

Proposta de Projeto Final

Leitor de Códigos de Barras

Erick Antonio Correa dos Reis - 150034156
Universidade de Brasília
St. Leste Projeção A - Gama - DF, 72444-240
email: erickcorreareis@gmail.com

Tiago Avelino Ribeiro da Silva - 150022662
Universidade de Brasília
St. Leste Projeção A - Gama - DF, 72444-240
email: tiago.avelino1997@gmail.com

Resumo - Leitor de códigos de barras para carrinhos de compras utilizando câmera.

Palavras-chave - Códigos de barras; Raspberry Pi; Processamento de imagens.

I. INTRODUÇÃO

Algumas atividades comuns do dia-a-dia costumam demandar muito tempo, um exemplo clássico são as filas de supermercados, mesmo depois de um longo tempo escolhendo seus produtos ainda é necessário enfrentar demoradas filas para que sejam conferidos todos seus produtos.

Visando reduzir o tempo gasto nessa atividade, foi pensado em um dispositivo integrado ao carro de compras que permite analisar o preço do produto a ser comprado, ao mesmo tempo que permite acrescentar o preço do produto, aos demais do carro. Será feita a leitura do código de barras por meio de uma câmera, lendo os símbolos deste código, pela variação na largura das barras e assim interpretando o produto a ser comprado, e o valor deste.

II. OBJETIVOS

Implementar um sistema que mostre o valor total e atualizado dos itens que estão no carrinho através de um leitor de códigos de barras por câmera.

III. JUSTIFICATIVA

Estabelecimentos que não utilizam dessa técnica já são bastante comuns na Europa por exemplo, onde os próprios clientes passam seus produtos no caixa e realizam o pagamento, ainda assim é necessário certo trabalho para registrar todos os itens que já estavam no carrinho de compras.

Buscando resolver este problema, o projeto em questão visa implementar um sistema que mostra o valor total da compra em um display no próprio carrinho, esse valor também deve ser atualizado assim que um item é adicionado ou

retirado do carrinho, fazendo com o pagamento ao final da compra seja muito mais rápido.

A utilização de uma câmera para a identificação do código do produto é algo que deve facilitar bastante a utilização do sistema já que o processamento de imagens em uma placa como a Raspberry Pi 3 é bastante rápido.

IV. REQUISITOS

Como requisitos do sistemas, visa-se obter:

- Decodificar com eficiência os códigos de barras.
- Registrar imagens com boa nitidez para facilitar a decodificação.
- Registrar os itens e atualizar os valor no display em um tempo limite: 3 segundos.
- Fazer a soma dos valores das compras em tempo real.

V. BENEFÍCIOS

Através desse sistema será possível reduzir o longo tempo de espera ao realizar compras, principalmente em momentos pré festivais comemorativos, em que há um grande fluxo de pessoas às lojas. Dessa forma haverá uma maior comodidade ao realizar as compras, melhorando o atendimento ao cliente.

REFERÊNCIAS

[1] Contagem de objetos em movimento com OpenCV e Python usando Raspberry Pi. Disponível em: <<https://www.embarcados.com.br/objetos-opencv-e-python-raspberry-pi/>>. Acesso em 04 abr. 2018.

[2] SIMÕES, Eduardo Dusanoski. DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA PARA LEITURA DE CÓDIGO DE BARRAS COM "FEEDBACK" PARA AQUISIÇÃO E SEGURANÇA DE PRODUTOS EM SUPERMERCADOS. 2015. 53 f. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/6789/1/CT_CO_EAU_2015_1_10.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2018.