



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMR 2460 Modelagem e Controle de Sistemas Discretos
Prof. Dr. Diolino J. Santos Filho

Avaliação 09/10/06

1. (2,0) Considerando o princípio de Masip, e os trabalhos que você desenvolveu nesta disciplina no que se refere ao estudo dos cenários envolvendo uma indústria alimentícia, uma farmacêutica e outra de auto-peças responda:
 - a. Faça uma síntese do princípio em questão.
 - b. Como você considerou as questões volume de produção e arranjo funcional associadas ao nível de flexibilidade condizente?
Supondo cada um da coisa
2. (2,0) Você aprendeu uma metodologia para o projeto de Sistemas de Controle de SPs. Explique:
 - a. Conceito de prototipagem aplicado.
 - b. As várias fases do ciclo de projeto.
3. (6,0) O modelo do tanque de medição ao qual foi adicionado um misturador, mais um sensor de nível intermediário e um duto para carga de soluto foi estudado em detalhes durante nossas aulas. Pede-se:
 - a. Faça o diagrama das funções de controle.
 - b. Faça o fluxo das funções de controle em **PFS**.
 - c. Explique passo a passo como se aplica a metodologia PFS/MFG.
 - d. Aplique a metodologia PFS/MFG para a elaboração do modelo de controle.
 - e. Traduzir para LD conforme as regras a seguir:
 - i. Representar a ativação de todas as transições da seguinte forma: mapeia todas as pré-condições e as lógicas associadas aos arcos habilitadores conectados a cada transição.
 - ii. Atualizar a marcação do grafo: utilizar R e S e não esquecer da marcação inicial.
 - iii. Representar todas as ações modeladas por arcos de sinal de saída associados a cada box.