
Graphic Calculator

Выпуск 0.6

Jagtrieb

нояб. 18, 2024

Документация для кода приложения GraphicCalculator

1	src	1
1.1	main.py	1
1.2	ui_file.py	2
	Содержание модулей Python	3
	Алфавитный указатель	5

Директория, в которой хранятся файлы с основным кодом приложения

1.1 main.py

```
class main.GraphicCalculator
```

Основной класс графического калькулятора

Параметры

- `scene` – поле, на котором будут отрисовываться графики
- `CurrentFunction` – объект класса *MathFunction*, который обрабатывается в момент работы приложения
- `scale` – масштаб координатной плоскости
- `PPS` (*pixels per step*) – отношение количества пикселей в `self.scene` к единице координатной плоскости
- `correctiveX` – смещение координатной плоскости по оси X
- `correctiveY` – смещение координатной плоскости по оси Y

```
coords_to_pix(raw)
```

Перевод значения на координатной плоскости в значение пикселя в *self.scene*

Параметры

`raw` – Значение координаты на координатной плоскости

Результат

Координата пикселя в *self.scene*

Тип результата

float

`draw_function()`

Функция, которая отрисовывает математическую функцию

`draw_grid()`

Отрисовывает сетку координатной плоскости на виджете *self.scene*

`drawing_procedure()`

Функция, запускающая процессы отрисовки сетки и графиков

`fix_multiply(raw_mult)`

Функция для замены умножения в виде $2x$ или $x(\dots)$ на $2 * x$ и $x * (\dots)$, для правильного прочтения введённой математической функции

Параметры

`raw_mult` – Введённая (*сырая*) математическая функция

Результат

Введённая математическая функция, которая была исправлена для корректного прочтения и обработки

`pix_to_coord(raw)`

Перевод координаты пикселя в *self.scene* в значение координаты в координатной плоскости

Параметры

`raw` – Значение координаты пикселя в *self.scene*

Результат

Значение координаты в координатной плоскости

Тип результата

`float`

`revise_function()`

Функция для проверки введённой математической функции и её отрисовка при удовлетворительном результате

`select_func_color()`

Функция для выбора цвета графика *self.CurrecntFunction*

`class main.MathFunction(function, str_function, color=<PyQt6.QtGui.QColor object>)`

Класс математической функции, хранящий в себе Математическую функцию в двух формах (для расчёта и для демонстрации), а также цвет, которым будет отрисован график функции

1.2 ui_file.py

m

main, 1

u

ui_file, 2

C

`coords_to_pix()` (*метод* `main.GraphicCalculator`), [1](#)

D

`draw_function()` (*метод* `main.GraphicCalculator`), [1](#)

`draw_grid()` (*метод* `main.GraphicCalculator`), [2](#)

`drawing_procedure()` (*метод* `main.GraphicCalculator`), [2](#)

F

`fix_multiply()` (*метод* `main.GraphicCalculator`), [2](#)

G

`GraphicCalculator` (*класс* в `main`), [1](#)

M

`main`
[module](#), [1](#)

`MathFunction` (*класс* в `main`), [2](#)

`module`
[main](#), [1](#)
[ui_file](#), [2](#)

P

`pix_to_coord()` (*метод* `main.GraphicCalculator`), [2](#)

R

`revise_function()` (*метод* `main.GraphicCalculator`), [2](#)

S

`select_func_color()` (*метод* `main.GraphicCalculator`), [2](#)

U

`ui_file`
[module](#), [2](#)