

Modelagem de um sistema de manufatura com quatro células

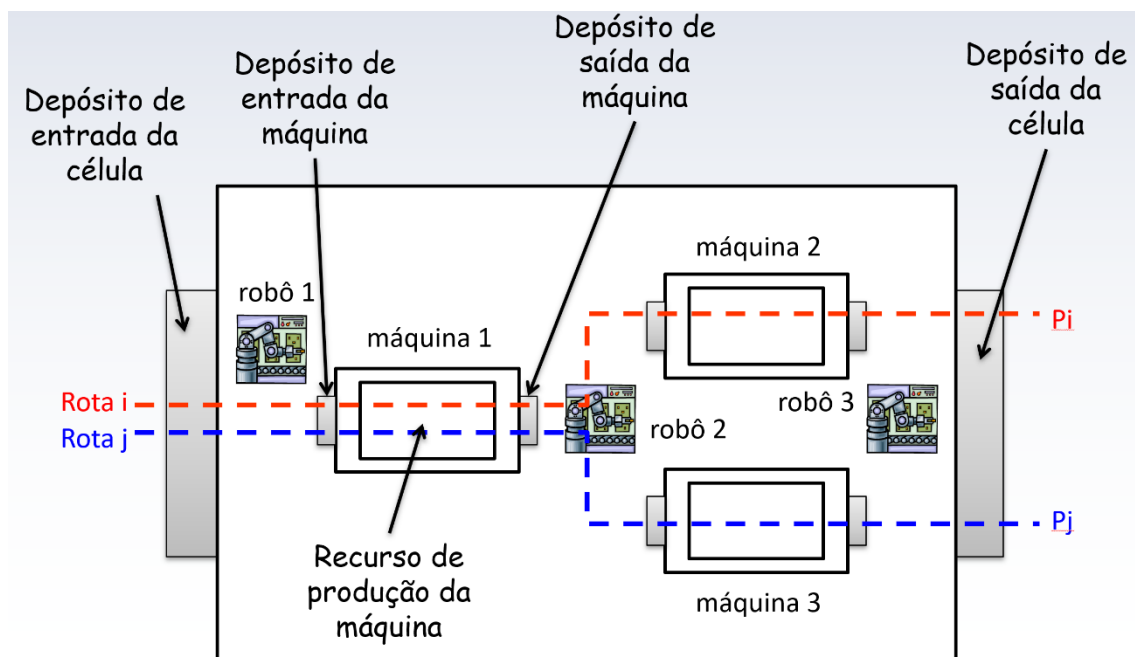
Data de entrega: até 11 de abril de 2025.

Loca: Embedded, sala 105.

Deverá ser feita uma defesa oral.

Descrição geral

Uma célula de manufatura possui um depósito de entrada, um depósito de saída, três máquinas e três robôs. Cada uma das máquinas possui um depósito de entrada e um depósito de saída. Os robôs são responsáveis por movem itens entre os diversos depósitos conforme a figura abaixo.



Na célula existem duas rotas de produção: i e j . O robô 1 transporta itens entre o depósito de entrada da célula para o depósito de entrada da máquina 1. O robô 2 transporta itens do depósito de saída da máquina 1 para os depósitos de entrada das máquinas 2 e 3. Por fim, o robô 3 transporta itens dos depósitos de saída das máquinas 2 e 3 para o depósito de saída da célula de manufatura.

Você deverá desenvolver um modelo de Redes de Petri Coloridas usando o CPN Tools para um sistema de manufatura com quatro células desse tipo.

Os depósitos de cada máquina devem armazenar no máximo 4 itens. Garanta que seu modelo não possui bloqueios.

Entregáveis

Você deverá entregar 3 artefatos:

1. Arquivo com o modelo CPN do projeto;
2. Documentação;
3. Vídeo no YouTube com demonstração e explicação do código.

Você deverá enviar um link para o repositório no GitHub com seu modelo. **Adicione o usuário kyllercg@gmail.com com permissão de leitura ao repositório. Você só precisa enviar esse link.** Todos os demais itens devem estar contidos no repositório. **Envie 'link para kyller@dee.ufcg.edu.br.**

A documentação do projeto deverá estar no GitHub (README). Nela, você deve explicar o que foi feito, como o sistema funciona. Adicione figuras para ajudar na compreensão do modelo.

O vídeo de demonstração não deverá exceder mais do que 8 minutos. Será descontado 0,5 ponto para cada minuto adicional.

Outras coisas

1. Pode ser feito em grupos de até 3 pessoas.
2. Onde baixar o CPN Tools?
 - [CPN Tools – A tool for editing, simulating, and analyzing Colored Petri nets](#)
3. Lembre-se que você precisa instalar também:
 - [Java | Oracle](#)
4. Documentação do CPN Tools
 - [Documentation – CPN Tools](#)
 - Os slides disponibilizados também oferecem muita informação