

MSSV	Tên sinh viên
16520015	Nguyễn Xuân An
16521014	Võ Ngọc Quyến
17520178	Bùi Thị Thùy Trang
17520505	Hà Đăng Hoàng
18521471	Nguyễn Trọng Thuận

Lab 02: Bài tập lý thuyết

Scan lần 1:

C1:

Item set	Số lần xuất hiện	Supp
{A}	4	100%
{B}	4	100%
{C}	3	75%
{D}	4	100%
{E}	2	50%
{I}	2	50%
{K}	2	50%

L1:

Item set	Supp
{A}	100%
{B}	100%
{C}	75%
{D}	100%
{E}	50%
{I}	50%
{K}	50%

Scan lần 2

C2:

Item set	Số lần xuất hiện	Supp
{A,B}	4	100%
{A,C}	3	75%
{A,D}	4	100%
{A,E}	2	50%
{A,I}	2	50%
{A,K}	2	50%
{B,C}	3	75%
{B,D}	4	100%
{B,E}	2	50%
{B,I}	2	50%
{B,K}	2	50%
{C,D}	3	75%
{C,E}	2	50%
{C,I}	1	25%
{C,K}	1	25%
{D,E}	2	50%
{D,I}	2	50%
{D,K}	2	50%

L2:

{E,I}	0	0%
{E,K}	0	0%
{I,K}	2	50%

Item set	Supp
{A,B}	100%
{A,C}	75%
{A,D}	100%
{A,E}	50%
{A,I}	50%
{A,K}	50%
{B,C}	75%
{B,D}	100%
{B,E}	50%
{B,I}	50%
{B,K}	50%
{C,D}	75%
{C,E}	50%
{D,E}	50%
{D,I}	50%
{D,K}	50%
{I,K}	50%

Scan lần 3

C3:

Item set	Số lần xuất hiện	Supp
{A,B,C}	3	75%
{A,C,D}	3	75%
{A,D,E}	2	50%
{A,I,K}	1	25%
{B,C,D}	3	75%
{B,D,E}	2	50%
{B,I,K}	2	50%
{C,D,E}	2	50%
{D,I,K}	2	50%

Scan lần 4

C4:

L3:

Item set	Supp
{A,B,C}	75%
{A,C,D}	75%
{A,D,E}	50%
{B,C,D}	75%
{B,D,E}	50%
{B,I,K}	50%
{C,D,E}	50%
{D,I,K}	50%

L4:

Item set	Số lần xuất hiện	Supp
{A,B,C,D}	2	50%
{A,C,D,E}	2	50%
{B,C,D,E}	2	50%

Item set	Supp
{A,B,C,D}	50%
{A,C,D,E}	50%
{B,C,D,E}	50%

Scan lần 5

C5:

Item set	Số lần xuất hiện	Supp
{A,B,C,D,E}	2	50%

L5:

Item set	Supp
{A,B,C,D,E}	50%

- Vậy tập phổ biến của data là $L1 + L2 + L3 + L4 + L5$;
- Tập phổ biến tối đại: {A,B,C,D,E} ; {B,I,K} ; {D,I,K}
- Tập phổ biến đóng: {A,B,C,D,E} ; {B,I,K} ; {D,I,K} ; {A,B,C} ; {A,C,D} ; {B,C,D} ; {A,B} ; {A,D} ; {B,D} ; {A,I} ; {A,K}

2. Tìm luật kết hợp

Với minConf = 80% và minSupp = 50%, ta có các luật KH với dạng item1 ^ item2 -> item3 như sau:

- {A,B -> C}: minConf = 75% loại
- {A,C -> D}: minConf = 100%
- {A,D -> E}: minConf = 50% loại
- {B,C -> D} : minConf = 100%
- {B,D -> E}: minConf = 50% loại
- {B,I -> K} : minConf = 100%
- {C,D -> E}: minConf = 66% loại
- {D,I -> K} : minConf = 100%
- {A,C -> B}: minConf = 100%
- {A,D -> C}: minConf = 75% loại
- {A,E -> D}: minConf = 100%
- {B,D -> C} : minConf = 75% loại
- {B,E -> D}: minConf = 100%
- {B,K -> I} : minConf = 100%
- {C,E -> D}: minConf = 100%
- {D,K -> I} : minConf = 100%
- {C,B -> A}: minConf = 100%
- {D,C -> A}: minConf = 100%
- {E,D -> A}: minConf = 100%
- {D,C -> B} : minConf = 100%
- {E,D -> B}: minConf = 100%
- {K,I -> B} : minConf = 100%
- {C,D -> E}: minConf = 66% loại
- {D,I -> K} : minConf = 100%

Vậy tổng ta có các luật sau: $\{D, I \rightarrow K\}$; $\{K, I \rightarrow B\}$; $\{E, D \rightarrow B\}$; $\{D, C \rightarrow B\}$; $\{E, D \rightarrow A\}$;
 $\{D, C \rightarrow A\}$; $\{C, B \rightarrow A\}$; $\{D, K \rightarrow I\}$; $\{C, E \rightarrow D\}$; $\{A, C \rightarrow D\}$; $\{B, C \rightarrow D\}$; $\{B, I \rightarrow K\}$; $\{D, I \rightarrow K\}$; $\{A, C \rightarrow B\}$; $\{A, E \rightarrow D\}$; $\{B, E \rightarrow D\}$; $\{B, K \rightarrow I\}$;