**Интерфейс**

PyQt

1. Гибкость и разнообразие

2. Есть удобные встроенные тулы

3. Разнообразие интерфейса

4. Куча ресурсов

5. Я с ним работал, потому частично владею и могу использовать

1. Достаточно сложен во внедрении, установке и использовании

2. PyQt 4 и PyQt5 являются платными насколько я понимаю

Tkinter

1. Бесплатный.

2. Встроен в Python потому вообще нет проблем со внедрением и использованием.

3. Простой в использовании

1. Tkinter не включает расширенные виджеты.

2. Нет тулов

3. Ограниченный функционал

4. Для крупных проектов вряд ли подойдет

PySide

1. PySide бесплатный

2. Можно юзать использовать мощные тулы.

3. Это позволяет использовать основные ресурсы пользовательского интерфейса на основе виджетов.

1. Требуется использовать C ++.

2. Никогда с ним не работал + не нашел норм документации

wxPython

1. Большая библиотека виджетов
2. Гибкий
3. Бесплатный
4. Не встроен в Python, надо качать и настраивать отдельно
5. Никогда его не юзал

**OCR**

Pytessaract – бесплатный

YandexCloud - платный по 0.12 р за изображение

Azure – платный по подписке

**Майкрософт десктоп**

**WebDriver**

**можно** python и любое средство запуска тестов для тестирования приложений Windows, интеграция с Силениум и Appium

Необходимо программировать и спроектировать поддерживаемую среду автоматизации тестирования, Нет записи и воспроизведения, невозможно автоматизировать приложения, написанные другими техническими стеками, такими как Java, DevExpress, Infragistics, SAPGUI, Oracle Forms и т. Д..

[**Winium**](https://github.com/2gis/Winium)

Все +- такие же как у webDriver, единственное что webdriver активно поддерживается, а winum нет (перестал поддерживаться с 2016)

[**Robot Framework**](https://robotframework.org/)

Простые для понимания тесты в формате, основанном на ключевых словах, поэтому не требуется много кода**,** несколько типов локаторов элементов, может запускать несколько тестов параллельно с помощью [Pabot](https://github.com/mkorpela/pabot" \t "_blank)

Обязательно использовать Eclipse или RIDE

[**White**](https://github.com/TestStack/White)**framework**

Создан на основе UIAutomation и Windows API, поэтому он эффективен

Нет встроенной IDE, не поддерживается активно сообществом

**Графические элементы интерфейса**

AuotoitX– язык схожий с visual basic автоматизации в том числе по GUI, достаточно мощный и развитый.

SikuliX – студия для автоматизации, язык jython достаточно сложная для внедрения, тем не менее простая для работы

**Рекордеры**

WinParrot – достаточно многофункциональный, возможны проблемы с интеграцией

[TinyTask](https://ruprogi.ru/software/tinytask) – суперпростой, но не очень хорошо работающий

….есть еще схожие решения, но в принципе проблемы с интеграцией могут быть у всех готовых решений такого рода

**Полезные ссылки**

интерфейс

<https://dev.to/amigosmaker/pyqt-vs-pyside-l3b>

<https://dev.to/amigosmaker/python-gui-pyqt-vs-tkinter-5hdd>

<https://wiki.python.org/moin/GuiProgramming>

OCR

<https://www.researchgate.net/post/Is_there_any_free_OCR_extension_in_python>

майкрософ тестинг

<https://www.logigear.com/blog/test-automation/12-best-automation-tools-for-desktop-apps-in-2020/#section1>

Граф интерфейс + рекрдеры

https://ruprogi.ru/software/sikuli