

Esercizio 2: Passerella

Le variabili del problema devono rappresentare la collocazione delle M piattaforme di snodo tra le passerelle e l'assegnazione degli N vicoli ad esse. L'assegnazione è rappresentata da variabili binarie soggette al vincolo che la somma su tutte le piattaforme deve essere pari a 1 per ogni vicolo, cioè ogni vicolo deve essere collegato ad una piattaforma.

La funzione obiettivo è composta da due termini, uno relativo alle distanze tra vicolo e piattaforma ad esso corrispondente e l'altro alle distanze tra ogni piattaforma e la piattaforma successiva. Le distanze naturalmente sono espresse dalla formula della distanza Euclidea (non lineare) in funzione delle coordinate dei vicoli (note) e delle piattaforme (variabili).

Il modello risultante è di Programmazione Non-Lineare ed è contenuto nel file Lingo PASSERELLA.LG4. Le soluzioni corrispondenti ai due scenari con tre e con quattro piattaforme sono riportate nei files PASSERELLA3.LGR e PASSERELLA4.LGR. Non è garantito che tali soluzioni siano ottimi globali.