

Ecuación de estimación

$$J(\mathbf{x}) = \sum_{i=1}^n \int_{\mathbb{R}} \|(\mathbf{x} - \mathbf{u}_i) \cdot \mathbf{f}_i(t)\|^2 dt$$

que tiene la siguiente representación

$$J(\mathbf{x}) = \sum_{i=1}^n \int_{\mathbb{R}} (x_1 - u_{i1})^2 \cdot f_{1i}^2(t) + (x_2 - u_{i2})^2 \cdot f_{2i}^2(t) + (x_3 - u_{i3})^2 \cdot f_{3i}^2(t) dt$$

Si derivamos parcialmente con respecto calculamos

$$\nabla J = \sum_{i=1}^n 2(x_1 - u_{i1}) \cdot \int_{\mathbb{R}} f_{1i}^2(t) dt$$