

Universidade Anhembi Morumbi

Projeto Integrado I - Engenharia da Computação

Primeiro Semestre de 2015 - Turma 3496

shutterPlus - v1.0

Documentação

Apresentação

O app *shutterPlus* é uma aplicação direta do projeto integrado de Engenharia de Computação do segundo semestre de 2015 (turma 3127) e tem como objetivo entregar um aplicativo que atenda os seguintes requisitos:

- Aplique filtros P&B
- Aplique filtro Laplaciano (detecção de bordas)
- Aplique filtro de Negativo
- Permita ajuste de contraste
- Contenha uma tela de créditos
- Apresentar um histograma gráfico da imagem em tons de cinza
- Capture uma foto e disponibilize a mesma para as edições acima

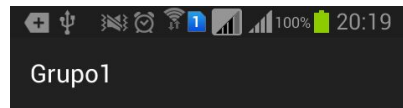
Tecnologias Empregadas

O aplicativo está sendo codificado para a versão de API 21: Android 5.0 (Lollipop), estou utilizando openCV para o tratamento de imagem como um todo. Todo o desenvolvimento foi feito utilizando a IDE Android Studio 1.1.0.

Activities

O Aplicativo foi composto de tres activities, sendo elas:

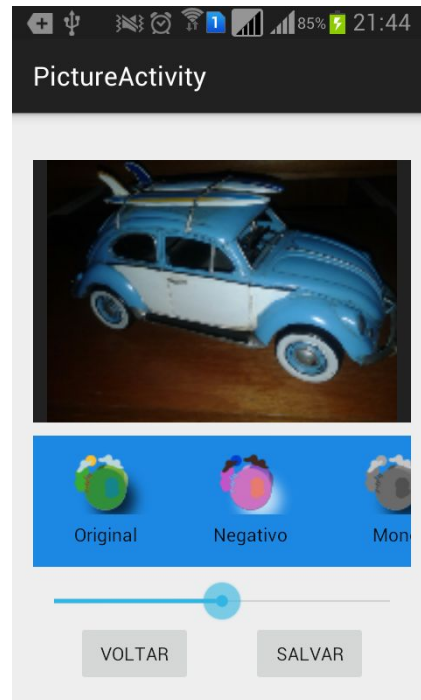
- Tela principal (activity_shutter_plus_main)
 - Botão para captura de imagem (inicializa a câmera do celular)
 - Botão para a tela de créditos



CAPTURAR FOTO

SOBRE

- Tela de edição (activity_edit_picture)
 - RadioGroup para aplicação de filtros:
 - P&B
 - Laplaciano
 - Negativo
 - Nenhum (original)
 - Histograma
 - Edição do contraste
 - Salvar imagem (salva na galeria do aplicativo)
 - Ao clicar na imagem, direciona para um histograma da mesma (em cinza)
 - Voltar para tela inicial



- Tela de créditos (activity_about)
 - Informação sobre os integrantes do grupo
 - Voltar para a tela inicial



Funcionalidades

Utilizamos para manter as funcionalidades intuitivas onde necessário.

Na tela principal, há apenas um botão de captura de imagem e um botão para a página de créditos, nada mais.

A tela de edição é a mais complexa, contendo um imageView e botões diversos para executar as edições. No caso dos filtros e histograma, imageButtons foram utilizados. Para o contraste, utilizamos uma barra (seek bar). Após a edição da imagem como desejado, há a opção de salvar a mesma no dispositivo. Há também a opção de voltar para a tela principal (captura). Ao clicar na imagem, o usuário é levado para uma activity que contém o histograma da imagem, tal como um botão para voltar à tela de edição.

A tela de about contém a informação dos integrantes e a opção de voltar para a tela principal (captura).

Mais imagens do Aplicativo

Imagens salvas na galeria



Contraste maximizado

PictureActivity



Original



Negativo



Monochrome



VOLTAR

SALVAR