

apriori function

December 20, 2019

```
[1]: import numpy as np
import pandas as pd
from apyori import apriori

[3]: data=[[1,3,4],[2,3,5],[1,2,3,5],[2,5]]
data1=[['A','B','C'],['A','C'],['A','D'],['B','E','F']]

[4]: print(data,"\n")
print(data1)
```

```
[[1, 3, 4], [2, 3, 5], [1, 2, 3, 5], [2, 5]]
```

```
[['A', 'B', 'C'], ['A', 'C'], ['A', 'D'], ['B', 'E', 'F']]
```

```
[5]: asso_rule = list(apriori(data, min_support=0.5, min_confidence=0.5))
```

```
[6]: asso_rule
```

```
[6]: [RelationRecord(items=frozenset({1}), support=0.5,
ordered_statistics=[OrderedStatistic(items_base=frozenset(),
items_add=frozenset({1}), confidence=0.5, lift=1.0)]),
RelationRecord(items=frozenset({2}), support=0.75,
ordered_statistics=[OrderedStatistic(items_base=frozenset(),
items_add=frozenset({2}), confidence=0.75, lift=1.0)]),
RelationRecord(items=frozenset({3}), support=0.75,
ordered_statistics=[OrderedStatistic(items_base=frozenset(),
items_add=frozenset({3}), confidence=0.75, lift=1.0)]),
RelationRecord(items=frozenset({5}), support=0.75,
ordered_statistics=[OrderedStatistic(items_base=frozenset(),
items_add=frozenset({5}), confidence=0.75, lift=1.0)]),
RelationRecord(items=frozenset({1, 3}), support=0.5,
ordered_statistics=[OrderedStatistic(items_base=frozenset(),
items_add=frozenset({1, 3}), confidence=0.5, lift=1.0),
OrderedStatistic(items_base=frozenset({1}), items_add=frozenset({3}),
confidence=1.0, lift=1.3333333333333333),
OrderedStatistic(items_base=frozenset({3}), items_add=frozenset({1}),
confidence=0.6666666666666666, lift=1.3333333333333333)]),
RelationRecord(items=frozenset({2, 3}), support=0.5,
```

```

ordered_statistics=[OrderedStatistic(items_base=frozenset(),
items_add=frozenset({2, 3}), confidence=0.5, lift=1.0),
OrderedStatistic(items_base=frozenset({2}), items_add=frozenset({3}),
confidence=0.6666666666666666, lift=0.8888888888888888),
OrderedStatistic(items_base=frozenset({3}), items_add=frozenset({2}),
confidence=0.6666666666666666, lift=0.8888888888888888)]],
RelationRecord(items=frozenset({2, 5}), support=0.75,
ordered_statistics=[OrderedStatistic(items_base=frozenset(),
items_add=frozenset({2, 5}), confidence=0.75, lift=1.0),
OrderedStatistic(items_base=frozenset({2}), items_add=frozenset({5}),
confidence=1.0, lift=1.3333333333333333),
OrderedStatistic(items_base=frozenset({5}), items_add=frozenset({2}),
confidence=1.0, lift=1.3333333333333333)]],
RelationRecord(items=frozenset({3, 5}), support=0.5,
ordered_statistics=[OrderedStatistic(items_base=frozenset(),
items_add=frozenset({3, 5}), confidence=0.5, lift=1.0),
OrderedStatistic(items_base=frozenset({3}), items_add=frozenset({5}),
confidence=0.6666666666666666, lift=0.8888888888888888),
OrderedStatistic(items_base=frozenset({5}), items_add=frozenset({3}),
confidence=0.6666666666666666, lift=0.8888888888888888)]],
RelationRecord(items=frozenset({2, 3, 5}), support=0.5,
ordered_statistics=[OrderedStatistic(items_base=frozenset(),
items_add=frozenset({2, 3, 5}), confidence=0.5, lift=1.0),
OrderedStatistic(items_base=frozenset({2}), items_add=frozenset({3, 5}),
confidence=0.6666666666666666, lift=1.3333333333333333),
OrderedStatistic(items_base=frozenset({3}), items_add=frozenset({2, 5}),
confidence=0.6666666666666666, lift=0.8888888888888888),
OrderedStatistic(items_base=frozenset({5}), items_add=frozenset({2, 3}),
confidence=0.6666666666666666, lift=1.3333333333333333),
OrderedStatistic(items_base=frozenset({2, 3}), items_add=frozenset({5}),
confidence=1.0, lift=1.3333333333333333),
OrderedStatistic(items_base=frozenset({2, 5}), items_add=frozenset({3}),
confidence=0.6666666666666666, lift=0.8888888888888888),
OrderedStatistic(items_base=frozenset({3, 5}), items_add=frozenset({2}),
confidence=1.0, lift=1.3333333333333333)]])

```

```
[ ]: frequent
```