

Universidade Federal de Pernambuco

Centro de Informática - CIn

Centro de diagnósticos médicos



Descrição do minimundo

Gerenciamento de dados e Informação - 2021.2

José Danilo Silva do Carmo - jdsc
Humberto Lima de Alcântara Fonseca Filho - hlaff
Emanuel Vinícius Tavares dos Santos Gomes - evtsg
Sérgio Leonardo Barreto Paixão - slbp
Antonio Bento de Souza Neto - absn3

1. Descrição do mundo real:

O **Centro de Diagnóstico** é o local onde são realizados todo e qualquer tipo de exame por imagem com ou sem laudo, como raios-x, mamografia, tomografia, ressonância magnética, ultrassom, entre outros. Os locais oferecem uma estrutura completa de exames para diagnóstico, prevenção e tratamento de diversas doenças, com corpo clínico altamente especializado. É extremamente importante para a sociedade.

2. Objetivos da Aplicação:

A aplicação deve ser capaz de lidar com o cadastro, atualização, remoção e leitura dos dados referentes às entidades, descritas na seção 3, e suas relações.

No qual, o paciente, acompanhado ou não, marca, através de um atendente, um agendamento para uma determinada consulta ou exame, com um determinado profissional de saúde. Por fim, o médico especialista poderá gerar um laudo de acordo com os resultados do exame e consulta.

3. Descrição das entidades:

3.1 - Centro

A entidade representa um centro de diagnósticos médicos, dessa forma, os profissionais, atendentes e pacientes atendem ou se consultam em centros de diagnósticos médicos diferentes, uma vez que há exames que estão disponíveis em certos centros e outros não.

Atributos:

- ID Centro (Atributo identificador)
- Endereço (Atributo Composto)
 - Rua
 - Número
 - Complemento
 - Bairro
 - Cidade
 - Estado
 - País
 - CEP
- Telefone (Atributo Multivalorado)
- Capacidade

3.2 - Pessoa

A entidade é representada por todas as “pessoas”, sejam profissionais de saúde, atendentes ou pacientes. Agregando informações gerais da pessoa.

Atributos:

- CPF Pessoa (Atributo identificador)
- Nome
- Sexo
- Data de nascimento
- Endereço (Atributo Composto)
 - Rua
 - Número
 - Complemento
 - Bairro
 - Cidade
 - Estado
 - País
 - CEP
- Telefone (Atributo Multivalorado)

3.3 - Paciente

Especialização de Pessoa, representada por aqueles que são usuários do centro de diagnósticos médicos, sendo uma das entidades mais importantes.

3.4 - Acompanhante

Entidade **fraca** que representa as pessoas, às quais o paciente determinou como seus acompanhantes, podendo esses acessar seus exames, agendamentos, consultas e seus laudos.

Atributos:

- Nome (atributo discriminador)
- Paciente
- Parentesco

3.5 Profissional da saúde

Especialização de Pessoa, responsável por realizar os exames.

Atributos:

- Área de atuação (Atributo Multivalorado)
- Turno (Atributo Multivalorado)

3.6 Médico

Especialização de profissional de saúde que pode realizar consultas e exames.

Atributos:

- CRM (Atributo identificador)

3.7 Médico geral

Especialização de Médico, sendo uma especialização que pode se sobrepor, pois um médico geral pode ter uma especialização.

3.8 Médico especialista

Especialização de Médico que pode passar o diagnóstico/laudo.

Atributos:

- Especialidade

3.9 Enfermeiro

Especialização de profissional de saúde que pode realizar exames.

Atributos:

- COREN (Atributo identificador)

3.10 Atendente

A instância de Pessoa que intermediam o paciente e o profissional de saúde, realizando os agendamentos.

3.11 - Exames

Entidade associativa que representa os exames disponíveis para um determinado centro de diagnósticos médicos, ver o relacionamento “disponível em”.

Atributos:

- Nome (Atributo identificador)
- Descrição
- Preço

3.12 - Agendamento

Entidade Associativa temporal, no qual um Atendente agenda um Exame ou Consulta para um Paciente, para com um profissional de saúde, sendo um relacionamento N:N:N, ver relacionamento “agenda um”.

Atributos:

- Finalidade (consulta ou exame)
- Hora da marcação
- Hora do agendamento

4. Descrição dos relacionamentos:**4.1 - Tem (Relacionamento Duplo)**

Relacionamento binário entre as entidades Paciente e Dependente, no qual um paciente pode possuir um ou vários dependentes.

Cardinalidade: 1:N

4.2 - Executa um (Relacionamento Triplo)

Relacionamento triplo entre as entidades Profissional de Saúde, Exame de um Paciente com agendamento marcado.

Cardinalidade: 1:N:1

4.3 - Consulta (Relacionamento Duplo)

Relacionamento triplo entre as entidades Médico consulta um Paciente com agendamento marcado.

Cardinalidade: 1:N

4.4 - Gerencia (Auto-relacionamento)

Auto-relacionamento de Profissional de saúde para Profissional de saúde.

Cardinalidade: 1:N

4.5 - Atende em (Relacionamento Duplo)

Relacionamento entre Centro e Atendente, no qual um Atendente atende em um centro de diagnóstico médico.

Cardinalidade: 1:N

4.6 - Trabalha em (Relacionamento Duplo)

Relacionamento entre Centro e Profissional de Saúde, no qual uma profissional de saúde trabalha em um centro de diagnóstico médico.

Cardinalidade: 1:N

4.7 - Disponível em (Relacionamento Duplo)

Relacionamento entre Exame e o Centro, no qual um exame está disponível em um determinado centro de diagnóstico.

Cardinalidade: N:N

4.8 - Elabora um (Relacionamento Triplo)

Relacionamento no qual um Profissional de saúde elabora um laudo para com um determinado paciente, a partir de um certo Exame.

Cardinalidade: N:N:N

- Resultado

4.9 - Agenda um (Relacionamento Triplo)

Relacionamento no qual um atendente agenda uma consulta ou exame para um determinado paciente com um Profissional de saúde.

Cardinalidade: N:N:N

4.10 - Realiza um (Relacionamento Duplo)

Relacionamento entre centro e exame;

Cardinalidade: 1:N

5. Possíveis Perguntas:

- Quantos exames um paciente tem marcado?
- Qual o médico com mais exames agendados para um determinado dia?
- Quais unidades possuem mais pacientes?
- Quais médicos produzem laudos acima da média?
- Quais os centros mais cheios?
- Quais pacientes possuem um laudo?
- Qual os acompanhantes do paciente com determinado problema?

6. Possíveis Relatórios:

- Consultar exames por médico
- Listar as consultas e os médicos que as realizaram
- Listar todos os agendamentos criados em um determinado ano
- Listar as unidades com mais/menos médicos
- Listar o preço médio dos exames de cada centro
- Listar todos os empregados de um determinado centro