

UPskill - Java

Laboratório de Programação – 2º Sprint

INTRODUÇÃO

É habitual a existência de um trabalho de conclusão de curso no ensino superior de engenharia, integrado numa edição de unidade curricular (UC,) tipicamente do último ano. Marca o término de uma aprendizagem com a oportunidade de aplicação e aprimoração de várias competências adquiridas anteriormente, mas também a aquisição de outras.

Este trabalho começa com uma proposta de projeto para uma edição de uma unidade curricular (UC) que discrimina o que se pretende realizar. Uma proposta tem sempre identificada a organização que acolherá o estudante e tem um proponente que é um estudante ou um docente que terão previamente contactado a organização. Esta é aprovada ou rejeitada. Sendo aceite, torna-se um projeto e decorre então sob a tutela de professores orientadores.

Para uma proposta são necessários os seguintes dados:

- Utilizador (código)
- Organização (código)
- Título (mínimo 10 carateres não brancos)
- Problema (mínimo 10 carateres não brancos)
- Objetivo (mínimo 10 carateres não brancos)
- Edição (código)

Um projeto é caracterizado por alguns atributos, nomeadamente:

- Proposta (código)
- Estudante (código)
- Orientador (código)

Um utilizador da aplicação, proponente, docente ou aluno, deve ter:

- Código
- Nome (mínimo 3 carateres não brancos sem símbolos e sem algarismos)
- Sobrenome (mínimo 2 carateres não brancos sem símbolos e sem números)
- Email (com forma válida, único)

Uma empresa tem:

- Denominação (mínimo 3 carateres não brancos)
- NIF (válido segundo WS externo, único)

Uma unidade curricular tem:

- Sigla (mínimo 3 carateres não brancos sem símbolos e sem algarismos e única)
- Denominação (mínimo 10 carateres não brancos sem símbolos e sem algarismos)

Ano letivo tem:

- Sigla com formato AAAAinicial-AAAAseguinte, sendo AAAAinicial o ano civil em que se inicia e AAAAseguinte o ano letivo seguinte, e.g. 2021-2022

Edição de unidade curricular é caracterizada por:

- Unidade curricular (código)
- Ano letivo (código).

REQUISITOS

1. Requisitos Funcionais

Relacionado com unidades curriculares e edições, pretende-se que seja possível:

- Criar Ano Letivo
- Criar UC
- Criar Edição de UC
- Listar Anos Letivos
- Listar UC (todas)
- Consultar UC (uma)
- Lista de Edições de UC específica
- Alterar denominação de UC

Para propostas de projetos o protótipo deve suportar:

- Criar Proposta
- Listar minhas propostas
- Listar propostas com tema que contenha string

- Listar propostas com título que contenha string
- Listar propostas de organização (por NIF)
- Aceitar/Rejeitar candidatura a proposta

Deve-se considerar que há procedimentos do negócio que não serão ainda informatizados.

2. Requisitos Não Funcionais

Pretende-se que o protótipo a desenvolver respeite o padrão arquitetural Onion e integre vários Web Services (WS), cada um com uma API REST, uma base de dados própria e um conjunto de testes (unitários e de integração).

Para além dos WS que devem suportar todo o negócio descrito, pretende-se que haja uma *user interface* (UI) que permita:

- Criar Ano Letivo
- Criar UC
- Criar Edição de UC
- Consultar UC (uma)
- Criar Proposta

De forma a possibilitar a evolução do protótipo, é importante a existência de um amplo conjunto de artefactos no repositório da equipa, inclusive documentação, e uma coerência na codificação e implementação com a identificação das regras que foram adotadas pela equipa, também na utilização do repositório e para as mensagens de commit.

Nesta fase não é necessário, nem desejável, nenhum mecanismo de autenticação e autorização.

Devem ser usadas tecnologias e frameworks relacionadas com base de dados e implementação com Spring Boot, nomeadamente Java, Java FX, JPA, JDBC, entre outras, antes de se obter uma solução funcional que terá requisitos adicionais.

3. Submissão

Cada grupo deverá submeter no Moodle do UPskill, um ficheiro ZIP cujo nome deverá ter o seguinte formato:

JavaNºTurma_PrimeiroUltimoNome_PrimeiroUltimoNome_PrimeiroUltimoNome

Esse ficheiro deverá incluir o projeto desenvolvido, bem como toda a documentação produzida, de forma a que todos os pontos incluídos na rubrica de avaliação, possam ser devidamente avaliados. A data/hora limite para a submissão é o dia 5 de junho (domingo) às 23:55.