

Esercizio 1: Compressione files

Il problema si formula con tante variabili binarie quanti i possibili assegnamenti dei set di files ai CD, cioè $8 \times 3 = 24$ variabili. Poiché ogni set di files può essere compresso o no, invece di una variabile se ne usano due: $x(i,j)$ indica se il set di files i viene assegnato al CD j senza compressione, mentre $y(i,j)$ indica la stessa cosa ma con compressione.

La funzione obiettivo richiede quindi la minimizzazione del valore complessivo delle variabili y .

Il modello richiede inoltre il vincolo che impone che tutti i set di files devono essere archiviati e il vincolo di capacità per ogni CD.

Il modello Lingo è contenuto nel file COMPRESS.LG4 e la corrispondente soluzione ottima nel file COMPRESS.LGR. Trattandosi di un problema di programmazione lineare intera, la soluzione è garantita essere ottima.