Программное средство для отслеживания и анализа показателей загрязнения окружающей среды на основе нейронной сети.

Логи работы:

Загруженные данные:

/.../OpenAirPollutionMonitor/src/docker/zeppelin/data/oap_out/topic=test_co-topic/

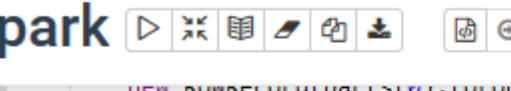| Name	Size	Changed
		6/1/2019 5:46:43 P
part-00000-fab006e0-614e-4377-8cee-a417e8463...	1 KB	6/1/2019 5:43:15 P
part-00000-f50a70b5-cfb9-42ea-b4f1-66be98164...	1 KB	6/1/2019 5:44:35 P
part-00000-edc76bbe-14f1-4d34-bd7d-d130b567...	1 KB	6/1/2019 5:44:26 P
part-00000-ecba4c39-1e90-4986-b664-6d84b692...	1 KB	6/1/2019 5:43:26 P
part-00000-ea0c1b0c-79bc-4ae2-8e7f-c5e1e63e7...	1 KB	6/1/2019 5:43:45 P
part-00000-dd5682fc-b30e-43c7-bad4-2943c8705...	1 KB	6/1/2019 5:43:06 P
part-00000-d595076b-6f86-4e1e-afa0-39611b1ffd...	1 KB	6/1/2019 5:44:30 P
part-00000-ca894023-4678-4f8f-8eba-1ee1d8443...	1 KB	6/1/2019 5:44:05 P
part-00000-bd0c6e66-345b-40ec-a2cd-2e3b3a61...	1 KB	6/1/2019 5:44:21 P
part-00000-a8128b2b-ca5b-4ec4-8226-8b116722...	1 KB	6/1/2019 5:43:30 P
part-00000-a3e93250-3b42-4bb6-a55b-874e2619...	1 KB	6/1/2019 5:44:00 P
part-00000-7687780d-679c-4859-b0f1-542f4dc2d...	1 KB	6/1/2019 5:43:21 P
part-00000-51484f27-1712-404e-946d-df3a33371...	1 KB	6/1/2019 5:43:51 P
part-00000-15582f20-f547-453b-ba9e-9404d3c09...	1 KB	6/1/2019 5:43:08 P
part-00000-6384ea99-2ddd-4b1c-a7ed-451ca30f7...	1 KB	6/1/2019 5:44:25 P
part-00000-1250a88e-0e77-4fff-803f-9e34bd9c54...	1 KB	6/1/2019 5:43:03 P
part-00000-934e952d-f7a8-41db-b400-05b37231e...	1 KB	6/1/2019 5:44:15 P
part-00000-924c88c7-06a7-4c9e-9f42-6c6780c7d...	1 KB	6/1/2019 5:44:55 P
part-00000-75dbe3af-c94f-4570-b5f4-9841aef616...	1 KB	6/1/2019 5:45:00 P
part-00000-74ddf4db3-85f5-47fc-b12h-e2c3f25fd4...	1 KB	6/1/2019 5:43:40 P

Обработанные данные:

```
// Read file as RDD
val topic = "test_co-topic"

val rdd=sc.textFile("/zeppelin/data/shared/oap_out/topic=" + topic + "/part-*.csv")
val rdd1 = rdd.map(parseRecord(_))

// Convert rdd to dataframe using toDF

val df = rdd1.toDF

z.show(df)
```
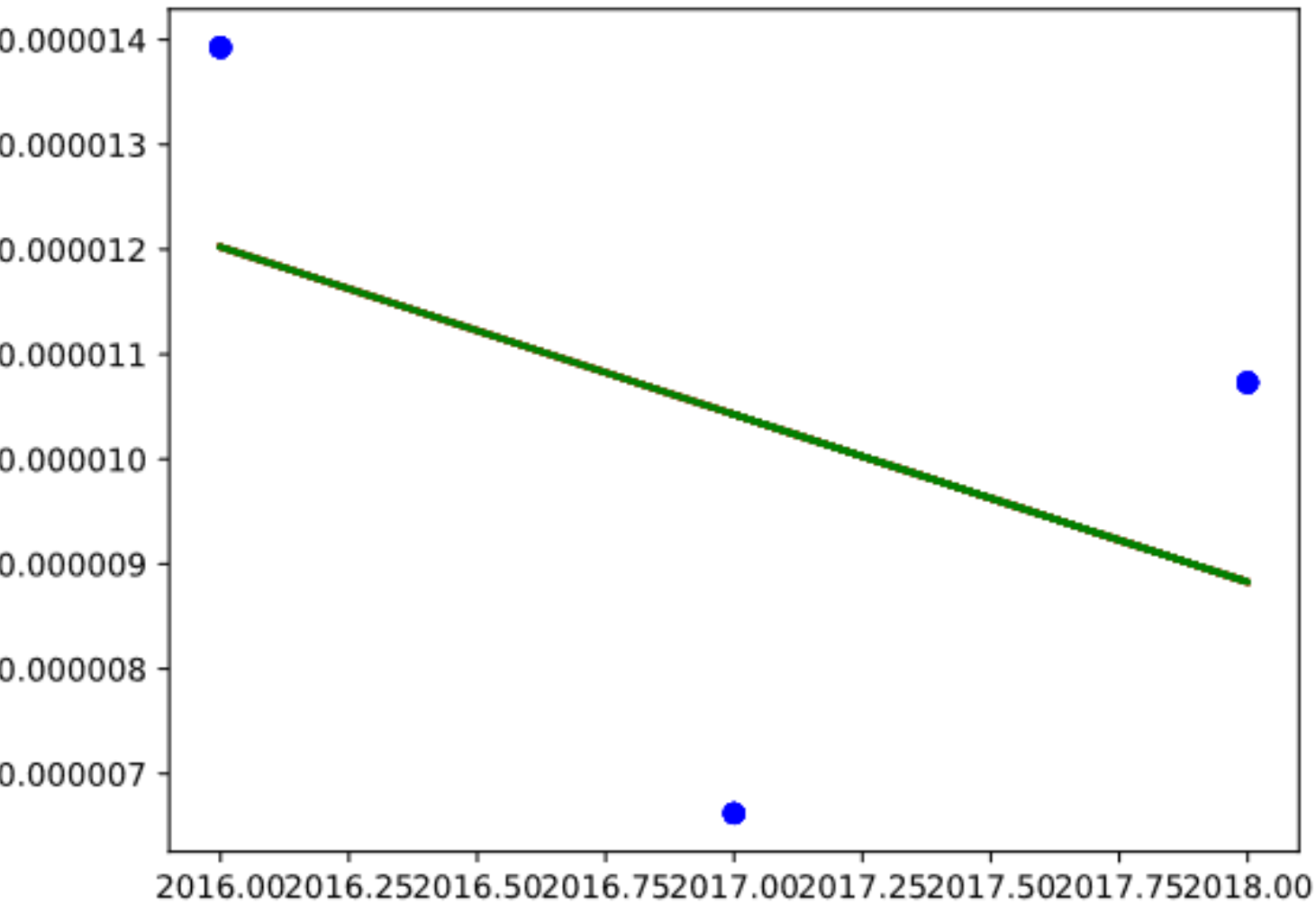
latitude	longitude	year	value
0	110	2018	1.1084645848313812E-5
0	111	2016	2.627907861096901E-6
0	56	2016	1.0720707905420568E-5
0	56	2017	1.3532550838135649E-5
0	143	2017	4.974422608938767E-6
0	143	2018	1.4041963368072174E-5
0	67	2018	1.5113662811927497E-5
0	68	2016	9.19997546589002E-6

Результат регрессии:

					ГУИР.400201.079 ПЛ.2			
						Лит.	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Заключительный плакат			
Разраб.		Фёдоров			Плакат	У		
Пров.		Сасин						
Т. контр.		Сасин				Лист		Листов 1
Реценз.								
Н. контр.		Сидорович				ЭВМ, гр. 550504		
Утв.		Никульшин						