

Presentazione algoritmo di ricerca del flusso massimo senza ottimizzazione

Filippo Magi

February 15, 2022

1 strutture dati

1.1 MonoEdge

Contiene l'indicazione del nodo successivo, la capacità residua e il flusso inviato. È inoltre presente una sottoclasse **ReversedMonoEdge** per l'arco contrario. Per l'invio del flusso devo trovare entrambi gli archi tra quelli collegati al nodo di invio.

1.2 Node

Node ha le seguenti proprietà

1. la lista di archi a lui connessi (in fase di inserimento inserisca sia MonoEdge sia ReversedMonoEdge)
2. label, per indicare la distanza dal nodo sorgente s
3. PreviousNode, che mi indica il nodo precedente per tornare da s , in maniera da indicarmi il percorso
4. il flussoPassante (InFlow nel codice), che mi indica, attraverso il percorso dato, fino a quel nodo quanto flusso è inviabile (proseguendo potrebbe diminuire)

1.3 Graph

Insieme di Node presenti nel grafo.

2 descrizione

Ricerco, tramite una BFS, un flusso da inviare, facendo sì che ogni nodo salvi quello da cui è arrivato e la quantità di flusso inviabile da quello specifico percorso. Una volta che tramite la Bfs è trovato il nodo destinazione t , invio il

flusso indicatomi, e ricomincio finché o non è più possibile trovare un percorso che collega il s e t.