

Lab 1 - Report esercizio 2

Nomi brutti

Politecnico di Milano

ABSTRACT

Per modellare questo problema, vogliamo utilizzare la funzione dei least squares, in modo da minimizzare l'errore dovuto dalla relazione nella formula $y = Ax + v$, dove \mathbf{v} è un disturbo piccolo centrato in 0

I termini noti per questo scenario sono l'insieme dei vettori di input

$$x(1), \dots, x(N) \in \mathfrak{R}^n$$

E l'insieme corrispondente dei vettori di output

$$y(1), \dots, y(N) \in \mathfrak{R}^m$$

Il problema ora consiste nel minimizzare la funzione

$$J = \sum_{k=1}^N \|Ax(k) - y(k)\|^2$$

Notando che il termine non noto del quale produrre una versione LS è la matrice

$$A \in \mathfrak{R}^{m \times n}$$