

Aula Remota Assíncrona com Trabalho Complementar.

Aluno: Matheus Rambo da Roza

5.3.) Nomeie e defina brevemente cada um dos três tipos de variáveis discretas.

Resposta:

**Variável contínua** é a que se mantém ininterrupta conforme o tempo procede, pelo menos durante a operação de produção.

**Variável discreta** pode assumir apenas certos valores em um dado intervalo. O tipo mais comum de variável discreta é a binária, o que quer dizer que ela pode assumir um de dois valores possíveis, ligado ou desligado, aberto ou fechado, e assim por diante.

**Discretas não binárias**, podem assumir mais de dois valores possíveis, porém menos de um número infinito, exemplos incluem a contagem diária de peças em uma operação de produção e a exibição na tela de um tacômetro digital.

5.6.) O que é controle adaptativo?

Resposta: Controle adaptativo é o sistema de controle do estado estacionário otimizado que opera como um sistema de malha aberta. O controle adaptativo é distinto do controle por realimentação e do controle de otimização em estado estacionário por sua capacidade única de lidar com um ambiente que varia com o tempo.

5.8.) Qual é a diferença entre uma mudança ocasionada por evento e uma mudança ocasionada por tempo no controle discreto?

Resposta: Uma mudança ocasionada por evento é executada pelo controlador em resposta a algum evento que tenha causado alteração no estado do sistema, já uma mudança ocasionada por tempo é executada pelo sistema de controle, seja em um ponto específico no tempo ou depois de passado um determinado período de tempo.

5.11.) O que é um intertravamento? Quais são os dois tipos de intertravamentos no controle industrial?

Resposta: Intertravamento é um mecanismo de segurança para a coordenação de atividades de dois ou mais dispositivos e previne que um dispositivo interfira em outro(s). Os dois tipos de intertravamentos, são os de entrada e os de saída, em que entrada e saída são definidos em relação ao controlador. Um intertravamento de entrada é um sinal que se origina em um dispositivo externo enviado para o controlador, já em um intertravamento de saída é um sinal enviado pelo controlador para algum dispositivo externo.