

CSW41 - Sistemas Embarcados

Juliana Rodrigues Viscenheski

27 de outubro de 2021

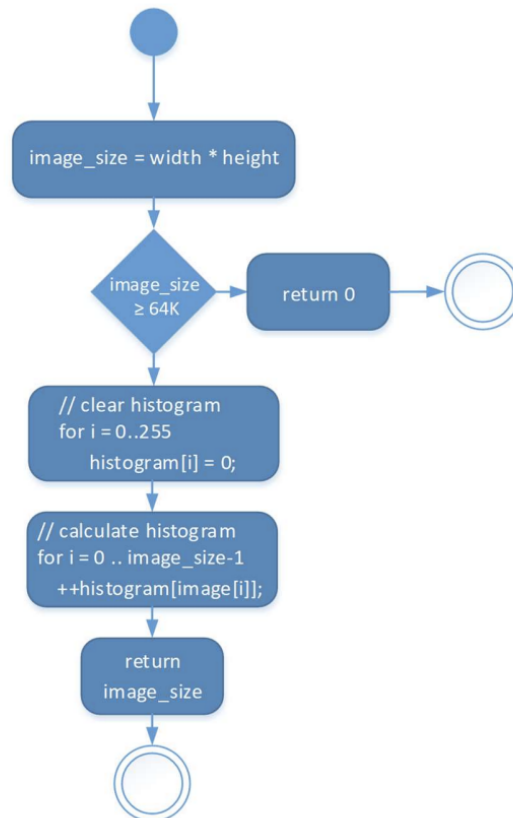
Laboratório 3

1. Introdução

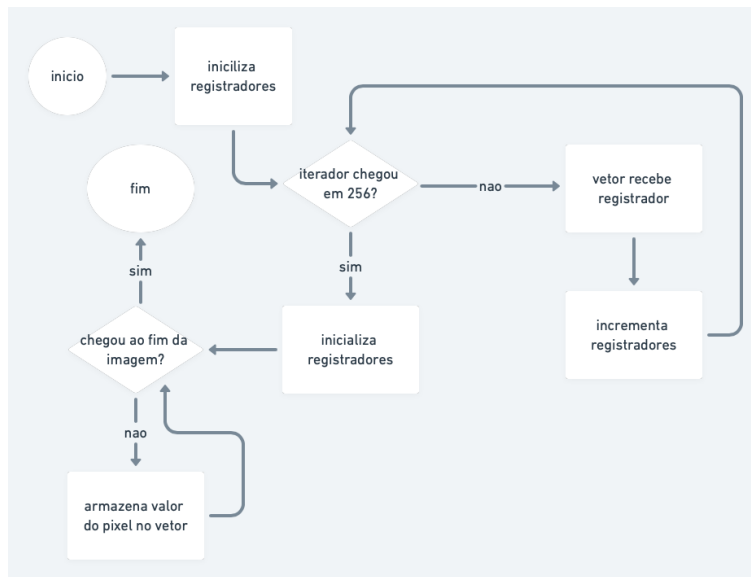
O objetivo da aplicação a ser desenvolvida no Lab3 era elaborar uma rotina em assembly que será chamada de um programa em C++. A rotina deve gerar um histograma de uma imagem em tons de cinza.

2. Desenvolvimento

O desenvolvimento do projeto iniciou com o estudo do fluxograma fornecido pelo professor, que desenhava o funcionamento geral da solução.



Além disso, foi necessário pensar na solução em Assembly para o problema proposto. Essa solução também foi desenvolvida a partir de fluxogramas:



Após o design da solução, o código foi implementado na IDE IAR e testado. Com o resultado printado no terminal I/O, foi possível comparar com o histograma fornecido pelo professor e constatar o correto funcionamento do código.

3. Conclusão

Uma dificuldade foi lembrar de como juntar corretamente códigos em Assembly e C++. Além disso, operações com registradores em Assembly já vistas nessa matéria e em disciplinas anteriores precisaram ser estudadas para o desenvolvimento do projeto. Foi interessante também entender sobre histogramas e bitmaps.