

MetrosDPI

Графический интерфейс для управления winws — инструментом фильтрации и перенаправления сетевого трафика.

Описание

MetrosDPI — это современное приложение с темным интерфейсом в стиле Visual Studio Code, предназначенное для удобного управления стратегиями фильтрации трафика через winws. Программа предоставляет интуитивно понятный интерфейс для запуска, остановки и создания стратегий фильтрации, а также управления различными фильтрами и настройками.

Основные возможности

Управление стратегиями

- **Запуск и остановка стратегий** — простой интерфейс для управления стратегиями фильтрации трафика
- **Автозапуск последней стратегии** — автоматический запуск последней использованной стратегии при старте программы
- **Автоматический перезапуск** — автоматический перезапуск стратегии при сбое процесса winws.exe
- **Создание стратегий** — встроенный редактор для создания собственных стратегий фильтрации с настройкой:
 - TCP/UDP портов
 - L7 и L3 протоколов
 - Списков доменов (Hostlist)
 - IPSet списков
 - Game Filter

Фильтры

- **Game Filter** — фильтр для исключения игрового трафика из обработки
- **IPSet Filter** — управление режимами фильтрации по IP-адресам:
 - loaded — использование загруженного списка IP-адресов
 - none — блокировка всех IP-адресов (кроме служебного)
 - any — разрешение всех IP-адресов

Обновления

- **Автоматическая проверка обновлений** — проверка новых версий zapret на GitHub
- **Ручное обновление** — возможность вручную обновить списки zapret
- **Флаг -b при обновлении** — опциональное добавление флага -b при обновлении списков

Тестирование и диагностика

- **Окно тестирования** — тестирование стратегий с проверкой:
 - HTTP-соединений
 - TLS-соединений
 - Ping-проверок
- **Диагностика** — запуск диагностических тестов для проверки работоспособности системы

Настройки

- **Многоязычность** — поддержка русского и английского языков
- **Системный трей** — работа в фоновом режиме с иконкой в системном трее
- **Автозапуск** — настройка автозапуска программы при входе в систему через Task Scheduler
- **Поведение при выходе** — настройка закрытия winws при выходе из программы
- **Запуск свернутым** — возможность запуска программы в свернутом виде

Интерфейс

- **Темная тема** — современный темный интерфейс в стиле Visual Studio Code
- **Frameless окна** — окна без стандартных рамок Windows с кастомным заголовком
- **Плавные анимации** — анимации при изменении состояния окна (максимизация, минимизация)
- **Overlay скроллбары** — скроллбары в стиле VS Code, накладывающиеся поверх контента
- **Кастомные элементы управления** — стилизованные комбобоксы и другие элементы интерфейса

Требования

- **ОС:** Windows 10/11
- **Права администратора:** Обязательны для работы программы
- **Python:** 3.8+ (для запуска из исходников)
- **Зависимости:**
 - PyQt6
 - psutil
 - requests

Установка

Из исходников

1. Клонировать репозиторий или распаковать архив
2. Установите зависимости:

```
pip install PyQt6 psutil requests
```

3. Запустите программу:

```
python main.py
```

Из исполняемого файла

1. Скачайте последнюю версию исполняемого файла
2. Запустите `metrosdpi.exe` от имени администратора

Использование

Запуск стратегии

1. Выберите стратегию из выпадающего списка
2. Нажмите кнопку **"Запустить"**
3. Для остановки нажмите кнопку **"Остановить"**

Создание стратегии

1. Откройте меню **Tools → Create Strategy**
2. Заполните параметры стратегии:
 - Название стратегии
 - TCP/UDP порты (через запятую или диапазон через дефис)
 - L7 протоколы (например: `discord, stun`)
 - L3 протоколы (например: `ipv4`)
 - Списки доменов (Hostlist)
 - IPSet списки
 - Опции Game Filter
3. Нажмите **"Создать"**

Настройки

Откройте меню **Settings** для доступа к настройкам:

- **Язык** — выбор языка интерфейса
- **Трей** — настройки работы в системном трее
- **Поведение при выходе** — настройка закрытия winws при выходе
- **Автозапуск** — настройка автозапуска программы
- **Обновление** — настройки проверки и установки обновлений

Системный трей

При работе в фоновом режиме программа отображается в системном трее. Щелчок правой кнопкой мыши по иконке открывает контекстное меню с возможностями:

- Показать/скрыть окно
- Изменить стратегию
- Запустить/остановить текущую стратегию
- Открыть настройки
- Выход

Структура проекта

```

metrospdpi-main/
├─ main.py                # Точка входа приложения
├─ main_window.py         # Главное окно приложения
├─ config_manager.py      # Управление конфигурацией
├─ winws_manager.py       # Управление настройками winws
├─ strategy_creator_window.py # Окно создания стратегий
├─ settings_dialog.py     # Диалог настроек
├─ system_tray.py         # Системный трей
├─ test_window.py         # Окно тестирования
├─ zapret_updater.py      # Обновление zapret
├─ autostart_manager.py   # Управление автозапуском
├─ frameless_window.py    # Базовый класс frameless окна
├─ frameless_dialog.py    # Базовый класс frameless диалога
├─ title_bar.py           # Кастомный заголовок окна
├─ window_frame.py        # Обработка изменения размера окна
├─ custom_combobox.py     # Кастомный комбобокс
├─ custom_scrollbar.py    # Управление overlay скроллбарами
├─ custom_overlay_scrollbar.py # Кастомный overlay скроллбар
├─ translator.py         # Система переводов
├─ path_utils.py          # Утилиты для работы с путями
├─ bat_generator.py       # Генератор bat-файлов стратегий
├─ json/
│   └─ config.json       # Файл конфигурации
├─ resources/
│   ├── assets/          # Ресурсы (иконки, изображения)
│   └─ styles/
│       └─ app.qss        # Стили приложения
└─ winws/
    ├── bin/             # Исполняемые файлы winws
    ├── lists/           # Списки доменов и IP-адресов
    ├── utils/           # Утилиты и флаги
    └─ *.bat             # Файлы стратегий

```

Конфигурация

Настройки программы хранятся в файле `json/config.json` :

```

{
  "app": {
    "language": "ru",
    "show_in_tray": true,
    "close_winws_on_exit": true,
    "start_minimized": false,
    "auto_start_last_strategy": false,
    "add_b_flag_on_update": false,
    "last_strategy": "",
    "auto_restart_strategy": false,
    "game_filter_enabled": false,
    "ipset_filter_mode": "loaded"
  },
  "app_version": {
    "version": "1.4.0",
    "md5": "..."
  },
  "zapret_version": {
    "version": "1.9.3"
  }
}

```

Решение проблем

Программа требует права администратора

MetrosDPI обязательно должна запускаться от имени администратора для работы с сетевым трафиком. При запуске программа автоматически запросит повышение прав.

Стратегия не запускается

1. Убедитесь, что файл стратегии существует в папке winws/
2. Проверьте, что winws.exe находится в папке winws/bin/
3. Запустите диагностику через меню **Tools → Run Diagnostics**

Процесс winws.exe не запускается

1. Проверьте логи в окне тестирования
2. Убедитесь, что все необходимые файлы присутствуют в папке winws/bin/
3. Проверьте, не блокирует ли антивирус работу программы

Версия

Текущая версия: 1.4.0

Лицензия

[Укажите лицензию, если применимо]

Авторы

Metros Software

Благодарности

- winws — инструмент фильтрации трафика
- zapret — списки блокировки

Примечание: Редактор списков будет добавлен в следующей версии программы.