***Пример разбора алгоритма Априори***

*Таблица 1- предметный набор*

|  |  |
| --- | --- |
| **№ транзакции** | **Предметный набор** |
| 1 | Капуста, перец, кукуруза |
| 2 | Спаржа, кабачки, кукуруза |
| 3 | Кукуруза, помидоры, фасоль, кабачки |
| 4 | Перец, кукуруза, помидоры, фасоль |
| 5 | Фасоль, спаржа, капуста |
| 6 | Кабачки, спаржа, фасоль, помидоры |
| 7 | Помидоры, кукуруза |
| 8 | Капуста, помидоры, перец |
| 9 | Кабачки, спаржа, фасоль |
| 10 | Фасоль, кукуруза |
| 11 | Перец, капуста, фасоль, кабачки |
| 12 | Спаржа, фасоль, кабачки |
| 13 | Кабачки, кукуруза, спаржа, фасоль |
| 14 | Кукуруза, перец, помидоры, фасоль, капуста |

*Таблица 2 – сортировка продуктовой корзины*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **спаржа** | **фасоль** | **капуста** | **кукуруза** | **перец** | **кабачки** | **помидоры** |
| 1 |  |  | 1 | 1 | 1 |  |  |
| 2 | 1 |  |  | 1 |  | 1 |  |
| 3 |  | 1 |  | 1 |  | 1 | 1 |
| 4 |  | 1 |  | 1 | 1 |  | 1 |
| 5 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 6 | 1 | 1 |  |  |  | 1 | 1 |
| 7 |  |  |  | 1 |  |  | 1 |
| 8 |  |  | 1 |  | 1 |  | 1 |
| 9 | 1 | 1 |  |  |  | 1 |  |
| 10 |  | 1 |  | 1 |  |  |  |
| 11 |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  |
| 12 | 1 | 1 |  |  |  | 1 |  |
| 13 | 1 | 1 |  | 1 |  | 1 |  |
| 14 |  | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 1 |
|  | 6 | 10 | 6 | 8 | 5 | 7 | 6 |

***F0 множество 5 по сумме встречающегося каждого продукта***

***F1 множество (один к одному)***

(спаржа-фасоль)=5/14

(спаржа-капуста)=1/14 (фасоль-капуста)=3/14

(спаржа-кукуруза)=2/14 (фасоль-кукуруза)=5/14 (капуста-кукуруза)=2/14

(спаржа-перец)=0/14 (фасоль-перец)=3/14 (капуста-перец)=4/14

(спаржа-кабачки)=5/14 (фасоль-кабачки)=6/14 (капуста-кабачки)=1/14

(спаржа-помидоры)=1/14 (фасоль-помидоры)=4/14 (капуста-помидоры)=2/14

(кукуруза-перец)=3/14

(кукуруза-кабачки)=3/14 (перец-кабачки)=1/14

(кукуруза-помидоры)=4/14 (перец-помидоры)=3/14 (кабачки-помидоры)=2/14

Выберем те наборы, которые встречаются 4 раза и более:

***F2 множество (2 предмета набора***)

(спаржа-фасоль)=5/14

(спаржа-кабачки)=5/14

(фасоль-кукуруза)=5/14

(фасоль-кабачки)=6/14

(фасоль-помидоры)=4/14

(капуста-перец)=4/14

(кукуруза-помидоры)=4/14

***F3 множество (3 предмета набора)***

(спаржа-фасоль-капуста)=1/14 (спаржа-кабачки-фасоль)=4/14

(спаржа-фасоль-кукуруза)=1/14 (спаржа-кабачки-капуста)=0/14

(спаржа-фасоль-перец)=0/14 (спаржа-кабачки-кукуруза)=2/14

(спаржа-фасоль-кабачки)=4/14 (спаржа-кабачки-перец)=0/14

(спаржа-фасоль-помидоры)=0/14 (спаржа-кабачки-помидоры)=1/14

Выберем те наборы, которые встречаются 4 раза и более:

***F4 множество (4 предмета набора)***

**(спаржа-кабачки-фасоль)=4/14**

спаржа-фасоль-кабачки)=4/14

(спаржа-кабачки-фасоль-//

(фасоль-кукуруза-спаржа)=1/14 (фасоль-кабачки-спаржа)=4/14

(фасоль-кукуруза-капуста)=1/14 (фасоль-кабачки-капуста)=1/14

(фасоль-кукуруза-перец)=2/14 (фасоль-кабачки-кукуруза)=2/14

(фасоль-кукуруза-кабачки)=2/14 (фасоль-кабачки-перец)=1/14

(фасоль-кукуруза-помидоры)=3/14 (фасоль-кабачки-помидоры)=2/14

(фасоль-помидоры-спаржа)=1/14

(фасоль-помидоры-капуста)=1/14

(фасоль-помидоры-кукуруза)=3/14

(фасоль-помидоры-перец)=2/14

(фасоль-помидоры-кабачки)=2/14