

Controlador de produtividade integrado

Ryan Maurício, Thiago Almeida, Willian de Chiara

Elvis Luiz do Santos (Orientador), Robmilson Simões Gundim (Coorientador)

Escola SENAI 'Hermenegildo Campos de Almeida', Guarulhos - SP

I. INTRODUÇÃO

O projeto controlador de produtividade integrado, que está sendo abordado nesse documento, tem como finalidade fazer a contagem de peças na linha de produção, registrar a quantidade de paradas das máquinas por célula, avisar a manutenção das máquinas, entre outros monitoramentos necessários na produção de peças de qualquer empresa. Consiste numa integração entre sensores com o sistema que registra os dados.

II. OBJETIVO E QUESTÃO PROBLEMA

Realizar a coleta de dados referentes a produção de célula de manufatura, paradas de máquinas para manutenção, ou outras causas feitas em apontamentos manuais. Esses dados são repassados ao software de gerenciamento dos dados também manualmente, ocasionando o retardo nas tomadas de decisões.

III. DESCRIÇÃO DE MATERIAIS E MÉTODOS

A. Lista de Materiais

- CLP Logo - Siemens 230rc
- Sensor indutivo 6-36VCC (PNP-NF/NA)
- IHM Logo Td Siemens

B. Funcionamento

Por meio dos sensores indutivos, que geralmente estão ligados à fração final da máquina e detecta as peças metálicas que se aproximam dele, com isso, o CLP armazena os dados e faz a contagem das peças. Essa informação aparece para o operador na IHM.

Outra função que o CLP desenvolve é registrar as paradas nas máquinas. Normalmente causadas por manutenção, segundo o informado pela empresa.

C. Métodos de Descarte

Os componentes eletrônicos do projeto, quando não utilizados, deverão ser entregue as empresas especializadas em reciclagem de materiais e de componentes eletrônicos, pois, se descartados em lugares não apropriados, podem contaminar o solo, assim, serão descartados e separados de outros materiais para o encaminhamento da reciclagem. Demais componentes e

materiais utilizados no projeto serão reutilizados para que não haja desperdícios.

D. Plataforma do protótipo

Como plataforma será utilizado é o CLP Logo - Siemens 230rc.

O CLP (Controlador Lógico Programável) é um componente que faz o processamento de uma programação armazenada nele através de um computador e aplicativo específico. Essa programação é completamente livre e personalizável, e é baseada nas informações de entradas digitais e realiza o controle e monitoramento de cargas, que são as saídas digitais.



IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após diversos problemas, dúvidas e pesquisas, conseguimos chegar em um projeto completamente possível e efetivo. Utilizando a característica e aprendizado de cada componente do grupo, junto com as exigências da empresa, acreditamos que concluímos a ideia.

V. CONCLUSÕES

Pode-se concluir que este projeto é uma ferramenta excelente para ser utilizada em diversas linhas de produção. Possibilitando o fácil, e simples, controle da informação por parte da supervisão de produto.

Além da função que lhe é atribuída inicialmente, por ser controlado por um CLP, as funções podem ser levadas além, assim, realizando uma integração de sistemas.

Dito isso, o projeto tende a atender todas as demandas e exigências da empresa, e também, as expectativas realizadas pelo grupo.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TOTVS Small. **TOTVS Serie 1 Manufatura - Movimento Interno** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4Cczy4-92_A&list=PLFAdFcH-6WspPiXyWTQRAjE2mIOTR1Tx&index=11> Acesso em: 12 ago. 2019.

Disponível em: <<https://www.totvs.com/manufatura/>> Acesso em: 12 ago. 2019.

TEC Engineering - Esteiras e Automação. **Esteira Transportadora com separação / contagem de peças, perfil alumínio 50x50mm.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=TmiBWe0-AGU>> Acesso em: 19 ago. 2019.

Bool Automação. **Vídeo Aula CLP LOGO! Siemens Aula 05 - Contador Up/Down.** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=F8YEne8NQk8>> Acesso em: 26 ago. 2019.