

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Ciencias de la Computación

Máquinas de aprendizaje

Reporte: Ejemplo de reglas de asociación



BUAP

Docente: Abraham Sánchez López

Alumno

Taisen Romero Bañuelos

Matrícula

202055209

Reglas de asociación

Retomando los conceptos vistos en I.A sobre las búsquedas en anchura y profundidad, me pareció curioso el enfoque con que se describen las reglas de Eclat, ya que son una especie de búsqueda en profundidad pero que puede explorar varias ramas en una misma búsqueda. Es decir, las búsquedas en profundidad típicas siempre están sesgadas hacia la izquierda o a la derecha, pero por lo que entendí, Eclat tiene la capacidad de explorar otras “ramas” si es que esa rama parece prometedora. Considerando lo económico que puede resultar usar Eclat para una máquina, creo que voy a preferir usar Eclat para cuando los datos sean grandes (además de porque me gustan los enfoques híbridos).

A final de cuentas Apriori y Eclat generaron el mismo número de reglas en el código (463), lo que indica que la cantidad de reglas generadas depende de los parámetros de soporte y confianza, y no del algoritmo utilizado (o al menos así fue en este caso). También la métrica lift fue similar en ambos métodos, lo que supongo que significa que ambos métodos son capaces de identificar las reglas importantes entre productos, y bueno, en las otras métricas también se parecen un poco entre sí (igual en la longitud de las reglas, que va de 2 a 3).

Supongo que Eclat tendrá mi preferencia a menos que me toque trabajar con un dataset de pocas observaciones ya que si se hace una búsqueda en profundidad y no en anchura como Apriori se pueden perder nodos interesantes. Por eso creo que es más conveniente usar Apriori para que verifique todas las posibilidades viables cuando el dataset es más o menos pequeño o moderado (de todas formas aunque sea más lento se compensa con una menor cantidad de datos).