|  |  |
| --- | --- |
| Gerb-BMSTU_01 | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«Московский государственный технический университет**  **имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МГТУ им. Н.Э. Баумана)** |

**Факультет «Информатика и системы управления»**

**Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»**

Рубежный контроль №2

по дисциплине «Технологии машинного обучения»

Выполнил:

студентка группы ИУ5-64

Изъюрова Маргарита

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись, дата

Проверил:

Гапанюк Юрий Евгеньевич

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись, дата

2019 г.

Содержание:

1. [Задание 3](#_Toc6264189)
2. [Текст программы с примерами выполнения 3](#_Toc6264194)

## Задание

Необходимо решить задачу кластеризации на основе любого выбранного Вами датасета.

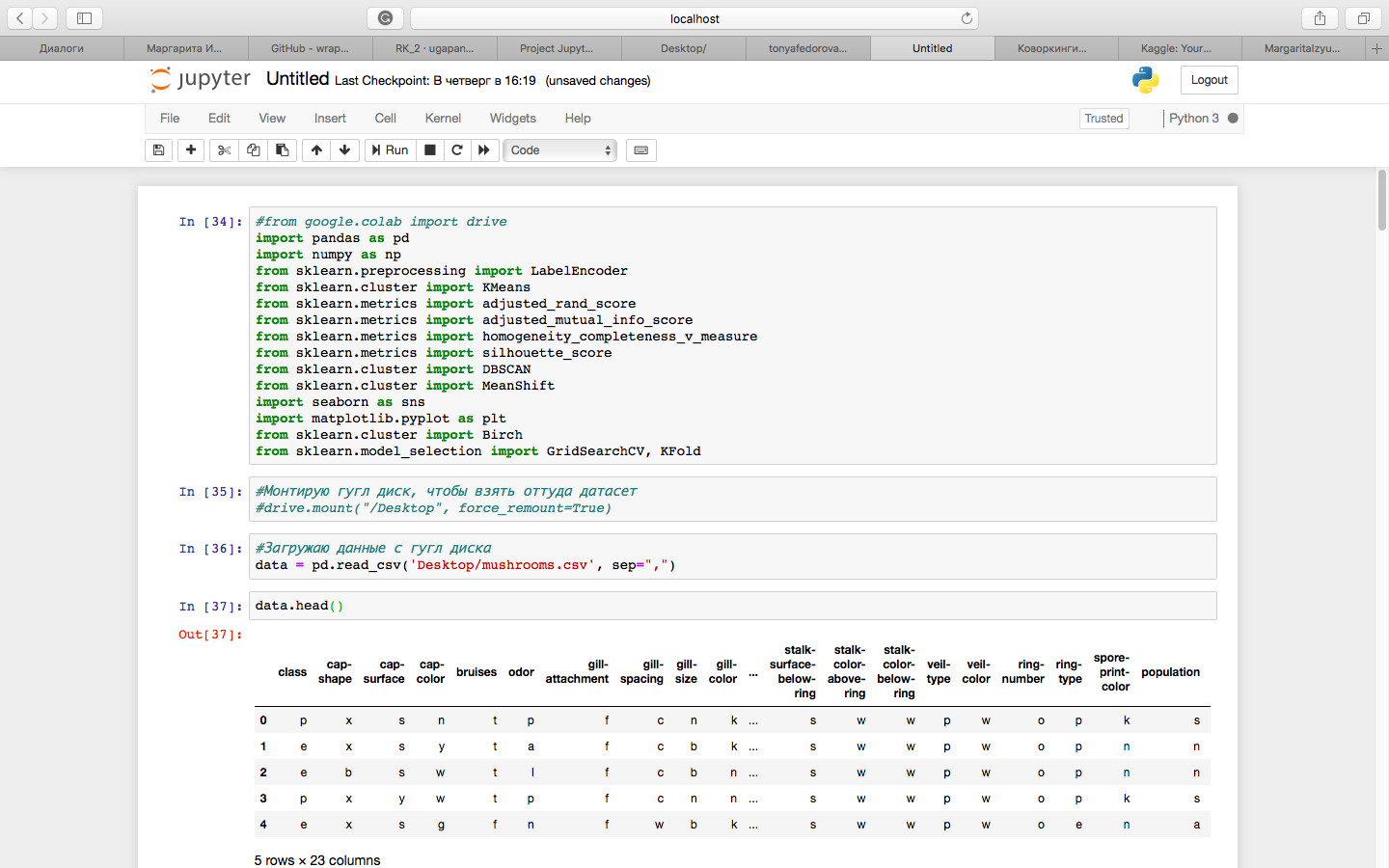
Кластеризуйте данные с помощью трех различных алгоритмов кластеризации. Алгоритмы выбираются произвольным образом, рекомендуется использовать алгоритмы из лекции.

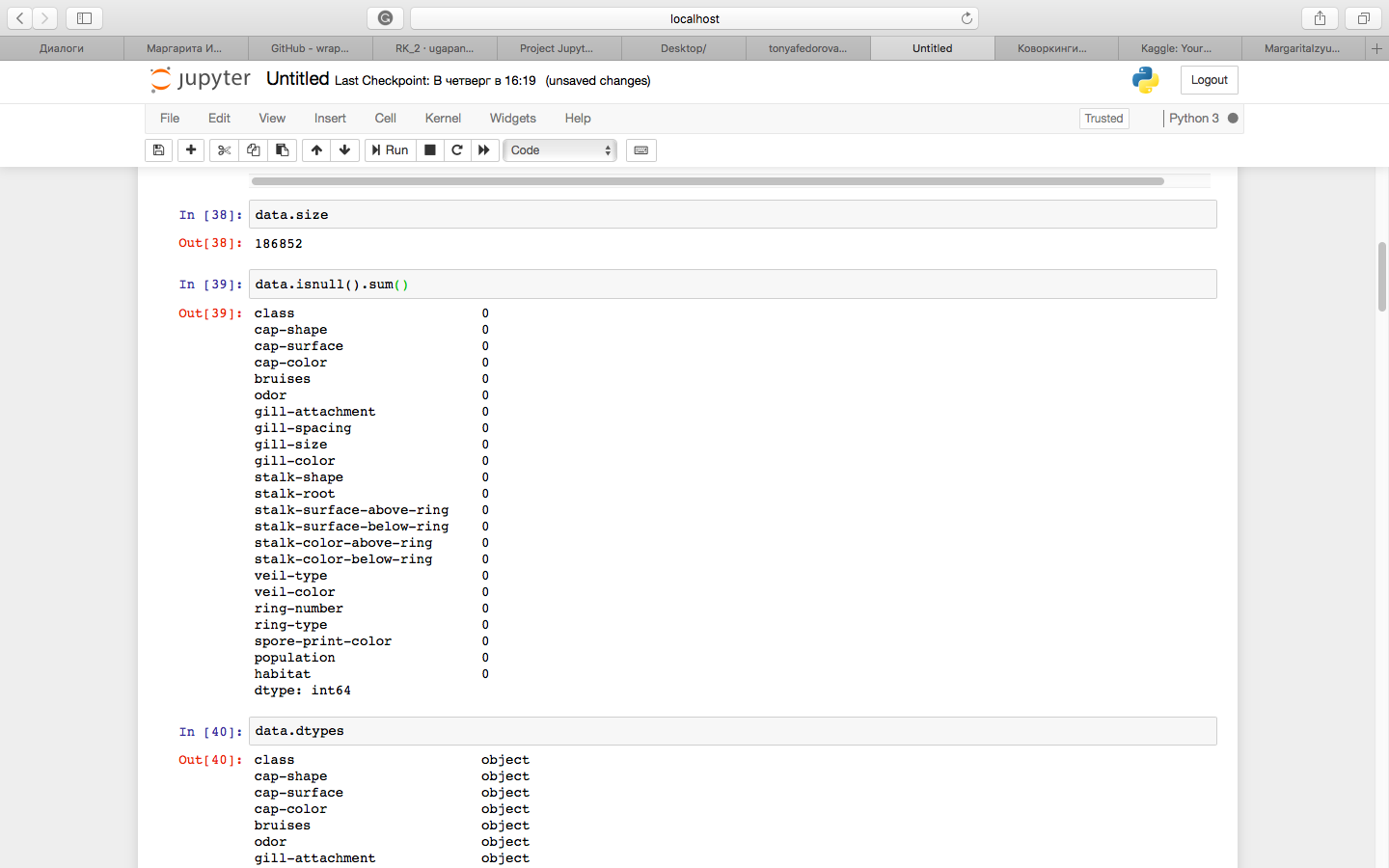
Сравните качество кластеризации для трех алгоритмов с помощью следующих метрик качества кластеризации:

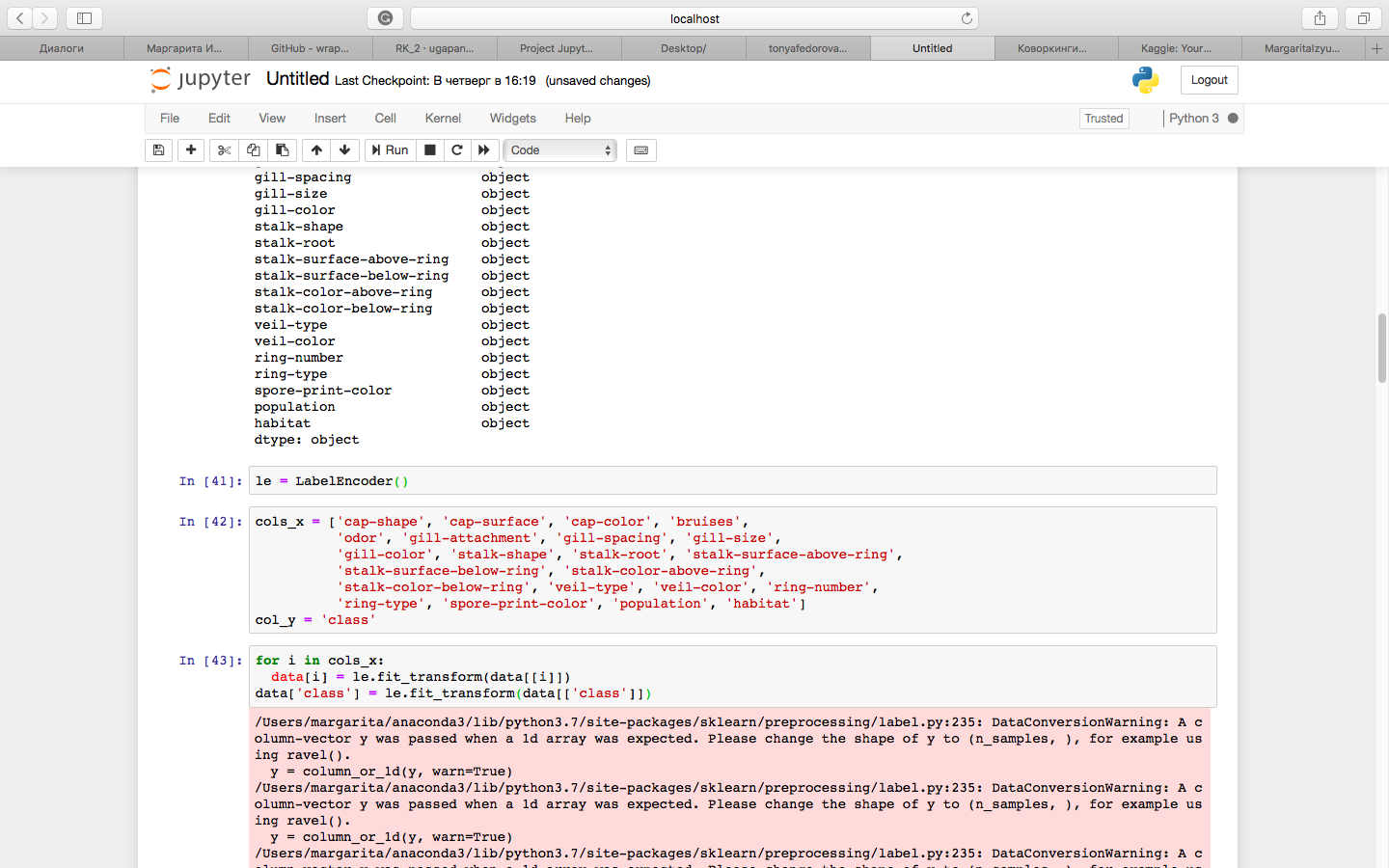
1. Adjusted Rand index
2. Adjusted Mutual Information
3. Homogeneity, completeness, V-measure
4. Коэффициент силуэта

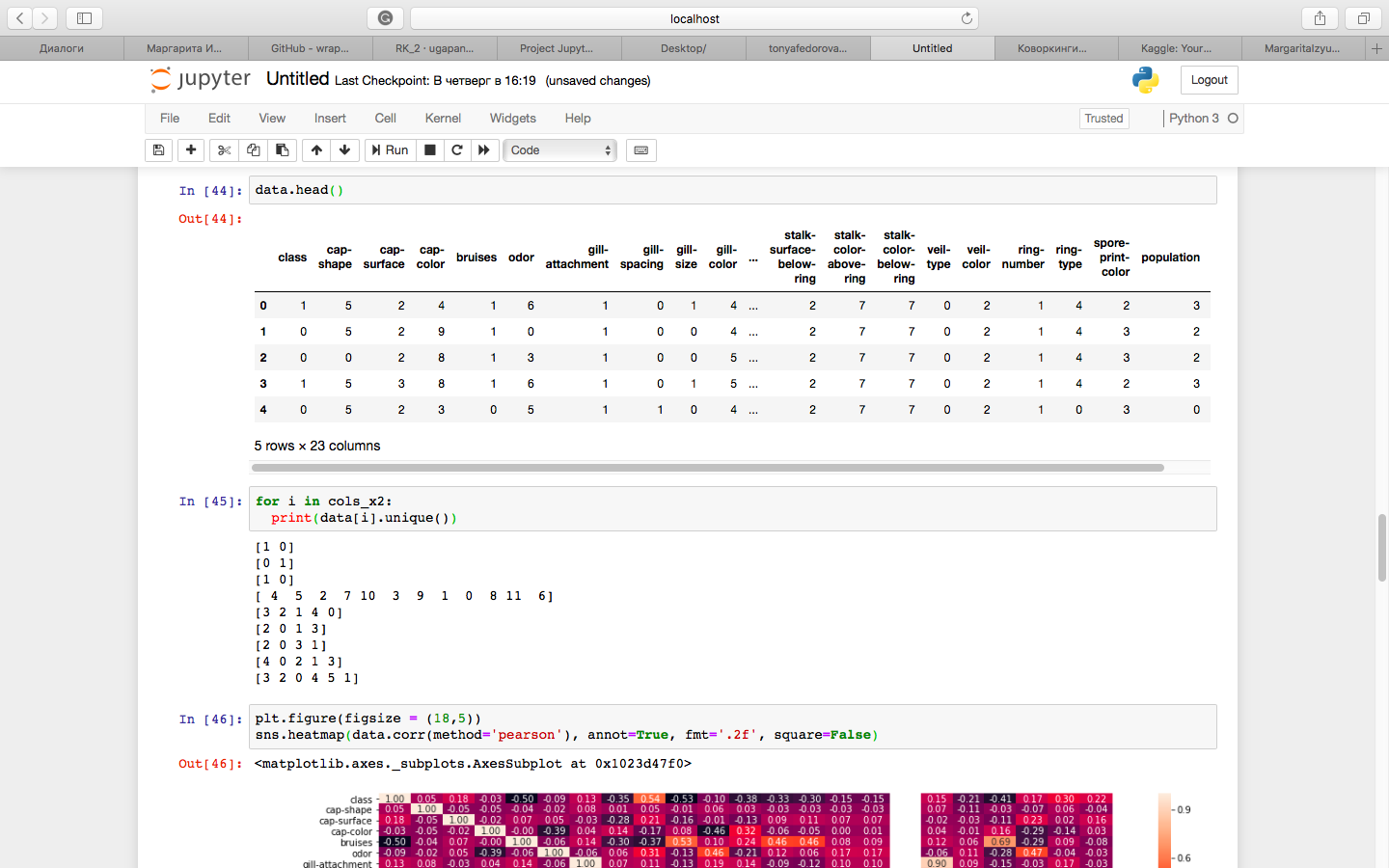
Сделате выводы о том, какой алгоритм осуществляет более качественную кластеризацию на Вашем наборе данных.

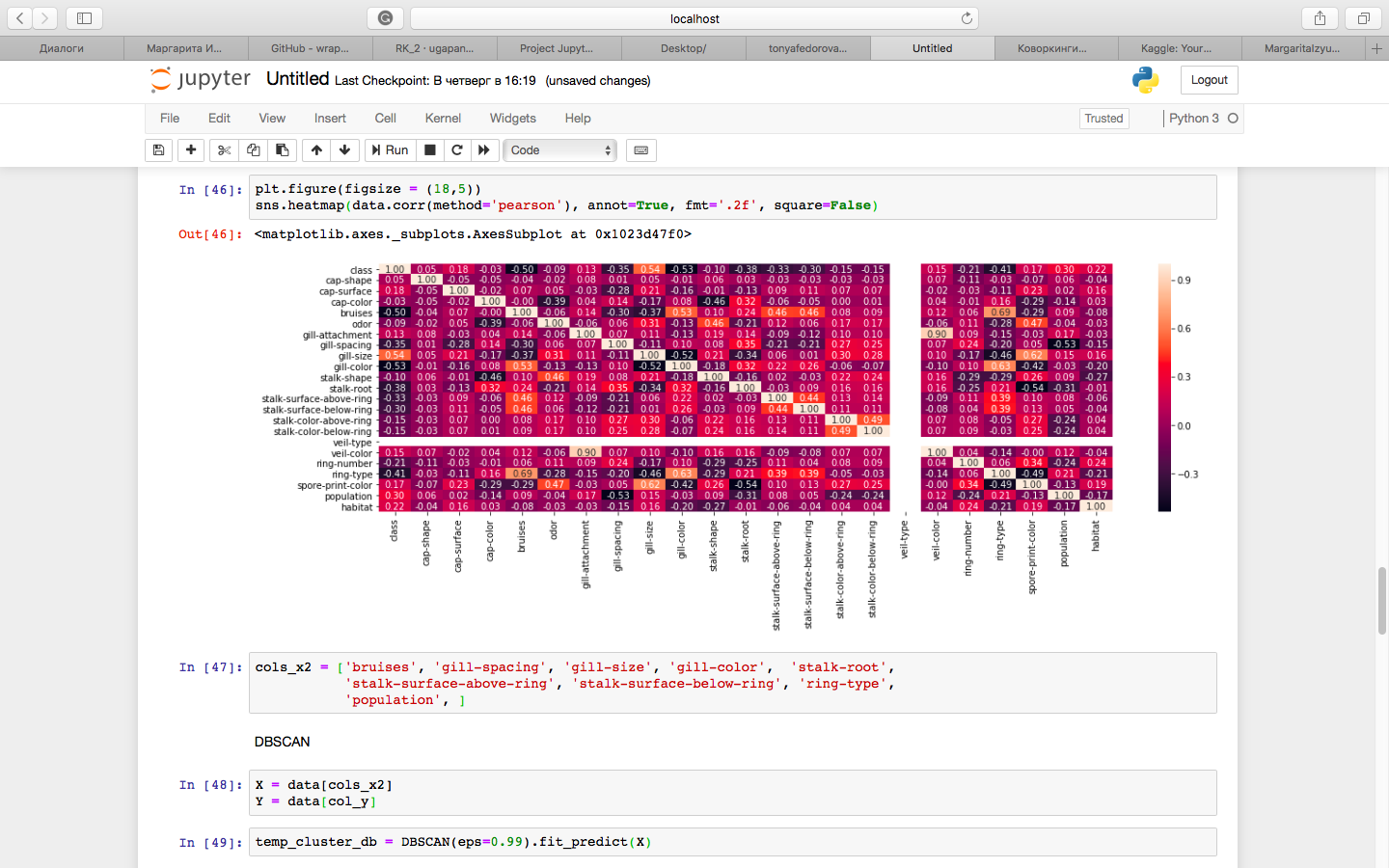
**Текст программы с примерами выполнения**

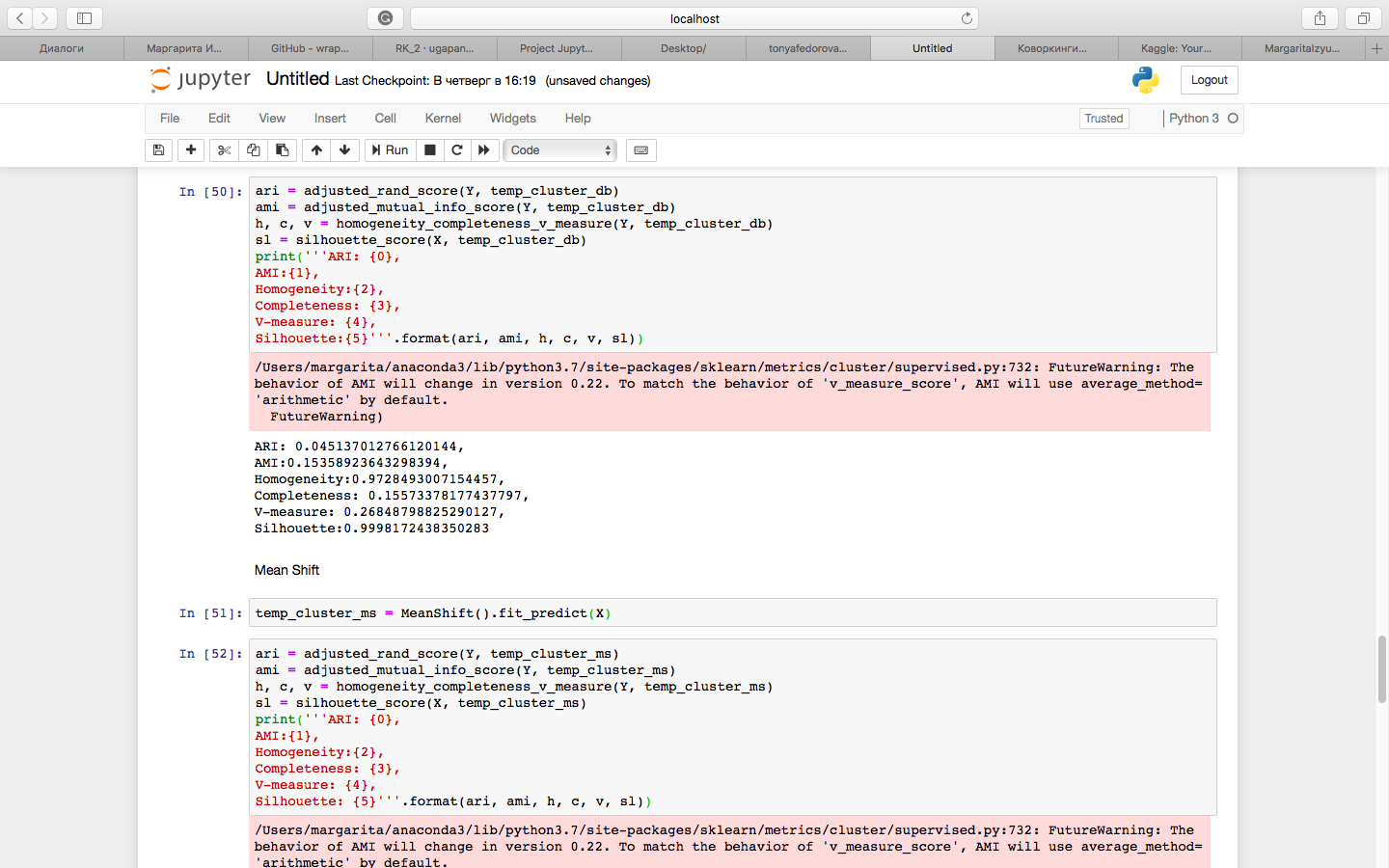
****

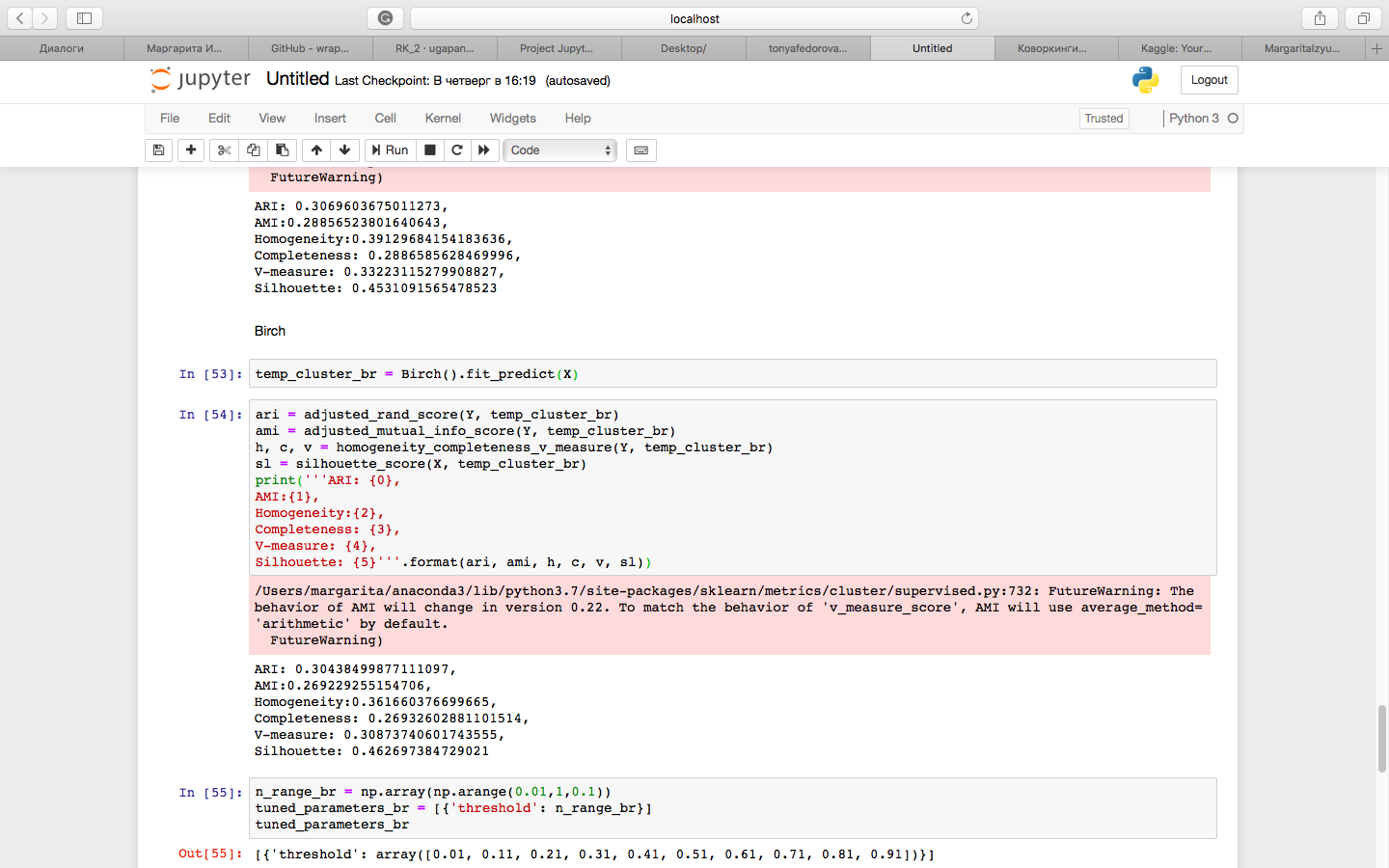
****

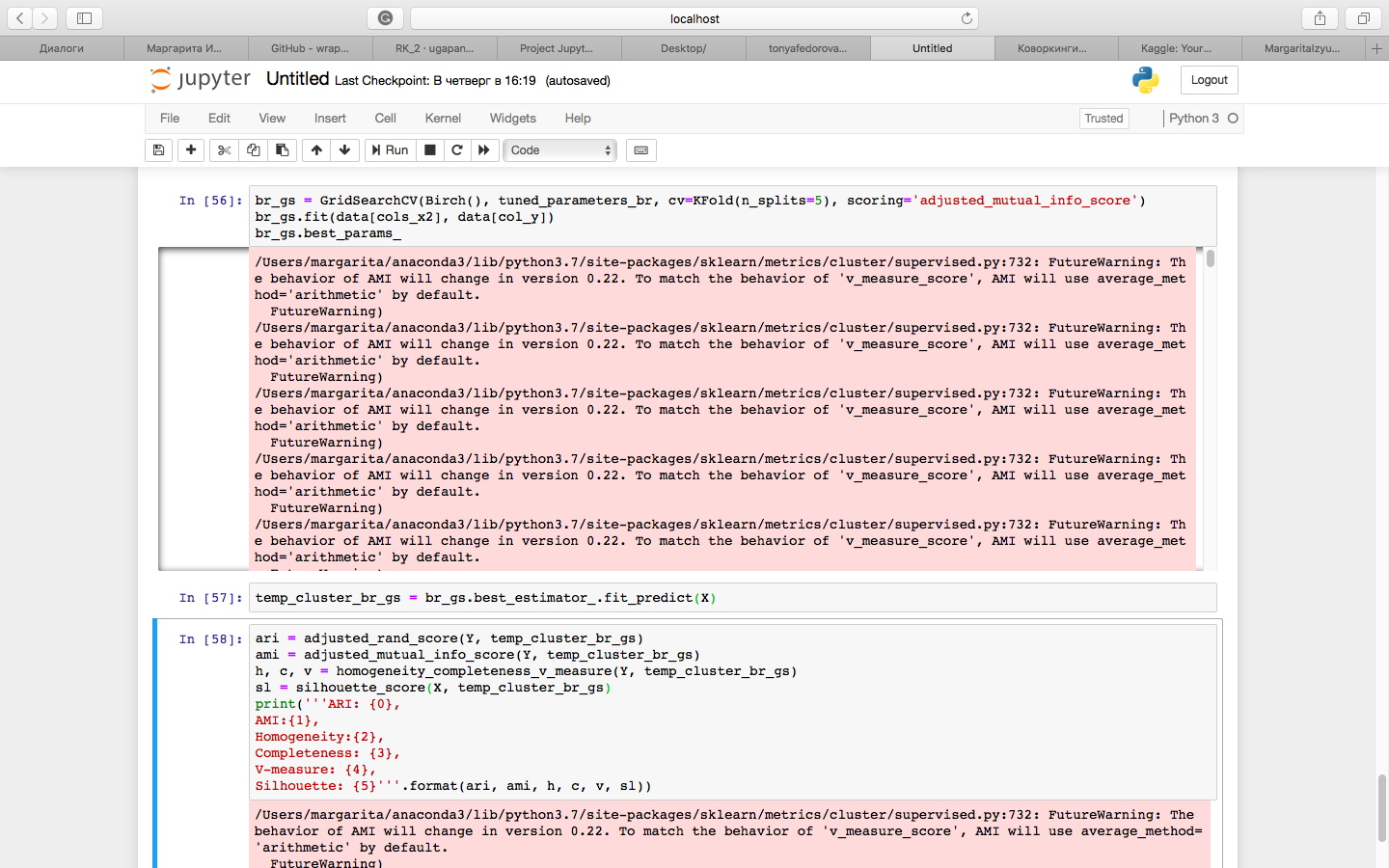
****

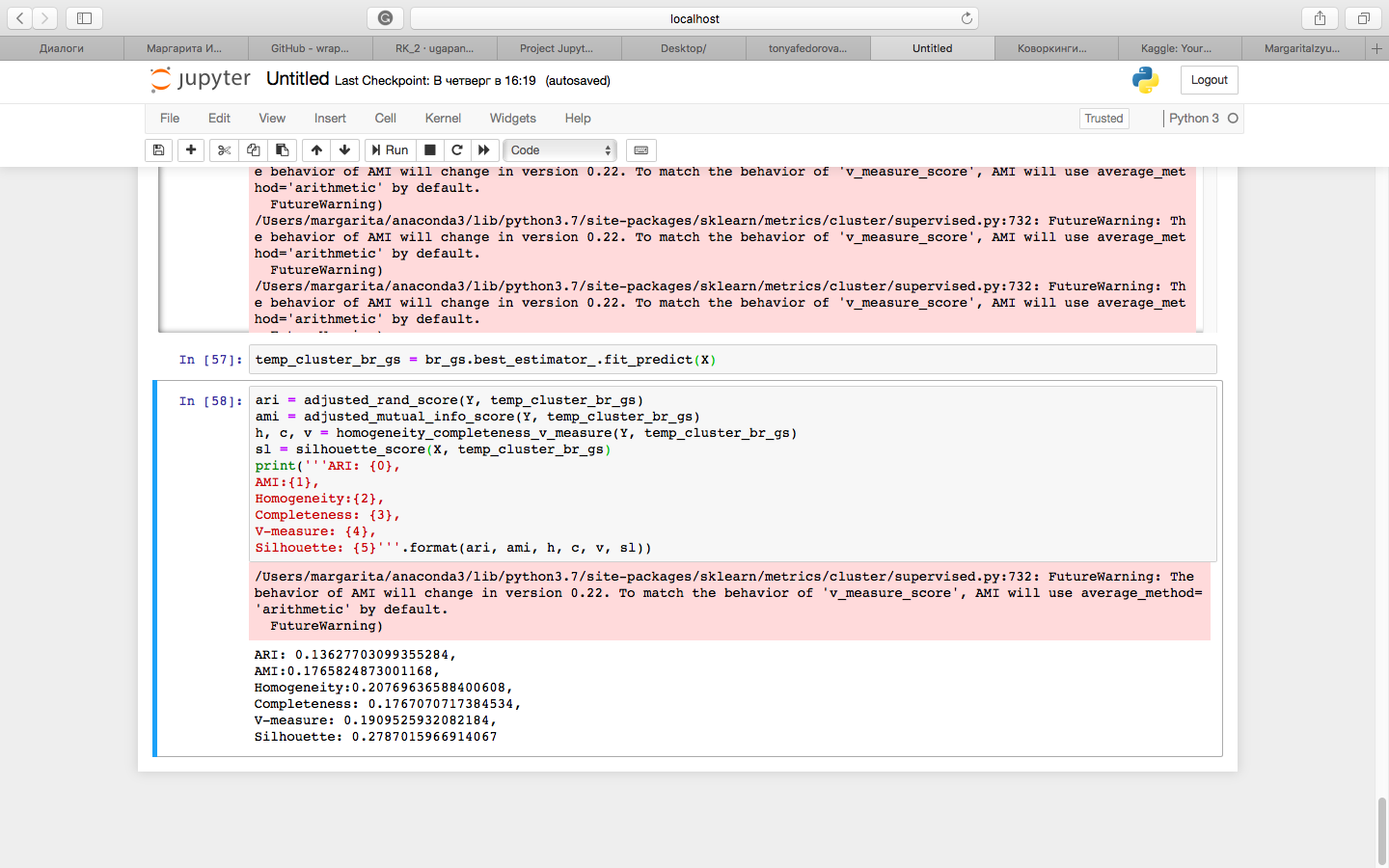
****

****

****

****

****

****