

Relatório

Alexandre Faria, 2014226180

Carlos Poiares, 2014226236

Arquitetura

- Base de dados (storage): O armazenamento dos dados é feito em ficheiros de objectos onde são guardados os dados relativos aos Utilizadores, Artistas, Albuns e Músicas.
- Servidor RMI (RMI Server): Aqui são processadas todas as informações provenientes do exterior. O servidor RMI permite a comunicação entre o storage e o cliente.
- Browser: Terminal web que permite a utilização da plataforma DropMusic. Toda a comunicação é possível visto que todos os dados são transmitidos via HTTP para o servidor RMI onde serão guardados.
- REST API: API que possibilita ao utilizador fazer login/registo com a sua conta Dropbox, assim como partilhar, tocar ou associar uma música dropbox a uma música na plataforma Dropbox.

Integração de Struts2 com o servidor RMI

De forma a integrar o struts com o servidor RMI foi necessária a instalação de um servidor Tomcat. O servidor é responsável por efetuar a comunicação entre o código e o browser usando a framework Struts2. Sempre que necessário o utilizador efectua pedidos que são traduzidos em actions e enviados para o seu UserBean onde serão processados.

Integração de WebSockets com Struts2 e com o servidor RMI

As Websockets permitem a comunicação entre o servidor RMI e os seus clientes(**browsers**). A integração procura suportar as seguintes funcionalidades: - 1: Notificar um utilizador quando são atribuídas propriedades de editor. - 2: Notificar um utilizador no caso de re-edição da descrição de um álbum. - 3: Notificar um utilizador na mudança da pontuação média de um álbum. Para todos estes pontos, é criada uma nova WebSocket em todas as páginas carregadas responsável por receber as notificações e

proceder a notificar o cliente nos casos 1 e 2, sendo que no caso 3 procede também a atualizar o campo “average” do álbum na jsp.

Integração de API REST no projeto

A integração da API REST no projecto servirá para que o utilizador possa ter acesso à aplicação, sem ser necessário ter uma conta. O utilizador poderá efetuar login, associar a sua conta DropBox, associar ficheiros da Dropbox a uma música e partilhar esses mesmos ficheiros com outros utilizadores. Quando o utilizador iniciar a aplicação e carregar no link ‘Login com Dropbox’, será encaminhado para a Dropbox para autorizar o acesso da nossa aplicação. De seguida é retornado à nossa aplicação com um authorization code. Na parte do servidor esse código é trocado por um access token que é guardado na base de dados para futuramente ser usado nos pedidos REST.



