

ATOM - SISTEMA AUTOMATIZADO PARA LOJAS

SUNDFELD, Georgya Beltramini (autora) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

RIZZATTO, Fernando Kendy Aoki (orientador) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

A automação vem adquirindo grande abrangência no meio industrial e comercial, trazendo grande auxílio na execução de tarefas que são consideradas de risco aos trabalhadores, rapidez na produção e melhoria em diversas áreas onde substitui-se o trabalho humano. Porém, alguns setores ainda não foram estudados para a implantação desta tecnologia, pensando nisso foi então proposto o desenvolvimento do presente projeto, que tem como objetivo automatizar o processo de compra e venda em diversos tipos de lojas, fazendo com que este processo se torne mais rápido e funcional. Visa trazer melhora e rapidez nas vendas e no atendimento, proporcionando assim maior economia de tempo, trazendo modernidade e destaque ao local onde será implantada a tecnologia, visando apresentar resultados satisfatórios e aumento nas vendas. Procura resolver também diversas questões ergonômicas, deixando com que o dispositivo realize as ações repetitivas necessárias para o atendimento, assim abrindo espaço para que os colaboradores se especializem e atente-se a outros setores de maior complexidade. A tecnologia será desenvolvida através de um protótipo que inclui um braço mecânico acoplado a uma correia e uma esteira de transporte, utilizando microcontrolador, sensores e atuadores em sua composição. A comunicação com o cliente será feita através de uma interface desenvolvida em C# que o permitirá escolher o produto e realizar o pedido para que o braço mecânico retire o produto da prateleira e o coloque na esteira de transporte, que irá levar o produto até o caixa, onde será efetuado o pagamento e feita a retirada do produto pelo cliente. Atribuirá ao cliente total autonomia no processo de escolha diminuindo consideravelmente a porcentagem de erros e tempo de espera. O projeto se encontra em fase de programação da parte física e desenvolvimento do software.

Palavras-chave: Automação. Braço Robótico. Tecnologia.

REFERÊNCIAS:

SILVEIRA, Paulo Rogério da; SANTOS, Winderson E. Automação e Controle Discreto. 9. ed. São Paulo: Érica, 1998.

OLIVEIRA, André Schneider; ANDRADE, Fernando Souza. Sistemas Embarcados: Hardware e Firmware na Prática. 1. ed. São Paulo: Érica, 2006.

MOURA, Reinaldo Aparecido. Sistemas e Técnicas de Movimentação e Armazenagem de Materiais. ed. São Paulo: IMAM, 1998. 1 v.