

Resmon – autoclient

Podręcznik użytkownika

Spis treści

1. Opis.....	1
1.1. Wymagania.....	1
1.1.1. Wymagania sprzętowe	1
1.1.2. Wymagania systemowe.....	1
2. Instalacja.....	2
2.1. Opcje instalatora	2
3. Instrukcja użytkowania.....	2
3.1. Uruchomienie	2
3.2. Plik konfiguracyjny.....	3
4. Informacje dla programistów	3
4.1. Skrypty dla programistów	4
4.2. Wydawanie aplikacji w kontenerze Docker	4
5. Autorzy	5

1. 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.

1.1. Wymagania

1.1.1. Wymagania sprzętowe

Program nie posiada specjalnych wymagań sprzętowych.

1.1.2. 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:

- a) interpretera języka **Python** w wersji **co najmniej 3.6**¹;
- b) odpowiedniej dla niej wersji menedżera pakietów **PIP**².

¹ <https://docs.python.org/3.6/>

² <https://pypi.org/project/pip/>

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.

2.1. 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.

3. Instrukcja użytkowania

3.1. 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 <i>true</i> , 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.

3.2. 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

4. 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 we [Instalacja](#).

4.1. 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

4.2. 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/*.

4.3. 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 Docker³. 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 [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

³ <https://docs.docker.com/>

Skrypty dla programistów.

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 we [Uruchomienie](#).

5. Autorzy

Autorami projektu ResMon jest grupa MAD-Team⁴ 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. Szęszół Rafał – programista;
9. Słoczyński Tomasz – programista.

⁴ <https://github.com/MAD-FiS>