

Exercícios

Análise de Algoritmos - DINF - UFPR

Exercício 1. Mostre que RANDOMIZED-SELECT nunca faz uma chamada recursiva para um vetor de tamanho 0.

Exercício 2. Argumente que a variável aleatória indicadora X_k e o valor $T(\max(k - 1, n - k))$ são independentes.

Exercício 3. Escreva uma versão iterativa do RANDOMIZED-SELECT.

Exercício 4. Suponha que usamos RANDOMIZED-SELECT para selecionar o menor elemento do vetor $A = [3, 2, 9, 0, 7, 5, 4, 8, 6, 1]$. Descreva uma sequência de particionamentos que resulta em um desempenho de pior caso do algoritmo.