

Mini Projeto a

Kuruvilla Joseph Abraham (abraham@fmrp.usp.br)

SCC0216 *Modelagem Computacional em Grafos*

Uma genealogia pode ser representada por meio de um DAG. Esses DAGS possuem vários vértices fontes e vértices sorvedouros. O número total de vértices é igual ao número de indivíduos na genealogia. Todos os vértices possuem grau de entrada 2 (dois pais) ou zero (pais desconhecidos). Os vértices sorvedouros são aqueles indivíduos sem filhos. Se indivíduo Y é um descendente de indivíduo X , o vértice Y é alcançável por meio de uma busca em profundidade a partir do vértice X . Z é um dos pais do W se e somente se existe uma aresta $Z \rightarrow W$.

(i) Quantos vértices são vértices fontes (pais desconhecidos) ?
(10 pontos)