

Aula Remota Assíncrona com Trabalho Complementar.

Aluno: Matheus Rambo da Roza

4.2.) Quais são os três elementos básicos que compõem um sistema automatizado?

Resposta: Energia necessária para concluir os processos e para operar o sistema, um programa que contém as instruções que direcionam os processos e por fim um sistema de controle que executa as instruções do programa.

4.3.) Qual a diferença entre um parâmetro de processo e uma variável de processo?

Resposta: Os parâmetros do processo são as entradas do processo. Por exemplo, as configurações da temperatura de um forno, o valor do eixo coordenado em um sistema de posicionamento, a válvula aberta ou fechada em um sistema de fluxo de fluido e o motor ligado ou desligado. As variáveis do processo são identificadas por serem as variáveis do processo, que são os valores de saídas do processo. Por exemplo, a temperatura atual de um forno, a posição atual do eixo, a velocidade rotacional do motor entre pontos.

4.5.) Qual a diferença entre um sistema de controle de malha fechada e uma de malha aberta?

Resposta: No sistema de controle de malha fechada, as variáveis de saída do sistema se comparam a um parâmetro de entrada e qualquer diferença entre eles é utilizada para fazer com que a saída esteja em conformidade com a entrada, já no sistema de controle de malha aberta, se opera sem uma malha por realimentação, nesse caso os controles operam sem medir a variável de saída e, portanto, não há comparação entre o valor de saída e o parâmetro de entrada desejado.

4.8.) Cite três das quatro estratégias possíveis na recuperação de erros.

Resposta:

- 1) Realizar ajustes no fim do ciclo de trabalho atual quando o ciclo de trabalho atual estiver concluído, o programa da peça se volta para uma sub-rotina de ação corretiva projetada especificamente para o erro selecionado, executa a sub-rotina e então retorna para o programa do ciclo de trabalho.
- 2) Realizar ajuste durante o ciclo atual a ação para corrigir ou compensar o erro detectado é iniciada tão logo o erro for identificado. E deve ser possível concluir a correção enquanto o ciclo de trabalho ainda está em execução.
- 3) Parar o processo para evocar a ação corretiva nesse caso o erro exige a suspensão dos trabalhos para a ação corretiva.

4.9.) Identifique os cinco níveis de automação em uma fábrica.

Resposta:

- 1) O nível do dispositivo onde inclui atuadores sensores e outros componentes de hardware incluídos no nível da máquina;
- 2) No nível da máquina o hardware é montado em máquinas individuais.
- 3) Nível da célula ou da máquina que opera sob as instruções do nível da fábrica. Uma célula ou um sistema de produção é um grupo de máquinas ou estações de trabalho conectadas e apoiadas por um sistema de manuseio de materiais;
- 4) Nível de fábrica que recebe instruções do sistema de informações corporativas e as traduz em planos operacionais para a produção;
- 5) Nível de empreendimentos esse nível mais alto, formado pelo sistema de informações corporativas.