

ENUNCIADO DO TRABALHO PRÁTICO

MODELAÇÃO E BASES DE DADOS

2017/2018

Valéria Pequeno

Resumo – Parte 2

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1. Objetivo | 8.1 Diagrama ER |
| 2. Datas Importantes | 8.2 Script SQL |
| 3. Grupos | 8.3 Aplicação |
| 4. Avaliação | 8.4 Relatório |
| 5. Entrega do Trabalho | 9. Documentação a entregar |
| 6. Tema do Trabalho | 9.1 Ficheiros |
| 7. Plataforma de desenvolvimento | 9.2 Elementos do Relatório |
| 8. Tarefas a realizar | |

Referências

- SQL - Structured Query Language, Luís Manuel Dias Damas, FCA ISBN 978-972-722-443-2.
- Ferramentas para desenho de bases de dados:
 - <https://www.draw.io/>
 - <https://www.glify.com/>
 - <https://www.smartdraw.com/>
 - etc.
- Fundamentos de Bases de Dados, Feliz Gouveia, FCA.

1. Objetivo geral do trabalho

O trabalho pretende a consolidação da matéria dada em sala de aula, em particular o formalismo entidade-relacionamento, o modelo relacional e a linguagem SQL. Também funciona como um meio para avaliar a compreensão das técnicas aprendidas.

2. Datas Importantes

30/10/2017	Divulgação do enunciado do projeto — parte 1
25/10/2017	Prazo final para a definição dos grupos
04/12/2017	Entrega do trabalho — parte 1
11/12/2017	Divulgação do enunciado do projeto – parte 2
15/01/2018	Entrega do trabalho – parte 2
24/01/2018	Discussão do projeto

3. Grupos

O trabalho será realizado por grupos de 2 a 3 alunos (excepcionalmente 4, mas NUNCA grupos com apenas com 1 elemento). A composição dos grupos deverá ser entregue a profa. Valéria

Pequeno por e-mail (vpequeno@autonoma.pt) ou pessoalmente até o dia 25/10/2017. Só quem tiver entregue a composição do grupo poderá fazer o projeto.

4. Avaliação

4.1. Componentes avaliados:

Modelo; Scripts; Aplicação e Relatório.

4.2. Critérios de avaliação

- Clareza da análise de entidades e relacionamentos e qualidade dos resultados.
- Qualidade das consultas.
- Resposta aos pedidos do enunciado.
- Clareza e organização do código da aplicação (scripts)
- Valor acrescentado ao trabalho não explicitamente solicitado no enunciado.
- Autonomia do grupo.
- Clareza e apresentação do relatório
- Avaliação Oral/discussão

5. Entrega do projeto

A entrega deverá ser efetuada pelo moodle da disciplina. Qualquer dúvida enviar e-mail endereçado à professora Valéria Pequeno (vpequeno@autonoma.pt).

TER EM CONTA:

Além das especificações do trabalho, há que considerar as seguintes regras:

1. Se um qualquer grupo não entregar todas as componente do projeto, a classificação final será **zero**.
2. A classificação do trabalho só será atribuída aos grupos de alunos que entregarem até à data limite estipulada nos elementos anteriormente descritos;
3. Serão eliminados todos os projetos cuja estrutura global, parcial ou de conteúdo indicie colaboração (ou mesmo plágio) entre grupos com o objetivo de diminuir o trabalho. Tal situação conduzirá, obrigatoriamente, a uma classificação de **zero** valores para ambos os projetos.
4. O mesmo sucederá aqueles que, para a geração do modelo relacional, usarem ferramentas **CAISE**, quaisquer que elas sejam.

6. Tema do Trabalho

Uma empresa vende produtos de limpeza, e deseja controlar melhor os produtos que vende, seus clientes e os pedidos. Cada produto é caracterizado por um código, nome do produto, categoria (ex. detergente, sabão em pó, sabonete, etc.), e seu preço. A categoria é uma classificação criada pela própria empresa. A empresa possui informações sobre todos seus clientes. Cada cliente é identificado por um código, nome, endereço, telefone, status ("bom", "médio", "ruim"), e o seu limite de crédito. Guarda-se igualmente a informação dos pedidos feitos pelos clientes. Cada pedido possui um número e guarda-se a data de elaboração do pedido. Cada pedido pode envolver de um a vários produtos, e para cada produto, indica-se a quantidade deste pedida. Também guarda-se no pedido o vendedor que realizou a transação. Sobre o vendedor, a empresa guarda ainda informação sobre seu nome, número interno na empresa, salário e comissão (valor ganho quando efetua vendas de produtos). Sabe-se que não existe pedido sem produto, que pode existir categoria que não tem qualquer produto e que não existe produto sem categoria.

7. Plataforma de desenvolvimento

O sistema de gestão de base de dados a usar para a realização do trabalho é o Oracle.

8. Tarefas a realizar

8.1. Diagrama Entidade-Relacionamento e Modelo Relacional

Apresentar o diagrama entidade-relacionamento (entidade-associação) e o correspondente esquema relacional ***apenas se algo tiver sido alterado com relação a parte 1 do projeto***. Deve apresentar os diagramas correspondentes, salientando as modificações efetuadas. Deve haver um texto explicando o porque da necessidade da alteração e a semântica dos conceitos introduzidos

8.2. Script SQL

Produzir scripts para:

- Criar a base de dados
 - Criar tabelas e restrições de integridade tendo em conta o modelo de dados desenvolvido (incluindo chaves primárias e chaves estrangeiras (se existirem). Criar as restrições Not Null que sejam necessárias.
- Inserir dados em todas as tabelas.
 - Os dados inseridos deverão ser em número suficiente para permitirem a realização de testes para avaliar o funcionamento das consultas.

8.3 Aplicação

Fazer 3 consultas à base de dados a vossa escolha (não pode ser simplesmente “select *”).

Para além destas, deve escrever em SQL e obter o resultado para as seguintes consultas:

1. Listar o número do pedido, nome do vendedor e comissão do vendedor para todos os pedidos
2. Listar todos os produtos (nome) de um pedido a vossa escolha (por exemplo pedido cujo código é 1).
3. Listar todos os clientes (código, nome e endereço) que não contém número de telefone.
4. Listar, sem duplicação, os nomes dos vendedores que venderam produtos para o cliente XPTO (substitua XPTO por algum nome de cliente da vossa base de dados).

8.4. Relatório

Elaborar um relatório descrevendo o trabalho realizado (detalhes são mostrados na próxima seção).

9. Documentação a entregar

9.1. Ficheiros

1. **Via moodle**, basta o envio de um projeto por grupo.
 - report.pdf – contém o relatório em pdf.
 - scripts.sql – contém a versão final dos scripts SQL para criar e povoar a base de dados.Enviar dentro do prazo estabelecido.
2. **Impresso**:
 - Relatório impresso a ser entregue no livro de ponto/sumários ou pessoalmente à professora na data indicada! **Há penalizações** se não for entregue a versão impressa!

9.2. Elementos do Relatório

O relatório deve ter uma capa onde consta, pelo menos, o título do trabalho, a unidade curricular, curso, turno, e os autores do trabalho (número e nome);

O restante do relatório deve conter, pelo menos, os seguintes capítulos:

1. Introdução

Apresentação do trabalho desenvolvido e introdução genérica sobre as ferramentas utilizadas.

2. Modelação

(apenas se houver alguma alteração com relação ao que foi enviado na parte 1 do trabalho)

Apresentação e justificação das alterações feitas nos modelos de dados desenvolvidos.

3. Aplicação (Listagens)

Enunciado (em português e em SQL) e resultados das operações de consultas feitas à base de dados (apenas algumas linhas, não precisa mostrar todos os resultados se estes forem muitos).

4. Conclusão

Indicar o que foi conseguido.

Indicar o que não foi conseguido.

Indicar a(s) razão(ões).

Indicar as dificuldades encontradas.

O Relatório deve ter no **máximo 10 páginas!!!**