

SNMP Network Monitor - Instrukcja użytkownika

Wprowadzenie

SNMP Network Monitor to aplikacja webowa służąca do monitorowania urządzeń sieciowych poprzez protokół SNMP. Program pozwala na śledzenie stanu urządzeń, ich wykorzystania zasobów oraz otrzymywanie powiadomień o zmianach statusu.

Wymagania systemowe

- Python 3.x
- Przeglądarka internetowa z obsługą powiadomień
- Dostęp do urządzeń przez protokół SNMP
- Uprawnienia administratora (dla niektórych funkcji)

Instalacja

1. Sklonuj repozytorium
2. Zainstaluj wymagane zależności:

```
pip install -r requirements.txt
```

3. Uruchom aplikację:

```
python app.py
```

4. Otwórz przeglądarkę i przejdź pod adres: <http://localhost:5000>

Interfejs użytkownika

Panel główny

- **Nagłówek:** Zawiera tytuł aplikacji, interwał sprawdzania i przycisk "Check All"
- **Formularz dodawania urządzenia:** Pozwala na dodanie pojedynczego urządzenia
- **Formularz skanowania zakresu IP:** Umożliwia skanowanie całego zakresu adresów IP
- **Tabela urządzeń:** Wyświetla listę wszystkich monitorowanych urządzeń

Panel powiadomień

- Znajduje się po prawej stronie ekranu
- Pokazuje listę nieaktywnych urządzeń
- Wyświetla "Wszystko śmiga!" gdy wszystkie urządzenia są aktywne

Dodawanie urządzeń

Dodawanie pojedynczego urządzenia

1. Wypełnij formularz "Add New Device":
 - Wprowadź adres IP urządzenia
 - Opcjonalnie zmień społeczność SNMP (domyślnie "public")
2. Kliknij przycisk "Add Device"

Skanowanie zakresu IP

1. Wypełnij formularz "Scan IP Range":
 - Wprowadź zakres IP w formacie CIDR (np. 192.168.1.0/24)
 - Opcjonalnie zmień społeczność SNMP
2. Kliknij przycisk "Scan Range"
3. Obserwuj postęp skanowania:
 - Liczba znalezionych aktywnych adresów IP
 - Postęp skanowania
 - Liczba znalezionych urządzeń SNMP

Monitorowanie urządzeń

Informacje wyświetlane dla każdego urządzenia

- Status (aktywne/nieaktywne)
- Nazwa urządzenia
- Czas pracy (uptime)
- Wykorzystanie CPU
- Wykorzystanie pamięci RAM
- Czas ostatniego sprawdzenia

Funkcje monitorowania

- **Automatyczne sprawdzanie:** Program regularnie sprawdza status urządzeń
- **Ręczne sprawdzanie:** Możliwość sprawdzenia pojedynczego urządzenia
- **Sprawdzanie wszystkich:** Przycisk "Check All" do jednoczesnego sprawdzenia wszystkich urządzeń

Zarządzanie urządzeniami

Usuwanie urządzeń

- **Usuwanie pojedynczego urządzenia:** Kliknij ikonę kosza przy urządzeniu
- **Usuwanie wielu urządzeń:**
 1. Zaznacz urządzenia za pomocą checkboxów
 2. Kliknij przycisk "Delete Selected"

Filtrowanie i wyszukiwanie

- Użyj pola wyszukiwania do filtrowania po IP lub nazwie
- Użyj menu rozwijanego "Filter" do filtrowania po statusie

Powiadomienia

Konfiguracja powiadomień

1. Przy pierwszym uruchomieniu przeglądarka poprosi o zgodę na powiadomienia
2. Kliknij "Allow" aby włączyć powiadomienia

Rodzaje powiadomień

- Powiadomienia o zmianie statusu urządzenia na nieaktywny
- Powiadomienia w panelu bocznym
- Testowanie powiadomień: Kliknij przycisk "Test Notifications"

Konfiguracja

Interwał sprawdzania

1. Wprowadź nowy interwał w sekundach
2. Kliknij "Update"
3. Zmiany zostaną zastosowane natychmiast

Spółeczność SNMP

- Można ustawić różne społeczności SNMP dla różnych urządzeń
- Domyślna wartość to "public"

Autorzy:

- Krzysztof Hager 52687
- Krystian Harasymek 54152
- Krystian Galus 52676
- Michał Fuławka 52675