

Ano letivo: 2022/2023

Curso: Lic. Engenharia De Redes E Sistemas De Computadores

Unidade Curricular	Programação Web					

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

NOME do ALUNO:

Prova Escrita

Versão: B

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 Avaliação.

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.









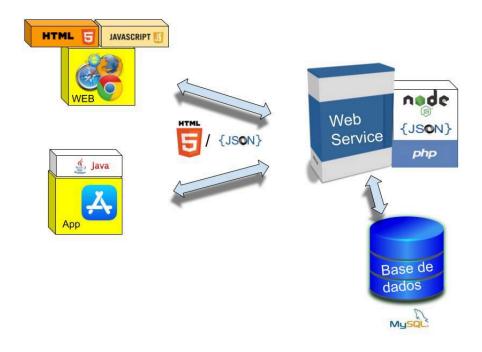


Figura 1 - Estrutura do documento

2. Crie um protocolo para os alunos do IPVC para almoçar na cantina. Para que servem os protocolo 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









2. Cria uma estrutura em JSON para registar Atores e Filmes. Faz um XML para a mesma estrutura. Comenta os resultados

Parte III (20 valores)

- 1. Qual a diferença entre e
- 2. Para que server

<meta charset="utf-8">

Parte IV (30 valores)

1. Prepara uma página com uma tabela 2x2 com estilos CSS que permitam apresentar 4 marcas de produtos de rede. Usa cores de fundo e cores de escrita e o logotipo de cada marca.

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.
- 2. Cada card tem de ter um botão "ver mais" para ver mais detalhes.

Parte VI (50 valores)

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

```
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 Desenvolva um ficheiro JSON que permita guardar a informação dos produtos e escreva o código para cada um dos métodos do controller products.
- 2. O Resultado final da prova escrita deve ser colocada no github sendo partilhado o link como resposta à prova

Bom trabalho!

António Lira Fernandes







