

$$\min \sum_{j \in J} f_j y_j + \sum_{i \in I} \sum_{j \in J} c_{ij} x_{ij} \tag{1}$$

$$\sum_{j \in J} x_{ij} = 1, \quad \forall i \in I \tag{2}$$

$$x_{ij} \leq y_j, \quad \forall i \in I, \forall j \in J \tag{3}$$

$$x_{ij} \geq 0, \quad \forall i \in I, \forall j \in J \tag{4}$$

$$y_j \in \{0,1\}, \quad \forall j \in J \tag{5}$$