

Bancos de Dados não-relacionais e Bancos de Dados na Nuvem

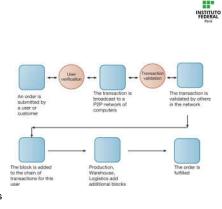


- · Bases de Dados não-relacionais: "Sem SQL"
- Modelo de dados mais flexível
 - > Conjuntos de dados armazenados em máquinas distribuídas
- Mais fácil de escalar
- > Manusear grandes volumes de dados não estruturados e estruturados
- Bases de Dados na Nuvem
 - > Apelo às empresas iniciantes, empresas menores
 - > Serviço de Banco de Dados Relacionais da Amazon, Microsoft SQL Azure
 - > Nuvens privadas

6

Blockchain (Cadeia de Bloqueio)

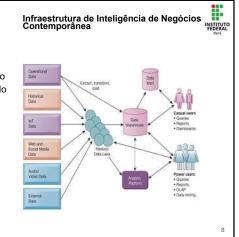
- Listas distribuídas em um banco de dados distribuído ponto-a-ponto
- Mantém uma lista crescente de registros e transações compartilhados por todos
- Criptografia utilizada para identificar participantes e transações
- Utilizado para transações financeiras, cadeia de suprimentos e registros médicos
- Fundação da Bitcoin, e outras moedas criptográficas



O desafio do Big Data

· Big Data

- Conjuntos maciços de dados não estruturados/semiestruturados do tráfego web, mídia social, sensores, e assim por diante
- Volumes muito grandes para o SGBD típico
 - > Petabytes, exabytes de dados
- Requer novas ferramentas e tecnologias para gerenciar e analisar



Processamento Analítico Online (OLAP) Modelo de Dados Multidimensionais INSTITUTO FEDERAL Suporta análise de dados Projected multidimensionais Actual Visualização de dados usando múltipla Nuts dimensões PRODUCT Bolts > Cada aspecto da informação (produto, Washers preço, custo, região, período de tempo tem uma dimensão diferente Screws Exemplo: Quantas lavadoras foram vendidas no Leste em junho, em East comparação com outras regiões? West Central · OLAP permite respostas rápidas e REGION online a consultas ad hoc

Mineração de Dados

- · Encontra padrões ocultos, relacionamentos em conjuntos de
 - > Exemplo: padrões de compra do cliente
- Infere regras para prever o comportamento futuro
- · Tipos de informações que podem ser obtidas através da mineração de dados:
 - > Associações
 - > Sequências
 - ➤ Classificação
 - ➤ Agrupamento
 - ▶ Previsão

Mineração de Texto e Mineração da Web

- Mineração de Texto
 - Extrai elementos-chave de grandes conjuntos de dados não estruturados
 - > Software de análise de sentimentos
- · Mineração da Web
 - Descoberta e análise de padrões úteis e informações da web
 - > Mineração de conteúdo da web
 - > Mineração de estrutura da web
 - > Mineração de uso da Web

10

INSTITUTO

Figura 6.15: Vinculando Bancos de Dados Internos à Web INSTITUTO FEDERAL Client with Database Web Application Database web browser server server

Estabelecimento de uma Política de Informação

- · Regras, procedimentos, funções da empresa para compartilhar, gerenciar, padronizar dados
- · Administração de dados
 - > Estabelece políticas e procedimentos para gerenciar dados
- · Gestão de dados

11

- > Lida com políticas e processos para gerenciar disponibilidade, usabilidade, integridade e segurança de dados, especialmente em relação a regulamentações governamentais
- · Administração de banco de dados

Assegurando a qualidade dos dados

- Mais de 25 por cento dos dados críticos na empresa de Banco de Dados Fortune 1000 são imprecisas
- · Antes da criação de um novo banco de dados, uma empresa precisa:
 - > Identificar e corrigir dados errôneos
 - > Estabelecer melhores rotinas para a edição de dados uma vez que o banco de dados esteja em operação
- Auditoria de qualidade dos dados
- · Limpeza de dados

ou incompletas

12

