

Esercizio 1: Concentratori

Il problema richiede di decidere dove localizzare i concentratori e a quale concentratore allocare ogni stazione. Le variabili di localizzazione y sono binarie e sono tante quante i nodi della rete che possono ospitare un concentratore (cioè 6). Le variabili di allocazione x sono binarie e sono tante quante le coppie di stazioni (cioè 36).

I costi da minimizzare sono dati da tanti contributi quante le coppie di stazioni i e j ; ciascun contributo è pari al prodotto tra il traffico dalla stazione i alla stazione j e il costo unitario di trasmissione tra le due stazioni e viene considerato se e solo se la stazione j ospita il concentratore che serve la stazione i .

I vincoli impongono che ogni stazione sia allocata ad un concentratore e che per ogni concentratore la somma delle domande delle stazioni ad esso allocate non superi la sua capacità.

Il problema è di programmazione lineare binaria. Il modello LINDO è nel file CONCENTR.LTX e la soluzione è nel file CONCENTR.OUT.

La soluzione è ottima; potrebbe non essere unica.