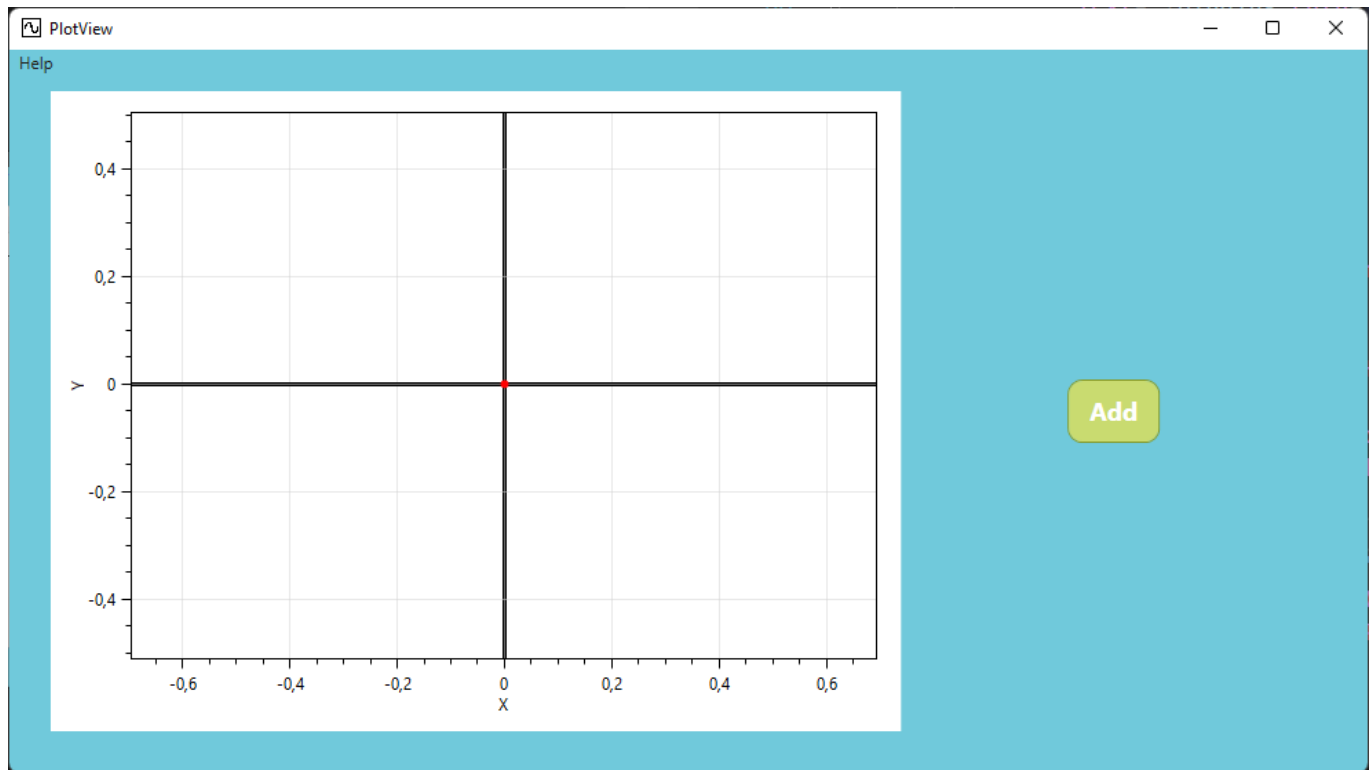
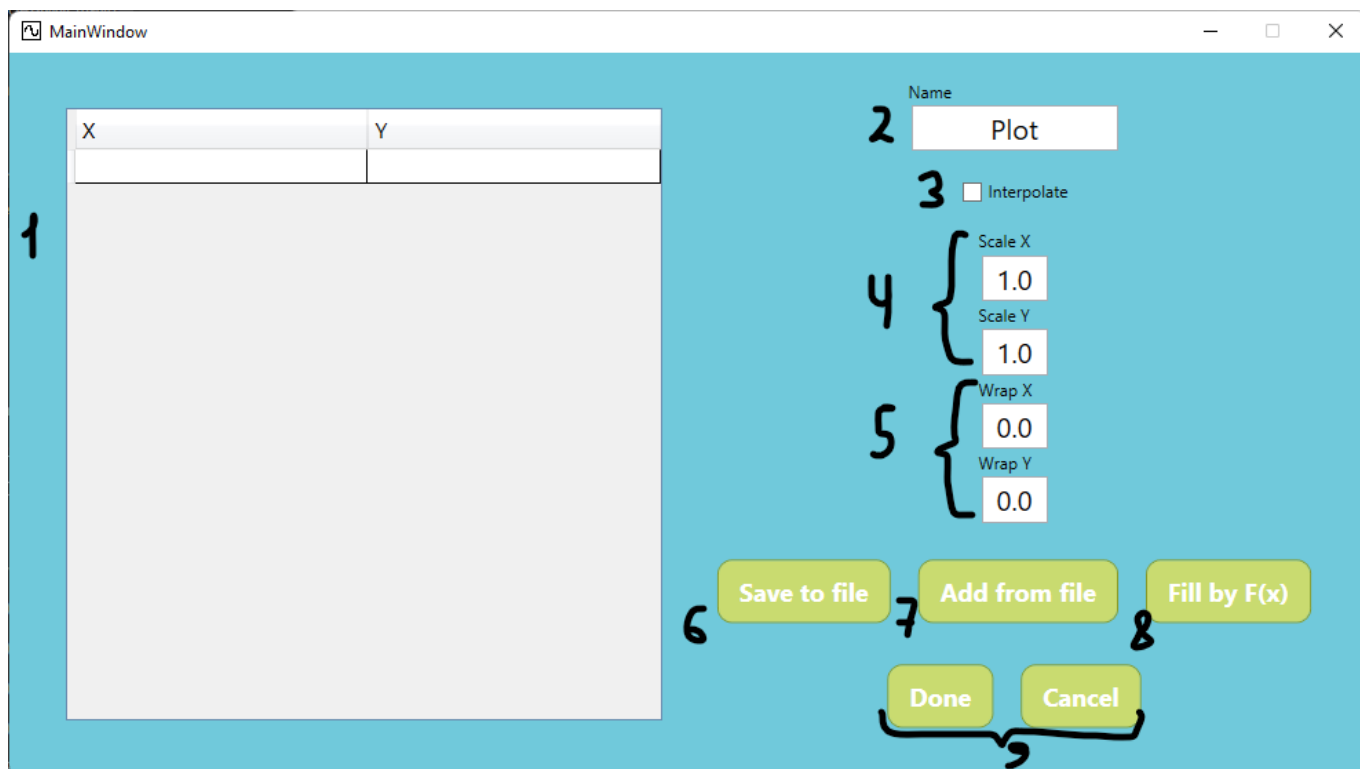


# Гайд по приложению

При открытии приложения нас встречает двухмерная декартова система координат и кнопка "Add".



Для добавления графика функции нажмём на кнопку "Add". Появится новое окно, которое сделает предыдущее окно недоступным. На этом окне расположены несколько элементов:



Описание элементов управления:

1. Таблица точек графика.
2. Текстовое поле с именем графика.
3. Флажок, позволяющий выбрать режим вывода графика (точечный или с применением канонической интерполяции).
4. Текстовые поля, позволяющие выполнять растяжение или сужение графика.
5. Текстовые поля, позволяющие выполнять параллельный перенос.
6. Сохранение набора точек в файл формата `.json`.
7. Добавление точек к существующему набору из файла формата `.json`.
8. Добавление точек к существующему набору из некоторой функции от одной переменной.
9. Подтверждение/отклонение изменений.

Таблица точек графика допускает ручной ввод точек.

*Примечание: после подтверждения создания графика, точки в таблице будут отсортированы по возрастанию координаты абсциссы точек.*

Если выбрать заполнение точек из некоторой функции одной переменной, тогда будет создано новое окно.

The image shows a software window titled "FillFunctionView". Inside, there are several input fields and a checkbox. A large number "1" is next to the "Function" text box. To its right is a checkbox labeled "Custom function". Below the function box are two input boxes for the x-axis, labeled "x", with values "-10.0" and "10.0", and a large number "2" next to them. Below these are two input boxes for the y-axis, labeled "y", with values "-Infinity" and "Infinity", and a large number "3" next to them. Below the y-axis boxes is an input box for "Step" with the value "0.1", and a large number "4" next to it. At the bottom of the window are two buttons: "Calculate data" and "Cancel". A black bracket is drawn under both buttons.

Описание элементов управления:

1. Текстовое поле строки функции (с синтаксисом ввод можно ознакомиться [здесь](#)), недоступно, если не выбран флажок "Custom function".
2. Текстовые поля с пределами абсцисс графиков.
3. Текстовые поля с пределами ординат графиков (могут быть бесконечными).
4. Текстовое поля с шагом графика (в случае некорректной отрисовки графика рекомендуется увеличить размер шага).
5. Кнопки подтверждения/отклонения изменений.

*Примечание: если был не выбран флажок "Custom function, то тогда будет построен график такой функции:*

$$f_4(x) = \begin{cases} e^{\sqrt{2x+x}} \left( \frac{1}{9} + \frac{\ln(\sqrt{3x})}{6.5-x} \right), & \text{если } 2 < x < 3 \\ x^2, & \text{если } -2 < x \leq 2 \\ x - 6, & \text{иначе} \end{cases}$$