

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Faculdade do Gama

Sistemas de Banco de Dados 2

Tecnologias de Banco de Dados (TI-BD)

Banco de dados temporais

Marcelo Araújo dos Santos - 16/0035481

Brasília, DF

2019

Definição

Atualmente, banco de dados é muito importante para empresas até de pequeno porte, por haver a necessidade de guardar muitos dados e adequar-se ao mundo informatizado. Mas há aplicações que necessitam de guardar e manipular informações não só referentes ao momento atual, mas também a dados referentes a estados antigos da aplicação, para que se analise a evolução da aplicação com o passar do tempo, dentre outras coisas.

Porém os SGBDs Comuns (Sistemas de Gerenciamentos de Banco de Dados) não dão suporte a isso.

Por conta disso surge então o banco de dados temporal, que está relacionada ao tempo, que oferece a possibilidade de guardar informações históricas de um objeto (EDELWEISS, 1998, TANSEL, 1997).

Objetivos principais dessa tecnologia

Como dito anteriormente, sua principal é guardar informações históricas de um objeto. Pois algumas áreas inclusive importantes precisam disso, por exemplo, a medicina, que precisa guardar o histórico e quadro clínico dos pacientes, controle da evolução de desmatamentos, histórico de versões de um arquivo (arquivos do Google Documentos, GitHub) etc.

Algumas características

O eixo temporal é dado por um fluxo de pontos consecutivos no tempo. O mais comum é o fluxo linear temporal, há também o fluxo ramificado e o fluxo circular.

- Ordem linear: cada dado possui apenas um antecessor e um sucessor, como por exemplo, o salário de um empregado ou preço do produto de um supermercado.
- Ordem ramificada: Um dado pode ter mais de um sucessor e mais de um antecessor, por exemplo, desdobramentos na história de um jogo, ou os ancestrais evolutivos de um animal.

- Conjunto de dados que tem a característica cíclica, que se repete a cada período de tempo, por exemplo, datas comemorativas, estação do ano, promoção em uma loja, etc.

Principais vantagens

Possibilidade de guardar estados antigos dos objetos (registros)

Principais desvantagens

Banco de dados ocupará mais espaço de armazenamento, já que terá vários registros de uma tabela, cada um relacionada a um período de tempo.

Exemplos de usos em empresas, projetos ou instituições

O LinkedIn é um bom exemplo de empresa que implementou banco de dados temporal, por guardar informações do usuário da plataforma, junto com sua evolução acadêmica, profissional e pessoal, e ajuda na tomada de decisões das empresas contratantes.

Bibliografia

ENTENDENDO sobre banco de dados temporais. **DEVMEDIA**, 2019.

Disponível em:

<<https://www.devmedia.com.br/entendendo-sobre-banco-de-dados-temporais/24840>>. Acesso em: 8 de set. de 2019.

EDELWEISS, N. Banco de Dados Temporais: Teoria e Prática. In: JORNADA DE

ATUALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA, 17., 1998, Belo Horizonte. Anais do XVII Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Computação. Belo Horizonte: SBC,

1998. p. 225-282.

INTRODUÇÃO às Tabelas Temporais no Banco de Dados SQL do Azure. **Microsoft**, 2019.

Disponível em:

<<https://docs.microsoft.com/pt-br/azure/sql-database/sql-database-temporal-tables>>. Acesso em: 9 de set. de 2019.