

Parte 1

Poniéndose en la posición de un cliente en la industria retail que debe realizar una compra de sus productos en el extranjero e importarlo al país, su problema es tener que tomar la decisión de compra basado en la experiencia de su personal y la intuición que generan las diferentes tendencias en los clientes, lo cual provoca perdidas de eficiencia por quedarse corto o largo de stock en sus diferentes productos. El cliente quiere poder tomar mejores decisiones para las compras futuras, por lo que se proponen a cambiar su proceso de compra y ahora desean utilizar los datos históricos que disponen (transacciones, ventas, tiendas, etc..) y generar modelos de predicción de demanda. Con lo expuesto anteriormente, ¿Cuáles serían sus pasos a seguir? ¿Qué datos pediría / necesita? ¿Cómo elaboraría un modelo que satisfaga la necesidad del cliente? Tome los supuestos que estime pertinentes dejándolos explícitos y explique su procedimiento en máximo una plana

Respuesta:

Preguntaría si el producto en cuestión, entra en alguna categoría que ha vendido con anterioridad. Porque, de esa manera se puede tener registro de las ventas históricas de productos similares. Si no ha sido así, se sacaría data externa del mercado de ese producto o producto similar.

Si es que se tiene registro de las ventas de productos similares, tomar los datos de venta histórica de los productos, categorizado por tipo de productos, marca, precio de compra y venta de cada producto, además de las ventas mensuales de cada producto. Si el cliente jamás ha vendido productos similares, se tendría que sacar información de mercado, scrapeando páginas web de estos productos (ejemplo, si es un supermercado que solo vende alimentos y quiere vender celulares).

Teniendo toda la data ordenada, categorizada y limpia, podría hacer un modelo de machine learning como lo es un SVM (support vector machine regresor), dando como input al modelo la data (precios, categorias, marcas) y el output a entrenar, sería la cantidad de productos vendidos. De esta manera, se podría estimar la cantidad de productos a vender. Esto, se hace entrenando el modelo con su propia data (75% para entrenamiento y 25% para testing y calibracion de los parámetros, esta data se reparte de forma aleatoria), para que finalmente se pruebe con la data nueva, precio de compra, venta de producto y categoría a la que pertenece.