$$\min_{x \in \mathbb{R}^n} \quad \sum_{i} \|A_i x + b_i\|_2 + (\frac{1}{2}) \|x - x_o\|_2^2$$

where

- $A_i \in \mathbb{R}^{m \times n}$
- $x_o \in \mathbb{R}^n$
- $b_i \in \mathbb{R}^m$