

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Centro de Informática (CIn)
Graduação em Ciência da Computação

Lógica para Computação

(IF673)

1º Semestre de 2013

2ª Mini-prova

26 de Junho de 2013

1. Conjuntos Indutivos, Fecho Indutivo (0.5)

- a. Qual a definição de um conjunto indutivo? (0.1)
- b. Defina o fecho indutivo bottom-up e o fecho indutivo top-down. (0.2)
- c. Considere um grafo bidirecionado simples G não vazio. Considere que A é o conjunto de nós de G , considere que X é um subconjunto de A que contém apenas um elemento. Considere também um conjunto F de funções unárias f_i , com $1 \leq i \leq |A|$. A função f_i , quando aplicada a um elemento x de A , retorna o i -ésimo vizinho de x . Se o número i for maior que o grau de x , então f_i retorna o próprio x .

Dado que G é um grafo conexo, então qual o fecho indutivo em relação à (A, X, F) ? Justifique. (Dica: Utilize a abordagem top-down) (0.2)

2. Conjuntos Livrementemente Gerados (0.5)

Dadas as características de um CLG, defina 3 (três) conjuntos indutivos tal que:

- Cada conjunto desrespeite apenas uma das características de um CLG;
- Cada conjunto desrespeite características distintas.

Explícite a característica desrespeitada por cada conjunto.