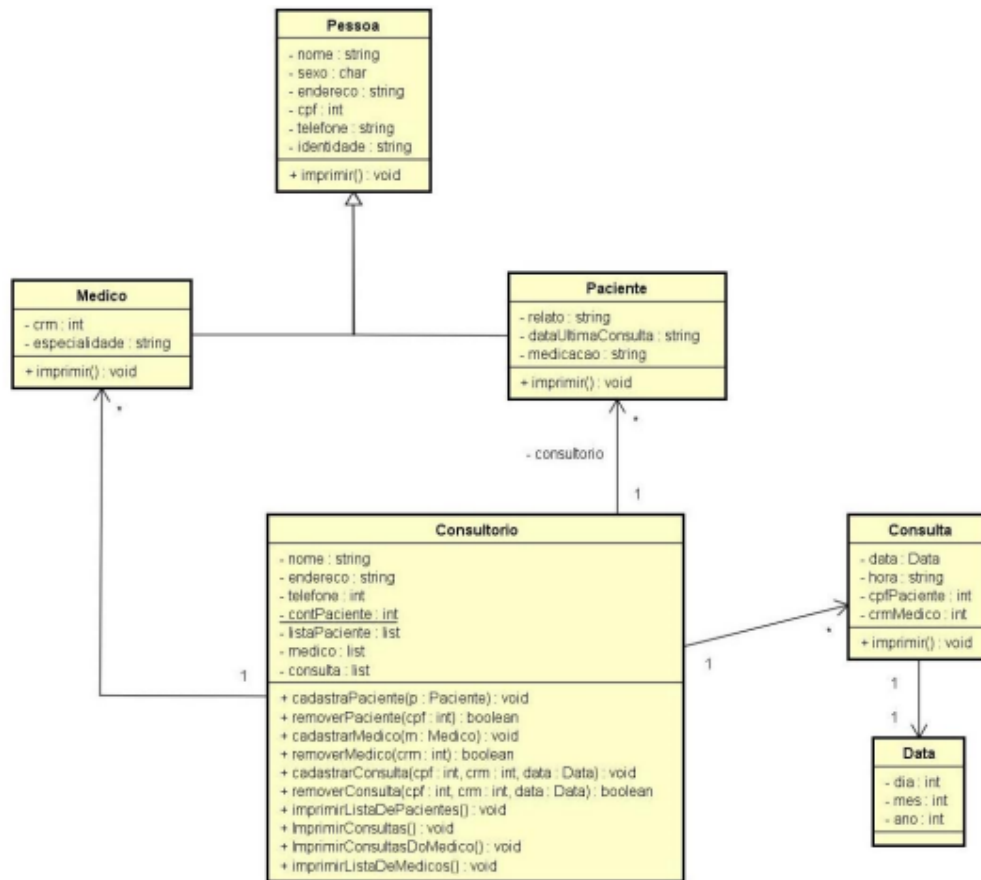
Trabalho PROG II

Introdução

Trabalho para a disciplina de Programação de Computadores II

Foi solicitado o desenvolvimento de uma aplicação em C++ para resolver o seguinte problema:

"Um médico solicitou a criação de um sistema para o seu consultório. A ideia é que o sistema permita armazenar os dados do consultório, paciente, médicos (já que mais de um médico irá atender no mesmo consultório) e as consultas marcadas. Após uma reunião com o analista de sistemas responsável, foi proposto o desenvolvimento do sistema representado pelo esboço do diagrama de classes abaixo. Ao iniciar o desenvolvimento do sistema o analista responsável percebeu que o Diagrama precisava de alguns ajustes. Faça os ajustes no diagrama de classes e implemente o sistema."



Decisões de Implementação

- Consultório
 - Cada programa poderá armazenar os dados de apenas um consultório, sendo possível configurar os dados desse.
 - O consultório fica aberto de 08:00 às 18:00 de seg a sex (ainda não é possível alterar esse valor)
 - As consultas são marcadas de hora em hora
 - Dados para configurar: nomes, endereço e telefone
- Médico
 - O programa não limita o número de médicos
 - O CPF e o CRM do médico é validado na hora do cadastro
 - Ao remover um médico, todas suas consultas também são removidas

- Dados para cadastrar: CRM, especialidade, nome, endereço, CPF, telefone, sexo
- Imprimindo:

Nome Sobrenome, M, Rua, 11111111111, 37 2112-1221

- Paciente

- O programa não limite o número de pacientes
- O CPF é validade na hora do cadastro
- O campo medicação se refere a medicamentos que o paciente está utilizando no momento ou de maneira contínua
- Ao remover um paciente, todas suas consultas também são removidas
- Dados para cadastrar: nome, endereço, CPF, telefone, sexo, relato, medicação
- Imprimindo:

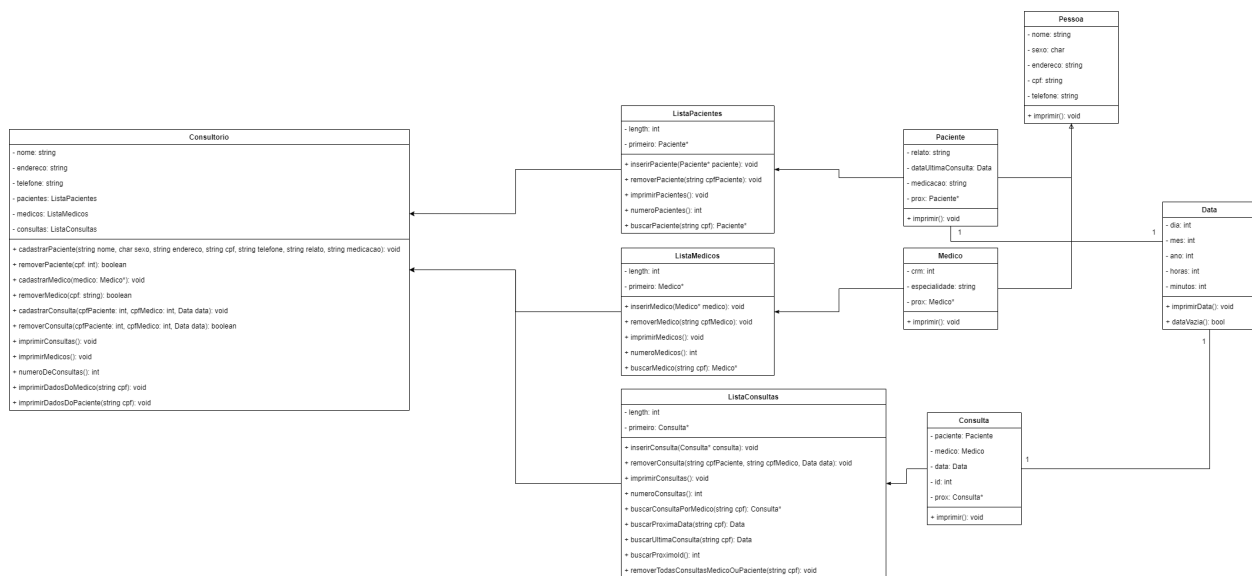
Nome Sobrenome, M, Rua, 11111111111, 37 3333-2222

- Consulta

- O programa não limite o número de consultas
- O proprio usuário escolhe o médico, a partir de uma lista que é exibida, digitando o CRM
- É verificado se o paciente já está cadastrado pelo CPF
- É verificado se o médico já está cadastrado pelo CRM
- A consulta é automaticamente marcada para o próximo horário disponível
- A consulta não é marcada fora do horário de funcionamento do consultório
- Cada consulta tem um id numérico único
- Dados para cadastrar: CPF, CRM (do médico escolhido)
- Imprimindo:

[1] Paciente: Nome Sobrenome, Relato: relato, Medicacão: medica o
 Doutor: Nome Sobrenome, Especialidade, CRM: 123456
 Data: 12/10/2022 9:0

Diagrama de Classes



Casos de Teste

Os seguintes casos de testes buscam verificar as funcionalidades já desenvolvidas e citadas nas “Decisões de Implementa  ”.

1. Consultório
 - a. Cadastrando consultório corretamente
2. Médico
 - a. Cadastrando médico corretamente

- b. Cadastrando médico com CRM repetido
 - c. Cadastrando médico com CPF repetido
 - d. Imprimindo dados do médico
 - e. Removendo um médico
 - f. Removendo um médico, não havendo nenhum médico cadastrado
3. Paciente
- a. Cadastrando paciente corretamente
 - b. Cadastrando paciente com CPF repetido
 - c. Imprimindo dados do paciente
 - d. Removendo um paciente
 - e. Removendo um paciente, não havendo nenhum paciente cadastrado
4. Consultas
- a. Cadastrando uma consulta corretamente
 - b. Imprimindo todas consultas
 - c. Imprimindo dados de uma consulta em específico
 - d. Removendo uma consulta
 - e. Removendo uma consulta, não havendo nenhuma consulta cadastrada

Resultados dos Testes

1. Consultório

Cadastrando consultório corretamente

```
Seja bem-vindo ao sistema do nosso consultório
Pressione qualquer tecla para continuar...
Digite o nome do consultório: Clinica Xulams
Digite o endereço do consultorio: Rua xulams
Digite o telefone do consultorio: 37 3211-2441
```

2. Médico

Cadastrando médico corretamente

```
Digite uma opção: 1
Digite o CRM: 123456
Digite a especialidade: Cardiologista
Digite o nome: Junior
Digite o endereço: Rua a, Bairro b, Número 2
Digite o CPF: 11122233344
Digite o telefone: 37 991222-2121
Digite o sexo (M ou F): M
Médico cadastrado com sucesso!
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

Cadastrando médico com CRM repetido

```
Digite uma opção: 1
Digite o CRM: 123456
Digite a especialidade: Dentista
Digite o nome: Pedro
Digite o endereço: Rua c
Digite o CPF: 12332112323
Digite o telefone: 37 14141-1414
Digite o sexo (M ou F): M
CRM já utilizado!
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

Cadastrando médico com CPF repetido

```
Digite uma opção: 1
Digite o CRM: 123221
Digite a especialidade: Otorrino
Digite o nome: Jorge
Digite o endereço: Rua Castro Alves, 2341
Digite o CPF: 11122233344
Digite o telefone: 38 3212-1221
Digite o sexo (M ou F): M
CPF já utilizado!
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

Imprimindo dados do médico

```
Digite uma opção: 4
Digite o cpf do médico: 11122233344
Junior, M, Rua a, Bairro b, Número 2, 11122233344, 37 991222-2121
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

Removendo um médico

```
Digite uma opção: 8
Digite o CPF do médico que deseja remover: 11122233344
Médico removido com sucesso!
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

Removendo um médico, não havendo nenhum médico cadastrado

```
Digite uma opção: 8
Digite o CPF do médico que deseja remover: 123123123
Médico não cadastrado!
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

3. Paciente

Cadastrando paciente corretamente

```
Digite uma opção: 2
Digite o nome: Vinicius Alves
Digite o endereço: Rua T, Bela Vista, 1234
Digite o CPF: 33344455566
Digite o telefone: 37 3232-1212
Digite o sexo (M ou F): M
Digite o relato: o CEFET está me matando :(
Digite a medicacao: nenhuma
Paciente cadastrado com sucesso!
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

Cadastrando paciente com CPF repetido

```
Digite uma opção: 2
Digite o nome: Lucas
Digite o endereço: Rua v
```

```
Digite o CPF: 33344455566
Digite o telefone: 37 3232-1221
Digite o sexo (M ou F): M
Digite o relato: dor nas costas
Digite a medicacao: dipirona
CPF já utilizado!
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

Imprimindo dados do paciente

```
Digite uma opção: 6
Digite o CPF do paciente: 33344455566
Vinicius Alves, M, Rua T, Bela Vista, 1234, 33344455566, 37 3232-1212
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

Removendo um paciente

```
Digite uma opção: 9
Digite o CPF do paciente que deseja remover: 33344455566
Paciente removido com sucesso!
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

Removendo um paciente, não havendo nenhum paciente cadastrado

```
Digite uma opção: 9
Digite o CPF do paciente que deseja remover: 123
Paciente não cadastrado!
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

4. Consultas

Cadastrando uma consulta corretamente

```
Digite uma opção: 3
Digite o CPF do paciente: 11223312312
Doutor Jorge, Cardio, CRM: 123456
Digite o CRM do médico escolhido: 123456
Consulta cadastrada com sucesso!
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

Cadastrando consulta sem médicos cadastrados


```
Digite uma opção: 3
Digite o CPF do paciente: 09321233212
Digite o CRM do médico escolhido: 123321
Paciente não cadastrado!
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

Cadastrando consultas sem pacientes cadastrado

```
Digite uma opção: 3
Digite o CPF do paciente: 11122233344
Doutor Jorge, Cardio, CRM: 123456
Digite o CRM do médico escolhido: 123456
Paciente não cadastrado!
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

Imprimindo todas consultas

```
Digite uma opção: 5
[2] Paciente: Vinicius, Relato: dor, Medicacão: nenhum
Última consulta: 18/10/2022 15:0
Doutor: Jorge, Cardio, CRM: 123456
Data: 18/10/2022 16:0

[1] Paciente: Vinicius, Relato: dor, Medicacão: nenhum
Doutor: Jorge, Cardio, CRM: 123456
Data: 18/10/2022 15:0

Pressione qualquer tecla para continuar...
```

Imprimindo consultas sem consultas cadastradas

```
Digite uma opção: 5
Nenhuma consulta cadastrada!
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

Imprimindo dados de uma consulta em específico (todas consultas com mesmo médico e paciente)

```
Digite uma opção: 7
Digite o CPF do paciente: 11223312312
Digite o CPF do médico: 123456
```

```
[2] Paciente: Vinicius, Relato: dor, Medicacão: nenhum
Última consulta: 18/10/2022 15:0
Doutor: Jorge, Cardio, CRM: 123456
Data: 18/10/2022 16:0
```

```
[1] Paciente: Vinicius, Relato: dor, Medicacão: nenhum
Doutor: Jorge, Cardio, CRM: 123456
Data: 18/10/2022 15:0
```

Pressione qualquer tecla para continuar...

Removendo uma consulta

```
Digite uma opção: 10
[1] Paciente: Paciente, Relato: dor, Medicacão: dipirona
Doutor: Lucas, Cardio, CRM: 123456
Data: 18/10/2022 15:0
```

```
Digite o número da consulta que deseja remover:1
Consulta removida com sucesso!
```

Removendo uma consulta, não havendo nenhuma consulta cadastrada

```
Digite uma opção: 10
Nenhuma consulta cadastrada!
Pressione qualquer tecla para continuar...
```

Análise dos resultados

A aplicação apresenta todas as funcionalidades solicitadas funcionando de maneira correta. Porém ainda a espaço diversas funcionalidades e existem algumas correções que precisam ser desenvolvidas para evitar possíveis bugs no futuro.

Em muitos campos onde é solicitada a entrada do usuário os dados não são validados. Existem validações que precisam ser adicionadas como mínimo de caracteres, validação de CPF, validação do número de telefone, entre outras.

Existem algumas mudanças de interface que podem ser feitas para melhorar o percurso do usuário. Exemplos, ler o campo de “relato” no momento da criação de uma consulta, e não ao adicionar o usuário ao sistema.