

Universidade de Évora
2017/2018

Questionários
Sistemas Operativos II



Professor:
José Saias

Realizado por:
Rui Oliveira - 31511
Samuel Melo - 35257

Introdução

No âmbito da unidade curricular Sistemas Operativos II foi nos pedido para implementar um serviço de realização de questionários, utilizando os conhecimentos adquiridos e as ferramentas das aulas.

Para a realização do trabalho iremos utilizar uma base de dados, as ferramentas habituais do Java e ainda as ferramentas do Java RMI. Também iremos implementar um servidor e um cliente, para que possam comunicar entre si.

Desenvolvimento

Tabelas

Começamos por implementar as tabelas da base de dados, sendo elas a tabela Questao, a tabela Questionario, e a Tabela Codigo.

A tabela Questao é composta pelas seguintes colunas:

- nome_questionario
- id
- pergunta
- media

A coluna nome_questionario é uma chave estrangeira, que faz referencia ao questionario ao qual a pergunta pertence. A id contem a informação relativa ao numero da pergunta. A coluna pergunta contem a pergunta em si. E a media é a coluna onde a media de cada pergunta é guardada, e consequentemente atualizada.

A tabela Questionario é composta por apenas duas colunas, sendo elas nome_questionario e numero_pergunta. A primeira guarda o nome do questionário, já a segunda guarda o numero pergunta desse mesmo questionário.

Por fim, a tabela Código apenas tem uma coluna, chamada cod, que guarda o código de submissão devolvido ao utilizador.

Menu cliente

O menu que o cliente tem ao seu dispor é o seguinte:

1. Criar questionário
2. Consultar questionários
3. Obter perguntas de um questionário
4. Responder a questionário
5. Obter media de um questionário
6. Apagar questionário
7. Sair

1) Cria questionário

Esta opção permite a criação de um novo questionário, começando por pedir o nome do questionário, de seguida o numero de perguntas, e por fim, pede, uma a uma, as pergunta que irão compor o questionário

2) Consultar questionário

Devolve-nos o nome de todos os questionários disponíveis na base de dados.

3) Obter perguntas de um questionário

Dado o nome de um questionário, devolve-nos todas as perguntas que o compõem, por ordem numérica.

4) Responder a um questionário

Esta opção permite-nos responder a um questionário existente, começando por nos pedir o nome do questionário ao qual queremos responder e, de seguida, apresenta-nos as perguntas, uma a uma, sendo as respostas também dadas uma a uma.

5) Obter a media de um questionário

Escolhendo esta opção, é nos dada uma lista dos questionários existentes, e de seguida escolhendo um dos questionários disponíveis, é nos dada a informação relativa a media de cada uma das perguntas desse mesmo questionário.

Aqui temos um problema, porque caso a media seja um float (por exemplo: 4,5) apenas nos é devolvida a parte inteira desse numero (no caso do exemplo dado, o output seria 4.0). Este foi o único problema que não conseguimos resolver.

6) Apagar questionário

Esta opção permite-nos apagar um questionário à nossa escolha, entre todos os disponíveis.

7) Sair

Ao escolher esta opção, o utilizador sai do menu.

Conclusão

Estamos bastante satisfeitos com o resultado final, conseguimos cumprir todos os objetivos, e sentimos que aprofundamos o nosso conhecimento sobre Java RMI e sobre as ligações cliente-servidor.

O desenvolvimento do projeto correu de forma bastante fluida, sem grandes contratemplos, e tirando o problema já referido acima, não encontramos nenhum problema que não conseguíssemos resolver.