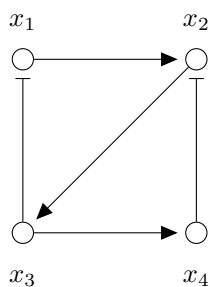


Lista de exercícios de Introdução à Redes Booleanas Probabilísticas

Nome

3 de dezembro de 2017

Exercício 1. Dada a rede booleana abaixo:



(1) Monte a matriz de interação.

R:

(2) Para cada gene, encontre sua expressão booleana.

R:

Exercício 2. Monte a tabela de probabilidade condicional para a rede do exercício 1 usando o modelo de PBNs de α s e β s.

R:

Exercício 3. Mostre a tabela de transição de estados para a PBN do último exercício.

R:

Exercício 4. Faça um programa que recebe $n > 0$, α , β e a matriz de que representa a rede e devolva a matriz de transição.

Exercício 5. Faça um programa que recebe $n > 0$, uma probabilidade de inversão de bits p e a matriz de que representa a rede e devolva a matriz de transição.

Exercício 6. Faça um programa que receba a matriz de transição e devolva a matriz estacionária.

Exercício 7. Faça um programa que receba a matriz de transição e devolva a matriz de probabilidades de fluxo.

Exercício 8. Faça um programa que receba $n > 0$, α , β e a matriz que representa a rede e devolva a matriz de fluxo total.

Exercício 9. Reproduza os resultados do paper "Generating Boolean networks with a prescribed attractor structure".