

В приложении к данному документу вы получили архив с 2-мя таблицами:

**Энергопотребление\_2016\_2020.csv** – данные по энергопотреблению 2-х этажного дома с 2016г по 2020г.

- **StartDate** – дата и время замера энергопотребления.
- **Value (kWh)** – кол-во потребленной энергии [кВт\*ч].
- **day\_of\_week** – порядковый номер дня недели.
- **notes** – заметки об энергопотреблении или текущей ситуации:
  1. **weekday** – день недели, с 7 до 17 часов, кондиционер настроен на работу 84F летом и дополнительный обогрев 60F зимой.
  2. **weekend** - кондиционер настроен на работу 78F летом и дополнительный обогрев 68F зимой.
  3. **vacation** – отпуск, выключен кондиционер и освещение выключены.
  4. **COVID - Lockdown** – локдаун, кондиционер включен в дневное время и остальная электроника тоже работает.

**Погода\_2016\_2020.csv** – отчет по погоде с 2016 по 2020 год.

- **Date** – дата прогноза погоды.
- **Temp** – температура [F].
- **Dew** – точка росы [F].
- **Hum** – влажность [%].
- **Wind** – скорость ветра [миль/ч].
- **Pressure** – давление [мм рт. ст.].
- **Precipitation** – осадок [дюйм].

**Задание:** задание нацелено на то, чтобы проверить ваше умение визуализировать данные).

Из двух таблиц вы можете получить зависимость потребления от погодных условий. Ваше решение должно быть полностью сделано в jupyter notebook.

1. Используйте библиотеки для визуализации данных для исследования тех или иных факторов, влияющих на энергопотребление. Определите атрибут, который имеет максимальное влияние на энергопотребление (**Attr\_max**). Сделайте выводы по всему исследованию.
2. Сделайте дашборд, в котором будет отображаться зависимость энергопотребления от **Attr\_max**.
3. На дашборде должны иметься различного рода **виджеты**, например, ползунки (**slider**), **checkbox**, **radio button**. Подберите виджеты по своему усмотрению, главное, чтобы их набор и возможности позволяли качественно взглянуть на зависимость энергопотребления от **Attr\_max** с разных сторон.
4. Сформируйте инструкцию для не технического человека, у которого установлен **python** (если вы считаете, что нужна именно **Anaconda**, то оставьте ссылку на установку в описании), как создать виртуалку и установить все зависимости для успешного запуска вашего дашборда. Также опишите как запустить ваш дашборд) Удачи!