



Corsi di Laurea in Informatica e Tecnologie dell'Informazione

Esame di ALGORITMI E STRUTTURE DATI

10 Luglio 2007

Esercizio 1. Si scriva il pseudo-codice di un programma che dato un grafo orientato pesato rappresentato con liste di adiacenza stabilisca, per ogni nodo del grafo, se l'arco adiacente di peso minimo è entrante o uscente. Si scriva inoltre il pseudo-codice di un programma che risolve il medesimo problema nel caso in cui il grafo sia rappresentato con matrice di adiacenza.

Esercizio 2. Si proponga un algoritmo efficiente per costruire uno heap a partire da un RB-albero. Si giustificino le scelte fatte.

Esercizio 3. Si proponga un algoritmo che dato un grafo orientato G e tre nodi a, b, c stabilisca il cammino più lungo da a a b passante per c nel caso in cui tale cammino esista.

1.