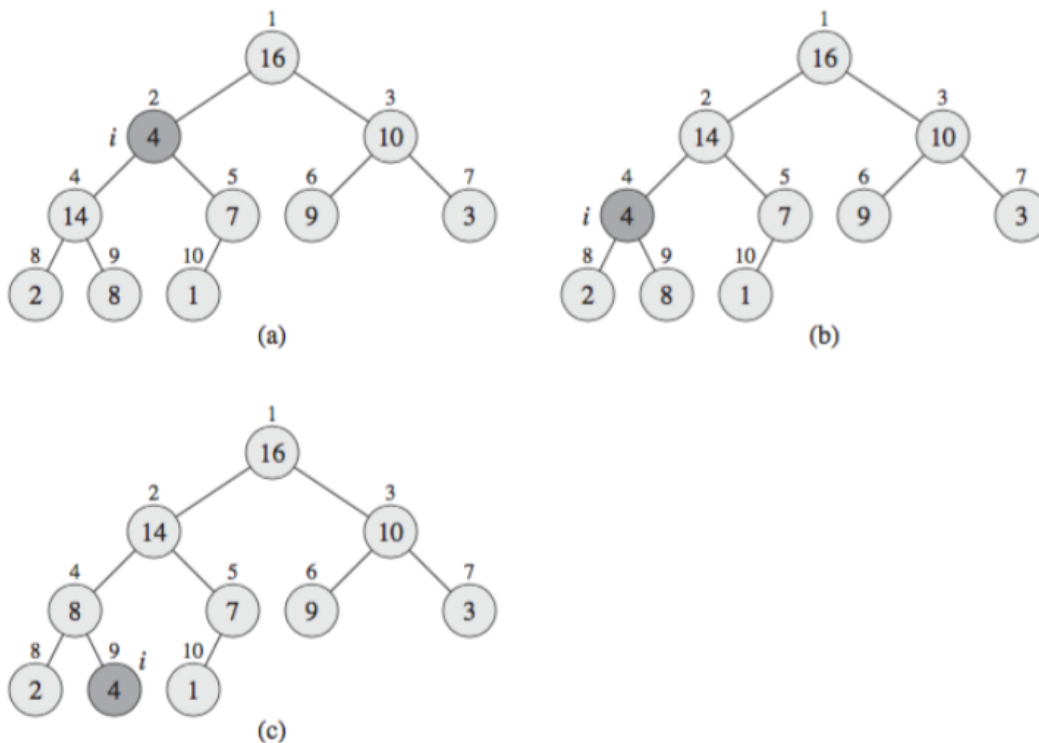


Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)
Departamento Acadêmico de Informática (DAINF)
Professora: Juliana de Santi
Estruturas II

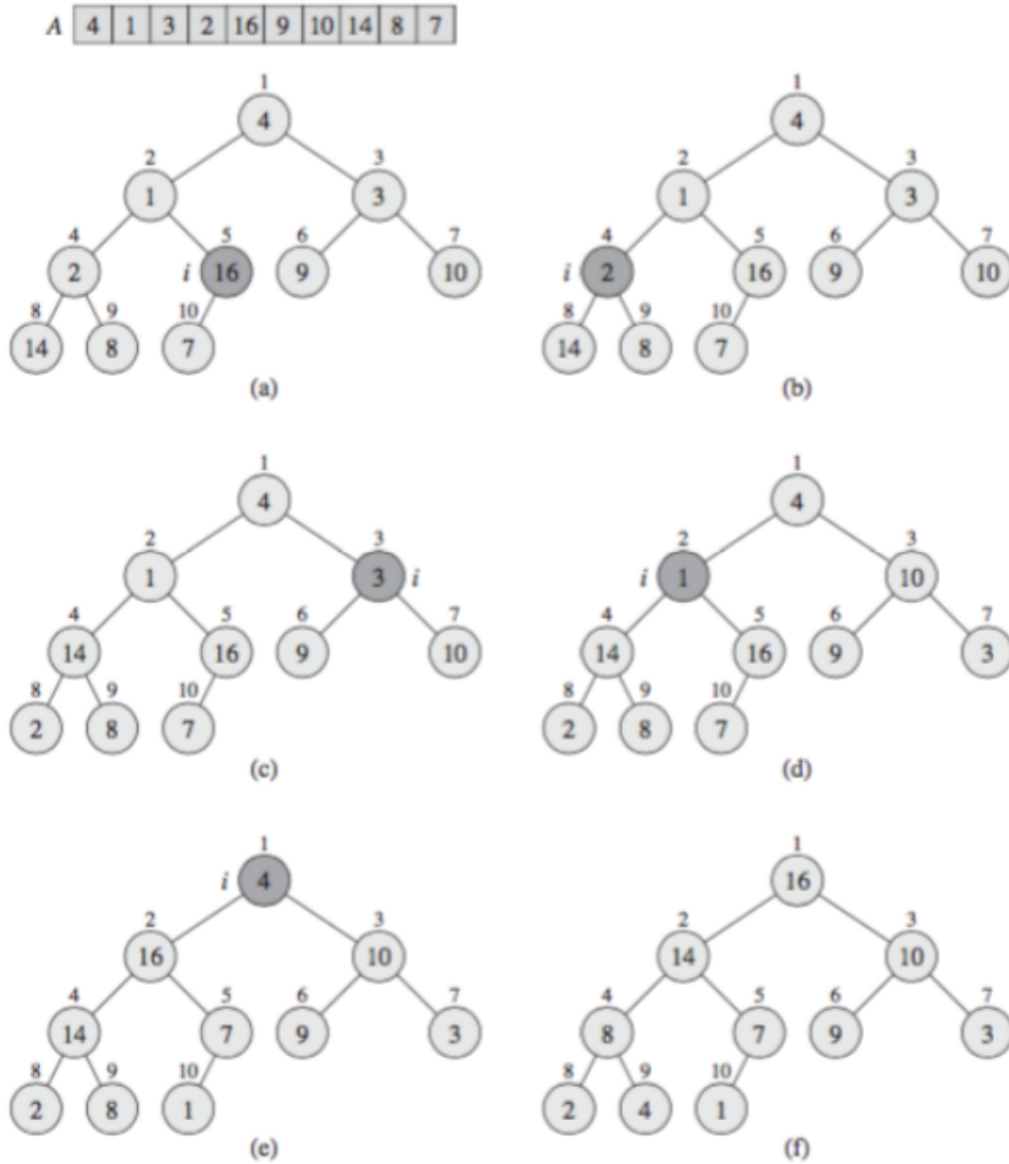
Lista de exercícios

1) Implemente o algoritmo **heap-sort**. Use como base o código `heapsort.c` (disponível no Moodle).

2-Cormen) Usando o exemplo abaixo como modelo (que simula a execução de uma operação $\text{MAX-HEAPIFY}(V, 2)$), ilustre a operação $\text{MAX-HEAPIFY}(V, 3)$ sobre o arranjo $V = \langle 27, 17, 3, 16, 13, 10, 1, 5, 7, 12, 4, 8, 9, 0 \rangle$. Na notação do livro base usado nessa disciplina, o índice do primeiro elemento do vetor começa em 1 e não em 0! Este exercício e os demais abaixo devem ser entregues como um pdf.



3-Cormen) Usando o exemplo abaixo como modelo (que simula a execução de uma operação BUILD-MAX-HEAP), ilustre a operação BUILD-MAX-HEAP sobre o arranjo $V = \langle 5, 3, 17, 10, 84, 19, 6, 22, 9 \rangle$. Na notação do livro base usado nessa disciplina, o índice do primeiro elemento do vetor começa em 1 e não em 0!



4-Cormen) Usando o exemplo abaixo como modelo (que simula a execução do algoritmo HEAP-SORT), ilustre a operação do HEAP-SORT sobre o arranjo $V = \langle 5, 13, 2, 25, 7, 17, 20, 8, 4 \rangle$.

