

$[D_0 \ D_i]$ for $i \neq \text{class}$.

$$\begin{aligned} \min \quad & \sum_i \|x_i - [D_0 \ D_i] A_i\|_2^2 + \|A_i\|_1^2 \\ & + \sum_i \|a_i - \mu_i\|_2^2 \\ & + \sum_i \|\mu_i^0 - \mu^0\|_2^2 \end{aligned}$$

Optimization

$$A_i \rightarrow \min \|x_i - [D^0 \ D_i] A_i\|_2^2 + \|A_i\|_1 + \dots$$

$$D_i \rightarrow \min \|x_i - D_0 A_i^0 - D_i \tilde{A}_i\|_2^2$$

$$\text{s.t. } \|d_i\|_1 \leq c.$$

$$D_i \rightarrow \min \|x_i^0 - D_0 A^0\|_2^2$$

$$\text{s.t.}$$