



MODELOS (30 % DE 5PTS)

1. Universidade

Os cursos possuem várias matérias e uma matéria pode pertencer a mais de um curso. Os cursos possuem código e nome e por padrão uma carga horária de 3.600 horas. Uma matéria possui código, nome e carga horária de mínimo 40h. Uma disciplina se refere a uma matéria e uma matéria é oferecida através de disciplinas. Uma disciplina possui código, quantidade máxima de 60 vagas e é oferecida para um semestre. Os alunos com número de matrícula cursam no máximo um curso. Existem alunos avulsos sem cursos. Cada aluno pode possuir vários emails. Um aluno pode se matricular em várias disciplinas. Um professor leciona várias disciplinas, enquanto uma disciplina só deve ser lecionada por um único professor. O professor possui um número de matrícula de 4 dígitos e um email único. Cada curso possui um professor atuando como coordenador. Cada professor pode coordenar apenas um curso.

2. Restaurante

Um cliente é atendido através de um pedido, por um atendente. Um pedido, identificado por um número autoincrementado tem duração em segundos calculada a partir da hora de início e fim. Um pedido pode ser composto de pratos e/ou bebidas. Cada um é identificado por um código e caracterizado por nome e preço. O atendente, que pode possuir um responsável (atendente senior), é identificado por meio de uma matrícula de três dígitos, é também caracterizado por um nome, recebe um salário e possui pelo menos um telefone de contato. O cliente senta para fazer o seu pedido, em uma mesa identificada por um número de dois dígitos. Quando ele for cobrado, no final, o atendente pode pedir o CPF do cliente, o nome e endereço.

CONSULTAS (30 % DE 5PTS)

Com o script `banco.sql`, que irá criar e popular o banco de dados representado através do modelo relacional da Figura 1, escreva as cinco consultas SQL que irão retornar os resultados descritos abaixo.

1. Junções Internas

Escreva uma consulta que retorne o nome e sobrenome de todos os administradores (`officer`) com o nome da empresa que eles administram (`business.name`) e cidade onde ela está presente (`customer.city`).

2. Junções Internas, União e Seleção

Escreva uma consulta que retorne os nome dos clientes (nome das pessoas jurídicas ou nome + sobrenome das pessoas físicas) que possuem uma conta em uma cidade diferente da cidade de estabelecimento.



3. Junção Externa, Agrupamento, Agregação e Ordenação

Escreva uma consulta que retorne os nome de todos os funcionários com, se for o caso, os números de transações por ano envolvendo as contas que eles abriram (usando `open_emp_id`). Ordene os resultados por ordem alfabética, e depois por ano (do mais antigo para o mais recente).

4. Junções Internas, Agrupamento, Agregação, União e Concatenação

Escreva uma consulta que retorne os identificadores de contas com maior saldo de dinheiro por agência, juntamente com os nomes dos titulares (nome da empresa ou nome e sobrenome da pessoa física) e os nomes dessas agências.

5. Visualização

Escreva de novo e modularize as consultas 2. e 4. utilizando uma visualização (CREATE VIEW).

ENTREGA

Em grupos de, no máximo cinco alunos, vocês irão realizar este trabalho. Informem seu grupo através do link [1]. Façam capturas de tela dos modelos (diagramas e eventualmente trechos de código em SQL), das instruções testando seus modelos (check constraint, tamanho da coluna com zerofill e generated column) e das consultas nos terminais (com nome de um integrante do grupo em comentário) e as insiram no documento juntamente com os resultados e algumas explicações. A entrega será feita através do blog, individualmente, no formato de um documento em PDF iniciando com os nomes dos integrantes do grupo em ordem alfabética. Mesmo assim, cada aluno do grupo fará sua entrega individual do trabalho através do blog.

REFERENCIAS

[1] https://uvves-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/jean-remi_bourguet_uvv_br/Ea54z4S-NrVPnLAFcV9AuAABgzUaEP2BA3SnhBeNwbwRQ?e=b1ArS4

DIAGRAMA

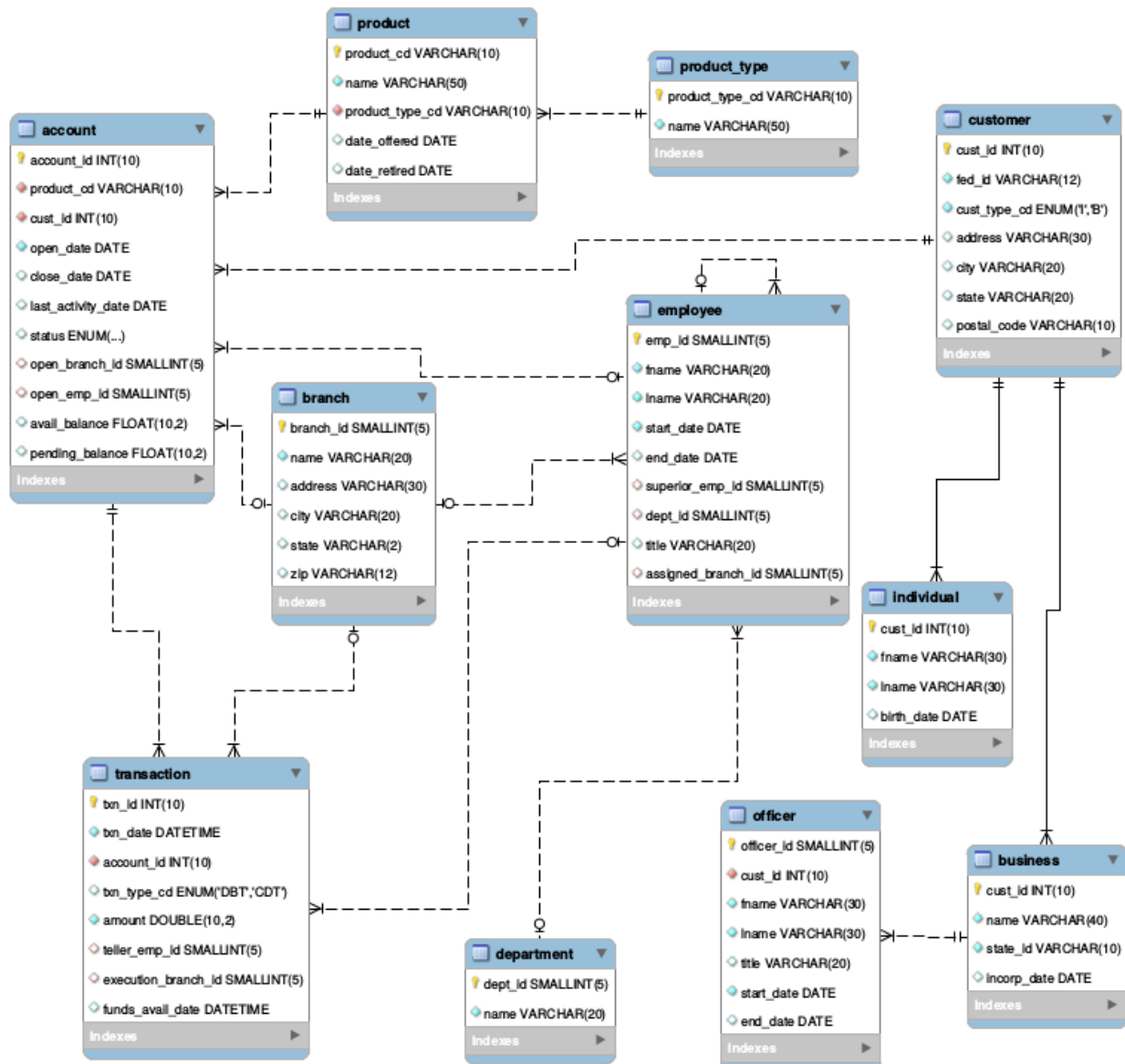


Figura 1: Modelo relacional do banco de dados