

Relatório do Trabalho Prático nº2

Redes e Serviços de Comunicações Móveis

Mestrado em Engenharia Informática

Docente:

Emanuel Soares Peres Correia

Trabalho elaborado por:

Filipe Mendonça 66615

João Fernandes 66519

João Silva 66652

Luís Pinto 66690

Cristina Liberato 72831

Resumo

O objetivo da nossa aplicação é facilitar a venda de free passes para as discotecas de Vila Real, para isso dá-mos a possibilidade dos utilizadores se registarem e terem acesso no mapa à localização das pessoas que estão a vender os tais free passes (núcleos). Para os núcleos facilitamos a controlo das vendas podendo eles estarem sempre a par de quantos free passes tem disponíveis para cada discoteca assim como ter acesso à informação dos free passes que venderam (quem comprou, quantidade, horas que foi vendido). Por fim para proceder à compra do free passe o cliente tem de mostrar um QR code único que o identifica que pode ser visto na aplicação e o núcleo para concluir uma venda tem de confirmar esse QR para verificar que é um cliente válido.

Documentação da API desenvolvida no trabalho prático redes móveis

Foi utilizada a framework ASP.NET Core que para a criação de uma API em REST(Representational State Transfer) no qual a informação é trocada em formato JSON utilizando pedidos HTTP.

A API implementação está dividida em três controllers que contêm a lógica da aplicação sendo um para os utilizadores, outros para os clientes e outro para os núcleos.

De seguida são explicadas as funções que constituem cada controller.

1. UsersController

- RegisterClientAsync(RegisterClientViewModel viewmodel)
- Recebe com parâmetro os dados de registo para o cliente e faz a lógica toda de registo, como verificação das passwords, verificar se o e-mail já existe, etc. Por fim retorna uma mensagem adequada, em caso de sucesso o utilizador tem de confirmar o seu e-mail.
- RegisterNucleoAsync(RegisterNucleoViewModel viewmodel)
- Faz exatamente a mesma coisa que a função anterior, no entanto os parâmetros são um pouco diferentes.
- LoginAsync(LoginViewModel viewmodel)
-Recebe como parâmetro os dados de login e faz a lógica desse mesmo login, retornando uma mensagem adequada.
- ReciveEmailResetPasswordAsync(CustomerEmailViewModel viewmodel)
- Recebe o email do utilizador para recuperar a palavra-passe e envia o email com o link de recuperação.

- `ResetPasswordAsync(ResetPasswordViewModel)`
- Recebe a nova password e faz a lógica da recuperação da mesma.
- `ConfirmarEmailAsync(string userId, string token)`
- Recebe o id do utilizador assim como o token de confirmação e procede à confirmação do e-mail.
- `CheckValidUserAsync(string id)`
- Recebe como parâmetro o id de um utilizador e verifica se é um utilizador válido (Usada pelos núcleos para confirmação de compra).

2. NucleosController

- `VenderFreePassAsync(VenderFreePassViewModel viewmodel)`
- Recebe como parâmetro os dados para proceder à venda e registo da venda do freepass e contém toda a lógica da mesma.
- `UpdateSellerPositionAsync(SellerPositionViewModel viewmodel)`
- Função utilizada pelos núcleos para atualizar a sua posição no mapa, recebe como parâmetro a latitude e longitude do núcleo.
- `ChangeStateAsync(ChangeOnlineStateViewModel viewmodel)`
- Função chamada quando o núcleo faz login para atualizar o seu estado para online e dessa forma aparecer no mapa.
- `AddInformationAsync(NucleoInformationViewModel viewmodel)`
- Serve para os núcleos submeterem informação extra relativamente à sua localização (por exemplo dizerem que estão sentados em X esplanada) para ser mais fácil dos clientes os encontrarem.
- `GetNucleoInformationAsync(string id)`
- Retorna a informação submetida na função anterior. Os núcleos também recebem qual é o estado atual da informação que submeteram na página principal. Esta função é chamada também pelos clientes para obterem informação extra do vendedor.
- `GetFreePassesVendidosAsync(string vendedorId)`
- Recebe como parâmetro o id do vendedor e retorna os free passes que vendeu.

- TotalFreePassesAsync(string nuc)
-Recebe como parâmetro o núcleo e retorna quantos free passes tem disponíveis

3. CustomerController

- GetSellerPosition()
- Retorna a posição dos núcleos que estão a vender free passes. Esta função é chamada ao inicializar o mapa e também para atualizar a posição dos núcleos no mapa.