CONSTRUINDO BASES SÓLIDAS: UMA ABORDAGEM AOS FUNDAMENTOS E MODELOS DE BANCOS DE DADOS

Autor(res)

Aléssio Adrian Chiuratto
Anderson Doniseti De Araujo

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA

Introdução

INTRODUÇÃO Nos dias de hoje a segurança no armazenamento de nossos dados é imprescindível, por isso o banco de dados é tão importante. Um banco de dados é o conjunto de dados e informações relacionadas entre si ele é fundamental para o sucesso de grandes empresas. Eles são divididos em relacionais e não relacionais alguns exemplos de um banco de dados relacional são e Microsoft SQL Lite e de não relacionais são MongoDB, Neo4J e Amazon DynamoDB. O processo para a criação de um banco de dados acontece em três etapas na primeira etapa chamada de modelo conceitual, a segunda de modelo lógico e a terceira e última modelo físico. O objetivo principal de um banco de dados é centralizar as informações em determinado computador (servidor ou servidores), permitindo o compartilhamento dos dados entre sistemas. O armazenamento em nuvem está revolucionando os bancos de dados muitos estão migrando para serviços em nuvens, diminuindo os custos com equipamentos e softwares. O investimento e a atenção para o banco de dados são fundamentais para qualquer empresa e não deve ser feito às pressas. A falta de atenção nessa área pode causar erros e prejudicando a segurança dos dados de usuários, por isso o profissional responsável pelo banco de dados deve ser muito bem qualificado e bem remunerado para diminuir o risco de vazamento de dados do usuário. Quando bem projetados e gerenciados, o banco de dados pode ajudar a garantir a segurança dos dados e a privacidade do cliente.

Objetivo

O presente trabalho propõe um estudo sobre Modelagem de Dados, Banco de Dados. Entende- se que um conjunto de dados é um banco de dados, sendo duráveis e acessíveis a vários softwares de uma empresa. O SGBD é um software que gerencia as informações de um Banco de Dados organiza, acessa, controla e protege as informações inseridas.

Material e Métodos

Os bancos de dados se tornaram essenciais no desenvolvimento e na criação de softwares, hoje praticamente toda empresa precisa contar com um banco de dados. Ele pode ajudar empresas a entenderem o perfil do cliente e assim oferecer ofertas personalizadas. A produtividade dos funcionários também pode ser impactada por um banco de dados bem desenvolvido com a automação de tarefas e o fácil e rápido acesso às informações.

Resultados e Discussão

Os Bancos de dados são conjuntos de arquivos que possuem uma relação entre si, sendo capazes de armazenar registros de indivíduos, locais ou informações em geral. Eles podem ser classificados como banco de dados usando sistemas hierárquicos e de rede, banco de dados relacional, banco de dados para web com XML e banco de dados para nuvem. os primeiros bancos de dados armazenavam os dados de grandes empresas como multinacionais, hospitais, universidades e bancos. Grande parte dos sistemas utilizava computadores de grande porte conhecidos como mainframes, esses computadores eram muito caros e possuíam somente uma interface para a linguagem de programação, e cada sistema desenvolvido levava muito tempo para ser programado. Os bancos de dados relacionais começaram a surgir comercialmente a partir de 1980, foram originalmente projetados para separar a forma de armazenamento, diferenciando o projeto físico do projeto conceitual do banco de dados. Ele oferece uma maior flexibilidade no desenvolvimento dos sistemas por isso rapidamente começou a ser utilizado pelos desenvolvedores daquela até os dias de hoje. A computação em nuvem está revolucionando a forma de armazenamento, de processamento dos dados e a infraestrutura.

Conclusão

No presente trabalho exploramos sobre bancos de dados, seus modelos e como os representar. Um sistema gerenciador de banco de dados tem um papel fundamental para a tomada de decisão e na modelagem dos dados por meio de modelos como, Modelo Entidade Relacionamento e do diagrama de entidade de relacionamento, fornecendo um ambiente seguro para que se possa armazenar grandes volumes de dados, integridade dos dados e sua segurança no controle de acesso. Estes dados quando bem gerenciados são amplamente utilizados para fornecer informações para tomada de decisões em empresas e organizações.

Referências

PICHETTI, Roni F.; VIDA, Edinilson S.; CORTES, Vanessa S. M P. Banco de dados. Grupo A, 2021. CARDOSO, Giselle C.; CARDOSO, Virgínia M. Sistemas de Banco de Dados, 1ª Edição. Editora Saraiva, 2012. MACHADO, Felipe Nery R. BANCO DE DADOS – PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO. Editora Saraiva, 2020. E-book. MACÁRIO, Carla Geovana do N.; BALDO, Stefano Monteiro. O modelo relacional. Instituto de Computação Unicamp. Campinas, p. 1-15, 2005. WERLICH, Claudia. Modelagem de dados. Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018.