



universidade
de aveiro

SIGA APP

MIECT - CM 2021-20

Pedro Alves 88861

Rui Santos 89293

Novembro 2021

Motivação

Esta aplicação surge da necessidade de saber os eventos que estão próximos do utilizador de um modo intuitivo e dinâmico, com a vertente de ser também uma rede social, que possibilita partilhar eventos e publicações com amigos. Com a nossa aplicação o utilizador vai contar com um mapa que lhe permite ver os eventos em seu redor, uma página que lhe permite criar os seus próprios eventos, que pode partilhar com quem desejar e obter informação da aderência ao mesmo. Para complementar o utilizador pode partilhar fotos e publicações com os outros utilizadores.

Características da Aplicação

Como mencionado, a nossa aplicação utiliza um mapa que mostra a localização do utilizador que é obtida através do GPS do telemóvel, esse mapa mostra todos os eventos a que o utilizador tem acesso, possibilitando assim que o utilizador tenha uma perceção gráfica da distância a que se encontra dos mesmos.

A câmara do telemóvel tem dois fins na nossa aplicação, permite ao utilizador tirar fotos para partilhar momentos com outros utilizadores, bem como registar eventos. Para além da câmara é possível utilizar também fotos da galeria para ambas as finalidades.

A nossa aplicação possui uma interface gráfica simples e intuitiva, que permite a cada utilizador navegar pela aplicação e desempenhar as várias tarefas mencionadas.

O mapa foi desenvolvido com recurso ao plugin flutter *google_maps_flutter* versão 2.1.0, o acesso à câmara e à galeria foi conseguido usando o plugin *image_picker* na versão 0.8.4+4, para obter as coordenadas das localizações dos eventos para mostrar no mapa, usou-se API places do google, a localização do GPS do utilizador foi obtida com o plugin *location* versão 4.3.0.

Ao longo da utilização da aplicação as diversas localizações em que o utilizador se encontra são armazenadas localmente com recurso ao Hive. Essas localizações vão ser posteriormente utilizadas para recomendar ao utilizador eventos com base nessa informação.

Para aceder à aplicação o utilizador tem de se autenticar, essa autenticação é feita com auxílio do sign in do google, que é armazenado na Firebase. As fotos das publicações e dos eventos são também armazenadas no Firebase, bem como a informação sobre a aderência por parte dos utilizadores aos eventos.

Arquitetura da Aplicação

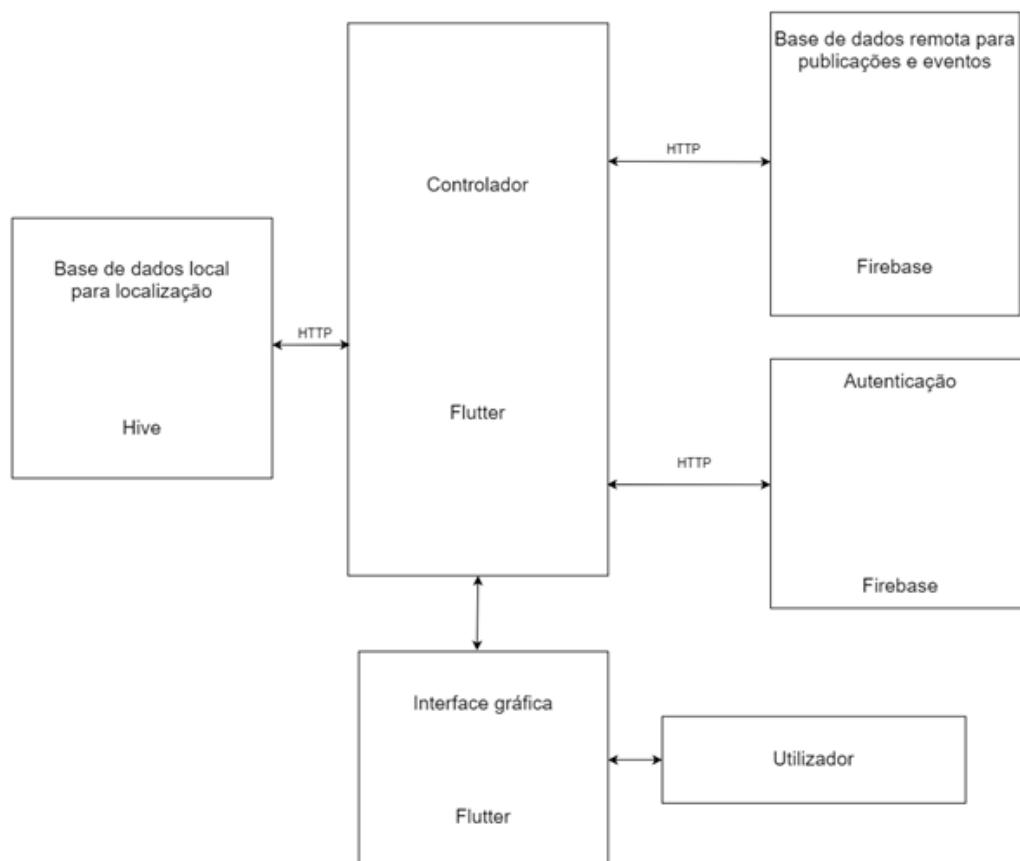


Figura 1 – Arquitetura da aplicação

Widget Tree

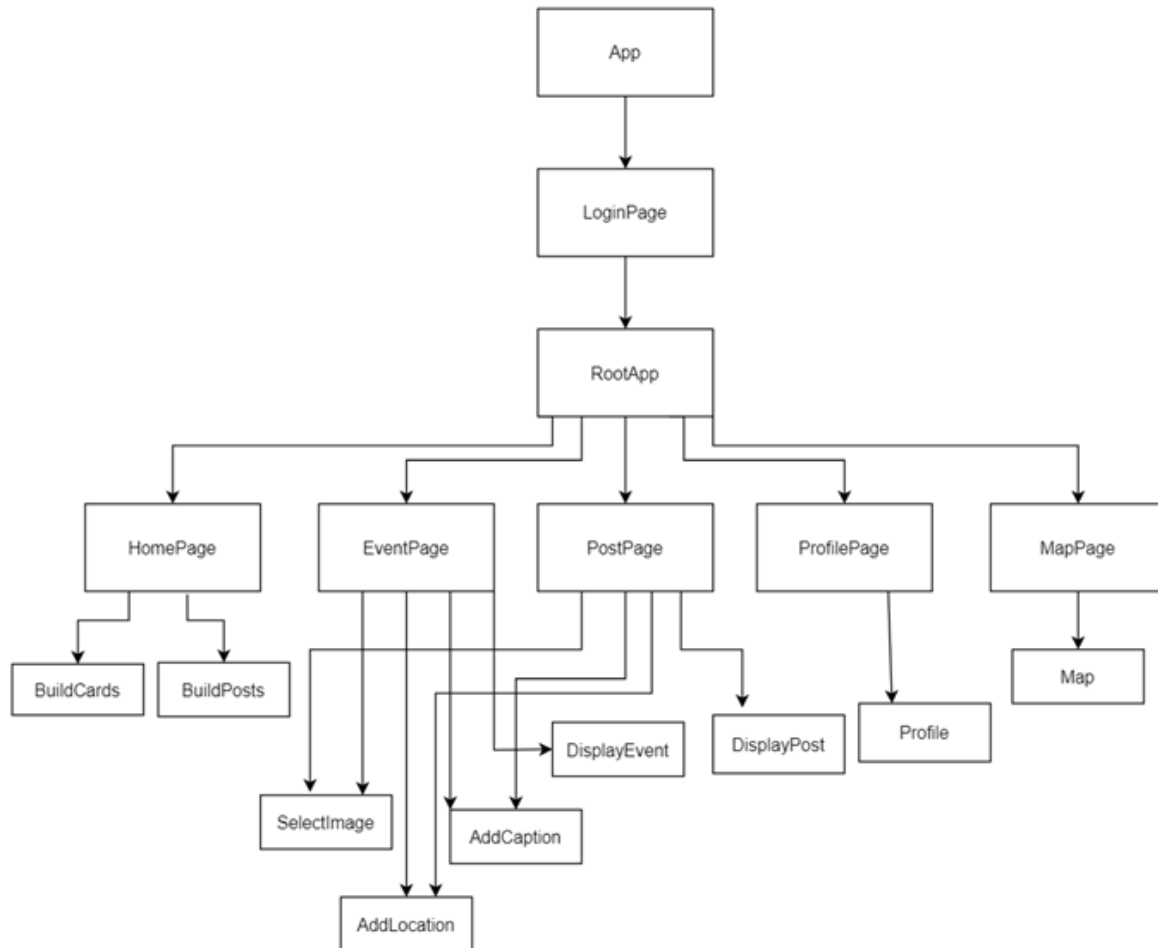


Figura 2 – Widget Tree

Avaliação do Projeto

Concluimos que de maneira geral chegamos ao ponto que foi proposto desde início, como resultado obteve-se uma aplicação que é possível de ser utilizada por vários utilizadores para partilhar eventos e publicações, e acompanhar o desenrolar dos eventos no mapa. Como trabalho futuro pretendemos concluir a página de mensagens, que possibilita a comunicação direta entre os vários utilizadores. Tentamos também que no mapa aparecesse mais informação sobre os eventos, como a fotografia e o link do evento, mas não conseguimos concluir com sucesso pois os marcadores do mapa não são nativos do flutter. Tentamos também desenvolver a aplicação para IOS, mas tivemos alguns problemas derivados a livrarias e à versão do Xcode.

Contribuição no projeto

No desenvolvimento do projeto, ambos os membros trabalharam de igual forma, o que se reflete numa percentagem de 50% para cada um.