

ESCOLA
SUPERIOR
DE MEDIA
ARTES
E DESIGN
POLITÉCNICO
DO PORTO

ALP

PROVA DE AVALIAÇÃO

ATIVIDADE LETIVA

Tecnologias e Sistemas de Informação para a Web

CURSO

2021/2022

2022/06/15

11h00

1h30

ANO LETIVO

DATA

HORA

DURAÇÃO

Programação Orientada a Objetos

1º ano

UNIDADE CURRICULAR

ANO

Mário Pinto / Ricardo Queirós/Daniel Carneiro

Avaliação distribuída

DOCENTE

ÉPOCA

Observações:

- O Exame é individual
- Podem consultar **apenas** as seguintes referências externas: MDN, W3Schools, Moodle e GitHub (repo da UC e repo pessoal)
- A avaliação do teste poderá implicar convocar os estudantes para uma sessão **de avaliação oral**, onde podem ter que explicar o código entregue
- Serão usadas ferramentas anti-plágio na avaliação dos testes
- **Crie uma pasta com o seu número de aluno. Guarde os exercícios nessa pasta. No final do teste submeta a pasta (compactada) no moodle, em objeto próprio de submissão**

1. Pretende-se gerir as parcerias (empresas) da ESMAD. Uma parceria consiste num acordo entre uma empresa e a ESMAD, e que permite desenvolver projetos comuns (estágios, entre outros). Cada parceria é direcionada para um ou mais cursos da ESMAD.

Crie um ficheiro **parceriaModel.js** com uma classe que modele uma parceria com a ESMAD (empresa parceira da ESMAD). Uma parceria é caracterizada por um nome de empresa, email, um conjunto de cursos num array, nº máximo de projetos, e um array com os nomes dos projetos em curso.

- a. Crie a classe **Parceria**
 - b. Crie um construtor passando todos os parâmetros necessários. Tome nota que se não for passado o parâmetro do número máximo de projetos em curso, este deve ser 3 (de forma que não tenhamos demasiados projetos em simultâneo com uma única empresa).
 - c. Crie as propriedades privadas com os respetivos métodos **get** e **set**. Tome nota que o array com os nomes dos projetos em curso nunca deve ultrapassar o número máximo de projetos. Caso contrário deve ser gerado um erro **"Nº máximo de projetos já atingido"**.
 - d. Crie um método **addProject** que deve acrescentar um novo projeto à parceria (nome do projeto recebido por parâmetro), caso não tenha atingido o número máximo de projetos.
 - e. Crie um método **editNumMaxProjects** que deve alterar o nº máximo de projetos de uma determinada parceria (nome do projeto e nº máx de projetos recebidos por parâmetro).
2. Crie um ficheiro **parceriaView.js** que deve importar a classe anterior e deve ter as seguintes funcionalidades:

- a. Crie 3 parcerias (3 instâncias da classe parceria):
 - i. "MTK Digital Agency",
"mtk@mtk.com",
["TSIW", "Design"],
5,
["Imagem gráfica MKTalent", "Campanha publicitária"]
 - ii. "BindTunning",
"contacto@bindtunning.com",
["TSIW"],
3,
["Web Parts for Sharepoint", "Sharepoint Intranet Templates"];
 - iii. "Kendir Studios",
"edu@kendir.com",
["TSIW", "Multimédia", "Design"],
4,
["Desenvolvimento aventuras educativas"]

- b. Adicione as parcerias a um array **parcerias**
 - c. Crie as seguintes funções que devem ser invocadas por botões (F1 a F5) na página HTML. Os parâmetros devem ser passados pelo utilizador através da função *prompt*. Os resultados devem surgir em caixas de alerta:
 - i. Devolver o número total de projetos incluídos em todas as parcerias
 - ii. Devolver os nomes das empresas parceiras de um determinado curso (indicado através da função *prompt*)
 - iii. Devolver a empresa parceira com mais projetos em curso
 - iv. Devolver o número de parcerias (de empresas parceiras) de um determinado curso, inserido como parâmetro (*prompt*)
 - v. Adicionar projeto em curso a uma parceria. A função deve receber o nome da empresa e do projeto a adicionar (inseridos por *prompt*). A função deve verificar se a empresa existe. Caso não exista, deve ser lançado um erro com mensagem apropriada. Se existir, verificar se o nome do projeto em causa já havia sido inserido na parceria. Nesse caso, deve ser lançado um erro com a mensagem “Projeto já existente”.
3. No ficheiro **index.html** deve referenciar o ficheiro anterior como um módulo e deve incluir buttons para as 5 funções acima referidas.
- Os dados da tabela devem ser renderizados programaticamente (no ficheiro JS), e devem estar ordenados por nome de empresa.
- O botão REMOVE deve remover a parceria do array **parcerias**.

FUNÇÕES

F1 F2 F3 F4 F5

Lista de Parcerias

| EMPRESA | CURSOS | NR. PROJETOS | AÇÃO |
|--------------------|------------------------|--------------|--------|
| BindTunning | TSIW | 2 | REMOVE |
| Kendir Studios | TSIW,Multimédia,Design | 1 | REMOVE |
| MTK Digital Agency | TSIW,Design | 2 | REMOVE |

