

RECOMENDACIÓN DE PRODUCTOS MEDIANTE CLUSTERING CON MÉTRICAS DE SIMILITUD ROBUSTAS EN ENTORNOS DE ALTA DIMENSIÓN

Pamela Llop

Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Santa Fe, Argentina, Argentina
lloppamela@gmail.com

En esta charla presentamos un sistema de recomendación fundamentado en la partición del espacio de usuarios mediante técnicas de agrupamiento, utilizando para ello una medida de similitud adecuada para datos raros y de alta dimensionalidad. Proponemos utilizar la medida de similaridad MADD (Magnitude-Aware Distance Dissimilarity) como mecanismo para mitigar los efectos de la rareza y la maldición de la dimensionalidad de los datos representados en forma de cestas de compra. Una vez segmentado el espacio de usuarios, la recomendación se realiza a partir de diferentes criterios: beneficio esperado, participación en el mercado y popularidad relativa de los ítems. Para medir el desempeño del método, utilizamos métricas de evaluación adecuadas al contexto, entre ellas la precisión, la ganancia y el valor acumulado normalizado con descuento. El buen desempeño, tanto de la medida de similitud con respecto a las medidas de convencionales (distancia euclídea, similitud coseno y de Jaccard) como del método de recomendación fue demostrada tanto en datos simulados como en datos reales.

Trabajo en conjunto con María Florencia Acosta, Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina, Rodrigo García Arancibia, Instituto de Economía Aplicada Litoral, Universidad Nacional del Litoral y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Santa Fe, Argentina, Mariel Lovatto, Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Santa Fe, Argentina y Lucas Mansilla, Instituto de Investigación en Señales, Sistemas e Inteligencia Computacional (sinc(i)), Universidad Nacional del Litoral y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Santa Fe, Argentina.