Содержание

Настройка LINQ-запросов	3
Настройка Python	4
Создание проекта в PowerBI	5
Добавление нового источника данных	5
Формирование дашборда в PowerBI 1	11

Last update: 21.07.2025 product:api:integration_examples:power-bi https://wiki.a2nta.ru/doku.php/product/api/integration_examples/power-bi?rev=1753092539 10:08

Интеграция ADVANTA с Power BI

Power BI Desktop - это настольное приложение от Microsoft, предназначенное для создания интерактивных отчетов и визуализаций данных.

Подключение Power BI Desktop к Системе ADVANTA выполняется с помощью скрипта на языке Python. В качестве источника для получения данных используются LINQ-запросы, настроенные в ADVANTA.

Чтобы настроить в Power BI Desktop визуализацию по данным из Системы ADVANTA, требуется выполнить следующие шаги:

- 1. Настроить LINQ-запросы с необходимыми данными в разделе Администрирования ADVANTA.
- 2. Создать проект в PowerBI.
- 3. Добавить в PowerBI новый источник данных.
- 4. Добавить в источник данных обработчик для получения данных из API ADVANTA.
- 5. Сконструировать дашборд в PowerBI.



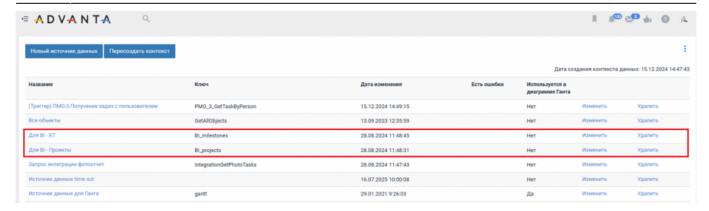
Ниже рассмотрен пример настройки дашборда в PowerBI на основе двух источников (LINQзапросов) из Системы ADVANTA. На основе этого примера Вы можете создавать собственные источники в Системе для автоматического получения данных из ADVANTA в Power BI Desktop.

Настройка LINQ-запросов

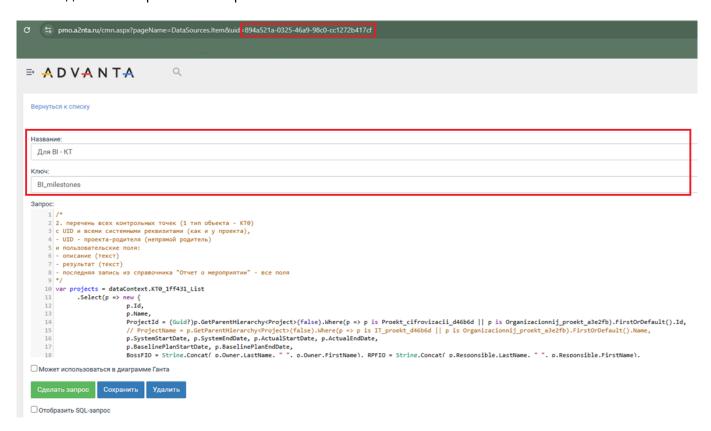
Чтобы загрузить данные из ADVANTA в PowerBI, необходимо сначала создать в ADVANTA источники данных в виде LINQ-запросов (необходим хотя бы один запрос). LINQ-запросы станут источниками данных для соответствующих дашбордов в PowerBI.

Для этого перейти в Системе ADVANTA в раздел Администрирование \rightarrow Дополнительные сервисы \rightarrow Источники LINQ. На странице выбрать либо уже созданный источник, либо создать новый. В примере ниже выбрано два уже созданных источника для BI: «КТ» и «Проекты».

Last update: product:api:integration_examples:power-bi https://wiki.a2nta.ru/doku.php/product/api/integration_examples/power-bi?rev=1753092539 10:08



Нужно присвоить LINQ-запросам имена и ключи. Для удобства имена, ключи и id запросов необходимо скопировать и сохранить.



Настройка Python

Для того чтобы при импорте в PowerBI обращаться к API ADVANTA, надо использовать скрипт на Python. Для этого необходимо установить Python на ПК и проверить, что он работает.

```
PS C:\> cd python
PS C:\Python> cd .\Python313\
PS C:\Python Python313>
Python 3.13.5
PS C:\Python\Python313>
```

В используемой инсталляции Python для работы скрипта нужно также установить менеджер пакетов - рір и выполнить команду для установки библиотек:

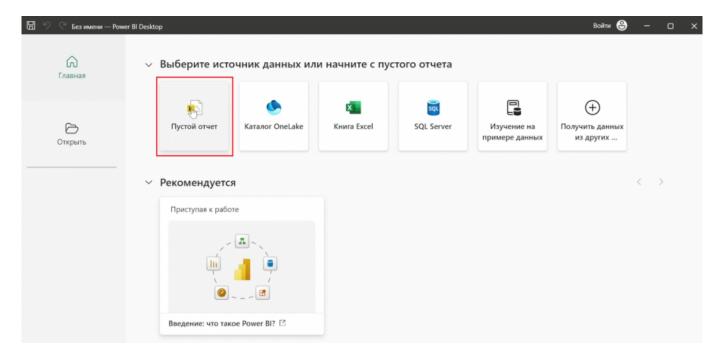
python -m pip install requests matplotlib pandas

- requests чтобы обращаться к API через HTTP-протокол;
- matplotlib и pandas библиотеки для работы с данными, которые использует PowerBI для конвертации полученных в формате JSON данных из Системы ADVANTA в свой внутренний формат таблиц.



Создание проекта в PowerBI

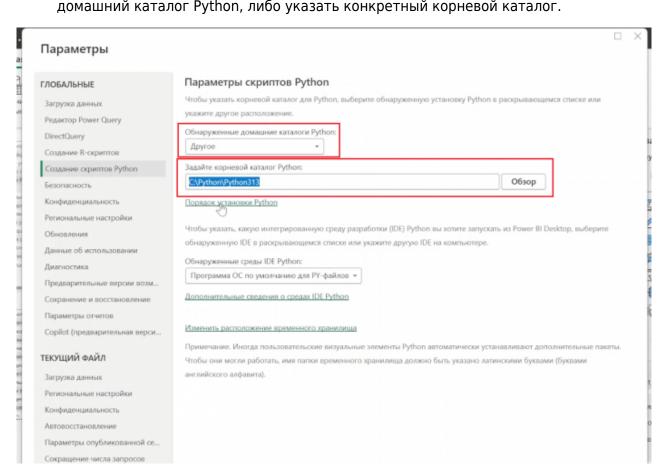
Заходим в Power BI Desktop и создаем/открываем отчет - в этом отчете будет настраиваться новый источник данных.



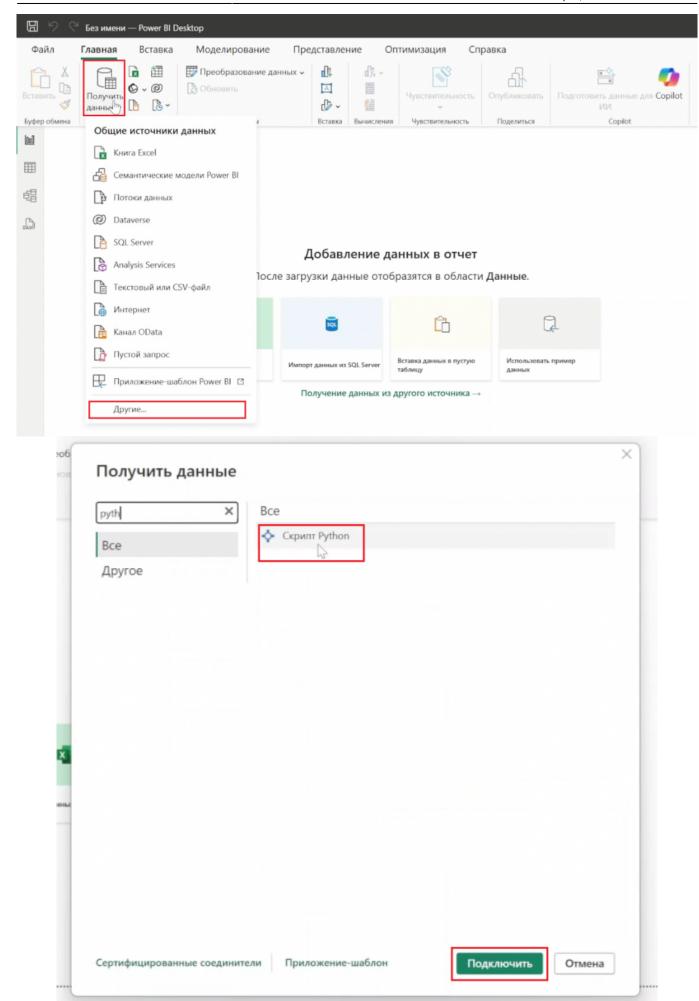
Добавление нового источника данных

В параметрах PowerBI необходимо проверить, что выбран правильный путь к установленному интерпретатору Python. Для этого:

- 1. Зайти во вкладку «Файл» → Параметры и настройки → Параметры.
- 2. В открывшемся окне зайти на вкладку «Создание скриптов Python» и выбрать либо домашний каталог Python, либо указать конкретный корневой каталог.



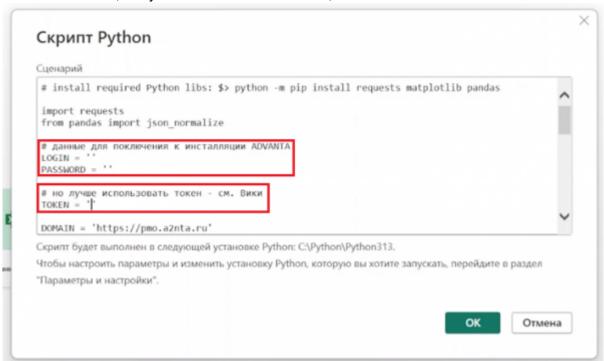
В отчете создаем новый источник данных: вкладка «Получить данные» \rightarrow Другие \rightarrow Скрипт Python \rightarrow Подключить.



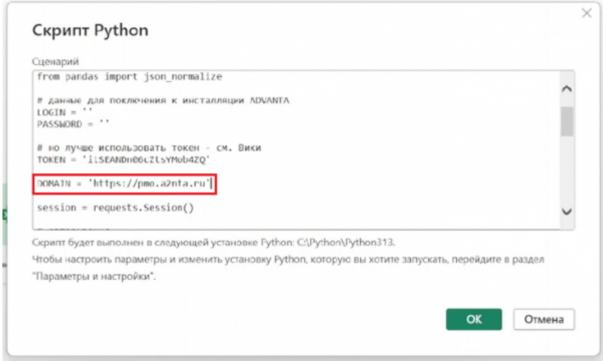
В поле сценарий вставить код из примера:

```
# не забудьте установить требуемые библиотеки Python:
# python -m pip install requests matplotlib pandas
import requests
from pandas import json_normalize
# данные пользователя для подключения к инсталляции ADVANTA
# LOGIN = ''
# PASSWORD = ''
# лучше использовать токен - см. Вики
# https://wiki.a2nta.ru/doku.php/product/auth/users/token management
# https://wiki.a2nta.ru/doku.php/product/ling/new#webapi
TOKEN = 'enter your token here'
# адрес сервера с системой ADVANTA (при необходимости можно указать справа от домена
каталог установки, если система расположена не в корне домена)
DOMAIN = 'https://test.a2nta.ru'
# переменная для хранения параметров сессии
session = requests.Session()
# авторизация в ADVANTA
response = session.post(
    url=DOMAIN+'/api/auth/login',
    ### если используем подключение с помощью логина и пароля
    # ison={
          'Login': LOGIN,
          'Password': PASSWORD,
          },
    ### если подключаемся, используя токен
    ison={
        'tokenValue': TOKEN,
        },
# coxpaнeниe полученных авторизационных cookies для дальнейшего использования
cookies = session.cookies.get dict()
# получение данных из LINQ-запроса
response = session.post(
    url=DOMAIN+'/api/queries/get',
    cookies=cookies,
    json={
        # указать ваш код LINQ-запроса и его параметры
```

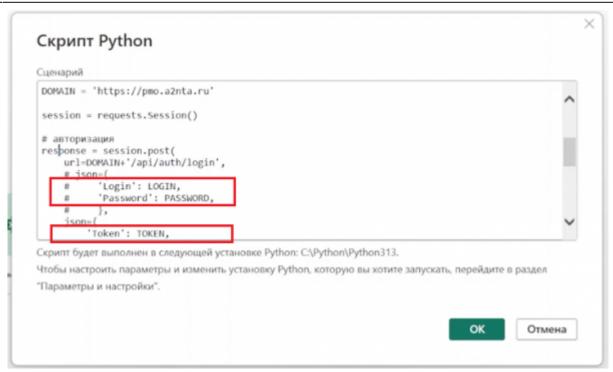
1. Заполнить данные для авторизации, указав свой логин и пароль для подключения к Системе ADVANTA (но лучше использовать токен).



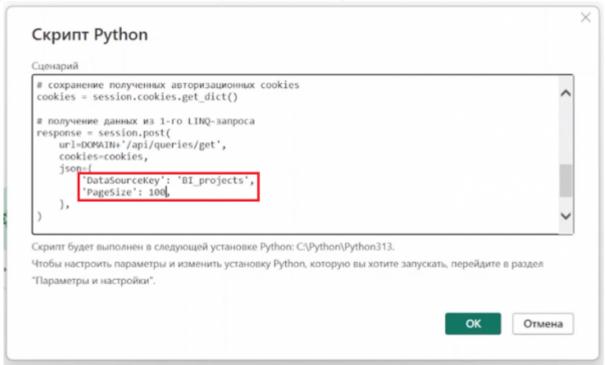
2. В строке DOMAIN указать адрес сервера, на котором размещена Система ADVANTA, из которой нужно будет получать данные.



3. Подключить использование сессии - выбрав авторизацию в Системе ADVANTA через логин и пароль, или через токен.



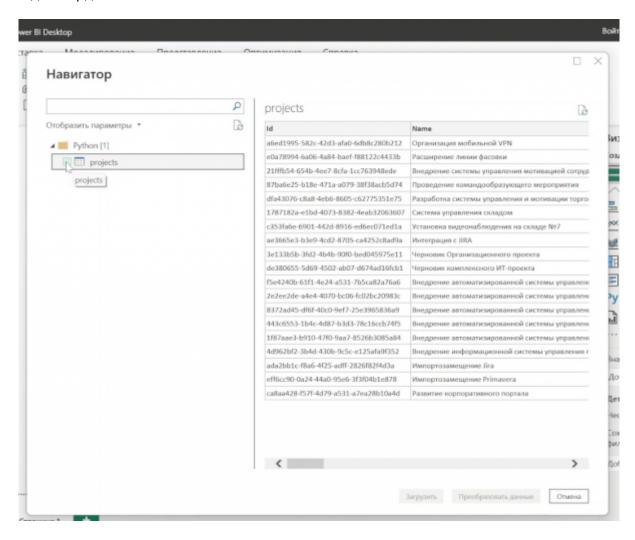
4. Указать ключ LINQ-запроса из ADVANTA, который был сохранен ранее. Также можно ограничить количество данных, приходящих в запросе.



Подробнее о параметрах вызовов Web API ADVANTA для получения данных из LINQзапросов можно прочитать на отдельной странице.

После заполнения всех параметров нажимаем «Ок» - начнется подключение к ADVANTA. Если скрипт успешно отработал, в PowerBI появятся импортированные данные. Надо выбрать

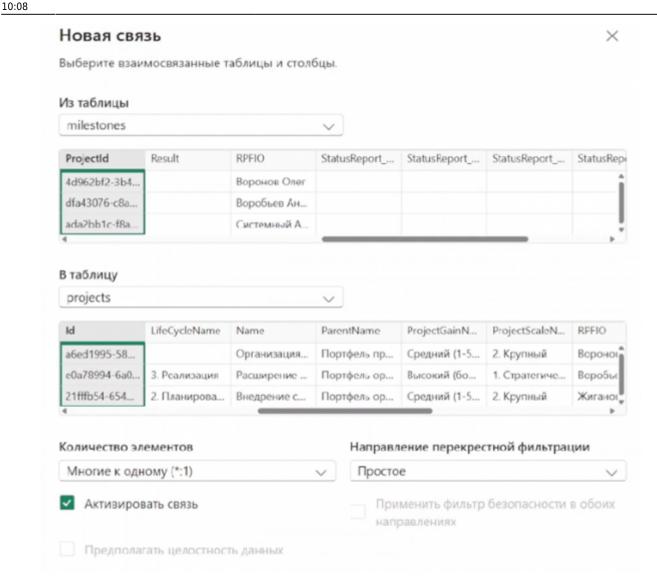
источник слева и затем нажать «Загрузить» внизу окна. Далее полученные из ADVANTA данные можно обрабатывать и преобразовывать средствами PowerBI для большего удобства работы с ними в дашбордах.



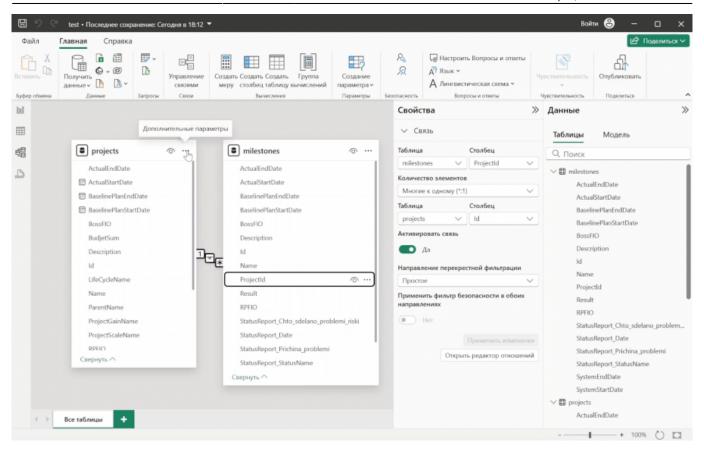
Для формирования дашборда необходимо сделать столько источников в PowerBI, сколько их нужно импортировать из ADVANTA, т.е. один LINQ-источник = один источник данных в PowerBI. В последующем, при нажатии кнопки «Обновить данные» в отчете PowerBI, информация из Системы ADVANTA будет запрашиваться автоматически с использованием сохраненного в параметрах источника данных Python-скрипта.

Формирование дашборда в PowerBI

После добавления всех необходимых источников в модели данных PowerBI можно связать поля источников между собой для автоматической фильтрации данных в дашбордах. В примере свяжем ProjectId из таблицы «milestones» и Id из таблицы «projects».

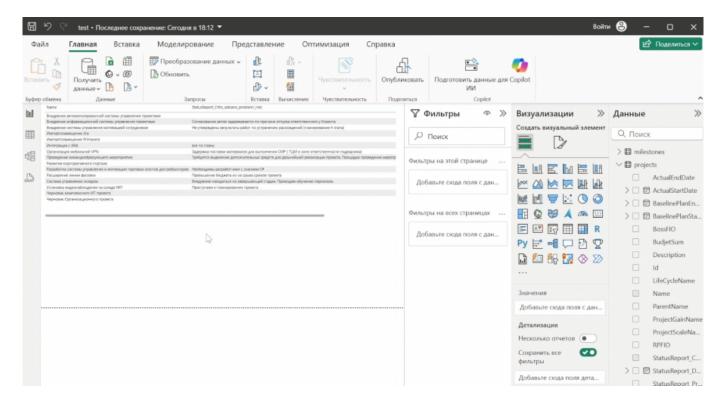


Printed on 29.11.2025 08:11 https://wiki.a2nta.ru/

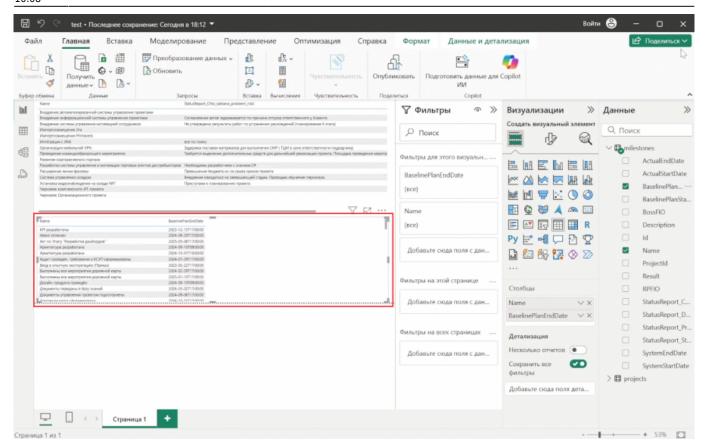


На основе загруженных данных можно создать необходимые визуализации в PowerBI, подключая их к нужным источникам данных.

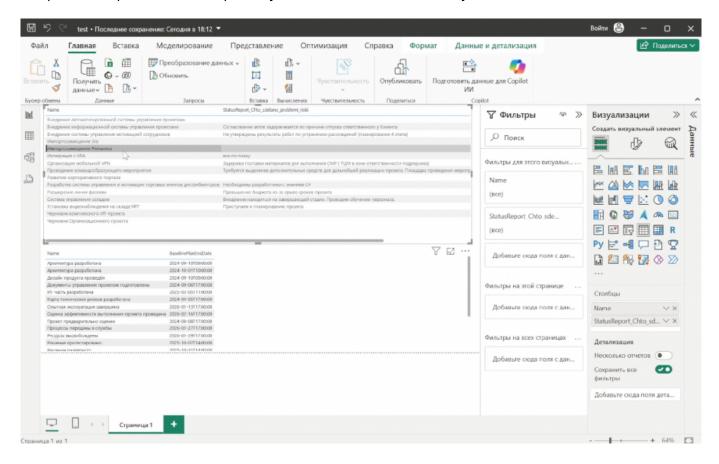
Например, можно сделать панель в виде таблицы, которая будет содержать список проектов с их id и статусом.



Также можно сделать таблицу с перечнем контрольных точек и базовой датой их окончания.



Так как данные двух таблиц связаны, то при выборе «Проекта» в верхнем списке - перечень «Контрольных точек» в нижней части дашборда будет автоматически фильтроваться по id выбранного проекта за счет ранее установленной связи между таблицами.



После настроек визуализации готовый файл PowerBI необходимо сохранить. Дальнейшая настройка дашбордов в PowerBI осуществляется стандартными средствами данного приложения.

From:

https://wiki.a2nta.ru/ - Wiki [3.x]

Permanent link:

https://wiki.a2nta.ru/doku.php/product/api/integration_examples/power-bi?rev=1753092539

Last update: 21.07.2025 10:08

