



Projeto de um processo automatizado – máquina de lavar prato

Fazer o projeto da automação de uma máquina de lavar prato.

Fazer o projeto consiste em identificar os estados da programação da máquina, quais os transdutores de entrada e saída do equipamento com um diagrama de estados para posteriormente fazer a programação.



Basicamente uma máquina de lavar louças tem uma sequência de operações da seguinte forma:

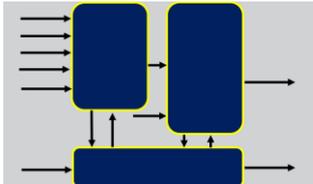
- Manualmente o operador coloca a louça a ser lavada e coloca sabão no reservatório
- O operador fecha a porta e a máquina precisa identificar porta fechada para poder funcionar. Vale dizer que, se a porta for aberta durante o funcionamento imediatamente deve ser suspenso o processo.
- Botão de início – o operador comanda o início do processo
- A máquina enche de água
- A máquina aquece a água
- Com água e sabão começa o processo de lavagem que, basicamente, consiste em bombear o líquido em cima da louça com um jato d'água de forma circular
- Decorrido um determinado tempo esse processo pára
- A água suja é retirada da máquina
- Novamente entra água limpa na máquina agora sem sabão
- Água aquecida novamente
- Novamente é ligado o jato d'água para enxaguar a louça
- Terminado o tempo de enxágue, a água é retirada da máquina e a louça está lavada
- Um bip avisa que terminou o processo

Responder às questões colocadas a seguir utilizando como referência o exemplo da produção de sabão



PERGUNTA 1

Desenhe um diagrama em blocos com as entradas e saídas do sistema de automação. Do lado esquerdo coloque as entradas do sistema e do lado direito as saídas



PERGUNTA 2

Faça uma relação dos transdutores do sistema, tanto os de entrada como os de saída.

transdutor	aplicação	função	tipo
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

PERGUNTA 3

Faça um diagrama de estados do sistema mostrando a sequencia de eventos da receita que voce pegou.

Marcar em cada estado o que está ligado, o que está desligado

Nas setas que representam a evolução de um estado para outro qual foi o evento que provocou a mudança.

