import csv

from pyfpgrowth import find\_frequent\_patterns, generate\_association\_rules

# قراءة البيانات من ملف CSV

transactions = []

with open('اسم\_الملف.csv', 'r') as file:

reader = csv.reader(file)

for row in reader:

transactions.append(row)

# تحديد الحد الأدنى للدعم (عدد المرات التي تظهر فيها المجموعات)

min\_support = 2

# العثور على المجموعات التكرارية

frequent\_patterns = find\_frequent\_patterns(transactions, min\_support)

# توليد قواعد الارتباط

association\_rules = generate\_association\_rules(frequent\_patterns, min\_confidence=0.5)

# طباعة المجموعات التكرارية

print("المجموعات التكرارية:")

for pattern, support in frequent\_patterns.items():

print(pattern, ":", support)

# طباعة قواعد الارتباط

print("قواعد الارتباط:")

for rule, confidence in association\_rules.items():

print(rule, ":", confidence)