

Curso Técnico Superior Profissional em: Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

1.º Ano/2.º Semestre

Unidade Curricular: Desenvolvimento Web - Back-End

Data Entrega: 22/06/2020

Docente: David Jardim

Época: Normal

PROJETO FINAL – RESTFUL BACKEND NODE.JS

Tema

O tema do trabalho é livre, os alunos poderão escolher o tema do site a desenvolver. O tema não pode ser repetido entre os grupos.

Objetivos

O presente trabalho tem como objetivo aplicar as principais técnicas de desenvolvimento web em back-end, bem como implementar o sistema e/ou aplicação com tecnologias associadas aprendidas nesta unidade curricular.

Tem como objetivos gerais a consolidação de conhecimentos adquiridos na:

- Análise de problemas;
- Identificar e aplicar os modelos e técnicas utilizadas no desenvolvimento de uma WEB API para o servidor;
- Implementar uma WEB API para o servidor expondo os *endpoints* necessários tendo em conta um sistema bem definido de mensagens HTTP (pedidos e respostas) e uma arquitetura REST;
- Os componentes do servidor têm que ser implementados tendo em conta o padrão de desenho MVC – *Model View Controller*
- Interação com base de dados MySQL utilizando o ORM *Sequelize*
- Autenticação entre cliente e servidor utilizando *JSON Web Tokens*

Grupos

Os grupos serão constituídos obrigatoriamente por 2 elementos atribuídos de forma aleatória pelo docente. Caso algum aluno não tenha grupo, ficará sujeito a ser incluído num grupo à escolha do docente. É importantíssimo compreender que é muito difícil conseguir realizar um bom trabalho sem que todos os elementos do grupo conheçam bem o seu papel e trabalhem ao longo de todo o processo.

Entrega

Entrega da resolução: através da plataforma moodle, na página da disciplina.

Data Limite de Entrega: 22 de junho de 2020, até às 21:30h.

Datas da discussão do trabalho: aula de 22 de junho.

Nomenclatura da pasta com ficheiros: a pasta comprimida (zipada) deverá ter a seguinte estrutura quanto ao seu nome **PF_numero_aluno**

Relatório, Apresentação Final e Discussão Individual

O trabalho é alvo de relatório que deve conter todos os elementos indicados no trabalho. No final o trabalho resultante dever ser apresentado oralmente através de uma apresentação breve de 15 minutos sujeita a perguntas pelo docente. Também serão realizadas discussões individuais aos membros da equipa.

O relatório é um parâmetro de avaliação obrigatório e tem um peso de 25% da nota final, com um mínimo de 9.5 valores. A discussão individual irá influenciar a avaliação global.

Serão avaliadas as seguintes componentes:

1. Relatório (5 valores)
2. Implementação de um servidor em Express.js respeitando a arquitetura REST e o padrão de desenho MVC utilizando o ficheiro de configuração **.env**(1 valor)
3. Implementação CRUD
 - a. Selecionar dados da BD e devolver a resposta adequada (2 valores)
 - b. Inserir dados na BD e devolver a resposta adequada (2 valores)
 - c. Atualizar dados na BD e devolver a resposta adequada (2 valores)
 - d. Eliminar dados na BD e devolver a resposta adequada (2 valores)
4. Efetuar *upload* e seleção de imagens (2 valores)
5. Implementação da funcionalidade de autenticação de utilizadores: SIGNUP, LOGIN, LOGOUT e proteção dos endpoints (2 valores)
6. Implementação de um *front-end* simples para testar todas as funcionalidades implementadas (tecnologia à escolha dos alunos, Vue.js, EJS, PUG, etc.) (2 valores)

Cofinanciado por:

