



UNIVALI

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ

Disciplina de Métodos Formais para a Concepção de Sistemas

Código da Disciplina: _____

Prof. Eros Comunello

Trabalho Teórico e Prático

Acadêmico: _____ Data: ____/____/____.

1. Complete a frase:

Segundo a literatura, pode afirmar que o “formalismo durante a especificação, permite a eliminação de _____, _____ às quais apenas seriam detectadas durante as fases de _____ e _____ do ciclo de desenvolvimento de um sistema”. (peso 01)

2. Defina **formalmente** Redes de Petri e como cada um de seus 04 elementos básicos são descritos! (peso 1)

3. Em si tratando do poder de expressão das Redes de Petri, vimos sincronismo, caminhos alternativos, sequencialidade, concorrência, repetição e alocação de recursos. Mostre como cada uma destas expressões é representada em Redes de Petri! (Peso 1)



UNIVALI

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ

4. As principais propriedades das Redes de Petri que possibilitam a análise do sistema modelado são quatro! Quais são? (Peso 1)

5. Dentro das principais propriedades para um modelo de Redes de Petri podemos diferenciar dois tipos. a) Quais são e explique-os! (Peso 1)

6. As principais propriedades das Redes de Petri que possibilitam a análise do sistema modelado são a) Alcançabilidade, b) Limitação, c) Vivacidade e d) Reinicialização! Explique cada uma delas? (Peso 1)

a)

b)

c)

d)

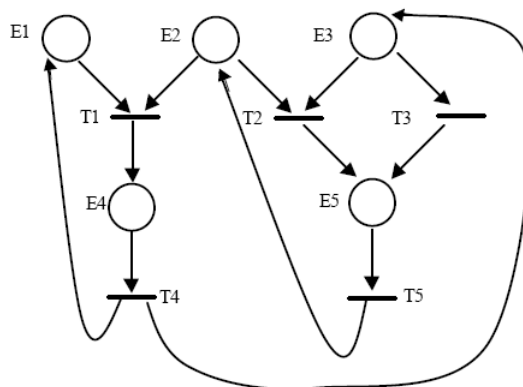


UNIVALI

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ

7. Para a Rede de Petri ao lado apresentada pede-se: (Peso 01)

- As matrizes de Pre, Post e incidência.
- Apresente o **grafo** da árvore de cobertura para $M_0=01110$





UNIVALI

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ

8) Desenvolva um modelo, utilizando os conceitos de Redes de Petri, de um sistema de controle o jogo “Show do Milhão”. O jogo consiste em três rodadas e uma pergunta final:

- 1) a primeira rodada contém 5 perguntas, cada uma valendo mil reais cumulativos;
- 2) a segunda tem 5 perguntas valendo R\$ 10 mil cumulativos cada;
- 3) a terceira possui 5 perguntas de R\$100 mil reais cumulativos cada; e
- 4) ao final de cada rodada, o valor não deve ser acumulado.

A última pergunta vale R\$ 1 milhão.

Considere também que o candidato pode pular 03 perguntas que não conheça a resposta.

Obs.: As demais ajudas deverão ser ignoradas dentro do contexto desta prova.

a) Crie uma RdP que permita a interação com o candidato. (Peso 03)