

# Program Raporter 3 - dokumentacja

## SZARP wersja 3.1

### Paweł Pałucha

Program Raporter jest elementem systemu SZARP służącym do wyświetlania bieżących wartości parametrów, pogrupowanych w raporty. Pozwala na wyświetlanie i zapisywanie na dysk raportów zdefiniowanych przez administratora, a także na samodzielne tworzenie wzorców raportów przez użytkownika.

Wersja pliku: \$Id\$

## 1. Pomoc programu Raporter

### 1.1. Witamy w programie Raporter 3

Program Raporter pozwala na śledzenie bieżących wartości parametrów technologicznych udostępnianych przez serwer SZARP. Parametry pogrupowane są w raporty zdefiniowane przez użytkownika systemu, możliwe jest też tworzenie własnych raportów z wybranymi parametrami.

Dowiedz się więcej:

- O uruchamianiu programu - Sekcja 2.1.
- O elementach głównego okna programu - Sekcja 2.2.
- O wybieraniu wyświetlanego raportu - Sekcja 2.3.
- O tworzeniu własnych wzorców raportów - Sekcja 2.4.

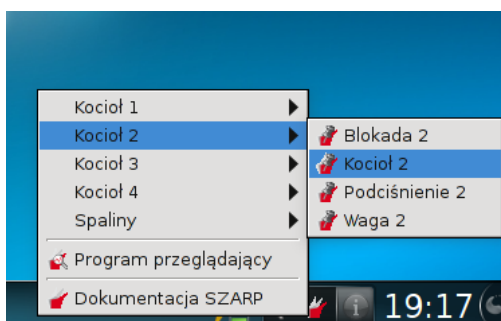
Lub przejdź do spisu treści - „*Program Raporter 3 - dokumentacja*”. Możesz także wybierać odnośnik „Następny” aby zapoznać się po kolei z całą dokumentacją.

## 2. Podstawy korzystania z programu

### 2.1. Uruchamianie programu

Program zazwyczaj uruchamiasz korzystając z Centrum Sterowania SZARP - głównego menu służącego do uruchamiania wszystkich programów systemu SZARP. Centrum Sterowania ma postać ikony z logiem systemu SZARP, znajdującej się w tacce systemowej (inaczej zasobniku systemowym), czyli domyślnie w prawym dolnym rogu ekranu.

Po kliknięciu myszką na Centrum Sterowania rozwinie się menu zawierające między innymi dostępne w systemie raporty, pogrupowane według urządzeń.



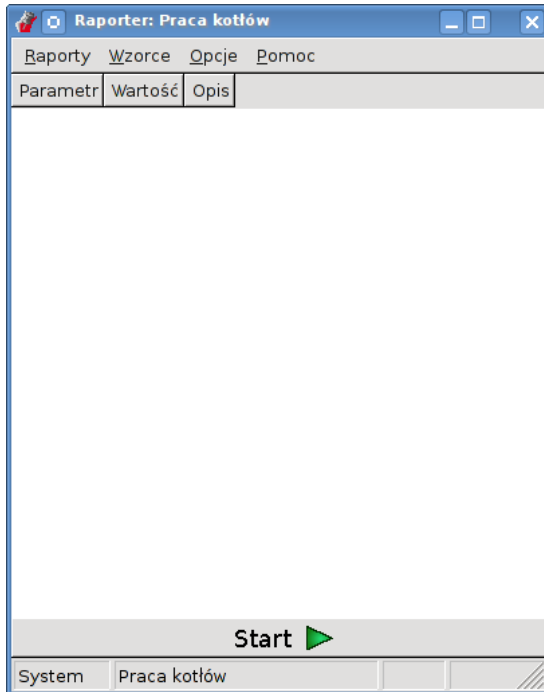
Rysunek 1. Uruchamianie programu

Wybierz interesujące Cię urządzenie oraz raport i kliknij na nim myszą - uruchomi się program Raporter. Pierwszą wykonywaną przez program czynnością jest próba połączenia się z serwerem SZARP. Jeśli próba ta nie powiedzie się, oznacza to że albo serwer SZARP nie jest dostępny, albo program nie wie do jakiego serwera się połączyć. Zobacz w takim przypadku, jak ustawić adres serwera - Sekcja 3.1.

**Notatka:** Możliwe jest uruchomienie programu bez podanego serwera i nazwy raportu, np. z menu Start w systemie Windows. W takiej sytuacji program przy starcie spyta się o adres serwera.

## 2.2. Wygląd okna programu

Po uruchomieniu główne okno programu powinno wyglądać mniej więcej jak na poniższym obrazku.

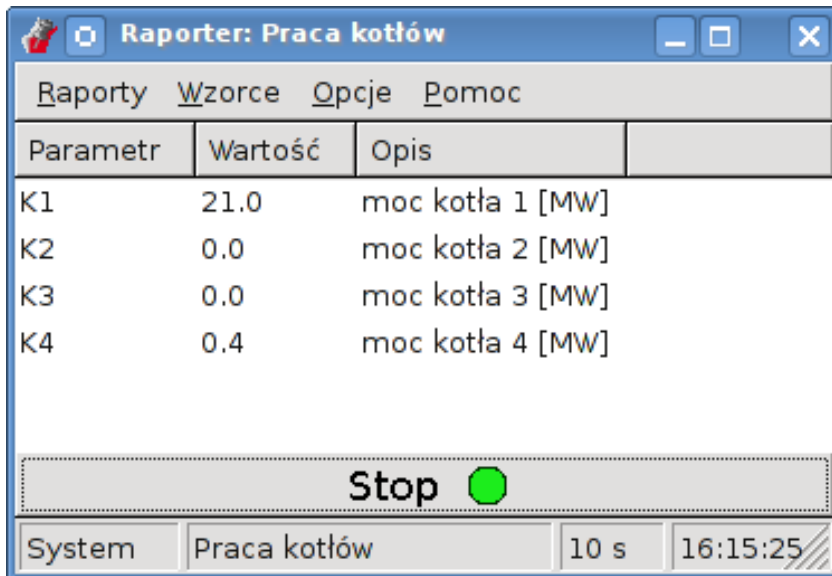


**Rysunek 2. Główne okno programu**

Większość okna zajmuje przestrzeń, w której wyświetlane są raporty, podzielona na trzy kolumny, zawierające kolejno skróconą nazwę wyświetlanych parametrów, aktualną wartość oraz dłuższy, tekstowy opis parametru.

Szeroki przycisk Start/Stop na dole ekranu służy do uruchamiania i zatrzymywania wyświetlania raportu. Ten sam efekt można uzyskać wciskając klawisz **Spacja**. Ikona na przycisku informuje także czy komunikacja z serwerem odbywa się prawidłowo - jeśli program nie otrzyma odpowiedzi od serwera, to jej kolor zmienia się z zielonego na żółty, a po dalszych 10 sekundach na czerwony. Krótkotrwała zmiana koloru na żółty jest sytuacją normalną - serwer widocznie potrzebował trochę więcej czasu na odpowiedź.

**Notatka:** Domyślnie po uruchomieniu programu wyświetlanie raportu jest zatrzymane - musisz kliknąć na przycisk Start lub wcisnąć klawisz **Spacja**.



Rysunek 3. Okno programu po uruchomieniu raportu

Pasek statusu poniżej w kolejnych polach informuje o:

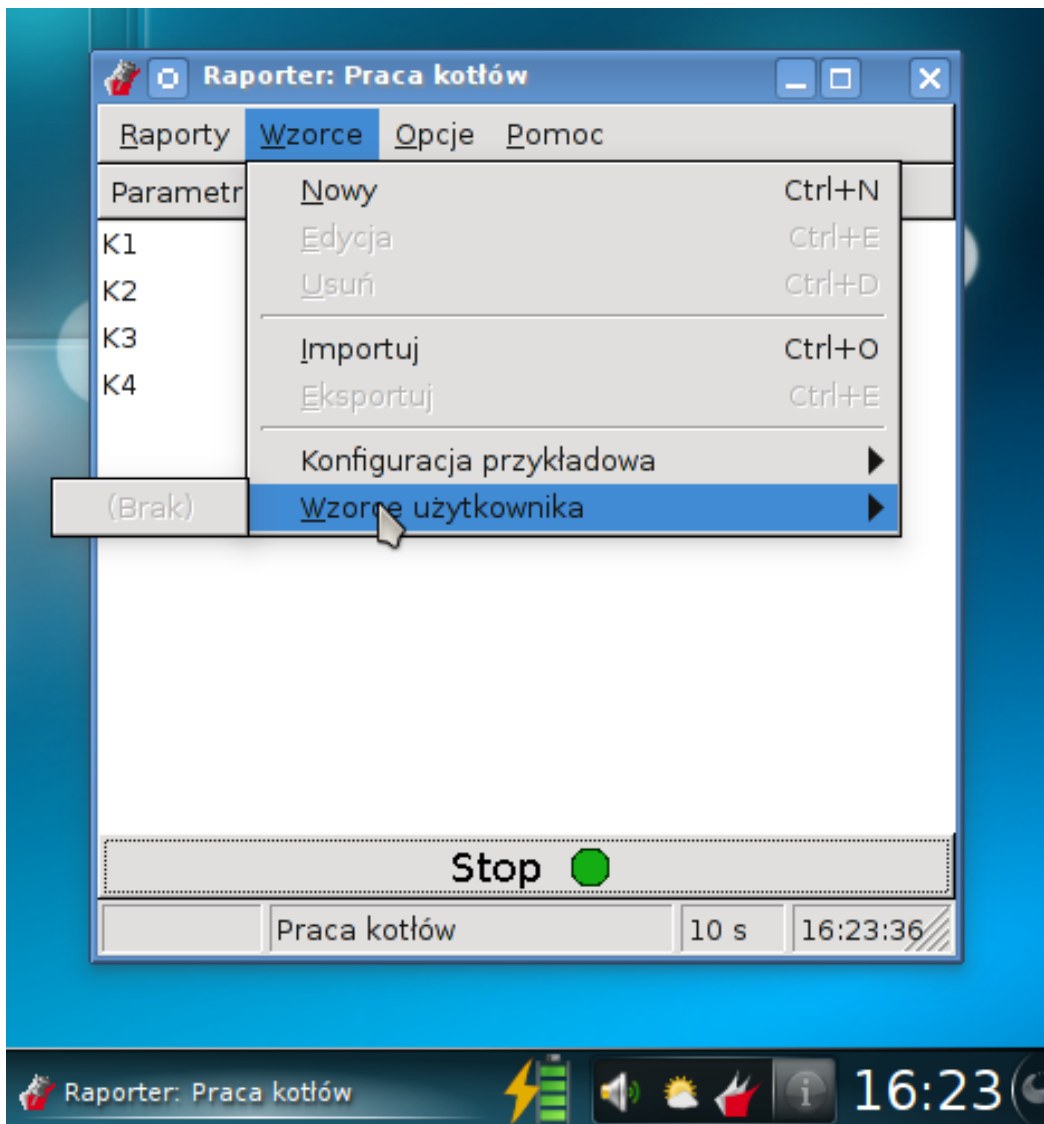
- Rodzaju wyświetlanego raportu - „System” lub „Własne” dla raportu zdefiniowanego samodzielnie przez użytkownika.
- Nazwie aktualnie załadowanego raportu. Nazwa ta widoczna jest także na belce tytułowej okna programu.
- Częstotliwości pobierania danych z serwera, ustawianej w opcjach programu. Domyślnie dane odświeżane są co 10 sekund.
- Godzinie o której nastąpiło ostatnie odświeżenie wartości wyświetlanych parametrów.

Na górze okna znajduje się menu, dające dostęp do wszystkich funkcji programu.

## 2.3. Wybór wyświetlanego raportu

Jeśli program uruchomiłeś za pomocą Centrum Sterowania SZARP (zobacz Sekcja 2.1), to załadowany został wybrany raport. Jeśli w inny sposób, to początkowo program nie wyświetla żadnego raportu. Niezależnie od tego, możesz zawsze zmienić wyświetlany raport, korzystając z menu **Wzorce**.

Na dole menu znajdują się dwie pozycje pozwalające na zmianę aktualnie wyświetlanego raportu. Pierwsza z nich oznaczona jest w menu nazwą aktualnej konfiguracji SZARP, po rozwinięciu dostępna jest pełna lista wszystkich raportów zdefiniowanych przez administratora serwera SZARP, do którego jesteście podłączeni.



Rysunek 4. Menu wyboru wzorca raportu

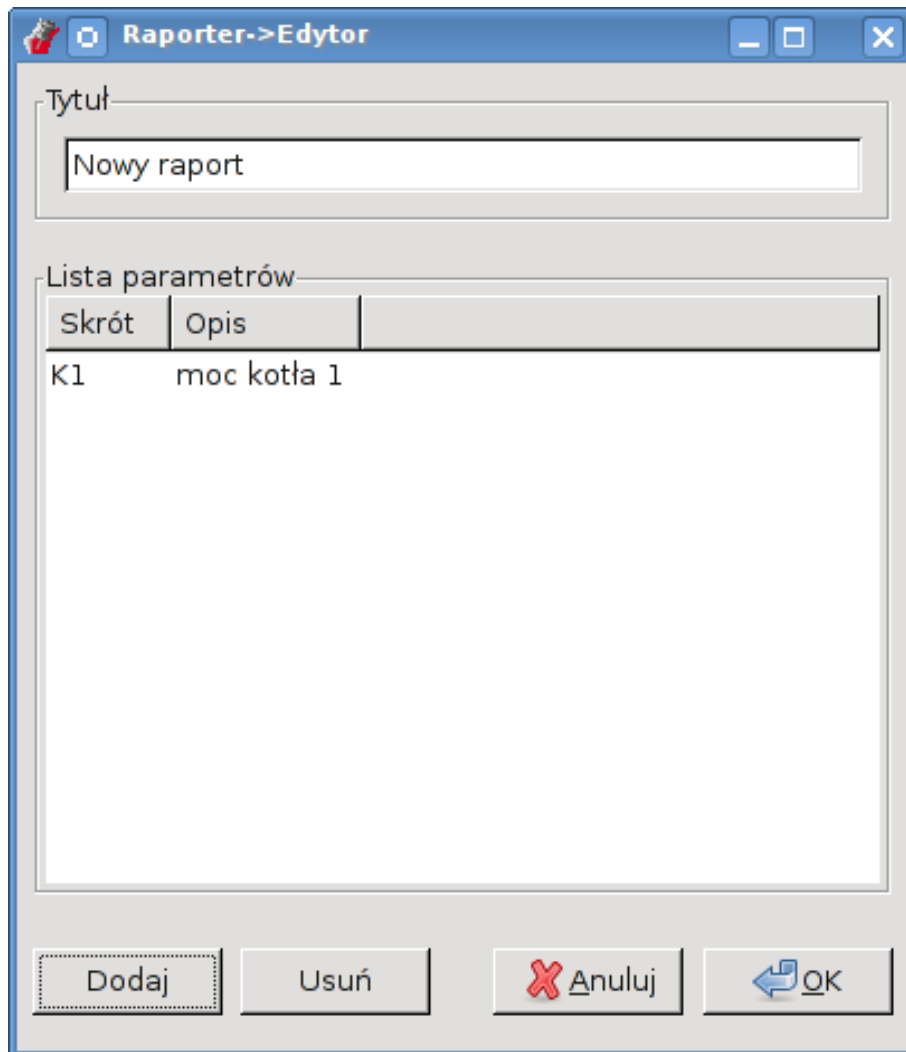
Druga to Wzorce użytkownika, zawierająca listę raportów zdefiniowanych samodzielnie przez użytkownika (tworzenie raportów - zobacz Sekcja 2.4). Początkowo lista ta może być oczywiście pusta.

**Notatka:** Podczas normalnej pracy zwykle będziesz chciał widzieć więcej niż jeden raport. Nie ma żadnych przeciwwskazań żeby uruchomić więcej niż jedną kopię programu. Dostęp do raportów systemowych jest najłatwiejszy z Centrum Sterowania SZARP. Aby uruchomić raport ze wzorca użytkownika, uruchom program z dowolnym raportem systemowym, po czym za pomocą menu Wzorce -> Wzorce użytkownika wybierz żądany wzorec raportu.

## 2.4. Tworzenie własnych raportów

Program umożliwia utworzenie własnego raportu, zawierającego dowolne parametry wybrane spośród wszystkich dostępnych.

Aby utworzyć nowy wzorzec raportu, z menu wybierz **Wzorce -> Nowy** lub użyj skrótu klawiszowego **Ctrl-N**. Otworzy się okno dialogowe, w którym musisz podać nazwę nowego raportu oraz wyświetlane parametry. Przyciski **Dodaj** i **Usuń** pozwalają na dodawanie do raportu nowych parametrów i usuwanie zbędnych.



Rysunek 5. Okno edycji raportu

Po naciśnięciu **Dodaj** wyświetli się drzewko zawierające wszystkie dostępne na danym serwerze parametry. Klikając na węzły drzewa możesz rozwijać poszczególne gałęzie. Po wybraniu myszką parametru w polu **Opis** możesz zmienić wyświetlany opis parametru. Kliknięcie **Ok** doda wybrany parametr do raportu.

**Notatka:** Domyślnie zaznaczone jest pole **Pokazuj według nazw okien programu przeglądającego**. Przy tym ustawieniu drzewko ma strukturę analogiczną do zestawów wykresów w programie

przeglądającym, ale widoczne są tylko parametry, które prezentowane są na wykresach programu przeglądającego. Po odznaczeniu pola sposób prezentacji zmieni się - widoczne będą wszystkie parametry, pogrupowane według pełnych nazw. Grupowanie to zwykle będzie odpowiadać strukturze urzędzeń, z których pobierane są parametry.

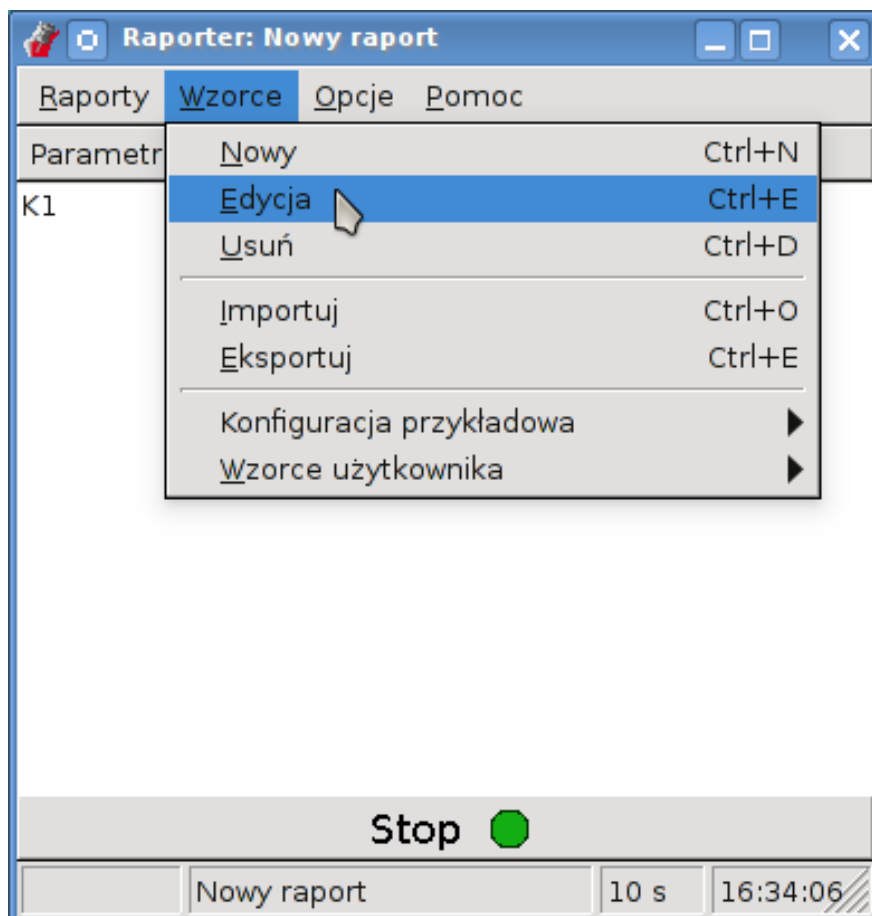
Nowo utworzony wzorzec raportu zatwierdzasz klikając w głównym oknie edytora raportów przycisk **Ok**. Przy czym przycisk **Ok** nie jest dostępny, dopóki nie uzupełnisz nazwy raportu i nie dodasz przynajmniej jednego parametru. Utworzony wzorzec raportu jest automatycznie zapisywany i od tej pory będzie dostępny w menu **Wzorce** -> **Wzorce użytkownika**.

**Notatka:** Jeżeli wcześniej zdefiniowałeś inny wzorzec o takiej samej nazwie, program spyta się czy nadpisać poprzedni. Nie mogą istnieć 2 wzorce o takiej samej nazwie, nawet jeśli odnoszą się do różnych serwerów i konfiguracji SZARP. Jeżeli poprzedni wzorzec odnosił się do innej konfiguracji SZARP, to nie był widoczny w menu wzorców użytkownika, ale program poinformuje o jego istnieniu oraz o konfiguracji, do której się odnosił. Jeśli wybierzesz żeby nie nadpisywać wzorca, będziesz mógł wrócić do edycji wzorca raportu i zmienić jego nazwę.

## **2.5. Edycja i usuwanie własnych raportów**

Po utworzeniu własnego raportu (zobacz poprzedni rozdział - Sekcja 2.4) w menu **Wzorce** uaktywnią się opcje **Edycja** i **Usuń**. Pozwalają one na odpowiednio edycję (zmiana nazwy, dodanie i usunięcie

parametrów) oraz na usunięcie aktualnie wybranego raportu własnego.



Rysunek 6. Menu wzorców - edycja i usuwanie

Nie jest możliwe usuwanie i edycja raportów zdefiniowanych przez administratora systemu.

## 2.6. Korzystanie z pomocy programu

Dostęp do niniejszej dokumentacji programu można uzyskać korzystając z menu POMOC lub za pomocą klawisza F1.

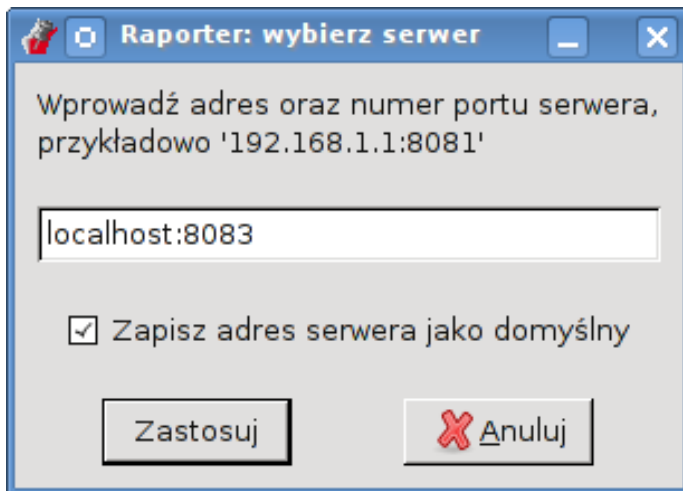
## 3. Zagadnienia zaawansowane

### 3.1. Wybór serwera

Informacje o dostępnych parametrach oraz ich wartościach program pobiera z serwer SZARP. Serwer SZARP może być tym samym komputerem na którym pracujemy, może być też dostępny za pomocą

sieci TCP/IP. Adres serwera do którego chcesz się połączyć możesz podać wywołując z menu opcję Opcje -> Serwer. Program spyta się o adres serwera także w sytuacji, gdy przy starcie nie będzie mógł się połączyć z domyślnym serwerem.

**Notatka:** Jeśli program działa poprawnie, nie zmieniaj bez potrzeby adresu serwera.



Rysunek 7. Okno wyboru serwera

Adres serwera składa się z nazwy (lub adresu IP) serwera, a następnie dwukropka i numeru portu. Domyślny numer portu, na którym działa serwer SZARP, to 8083. Specjalne nazwa serwera *localhost* oznacza lokalny komputer - ten na którym uruchamiasz program Raporter. Jeśli nie znasz prawidłowej nazwy serwera, skontaktuj się z administratorem serwera SZARP, do którego chcesz się połączyć.

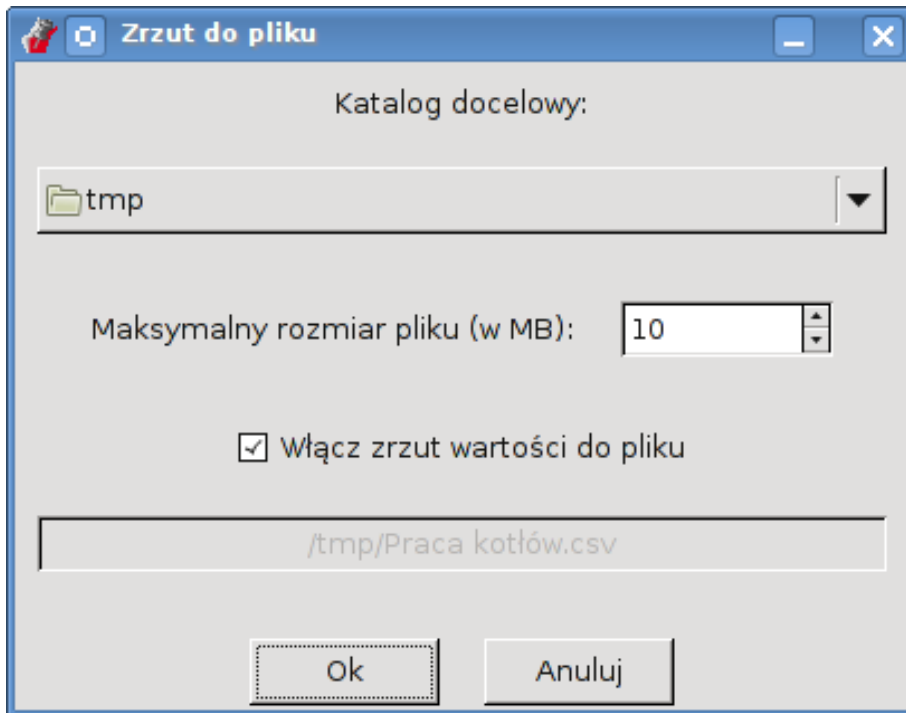
Zaznaczenie opcji **Zapisz adres serwera jako domyślny** spowoduje, że program będzie łączył się z podanym serwerem także domyślnie przy kolejnym uruchomieniu.

Adres serwera do którego program łączy się przy uruchamianiu można także podać jako opcję przy uruchamianiu programu - zobacz Sekcja 3.6. Mechanizm ten jest wykorzystywany np. przez program Centrum Sterowania - stąd też Raporter uruchamiany z poziomu Centrum Sterowania zawsze domyślnie będzie się łączył z adresem podawanym przez Centrum Sterowania.

## 3.2. Zapis wartości parametrów do pliku

Raporter umożliwia ciągle zapisywanie wartości wyświetlanych parametrów do pliku w formacie CSV (wartości oddzielone przecinkami). Powstały w ten sposób plik możesz otworzyć np. w arkuszu kalkulacyjnym.

Aby włączyć zapis wybierz z menu opcję Plik -> Zrzut do pliku i zaznacz opcję **Włącz zrzut wartości do pliku**. Program pozwoli też na podanie katalogu w którym ma być tworzony plik, nazwa pliku tworzona jest automatycznie na podstawie nazwy raportu.



Rysunek 8. Okno opcji zapisu wartości do pliku

Podanie maksymalnego rozmiaru tworzonego pliku zabezpiecza przed zapełnieniem dysku przez długo uruchomiony program. Po osiągnięciu podanego rozmiaru program nie będzie zapisywał do pliku więcej danych.

**Notatka:** Częstość dopisywania danych do pliku zależy od częstości odpytywania serwera, którą można ustawić za pomocą opcji Okres w menu - zobacz Sekcja 3.4.

### 3.3. Eksport i import wzorców użytkownika

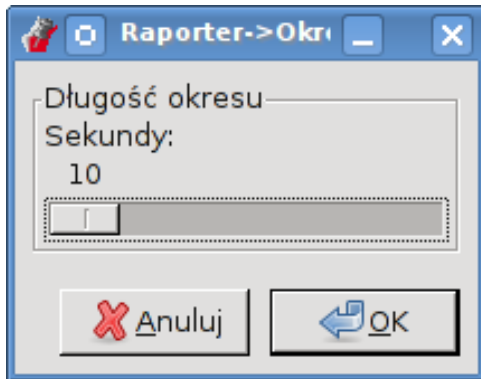
Reporter umożliwia zapisanie listy parametrów z aktualnie wybranego raportu użytkownika do pliku na dysku. Robimy to za pomocą opcji Wzorce -> Eksportuj, program poprosi o podanie lokalizacji i nazwy tworzonego pliku (domyślnie z rozszerzeniem \*.xpl).

Tak utworzony plik może być skopiowany do katalogu innego użytkownika, skopiowany przez sieć na inny komputer, przesłany pocztą lub w dowolny inny sposób, a następnie zapisany w nim wzorzec raportu może być zaimportowany do programu za pomocą opcji Wzorce -> Importuj.

### 3.4. Ustawianie częstości odpytywania serwera

Za pomocą menu Opcje -> Okres możesz określić co ile sekund program będzie odpytywał serwer o wartości parametrów. Domyślnie jest to 10 sekund, gdyż taka jest standardowa częstość odpytywania

urządzeń podłączonych do systemu SZARP.



Rysunek 9. Ustawianie okresu odpytywanie serwera

Okres możesz zmieniać w zakresie od 10 do 300 sekund. Wydłużenie okresu odpytywania może być przydatne jeśli łączysz się do serwera SZARP za pomocą wolnego połączenia sieciowego lub jeśli zamierzasz włączyć zrzut wartości do pliku (zobacz Sekcja 3.2 i nie chcesz aby dane były zapisywane do pliku zbyt często. W pozostałych przypadkach zaleca się zostawienie domyślnej wartości 10 sekund.

### 3.5. Zmiana wielkości czcionki raportu

Opcje Zwiększ czcionkę i Zmniejsz czcionkę w menu Opcje pozwalają na zmianę rozmiaru czcionki, którą wyświetlane są nazwy i wartości parametrów w raporcie.

Opcje te nie zmieniają wielkości czcionek menu i innych elementów programu. Aby zmienić ich wielkość, użyj opcji Czcionki SZARP programu Centrum Sterowania SZARP.

### 3.6. Uruchamianie program z linii poleceń

Uruchamiając program z linii poleceń (np. konsoli pod Linuksem) można podać jako parametr adres serwera (z numerem portu po dwukropku) oraz opcjonalnie nazwę wyświetlanego systemowego wzorca raportu. Jeżeli nazwa wzorca zawiera spację, należy wziąć ją w cudzysłów.

Przykładowe uruchomienie programu z połączeniem do lokalnego serwera i wyświetleniem wzorca *Praca kotłów*:

```
/opt/szarp/bin/raporter3 localhost:8083 'Praca kotłów'
```

Uruchomienie programu z opcją `-h` lub `--help` wyświetla krótką informację o sposobie uruchomienia programu.