

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. Клонируйте репозиторий или распакуйте 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 `metrosdipi.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 окна 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

```

metrosdpi-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.