Resmon – autoclient

Podręcznik użytkownika

Spis treści

[1. Opis 1](#_Toc517326748)

[1.1. Wymagania 1](#_Toc517326749)

[1.1.1. Wymagania sprzętowe 1](#_Toc517326750)

[1.1.2. Wymagania systemowe 1](#_Toc517326751)

[2. Instalacja 2](#_Toc517326752)

[2.1. Opcje instalatora 2](#_Toc517326753)

[3. Instrukcja użytkowania 2](#_Toc517326754)

[3.1. Uruchomienie 2](#_Toc517326755)

[3.2. Plik konfiguracyjny 3](#_Toc517326756)

[4. Informacje dla programistów 3](#_Toc517326757)

[4.1. Używane moduły Pythona 4](#_Toc517326758)

[4.2. Skrypty dla programistów 4](#_Toc517326759)

[4.3. Wydawanie aplikacji w kontenerze Docker 4](#_Toc517326760)

[5. Autorzy 5](#_Toc517326761)

# Opis

Program ResMon-autoclient jest częścią systemu ResMon. Służy do pokazywania określonej ilości hostów o największej wartości pomiaru dla każdej z metryk.

**Uwaga!** Wszystkie ścieżki wymienione w tym dokumencie są traktowane, jakby były używane w głównym katalogu projektu/instalacji.

## Wymagania

### Wymagania sprzętowe

Program nie posiada specjalnych wymagań sprzętowych.

### Wymagania systemowe

Program został stworzony pod system operacyjny Linux z rodziny Ubuntu, Debian, Mint, itd. Sam program powinien działać również na komputerze z systemem z rodziny Windows, jednakże nie był testowany pod tym kątem. Skrypty działają tylko na systemie Linux.

Do poprawnego działania instalatora oraz samej aplikacji konieczne jest posiadanie zainstalowanego:

1. interpretera języka **Python** w wersji **co najmniej 3.6**[[1]](#footnote-1);
2. odpowiedniej dla niej wersji managera pakietów **PIP**[[2]](#footnote-2).

# Instalacja

Program dla zwykłych użytkowników jest dystrybuowany jako pojedynczy plik instalatora  
*install-autoclient.sh*. Jest to skrypt powłoki Bash. W celu instalacji aplikacji ResMon-autoclient należy:

1. pobrać najnowszą wersję instalatora z repozytorium: <https://github.com/MAD-FiS/resmon-autoclient/releases> ;
2. przenieść go do lokalizacji, w której ma zostać zainstalowany klient automatyczny;
3. uruchomić instalator komendą:  
    ./install-autoclient.sh
4. udzielić zgody instalatorowi na rozpakowanie plików;
5. poczekać do końca instalacji.

**Uwaga!** Ewentualne ostrzeżenia lub błędy wyświetlone podczas instalacji mogą spowodować nieuruchomienie się aplikacji lub jej niepoprawne działanie.

## Opcje instalatora

Instalator posiada następujące opcje:

***--quiet*** – włącza tzw. tryb cichy instalacji; w tym trybie automatycznie następuje akceptacja wszystkich zgód, o które normalnie instalator pyta użytkownika i czeka na jego odpowiedź; może być zastosowane w przypadku, gdy nie jest możliwa interakcja programu z użytkownikiem podczas procesu instalacji.

# Instrukcja użytkowania

## Uruchomienie

Aby rozpocząć pracę z programem, należy go uruchomić, wywołując następującą komendę w miejscu, w którym został on zainstalowany:

./resmon-client [-h] [-c|--config CONFIG] [-l|--limit LIMIT] [--register] [-v|--version]

W tabeli 1 zostały opisane możliwe opcje, jakie może przyjmować program.

| **Opcja** | **Wartość domyślna** | **Opis** |
| --- | --- | --- |
| -h | --help | --- | pokazuje komunikat pomocy oraz kończy pracę programu |
| -c | --config CONFIG, --config CONFIG | config.json | lokalizacja, w której znajduje się plik konfiguracyjny |
| -l LIMIT, --limit LIMIT | 10 | maksymalna ilość wyświetlanych hostów dla każdej metryki |
| --register | false | jeśli ta flaga jest ustawiona na *true*, wówczas przed rozpoczęciem właściwej pracy, program pozwoli użytkownikowi zarejestrować się na podanym w pliku konfiguracyjnym serwerze autoryzacyjnym; w przeciwnym przypadku użytkownik może się zalogować po uruchomieniu aplikacji |
| -v, --version | --- | pokazuje wersję aplikacji oraz kończy pracę programu |

Tabela 1 Opis możliwych parametrów uruchomieniowych programu

Po uruchomieniu należy zalogować się lub zarejestrować, w zależności od wartości parametru *register*. Następnie program rozpocznie swoje właściwe działanie.

Przerwanie wykonywania programu następuje przez wciśnięcie kombinacji klawiszy Ctrl + C.

## Plik konfiguracyjny

Plik konfiguracyjny to plik zapisany w formacie JSON. Ścieżka do niego jest podawana w parametrze   
**--config** lub jego skróconej wersji **-c** przy uruchomieniu programu. Domyślnie ustawiony jest plik *config.json* w głównym katalogu programu.

Tabela 2 przedstawia strukturę pliku konfiguracyjnego.

| **Nazwa** | **Typ** | **Opis** |
| --- | --- | --- |
| auth | string | adres serwera autoryzacyjnego wraz z portem, na którym on nasłuchuje |
| monitors | array[string] | tablica adresów monitorów, wraz z portem, na którym każdy z nich nasłuchuje |

Tabela 2 Opis elementów pliku konfiguracyjnego

# Informacje dla programistów

**Uwaga!** Ta instrukcja jest napisana tylko dla programistów, którzy używają systemu operacyjnego Linux.

Projekt jest utrzymywany na serwerze Github pod następującym adresem: <https://github.com/MAD-FiS/resmon-autoclient> . Przed rozpoczęciem pracy należy sklonować powyższe repozytorium.

W przypadku pracy nad repozytorium nie jest wymagana instalacja, opisana w sekcji Instalacja.

## Używane moduły Pythona

Te moduły są wymagane przez aplikację. Jeśli potrzebne jest na przykład uruchomienie testów, należy się upewnić, że wszystkie one zostały zainstalowane na komputerze przy pomocy programu *PIP3*. Można użyć do tego pliku *./data/requirements* .

Lista modułów znajduje się w tabeli 3.

| **Nazwa modułu** | **Wersja** |
| --- | --- |
| colorama | 0.3.9 |
| keyboard | 0.13.2 |
| requests | 2.19.1 |
| tabulate | 0.8.2 |

Tabela 3 Moduły Pythona używane przez program

## Skrypty dla programistów

Dla programistów, którzy chcieliby rozwijać aplikację, przygotowano kilka skryptów, pozwalających usprawnić pracę. Uruchamia się je, wywołując w głównym katalogu programu komendę:

./scripts.sh SCRIPT\_NAME

gdzie SCRIPT\_NAME może być jedną z następujących opcji:

* **build** – przygotowuje plik instalatora *install-autoclient.sh*;
* **docgen** – generuje dokumentację kodu i umieszcza ją w katalogu *./docs/* ;
* **runtest** – uruchamia wszystkie testy, dostępne dla tego projektu.

**Uwaga!** Wszystkie elementy aplikacji automatycznie wczytują potrzebne środowisko. Jeśli trzeba zrobić to ręcznie, plik z tą konfiguracją znajduje się w katalogu ./data/ .

## Wydawanie aplikacji w kontenerze Docker

Aplikacja może być uruchamiana w ramach kontenera Docker’owego. Może to być wykorzystane do testowania jej w czystym, izolowanym środowisku.

Na komputerze musi być zainstalowane oprogramowanie Docker[[3]](#footnote-3). Przed rozpoczęciem tworzenia obrazu kontenera należy się upewnić, iż w katalogu głównym projektu znajduje się  
plik *install-autoclient.sh*. Jeśli nie, należy wcześniej uruchomić skrypt, budujący instalator, opisany w sekcji Instalacja niniejszego dokumentu.

Następnie trzeba zbudować obraz kontenera komendą:

docker build -t resmon-autoclient .

oraz uruchomić go:

docker run -it resmon-autoclient

Kontener zostanie uruchomiony w katalogu */app*, gdzie znajduje się już zainstalowana aplikacja. Aby z niej korzystać postępujemy tak, jak to już zostało opisane w sekcji Uruchomienie.

# Autorzy

Autorami projektu ResMon jest grupa MAD-Team[[4]](#footnote-4) w składzie:

1. Bajorek Tomasz – kierownik projektu, programista;
2. Bartocha Łukasz – specjalista z zakresu Dev Ops;
3. Chronowski Tomasz – programista;
4. Drzazga Kamil – programista;
5. Kwaśnicki Marcin – programista;
6. Rucki Grzegorz – programista;
7. Ryniak Grzegorz – kierownik techniczny, programista;
8. Szęszoł Rafał – programista;
9. Słoczyński Tomasz – programista.

1. <https://docs.python.org/3.6/> [↑](#footnote-ref-1)
2. <https://pypi.org/project/pip/> [↑](#footnote-ref-2)
3. <https://docs.docker.com/> [↑](#footnote-ref-3)
4. <https://github.com/MAD-FiS> [↑](#footnote-ref-4)