Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação

Base de Dados  
Professora Carla Alexandra Teixeira Lopes

C:\Users\Maria Ferreira\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\logo.png

Gestão de um hospital

Relatório da Definição do Esquema Relacional

Grupo 207:

Bernardo José Coelho Leite - up201404464

Francisco Tomé Macedo Martins Santos Moreira - up201607929

Rita Ferreira Carvalho - up201304918

**Resumo**

A gestão de um Hospital é essencial uma vez que define o seu grau de eficiência. Nesse sentido, um hospital bem organizado vai oferecer mais qualidade aos pacientes que o frequentam e mais qualidade ao pessoal que lá trabalha. Desta forma, para tentar melhorar essa gestão pretendemos implementar uma base de dados que permita a gestão e a marcação de consultas e exames de modo a melhorar os serviços que o hospital oferece e a torna-lo mais eficiente.

Índice

[1. Introduction 1](#_Toc476932207)

[1.1. Problem overview 1](#_Toc476932208)

[2. Data flow 2](#_Toc476932209)

[1.2. Context 2](#_Toc476932210)

[1.3. Class Diagram 3](#_Toc476932211)

1. Introdução

Este documento sumaria o trabalho realizado até à data para a disciplina de Base de Dados do segundo ano do MIEIC.

Este trabalho tem como objetivos: apresentar o contexto do trabalho, apresentar o modelo conceptual revisto, apresentar o modelo relacional e apresentar uma análise de dependências funcionais e formas normais.

Por fim, é ainda de salientar que, este documento está organizado em 4 secções de modo que na segunda e terceira secção apresentamos o contexto deste trabalho e o diagrama UML do modelo conceptual revisto. Na quarta parte deste relatório apresentamos o modelo relacional que é mapeado do modelo conceptual apresentado no ponto anterior. E, por fim, na última secção apresentamos a análise de dependências funcionais e formas normais.

1. Contexto

Para contextualizar este trabalho nós decidimos implementar uma plataforma eletrónica que gere a marcação de consultas e exames de um hospital de modo a melhorar o seu sistema. Para alcançar esse objetivo é necessário implementar uma base de dados que contenha toda a informação necessária para as consultas e/ou exames.

Desta forma, o hospital é composto por 5 tipos de pessoas sendo elas paciente, médico, enfermeiro, técnico e outros funcionários. Cada pessoa é definida pelo seu nome, idade, data de nascimento, NIF e número de telefone. No entanto o NIF tem de estar válido e o número de telefone tem de possuir indicativo. Um paciente pode ter um seguro de vida e este é definido pelo nome da seguradora, pela data de validade, pelo tipo de seguro e ainda pela cobertura deste seguro. Cada médico possui uma especialidade e para cada especialidade existe um médico chefe. A cada enfermeiro é atribuído pelo menos um departamento. Quer os departamentos quer as especialidades são definidas pela sua designação, no entanto não podem existir departamentos ou especialidades com nomes repetidos.

Os médicos e os enfermeiros possuem um horário semanal de trabalho em que este é composto pelo dia, pela hora de início, pela duração e pela hora de fim.

Uma consulta é definida pelo paciente que a solicita, pelo médico que realiza, pelo dia, pela hora de inicio e pela hora de fim. No entanto, uma consulta não pode terminar antes de começar e não podem existir duas consultas marcadas para a mesma data com o mesmo médico/doente.

É ainda de salientar que uma consulta pode originar a realização de um ou vários exames. Estes são definidos pelo dia em que se realizam, pela hora de inicio, pela hora de fim e pelo seu resultado. Cada exame tem um tipo de Exame que possui uma designação e ao qual é atribuído uma sala. Cada sala de exame é designada pelo seu ID e pela hora a que o exame é realizado.

Por fim, é de salientar, que para cada tipo de exame e para cada sala são destacados pelo menos um médico ou enfermeiro responsáveis.

1. Modelo Conceptual
2. Modelo Relacional
3. Forma Normal e Análise de Dependências