

Ano letivo: 2022/2023

Curso: Lic. Engenharia De Redes E Sistemas De Computadores

Unidade Curricular	Programação Web
--------------------	-----------------

Lic.	Ano do curso	2º ano	2º semestre	ECTS	
------	--------------	--------	-------------	------	--

**NOME do ALUNO: Eduardo Miguel Moreira Junqueira**

Prova Escrita

Versão: A

Duração: 100 minutos

Leia atentamente toda a prova antes de iniciar.

A prova é individual, não sendo permitido consultar os seus colegas. No entanto, pode consultar os apontamentos das aulas e a Internet.

O resultado final deve ser enviado para o Moodle incluindo o Word da prova e PDF da prova (gravar como PDF) e os ficheiros HTML e JS desenvolvidos. Deve ser anexado o link para Github no tópico Envio da Prova Escrita.

No documento de resposta deve ser incluída a versão da prova.

Durante a resolução deve ir gravando o trabalho para salvaguardar as alterações.

---

Parte I

(25 valores)

1. À luz do que aprendeu na UC, comente a seguinte imagem.

A figura 1 em baixo descrita representa:

No lado esquerdo o “Client-side”, ou seja, o FrontEnd que representa a página final com as informações finais para o utilizador. O utilizador faz um request http para chamar ficheiros do tipo HTML;JAVASCRIPT;CSS.

Cofinanciado por:



No lado direito o “Server-side”, ou seja, o BackEnd que representa o Servidor onde temos código do tipo Node.js tal como usamos na aula, também temos uma base de dados para implementar no servidor. O servidor por sua vez faz um responde http para o cliente onde vai enviar informação para o cliente poder usar.

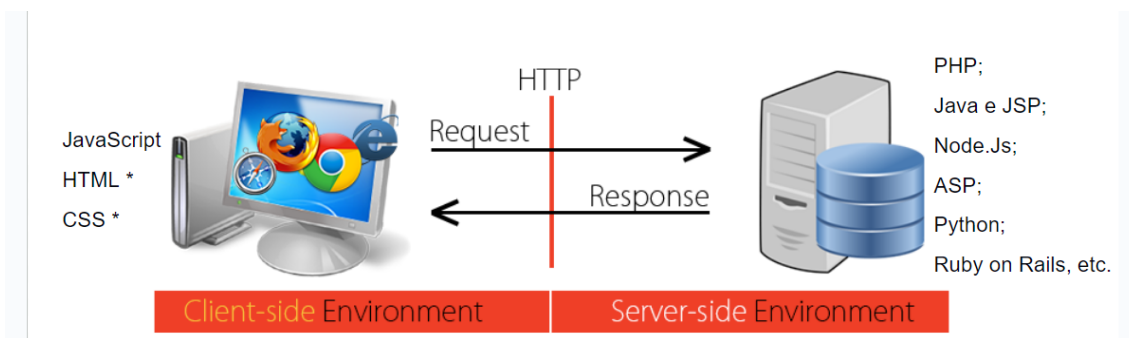


Figura 1 - Imagem a ser comentada

2. Crie um protocolo para os alunos do IPVC para a realização de Exames. Para que servem os protocolos e dê um exemplo

Parte II

(25 valores)

1. Considera os seguintes exemplos de objetos DOM.
  - `document.getElementById(id)`
  - `document.getElementsByTagName(tagName)`
  - `document.getElementsByClassName(className)`

Porque no primeiro caso temos `getElement` e nos dois seguintes `getElements`? Dê um exemplo de utilização para cada exemplo

Resposta: No primeiro caso temos `getElement` possui um atributo `id` igual a um valor específico. A principal razão para que `getElement` esteja no singular e os dois seguintes estejam no plural é devido ao facto de este objeto retornar apenas um elemento único.

Os exemplos de utilização para cada objeto DOM estão no repositório Teste-1-PW no diretório Pasta 2 de objetosDOM no ficheiro exemplos.html

Cofinanciado por:

2. Cria uma estrutura em JSON para registar UC e docentes do teu curso. Faz um XML para a mesma estrutura. Comenta os resultados.

Resposta: A estrutura em JSON para registar UC e docentes do meu curso e um XML para a mesma estrutura está presente dentro do repositório GitHub localizada dentro do diretório Pasta 2 de JSON o ficheiro curso.json e de XML o ficheiro curso.xml

### Parte III

(20 valores)

1. Qual a diferença entre:

```

```

e

```

```

Resposta: A principal diferença é os caminhos de src dos quais no 1 exemplo temos um caminho absoluto:

" [https://www.ipvc.pt/wp-content/uploads/2020/11/logo\\_ipvc\\_svg.svg](https://www.ipvc.pt/wp-content/uploads/2020/11/logo_ipvc_svg.svg)" aqui estamos na web com um https onde me redireciona para um página que já existe na web

No 2 exemplo temos um caminho relativo:

"[/images/logo\\_ipvc\\_svg.svg](#)" aqui estamos localmente com o acesso aos diretórios e ficheiros do meu computador relativos à raiz do site.

2. Para que serve o atributo

```
<html lang="pt">
```

Resposta este atributo serve para especificar a língua principal do conteúdo do documento HTML presente em código no Visual Studio Code.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

Parte IV

(30 valores)

1. Considere os seguintes estilos.

```
1.  p {  
2.      text-align: center;  
3.      color: red;  
4.  }  
5.  #para1 {  
6.      text-align: center;  
7.      color: blue;  
8.  }  
9.  .center {  
10.     text-align: center;  
11. }  
12. p.center {  
13.     text-align: center;  
14.     color: black;  
15. }
```

Construa uma página html que use os estilos. Apresente o html e o resultado final

Resposta: A construção da página html que use os estilos e a apresentação d o html e o resultado final estão no diretório Parte 4 index.html

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

Parte V

(50 valores)

1. Usando o Bootstrap, construa uma página com cards que mostre 6 monumentos e atrações turísticas do seu local de residência.
1. Cada card tem de ter um botão “ver mais” para ver mais detalhes.

Resposta : Este exercício está feito em código dentro do diretório Parte 5 cards.html

Parte VI

(50 valores)

1. Considere as imagens seguintes.

```
routes > JS products.js > ...
1  const productsRouter = require('express').Router();
2  const controller = require('../controllers/products');
3  const authMiddleware = require('../middlewares/auth/auth');
4
5
6
7
8
9
10
11
12  module.exports = productsRouter;
```

Figura 2 - Rotas

Cofinanciado por:



```
controllers > JS products.js > ...
1  const apiResponse = require('../utils/response/apiResponse');
2  const Products = require('../data/entities/products');
3
4  > exports.getAll = async (req, res) => { ...
15 }
16
17 > exports.getById = async (req, res) => { ...
30 }
31
32 > exports.create = async (req, res) => { ...
49 }
50
51 > exports.update = async (req, res) => { ...
72 }
73
74 > exports.delete = async (req, res) => { ...
92 }
```

Figura 3 - Controller Produtos

- 1.1 - Complete o ficheiro de rotas dos produtos.
  - 1.2 - Explique cada uma das linhas do ficheiro anterior
  - 1.3 - Escreva o código para cada um dos métodos do controller products. Fica a seu critério definir a tabela produtos e atende a que a base de dados é em postgresql e deve ser usado prisma para executar as consultas.
- 
2. O Resultado final da prova escrita deve ser colocada no github sendo partilhado o link como resposta à prova

Resposta : Estes exercício 1 e 2 estão feitos em código dentro do diretório Parte 6

**Bom trabalho!**

Cofinanciado por:





António Lira Fernandes

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu