

PDF ↔ PNG Toolkit

Гибкий инструмент для конвертации, объединения, масштабирования и разделения PDF и PNG

💡 Что это?

PDF ↔ PNG Toolkit – это простой, но мощный Python-скрипт для автоматизации рутинных задач с PDF и изображениями:

⬇️ Конвертация PDF → PNG (по страницам)

⬆️ Объединение PNG → один PDF

🔍 Масштабирование всех PNG (увеличить/уменьшить в N раз)

✂️ Разделение PDF на части (равномерно по страницам)

Идеально подходит для преподавателей, студентов, дизайнеров, архивистов и всех, кто часто работает с документами и изображениями.

💡 Зачем это нужно?

Нужно извлечь страницы PDF как картинки для вставки в презентацию? → Режим 1

Хотите создать PDF из скриншотов или отсканированных страниц? → Режим 2

Надо уменьшить размер изображений для отправки по почте или загрузки? → Режим 4

Требуется разбить большой PDF на тома или главы? → Режим 3

Всё это – без установки тяжёлых программ, прямо из командной строки.

💡 Установка

Убедитесь, что у вас установлен Python 3.7+

Установите зависимости:

pip install pdf2image PyPDF2 Pillow

(Только Windows) Скачайте Poppler for Windows

Распакуйте, например, в C:\poppler

В файле pdf_png_toolkit.py обновите путь:

POPPLER_PATH = r'C:\poppler\Library\bin' # ← ваш путь к poppler/bin

(На macOS/Linux Poppler устанавливается через пакетный менеджер, и эта строка не нужна – см. ниже)

macOS: brew install poppler

Linux (Ubuntu/Debian): sudo apt install poppler-utils

📁 Структура папок

Скрипт автоматически создаёт следующие папки:

ваша_папка/

└── PDF_Files/	← кладите сюда исходные PDF
└── PNG_Output/	← PNG после конвертации (режим 1)
└── PNG_Resized/	← масштабированные PNG (режим 4)
└── combined.pdf	← объединённый PDF (режим 2)
└── PDF_Split_Combined/	← части PDF (режим 3)

▶ Как пользоваться

Положите PDF-файлы в папку PDF_Files

Запустите скрипт:

```
python pdf_png_toolkit.py
```

Выберите режим:

Режим Действие

- 1 PDF_Files/*.pdf → PNG_Output/*.png
- 2 Объединить PNG из любой папки → combined.pdf
- 3 Разделить combined.pdf на N частей
- 4 Масштабировать PNG_Output → PNG_Resized (например: 2x, 0.5x)

💡 В режиме 2 можно указать, например, `PNG_Resized`, чтобы собрать уже масштабированные изображения.

★ Особенности

- ✓ Безопасность: исходные файлы никогда не перезаписываются
- ✓ Гибкость: масштабирование через интуитивный синтаксис (2x, 0.5x, 1.4x)
- ✓ Автоматизация: всё в одной утилите, без переключения между программами
- ✓ Кроссплатформенность: работает на Windows, macOS, Linux

⚠ Важно

На Windows обязательно нужен Poppler (см. установку выше)
Файлы обрабатываются в текущей директории, где запущен скрипт
Для больших PDF может потребоваться больше оперативной памяти

📄 Лицензия

MIT License – используйте, модифицируйте, распространяйте свободно.

💡 Совет: создайте отдельную папку для проекта, чтобы не запутаться в файлах!

Скрипт идеален для быстрой обработки документов без GUI, особенно когда нужно повторить операцию много раз.

Звёздочка на GitHub – лучшая благодарность! ★