|  |
| --- |
|  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  «МИРЭА - Российский технологический университет»  РТУ МИРЭА |

Кафедра прикладной математики

|  |  |
| --- | --- |
| **ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ** | |
| **по дисциплине** | |
| «Технологии и инструментарий анализа больших данных»  **Практическое задание №8** | |
|  | |
| Выполнил студент группы ИКБО-20-21 | Мухаметшин А. Р. |
| Принял ассистент | Тетерин Н.Н. |

Практические работы выполнены «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

(подпись студента)

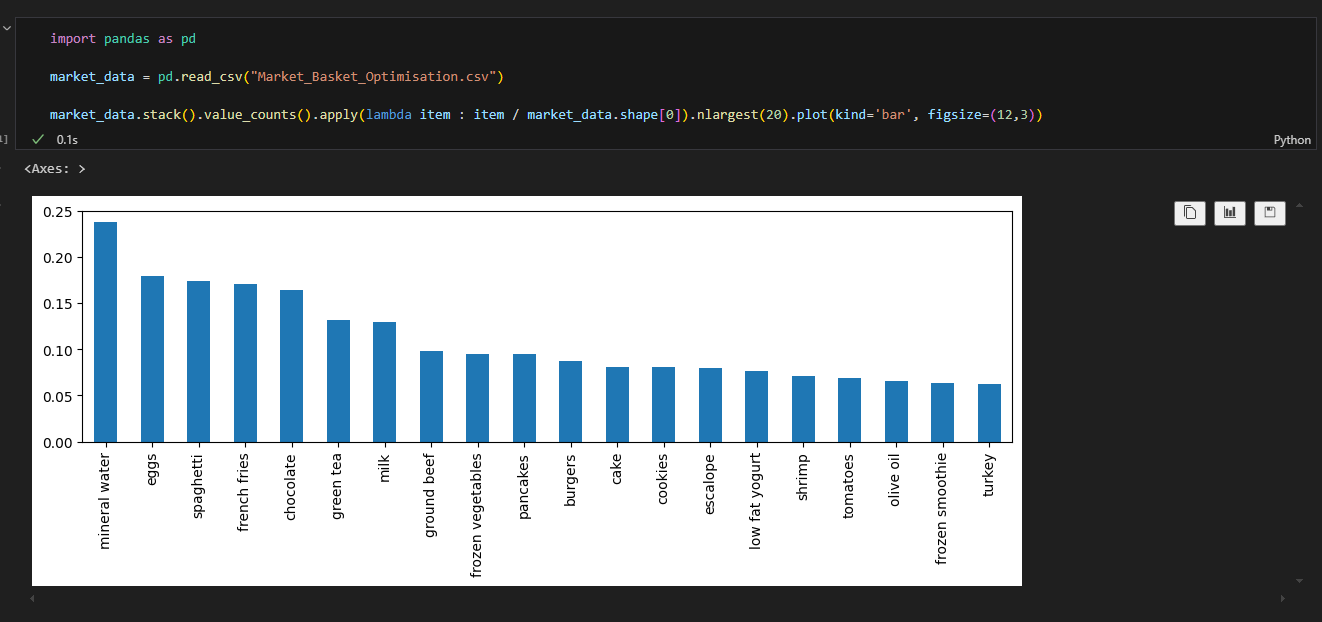
«Зачтено» «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

(подпись студента)

Москва 2024

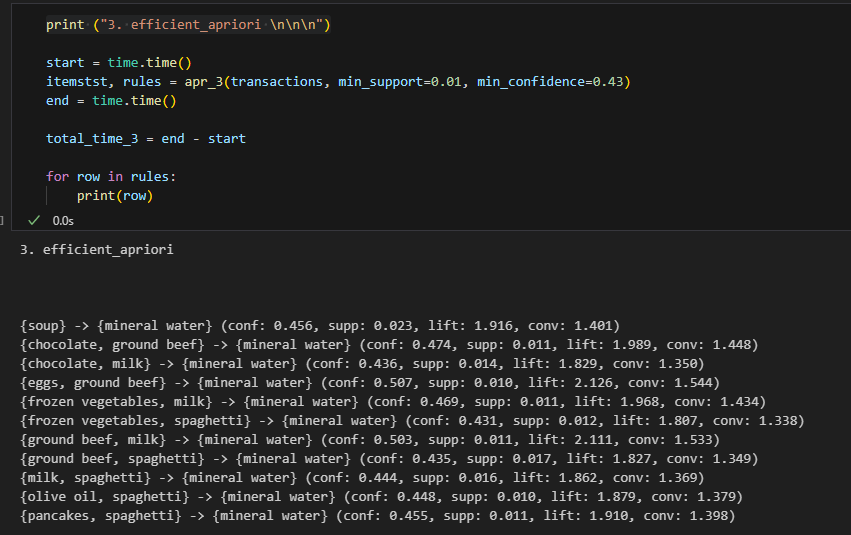
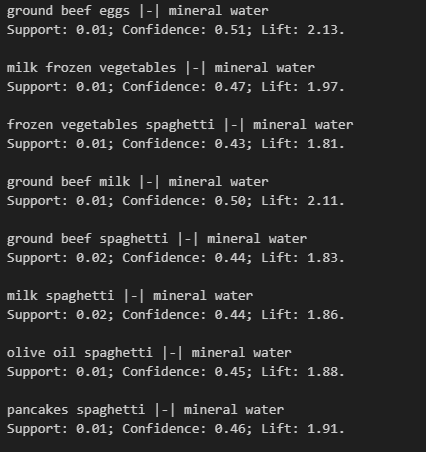
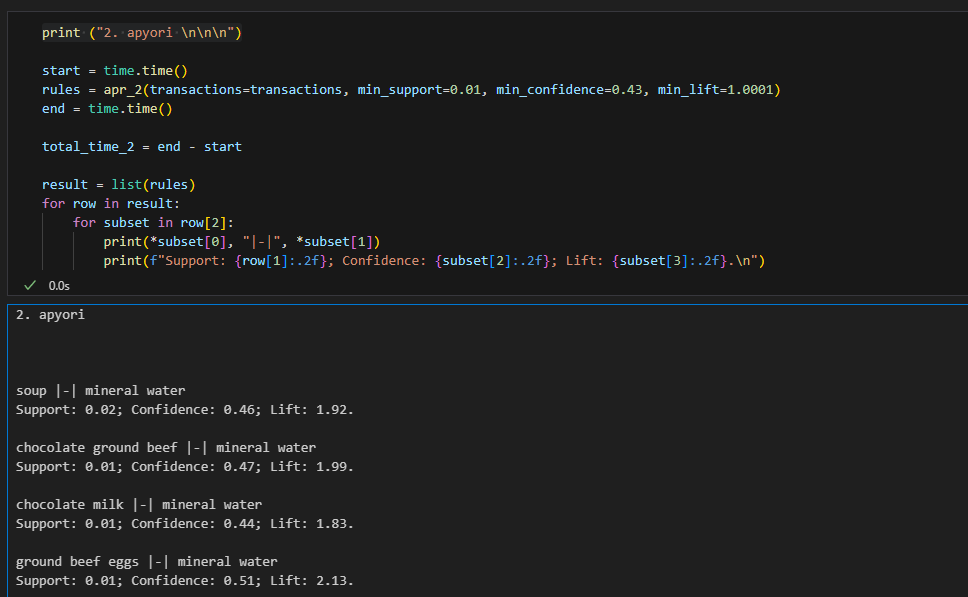
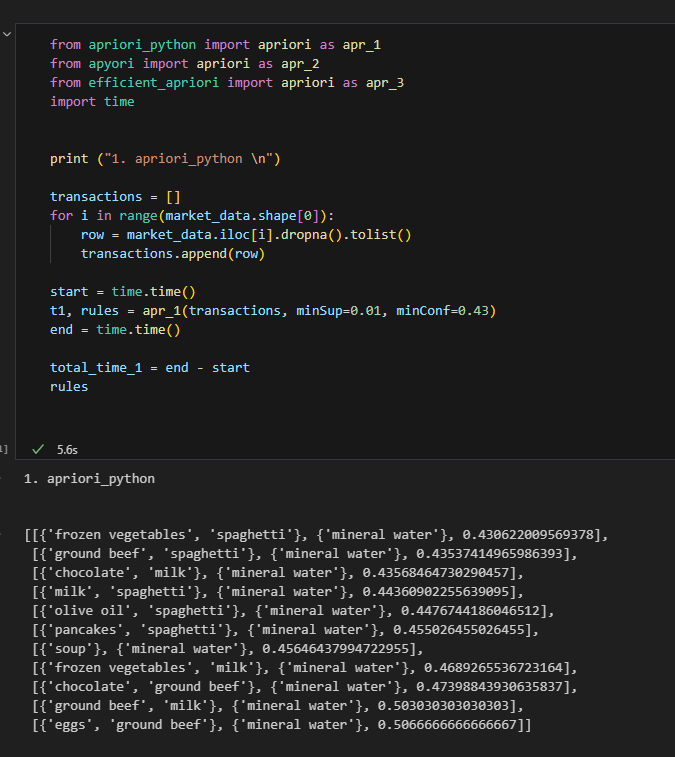
Задание 1-2

Загрузить данные Market\_Basket\_Optimisation.csv. Визуализировать данные (отразить на гистограммах относительную и фактическую частоту встречаемости для 20 наиболее популярных товаров).



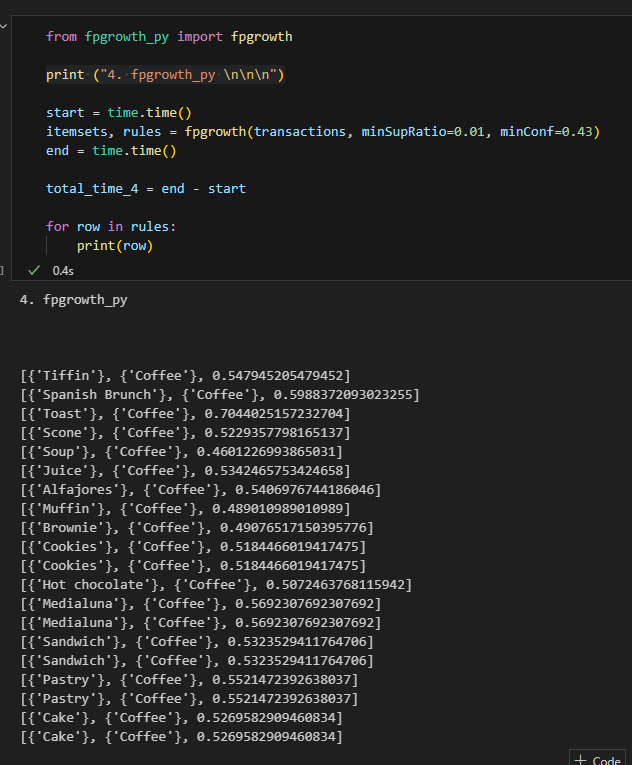
Задание 3

Применить алгоритм Apriori, используя 3 разные библиотеки (apriori\_python, apyori, efficient\_apriori). Подобрать гиперпараметры для алгоритмов так, чтобы выводилось порядка 10 наилучших правил.



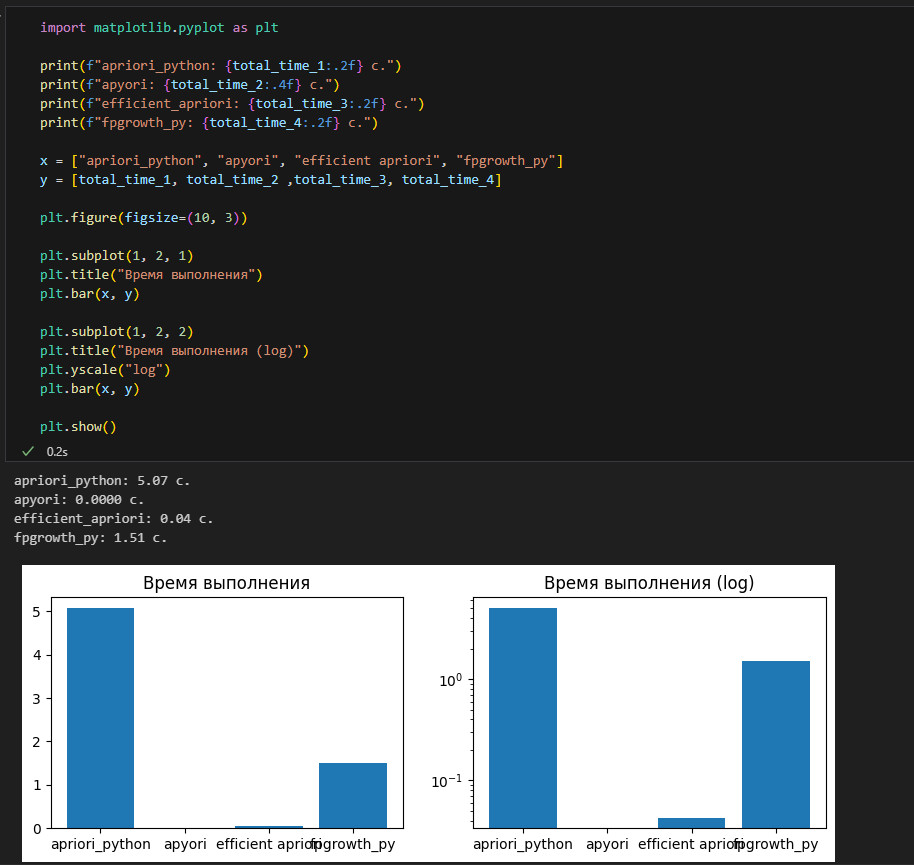
Задание 4

Применить алгоритм FP-Growth из библиотеки fpgrowth\_py. Подобрать гиперпараметры для алгоритма так, чтобы выводилось порядка 10 наилучших правил.



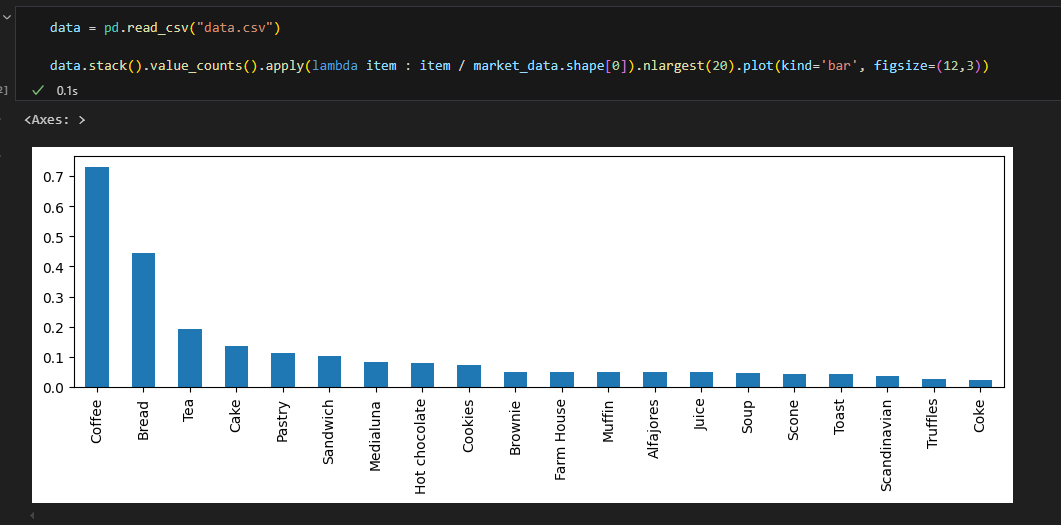
Задание 5

Сравнить время выполнения всех алгоритмов и построить гистограмму.



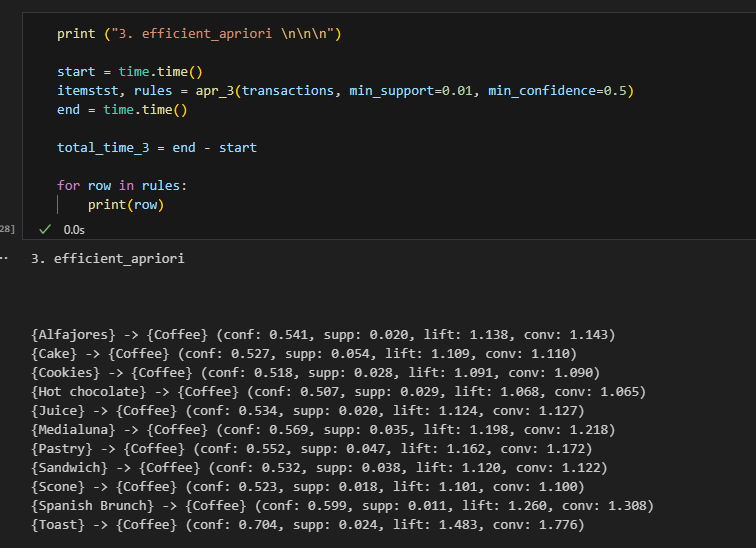
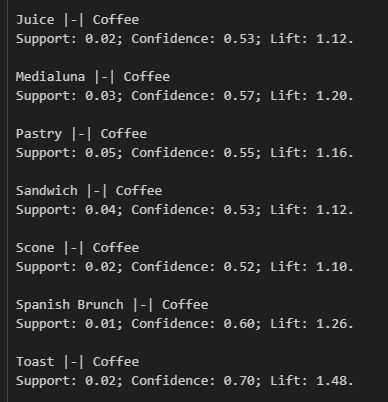
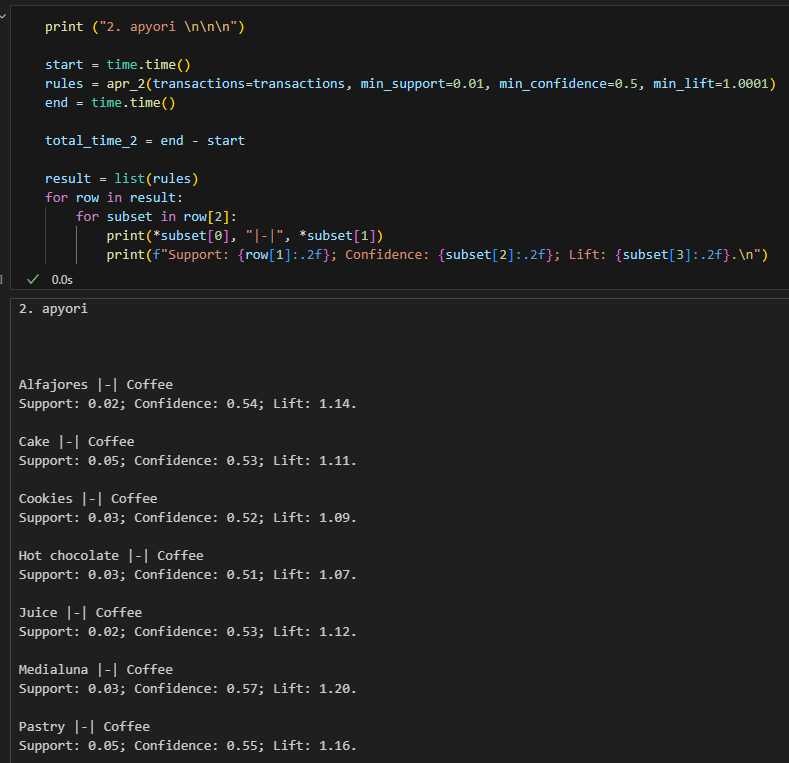
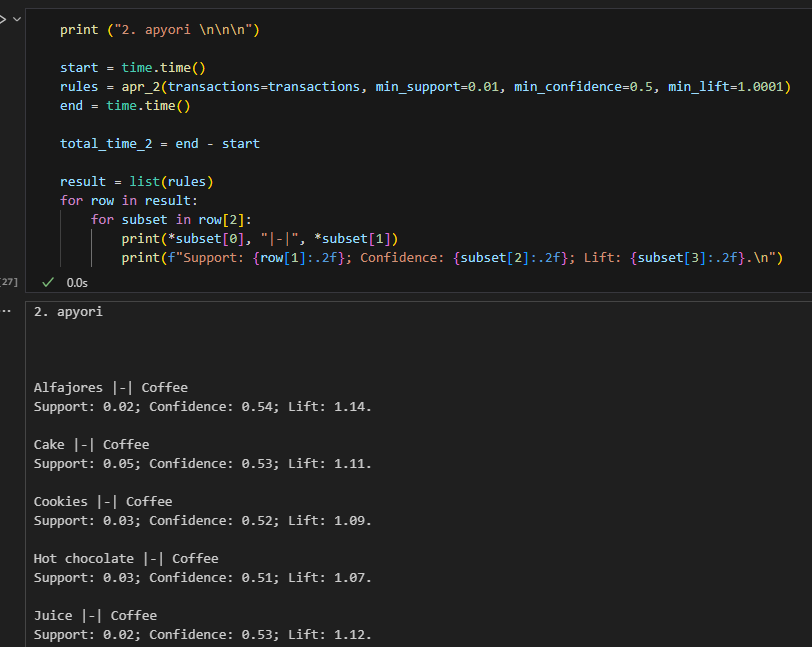
Задание 6-7

Загрузить данные data.csv. Визуализировать данные (отразить на гистограммах относительную и фактическую частоту встречаемости для 20 наиболее популярных товаров).



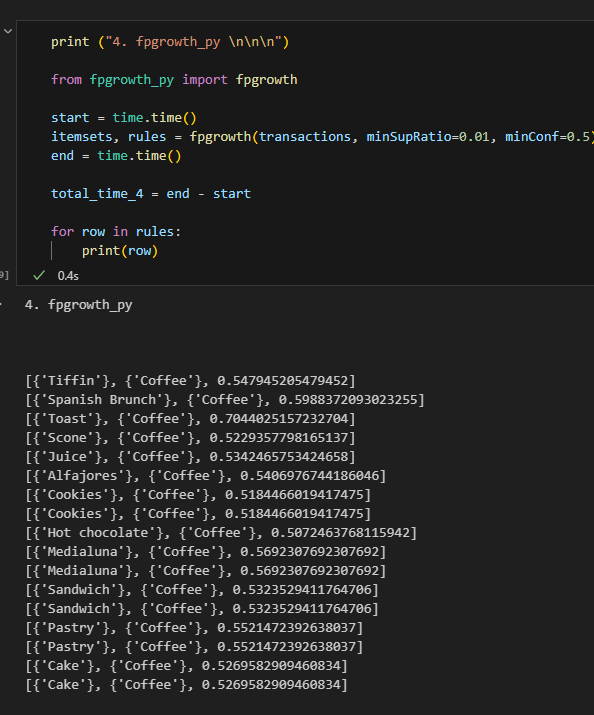
Задание 8

Применить алгоритм Apriori, используя 3 разные библиотеки (apriori\_python, apyori, efficient\_apriori). Подобрать гиперпараметры для алгоритмов так, чтобы выводилось порядка 10 наилучших правил.



Задание 9

Применить алгоритм FP-Growth из библиотеки fpgrowth\_py. Подобрать гиперпараметры для алгоритма так, чтобы выводилось порядка 10 наилучших правил.



Задание 10

Сравнить время выполнения всех алгоритмов и построить гистограмму.

