

Integrantes do grupo:

André Meneghelli
Fernanda de Camargo Magano
Florence Alyssa Sakuma Shibata
Yoshio Mori

Requisitos

Dúvidas

Conceito/termo incorretos

Trabalho de LabBD

1. Definição dos requisitos funcionais e de dados

O foco do trabalho é a modelagem de um sistema de prontuário digital. São registrados os dados dos pacientes, médicos, doenças, doses dos remédios, horários de consultas. Seria uma forma de unificar os registros em larga escala, até mesmo nacionalmente.

o que é a evolução?

Seria útil para os pacientes terem um histórico de seus tratamentos e sua evolução. É importante para os médicos, uma vez que um mesmo paciente pode trocar de médico ou até mesmo de hospital e muita informação poderia ser perdida nessa migração. precisa especificar isso? seria mais generalização, não?

Pacientes e médicos são pessoas, então pode-se fazer uma especialização para haver aproveitamento de dados. Por exemplo, ambos têm cpf, rg, contato (seja telefone/ endereço).

Um paciente vai ter uma ou mais doenças associadas a ele. Cada doença vai gerar um determinado grupo de exames pedidos. Um mesmo exame pode ser pedido para problemas de saúde diferentes e podem ser feitos em laboratórios diferentes.

Em uma consulta, ocorre a análise dos exames?

Ocorre uma consulta e análise dos exames. Com base nisso, o médico receita medicamentos numa determinada dose. Os medicamentos podem trazer uma melhoria no quadro do paciente ou não surtirem muito efeito. Isso deve ser registrado, pois pode haver troca do medicamento.

Como medir se houve melhora ou não?

Os dados socioeconômicos estão implícitos no modelo, uma vez que uma pessoa é consultada em um hospital (normalmente de sua localidade) e tem um plano de saúde condizente com sua situação financeira.

Uma doença é "sintoma de outra doença" ou pode estar em outra categoria? Não entendi.

Como uma doença pode ser uma subcategoria de outra, podem ser realizados filtros por paciente ao ser feita uma consulta. Por exemplo, uma pessoa poder ter vários tipos de doenças, que podem estar em categorias diversas, como neurológicos, gástricos ou renais.

Uma pessoa pode fazer um exame como resultado de um pedido médico ou por conta própria, por exemplo, um exame de sangue.

Um estabelecimento médico, como um hospital, fica em um determinado local e realiza procedimentos de acordo com o plano de saúde do paciente. Apesar de ter convênio, não necessariamente será usado numa determinada consulta ou utilizado para realizar certos exames.

O convênio nem sempre será utilizado.

Uma maneira encontrada de armazenar os dados do paciente de forma a conter seu histórico de consultas, exames e informações em geral, foi criar um prontuário que conteria um conjunto de registros sobre os mais diversos conteúdos relacionados ao paciente. Por exemplo, um exame foi solicitado numa consulta, mas o paciente fez o exame ou não?

como assim?

Algo que pode estar presente nos registros é a visão do médico sobre confiabilidade do estabelecimento médico em que foi realizado os exames do paciente.

e o quanto o médico é confiável? e o exame, é confiável?

Com relação às notações, usamos o BrModelo para o modelo conceitual. As linhas que unem relações e entidades e que estão em destaque (negrito) indicam participação total dos envolvidos. Os agregados foram representados de duas maneiras diferentes: usando entidades fracas ou por meio daquelas relações que estão dentro de um retângulo (losango dentro de retângulo).

2. Projeto conceitual do banco de dados relacional

Modelos de documentos e de colunas são bem similares.

Está na imagem anexa.

São sistemas ou modelos de dados NoSQL,

3. Descrição do banco de dados NoSQL não necessariamente protocolos

Devido à complexidade deste projeto é possível pensar em inúmeros contextos onde armazenar as informações usando diferentes protocolos No-SQL pode ser vantajoso.

Citaremos abaixo algumas dessas abordagens, sendo que a implementação de todas é incabível no tempo de curso. ok

ou NOSQL ou NoSQL

Há algumas informações que precisam de bastante espaço e, para isso, é necessário usar o bd No-SQL.

Poderiam argumentar sobre a escalabilidade explicitamente.

1. Orientado a documentos:

Por exemplo, como um mesmo paciente pode ter vários exames associados a eles, a quantidade total de exames é bem grande se pensarmos na totalidade de pessoas atendidas por todos os hospitais. Para manter tantos registros é necessário usar bd NoSQL.

Pretendemos usar Json para fazer banco de dados orientado a documentos (para permitir visibilidade, algo que não conseguiríamos tão facilmente com o chave-valor).

É busca por atributos diferentes da chave, não é visibilidade

JSON: nem todo BD de documento usa JSON

2. Orientado a colunas:

BigTable

Outra abordagem para o uso de No-SQL seria Big-Table para armazenamento e consultas eficientes de grande quantidade de dados de pacientes e respectivas doenças para posteriormente filtrar em subconjuntos com propriedades definidas de acordo com uma necessidade específica.

é relativo

Exemplos:

usa-se o modelo de colunas para evitar JOINS -> é a mesma ideia do de documentos, a diferença é que pode possuir um esquema mais rígido**

- Mapeamento de regiões para identificar doenças endêmicas; pelo endereço do paciente?
- Disponibilizar dados que permitam analisar estatisticamente eventos e relações entre doenças, diagnósticos, exames, medicamentos, entre outros; vão armazenar tudo no NoSQL?
- Auxiliar o gerenciamento de recursos hospitalares, como distribuir equipamentos de acordo com a necessidade de uso no local.

Não sei se isso faz muito sentido...

Precisariam ser do "mesmo convênio", não? Não deveria ser responsabilidade do sistema de vocês...

o que é evento?