

Atividade 7 - SAD

Aluno: Jomar Ramos.

Consiste em uma implementação bem conhecida de regras de associação visando encontrar relações entre itens em uma dada base de transações. É eficiente para pequenos conjuntos de dados, porém seu desempenho é prejudicado na medida em que o tamanho da entrada é aumentado.

Exemplos:

Pode ser utilizado para descobrir o comportamento dos consumidores em algum mercado.

Maximizar vendas de um certo produto relacionando a outro produto.

Pseudocódigo:

Apriori(T, ϵ)

$L_1 \leftarrow \{\text{large 1-itemsets}\}$

$k \leftarrow 2$

while $L_{k-1} \neq \emptyset$

$C_k \leftarrow \{c \mid c = a \cup \{b\} \wedge a \in L_{k-1} \wedge b \in \bigcup L_{k-1} \wedge b \notin a\}$

for transactions $t \in T$

$C_t \leftarrow \{c \mid c \in C_k \wedge c \subseteq t\}$

for candidates $c \in C_t$

$count[c] \leftarrow count[c] + 1$

$L_k \leftarrow \{c \mid c \in C_k \wedge count[c] \geq \epsilon\}$

$k \leftarrow k + 1$

return $\bigcup_k L_k$