

Upgrading Skills

Primavera
ACADEMY

Projeto I - Quest

Enunciado

RE_START – Programming Foundations

Descrição do Sistema

Quest – A inovadora plataforma para desenvolvimento de questionários.

O conhecimento está geralmente a uns poucos cliques de distância, mas sabe-se que o verdadeiro conhecimento é aquele que está disponível através das nossas conexões sinápticas. É este conhecimento que nos permite criar bases sólidas para aprendermos mais, interrelacionando múltiplos e variados conceitos e ideias.

Quest é a ferramenta que pretende ativar o seu potencial.

Pretende-se criar um sofisticado sistema de questionários, em que as questões podem ser reaproveitadas para múltiplos testes e questionários, como forma de preparação para uma avaliação formal.

Questionários e Testes

Tanto os questionários como os testes representam uma coleção de perguntas com uma data. A diferença entre eles, é que um teste é previamente compilado por um professor, enquanto um questionário é feito em tempo real, sempre que um aluno quiser testar os seus conhecimentos.

Os questionários são sempre feitos com a ordem das respostas aleatórias, enquanto para os testes, o professor pode escolher se a ordem das perguntas e das próprias respostas será a mesma para todos os alunos.

Os testes estão disponíveis durante um determinado período (por exemplo, 2 horas) e apenas a determinados alunos.

Questões

Há vários tipos de questões, sendo que cada uma delas, partilha determinadas propriedades, tais como:

- Id – Identificador único.
- Assunto – CSharp, Biologia, Matemática, etc.
- Nível – Básico, Intermédio e Avançado.
- Tag – Permite identificar questões relacionadas. Por exemplo, #for, #algorithm, etc.
- Nome – Nome da questão.
- Tipo – O tipo determina o número de respostas corretas que podem ser equacionadas.
 - CheckBox – Pode haver 1 ou mais respostas certas;
 - DropDown – Há uma e uma única resposta certa;
 - YesNo – Há apenas a opção para escolher "Sim/Não".
- OnlyQuest – Indica se a pergunta pode ser usada só em questionários ou também em testes.
- Respostas – A resposta ou respostas corretas para a questão.

O aspeto mais diferenciador é que dependendo do *tipo* de questão, as possibilidades de resposta são também elas diferentes, o que deve ser tido em consideração, quer quando se prepara a questão, quer quando ela é efetuada no contexto de um questionário.

Atrás de uma óptima questão, há sempre uma grande resposta, ou várias.

Alunos

Os alunos podem fazer questionários a qualquer momento, sobre qualquer assunto e nível. Para que possam fazer um teste, é necessário que este esteja previamente disponível de acordo com os parâmetros definidos pelo professor (poder ser feito num determinado período e autorização para ser realizado por determinado aluno).

Um aluno só está apto para fazer um teste sobre um determinado assunto e nível quando tiver efetuado pelo menos um questionário do mesmo assunto e nível com nota superior a 80%.

Funcionalidades a implementar:

Além das funcionalidades que são inferidas através da descrição anterior, é ainda necessário:

- Persistir em ficheiro toda a informação relativa a questões, testes, questionários, alunos e notas.
- Quando se faz um teste, não é possível parar a meio sem que este fique cancelado.
- Implemente um sistema de relatórios que permita:
 - Ao aluno: Visualizar todas os testes / questionários feitos por ele.
 - Ao professor: Visualizar todos os testes e notas dos alunos.

Nota

- Para requisitos omissos, pode tomar as decisões de implementação que considerar relevantes.
- É aconselhável criar um repositório *git*, criando os *commits* à medida que for desenvolvendo o projeto. Ao configurar um repositório remoto, está também a assegurar a integridade do seu trabalho caso algo aconteça ao seu PC de trabalho.
- Para simplificar, considere que cada pergunta tem o mesmo peso. Se um questionário ou teste tiver 5 questões, então cada uma delas vale 20%.

Como entregar o projeto

A entrega do projeto deverá ser feita até ao final do dia 23 de outubro de 2022. Para esse efeito deverá criar um ficheiro ZIP que inclua o projeto completo, com o seguinte nome:

`ProjQuest_PrimeiroNome.UltimoNome.zip`

Este ficheiro deverá ser enviado para sergiommario@gmail.com com o assunto do email igual ao nome do ficheiro.

A apresentação do projeto será feita nos dias 24 e 25 de outubro.

P.S.) Remova as diretorias **bin** e **obj** antes de compactar o projeto e certifique-se que todos os ficheiros importantes estão incluídos.

Se não conseguir enviar por email, poderá partilhar o link para o ficheiro através do Google Drive. Obrigado.

Bom Trabalho!