

### **Esercizio 1: Turnazione personale**

Il problema si formula con tante variabili binarie quante le coppie addetto/turno. Il modello di PLI deve contenere i vincoli di assegnamento che impongono che per ogni turno sia esattamente uno l'addetto che lo esegue e che per ogni addetto sia esattamente uno il turno giornaliero a lui assegnato.

Il fatto che non tutti gli addetti siano in grado di eseguire tutti i turni si modella ponendo a zero le variabili di assegnamento corrispondenti agli abbinamenti non fattibili.

La funzione obiettivo richiede di rappresentare le quantità di ore di lavoro assegnate ad ogni addetto nel corso della settimana e di minimizzare una variabile ausiliaria  $z$ , che è vincolata ad essere maggiore o uguale a ciascuna di tali quantità settimanali.

Il modello LINGO è contenuto nel file TURNI.LG4 e la soluzione ottima nel file TURNI.LGR.

La soluzione è garantita essere ottima, non necessariamente unica. Il suo valore è 28.