|  |
| --- |
| Market Basket Analysis |
|  |



## Key Steps followed in Assignment:

## Introduction:

## Little about Market Basket Analysis.

## Exploratory Data Analysis.

# let's describe the dataset

#Fill NaN values with zeroes

# Check for Sparsity percentage of dataframe

#Find unique name of items present in whole dataframe

#Convert 2D list to 1D using list comprehension

#Again find unique items from entire 1 D list of items obtained

#Contains all items list excluding 0

#Dictionary having key and values pair for each item,key represent index and value is item name

#Create new empty dataframe having columns as all the items

# Create dataframe by mapping each row items in their respective columns.

#Check after mapping our new dataframe is having same number of records as original dataframe

#Only position where value is present is mapped other positions are left NaN,so fill them with zeroes

#Count in how many transactions 'mineral water' has occured

# Visualisation

# Lets look at Most popular Items bought in first place by customers.

# looking at the frequency of most popular items  bought in first place

#Count the number of values for each items in entire dataframe records and store it in list 'all\_itmes\_count\_list'

#Plot the items frequency

#Find items by counts which has appeared more than 225 times that is we are extracting 3% of the total records

#Sort items index in descending order by counts

#Find items having frequency count more than 225

#Define function to find frequency count of items using indices obtained from flat\_list2 having count more than 225

# Market Basket Analysis

# Filter The Transaction : Bought More Than 1 Items Only

# Association Rules

# Apply the Apriori Algorithm

# Apriori Model-1

# Apriori Model-2

# Apriori Model-3

# Conclusion: