
 <b>отр</b> БИТ	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0


## **«OTRiSet»**

### **Инструкция по эксплуатации**


 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

## Содержание

Содержание .....	2
1 Введение .....	4
1.1 Область применения.....	4
1.2 Краткое описание возможностей .....	4
1.3 Уровень подготовки пользователя .....	4
1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю .....	5
2 Назначение и условия применения .....	5
2.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено ПО «OTRиSet» .....	5
2.2 Условия, при соблюдении (выполнении, наступлении) которых обеспечивается применение средства автоматизации в соответствии с назначением.....	8
3 Описание функциональных возможностей .....	9
3.1 Основные шаги (создание объектов) BI-разработки .....	9
3.1.1 Авторизация в OTRиSet .....	9
3.1.2 Подключение источников данных – базы данных.....	10
3.1.3 Датасеты .....	11
3.1.4 Чарты (диаграммы).....	19
3.1.5 Дашборды (инфопанели).....	22
3.1.6 Публикация дашбордов.....	27
3.2 Дополнительные возможности BI-разработки.....	28
3.2.1 Настройки ролей .....	28
3.2.2 Настройки пользователей.....	30
3.2.3 Настройка доступа к строкам в данных (row level security).....	32
3.2.4 Просмотр журнала действий пользователей .....	34
3.2.5 Настройка слоев аннотаций .....	35
3.2.6 Добавление новых виджетов (визуализаций) (plug-ins).....	36
3.2.7 Редактирование шаблонов стилей (CSS).....	36
3.2.8 Доступ к API (Swagger UI).....	38
3.2.9 Настройка оповещений и рассылок .....	39
3.2.10 Просмотр профиля пользователя .....	41
3.2.11 Редактирование данных пользователя .....	41
3.3 Использование API для управления и получения данных и дашбордов .....	42
3.4 Регламент BI-разработки .....	43
3.4.1 Рекомендуемый порядок именования объектов.....	43
3.4.2 Пример регламента групповой разработки .....	44
3.5 Средства мониторинга BI-сервера и метаданных в нем .....	45
3.5.1 Мониторинг технологических метрик BI-сервера.....	45
3.5.2 Получение данных из мета-данных OTRиSet .....	46

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

4	Аварийные ситуации .....	49
4.1	Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств .....	49
4.1.1	Ошибка запуска.....	49
4.2	Действия по восстановлению программ и/или данных при отказе носителей информации или обнаружении ошибок в данных .....	49
4.3	Действия при обнаружении несанкционированного вмешательства в данные .....	49
4.4	Действия в других аварийных ситуациях.....	49
5	Проверочный сценарий работы ПО «OTRиSet» .....	50
6	Рекомендации по освоению .....	62
7	Информация о персонале, задействованном в процессах поддержки и гарантийного обслуживания ПО ...	62
7.1	Количество и квалификация персонала .....	62
7.2	Фактический почтовый адрес .....	62
7.3	Средства коммуникации с персоналом.....	62
7.4	Режим работы персонала .....	63
8	Перечень сокращений и терминов .....	63

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

# 1 Введение

## 1.1 Область применения

Программное обеспечение «OTRиSet» предназначено для создания и публикации интерактивных информационных панелей (далее – дашбордов) для конечных пользователей. Дашборды позволяют визуализировать информацию различного рода (обеспечить визуальный анализ): числовые ряды, статистические данные, текстовые данные и др.

## 1.2 Краткое описание возможностей

В процессе создания дашбордов в «OTRиSet» решаются следующие технологические и бизнес задачи:

- Подключение:
  - любого JDBC источника данных при помощи универсального JDBC драйвера;
  - данных пользователя (например, из Excel файла);
  - веб-служб.
- Исследование данных (в SQL Lab);
- Создание датасетов;
- Создание отдельных представлений визуализации (далее – чартов);
- Компоновка дашбордов;
- Публикация дашбордов и чартов, в том числе посредством рассылок по электронной почте или получения их по API OTRиSet;
- Настройка ролей и прав доступа к датасетам, чартам и дашбордам, в том числе возможность задавать права на колонки;
- Выполнение иных функций эксплуатационного характера.


В ПО «OTRиSet» реализована интеграция с распределённой системой управления версиями git, что обеспечивает автоматическую интеграцию с любым git-репозиторием (например, GitLab).

## 1.3 Уровень подготовки пользователя

Пользователи должны иметь навыки в работе с используемым интернет-браузером.

Минимальные требования к пользователям, не имеющим целей исследования данных:

- Умение работы с пакетом Microsoft Office или его аналогами;
- Умение работы с табличным представлением данных;
- Базовые аналитические способности;

 <b>OTRiBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

- Базовые технические способности.

Для пользователей, имеющих цели исследования данных, необходимы в дополнение к вышеперечисленным, следующие навыки:

- Знание языка запросов к данным SQL.

## **1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю**


Перед началом работы пользователю необходимо ознакомиться с инструкцией по эксплуатации ПО «OTRiSet» (настоящим документом).

## **2 Назначение и условия применения**


### **2.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено ПО «OTRiSet»**

ПО «OTRiSet» предназначено для создания и публикации интерактивных информационных панелей (далее – дашбордов) для конечных пользователей. С его помощью пользователь может осуществлять следующие действия:


1. работать с базами данных (источниками данных):
  - a. добавлять, редактировать, экспортировать, удалять базу данных;
  - b. подключаться к базам данных и загружать данные в различных форматах (Excel, CSV (текст), JSON (текст), колоночный (columnare) файл, источники данных со слоя представления Oracle BI, данные от веб-служб (JSON), виртуальные источники данных);
2. работать с датасетами (наборами данных):
  - a. добавлять, импортировать, редактировать, экспортировать, удалять датасеты из базы данных;
  - b. редактировать размеры таблиц, скрывать столбцы;
  - c. производить поиск датасета по фильтрам (создатель, схема, тип источника (виртуальный/физический), кем сертифицирован, поиск по всем полям);
  - d. устанавливать метрики для создания диаграмм;
  - e. использовать преднастроенные (статические) фильтры на столбцы датасета и сортировки;
  - f. удалять колонки/устанавливать колонке дополнительные свойства (метка; описание; формат даты; роли, имеющие доступ к колонке и пр.);
  - g. работать с вычисляемыми колонками, задавать им типы;
  - h. устанавливать и редактировать настройки датасета (описание; таймаут; сдвиг по времени; владелец; дополнительные параметры при создании диаграмм).
3. работать с диаграммами:

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

- a. создавать, импортировать, редактировать, экспортировать, удалять диаграммы;
  - b. изменять выбор датасета;
  - c. просматривать запросы к БД, запускать запросы в sql-редакторе;
  - d. осуществлять выбор типа визуализации из списка;
  - e. настраивать параметры диаграммы (наименование; описание; пользователи, у которых есть доступ на редактирование и пр.);
  - f. выбирать измерения (размеры) и показатели (метрики) из списка показателей;
  - g. сортировать и группировать данные по условию, добавлять ограничения на столбец с датой/временем;
  - h. устанавливать режим запроса (агрегат или необработанные записи (вывод данных «AS-IS»));
  - i. работать с фильтрами:
    - 1. устанавливать фильтрацию, кроссфильтрацию (передача значений выделенных элементов диаграммы другим диаграммам на уровне дашборда);
    - 2. настраивать области действия фильтров, зависимости колонок фильтра;
    - 3. использовать значения по умолчанию в фильтрах;
    - 4. фильтровать таблицы и смежные представления по значению при нажатии на конкретный столбец в диаграмме;
    - 5. фильтровать данные по дате и времени;
    - 6. передавать значения фильтров из URL в блок фильтров инфопанелей;
  - j. визуализировать данные на картах (регионы РФ, карта мира);
  - k. настраивать/вычислять итоги/подитоги сводных таблиц;
    - l. вставлять HTML-ссылки в сводные таблицы;
  - m. настраивать структуру диаграмм и получать информацию о движении данных от источника их происхождения по точкам обработки и применения (data lineage) до столбца в таблице БД;
  - n. устанавливать пагинацию (лимит по количеству записей, выводимых на экран);
  - o. устанавливать формат отображения даты и времени;
  - p. устанавливать отображение/скрытие поля для поиска значений в данных диаграммы;
  - q. выравнивать данные в полях, подсвечивать их цветом (в зависимости от значений), накладывать инфографику в ячейки с данными;
  - r. производить настройку уведомлений по электронной почте;
  - s. настраивать свойства каждого поля в диаграмме (длина, выравнивание и пр.) скачивать диаграмму в разных форматах;
  - t. делиться ссылкой или кодом для встраивания во внешние системы.
4. работать с инфопанелями:
- a. импортировать, редактировать, экспортировать (в формат картинки PNG; всех данных из инфопанелей в формат .csv; инфопанелей в рамках рассылок, UI, API), удалять инфопанели;

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

- b. добавлять новые типы визуализаций для инфопанелей;
- c. устанавливать ссылки на внешние источники (фреймы с дополнительным содержимым)
- d. настраивать параметры инфопанелей (наименование; описание; пользователи, у которых есть доступ на чтение и пр.);
- e. устанавливать элементы разметки инфопанелей (заголовки, разделители, вкладки, строки/столбцы и пр.) и производить масштабирование элементов;
- f. настраивать шаблоны CSS для установки внешнего вида инфопанелей;
- 5. работать с пользовательским конструктором отчетов:
  - a. работать на основе готовых диаграмм и с настраиваемыми формулами;
  - b. настраивать доступ к конкретным наборам данных, атрибутам и строкам;
  - c. импортировать данные из excel и использовать их при построении отчетов;
  - d. настраивать различные визуализации, фильтры и представления;
  - e. настраивать рассылку отчета по расписанию/событию с заданными параметрами;
  - f. использовать API для передачи отчета в другие системы;
  - g. формировать готовый отчет на лету с фильтрацией по API;
  - h. открывать отчет в iframe с возможностью передачи параметров фильтрации из других систем;
  - i. производить параллельную разработку отчетов;
- 6. работать с sql-редактором:
  - a. создавать запросы к БД;
  - b. работать с результатами запроса:
    - 1. сохранять результаты;
    - 2. копировать в буфер;
    - 3. создавать диаграммы на основании результатов запроса (виртуальный источник данных).
    - 4. просматривать и производить поиск по фильтрам по истории выполнения запросов;
- 7. производить настройку системы:
  - a. устанавливать и редактировать настройки соединения с БД (производительность (таймауты кэша), асинхронное выполнение запросов, закрытие запросов при неактивном окне браузера; таймауты для соединения в случае длительных запросов);
  - b. вести мониторинг:
    - 1. действий пользователя с сохранением истории;
    - 2. ВІ-сервера с возможностью собирать параметры по API;
  - c. обеспечивать использование пользовательских цветов, стилей логотипов, позволять масштабировать границы колонок;
  - d. обеспечивать локализацию интерфейса пользователя на русский язык;
  - e. обеспечивать возможность отключения запросов по тайм-ауту;

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0


- f. устанавливать уровни доступа для пользователей:
  - 1. устанавливать и редактировать список пользователей;
  - 2. производить поиск по списку пользователей;
  - 3. устанавливать пользователям роли из списка имеющихся и добавлять новые роли;
  - 4. устанавливать правила к запросам пользователя и правила фильтрации данных (для разграничения прав на те или иные строки данных);
- g. разграничивать права доступа:
  - 1. по инфопанелям, отчетам;
  - 2. по строкам/столбцам отчетов;
  - 3. к фильтрам отчетов;
  - 4. владельцев на уровне ролей и читателей на уровне отдельных пользователей;
- h. просматривать профиль и историю активности пользователя;
- i. позволять производить автообновление данных без повторного импорта или сохранения сценариев импорта данных из внешних файлов (excel), а также веб-служб.
- 8. сохранять метаданные и выгружать в БД следующую информацию:
  - a. списки пользователей, роли, права доступа;
  - b. перечень всех отчетов;
  - c. связь атрибутов отчета с таблицами БД;
  - d. SQL-запросы отчетов;
  - e. использование отчетов пользователями;
  - f. время построения отчета;
  - g. параметры вызова отчета;
- 9. обеспечивать следующие дополнительные возможности:
  - a. автоматизировать проверки и производить раскатку между средами;
  - b. вести версионность и отслеживать изменения (за счет интеграции с Git);
  - c. использовать параметры шаблонов в инфопанелях и наборах данных;
  - d. просматривать встроенный swagger;
  - e. обеспечивать возможность работы с Jinja-шаблоном.

## **2.2 Условия, при соблюдении (выполнении, наступлении) которых обеспечивается применение средства автоматизации в соответствии с назначением**

Рекомендуется использование интернет-браузеров, поддерживающих JavaScript:

- Яндекс.Браузер не ниже 20.0;
- Mozilla Firefox не ниже 84.0;
- Google Chrome не ниже 80.0.



 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Для работы ПО требуется физическая или виртуальная машина (сервер), с обязательным свободным доступом к сети интернет, на архитектуре x86\_64 со следующими минимальными характеристиками:

Процессор, ядер	4
Оперативная память, Гб	8
Жесткий диск (тип)	HDD
Жесткий диск (объем), Гб	30

Рекомендуется обеспечить следующие характеристики сервера для удобства эксплуатации ПО OTRиSet (рекомендованные характеристики обусловлены наличием в составе дистрибутива сторонних компонент (PostgreSQL, GitLab)):

Процессор, ядер	8
Оперативная память, Гб	16
Жесткий диск (тип)	SSD
Жесткий диск (объем), Гб	30

## 3 Описание функциональных возможностей

### 3.1 Основные шаги (создание объектов) ВІ-разработки

#### 3.1.1 Авторизация в OTRиSet

В браузере Chrome перейти по ссылке на главную страницу ПО (см. п. 8.3.2 Инструкции по установке).

**Вход**

---

Введите логин и пароль:

ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ:

👤

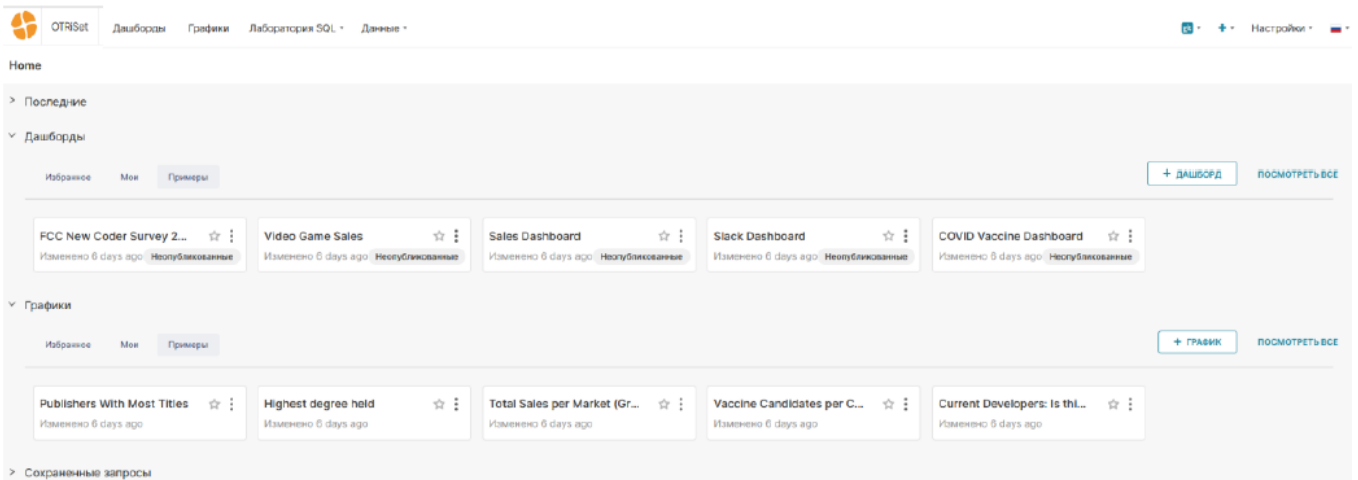
ПАРОЛЬ:

🔑

ВХОД

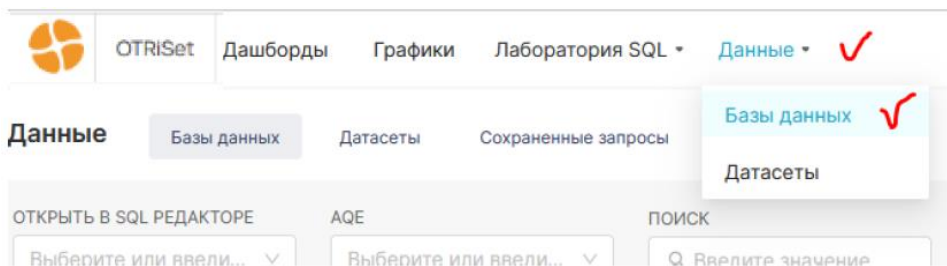
 <b>OTRiSET</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Ввести логин и пароль пользователя, после чего откроется главная страница OTRiSet.

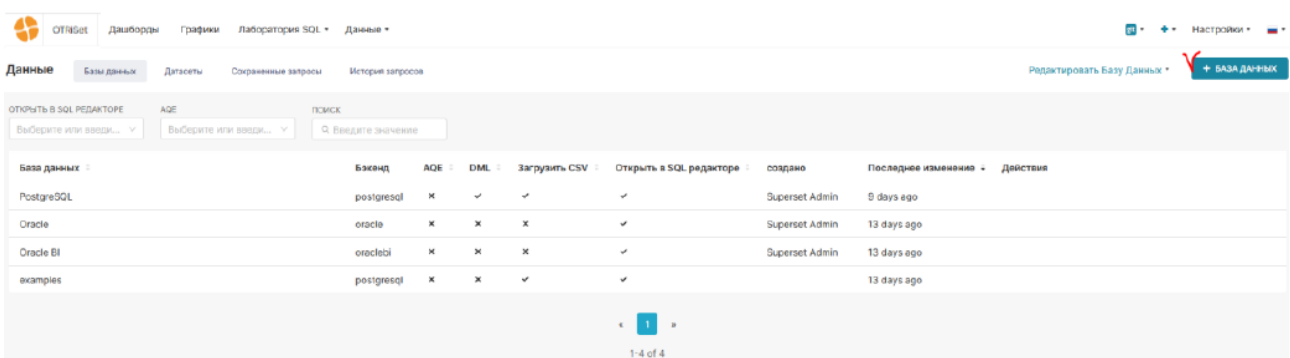


### 3.1.2 Подключение источников данных – базы данных


Зайти в меню «Данные \ Базы данных».




Происходит переход на страницу источников данных – баз данных.

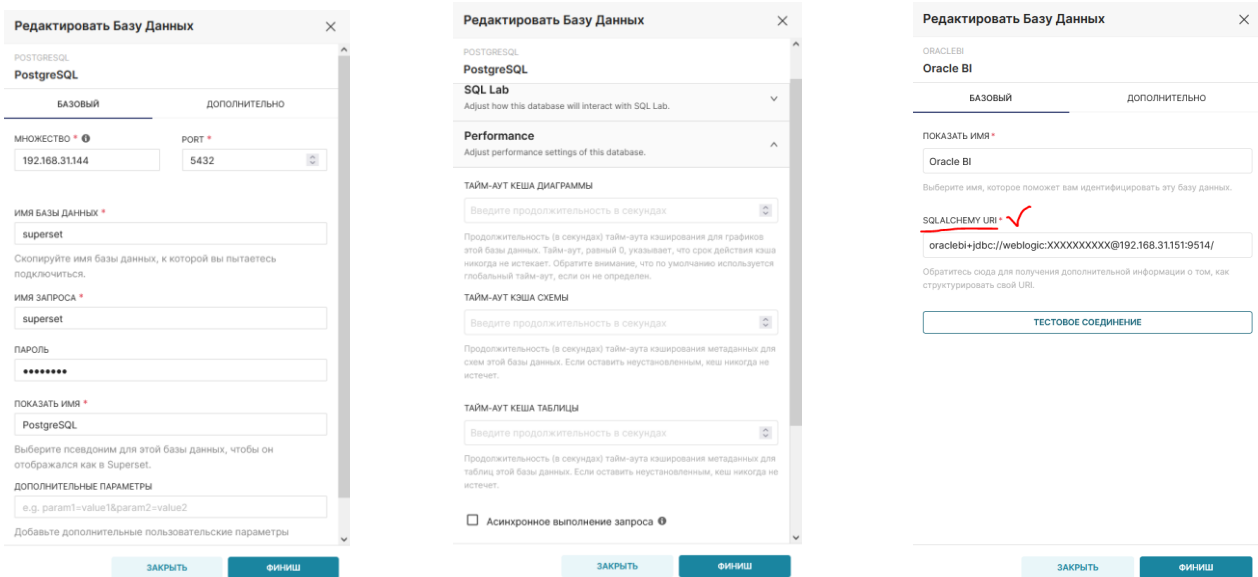


Для добавления новой базы данных следует нажать на кнопку «+База данных» (см. скриншот выше), для редактирования существующей базы данных нужно навести курсор на

соответствующую строку в списке и справа нажать на символ «».

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Задать параметры к базе данных можно двумя способами: базовым (доступен для ограниченного набора видов баз данных, например, для PostgreSQL) и универсальным (через SQLAlchemy).



Внимание! Все датасеты, которые будут ссылаться на созданное подключение к базе данных в OTRиSet, будут иметь права пользователя (на объекты базы данных – таблицы, представления и др.), указанного в настройках базы данных.

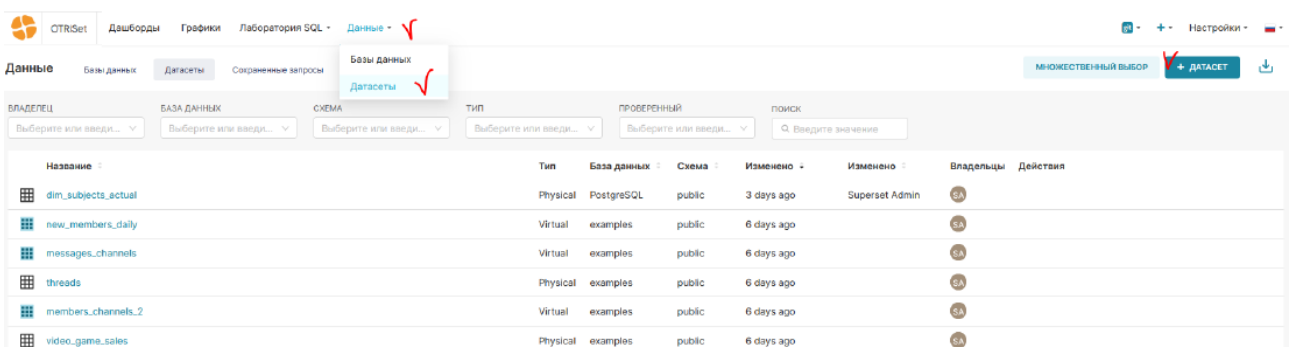
При необходимости можно создать несколько баз данных в OTRиSet с разными пользователями.


### 3.1.3 Датасеты

Датасет в OTRиSet – это сущность, обеспечивающая правило загрузки данных из физической базы данных или иного источника (например, данные пользователя) и осуществляющая непосредственную доставку данных до чартов.

- **Типовые источники данных (таблицы в БД)**

Для создания нового датасета следует перейти в меню «Данные \ Датасеты» и нажать на кнопку «+ ДАТАСЕТ»:



	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

В появившейся форме следует ввести имя базы данных, имя схемы, имя таблицы или представления в базе данных.

Добавить набор данных
✕

БАЗА ДАННЫХ

postgresql PostgreSQL
▼

СХЕМА

superset\_reports
▼

СМОТРЕТЬ СХЕМУ ТАБЛИЦЫ

companies\_revenue
▼

ОТМЕНИТЬ
ДОБАВИТЬ

После нажатия на кнопку «Добавить» датасет будет создан.

- **Источники данных со слоя представления Oracle BI**

Для добавления источника со слоя представления Oracle BI необходимо совершить действия, аналогичные описанным в п. 1 данного раздела.

Добавить набор данных
✕

БАЗА ДАННЫХ

oraclebi Oracle BI
▼

СХЕМА

Sample Targets Lite
▼

СМОТРЕТЬ СХЕМУ ТАБЛИЦЫ


Offices
▼

ОТМЕНИТЬ
ДОБАВИТЬ

- **Пользовательские источники данных (self-service)**

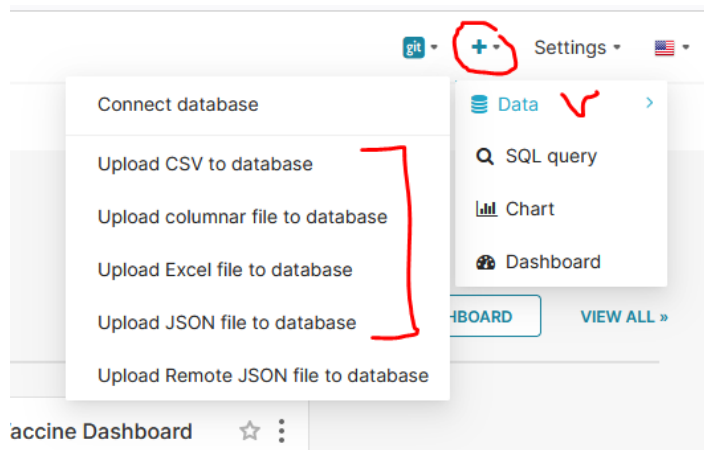
В OTRиSet можно добавить данные пользователя в следующих форматах:

- Excel;
- CSV (текст);

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

- JSON (текст);
- Колоночный (columnare) файл (файл с колоночным форматом представления данных внутри, например, Apache Parquet).


Для создания датасета из пользовательского файла следует нажать на дополнительное меню «+», выбрать в нём пункт «Data» и выбрать нужный формат:



На примере Excel файла рассмотрим процесс создания пользовательского датасета, который можно использовать с другими датасетами для построения чартов.

	A	B	C	D	E	I
1	c1	c2	c3	c4	c5	
2		1 a	\$	qws	22.01.2022	
3		2 b	%	qws	23.01.2022	
4		3 c	^	qws	24.01.2022	
5		4 a	\$	qws	25.01.2022	
6		5 b	%	qws	26.01.2022	
7		6 c	^	qws	27.01.2022	
8		7 a	\$	qws	28.01.2022	
9		8 b	%	qws	29.01.2022	
10		9 c	^	qws	30.01.2022	
11		10 a	\$	qws	31.01.2022	
12		11 b	%	qws	01.02.2022	
13		12 c	^	qws	02.02.2022	
14		13 a	\$	qws	03.02.2022	

В списке источников нужно выбрать «Upload Excel file to database» и заполнить все необходимые поля для импорта данных:

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Excel to Database configuration

Table Name \*  
excel\_table  
Name of table to be created from excel data.

Excel File \*  
Обзор... данные\_пользователя.xlsx  
Select a Excel file to be uploaded to a database.

Sheet Name  
Sheet Name  
Strings used for sheet names (default is the first sheet).

Database  
PostgreSQL

Schema  
public  
Specify a schema (if database flavor supports this).

Table Exists \*  
Replace  
If table exists do one of the following: Fail (do nothing), Replace (drop and recreate table) or Append (insert c

Header Row  
1  
Row containing the headers to use as column names (0 is first line of data). Leave empty if there is no header

Index Column  
Index Column  
Column to use as the row labels of the dataframe. Leave empty if no index column.

Mangle Duplicate Columns   
Specify duplicate columns as "X.0.X1".

Skip Rows  
Skip Rows  
Number of rows to skip at start of file.

Rows to Read  
Rows to Read  
Number of rows of file to read.

Parse Dates  
Parse Dates  
A comma separated list of columns that should be parsed as dates.

Decimal Character  
. |  
Character to interpret as decimal point.

Dataframe Index  
  
Write dataframe index as a column.

Column Label(s)  
Column Label(s)  
Column label for index column(s). If None is given and Dataframe Index is True, Index Names a

Null values  
["null", "", "#NA", "1.#IND", "1.#QNAN", "-nan", "NULL", "-1.#QNAN", "NaN", "--NaN", "-1.#IND",  
Json list of the values that should be treated as null. Examples: [""], ["None", "N/A"], ["nan", "n  
single value. Use [""] for empty string.

SAVE B

Затем следует нажать на кнопку «Save», после чего данные будут загружены с созданием датасета:

OTRиSet Dashboards Charts SQL Lab Data

Data Databases Datasets Saved queries Query history

OWNER DATABASE SCHEMA TYPE CERTIFIED SEARCH

Select or type a value Select or type a value Select or type a value Select or type a value Select or type a value Q Type a value

Name	Type	Database	Schema	Modified	Modified by	Owners	Actions
excel_table ✓	Physical	PostgreSQL	public	a second ago ✓	Superset Admin	SA	
dim_subjects_actual	Physical	PostgreSQL	public	3 days ago	Superset Admin	SA	

С данными можно работать:

OTRиSet Dashboards Charts SQL Lab Data

Новый чарт из экселя

Dataset: public\_excel\_table

Search Metrics & Columns

Metrics: COUNT(\*)

Columns: # 1, abc: a, abc: \$, abc: qws

Query: 2022-01-22 00:00:00


Columns: # 1, abc: a, abc: \$, abc: qws

Filters: + Drop column/metrics here or click

Time	Value	Category	Owner
2022-01-22 00:00:00	1	a	qws
2022-01-23	2	b	qws
2022-01-24	3	c	qws
2022-01-25	4	a	qws
2022-01-26	5	b	qws
2022-01-27	6	c	qws
2022-01-28	7	a	qws
2022-01-29	8	b	qws
2022-01-30	9	c	qws
2022-01-31	10	a	qws
2022-02-01	11	b	qws
2022-02-02	12	c	qws
2022-02-03	13	a	qws

- **Источники данных – веб-службы**

OTRиSet может принимать данные в формате JSON от любых веб-служб. Для этого необходимо выбрать пункт меню «Upload remote JSON file to database»:

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Remote JSON to Database configuration

Table Name *	remote_table <small>Name of table to be created from JSON data.</small>
URL *	http://site.com:1122/&web=true <small>URL for retrieve a JSON file to be uploaded to a database.</small>
Request Headers	null <small>JSON object of the headers that should be send with request.</small>
Database	PostgreSQL
Schema	public <small>Specify a schema (if database flavor supports this).</small>
Table Exists *	Fail <small>If table exists do one of the following: Fail (do nothing), Replace (drop and recreate table) or Append (insert data).</small>
Data JSONPath	\$.Items <small>JSONPath expression for key contains data.</small>
Dataframe Index	<input type="checkbox"/> <small>Write dataframe index as a column.</small>
Column Label(s)	Column Label(s) <small>Column label for index column(s). If None is given and Dataframe Index is True, Index Names are used.</small>

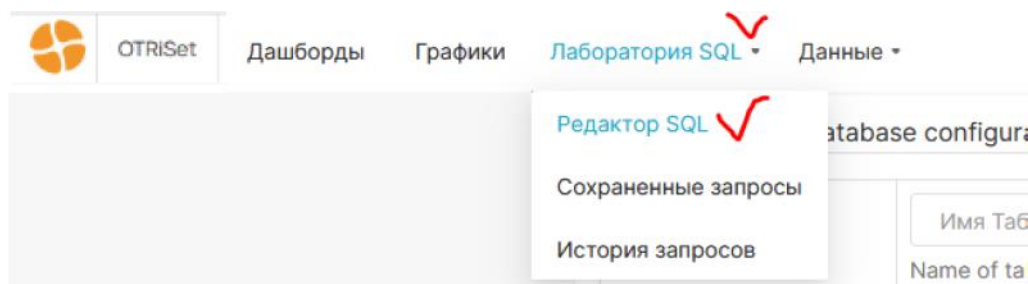
SAVE


После заполнения всех параметров и нажатия на кнопку «Save» данные будут доступны для использования в чартах.

- **Виртуальные источники данных (SQL лаборатория)**

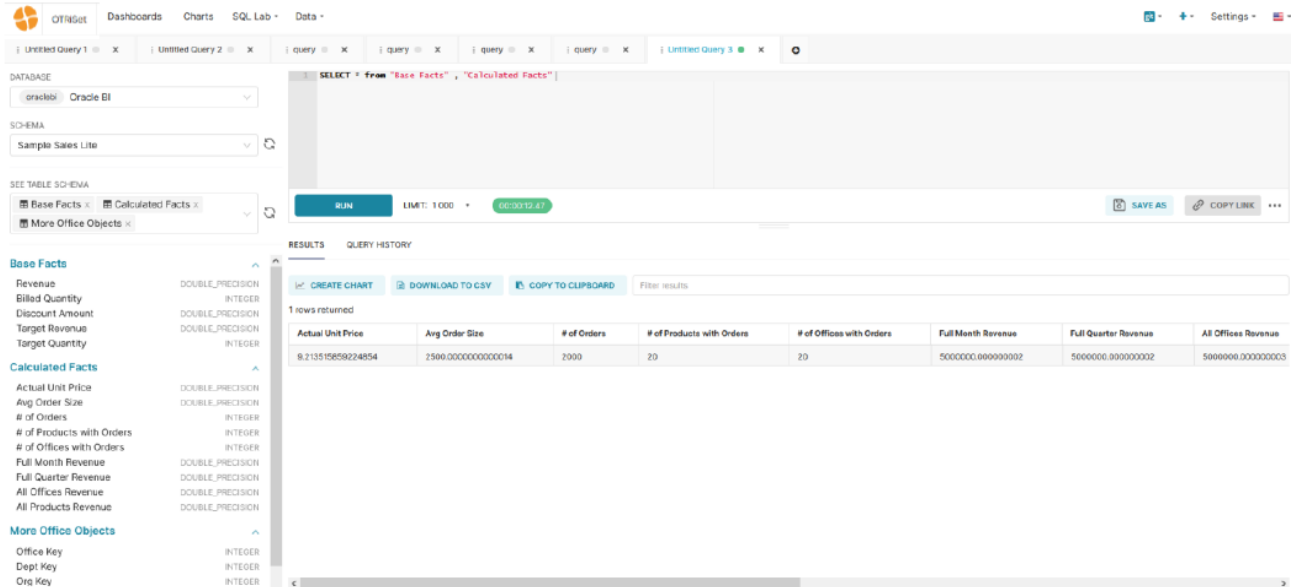
OTRиSet позволяет создавать любые сложные датасеты путем написания запросов как на языке SQL, так и на иных языках, если источник данных (база данных) имеет такие особенности. В частности, при подключении к слою представлений в Oracle BI SQL лаборатория OTRиSet обеспечивает прозрачное проксирование запросов к слою представлений Oracle BI и получение релевантных ответов.

Для входа в SQL лабораторию необходимо перейти в меню «Лаборатория SQL», затем в «Редактор SQL».

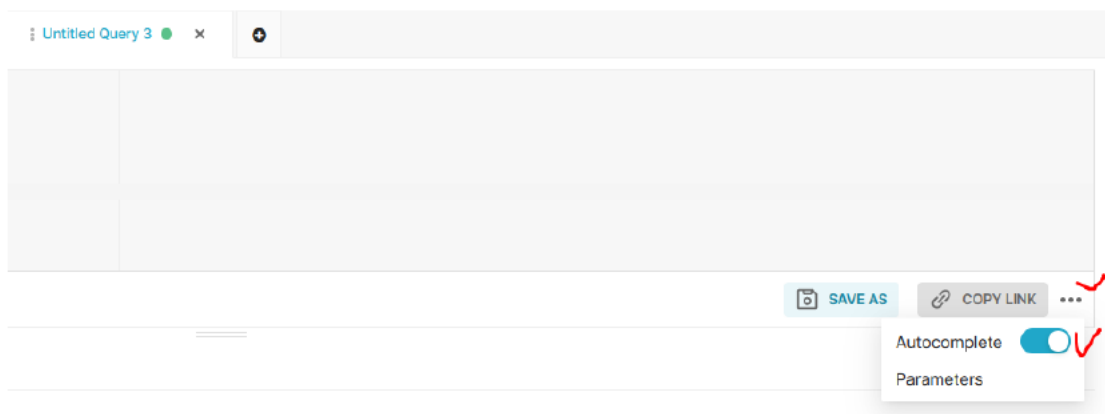


 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

В редакторе SQL необходимо выбрать базу данных. При этом схему данных можно выбрать (ограничив список таблиц ею), но это не является обязательным. Таблицы схем можно вынести в отдельное поле, после чего слева появятся их поля:



Для ускорения формирования SQL (или иных) запросов есть функция автодобора ввода:



Также возможно применение Jinja шаблонов на основе json формата (подробную информацию о Jinja можно получить по ссылке: <https://jinja.palletsprojects.com/en/2.11.x/>).

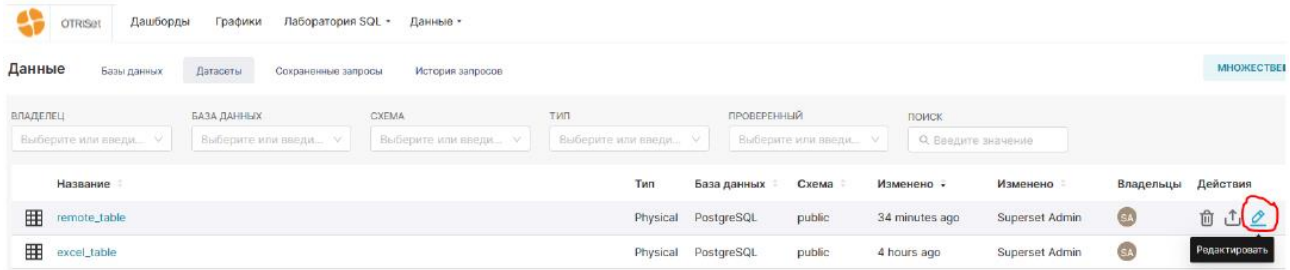




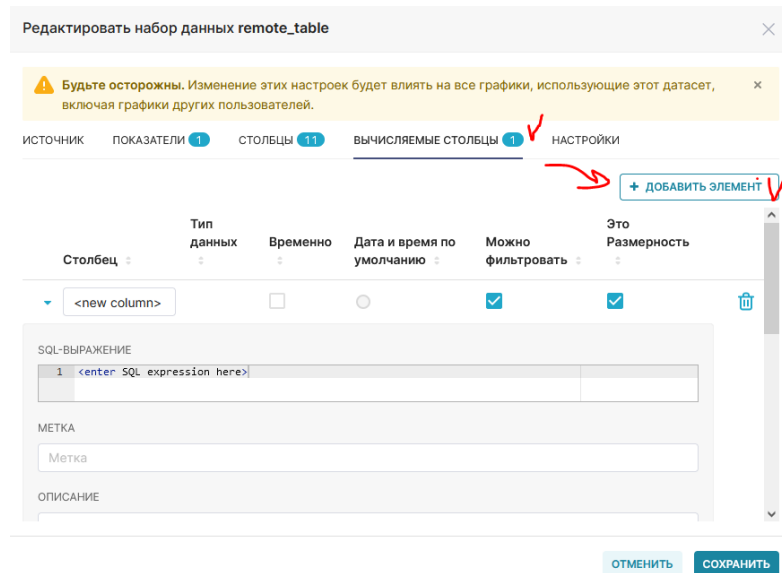
 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

- **Вычисляемые (calculated) колонки**

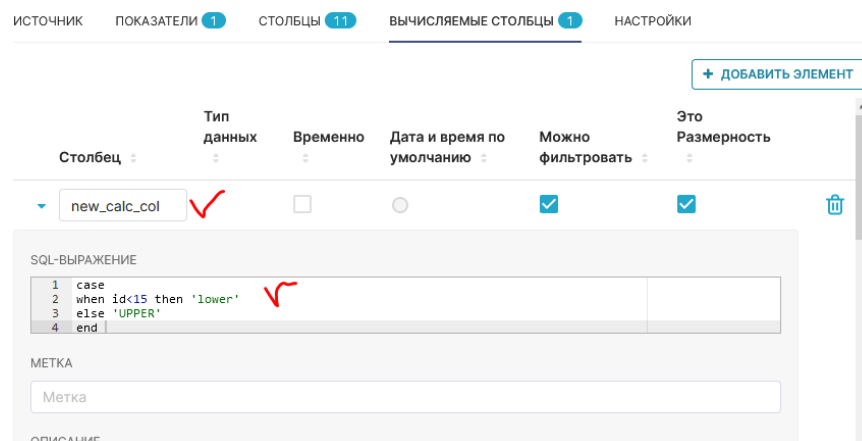
В созданном датасете можно сформировать вычисляемые колонки, используя SQL синтаксис для реализации логики любой сложности. Для этого необходимо зайти в редактирование ранее созданного датасета:



В свойствах датасета следует выбрать вкладку «Вычисляемые столбцы» и добавить **новый** элемент:

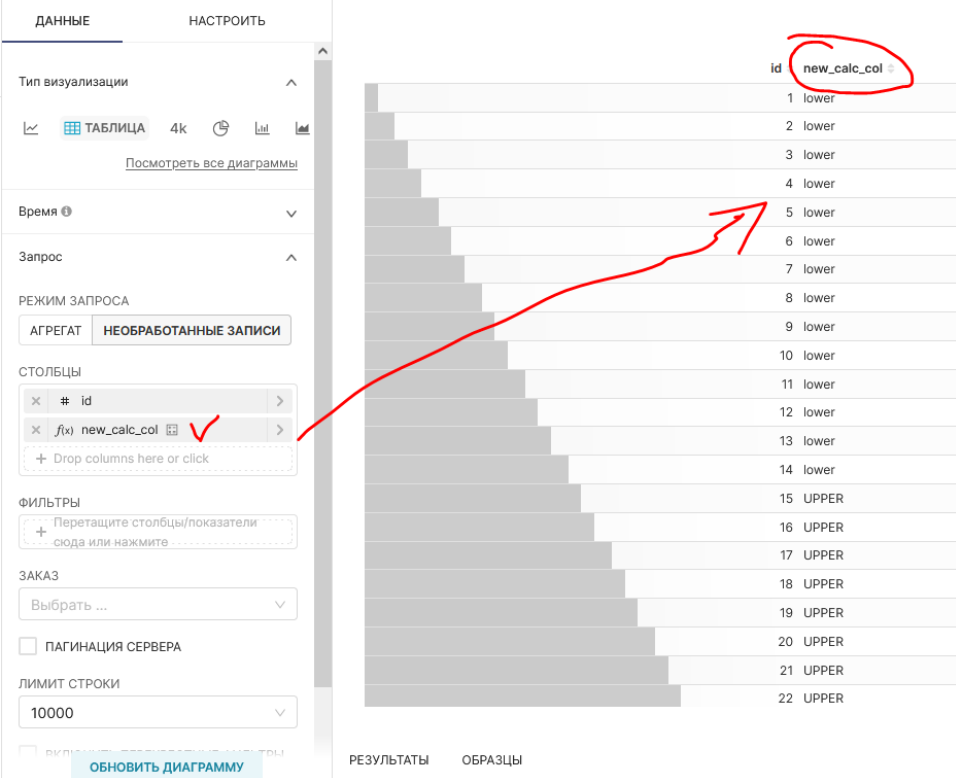


Затем в поле «SQL выражение» нужно ввести любой корректный SQL запрос, и таким образом в датасет добавится новая пользовательская колонка.



 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Новая (вычисляемая) колонка используется при создании чартов аналогично обычным колонкам датасета.



The screenshot shows a configuration panel for a visualization. In the 'СТОЛБЦЫ' (Columns) section, a calculated column 'new\_calc\_col' is added with a red checkmark. A red circle highlights this column name, and a red arrow points from it to the corresponding bar in the visualization on the right.

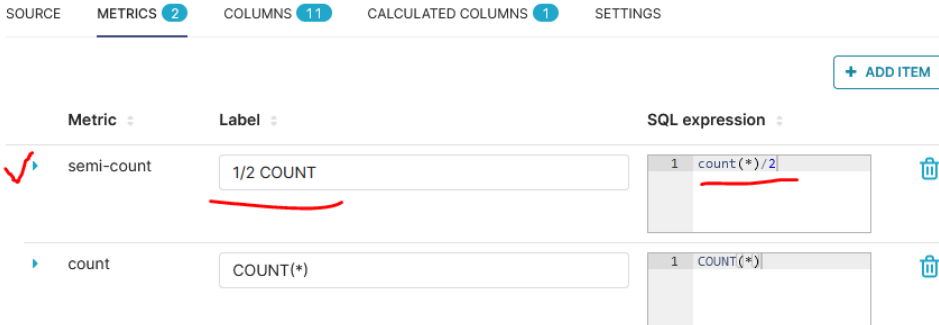
- **Пользовательские показатели (metrics)**

Для датасетов можно также создавать настраиваемые показатели (метрики).


Показатели (метрики) – это вычисляемые произвольным образом агрегаты (примеры стандартных агрегатов – COUNT(\*), SUM, MIN, MAX и т. п.).

Язык создания пользовательских показателей – SQL.

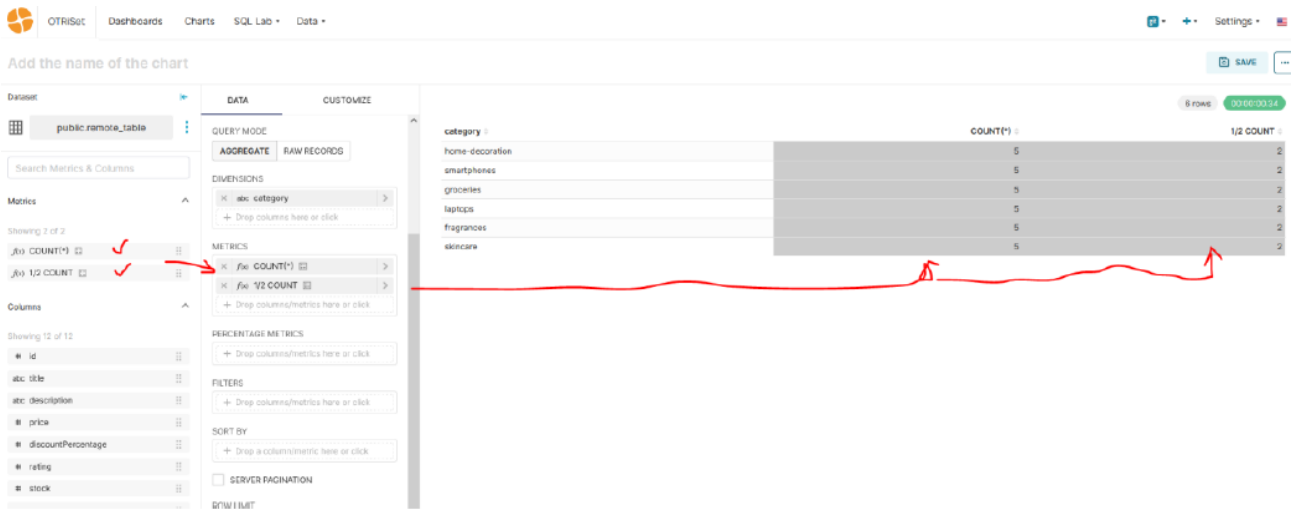
Для создания показателей следует перейти на соответствующую закладку в окне редактирования датасета.



The screenshot shows the 'METRICS' tab in a BI tool. It displays a list of metrics with their labels and SQL expressions. The 'semi-count' metric has a label '1/2 COUNT' (underlined in red) and a SQL expression 'count(\*)/2'. The 'count' metric has a label 'COUNT(\*)' and a SQL expression 'COUNT(\*)'.

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

После создания пользовательские показатели используются в чартах так же, как стандартные показатели.



### 3.1.4 Чарты (диаграммы)


Бизнес сущность «Чарт» в OTRиSet – это атомарная единица визуализации данных. Чарты потребляют данные (измерения, показатели) датасетов и в зависимости от настроек отдают эти данные в выбранной пользователем форме визуализации.

Создать чарт можно двумя способами:

- из меню «Графики» («Charts»), нажав на кнопку «+ГРАФИК» справа:



- непосредственно из датасета, нажав на его название (после этого происходит переход в окно создания/редактирования чартов с подстановкой датасета в настройки чарта).

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

## Remote\_chrats1 ☆

Датасет

public.remote\_table

Показатели поиска и столбцы

Показатели

Показано 2 из 2

- f(x) COUNT(\*)
- f(x) 1/2 COUNT

Столбцы

Показано 13 из 13

- # id
- abc title
- abc description
- # price
- # discountPercentage
- # rating

ТАБЛИЦА 4к

Посмотреть все диаграммы

Время

Запрос

РЕЖИМ ЗАПРОСА

АГРЕГАТ   НЕОБРАБОТАННЫЕ ЗАПИСИ

РАЗМЕРЫ

- abc category
- f(x) time\_col

ПОКАЗАТЕЛИ

- f(x) SUM(id)

category	time_
home-decoration	2022-
home-decoration	2022-
home-decoration	2022-
home-decoration	2022-
home-decoration	2022-
groceries	2022-
groceries	2022-
groceries	2022-
groceries	2022-
groceries	2022-
skincare	2022-
skincare	2022-
skincare	2022-
skincare	2022-
skincare	2022-
fragrances	2022-
fragrances	2022-
fragrances	2022-

## Remote\_chrats1 ☆

Датасет

public.remote\_table

Показатели поиска и столбцы

Показано 2 из 2

- f(x) COUNT(\*)
- f(x) 1/2 COUNT

Столбцы

Показано 13 из 13

- # id
- abc title
- abc description
- # price
- # discountPercentage
- # rating
- # stock
- abc brand
- abc category
- abc thumbnail
- abc images
- f(x) new\_calc\_col
- f(x) time\_col

abc category, y

f(x) time\_col

ПОКАЗАТЕЛИ

- f(x) SUM(id)

ПРОЦЕНТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ФИЛЬТРЫ

СОРТИРОВКА

ПАГИНАЦИЯ СЕРВЕРА

ЛИМИТ СТРОКИ: 100

ВКЛЮЧАЯ ВРЕМЯ    СОРТИРОВАТЬ ПО УБЫВАНИЮ


ПОКАЗАТЬ ИТОГИ

ВКЛЮЧИТЬ ПЕРЕКРЕСТНЫЕ ФИЛЬТРЫ ПАНЕЛИ МОНИТОРИНГА

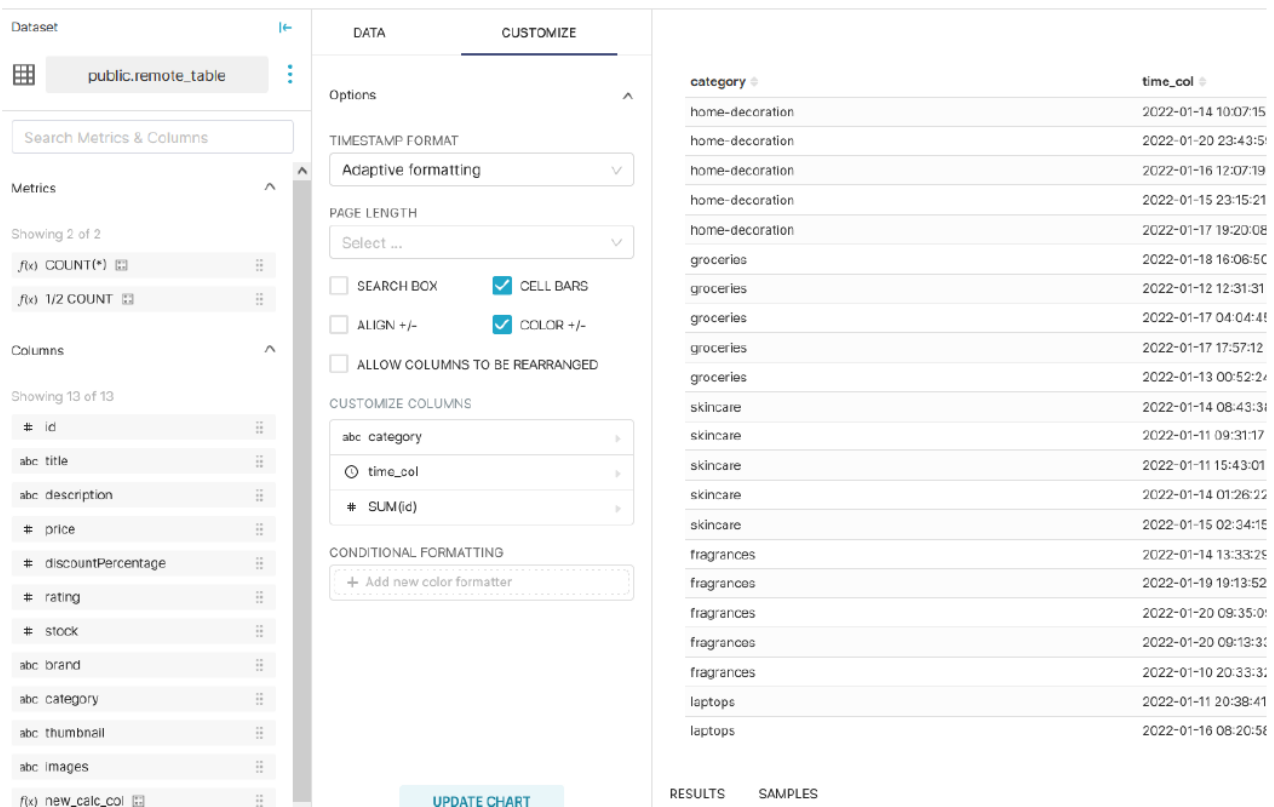
ОБНОВИТЬ ДИАГРАММУ

category	time_col
home-decoration	2022-01-14 10
home-decoration	2022-01-20 2
home-decoration	2022-01-16 12
home-decoration	2022-01-15 21
home-decoration	2022-01-17 19
groceries	2022-01-18 16
groceries	2022-01-12 12
groceries	2022-01-17 04
groceries	2022-01-17 17
groceries	2022-01-13 01
skincare	2022-01-14 01
skincare	2022-01-11 09
skincare	2022-01-11 15
skincare	2022-01-14 01
skincare	2022-01-15 01
fragrances	2022-01-14 11
fragrances	2022-01-19 19
fragrances	2022-01-20 0
fragrances	2022-01-20 0
fragrances	2022-01-10 21
laptops	2022-01-11 20
laptops	2022-01-16 01

РЕЗУЛЬТАТЫ   ОБРАЗЦЫ

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0


## Remote\_chrats1 ☆



category	time_col
home-decoration	2022-01-14 10:07:15
home-decoration	2022-01-20 23:43:51
home-decoration	2022-01-16 12:07:19
home-decoration	2022-01-15 23:15:21
home-decoration	2022-01-17 19:20:08
groceries	2022-01-18 16:06:50
groceries	2022-01-12 12:31:31
groceries	2022-01-17 04:04:41
groceries	2022-01-17 17:57:12
groceries	2022-01-13 00:52:24
skincare	2022-01-14 08:43:31
skincare	2022-01-11 09:31:17
skincare	2022-01-11 15:43:01
skincare	2022-01-14 01:26:22
skincare	2022-01-15 02:34:15
fragrances	2022-01-14 13:33:25
fragrances	2022-01-19 19:13:52
fragrances	2022-01-20 09:35:01
fragrances	2022-01-20 09:13:31
fragrances	2022-01-10 20:33:31
laptops	2022-01-11 20:38:41
laptops	2022-01-16 08:20:54

### Основные элементы настройки чарта:

- Датасет (источник данных);
- Показатели (метрики) – автоматически подтягиваются из датасета;
- Столбцы – автоматически подтягиваются из датасета;
- Закладка «Данные», где можно настроить:
  - Тип визуализации;
  - Ограничения на столбец с датой/временем (если такой столбец есть в датасете);
  - Режим запроса: агрегат или необработанные записи (вывод данных «AS-IS»)
  - Измерения (размеры) – выбираются из списка столбцов в левой части окна редактирования чарта;
  - Показатели (метрики) – выбираются из списка показателей в левой части окна редактирования чарта;
  - Процентные показатели (метрики) – выбираются из списка показателей в левой части окна редактирования чарта;
  - Фильтры – предустановленные фильтры на столбцы датасета (эти фильтры статические и не имеют ничего общего с фильтрами пользователя, которые создаются на этапе создания дашборда);
  - Сортировки;
  - Итоги/подитоги (вычислять или нет);

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

- Лимит по количеству записей, выводимых на экран;
- Включение перекрестных фильтров;
- Закладка «Настройки» («Customize»), где можно настроить:
  - Формат отображения даты и времени;
  - Количество записей на странице (настройка пагинации на UI);
  - Отображение/скрытие поля для поиска значений в данных чарта;
  - Различные варианты выравнивания данных в полях, их цветовая подсветка (в зависимости от значений), наложение инфографики в ячейки с данными;
  - Настройки свойств каждого поля в чарте (длина, выравнивание и пр.).

После настройки представления чарта можно ввести имя чарта и сохранить его для дальнейшего использования:




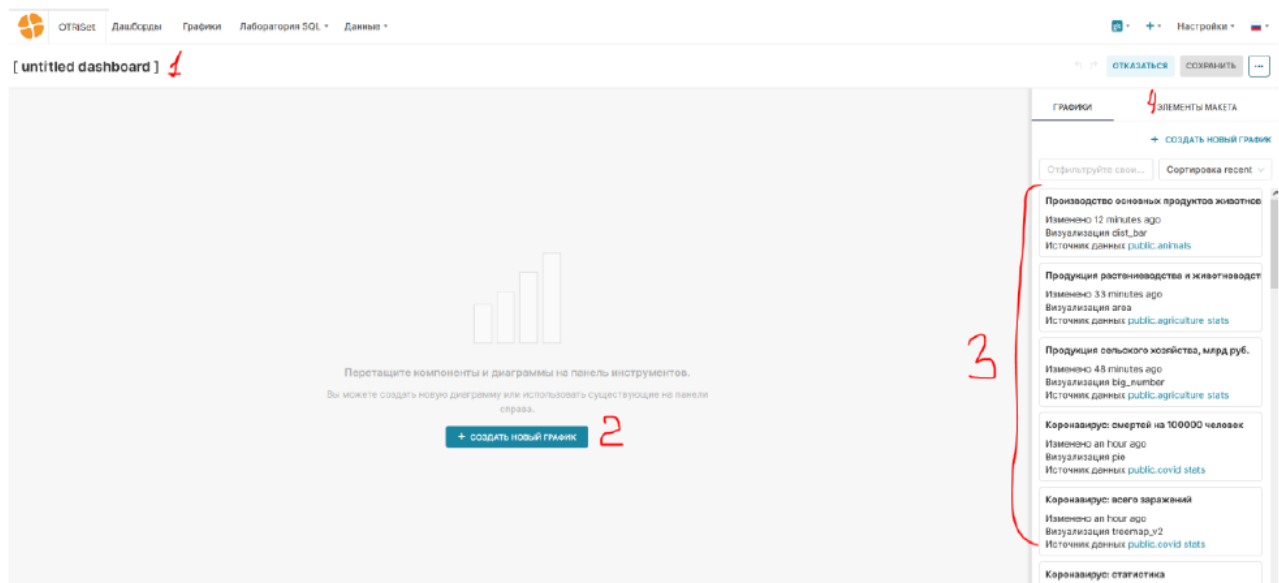
### 3.1.5 Дашборды (инфопанели)

Дашборды в OTRiSet – это финальные (целевые) бизнес сущности, по сути являющиеся интерактивными отчетами для пользователей. Дашборды состояются из ранее подготовленных чартов путем выполнения следующих основных действий:

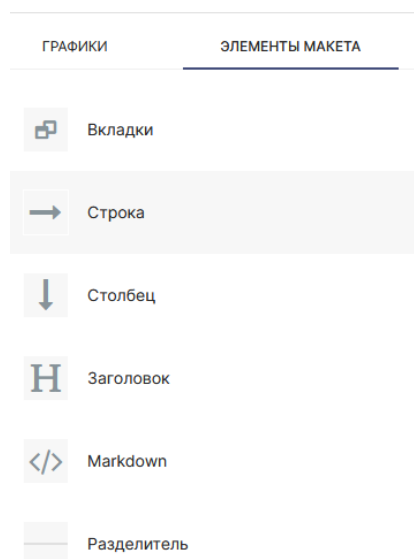
- Формирование схемы дашборда;
- Размещения на схеме дашборда необходимых чартов;
- Формирования перечня общих по отношению к этим чартам фильтров;
- Прочих операций тонкой настройки.

Для создания нового дашборда следует перейти в меню «Дашборды» и нажать на кнопку «+ДАШБОРД», после чего появится окно редактирования нового дашборда:

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0




В появившемся поле следует ввести имя дашборда (1), можно добавить новый чарт (график) на дашборд (2) или выбрать из ранее созданных (3). Также можно использовать различные элементы макета (схемы) дашборда для упорядочивания чартов в нем. Доступны следующие элементы:



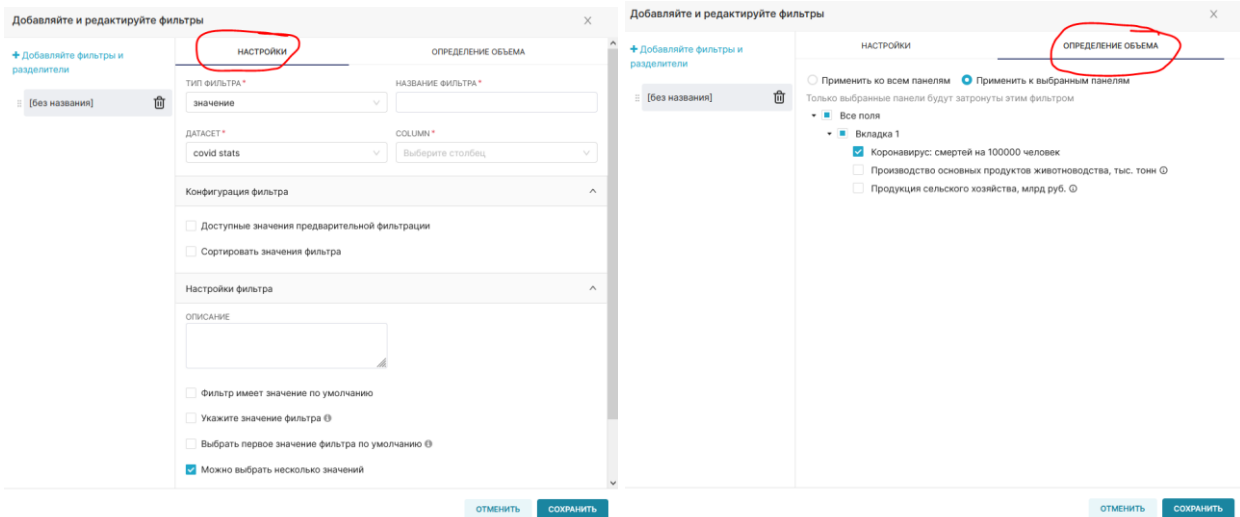
После размещения на дашборде всех необходимых чартов, формирования внешнего вида дашборда можно добавлять и настраивать общие фильтры дашборда, которые могут применяться к одному или нескольким чартам в нем.

Для этого нужно открыть требуемый дашборд через меню «Дашборды», раскрыть (если скрыта) левую боковую панель с фильтрами и нажать на ссылку «+ ДОБАВИТЬ/ИЗМЕНИТЬ ФИЛЬТРЫ» (для изменения состава и свойств фильтров следует пользоваться этой же ссылкой на дашборде).

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0



У фильтров есть общие настройки и настройки его зоны применения:



Добавляйте и редактируйте фильтры

НАСТРОЙКИ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА

ТИП ФИЛЬТРА \* значение

НАЗВАНИЕ ФИЛЬТРА \* covid stats

ДАТАСЕТ \* covid stats

COLUMN \* Выберите столбец

Конфигурация фильтра

Доступные значения предварительной фильтрации

Сортировать значения фильтра

Настройки фильтра

ОПИСАНИЕ

Фильтр имеет значение по умолчанию

Укажите значение фильтра @

Выбрать первое значение фильтра по умолчанию @

Можно выбрать несколько значений

ОТМЕНИТЬ СОХРАНИТЬ

Добавляйте и редактируйте фильтры

НАСТРОЙКИ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА

Применить ко всем панелям

Применить к выбранным панелям

Только выбранные панели будут затронуты этим фильтром

Все поля

Вкладка 1

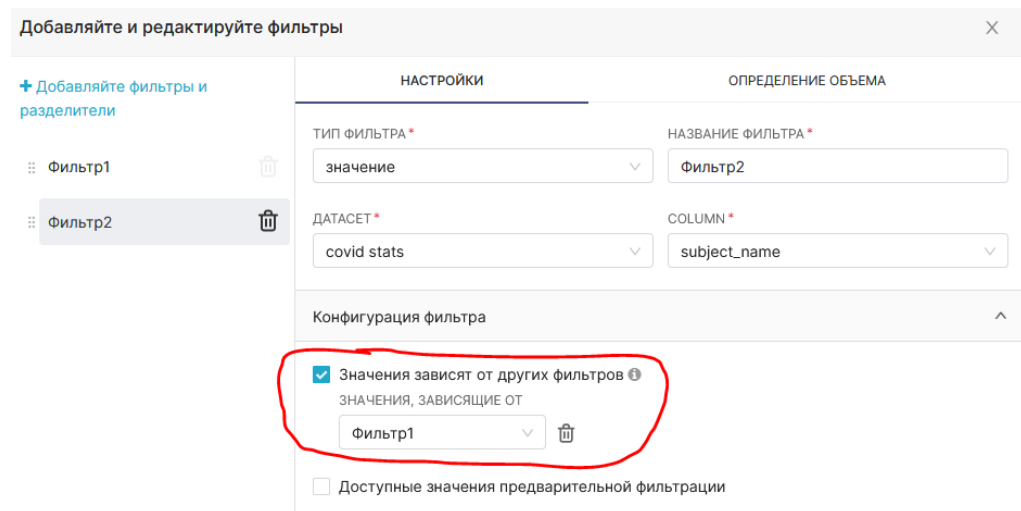
Коронавирус: смертей на 100000 человек

Производство основных продуктов животноводства, тыс. тонн @

Продукция сельского хозяйства, млрд руб. @

ОТМЕНИТЬ СОХРАНИТЬ

Помимо различных настроек поведения фильтра можно указать зависимость одного фильтра от других (одного или нескольких).



Добавляйте и редактируйте фильтры

НАСТРОЙКИ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА

ТИП ФИЛЬТРА \* значение

НАЗВАНИЕ ФИЛЬТРА \* Фильтр2

ДАТАСЕТ \* covid stats

COLUMN \* subject\_name

Конфигурация фильтра

Значения зависят от других фильтров ⓘ

ЗНАЧЕНИЯ, ЗАВИСЯЩИЕ ОТ

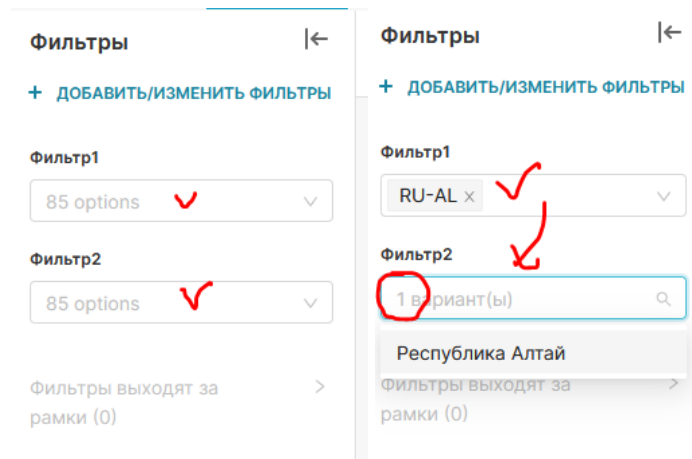
Фильтр1

Доступные значения предварительной фильтрации

При настройке такой зависимости значения (варианты выбора) фильтра будут зависеть от значений, выбранных в фильтрах, от которых он зависит.

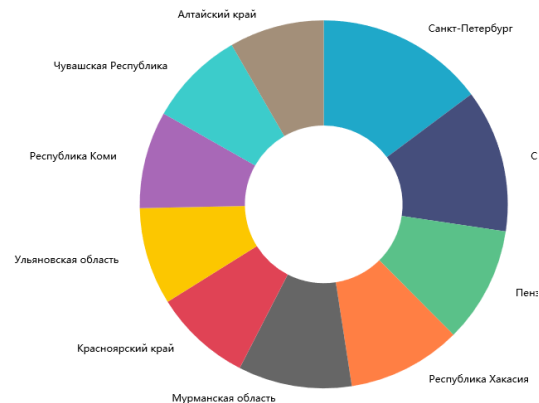
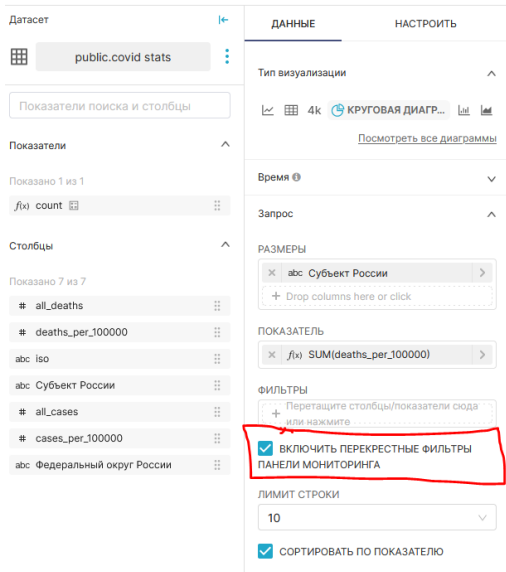


 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0



В дополнение к общим фильтрам в OTRиSet в рамках дашборда можно настроить взаимную фильтрацию чартов в нем. Для этого нужно на дашборде зайти в редактирование чарта, который будет использоваться как фильтрующий элемент, и включить в нем возможности кросс-фильтрации:

#### Коронавирус: смертей на 100000 человек ☆



После такой настройки чарт будет позволять накладывать фильтры при нажатии на его составные части.

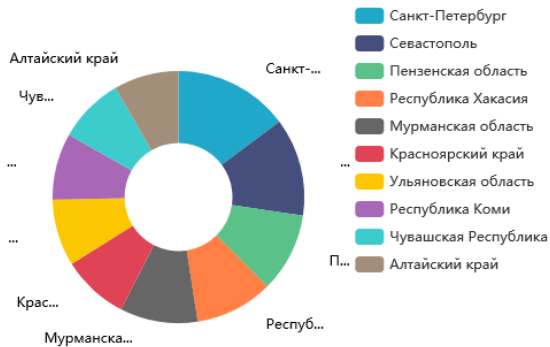
На скриншотах ниже показаны состояния чартов без наложенной кросс-фильтрации и с примененной кросс-фильтрацией по полю «Субъект РФ»:

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Мой дашборд ☆ Черновик

Вкладка 1    Вкладка 2

Коронавирус: смертей на 100000 человек



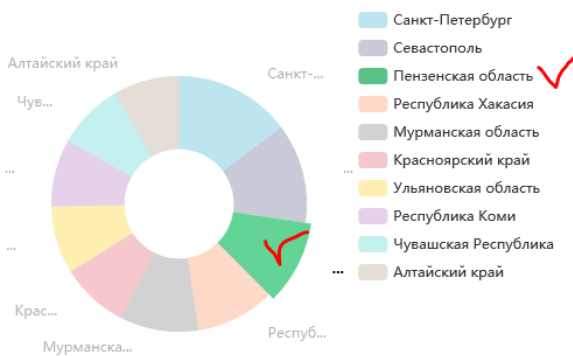
Коронавирус: всего заражений



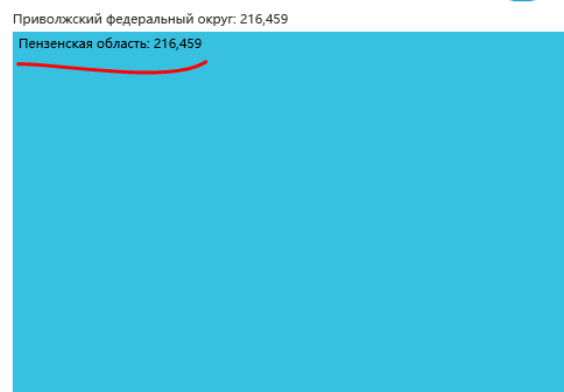
Мой дашборд ☆ Черновик

Вкладка 1    Вкладка 2

Коронавирус: смертей на 100000 человек




Коронавирус: всего заражений



Можно посмотреть примененные перекрестные (кросс) фильтры:

Коронавирус: всего заражений

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

### 3.1.6 Публикация дашбордов

Публикация дашбордов – это комплексный процесс, который состоит из назначения прав доступа к дашборду и/или отдельным чартам в нем для ролей и/или определенных пользователей.

Назначение прав доступа по ролям и пользователям к дашбордам, чартам и датасетам будет описано в разделе 5 (пп. а, b, с).

Публикация дашбордов в OTRиSet возможна следующими способами:

- Предоставление доступа к нему через настройку прав ролей и/или пользователей (имеющие права доступа к дашборду пользователи видят его в списке дашбордов в интерфейсе OTRиSet после авторизации);
- Получение данных отчета с фильтрацией посредством обращения через API (будет подробно описано в разделе 3.3);
- Публикация данных дашбордов посредством встраиваемого html кода (например, через iFrame);
- Настройка рассылок по электронной почте по событию или по расписанию.

- **Публикация через iFrame**


Для публикации дашборда во внешние системы можно применить способ его распространения через встраиваемый html код. Во внешних ИС такой код можно выполнить, например, с помощью html-тега iframe:

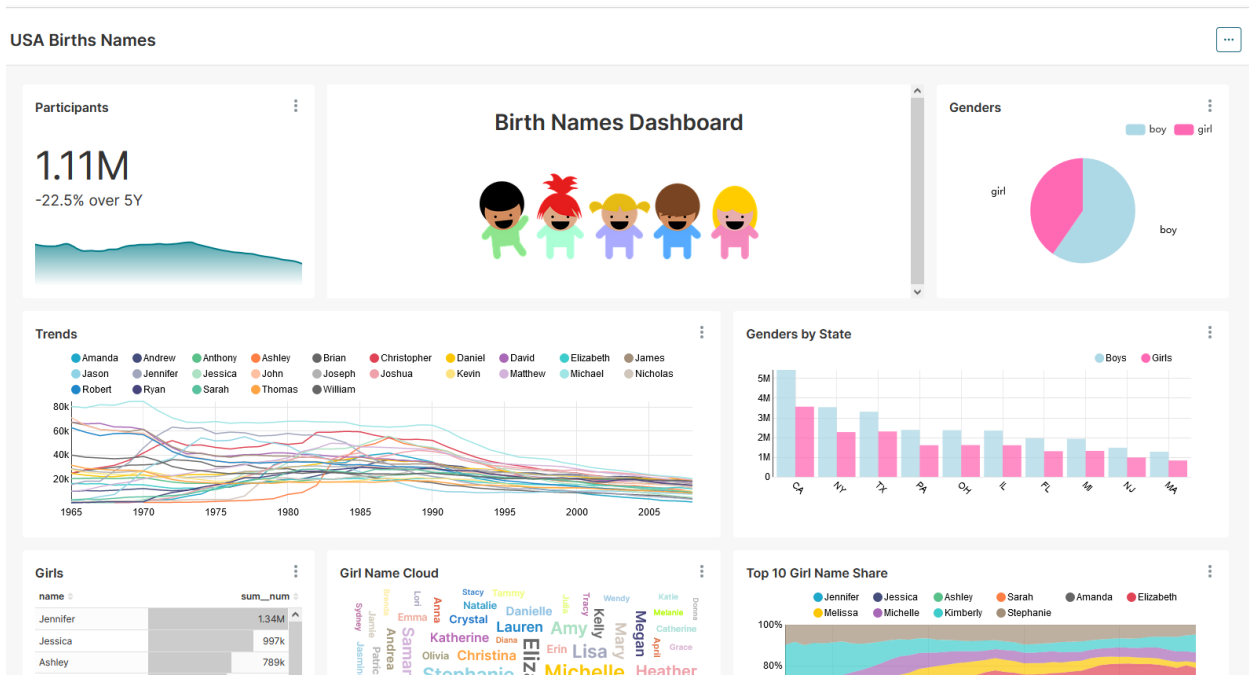
```

1 <html>
2   <body>
3     <iframe
4       width="1600"
5       height="900"
6       seamless
7       frameborder="0"
8       scrolling="no"
9       src="https://192.168.31.164/superset/dashboard/births?standalone=1"
10    >
11  </iframe>
12 </body>
13 </html>

```

В результате можно получить опубликованный дашборд без служебных элементов интерфейса OTRиSet.

	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0



- **Рассылки по событию или расписанию**


Публикация данных дашбордов и/или чартов в виде изображения (снимка дашборда и/или чарта) или в виде структурированного текстового файла (csv) описано в разделе 5 п. 1.

## 3.2 Дополнительные возможности ВІ-разработки

### 3.2.1 Настройки ролей

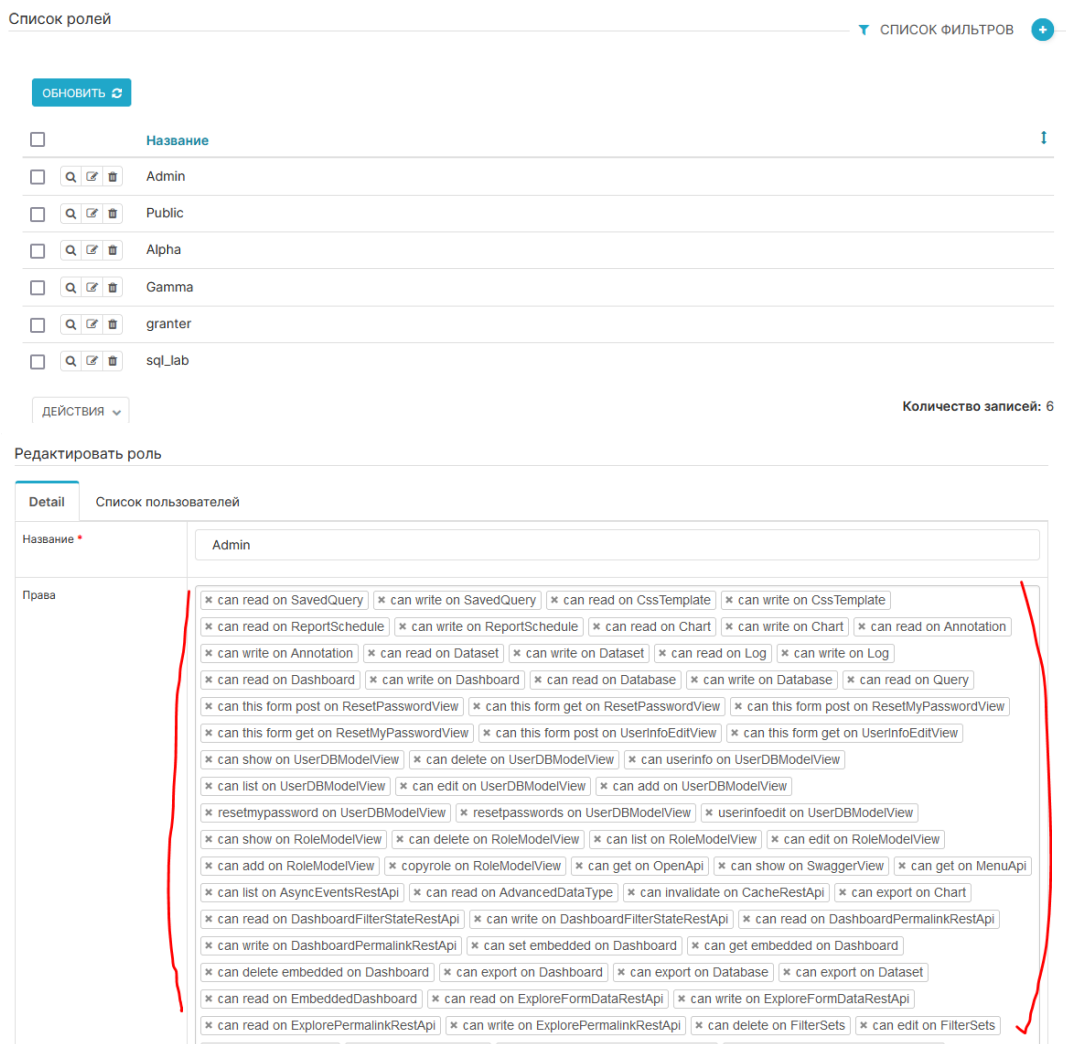
Для удобства назначения прав доступа пользователей к различным объектам механизм ролевого доступа. В OTRиSet имеются следующие преднастроенные роли, менять которые не рекомендуется:

- **Admin** (У администраторов есть все возможные права, включая предоставление или отзыв прав у других пользователей и изменение чужих дасетов, чартов и информационных панелей - дашбордов);
- **Alpha** (Альфа-пользователи имеют доступ ко всем источникам данных, но не могут предоставлять или отзываться доступ другим пользователям. Они также ограничены в изменении объектов, которыми они владеют. Пользователи Alpha могут добавлять и изменять источники данных);
- **Gamma** (Пользователи Gamma имеют ограниченный доступ. Они могут потреблять только данные, поступающие из источников данных, к которым им предоставлен доступ через другую дополнительную роль. У них есть доступ только для просмотра чартов и информационных панелей, созданных из источников данных, к которым у них есть доступ. Пользователи Gamma не могут изменять или добавлять источники данных. Эта роль создана для потребителя контента, хотя и имеющего возможность создавать информационные панели – дашборды);

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

- **Sql\_lab** (Роль sql\_lab предоставляет доступ к SQL лаборатории);
- **Public** – универсальная, подлежащая дополнительной настройке через конфигурационные файлы, роль. Чтобы предоставить пользователям, выполнившим вход, доступ к некоторым функциям OTRиSet, можно использовать параметр конфигурации PUBLIC\_ROLE\_LIKE и назначить его другой роли, чьи разрешения вы хотите передать этой роли. Например, установив PUBLIC\_ROLE\_LIKE = "Gamma" в файле superset\_config.py, вы предоставляете общедоступной роли тот же набор разрешений, что и для роли Gamma. Это полезно, если вы хотите разрешить анонимным пользователям просматривать информационные панели. Явное предоставление для определенных наборов данных по-прежнему требуется, а это означает, что вам нужно отредактировать роль Public и добавить общедоступные источники данных в роль вручную.).

Сами роли представляют собой набор прав, который можно сформировать вручную, зайдя через меню «Настройки\Список ролей»:



Список ролей

СПИСОК ФИЛЬТРОВ

ОБНОВИТЬ

Название
Admin
Public
Alpha
Gamma
granter
sql_lab

ДЕЙСТВИЯ

Количество записей: 6

Редактировать роль


Detail | Список пользователей

Название: Admin

Права:

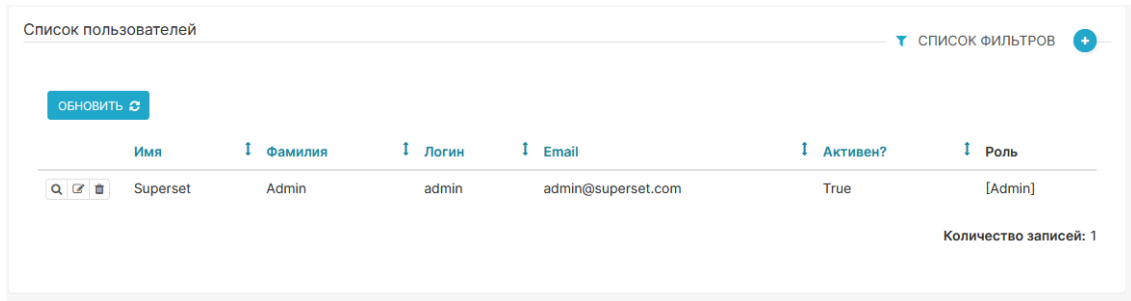
- can read on SavedQuery
- can write on SavedQuery
- can read on CssTemplate
- can write on CssTemplate
- can read on ReportSchedule
- can write on ReportSchedule
- can read on Chart
- can write on Chart
- can read on Annotation
- can write on Annotation
- can read on Dataset
- can write on Dataset
- can read on Log
- can write on Log
- can read on Dashboard
- can write on Dashboard
- can read on Database
- can write on Database
- can read on Query
- can this form post on ResetPasswordView
- can this form get on ResetPasswordView
- can this form post on ResetMyPasswordView
- can this form get on ResetMyPasswordView
- can this form post on UserinfoEditView
- can this form get on UserinfoEditView
- can show on UserDBModelView
- can delete on UserDBModelView
- can userinfo on UserDBModelView
- can list on UserDBModelView
- can edit on UserDBModelView
- can add on UserDBModelView
- resetmypassword on UserDBModelView
- resetpasswords on UserDBModelView
- userinfoedit on UserDBModelView
- can show on RoleModelView
- can delete on RoleModelView
- can list on RoleModelView
- can edit on RoleModelView
- can add on RoleModelView
- copyrole on RoleModelView
- can get on OpenApi
- can show on SwaggerView
- can get on MenuApi
- can list on AsyncEventsRestApi
- can read on AdvancedDataType
- can invalidate on CacheRestApi
- can export on Chart
- can read on DashboardFilterStateRestApi
- can write on DashboardFilterStateRestApi
- can read on DashboardPermalinkRestApi
- can write on DashboardPermalinkRestApi
- can set embedded on Dashboard
- can get embedded on Dashboard
- can delete embedded on Dashboard
- can export on Dashboard
- can export on Database
- can export on Dataset
- can read on EmbeddedDashboard
- can read on ExploreFormDataRestApi
- can write on ExploreFormDataRestApi
- can read on ExplorePermalinkRestApi
- can write on ExplorePermalinkRestApi
- can delete on FilterSets
- can edit on FilterSets

Рекомендуется не создавать роли вручную, а копировать преднастроенные роли и использовать их для назначения пользователям.

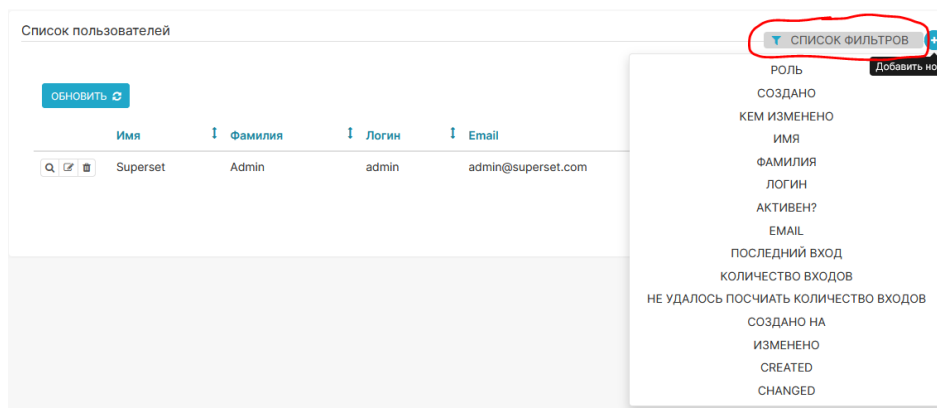
 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

### 3.2.2 Настройки пользователей


Для настройки (заведение нового, редактирование существующего) пользователей необходимо перейти в меню «Настройки\Список пользователей»:



В списке пользователей доступа фильтрация и поиск пользователей по различным критериям:



Для добавления пользователя надо нажать на кнопку «+» в правом верхнем углу экрана со списком пользователей:


 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Добавить пользователя

Имя *	<input type="text" value="Имя"/> Выводить имя пользователя
Фамилия *	<input type="text" value="Фамилия"/> Выводить фамилию
Логин *	<input type="text" value="admin"/> Имя пользователя для авторизации на БД или LDAP, не используется при OID аутентификации
Активен?	<input type="checkbox"/> Удалять пользователя плохая практика, просто сделайте его неактивным
Email *	<input type="text" value="Email"/> E-mail ользователя. Будет также использоваться для OID аутентификации
Роль	<input type="text" value="Select Value"/> Роль пользователя, определяющая список его прав
Пароль *	<input type="password" value="•••••"/> The user's password for authentication
Подтвердите пароль *	<input type="password" value="Подтвердите пароль"/> Повторите пароль

Заполнить все поля и нажать на кнопку «Сохранить».

**Внимание!** Пароль пользователя задается при его создании, но изменить пароль пользователя не может даже пользователь с правами администратора:

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

#### Редактировать пользователя

Имя *	<input type="text" value="Superset"/> <small>Выводить имя пользователя</small>
Фамилия *	<input type="text" value="Admin"/> <small>Выводить фамилию</small>
Логин *	<input type="text" value="admin"/> <small>Имя пользователя для авторизации на БД или LDAP, не используется при OID аутентификации</small>
Активен?	<input checked="" type="checkbox"/> <small>Удалять пользователя плохая практика, просто сделайте его неактивным</small>
Email *	<input type="text" value="admin@superset.com"/> <small>E-mail ользователя. Будет также использоваться для OID аутентификации</small>
Роль	<input type="text" value="* Admin"/> <small>Роль пользователя, определяющая список его прав</small>

СОХРАНИТЬ 



Восстановить свой утерянный пароль может только пользователь самостоятельно через электронную почту и ссылку сброса пароля.

### 3.2.3 Настройка доступа к строкам в данных (row level security)

Используя фильтры безопасности на уровне строк (в меню «Безопасность\row level security»), можно создавать фильтры, которые назначаются конкретной таблице, а также набору ролей. При создании фильтра указываем:

- таблицы (датасеты) на которые он действует;
- роли, к которым он применяется;
- условие в синтаксисе SQL.



 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Добавить фильтр безопасности на уровне строк

Filter Type	<input type="text" value="Regular"/> <p>Обычные фильтры добавляют предложения where к запросам, если пользователь принадлежит к роли, указанной в фильтре. Базовые фильтры применяют фильтры ко всем запросам, кроме ролей, определенных в фильтре, и могут использоваться для определения того, что могут видеть пользователи, если к ним не применяются фильтры RLS в группе фильтров.</p>
Таблицы	<input type="text" value="public.covid stats"/> ✓ <p>Это таблицы, к которым будет применяться этот фильтр.</p>
Роли	<input type="text" value="Gamma"/> ✓ <p>Для обычных фильтров это роли, к которым будет применяться этот фильтр. Для базовых фильтров это роли, к которым фильтр НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ, например. Admin, если администратор должен видеть все данные.</p>
Group Key	<input type="text" value="Group Key"/> <p>Filters with the same group key will be ORed together within the group, while different filter groups will be ANDed together. Undefined group keys are treated as unique groups, i.e. are not grouped together. For example, if a table has three filters, of which two are for departments Finance and Marketing (group key = 'department'), and one refers to the region Europe (group key = 'region'), the filter clause would apply the filter (department = 'Finance' OR department = 'Marketing') AND (region = 'Europe').</p>
Условие *	<input type="text" value="iso = 'RU-AD'"/> ✓ <p>Это условие будет добавлено в предложение WHERE. Например, чтобы возвращать только строки для определенного клиента, вы можете определить обычный фильтр с условием `client_id = 9`. Чтобы строки не отображались, если пользователь не принадлежит роли фильтра RLS, можно создать базовый фильтр с условием `1 = 0` (always false).</p>

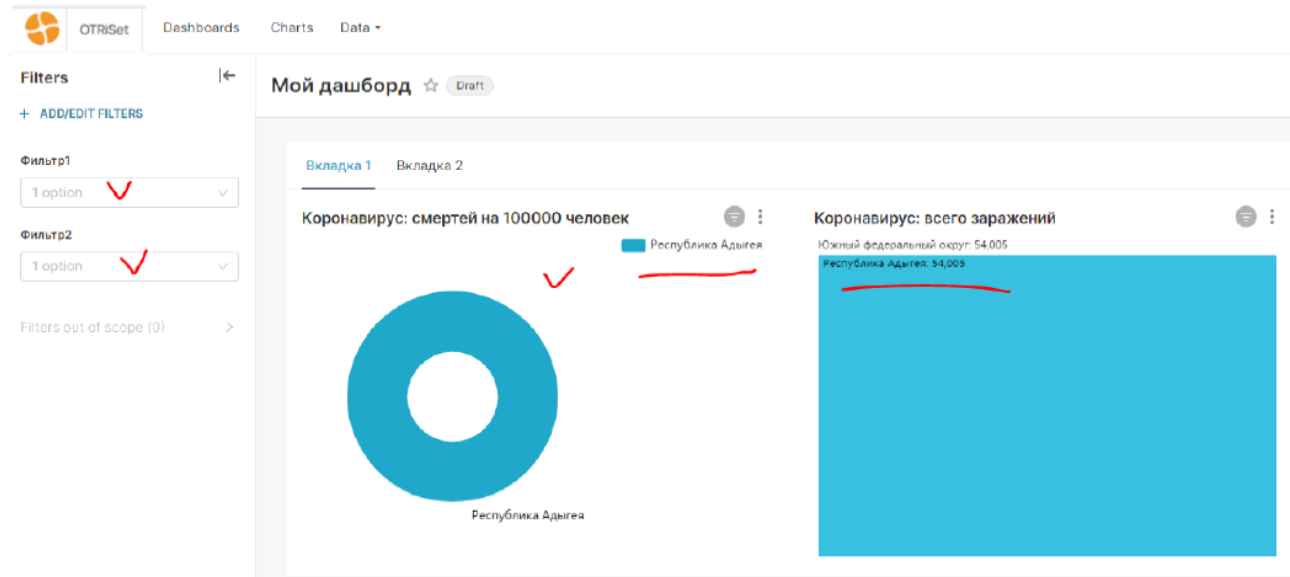
СОХРАНИТЬ

Поле «Условие», которое может содержать произвольный текст, добавляется к предложению WHERE сгенерированного оператора SQL.

Дашборд у пользователя admin:

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Аналогичный дашборд у пользователя с ролью Gamma:



Внимание! Все соответствующие фильтры безопасности на уровне строк будут объединены вместе (внутри различные предложения SQL объединяются с помощью операторов AND). Это означает, что можно создать ситуацию, когда две роли конфликтуют таким образом, что подмножество таблиц может быть пустым.


Например, фильтры `client_id=4` и `client_id=5`, примененные к роли, приведут к тому, что пользователи этой роли будут иметь `client_id=4` И `client_id=5`, добавленные к их запросу, что никогда не может быть правдой и приведет к пустому результату выборке в датасете.

### 3.2.4 Просмотр журнала действий пользователей

Для просмотра журнала действий пользователей надо перейти в меню «Настройки\Журнал действий».

Пользователь	Действия	datetime
Superset Admin	DatabaseRestApi.get_list	2022-10-19 17:34:28.458333
Superset Admin	log	2022-10-19 17:34:27.974966
Superset Admin	GitRestApi.branches	2022-10-19 16:52:29.044121
Superset Admin	GitRestApi.active_branch	2022-10-19 16:52:29.035789
Superset Admin	GitRestApi.branches	2022-10-19 16:51:47.728777
Superset Admin	GitRestApi.active_branch	2022-10-19 16:51:47.720264
Superset Admin	log	2022-10-19 16:51:40.988218
Superset Admin	GitRestApi.active_branch	2022-10-19 16:35:53.087302

В списке действий можно осуществлять поиск и фильтрацию необходимых данных по следующим параметрам:

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Журналы СПИСОК ФИЛЬТРОВ

ОБНОВИТЬ ↻

	Пользователь	Действия	↓ dttm
🔍	Superset Admin	DatabaseRestApi.get_list	2022-10-19 17:34:28.458333
🔍	Superset Admin	log	2022-10-19 17:34:27.674946
🔍	Superset Admin	GitRestApi.branches	2022-10-19 16:52:29.044121

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ  
 ДЕЙСТВИЯ  
 DASHBOARD ID  
 SLICE ID  
 JSON  
 DTTM  
 DURATION MS  
 REFERRER

Для просмотра детальной информации о действии необходимо нажать на значок «Лупа» слева от записи действия в списке.


Показать журнал

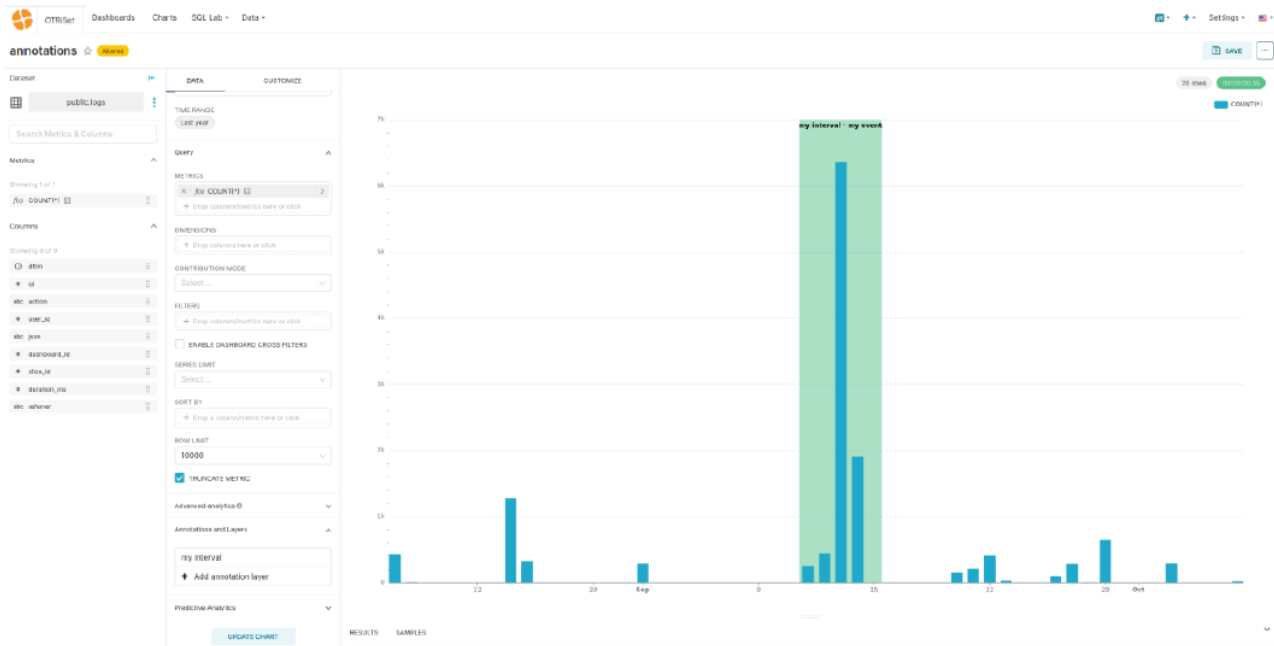
Пользователь	Superset Admin
Действия	DatabaseRestApi.get_list
Dashboard Id	None
Slice Id	0
JSON	{ "path": "/api/v1/database/", "q": "(filters:(((col:allow_file_upload,opr:upload_is_enabled,value:!!))), "rison": {"filters": [{"col": "allow_file_upload", "opr": "upload_is_enabled", "value": true}]})"
dttm	2022-10-19 17:34:28.458333
Duration Ms	87
Referrer	https://192.168.31.164/superset/dashboard/13/?form_data_key=W1Q0wrdsjVpJpx1binzKZNPatQRU84Mqw2UtGhSMvH0nQAEcYkLdhcx5CoM7Ublx&slice_id=286&native_filters_key=JCxqKWQj4NDFSG6mjsPO-Kk2-ew_QY5D-BLkP0mf3MFuqL_uN67teuldcjmd-U8L

←

### 3.2.5 Настройка слоев аннотаций

Аннотации позволяют добавить дополнительный контекст к чартам. В рамках настоящего пилотного проекта аннотации не использовались и будут описаны в рамках развития данного документа. Пример реализации слоя аннотации:

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0



### 3.2.6 Добавление новых виджетов (визуализаций) (plug-ins)

Визуализации (виджеты) в OTRиSet реализованы на JavaScript или TypeScript. OTRиSet поставляется с достаточным количеством предустановленных типов визуализаций (далее «плагины»), которые можно найти в каталоге OTRиSet-frontend/plugins. Плагины Viz добавляются в приложение в OTRиSet-frontend/src/visualizations/presets/MainPreset.js.

Чтобы создать новый визуальный плагин, потребуется установить следующее программное обеспечение на MacOS или Linux (Windows официально не поддерживается, но может работать):


- Node.js 16;
- Npm 7 или 8.

Разработчику плагина также рекомендуется общее знакомство с React и системой npm/Node.

### 3.2.7 Редактирование шаблонов стилей (CSS)

В OTRиSet есть возможность настраивать внешний вид объектов визуализаций (дашбордов, чартов). Для этого надо зайти в меню «Шаблоны CSS».

Название	Последнее изменение	Создано на	создано	Действия
test_template	2 days ago	3 дня назад	Superset Admin	
Flat	3 days ago	3 дня назад		
Default Block	1 days ago	1 day назад		

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Для добавления нового шаблона нужно нажать на кнопку «+ ШАБЛОН CSS». Шаблон CSS выглядит следующим образом:

✎ Изменить свойства шаблона CSS

Основная информация

ИМЯ ШАБЛОНА CSS \*

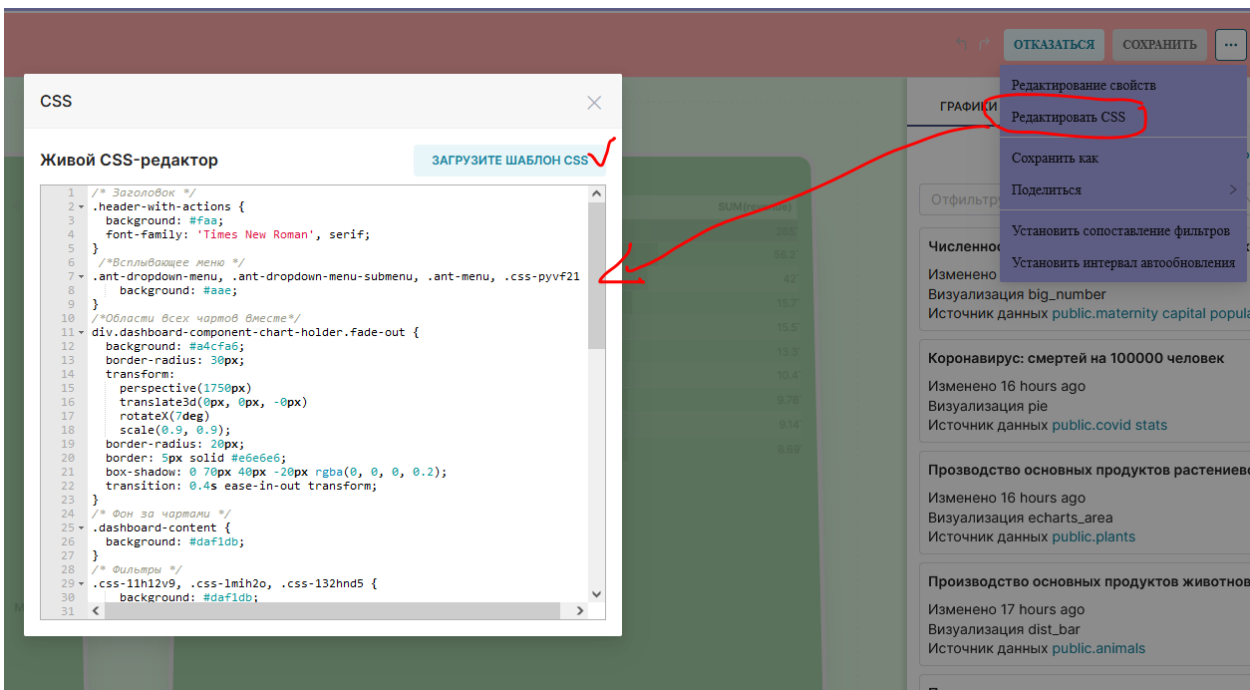
CSS\*


```

1  /* Заголовок */
2  .header-with-actions {
3    background: #faa;
4    font-family: 'Times New Roman', serif;
5  }
6
7  /*Всплывающее меню*/
8  .ant-dropdown-menu, .ant-dropdown-menu-submenu, .ant-menu, .css-pyvzf21 {
9    background: #aee;
10 }
11
12 /*Области всех чартов вместе*/
13 div.dashboard-component-chart-holder.fade-out {
14   background: #a4cfa6;
15   border-radius: 30px;
16
17   transform:
18     perspective(1750px)
19     translate3d(0px, 0px, -0px)
20     rotateX(7deg)
21     scale(0.9, 0.9);
22   border-radius: 20px;
23   border: 5px solid #e6e6e6;
24   box-shadow: 0 70px 40px -20px rgba(0, 0, 0, 0.2);
25   transition: 0.4s ease-in-out transform;
26
27   &:hover {
28     transform: translate3d(0px, 0px, -250px);
29   }
30 }
31
32 /* Фон за чартами */
33 .dashboard-content {
34   background: #daf1db;
35 }
36

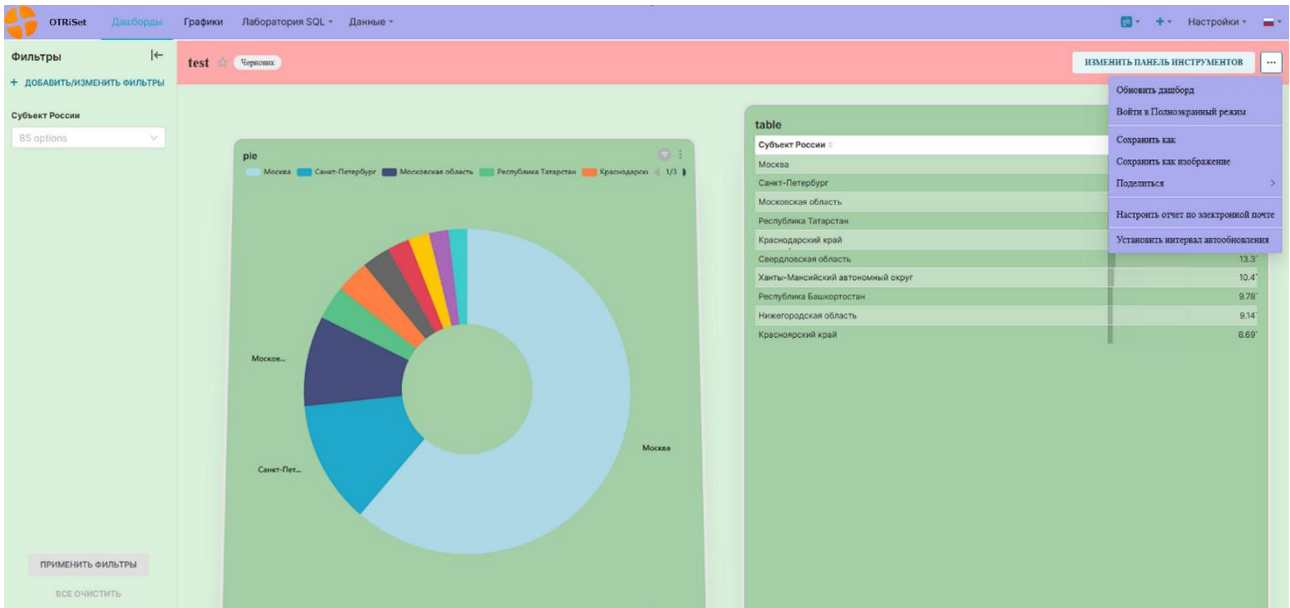
```

После создания шаблона, его можно применить к объектам визуализации в OTRiSet. Делается это на уровне редактирования дашборда:



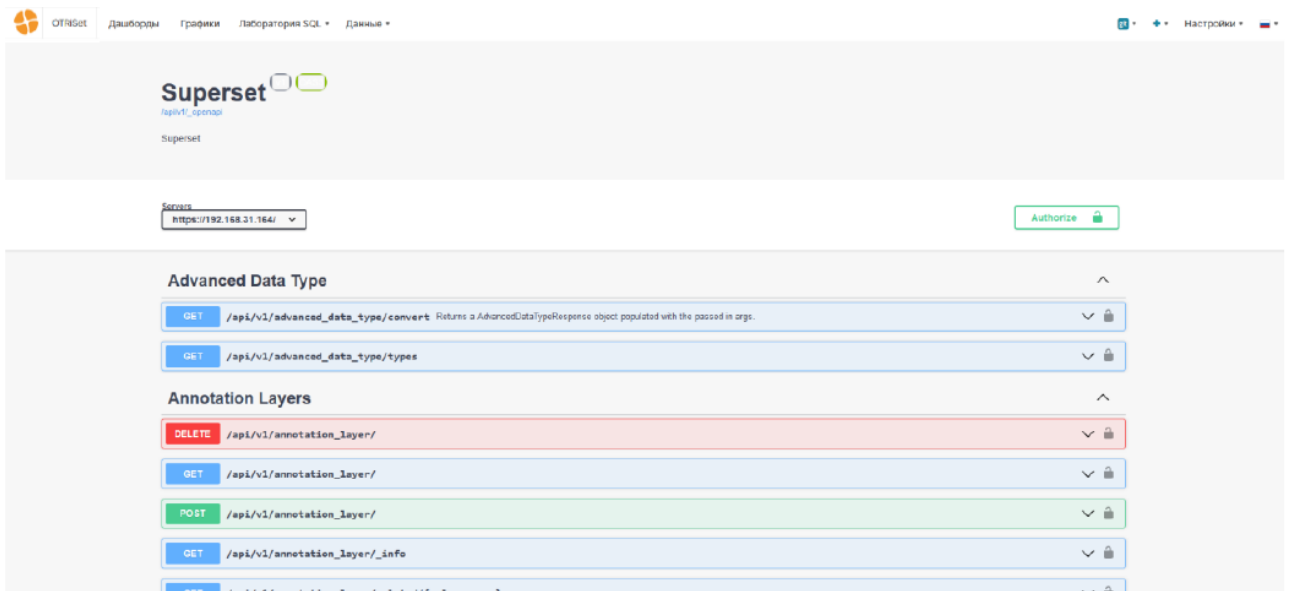
 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Пример применения шаблона CSS:




### 3.2.8 Доступ к API (Swagger UI)

Через меню «Swagger UI» в OTRиSet можно перейти в интерактивный swagger-просмотрщик текущих методов API, а также выполнить реальные запросы к ним через интерфейс пользователя.

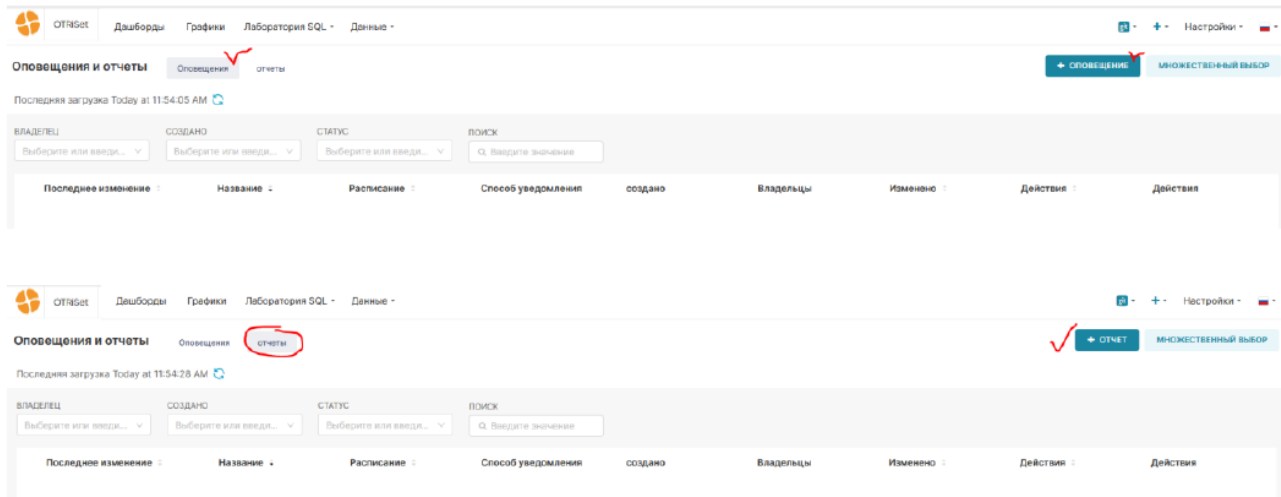


Пример использования методов API через интерфейс пользователя приведен в разделе 3.3 данного документа.

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0


### 3.2.9 Настройка оповещений и рассылок

В OTRиSet имеется механизм рассылки данных дашбордов и чартов по расписанию или по наступлению какого-либо события. Для настройки рассылки надо перейти в меню «Оповещения и отчеты».



Тип «Оповещения» – это настройка рассылки по событию. Для настройки нового оповещения надо нажать на кнопку «+ ОПОВЕЩЕНИЕ», откроется форма редактирования нового оповещения, в которой можно задать следующие параметры:

- Название оповещения;
- Его владельцев (тех, кто будет иметь доступ к редактированию оповещения);
- Описание;
- База данных, к таблицам которой будет обращаться SQL запрос на проверку условия, задаваемый в блоке «Условия оповещения»;
- Блок «Условия оповещения», где указывается выполняемый SQL запрос на проверку условия, а также операторы сравнения результата условия с ожидаемым результатом;
- Блок «Расписание условия оповещения», где задается расписание выполнения SQL запроса на проверку условия, задаваемый в блоке «Условия оповещения» и проверки заданного условия сравнения;
- Блок «Содержимое сообщения», где задается объект OTRиSet (дашборд или чарт (график)) и формат отправки (картинка или структурированный файл в формате csv);
- Список адресов электронной почты, на которые будет происходить рассылка.

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

+ Добавить оповещение
✕

ИНАЗВАНИЕ Оповещения \*

ВЛАДЕЛЬЦЫ \*

ОПИСАНИЕ

Active

**Условия оповещения**

БАЗА ДАННЫХ \*

SQL-ЗАПРОС \*

```
1 select count(*) from table1
```

АКТИВИРОВАТЬ Оповещение, ЕСЛИ... \*

ЗНАЧЕНИЕ @ \*

**Расписание условия оповещения \***

каждый  в  минута(ы)

CRON Schedule

ЧАСОВОЙ ПОЯС

**Настройки расписания**

СОХРАНЕНИЕ ЖУРНАЛА \*

ТАЙМ-АУТ РАБОТЫ \*

 seconds

**Содержимое сообщения \***

Дашборд

График

отправлено как PNG

отправлено как CSV

**Способ уведомления \***

✕

EMAIL

Получатели разделяются ";" или ";

ОТМЕНИТЬ
ДОБАВИТЬ

Принцип рассылки оповещений состоит в том, что периодически запускается SQL запрос к таблицам базы данных, его результат сравнивается с заданным условием, и в случае результата сравнения = «ПРАВДА» дашборд или чарт (или данных чарта в формате csv) отправляются в виде вложения по электронной почте.

Для создания периодической рассылки отчета (дашборда или чарта) необходимо зайти в закладку «Отчеты» и нажать на «+ ОТЧЕТ». Окно настройки практически не отличается от настроек оповещения, за исключением отсутствия блока с условием.

+ Добавить отчет
✕

НАЗВАНИЕ ОТЧЕТА \*

ВЛАДЕЛЬЦЫ \*

ОПИСАНИЕ

Active

**График отчетов \***

каждый  в  в  и  в  :

CRON Schedule

ЧАСОВОЙ ПОЯС

**Настройки расписания**

СОХРАНЕНИЕ ЖУРНАЛА \*

ТАЙМ-АУТ РАБОТЫ \*

 seconds

**Содержимое сообщения \***

Дашборд

График

Ignore cache when generating screenshot

**Способ уведомления \***

✕

EMAIL

Получатели разделяются ";" или ";

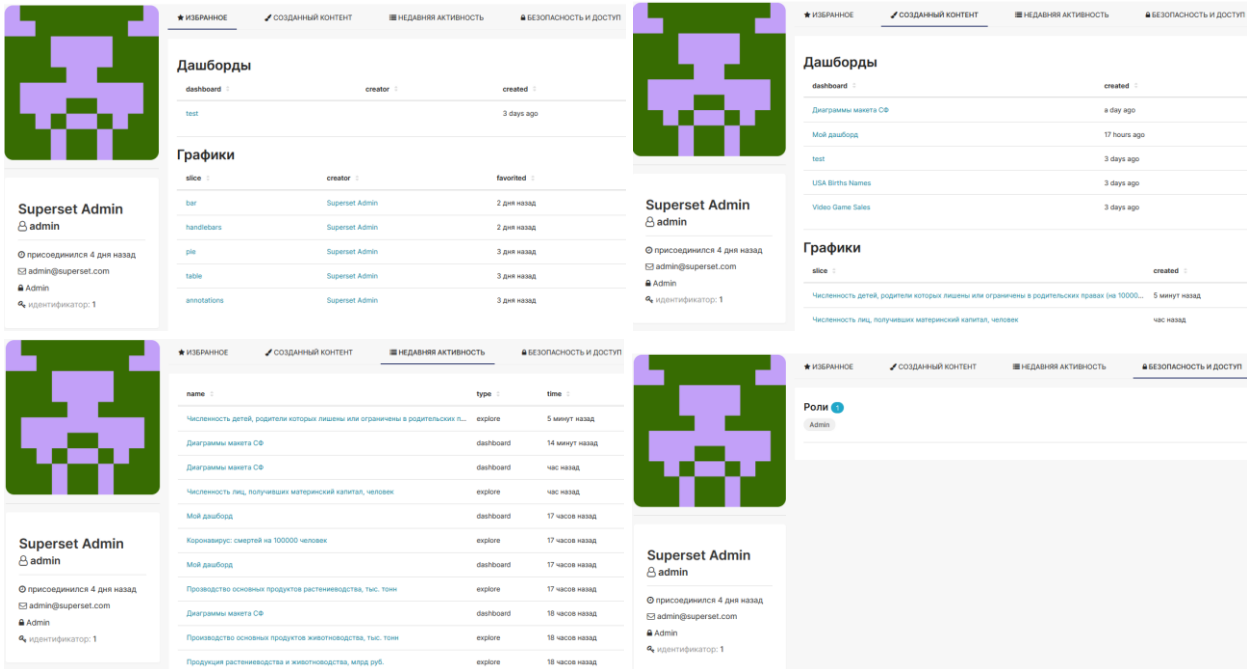
ОТМЕНИТЬ
ДОБАВИТЬ



 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

### 3.2.10 Просмотр профиля пользователя

Пользователь может просмотреть свой профиль, где отображается вся информация по нему. Для этого необходимо зайти в меню «Профиль».



### 3.2.11 Редактирование данных пользователя

Пользователь может частично отредактировать свои данные. Для этого необходимо перейти в меню «Инфо».

Ваши пользовательские данные

Ваши данные ▾

Логин	admin
Активен?	True
Роль	[Admin]
Количество входов	6

Частные данные ▾

Имя	Superset
Фамилия	Admin
Email	admin@superset.com

Доступны возможности сброса пароля и редактирования своего имени и фамилии.

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

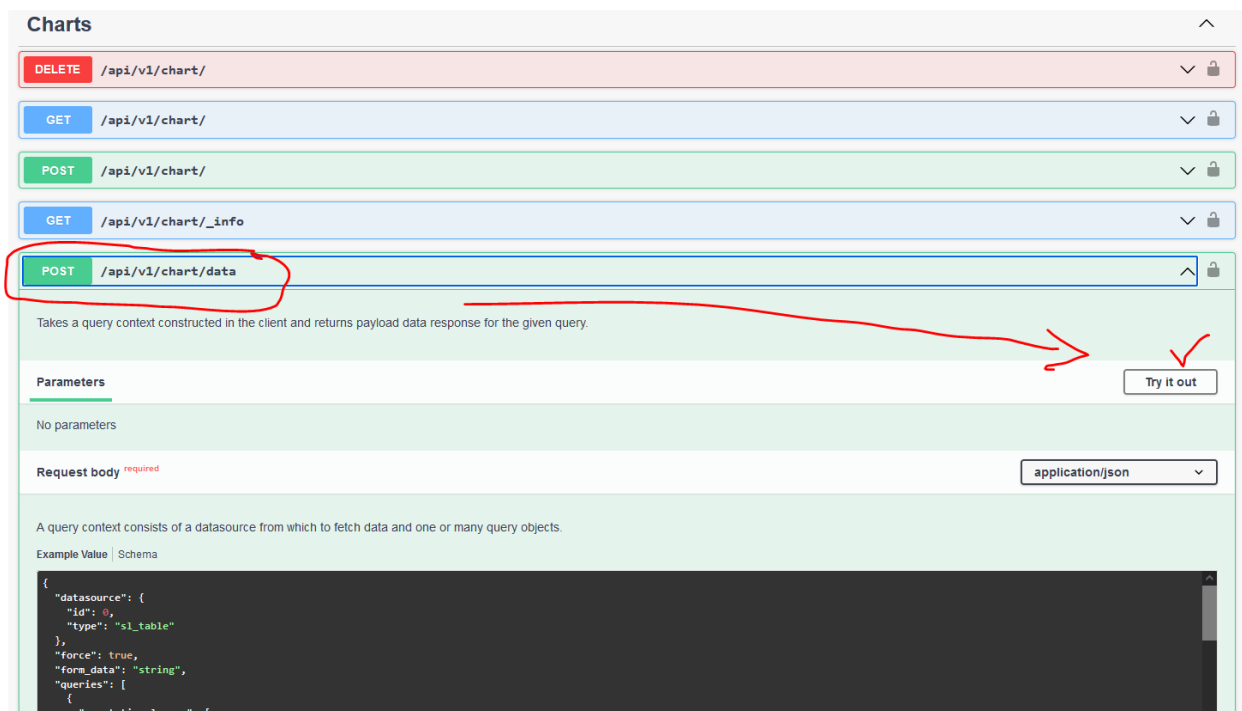
### Edit User Information

Имя *	Superset Выводить имя пользователя
Фамилия *	Admin Выводить фамилию

## 3.3 Использование API для управления и получения данных и дашбордов

В данном разделе приводится пример получения данных дашборда (чарта) с фильтрацией посредством API.

В меню «Swagger UI» найти метод «/api/v1/chart/data».




The screenshot shows the Swagger UI interface for the 'Charts' API. The endpoint `POST /api/v1/chart/data` is highlighted with a red circle. A red arrow points from this endpoint to the 'Try it out' button. Below the endpoint, there is a description: 'Takes a query context constructed in the client and returns payload data response for the given query.' The 'Parameters' section shows 'No parameters'. The 'Request body' section is marked as 'required' and has a dropdown menu set to 'application/json'. An example value is provided in a code block:

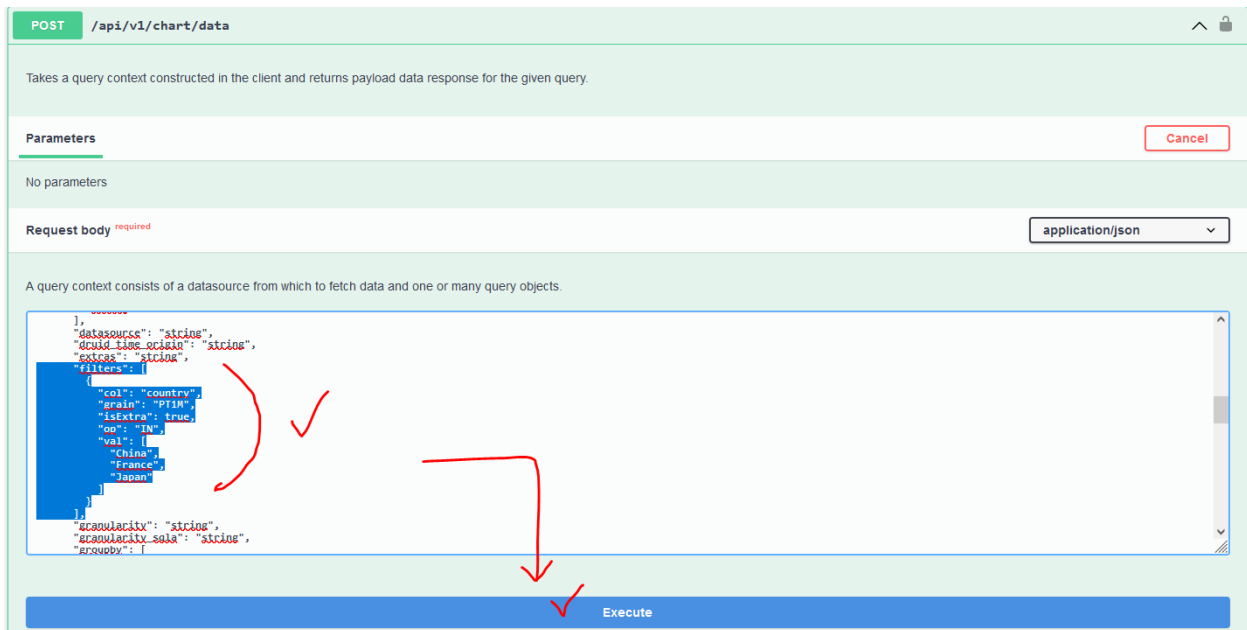
```

{
  "datasource": {
    "id": 0,
    "type": "sl_table"
  },
  "force": true,
  "form_data": "string",
  "queries": [
    {
      "annotation_layers": [

```

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Нажать на кнопку «Try it out», убедиться в наличии фильтров в теле запроса:



После этого следует нажать на кнопку «Execute» и убедиться, что данные чарта вернулись с фильтрацией.

## 3.4 Регламент ВІ-разработки

### 3.4.1 Рекомендуемый порядок именованя объектов

Для добавляемых баз данных рекомендуется указывать название ЗАГЛАВНЫМИ (прописными) буквами в следующем формате:


[ТИП\_БД]\_[ИМЯ\_БД]\_[ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ], где:

- ТИП\_БД – сокращенное название драйвера подключения (PG, ORA, OBI);
- ИМЯ\_БД – название базы данных, например, DWH;
- ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ – имя пользователя, от которого задано подключение к базе данных.

Для добавляемых датасетов рекомендуется указывать название строчными буквами в следующем формате:

[вид]\_[признак источника]\_[назначение]\_[название], где

- Вид – виртуальный (**v**) (созданный в виде SQL запроса в SQL лаборатории) или физический (**t**) источник данных (таблица, представление, файл пользователя) лежит в основе датасета;
- Признак источника – источником являются данные базы (**db**) или пользователя (**usr**) или веб-службы (**web**);
- Назначение – датасет создавался для чарта (**c**) или для фильтра (**ftl**);

 <b>OTRiSET</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

– Название – произвольное имя, можно кириллицей, отражающее суть содержимого датасета.

Для добавляемых чартов рекомендуется указывать название чарта кириллицей, строчными буквами, с указанием логического содержимого чарта.

Для добавляемых дашбордов отдельных рекомендаций по наименованию не приводится, кроме рекомендации указывать их названия отличным от именования чартов способом (например, применять первую заглавную букву).

Для добавляемых фильтров именованное происходит исходя из его бизнес-назначения на дашборде.


Для добавляемых рассылок перед названием рекомендуется ставить префикс **(al)**, если это оповещение по событию или **(rp)**, если это плановая рассылка дашборда или чарта.

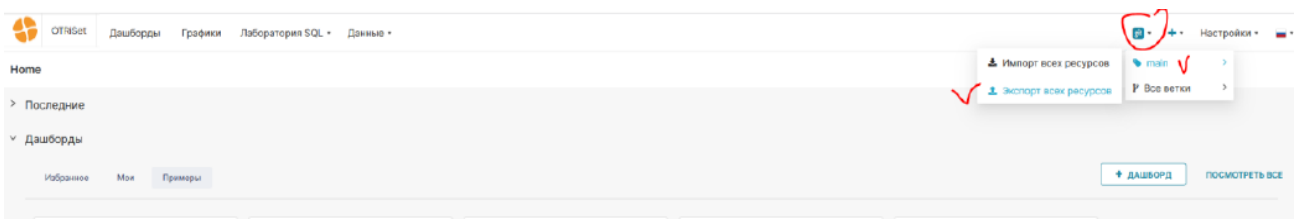
К остальным элементам разработки в OTRiSet требований к наименованию не предъявляется.


### 3.4.2 Пример регламента групповой разработки

В OTRiSet реализована интеграция с распределённой системой управления версиями «Git». BI-разработчики на DEV-контуре разработки имеют возможность работать в команде, осуществляя синхронизацию с проектами в Git.

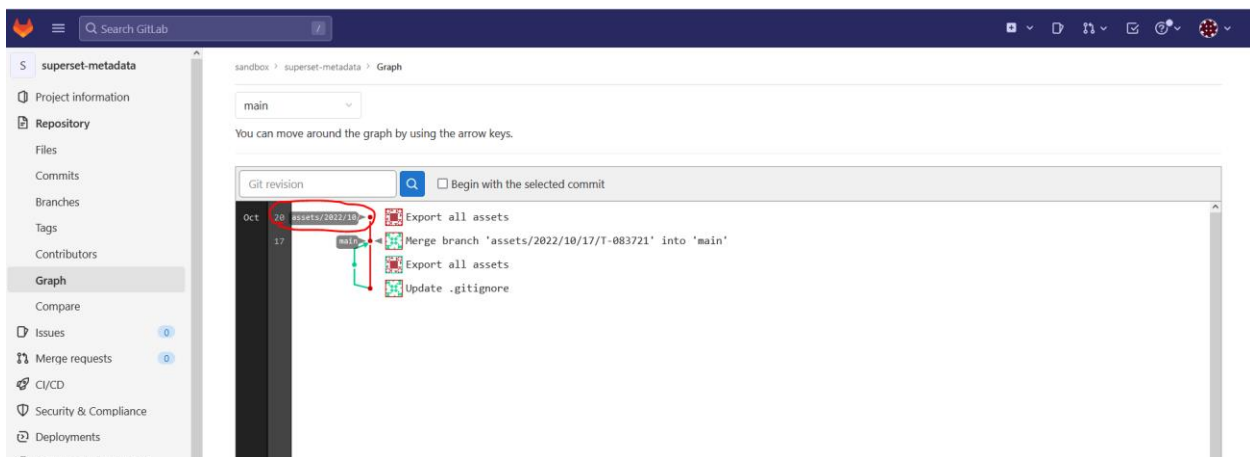
- **Стенды разработки**
  - DEV;
  - TEST;
  - ПСИ («препрод»);
  - PROD.
- **Инструменты интеграции BI-компоненты с Git**

Для экспорта своей разработки в git, необходимо в меню «» выбрать нужную ветку разработки и выбрать меню «Экспорт всех ресурсов».



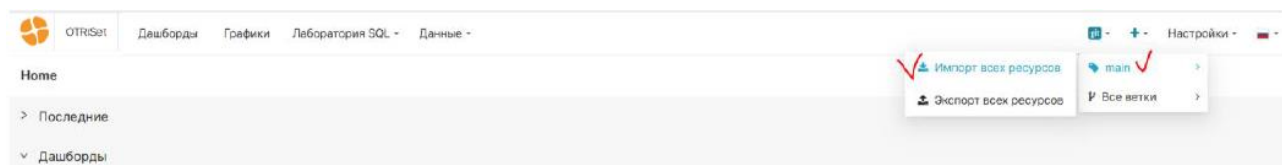
 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

После этого в git появится ветка, которая была создана в результате предыдущего действия.



Операции слияния разработки (merge request), разрешение конфликтов, выкатки разработки между стендами (и иные процессы ci/cd) проводятся в рамках оболочки над Git (например, в Gitlab), и в данном документе не описываются.

Для обратной синхронизации (получение из Git актуального состояния ВІ-разработки) следует в меню «git» выбрать нужную ветку (как правило, это ветка «main») и выбрать пункт меню «Импорт всех ресурсов».




## 3.5 Средства мониторинга ВІ-сервера и метаданных в нем

### 3.5.1 Мониторинг технологических метрик ВІ-сервера

OTRиSet позволяет получать технологические метрики о работе ВІ-сервера в формате, пригодном для обработки стандартными средствами мониторинга (graylog, grafana).

В рамках пилотного проекта ссылка для получения метрик ВІ-сервера [http://ip\\_сервера\(см\\_инструкцию\\_по\\_установке\):8088/metrics](http://ip_сервера(см_инструкцию_по_установке):8088/metrics)

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

```

# HELP go_gc_duration_seconds A summary of the pause duration of garbage collection cycles.
# TYPE go_gc_duration_seconds summary
go_gc_duration_seconds{quantile="0"} 3.9688e-05
go_gc_duration_seconds{quantile="0.25"} 7.3202e-05
go_gc_duration_seconds{quantile="0.5"} 0.000109979
go_gc_duration_seconds{quantile="0.75"} 0.00017861
go_gc_duration_seconds{quantile="1"} 0.007133941
go_gc_duration_seconds_sum 1.428863105
go_gc_duration_seconds_count 7818
# HELP go_goroutines Number of goroutines that currently exist.
# TYPE go_goroutines gauge
go_goroutines 13
# HELP go_info Information about the Go environment.
# TYPE go_info gauge
go_info{version="go1.18.6"} 1
# HELP go_memstats_alloc_bytes Number of bytes allocated and still in use.
# TYPE go_memstats_alloc_bytes gauge
go_memstats_alloc_bytes 3.000656e+06
# HELP go_memstats_alloc_bytes_total Total number of bytes allocated, even if freed.
# TYPE go_memstats_alloc_bytes_total counter
go_memstats_alloc_bytes_total 2.3018930336e+10
# HELP go_memstats_buck_hash_sys_bytes Number of bytes used by the profiling bucket hash table.
# TYPE go_memstats_buck_hash_sys_bytes gauge
go_memstats_buck_hash_sys_bytes 1.48886e+06
# HELP go_memstats_frees_total Total number of frees.
# TYPE go_memstats_frees_total counter
go_memstats_frees_total 9.368083e+06
# HELP go_memstats_gc_sys_bytes Number of bytes used for garbage collection system metadata.
# TYPE go_memstats_gc_sys_bytes gauge
go_memstats_gc_sys_bytes 4.670768e+06
# HELP go_memstats_heap_alloc_bytes Number of heap bytes allocated and still in use.
# TYPE go_memstats_heap_alloc_bytes gauge
go_memstats_heap_alloc_bytes 3.000656e+06
# HELP go_memstats_heap_idle_bytes Number of heap bytes waiting to be used.
# TYPE go_memstats_heap_idle_bytes gauge
go_memstats_heap_idle_bytes 3.899392e+06
# HELP go_memstats_heap_inuse_bytes Number of heap bytes that are in use.
# TYPE go_memstats_heap_inuse_bytes gauge
go_memstats_heap_inuse_bytes 3.670016e+06
# HELP go_memstats_heap_objects Number of allocated objects.
# TYPE go_memstats_heap_objects gauge
go_memstats_heap_objects 13299
# HELP go_memstats_heap_released_bytes Number of heap bytes released to OS.
# TYPE go_memstats_heap_released_bytes gauge
go_memstats_heap_released_bytes 2.326528e+06
# HELP go_memstats_heap_sys_bytes Number of heap bytes obtained from system.
# TYPE go_memstats_heap_sys_bytes gauge
go_memstats_heap_sys_bytes 7.569408e+06
# HELP go_memstats_last_gc_time_seconds Number of seconds since 1970 of last garbage collection.
# TYPE go_memstats_last_gc_time_seconds gauge
go_memstats_last_gc_time_seconds 1.6662590912413912e+09
# HELP go_memstats_lookups_total Total number of pointer lookups.
# TYPE go_memstats_lookups_total counter
go_memstats_lookups_total 0
# HELP go_memstats_mallocs_total Total number of mallocs.
# TYPE go_memstats_mallocs_total counter
go_memstats_mallocs_total 9.381382e+06

```

### 3.5.2 Получение данных из мета-данных OTRиSet

Получение информации из базы метаданных о пользователях, ролях, сущностях, журналах активности пользователей и иных объектов можно осуществить путем SQL запросов к БД с метаданными OTRиSet:


- Списки пользователей, роли, права доступа:

```
-- Список пользователей:
```

```
select *
from ab_user;
```

```
-- Список ролей:
```

```
select *
from ab_role;
```

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

-- Роли пользователей:

```
select
    au.username,
    ar."name" as role_name
from ab_user_role aur
join ab_user au
    on au.id = aur.user_id
join ab_role ar
    on ar.id = aur.role_id
order by au.username,
    ar."name";
```

-- Список прав доступа пользователя:


```
select distinct
    au.username,
    ap."name" as permission_name,
    avm."name" as view_menu_name
from ab_permission_view_role apvr
join ab_user_role aur
    on aur.role_id = apvr.role_id
join ab_user au
    on au.id = aur.user_id
join ab_permission_view apv
    on apv.id = apvr.permission_view_id
join ab_permission ap
    on ap.id = apv.permission_id
join ab_view_menu avm
    on avm.id = apv.view_menu_id
order by au.username,
    ap."name",
    avm."name";
```

– Перечень всех отчетов:

```
select *
from dashboards;
```

– Связь атрибутов отчета с таблицами БД:

```
select
    d.id as dashboard_id,
    d.dashboard_title as dashboard_name,
```

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

```

ds.slice_id,
s.slice_name,
s.datasource_id,
s.datasource_name,
tc.id,
tc.column_name,
tc.verbose_name
from dashboards d
join dashboard_slices ds
    on ds.dashboard_id = d.id
join slices s
    on s.id = ds.slice_id
join table_columns tc
    on tc.table_id = s.datasource_id;

```

– **SQL-запросы отчетов:**

-- Контексты для генерации запросов через API (поле query\_context)

```

select *
from slices
where query_context notnull;

```

-- Запросы лаборатории (поле sql):

```

select *
from saved_query;

```

– **Использование отчетов пользователями:**

-- Поля user\_id, dashboard\_id, slice\_id

```

select *
from logs
where dashboard_id notnull;

```

– **Время построения отчета:**

-- Время выполнения запросов (поле duration\_ms)

```


select *
from logs
where dashboard_id notnull
    and slice_id > 0;

```

– **Параметры вызова отчета:**

-- Параметры защиты в поле json



 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

```
select *
from logs
where dashboard_id notnull
and slice_id > 0;
```

## **4 Аварийные ситуации**

### **4.1 Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств**

#### **4.1.1 Ошибка запуска**

Если для пользователя отсутствует возможность входа в ПО «OTRиSet», следует проверить доступ в сеть Интернет и наименование адреса в командной строке.

### **4.2 Действия по восстановлению программ и/или данных при отказе носителей информации или обнаружении ошибок в данных**

При ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств) и работой аппаратных средств восстановление работоспособности возлагается на ОС.

При неправильных действиях пользователей, недопустимых форматах или значениях входных данных, ПО «OTRиSet» выдает пользователю соответствующие сообщения, затем возвращается в рабочее состояние, предшествовавшее недопустимой команде или некорректному вводу данных.


В случае необходимости восстановления программ и/или данных администратор ПО «OTRиSet» проводит процедуру восстановления с резервного носителя.

### **4.3 Действия при обнаружении несанкционированного вмешательства в данные**

При обнаружении несанкционированного вмешательства в данные необходимо обратиться к специалистам в области информационной безопасности, сопровождающим работу ПО «OTRиSet».

### **4.4 Действия в других аварийных ситуациях**

В прочих аварийных ситуациях необходимо обратиться к Администратору ПО «OTRиSet».

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

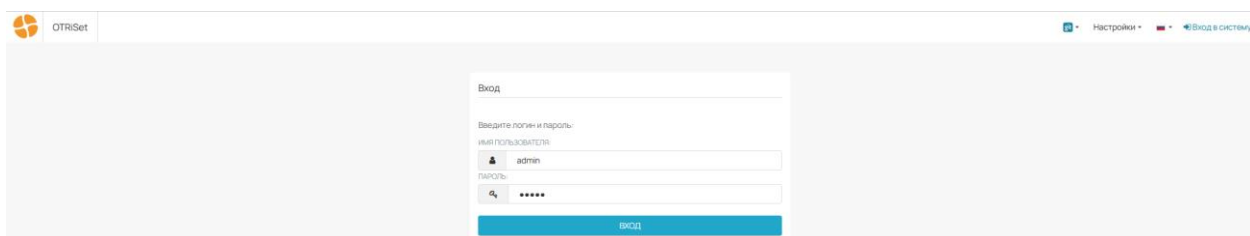
## 5 Проверочный сценарий работы ПО «OTRиSet»

В данном разделе описан проверочный сценарий работы ПО «OTRиSet», охватывающий все ключевые функции, отсутствующие в составе базового свободно распространяемого ПО «Apache Superset», составляющие добавленную ценность продукта ПО «OTRиSet».

В данном разделе используется мнемоника «ip\_сервера», вместо которой следует подставить IP адрес развернутого по инструкции по установке дистрибутива ПО «OTRиSet».

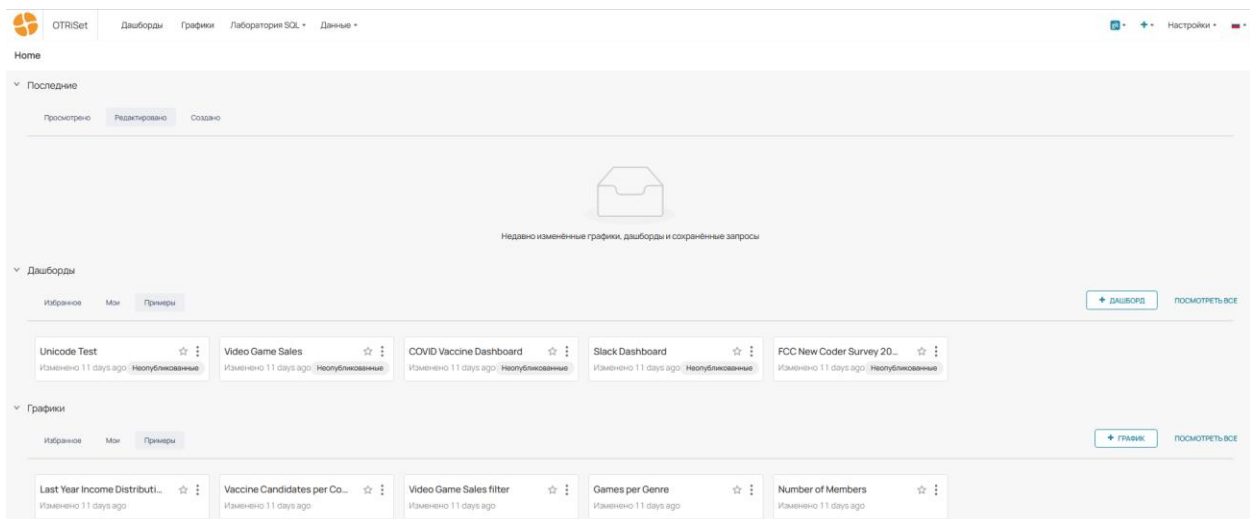
### 1. Авторизация в OTRиSet

- a. Зайти по ссылке [http:// ip\\_сервера:8088/login/](http://ip_сервера:8088/login/)



- b. Ввести логин и пароль: admin/admin.


- c. Откроется главная страница.

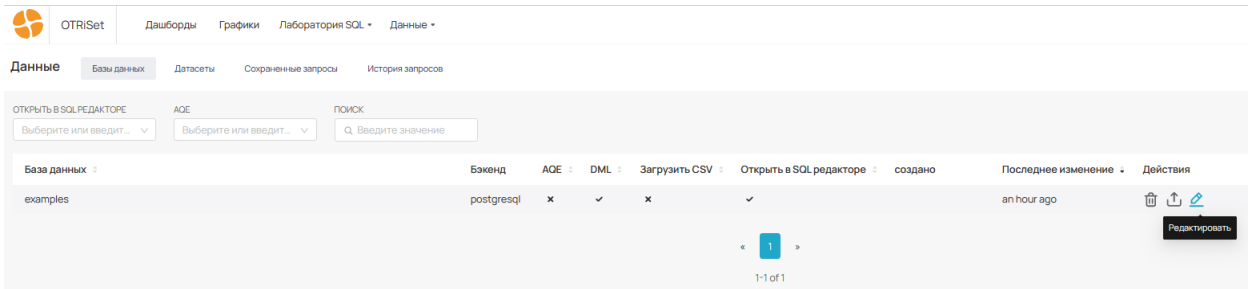


### 2. Загрузка данных из веб-службы, создание пользовательского датасета

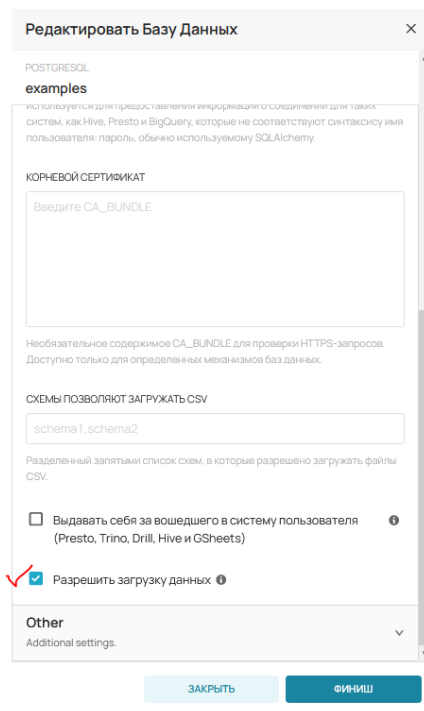
- a. Зайти в меню «Данные\Базы данных».

- b. Нажать на кнопку «Редактировать» базы данных «examples».

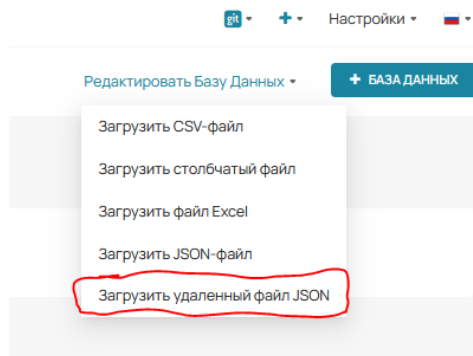
 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0




с. Во вкладке «Дополнительно» в блоке «Security» установить флаг «Разрешить загрузку данных» и нажать на кнопку «Финиш».



d. Выбрать в меню «Редактировать Базу данных\Загрузить удаленный файл JSON».



е. Заполнить форму ввода параметров, как указано на экране и нажать на кнопку «Сохранить»:

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

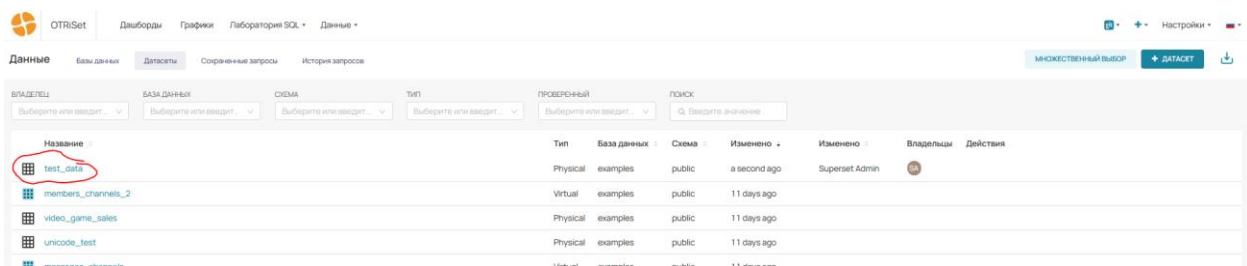
1. Имя таблицы: test\_data
2. URL: <https://dummyjson.com/products>
3. База данных: examples
4. Схема: public
5. Таблица существует: Заменить
6. Data JSONPath : \$.products

Remote JSON to Database configuration

Имя Таблицы *	✓	test_data Name of table to be created from JSON data.
URL *	✓	/dummyjson.com/products URL for retrieve a JSON file to be uploaded to a database.
Request Headers		null JSON object of the headers that should be send with request.
База данных		examples
Схема	✓	public Укажите схему (если это поддерживается базой данных).
Таблица существует *	✓	Заменить Если таблица существует, выполните одно из следующих действий: Fail (ничего не делать), Replace (удалить и заново создать таблицу) или Append (вставить данные).
Data JSONPath	✓	\$.products Выражение JSONPath для ключа содержит данные.
Индекс кадра данных		<input type="checkbox"/> Запишите индекс фрейма данных в виде столбца.
Метка столбца(ов)		Метка столбца(ов) Метка столбца для столбца(ов) индекса. Если задано значение 'Нет', а индекс кадра данных равен 'Истина', используются имена индексов.

СОХРАНИТЬ

f. Произойдет автоматический переход в меню «Данные\Датасеты».




Название	Тип	База данных	Схема	Изменено	Владелец	Действия
test_data	Physical	examples	public	a second ago	Superset Admin	
members_channels_2	Virtual	examples	public	11 days ago		
video_game_sales	Physical	examples	public	11 days ago		
unicode_test	Physical	examples	public	11 days ago		
микросекунды_channels	Virtual	examples	public	11 days ago		

g. Убедиться в наличии датасета с именем «test\_data».

3. Создание роли, имеющей доступ к датасету с именем «test\_data».

a. Перейти в главное меню в «Настройки/Список ролей».

b. Создать роль с именем «Gamma2» с правами, как указано на снимке экрана:

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Редактировать роль

Detail **Список пользователей**

Название *	Gamma2
Права	* datasource access on [examples].[test_data](id:25) ✓
User	* user user ✓

СОХРАНИТЬ ↵ ←

4. Создание пользователя (для демонстрации ограничения прав на колонки).
- Перейти в главном меню в «Настройки/Список пользователей».
  - Создать нового пользователя «User» с ролями «Gamma» и «Gamma2».

Список пользователей

СПИСОК ФИЛЬТРОВ +

ОБНОВИТЬ ↻

Имя	Фамилия	Логин	Email	Активен?	Роль
Superset	Admin	admin	admin@superset.com	True	[Admin]

Количество записей: 1


Редактировать пользователя

Имя *	user Выводить имя пользователя
Фамилия *	user Выводить фамилию
Логин *	user Имя пользователя для авторизации на БД или LDAP, не используется при OID аутентификации
Активен?	<input checked="" type="checkbox"/> Удалять пользователя плохая практика, просто сделайте его неактивным
Email *	user@user.user E-mail ользователя. Будет также использоваться для OID аутентификации
Роль	* Gamma * Gamma2 ✓ Роль пользователя, определяющая список его прав

СОХРАНИТЬ ↵ ←

\*\* Пароль пользователя задать «12345» (без кавычек).

- Перейти в меню «Данные\Датасеты», и отредактировать свойства датасета «test\_data».

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

OTRiSet | Дашборды | Графики | Лаборатория SQL | Данные

Данные | Базы данных | Датасеты | Сохраненные запросы | История запросов

ВЛАДЕЛЕЦ: Выберите или введите... | БАЗА ДАННЫХ: Выберите или введите... | СХЕМА: Выберите или введите... | ТИП: Выберите или введите... | ПРОВЕРЕННЫЙ: Выберите или введите... | ПОИСК: Q. Введите значение

Название	Тип	База данных	Схема	Изменено	Изменено	Владельцы	Действия
test_data	Physical	examples	public	10 days ago	Superset Admin	SA	🗑️ 🔄 🔗
members_channels_2	Virtual	examples	public	21 days ago			Редактировать

d. Установите права доступа на все колонки для роли «Admin» и права доступа на колонки «Title» и «Description» для роли «Gamma2».

Редактировать набор данных test\_data

⚠️ Будьте осторожны. Изменение этих настроек будет влиять на все графики, использующие этот датасет, включая графики других пользователей.

ИСТОЧНИК | ПОКАЗАТЕЛИ 1 | **СТОЛБЦЫ 11** | ВЫЧИСЛЯЕМЫЕ СТОЛБЦЫ 0 | НАСТРОЙКИ

📄 СИНХРОНИЗИРОВАТЬ СТОЛБЦЫ ИЗ ИСТОЧНИКА

Столбец: *id* | Тип данных: Сертифицировано

Временно | Дата и время по умолчанию | Можно фильтровать | Это Размерность

ДЕТАЛИ СЕРТИФИКАЦИИ

Детали сертификации

РОЛИ

Admin

---

Редактировать набор данных test\_data

⚠️ Будьте осторожны. Изменение этих настроек будет влиять на все графики, использующие этот датасет, включая графики других пользователей.

ИСТОЧНИК | ПОКАЗАТЕЛИ 1 | **СТОЛБЦЫ 11** | ВЫЧИСЛЯЕМЫЕ СТОЛБЦЫ 0 | НАСТРОЙКИ

📄 СИНХРОНИЗИРОВАТЬ СТОЛБЦЫ ИЗ ИСТОЧНИКА

Столбец: *title* | Тип данных: %Y/%m/%d

Временно | Дата и время по умолчанию | Можно фильтровать | Это Размерность

СЕРТИФИЦИРОВАНО

Сертифицировано


ДЕТАЛИ СЕРТИФИКАЦИИ

Детали сертификации

РОЛИ

Gamma2 | Admin

ОТМЕНИТЬ | СОХРАНИТЬ

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

е. Перейти в настройки датасета «test\_data» и установить значение параметра «Тайм-аут Кэша» = 1.

Редактировать набор данных test\_data

**⚠ Будьте осторожны. Изменение этих настроек будет влиять на все графики, использующие этот датасет, включая графики других пользователей.**

ИСТОЧНИК    ПОКАЗАТЕЛИ 1    СТОЛБЦЫ 11    ВЫЧИСЛЯЕМЫЕ СТОЛБЦЫ 0    **НАСТРОЙКИ**

Базовый

ОПИСАНИЕ

1
---

URL-АДРЕС ПО УМОЛЧАНИЮ

Дополнительно

**ТАЙМ-АУТ КЭША**

Продолжительность времени в секундах до того, как кеш станет недействительным

## 5. Создание чарта.

а. Перейти в меню «Данные\Датасеты», нажать на название датасета «test\_data».

OTRiSet    Дашборды    Графики    Лаборатория SQL    Данные

Данные    Базы данных    **Датасеты**    Сохраненные запросы    История запросов

ВЛАДЕЛЕЦ    БАЗА ДАННЫХ    СХЕМА    ТИП    ПРОВЕРЕННЫЙ    ПОИСК

Выберите или введит...    Выберите или введит...    Выберите или введит...    Выберите или введит...    Выберите или введит...    Q Введите

Название	Тип	База данных	Схема
<b>test_data</b>	Physical	examples	public

б. Откроется окно создания чарта, в котором надо заполнить:

OTRiSet    Дашборды    Графики    Лаборатория SQL    Данные

**test\_chart**

Датасет: public\_test\_data


Тип визуализации: **ТАБЛИЦА**

Показатели: 1 из 1

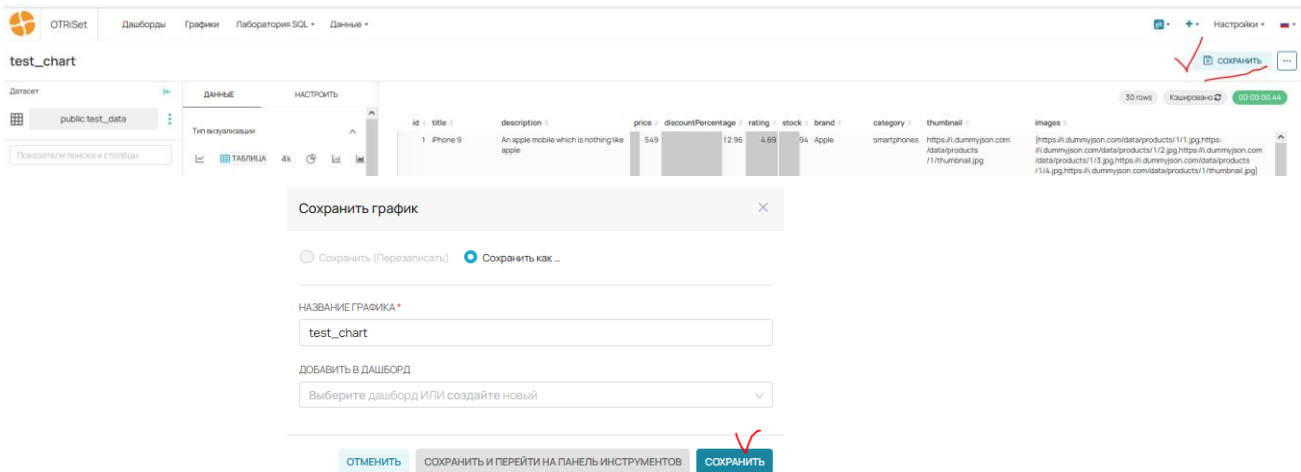
Столбцы: 11 из 11

РЕЖИМ ЗАПРОСА: НЕОБРАБОТАННЫЕ ЗАПРОСЫ

id	title	description	price	discountPercentage	rating	stock	brand	category	thumbnail	images
1	iPhone 9	An apple mobile which is nothing like apple	549	12.96	4.69	94	Apple	smartphones	https://i.dummyjson.com/data/products/1/thumbnail.jpg	https://i.dummyjson.com/data/products/1/1.jpg https://i.dummyjson.com/data/products/1/2.jpg https://i.dummyjson.com/data/products/1/3.jpg https://i.dummyjson.com/data/products/1/4.jpg https://i.dummyjson.com/data/products/1/thumbnail.jpg
2	iPhone X	SM-Free Model A19211 6.5-inch Super Retina HD display with OLED technology A12 Bionic chip with...	899	17.94	4.44	34	Apple	smartphones	https://i.dummyjson.com/data/products/2/thumbnail.jpg	https://i.dummyjson.com/data/products/2/1.jpg https://i.dummyjson.com/data/products/2/2.jpg https://i.dummyjson.com/data/products/2/3.jpg https://i.dummyjson.com/data/products/2/thumbnail.jpg
3	Samsung Universe 9	Samsung's new variant which goes beyond Galaxy to the Universe	1249	15.46	4.09	36	Samsung	smartphones	https://i.dummyjson.com/data/products/3/thumbnail.jpg	https://i.dummyjson.com/data/products/3/1.jpg
4	OPPO F19	OPPO F19 is officially announced on April 2021.	280	17.91	4.3	123	OPPO	smartphones	https://i.dummyjson.com/data/products/4/thumbnail.jpg	https://i.dummyjson.com/data/products/4/1.jpg https://i.dummyjson.com/data/products/4/2.jpg https://i.dummyjson.com/data/products/4/3.jpg https://i.dummyjson.com/data/products/4/thumbnail.jpg
5	Huawei P30	Huawei's re-badged P30 Pro New Edition was officially unveiled yesterday in Germany and now the device has made its way to the UK.	499	10.58	4.09	32	Huawei	smartphones	https://i.dummyjson.com/data/products/5/thumbnail.jpg	https://i.dummyjson.com/data/products/5/1.jpg https://i.dummyjson.com/data/products/5/2.jpg https://i.dummyjson.com/data/products/5/3.jpg
6	MacBook Pro	MacBook Pro 2021 with mini-LED display may launch between September, November	1749	11.02	4.57	83	APPLE	laptops	https://i.dummyjson.com/data/products/6/thumbnail.png	https://i.dummyjson.com/data/products/6/1.png https://i.dummyjson.com/data/products/6/2.png https://i.dummyjson.com/data/products/6/3.png https://i.dummyjson.com/data/products/6/thumbnail.jpg

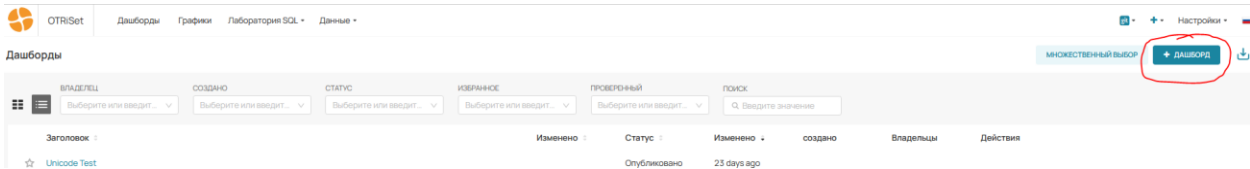
 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

- i. (1) Название чарта: «test\_chart».
  - ii. (2) Тип визуализации: «Таблица».
  - iii. (3) Режим запроса: «Необработанные записи».
  - iv. Все столбцы из левой части окна (4) мышкой передвинуть в блок «Столбцы» (5).
  - v. Нажать на кнопку «Обновить диаграмму».
- с. Сохранить чарт, нажав на кнопку «Сохранить».

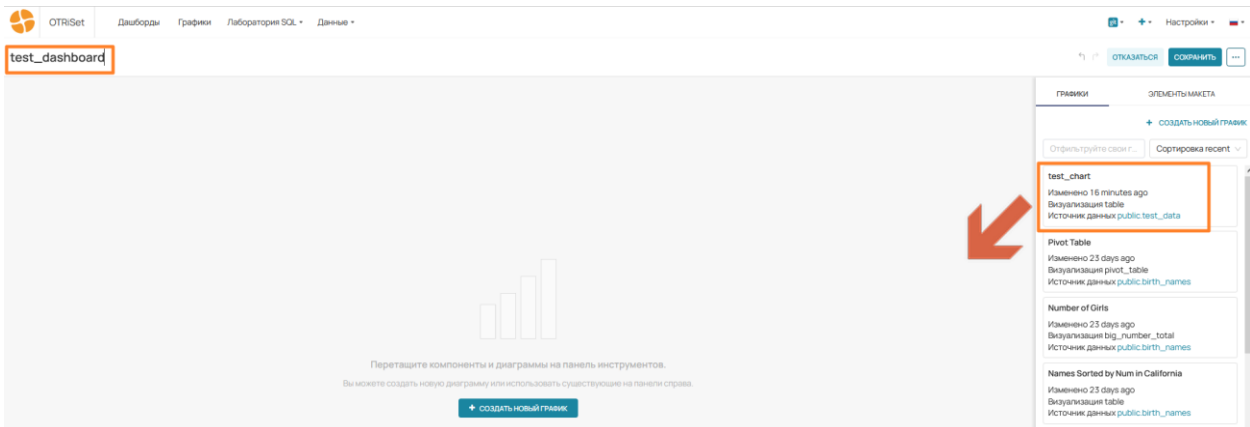


## 6. Создание дашборда.

- а. Перейти в меню «Дашборды», нажать на кнопку «+ Дашборд».



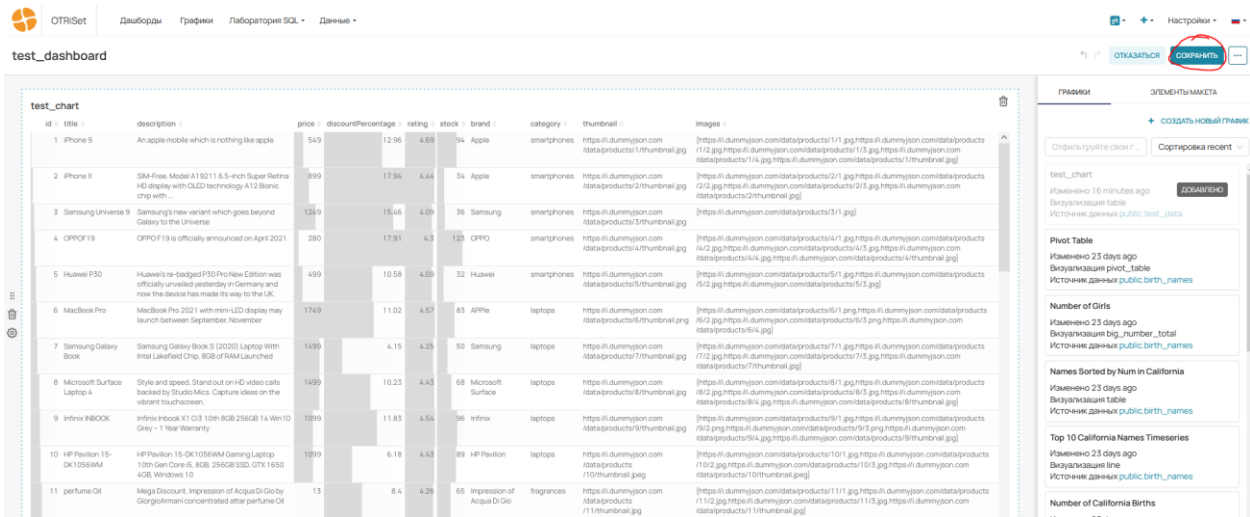
- б. В открывшемся окне, размещаем график «test\_chart» на основное поле дашборда.



- с. Нажать на кнопку «Сохранить», убедиться, что доступны все поля в таблице.

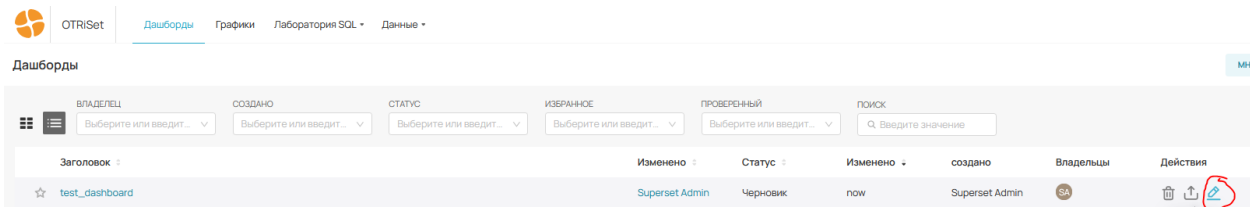


 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0



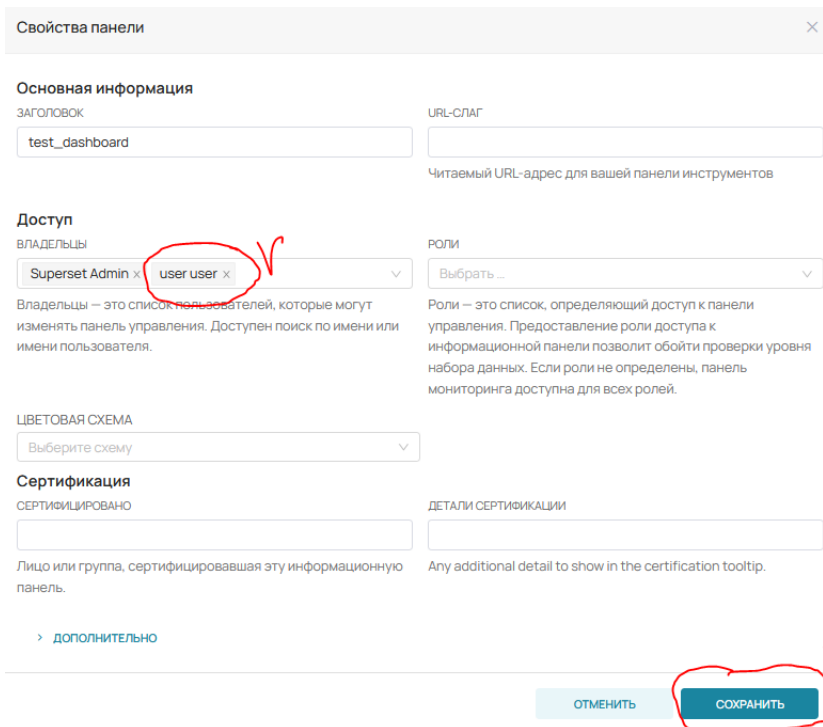
The screenshot shows the 'test\_dashboard' in Superset. The main area contains a table with columns: id, title, description, price, discountPercentage, rating, stock, brand, category, thumbnail, and images. The table lists various products like iPhone 9, iPhone X, Samsung Universe 9, etc. On the right, there are several interactive charts and tables, including a Pivot Table and a table of California names.

d. Перейти в меню редактирования свойств созданного дашборда.




The screenshot shows the 'Dashboards' menu in Superset. At the top, there are filters for 'ВЛАДЕЛЕЦ', 'СОЗДАНО', 'СТАТУС', 'ИЗБРАННОЕ', 'ПРОВЕРЕННЫЙ', and 'ПОИСК'. Below, a table lists dashboards. The 'test\_dashboard' entry is highlighted, and its 'Изменено' (Edited) and 'Действия' (Actions) columns contain icons for editing and refreshing, which are circled in red.

e. Добавить пользователя «user user» во владельцы дашборда.

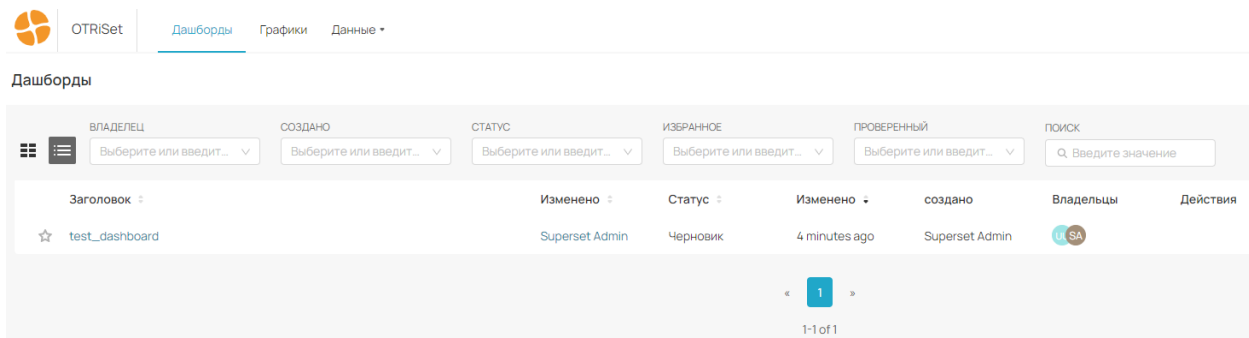


The screenshot shows the 'Свойства панели' (Dashboard Properties) dialog box. Under the 'Основная информация' (Basic Information) section, the 'ЗАГОЛОВОК' (Title) is 'test\_dashboard'. Under the 'Доступ' (Access) section, the 'ВЛАДЕЛЬЦЫ' (Owners) field contains 'Superset Admin' and 'user user', with 'user user' circled in red. The 'РОЛИ' (Roles) field is set to 'Выбрать...' (Select...). At the bottom, the 'СОХРАНИТЬ' (Save) button is circled in red.

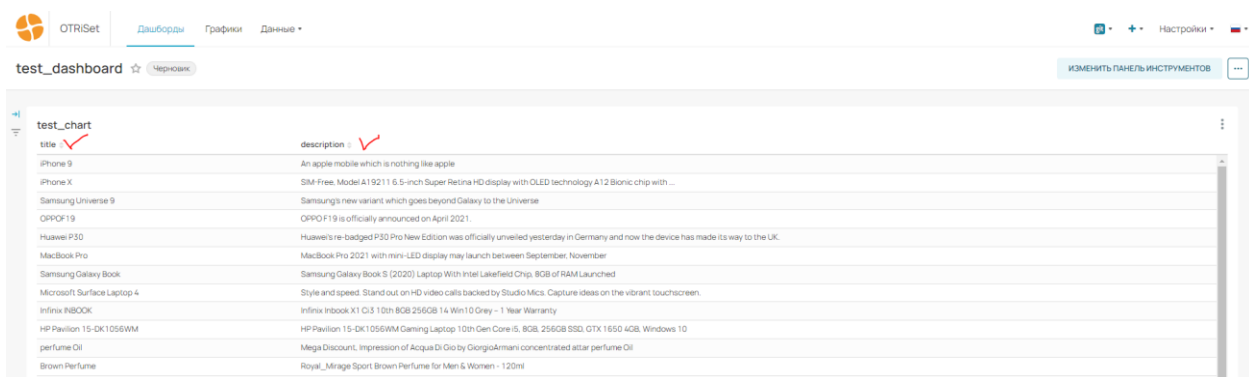
f. Нажать на кнопку «Сохранить».

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

7. Демонстрация различий вывода данных между различными пользователями.
  - a. Выйти из системы.
  - b. Зайти в систему под пользователем «user», пароль «12345».
  - c. Перейти в меню «Дашборды».
  - d. Выбрать дашборд «test\_dashboard».

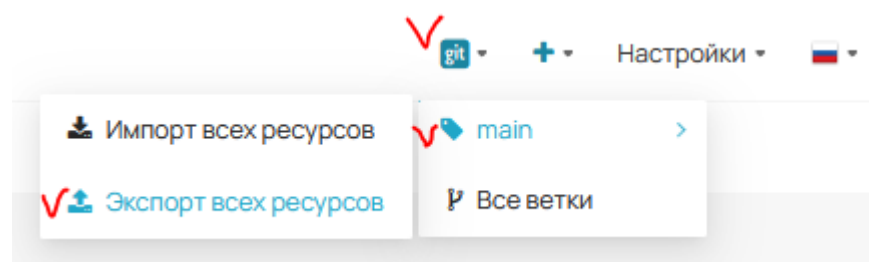


- e. Убедиться, что пользователю «user» доступны только колонки «Title» и «Description».




## 8. Сохранение изменений проекта в GitLab.

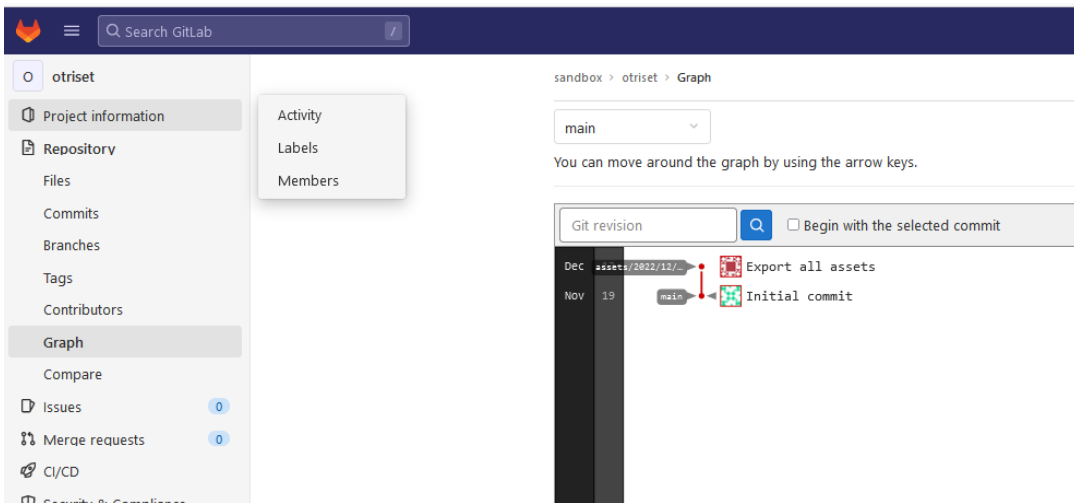
- a. Зайти в систему под пользователем «admin» (пароль «admin»).
- b. Выбрать в верхнем меню «git» вариант «Экспорт всех ресурсов».



- c. Авторизоваться в ПО Gitlab (перейти по ссылке [http://ip\\_сервера:8929/sandbox/OTRиSet/-/network/main](http://ip_сервера:8929/sandbox/OTRиSet/-/network/main)) с пользователем «root», пароль взять из инструкции по установке в разделе 9.2.

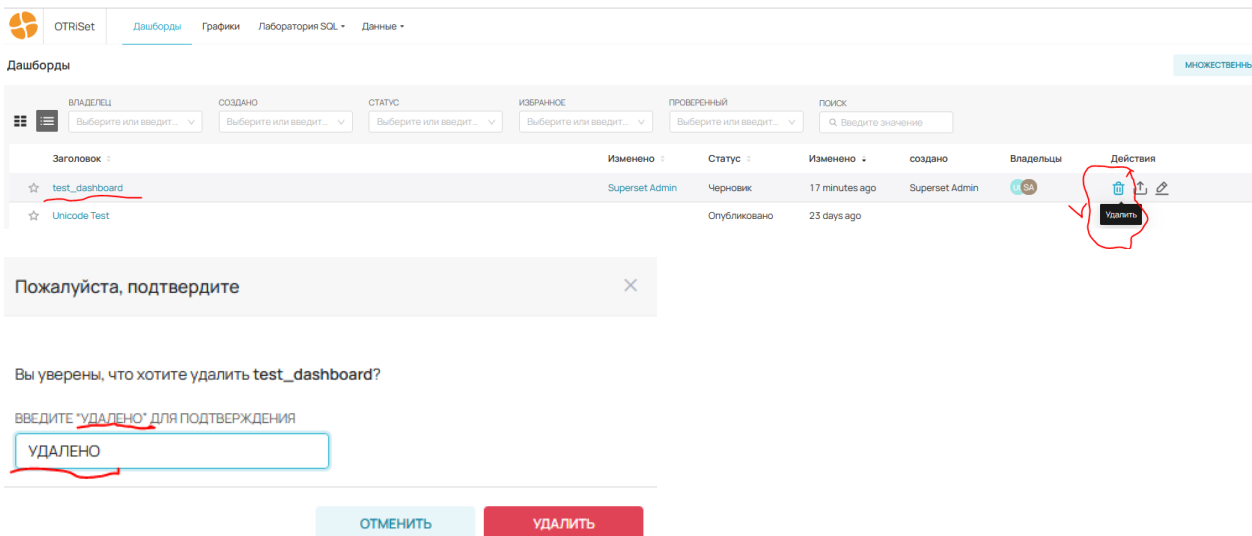
 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

d. Убедиться в том, что в gitlab появился экспорт данных в ветку main.




## 9. Удаление созданного дашборда.

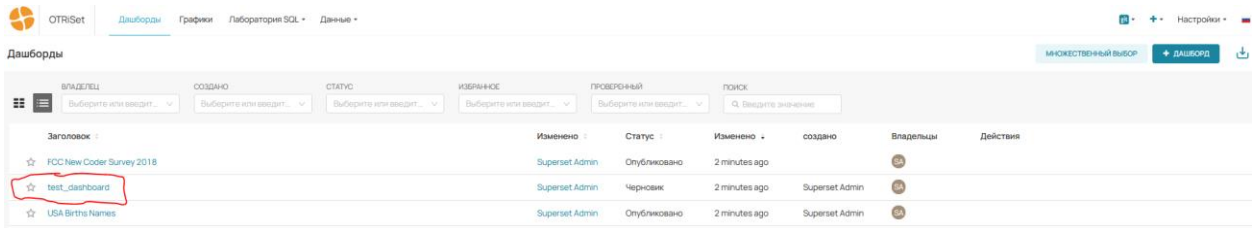
- Зайти в систему под пользователем «admin» (пароль «admin»).
- Перейти в меню «Дашборды».
- Удалить дашборд «test\_dashboard».



## 10. Восстановление дашборда из Gitlab.

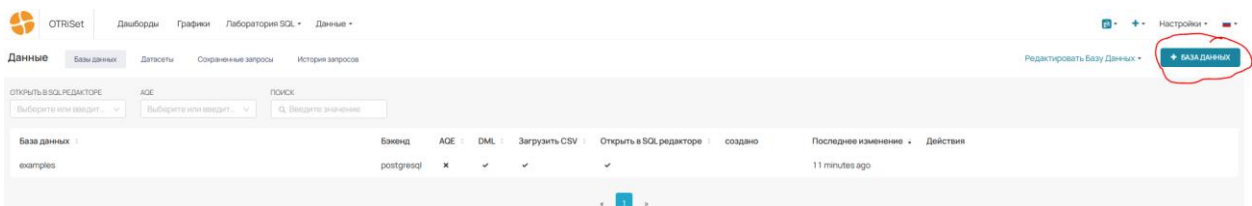
- Зайти в систему под пользователем «admin» (пароль «admin»).
- Выбрать в верхнем меню «git» вариант «Импорт всех ресурсов».
- Перейти в меню «Дашборды» (при необходимости, обновить страницу).
- Убедиться, что дашборд «test\_dashboard» восстановился в списке.

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

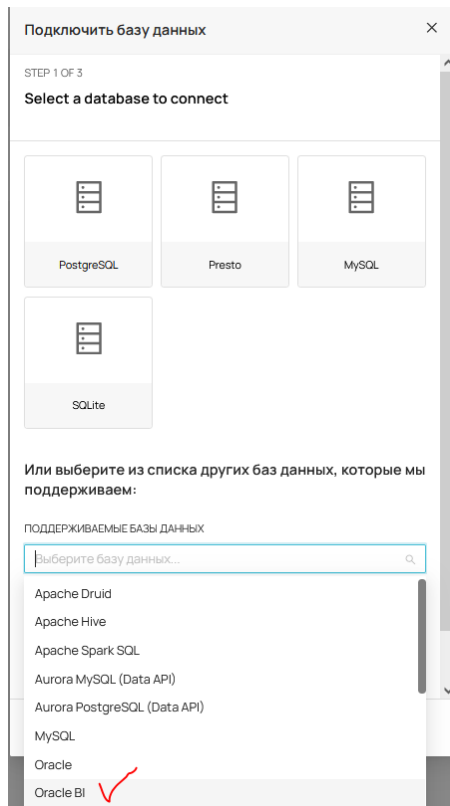


## 11. Демонстрация опций подключения к Oracle BI.


- Из-за причин лицензионного характера, в состав дистрибутива не входит экземпляр Oracle BI.
- Зайти в меню «Данные\Базы данных», нажать на кнопку «+ База данных».



- Убедиться, что в меню выбора есть опция «Oracle BI».



- Пример строки подключения к Oracle BI.

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Connect a database
×

STEP 2 OF 2

**Enter Primary Credentials**

[Need help? Learn how to connect your database here.](#)

---

BASIC
ADVANCED

DISPLAY NAME \*

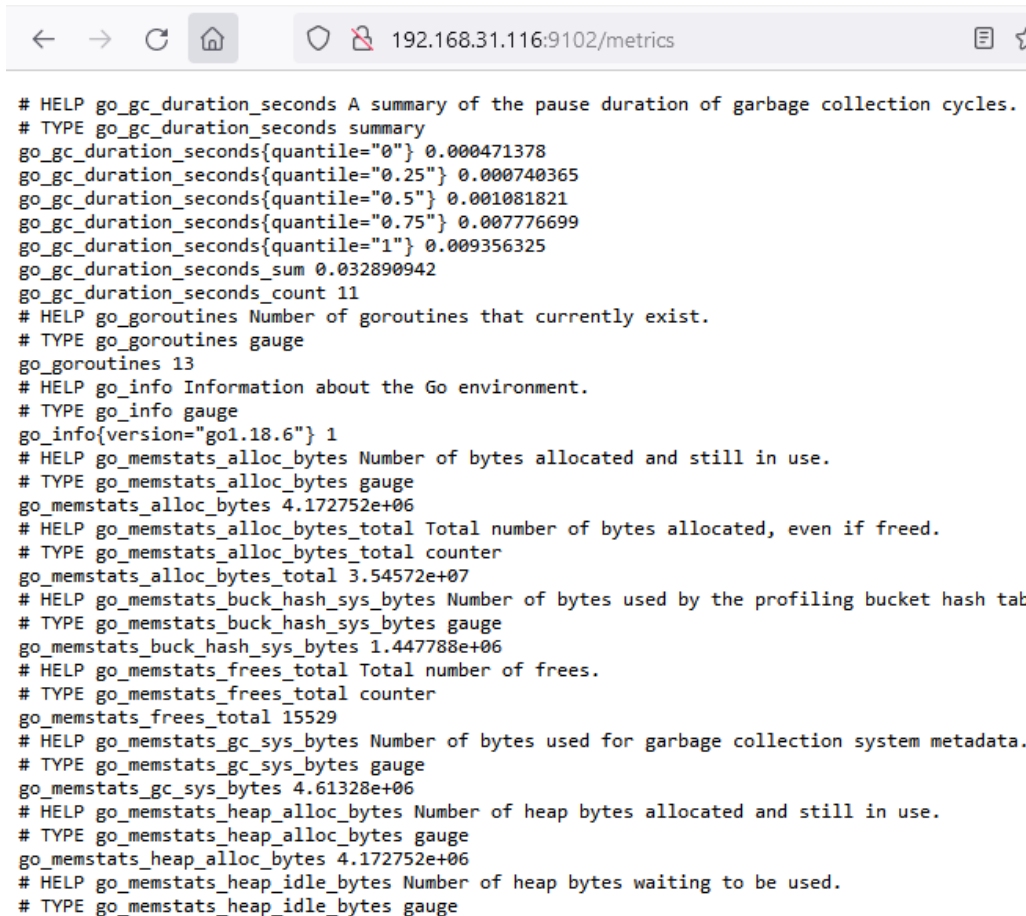
Pick a name to help you identify this database.

SQLALCHEMYURI \*

Refer to the for more information on how to structure your URI.

## 12. Получение технических метрик ВІ-сервера.


- a. Заходим по ссылке `http://<ip_сервера>:9102/metrics`.
- b. Убеждаемся, что технические метрики сервера ВІ доступны.



```

# HELP go_gc_duration_seconds A summary of the pause duration of garbage collection cycles.
# TYPE go_gc_duration_seconds summary
go_gc_duration_seconds{quantile="0"} 0.000471378
go_gc_duration_seconds{quantile="0.25"} 0.000740365
go_gc_duration_seconds{quantile="0.5"} 0.001081821
go_gc_duration_seconds{quantile="0.75"} 0.007776699
go_gc_duration_seconds{quantile="1"} 0.009356325
go_gc_duration_seconds_sum 0.032890942
go_gc_duration_seconds_count 11
# HELP go_goroutines Number of goroutines that currently exist.
# TYPE go_goroutines gauge
go_goroutines 13
# HELP go_info Information about the Go environment.
# TYPE go_info gauge
go_info{version="go1.18.6"} 1
# HELP go_memstats_alloc_bytes Number of bytes allocated and still in use.
# TYPE go_memstats_alloc_bytes gauge
go_memstats_alloc_bytes 4.172752e+06
# HELP go_memstats_alloc_bytes_total Total number of bytes allocated, even if freed.
# TYPE go_memstats_alloc_bytes_total counter
go_memstats_alloc_bytes_total 3.54572e+07
# HELP go_memstats_buck_hash_sys_bytes Number of bytes used by the profiling bucket hash tab
# TYPE go_memstats_buck_hash_sys_bytes gauge
go_memstats_buck_hash_sys_bytes 1.447788e+06
# HELP go_memstats_frees_total Total number of frees.
# TYPE go_memstats_frees_total counter
go_memstats_frees_total 15529
# HELP go_memstats_gc_sys_bytes Number of bytes used for garbage collection system metadata.
# TYPE go_memstats_gc_sys_bytes gauge
go_memstats_gc_sys_bytes 4.61328e+06
# HELP go_memstats_heap_alloc_bytes Number of heap bytes allocated and still in use.
# TYPE go_memstats_heap_alloc_bytes gauge
go_memstats_heap_alloc_bytes 4.172752e+06
# HELP go_memstats_heap_idle_bytes Number of heap bytes waiting to be used.
# TYPE go_memstats_heap_idle_bytes gauge

```

 <b>OTR BIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

## 6 Рекомендации по освоению

Для успешного освоения работы ПО «OTRiSet» необходимо иметь навыки работы с ПК и изучить следующее:

- настоящая инструкция по эксплуатации.

## 7 Информация о персонале, задействованном в процессах поддержки и гарантийного обслуживания ПО

### 7.1 Количество и квалификация персонала

В процессах гарантийного обслуживания ПО задействуется следующий персонал:

- Разработчик бекэнд, 4 сотрудника.  
Квалификация: Java, Python.
- Разработчик фронтэнд, 2 сотрудника.  
Квалификация: JavaScript, Python.

В процессах технической поддержки ПО задействуется следующий персонал:

- 2ЛТП, 1 сотрудник.

Квалификация: анализ обращений, решение проблем с настройкой OTRiSet.

- 3ЛТП, 1 сотрудник.

Квалификация: управление обращениями, связанными с доработками OTRiSet, выпуском новых версий, поиском и выработкой обходных решений.

### 7.2 Фактический почтовый адрес


Персонал, задействованный в процессах гарантийного обслуживания и технической поддержки ПО, размещается по следующему фактическому почтовому адресу: 127474, Москва, Дмитровское шоссе, 60А.

### 7.3 Средства коммуникации с персоналом

Для коммуникации пользователей с командой технической поддержки используется электронная почта [info@otr.ru](mailto:info@otr.ru).

При обращении в службу поддержки пользователю необходимо предоставить следующие данные:

- организация заказчика, сотрудником которой является пользователь;
- ФИО пользователя;
- электронная почта;
- телефон;
- суть обращения;
- скриншоты, подтверждающие и описывающие возникшую проблему.

 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

По указанным контактам персонал службы технической поддержки свяжется с пользователем для получения дополнительных данных для решения проблемы и для подтверждения поступления обращения.

В рамках технической поддержки OTRиSet оказываются следующие услуги:


- помощь в установке OTRиSet или его обновлений;
- помощь в настройке OTRиSet;
- помощь в поиске и устранении проблем в случае выявления некорректной работы OTRиSet;
- пояснения функциональности OTRиSet и его компонентов (в случае отсутствия данной информации в документации OTRиSet) и помощь в его эксплуатации;
- общие консультации пользователей.

#### 7.4 Режим работы персонала

Режим работы персонала службы технической поддержки: пять рабочих дней в неделю (с понедельника по пятницу) за исключением выходных и праздничных дней с 10:00 до 19:00 МСК.


## 8 Перечень сокращений и терминов

Сокращение/Термин	Расшифровка/Определение
Apache Parquet	Бесплатный формат хранения данных с открытым исходным кодом, ориентированный на столбцы, в экосистеме Apache Hadoop
API	(англ. application programming interface) - описание способов (набор классов, процедур, функций, структур или констант), которыми одна компьютерная программа может взаимодействовать с другой программой.
BI	Обозначение компьютерных методов и инструментов для организаций, обеспечивающих перевод транзакционной деловой информации в человекочитаемую форму, а также средства для массовой работы с такой обработанной информацией
CI/CD	Комбинация непрерывной интеграции ( <i>continuous integration</i> ) и непрерывного развертывания ( <i>continuous delivery</i> или <i>continuous deployment</i> ) программного обеспечения в процессе разработки <sup>[2][3]</sup> . CI/CD объединяет разработку, тестирования и развёртывания приложения
CSS	Формальный язык описания внешнего вида документа (веб-страницы), написанного с использованием языка разметки (чаще всего HTML или XHTML). Также может применяться к любым XML-документам, например, к SVG или XUL
CSV	Текстовый формат, предназначенный для представления табличных данных. Строка таблицы соответствует строке текста,

 <b>OTRBIT</b>	Проект:	«OTRiSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

Сокращение/Термин	Расшифровка/Определение
	которая содержит одно или несколько полей, разделенных запятыми
Git	Распределённая система управления версиями
GitLab	Веб-инструмент жизненного цикла DevOps с открытым исходным кодом, представляющий систему управления репозиториями кода для Git с собственной вики, системой отслеживания ошибок, CI/CD пайплайном и другими функциями
Jinja	Шаблонизатор для языка программирования Python. Он подобен шаблонизатору Django, но предоставляет Python-подобные выражения, обеспечивая исполнение шаблонов в песочнице
JSON	Текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript
HTML	Стандартизированный язык гипертекстовой разметки документов для просмотра веб-страниц в браузере
Oracle BI	Набор инструментов бизнес-аналитики корпорации Oracle , состоящий из бывших предложений бизнес-аналитики Siebel Systems и решений бизнес- аналитики Hyperion Solutions
PostgreSQL	Свободная объектно-реляционная система управления базами данных (СУБД)
SQL	Декларативный язык программирования, применяемый для создания, модификации и управления данными в реляционной базе данных, управляемой соответствующей системой управления базами данных
SQL Alchemy	Программная библиотека на языке Python для работы с реляционными СУБД с применением технологии ORM. Служит для синхронизации объектов Python и записей реляционной базы данных
UI	Пользовательский интерфейс
URL	Система унифицированных адресов электронных ресурсов, или единообразный определитель местонахождения ресурса (файла)
База данных	Сущность, обеспечивающая хранение и применение параметров доступа (адрес, порт, логин, пароль пользователя и др. настройки) к различным источникам данных (базам данных, слою представления Oracle BI)
Вычисляемый столбец	Виртуальная колонка, вычисляемая на основе правил, записываемых в синтаксисе языка SQL
Датасет	Сущность, обеспечивающая правило загрузки данных из физической базы данных или иного источника (например, данные пользователя) и осуществляющая непосредственную доставку данных до чартов
Дашборд	Финальные (целевые) бизнес сущности, по сути, являющиеся интерактивными отчётами для пользователей. Дашборды состояются из ранее подготовленных чартов
Измерение	Сущность, имеющая смысл в рамках создания чарта. Измерениями являются колонки датасета, который подключен к чарту. Измерения, как и метрики могут быть визуализированы чартом
ИС	Информационная система



 <b>OTRиBIT</b>	Проект:	«OTRиSet»
	Документ:	Инструкция по эксплуатации
	Дата:	16.11.2022
	Версия:	1.0

<b>Сокращение/Термин</b>	<b>Расшифровка/Определение</b>
Лаборатория SQL	Отдельный инструмент в составе BI-модуля для исследования данных с помощью SQL запросов
ПО	Программное обеспечение
ПО «OTRиSet»	Программное обеспечение для создания и публикации интерактивных информационных панелей для конечных пользователей «OTRиSet»
Показатель	Сущность, осуществляющая агрегацию данных из датасета (например, count(*) или sum()). Может создаваться пользователем
РФ	Российская Федерация
Столбец	Сущность, аналогичная колонке в таблице в реляционной базе данных
Строка	Сущность, аналогичная записи в таблице в реляционной базе данных
Фильтр	Сущность, являющаяся составной частью дашборда, выполняющая функцию наложения общего для всех чартов дашборда условия фильтрации (не путать с кросс фильтрами и преднастроенными фильтрами внутри чартов). У фильтра также есть свой датасет, обеспечивающий вывод вариантов фильтрации для этой сущности
Чарт	Атомарная единица визуализации данных. Чарты потребляют данные (измерения, показатели) Датасетов и, в зависимости от настроек, отдают эти данные в выбранной пользователем форме визуализации