

Sistemas de Banco de Dados

Arthur do Prado Labaki – 11821BCC017

Lista de exercício IV – Revisão

IV.4 - Modelo Relacional e Mapeamento EER-Relacional

IV.4.1) Compare os conceitos de Entidade, Relação e Tabela.

Entidade é um conceito do mundo real com existência independente.
Relação seria uma tabela de valores, onde cada linha é um conjunto de valores relacionados e cada coluna um conjunto de valores do mesmo tipo e significado.

IV.4.2) Compare os conceitos de instância de uma entidade, tupla de uma relação e linha de uma tabela.

A instância de uma entidade seria seu conjunto de entidades, seus valores. Tupla de uma relação seria todas as relações de um esquema e, por fim, a linha de uma tabela seria a representação do mundo real na tabela do modelo formal.

IV.4.3) Compare os conceitos de atributo no Modelo ER, atributo no Modelo R e coluna de uma Tabela.

No Modelo ER, atributo é uma propriedade da entidade, algumas características dela.

No Modelo R, atributo é o nome do papel desempenhado por algum domínio na relação.

Por fim, cada coluna de uma Tabela tem um cabeçalho, que representa o significado do item dado na coluna como atributo, e também tem um conjunto de valores relacionados com o cabeçalho.

IV.4.4) O que é Chave Estrangeira? Dê um exemplo.

Uma chave estrangeira ou chave externa se refere ao tipo de relacionamento entre distintas tabelas de dados do banco de dados. É um campo, que aponta para a chave primária de outra tabela ou da mesma tabela.

Ex: Sendo id a chave primaria de funcionário, fid pode ser uma chave estrangeira de departamento.

FK fid(departamento)=PK(funcionário)

IV.5 - SQL/DDL

IV.5.1) O que são metadados em um BD? Dê um exemplo de comando SQL que cria metadados em um BD. Dê um exemplo de comando SQL que cria dados em um BD.

Metadados são informações que crescem aos dados e que têm como objetivo informar-nos sobre eles para tornar mais fácil a sua organização.

Em banco de dados, informações a respeito dos dados são tão importantes quanto os dados. Os Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados Relacionais também utilizam metadados. As tabelas no banco de dados são usadas para armazenar informações. De forma similar, um SGBDR tem várias meta-tabelas que armazenam descrições das tabelas.

PRIMARY KEY (campo_x); é um comando que cria um metadado.

INSERT INTO a VALUES (b); é um comando que cria um dado.

IV.5.2) Como são criadas as chaves primárias e alternativas em SQL/DDL?

A chave primária, ou primary key, é o conceito relacionado à organização em um banco de dados. Toda tabela possuirá uma, e somente uma, chave primária. Essa chave é utilizada como identificador único da tabela, sendo representada por aquele campo (ou campos) que não receberá valores repetidos.

ID_Pessoa integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, pode ser um comando para criar.

Como a chave primaria deve ser única, uma alternativa seria colocar chaves alternativas como únicas, elas não serão primarias, pores serão únicas na tabela

CONSTRAINT nome_unique UNIQUE (nome_coluna2), pode ser um comando para criar.

IV.5.3) BD ACADEMICO

Arquivo tabela_academico.txt anexado