

Ahora vamos a estudiar la última parte correspondiente al método de la Regresión lineal, estudien por favor desde Lecture 3.1 hasta Lecture 4.7. Para que la ejecución de su programa de Regresión lineal sea rápida, los cálculos vamos a programar usando operaciones con vectores y matrices implementados en numpy. Desde Lecture 3.1 hasta Lecture 3.6 se explica el manejo de vectores y matrices. Ustedes lo saben bien, entonces no van a tardar con estas lecciones. En las demás lecciones se explican más detalles del algoritmo de Regresión lineal.

Ahora no les voy a pedir hacer su programa de este método de aprendizaje de máquina, pero anexo el archivo en formato CSV con los datos que vamos a usar en el programa. Revisen por favor estos datos para empezar a pensar en cómo la Regresión lineal aprende desde estos datos, cómo calcula predicciones de la variable y de salida (precios de vivienda), como optimiza los parámetros θ en la ecuación lineal del plano.

También pueden programar una función que va a leer los datos del archivo adjunto de manera correcta. Recuerden, que la variable y , que hay que predecir, será el precio, todos los demás datos son características de casas (las variables x). Esta función de lectura de datos tiene que generar primero la matriz X , donde cada columna (es decir, vector-columna) contiene datos de una casa (las variables x). También la función de lectura tiene que generar el vector y , donde van a estar los precios. Los datos (vectores-columna) y los precios tienen que ser alineados: es decir, por ejemplo, en la posición 3 del vector de los valores de y tiene que estar el precio de la casa cuyas características están en la columna 3 de la matriz X . Ustedes pueden programar la función de lectura, pero todavía no les pido entregármela. Esto será hasta después en el programa completo de Regresión lineal.

Cualquier duda, pregúntenme.