

# MACHINE LEARNING

Marc Ferrer Margarit

06/02/2018

## Problema

El problema que ens donen consisteix a implementar un algorisme de Machine Learning que ens permeti generar, donat un nom d'un estil, una graella la qual contingui els objectes pertanyents aquell estil i que més endavant es visualitzaran mitjançant l'aplicació. Les dades que ens donen són les següents:

$$[x_1^1, x_2^1, x_3^1, \dots, x_{48}^1][y^1]$$

$$[x_1^2, x_2^2, x_3^2, \dots, x_{48}^2][y^2]$$

.

.

.

$$[x_1^M, x_2^M, x_3^M, \dots, x_{48}^M][y^M]$$

On  $M$  es el nombre total de graelles etiquetades,  $y^M$  és la etiqueta de la graella  $M$ ,  $x^M$  és la graella  $M$ ,  $x_i^M$  és el  $i$ -essim objecte de la graella on  $i \in [1, 2, \dots, 48]$  i  $x_i^M$  és en realitat un vector amb 4 valors:

$$x_i^M = (x_i^M["id"], x_i^M["type"], x_i^M["cat"], x_i^M["subcat"])$$