

rAstro

Simple bitmap graphic redactor

Автор: Гладких
Анна

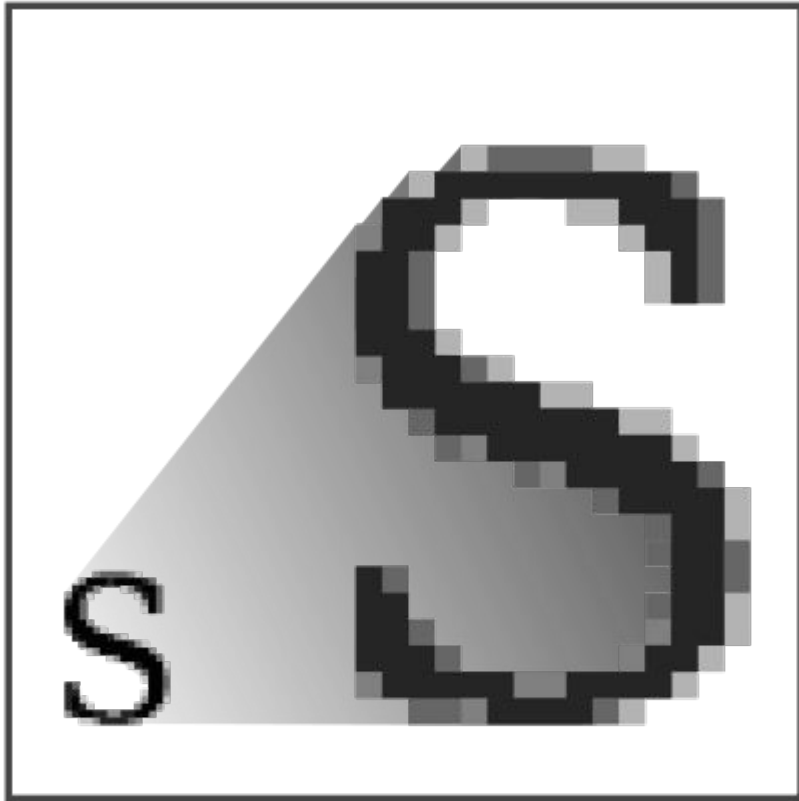
МФТИ(ГУ), ФНБИК, 2016г



Вступление

Растровое изображение — изображение, представляющее собой сетку пикселей — цветных точек (обычно прямоугольных) на мониторе, бумаге и других отображающих устройствах.





PACTP

.jpeg .gif .png



BEKTOP

.svg



Техническое задание

Реализовать простейший растровый графический редактор.

За пример брался редактор **Pinta**.



Реализация





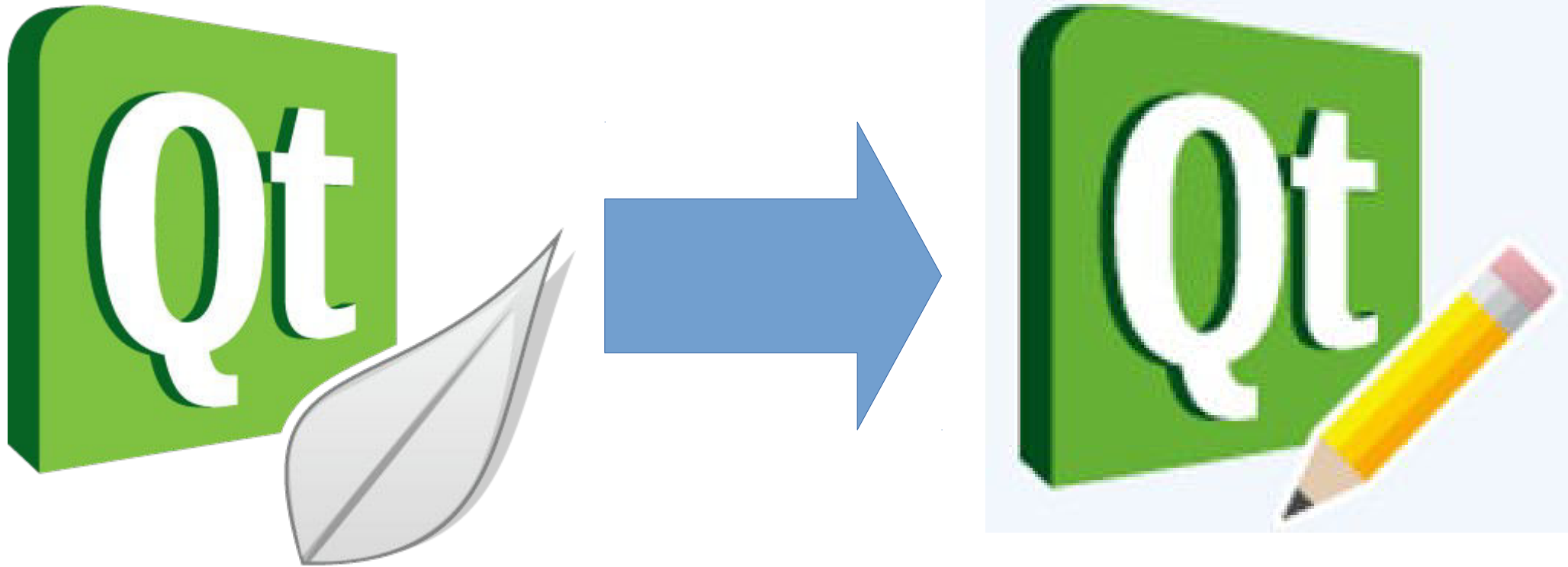
Qt - кроссплатформенный инструментарий разработки ПО на языке программирования C++



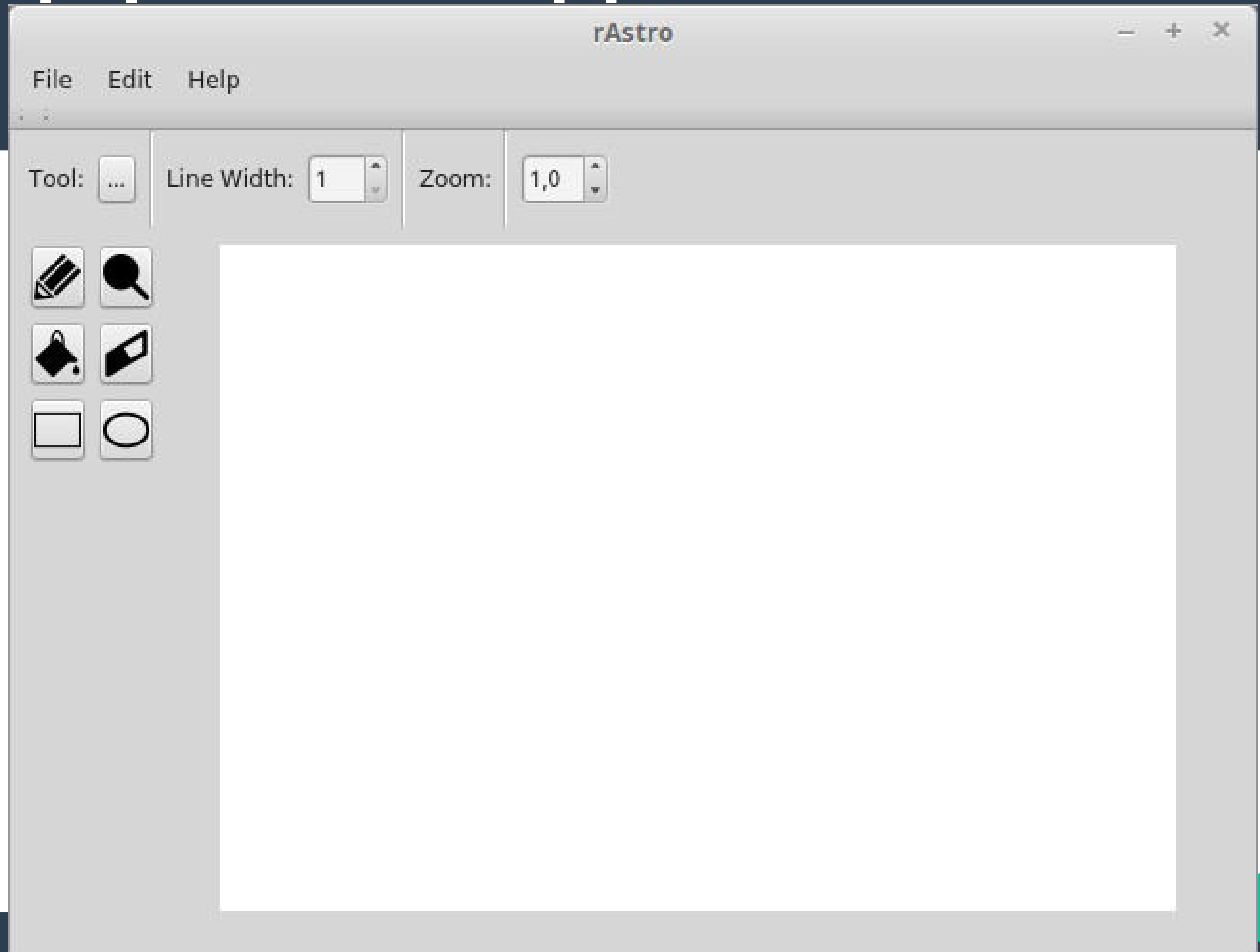
**Code less.
Create more.
Deploy everywhere.**

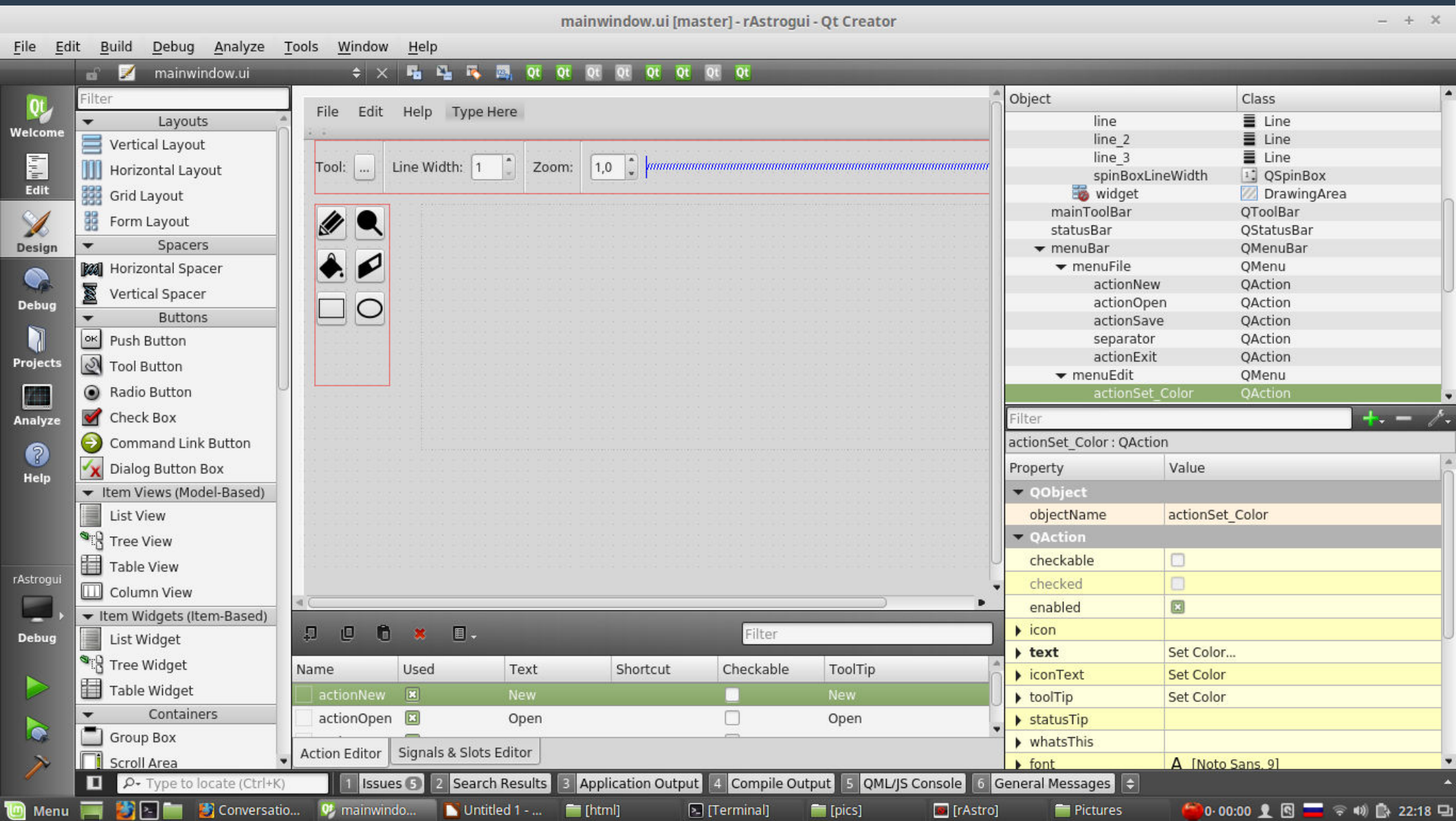


Qt Creator. Qt Designer.



Графический интерфейс





Dialog x

New Image Size

Width

Height

Cancel OK

Dialog x

File to open:

Cancel OK



Сигналы и слоты

Сигналы и слоты используются для коммуникации между объектами.

```
class DialogOpen : public QDialog
{
    Q_OBJECT

public:
    explicit DialogOpen(QWidget *parent = 0);
    ~DialogOpen();

private:
    Ui::DialogOpen *ui;
signals:
    void FilePath(const QString &str);

private slots:
    void OkClicked();
};
```



```
void DialogOpen::OkClicked()
{
    emit FilePath(ui->lineEdit->text());

    close();
}
```

```
connect(ui->buttonBox->button(QDialogButtonBox::Ok),
        SIGNAL(clicked(bool)), this, SLOT(OkClicked()));
```



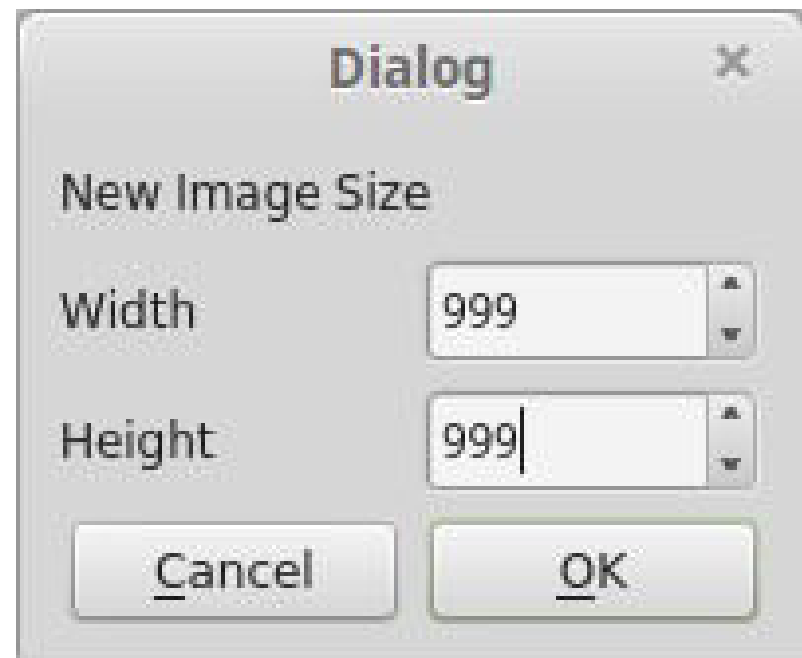
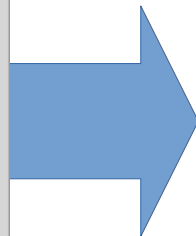
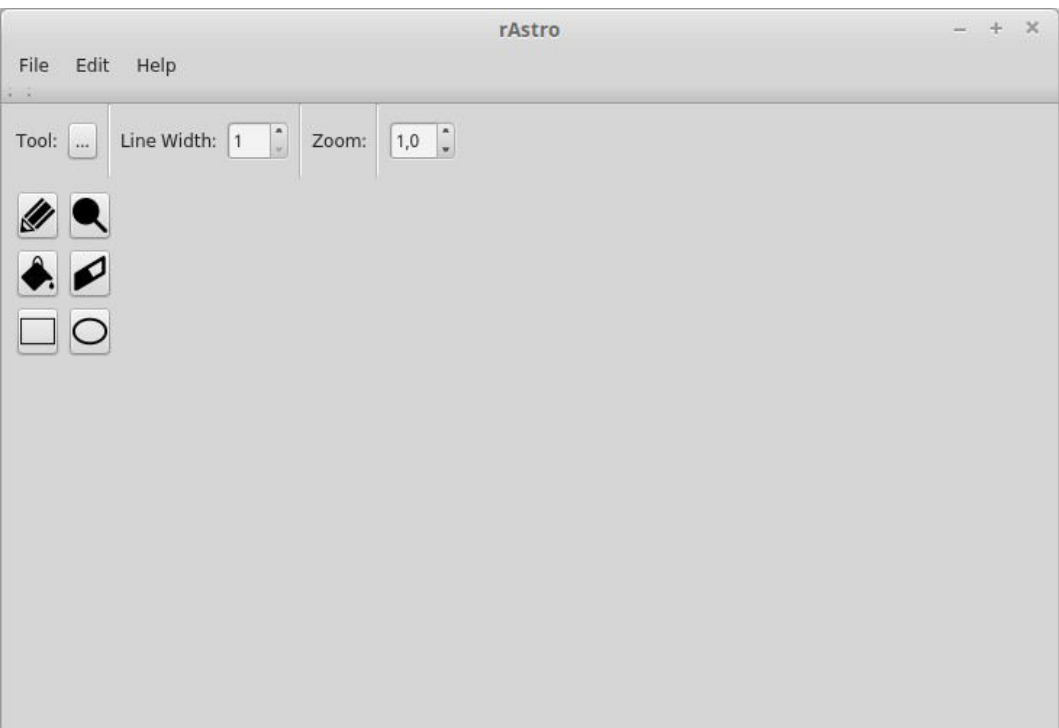
QEvents

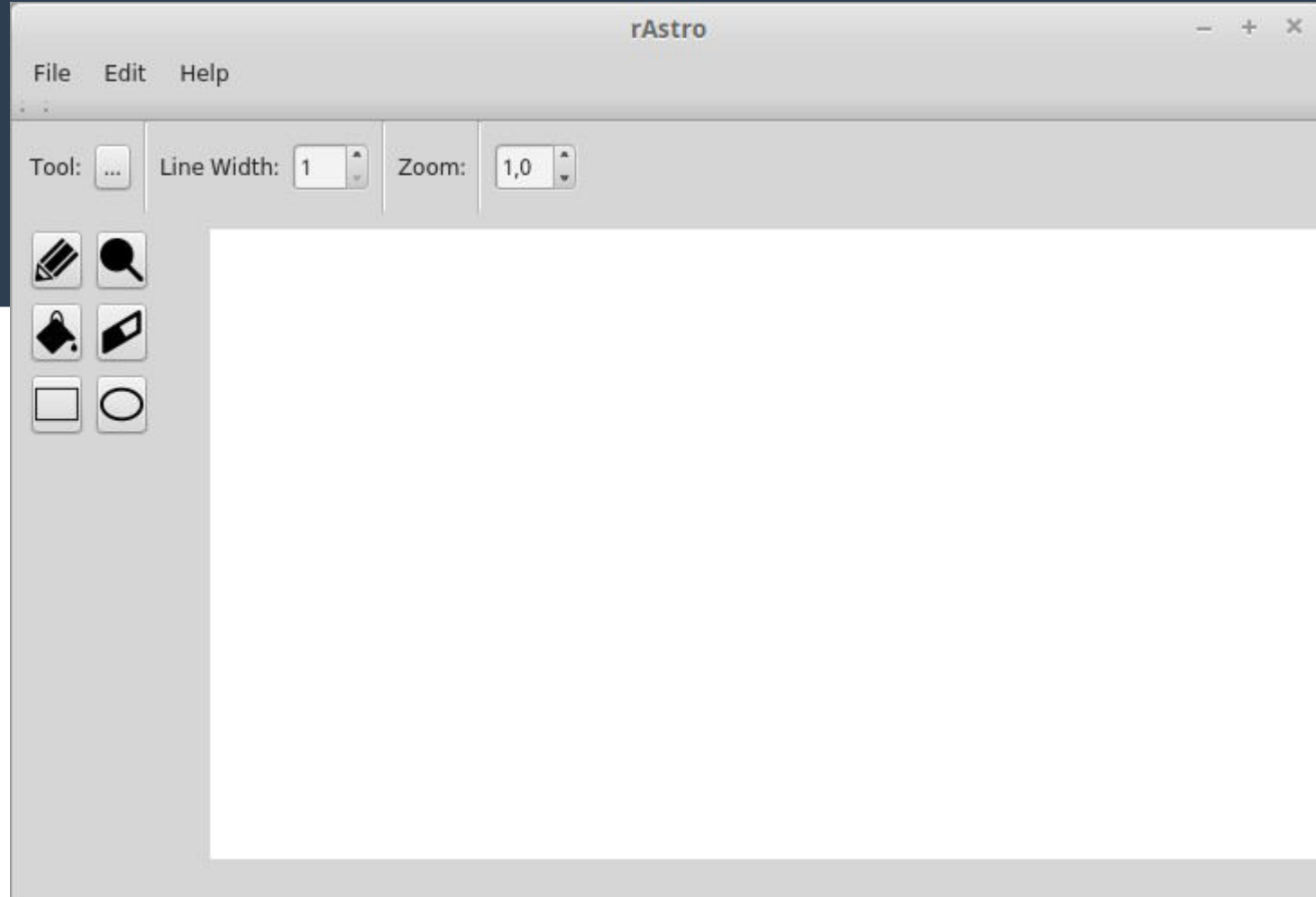
Для обработки событий нажатия клавиши и рисования использовались классы `QMouseEvent` и `QPaintEvent`.

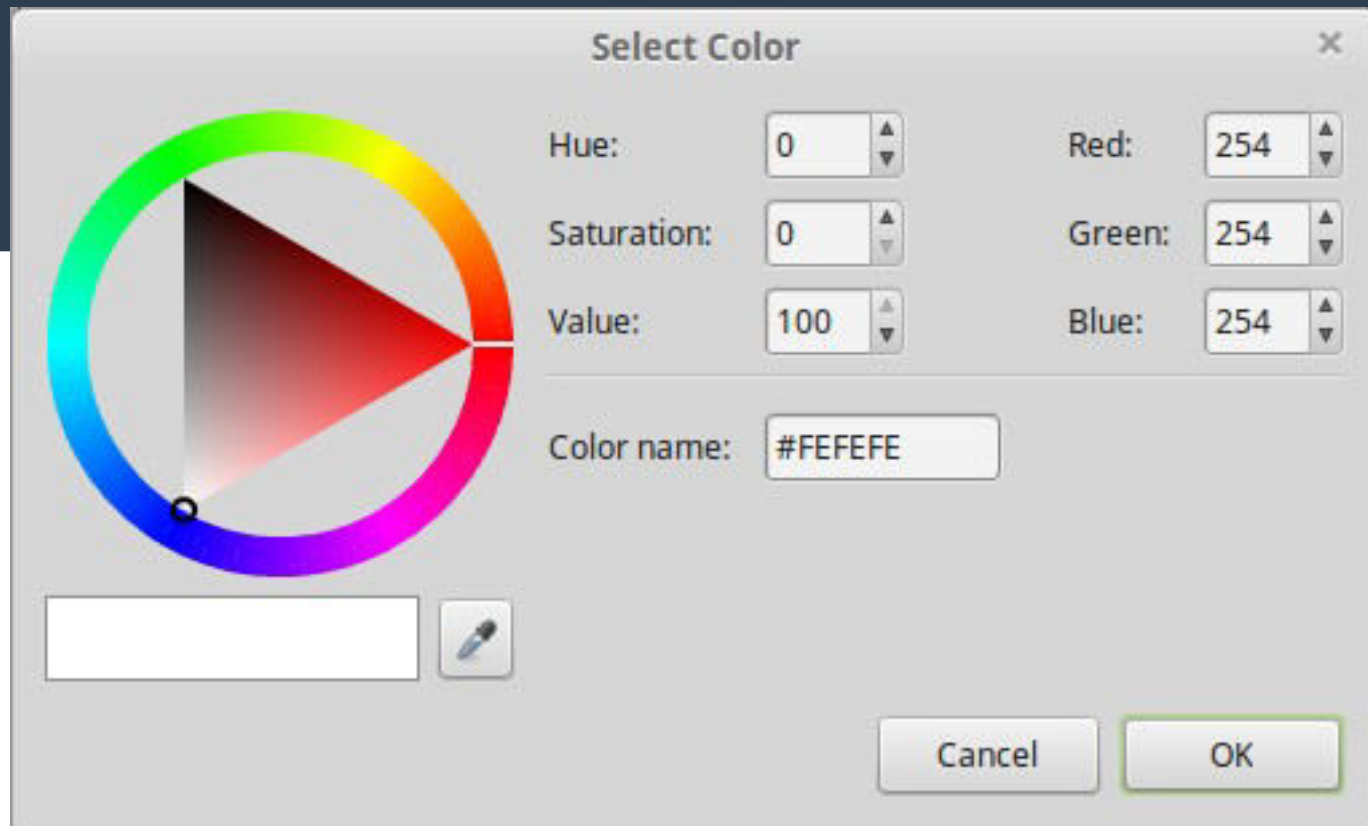
```
if(event->button() == Qt::LeftButton && (myTool == 1))  
{  
    lastPoint = event->pos();  
    scribbling = true;  
}
```

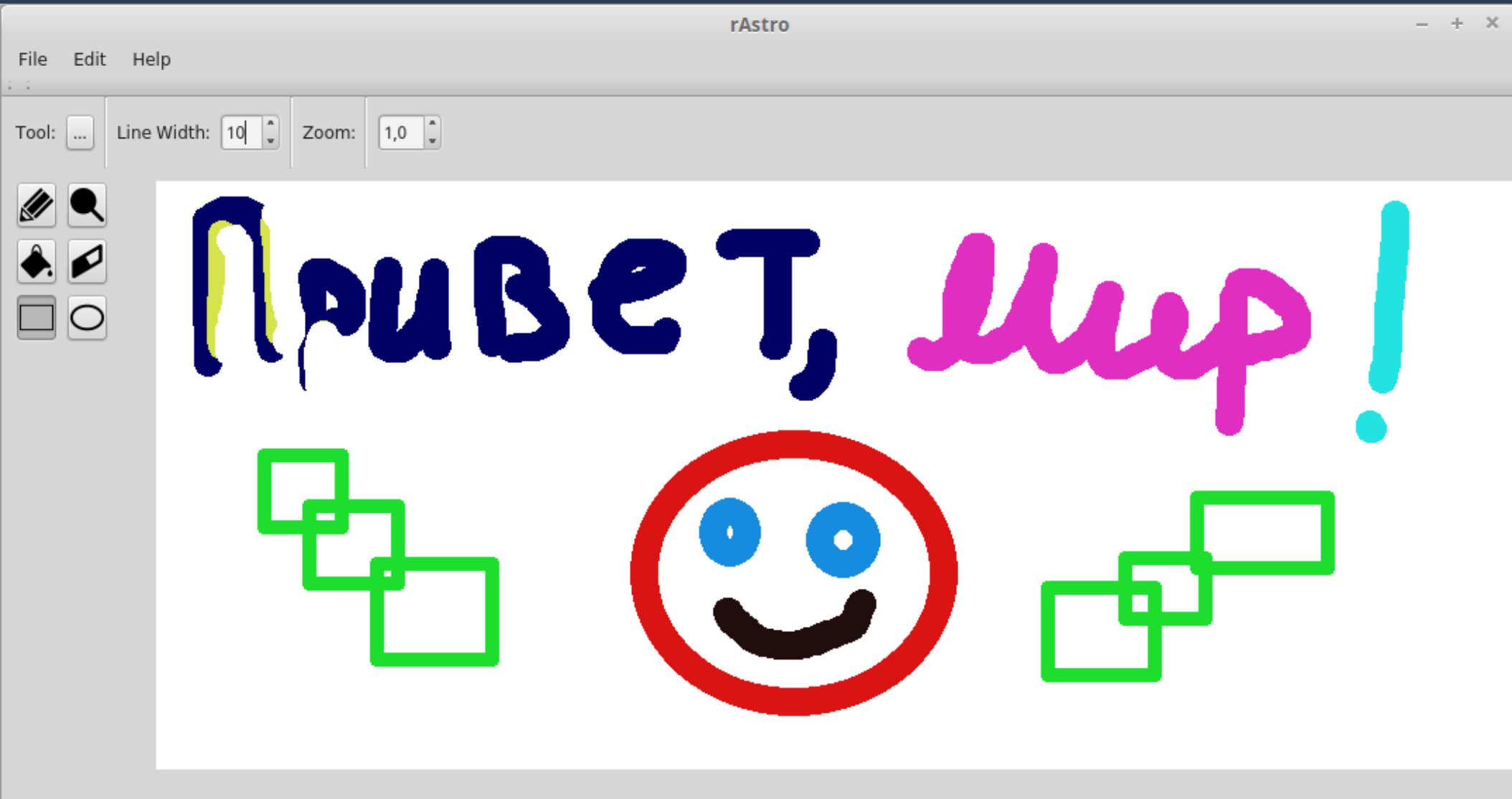


Работа с программой.

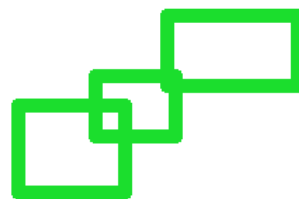
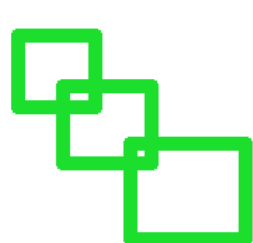








Привет, мир!



Встраиваемые библиотеки



Заключение

Постепенно необходимо реализовывать остальные стандартные возможности основных простых растровых графических редакторов, такие как:

- ♦ Заливка;
- ♦ Пипетка;
- ♦ Зум;
- ♦ Нанесение текста на изображение;
- ♦ Рисование многоугольников, прямых/ломанных линий.
- ♦ Выделение области изображения, возможность вырезать эту область, обрезать изображение, копировать или вставить область.
- ♦ Ползунки для прокрутки изображения вверх-вниз, влево-вправо (для больших изображений и полотен);
- ♦ Возможность растягивать полотно, динамически изменяя его размер.



Список литературы

- ♦ doc.qt.io
- ♦ github.com/GlaticuS/rAstro



СНАЧЕГО

ЗА

ДУШАМИ

