

Relazione Progetto Gurobi

Gruppo N° 81: Brignoli Muscio

La prima cosa che abbiamo fatto è stato costruire la funzione obiettivo del modello e, capito che dovevamo *minimizzare* lo scarto, abbiamo definito questa funzione:

$$\min \left| \sum_{j=1}^{\frac{K}{2}} \sum_{i=1}^M P_{ij} x_{ij} - \sum_{j=\frac{K}{2}+1}^K \sum_{i=1}^M P_{ij} x_{ij} \right|$$

Dove x_{ij} rappresenta la matrice delle incognite popolata per colonne.

Essendo che la funzione presentava un modulo abbiamo creato la variabile a per rappresentarla ed inserito i due vincoli che sarebbero andati a sciogliere il modulo e i restanti vincoli.

Quindi, abbiamo costruito questo modello:

$$\begin{aligned} \min \quad & a \\ & \sum_{j=1}^{\frac{K}{2}} \sum_{i=1}^M P_{ij} x_{ij} - \sum_{j=\frac{K}{2}+1}^K \sum_{i=1}^M P_{ij} x_{ij} \leq a \\ & - \sum_{j=1}^{\frac{K}{2}} \sum_{i=1}^M P_{ij} x_{ij} + \sum_{j=\frac{K}{2}+1}^K \sum_{i=1}^M P_{ij} x_{ij} \leq a \\ & \sum_{i=1}^M C_{ij} x_{ij} \geq \Omega \sum_{i=1}^M \beta_i \\ & \sum_{j=1}^K \sum_{i=1}^M P_{ij} x_{ij} \geq S \\ & \sum_{j=1}^K C_{ij} x_{ij} \leq \beta_i \\ & x_{ij} \leq \tau_{ij} \\ & x_{ij} \geq 0 \end{aligned}$$