

Conceção e Desenvolvimento de Bases de Dados

TeSP Programação de Sistemas de Informação 1º Ano 2.º Semestre **2017/18**

Projeto – Enunciado

DESCRIÇÃO

O projeto tem por objectivo a realização da análise de dados de um <u>sistema de informação</u> e a implementação da respetiva base de dados relacional. O sistema de informação deve <u>basear-se num dos temas propostos</u> e aprovado pelos docentes da unidade curricular (UC).

A análise de dados deve ser realizada utilizando os conceitos lecionados na UC e a base de dados será construída no Sistema de Gestão de Bases de Dados *MySQL*.

Embora estejam reservadas algumas aulas para o desenvolvimento deste projeto, esse tempo não será suficiente para a sua elaboração. Assim, os estudantes devem investir no trabalho prático fora das aulas.

O projeto será <u>realizado em grupo</u>, composto por 2 a 3 estudantes. Os estudantes devem preparar previamente o trabalho que pretendem realizar nas <u>aulas específicas para apoio</u> à sua realização.

Apesar do projeto ser desenvolvido em equipa, a nota desta componente de avaliação é individual. Para essa avaliação individual contribuem a) a avaliação do trabalho global desenvolvido (relatório e implementação); b) o desempenho de cada elemento da equipa nas aulas; c) o desempenho na discussão final.

TEMAS DE PROJETO

Cada equipa de projeto deverá preencher e entregar o formulário que se encontra na página do Moodle com a escolha da proposta de um dos temas na área da saúde, apresentados em seguida, com uma descrição do funcionamento do sistema que pretende utilizar como caso de estudo. Nesta proposta deverá ser incluída a informação a manipular na base de dados a projetar.

- **T1** Plano de vacinação
- T2 Escalas dos funcionários e respetivas trocas
- **T3** Marcações de consultas externas
- T4 Marcações de exames
- **T5** Agendamento de operações cirúrgicas
- **T6** Triagem de Manchester (urgências)
- **T7** Gestão de equipamento hospitalar
- T8 Gestão de medicamentos
- T9 Gestão de utentes (médico de família, dados, ...)
- T10 Tratamentos médicos
- T11 Campanhas de rastreio (registo dos atos, ...)
- T12 Gestão de planos nutricionais
- T13 Consultas veterinárias

Importante: Não deve ser escolhido o mesmo tema no mesmo turno prático;

Com base no tema genérico os alunos devem definir os requisitos que acharem pertinentes para o caso de estudo em causa;

Caso pretendam poderão propor outro tema na área da saúde que seja viável.

As propostas serão aprovadas pelas docentes da UC.

Um projeto só será avaliado após entrega se a sua proposta tiver sido aprovada.

MATERIAL A ENTREGAR

O material a entregar é composto por um <u>relatório</u> e por um <u>ficheiro de implementação</u>, descritos de seguida.

a. Relatório de projeto da base de dados

No relatório deve constar uma descrição detalhada do sistema analisado e a apresentação das diversas etapas de construção (análise, modelação conceptual e modelação lógica). A descrição do sistema deve incluir a recolha de requisitos e de todos os pressupostos que foram considerados. O relatório deve seguir obrigatoriamente o modelo definido para o efeito, disponível na página do *Moodle*.

O relatório deverá ser entregue em formato <u>impresso</u> (a um dos docentes da UC) e em formato <u>digital</u> (.pdf, *Portable Document Format*) no *Moodle*. A nomenclatura do ficheiro tem que seguir a norma:

Por exemplo, para o Grupo 12, o nome do ficheiro de relatório deverá ser CDBD PL1 T2 G12.pdf

Requisitos obrigatórios

- Um modelo conceptual com pelo menos 1 hierarquia, 4 entidades (sem contar com as entidades da hierarquia), relacionamentos relacionamentos 1:N e N:M e utilização de diversos tipos de atributos
- Um modelo lógico com pelo menos 7 tabelas

b. Ficheiro de implementação da Base de Dados

Cada equipa terá que entregar <u>um script</u> com o código necessário para a criação da base de dados resultante do projeto. Este ficheiro deve <u>obrigatoriamente</u> ter a seguinte estrutura:

 Identificação do projeto colocada no início do ficheiro, contendo o código do grupo de projeto juntamente com o número e nome dos elementos da equipa. De seguida é apresentado um exemplo:

```
/*
CDBD_PL1_T2_G12
Sistema de Informação para a Gestão de Arrendamentos da Empresa
Imobiliária "Casa de Sonho"
Carlos Ribeiro Alves Fictício, estudante n.º 2120012
Rita Maria Carreira Hipotética, estudante n.º 2120013
*/
...
```

- 2. Comando para a criação da base de dados, usando como nome, o código do grupo de projeto e identificação do tema (ex: base de dados para o grupo G12_T2);
- 3. Comandos para a criação das tabelas da base de dados;
- **4.** Comandos para a inserção de dados nas tabelas da base de dados (pelo menos 4 registos em cada tabela);
- **5.** Consultas *(Queries)* importantes e concordantes com a informação a obter definida e descrita como pertinente nos requisitos do caso de estudo:
 - 2 subconsultas
 - 2 consultas com grupos e joins
 - 2 consultas com joins e funções de linha
 - 2 consultas à escolha

Cada consulta só será contabilizada uma vez, logo terão de ser 8 consultas, no total.

O ficheiro de implementação deve ser entregue no *Moodle*, com o mesmo nome do ficheiro de relatório (com exceção da extensão). Por exemplo, para o grupo G12, o nome do ficheiro deverá ser CDBD_PL1_T2_G12.sql

AVALIAÇÃO

O Projeto é de entrega obrigatória, com defesa individual obrigatória.

Peso do Projeto na Época de Avaliação Periódica: 60%

Nota mínima para a obtenção de aprovação: 47.5%

Peso do Projeto nas Épocas de Avaliação por Exame: 0%

A nota atribuída a cada estudante depende da defesa do projeto a ser realizada em data a definir.

Na discussão, cada estudante deverá ser capaz de demonstrar que participou ativamente na realização do projecto entregue, mediante resposta correcta a questões colocadas. A prestação de cada estudante na discussão do projecto influencia percentualmente a nota final obtida no projeto (exemplo de cálculo: uma discussão com classificação de 60% para um Projeto de 20 valores implicará a atribuição da classificação de 12 valores ao estudante em causa, equivalente a 60% x 20 valores).

PENALIZAÇÕES

- Incumprimento de qualquer requisito obrigatório
- Não utilização do modelo de relatório disponibilizado
- Não comparência de um estudante na discussão do projeto

CALENDÁRIO COM DATAS LIMITE

Entrega do formulário com o tema escolhido	11-04-2018
Validação e <i>feedback</i> sobre validade da proposta de tema	17-04-2018 (nas aulas)
Afixação da lista dos Grupos de Projeto	17-04-2018 (no <i>Moodle</i>)
Disponibilização do modelo de relatório	
Entrega do Projeto	31-05-2018
Discussão individual do Projeto	04-06-2018 a 08-06-2018 (nas aulas)
Lançamento das notas de Projeto	até 4 dias úteis antes da data do Exame
	Normal

Cofinanciado por:





