

Trabalho Final AV3

O trabalho final consiste no desenvolvimento de uma simulação de um **processo industrial completo**. O processo deverá ser simulado através do Factory IO e programado através da linguagem Ladder utilizando o TIA Portal. Também deverá ser desenvolvida uma Interface Homem Máquina (IHM) capaz de controlar e supervisionar o sistema proposto.

Todos os projetos deverão ser entregues em sua versão final. Caso você tenha interesse, pode enviar junto um artigo científico baseado no modelo da Unifor, a ser enviado para o encontro científico. O trabalho poderá ser feito até em TRIOS e os trabalhos em duplas terão critérios mais rigorosos (precisará fazer um projeto maior) que os individuais.

Alguns requisitos mínimos para o sistema:

- IHM (Organizada e funcional)
- Controles através dos botões dispostos no Factory IO. (Montar quadro de controle)
- Entradas analógicas (utilizar algum dos sensores analógicos do Factory IO)
- Saídas analógicas
- Utilização de temporizadores e contadores.
- Utilizar o paletizador
- Utilizar o transelevador (obrigatório para duplas)

Requisitos do artigo:

- Problema bem especificado
- Referências
- Mínimo de 8 páginas.
- Máximo 12 páginas.

Prazos e Entregas:

- 04/11 – Entrega da proposta do projeto com o esqueleto (Factory IO)
- 06/11 – Entrega da Proposta de fabrica
- 04/12 – Entrega do vídeo do projeto e do Artigo
- 27/11 – Apresentação para banca (70% professor + 30% banca)
- 08/12 – Entrega da segunda chamada (-30% da nota da banca)
- 09/12 – Entrega das notas

Deverá ser entregue um vídeo do projeto (**NÃO APRESENTAR LADDER NO VÍDEO**) de até 10 minutos (não passar disso), onde deverá ser explicado o seu processo (pode apresentar um powerpoint ou só explicar verbalmente o seu processo antes) e mostrar sua simulação funcionando, explicando como foi simulado cada etapa e mostrando o funcionamento da IHM.

Exemplos passados:

- <https://www.youtube.com/watch?v=DoZW6ZfdbMM> Fábrica de motores
- <https://www.youtube.com/watch?v=AOghuN3I5cA> Fábrica de botijão de gás
- <https://youtu.be/irdsPmN9hlc> Fábrica de café
- <https://youtu.be/yfi0TiHMoXw> Fábrica de painéis fotovoltaicos
- <https://youtu.be/dxw94dkhTcA> Produção de Cerveja
- <https://youtu.be/BDJTHwTjP5w> Fábrica de Porcelanato
- https://youtu.be/qsTnWdH_MCs Fábrica de sorvete
- https://www.youtube.com/watch?v=vn4g4wip_-I HUB da Natura
- <https://www.youtube.com/watch?v=MS8DIko1CLg> Processo de armazenamento/estoque
- <https://www.youtube.com/watch?v=ZAKOpSld29k> Fábrica de shampoo e condicionador
- <https://www.youtube.com/watch?v=QpE6YuMpxUc> Fábrica de bandejas
- <https://www.youtube.com/watch?v=so8axrM6A1Y> Fábrica de pizza congeladas
- <https://www.youtube.com/watch?v=AZO5bNEEoQ0> Fábrica de lego