

Orientação

Uma aplicação para auxiliar na prática esportiva de
Orientação

Levantamento de requisitos e descrição funcional

Componentes:

Brian Messias

Karollina Paiva

Laís Praxedes

Nathália Sarto

Introdução

O aplicativo “Orientação” auxilia e otimiza a prática esportiva desta atividade. O mesmo consiste na implementação de um leitor de QR-Code, capaz de verificar por quais pontos que seu usuário passou durante a corrida. O leitor também verifica em qual horário a ação foi executada.

No aplicativo, é realizado o cadastro do competidor, o qual escolherá um determinado evento para participar. A partir da leitura do primeiro código, a implantação inicia um cronômetro para calcular o tempo gasto na prova. Ao final da competição, os dados serão analisados, o que irá gerar o resultado da competição. A implementação foi realizada utilizando o kit de desenvolvimento (SDK) para Android, seguindo o paradigma de orientação a objetos, usando a linguagem Java.

Identificação dos atores

Identificador	Nome Ator	Descrição
Ator-1	Competidor	Qualquer usuário que utilize o programa. Deve ser cadastrado para realizar login com validação.

Identificação dos Casos de Uso

Identificador	Nome Caso	Descrição
UC-1	Cadastrar	Permite ao usuário se cadastrar na corrida de orientação inserindo seus dados (nome, sexo, data de nascimento, categoria técnica, e-mail e senha).
UC-2	Fazer login	O usuário insere seu e-mail e sua senha, para que, se estiver cadastrado, utilize o aplicativo.
UC-3	Capturar QR-Code	Permite ao usuário capturar cada QR-Code encontrado em um ponto pertencente ao seu trajeto da corrida de orientação.
UC-4	Enviar dados	O participante terá os dados dos QR-Codes que capturou no decorrer da prova, que serão enviados para o banco de dados.

Detalhamento dos Casos de Uso

MÓDULO APLICATIVO

5 CADASTRAR

5.1 Descrição

Este caso de uso permite ao usuário se cadastrar na corrida de orientação inserindo os dados:

1. Nome;
2. Sexo;
3. Data de nascimento;
4. Categoria técnica, sendo ela: novato-n, bravo-b, aspirante-a ou elite-e;
5. E-mail;
6. Senha para login.

Ex: Ao abrir o aplicativo, o usuário tem a opção de realizar seu cadastro e, caso ela seja escolhida, ele deve completar os campos que solicitam seus dados:

5.2 Fluxo Básico

1. Este caso de uso se inicia quando o usuário necessita se cadastrar para a corrida de orientação.
2. O sistema solicita que o usuário insira seus dados.
3. Uma vez que o usuário forneça os dados solicitados, o seguinte sub-fluxo é executado:
 1. Se o usuário preencher os dados corretamente, o sub-fluxo 5.2.1 é executado.
 2. Se o usuário preencher os dados incorretamente, o sub-fluxo 5.3.1 é executado.
4. O Caso de Uso termina.

5.2.1 Concluir o Cadastro

1. Este fluxo se inicia quando o os dados são inseridos corretamente pelo usuário.
2. O aplicativo realiza o cadastro do usuário na competição e o redireciona para a página de login para demais funções.
3. O caso de uso termina.

5.3 Fluxo Alternativo

5.3.1 Dados do cadastro incompletos

1. Ocorre quando o sistema verifica que um ou mais dados obrigatórios não foram informados.
2. O sistema exibe aviso informando que não pode cadastrar o usuário por falta de alguns parâmetros.
3. O fluxo retorna ao passo 5.2.

5.4 Requisitos Especiais

5.4.1 Registro de log da operação realizada

O sistema deve registrar um log para cada operação de cadastro. No registro do log devem ser inseridas a seguinte informação:

- Usuário cadastrado;

6 FAZER LOGIN

6.1 Descrição

Este caso de uso permite ao usuário inserir seu e-mail e sua senha, para que, se estiver cadastrado, utilize o aplicativo. Ex: Supondo que um usuário queira acessar o aplicativo, ele deve preencher os campos: e-mail e senha.

6.2 Fluxo Básico

1. Este caso de uso se inicia quando o competidor necessita acessar o aplicativo para competir a corrida de orientação.
2. O sistema solicita que o usuário insira seus dados.
3. Uma vez que o usuário preenche os dados solicitados, o seguinte sub-fluxo é executado:
 1. Se o usuário preencher os dados corretamente, o sub-fluxo 6.2.1 é executado.
 2. Se o usuário preencher os dados incorretamente, o sub-fluxo 6.3.1 é executado.

6.2.1 Acessar o aplicativo

4. Este fluxo se inicia quando os dados são inseridos corretamente pelo usuário.
5. O aplicativo permite o início de uma competição, em que usuário pode capturar os QR Codes da corrida através da câmera do celular;
6. O caso de uso termina.

6.3 Fluxos Alternativos

6.3.1 Dados do login incompletos

1. O sistema exibe aviso informando que não pode acessar o sistema por falta dos parâmetros e-mail

e senha;

2. O sistema exibe aviso informando que os dados não foram preenchidos corretamente;
3. O caso de uso termina.

6.4 Pré-condições

6.4.1 Estar cadastrado

Para que o usuário faça login, ele deve estar cadastrado no sistema.

7 CAPTURAR QR CODE

7.1 Descrição

Este caso de uso permite ao usuário capturar cada QR Code encontrado em um ponto pertencente ao seu trajeto da corrida de orientação.

Ex: Considerando que o corredor (usuário) passe por um ponto de seu trajeto, ele deve capturar o QR Code contido nele, utilizando essa função do aplicativo.

7.2 Fluxo básico

1. Este caso de uso se inicia quando o usuário necessita iniciar uma nova competição.
2. O sistema solicita que o competidor capture o QR Code quando encontrá-lo.
3. O caso de uso termina.

7.3 Requisitos Especiais

7.3.1 Registro de log da operação realizada

O sistema deve registrar um log para cada operação de captura de tela. No registro do log devem ser inseridas as seguintes informações:

- a) QR Code capturado;
- b) Data e hora da operação;
- c) Usuário;

7.4 Pré-condições

7.4.1 Login

1. O usuário deve ter efetuado login no sistema;

2. O usuário deve estar cadastrado na competição.

8 ENVIAR DADOS

8.1 Descrição

O participante terá os dados dos QR codes que capturou no decorrer da prova. Assim, quando finalizar sua prova, será necessário que aperte o botão “Enviar dados”. E, esses dados serão enviados para o software para que seja possível calcular o ranking da competição.

8.2 Fluxo Básico

1. Esse caso de uso deve ser processado no fim da competição. Ao pressionar o botão os dados dos QR codes que o usuário.
2. Ao pressionar o botão de envio, os dados dos QR codes que o usuário tiver capturado serão enviados para o software.
3. O Caso de Uso termina.

Diagrama de Classes

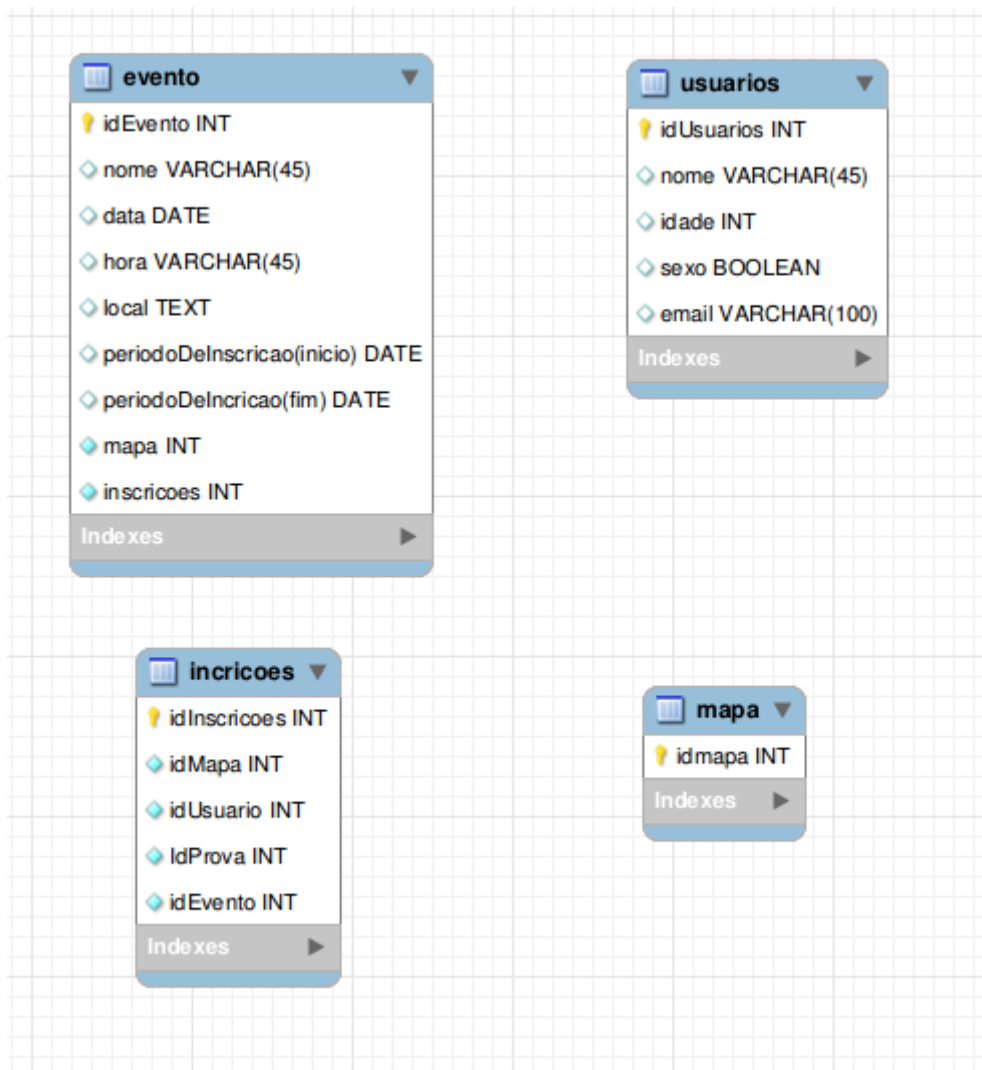


Diagrama de Sequência

