

Roteiro Aula Prática



ARQUITETURA DE DADOS

ROTEIRO DE AULA PRÁTICA

NOME DA DISCIPLINA: ARQUITETURA DE DADOS

Unidade: 2 – Modelos de Padrões de Arquitetura de Dados

Aula: 2 – Modelagem de Dados

OBJETIVOS

Aplicar conceitos de modelagem de dados para criar modelos lógicos corporativos, de áreas de interesse e de repositórios.

SOLUÇÃO DIGITAL

NSA.

PROCEDIMENTO/ATIVIDADE

Aplicar conceitos de modelagem de dados para criar modelos lógicos corporativos, de áreas de interesse e de repositórios. Utilizando dados fictícios, os alunos desenvolverão diagramas ER (Entidade-Relacionamento).

PROCEDIMENTOS PARA A REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE:

Você foi contratado como consultor de dados para uma empresa de tecnologia fictícia chamada "TechWave Solutions". A empresa está expandindo suas operações e precisa de um sistema de informação robusto para gerenciar seus dados. Sua tarefa é ajudar a modelar os dados da empresa, levando em consideração os conceitos de modelos lógicos corporativos, modelos de área de interesse, e modelos lógicos dos repositórios.

Atividade 1: Modelos Lógicos Corporativos

- 1) Identifique as principais entidades que devem fazer parte do modelo lógico corporativo da TechWave Solutions. Considere os departamentos e funções essenciais da empresa, como Vendas, Suporte ao Cliente, Marketing, e Desenvolvimento de Produtos.
- 2) Defina os atributos para cada uma dessas entidades.
- 3) Identifique os relacionamentos entre essas entidades. Por exemplo, como o departamento de Suporte ao Cliente se relaciona com os dados de Vendas?
- 4) Crie um Modelo Entidade-Relacionamento (MER) que represente a estrutura de dados da TechWave Solutions. Certifique-se de que o MER inclua entidades, atributos, e relacionamentos identificados.
- 5) Explique como o modelo garante a coerência e a integridade dos dados corporativos.

Atividade 2: Modelos da Área de Interesse

- 1) Com base no MER desenvolvido, identifique e mapeie as áreas de interesse principais da empresa, como Vendas, Marketing, Desenvolvimento e Finanças.
- 2) Crie um diagrama de áreas de interesse, mostrando como essas áreas interagem entre si. Destaque as dependências e trocas de informações entre as áreas.
- 3) Analise como mudanças em uma área de interesse, como uma atualização no sistema de Marketing, pode impactar outras áreas como Vendas e Suporte ao Cliente.
- 4) Discuta a importância da coordenação entre as áreas de interesse para manter a eficiência e a eficácia da empresa.

Atividade 3: Modelos Lógicos dos Repositórios

- 1) Com base nas necessidades da empresa, escolha o(s) tipo(s) de repositório(s) de dados que a TechWave Solutions deve usar (ex: Data Warehouse, Data Mart, Datalake, etc.).
- 2) Justifique sua escolha considerando o tipo de dados que a empresa gerencia e como eles serão usados.
- 3) Desenvolva um modelo lógico para o repositório de dados escolhido. Mapeie as entidades e relacionamentos do MER para tabelas e colunas.
- 4) Inclua regras de integridade e relacionamentos chave-estrangeira para garantir que os dados sejam armazenados de forma organizada e acessível.

CHECKLIST:

- 1) Verifique as entidades e relacionamento.
- 2) Confirme se os diagramas estão de acordo com os relacionamentos.
- 3) Justifique cada parte para “defender” suas escolhas de modelo de repositório.

RESULTADOS

Entregar um relatório descrevendo o passo a passo e as justificativas de cada etapa.

RESULTADOS DE APRENDIZAGEM:

Ser capaz de desenvolver e aplicar modelos lógicos corporativos, de área de interesse e de repositórios de dados, utilizando conceitos de modelagem de dados para criar estruturas que suportem a gestão eficiente e integrada das informações organizacionais.