



Narzędzie konfiguracji FAMOC - przewodnik



www.famoc.com

PUBLISHED BY

FAMOC S.A.

Ul. Wajdeloty 12A

80-437 Gdańsk

Copyright© 2008-2020 by Famoc S.A.

Wszystkie prawa zastrzeżone. Cała zawartość dokumentu stanowi wyłączną własność firmy Famoc S.A. i nie może być powielana ani dystrybuowana bez pisemnej zgody wydawcy. Publikacja może zawierać marki i nazwy produktów będące znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi poszczególnych właścicieli.

SPECYFIKACJE I INFORMACJE DOTYCZĄCE PRODUKTÓW I USŁUG PRZEDSTAWIANYCH W INSTRUKCJI PODLEGAJĄ ZMIANOM. WSZELKIE INFORMACJE I ZALECENIA ZAMIESZCZONE W DOKUMENCIE SĄ WŁAŚCIWE JEDNAKŻE WSZELKA ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA IMPLEMENTACJĘ I UŻYTKOWANIE PRODUKTÓW I USŁUG LEŻY PO STRONIE UŻYTKOWNIKÓW.



Spis treści

1. Uruchamianie skryptu narzędzia konfiguracji FAMOC	4
2. Korzystanie z narzędzia konfiguracyjnego FAMOC	4
2.1 System Configuration (Konfiguracja systemu)	5
2.1.1 Server base settings (Podstawowe ustawienia serwera)	5
2.1.2 Server advanced settings (Zaawansowane ustawienia serwera)	5
2.1.3 SMSes & SMS gateway (SMS-y i bramka SMS)	6
2.1.4 FAMOC SSL certificates (Certyfikaty FAMOC SSL)	6
2.1.5 Firebase push services (Usługi push Firebase)	7
2.1.6 Other push services (Pozostałe usługi push)	7
2.1.7 MySQL server access (Dostęp do serwera MySQL)	8
2.1.8 Exchange ActiveSync Proxy	8
2.1.9 Advanced SSL configuration (Zaawansowana konfiguracja SSL)	9
2.1.10 Additional HTTP server settings (Dodatkowe ustawienia serwera HTTP)	10
2.1.11 Outgoing proxy configuration (Konfiguracja wychodzącego proxy)	10
2.1.12 FAMOC GUI configuration (Konfiguracja GUI FAMOC)	11
2.1.13 FAMOC Server data backup (Kopia zapasowa danych serwera FAMOC)	11
2.2 System Update (Aktualizacja systemu)	12
2.3 Set Admin's password (Ustaw hasło administratora)	13
2.4 Load License File (Przesłanie pliku licencji)	14
2.5 FAMOC Diagnostics Tool (Narzędzia diagnostyczne FAMOC)	14
2.5.1 Testy diagnostyczne	14
2.5.2 Wyniki testów diagnostycznych	16
2.5.3 Lista błędów testów diagnostycznych	17

1. Uruchamianie skryptu narzędzia konfiguracji FAMOC

1. Połącz się z serwerem FAMOC za pomocą SSH
2. Wprowadź następujące polecenie, aby uruchomić narzędzie konfiguratora:
famoc-config

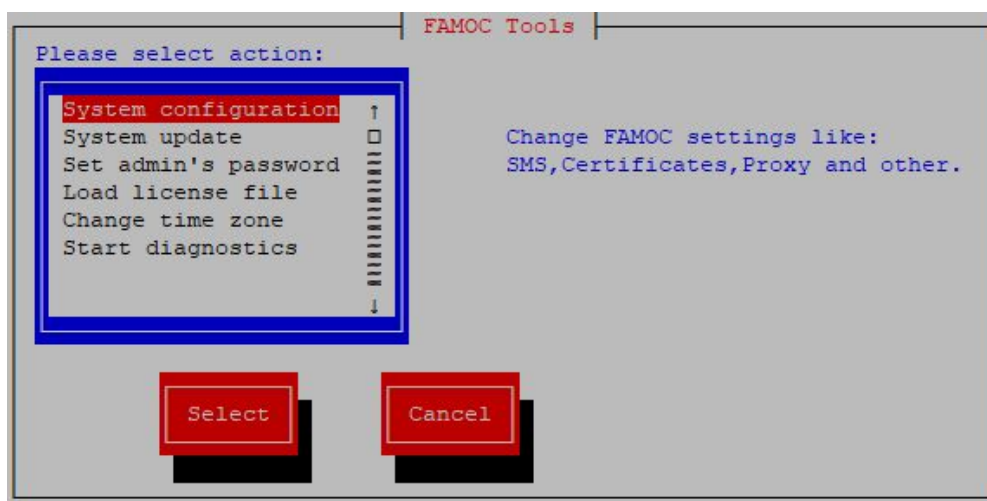
```
[root@stab-test ~]# famoc-config
```

Rysunek 1 Uruchamianie narzędzia konfiguracji FAMOC

2. Korzystanie z narzędzia konfiguracyjnego FAMOC

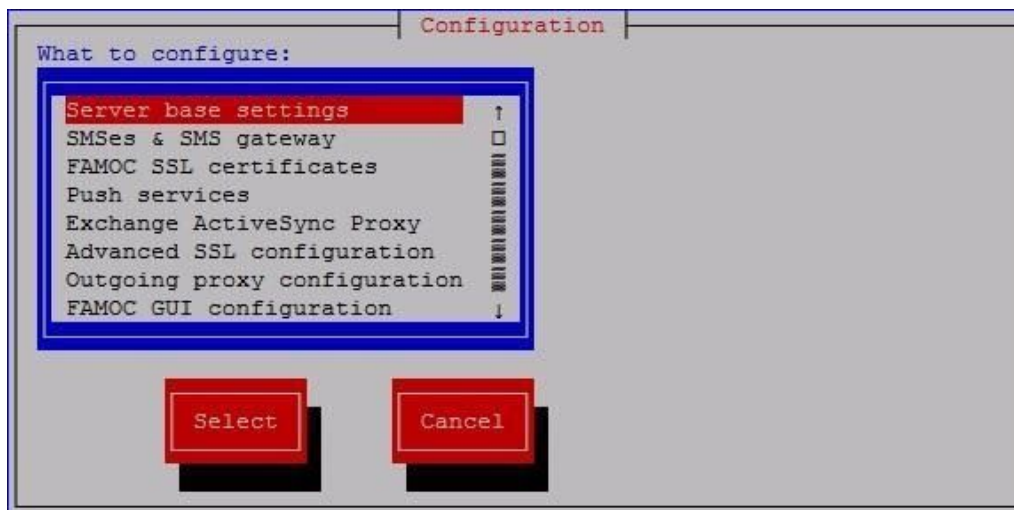
Po uruchomieniu narzędzia konfiguracyjnego FAMOC otwiera się widok główny z następującymi opcjami:

1. **System configuration** - umożliwia zmianę ustawień FAMOC takich jak: SMS, Certyfikaty, Proxy,
2. **System update** - umożliwia aktualizację FAMOC do najnowszej wersji
3. **Set admin's password** - pozwala zmienić hasło administratora
4. **Load license file** - pozwala przesłać ważny plik licencji
5. **Change time zone** - pozwala zmienić strefę czasową systemu
6. **Start diagnostics** - pozwala uruchomić zestaw skryptów diagnostycznych



Rysunek 2 Główny widok narzędzia konfiguracyjnego FAMOC

2.1 System Configuration (Konfiguracja systemu)



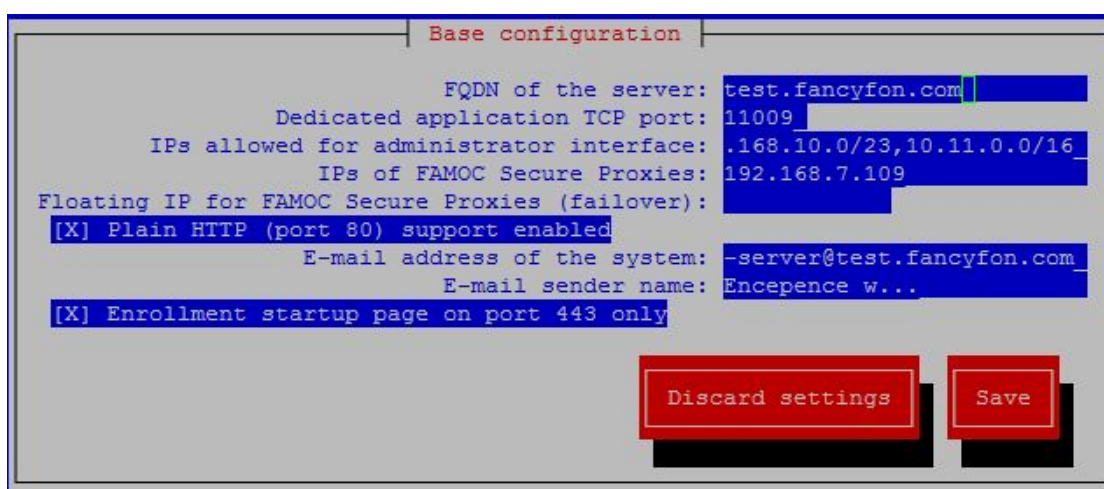
Rysunek 3 Widok menu konfiguracji systemu

Strona "**System configuration**" umożliwia administratorom konfigurację:

2.1.1 Server base settings (Podstawowe ustawienia serwera)

Ustawienia takie jak FQDN serwera, dedykowany port TCP aplikacji, adresy IP dozwolone dla interfejsu administratora, adresy IP FAMOC Secure Proxies, włączanie zwykłego HTTP (port 80), adres e-mail systemu, nazwa nadawcy e-mail, konfiguracja portu strony rejestracji, login i domyślny język serwera.

UWAGA: Opcję "Zezwól użytkownikom na logowanie się przy użyciu adresu e-mail" można włączyć tylko wtedy, gdy w systemie nie ma zduplikowanych adresów e-mail.

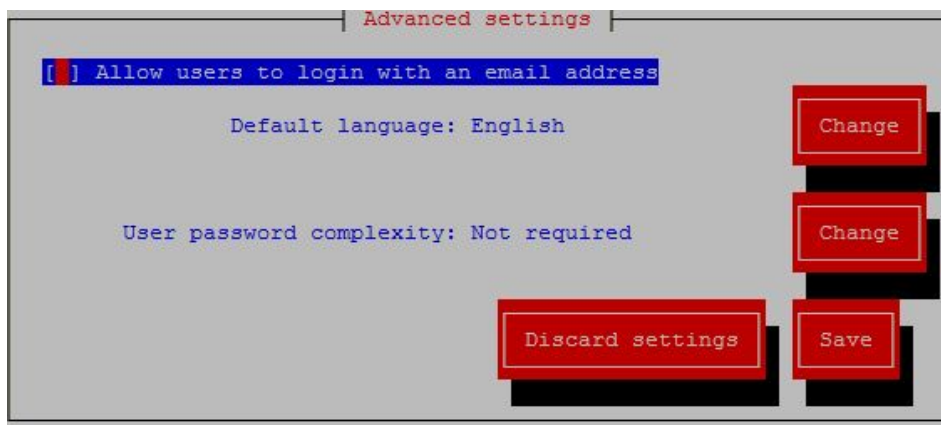


Rysunek 4 Widok konfiguracji podstawowej

2.1.2 Server advanced settings (Zaawansowane ustawienia serwera)

Ustawienia takie jak logowanie przy użyciu adresu e-mail oraz domyślny język serwera i złożoność hasła (domyślnie nie jest wymagana, możliwe wartości: alfanumeryczne i symbole, alfanumeryczne, alfabetyczne, wszystkie ograniczenia wymagają minimum 8 znaków).

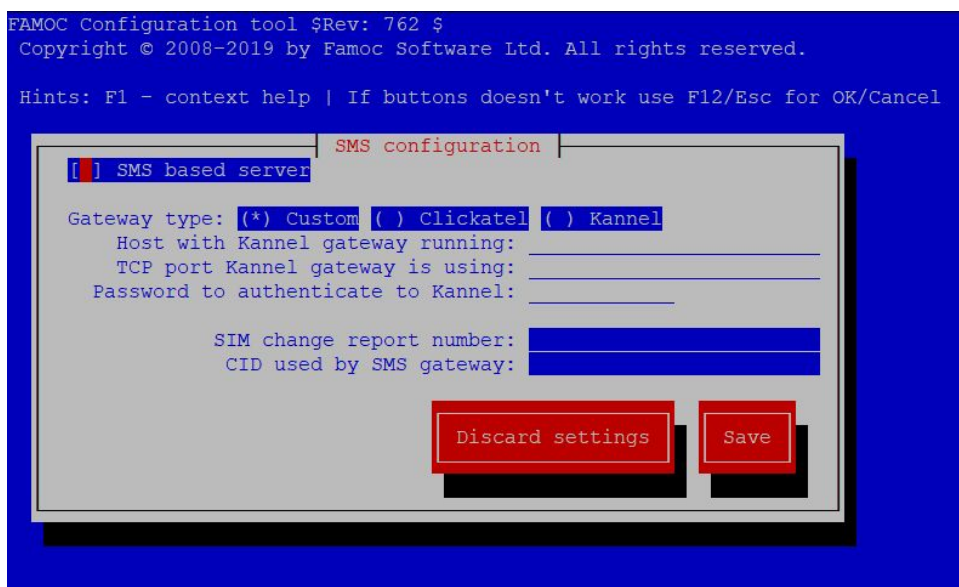
UWAGA: Opcję "Zezwól użytkownikom na logowanie się przy użyciu adresu e-mail" można włączyć tylko wtedy, gdy w systemie nie ma zduplikowanych adresów e-mail.



Rysunek 5 Widok ustawień zaawansowanych

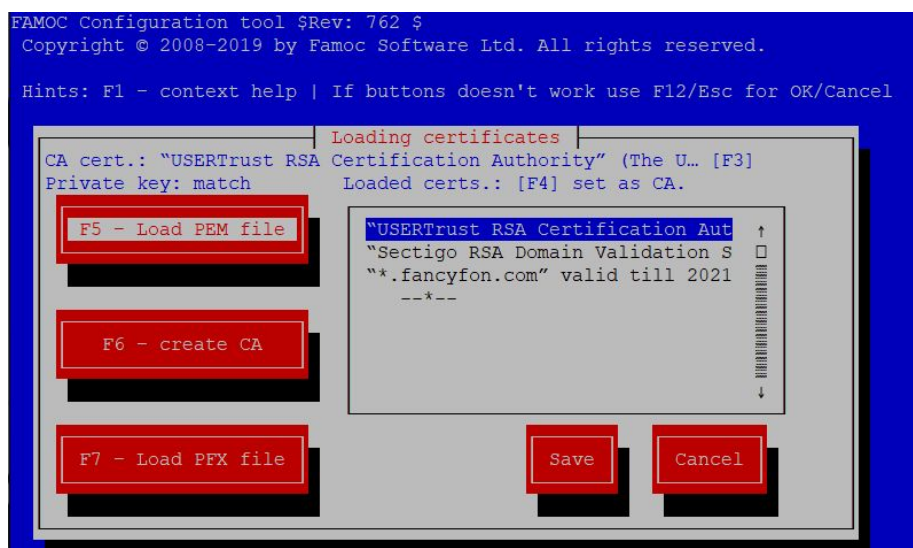
2.1.3 SMSes & SMS gateway (SMS-y i bramka SMS)

Typ bramy, host bramy Kannel, TCP bramy Kannel, hasło do uwierzytelnienia w Kannelu, numer raportu zmiany karty SIM, identyfikator CID używany przez bramkę SMS.



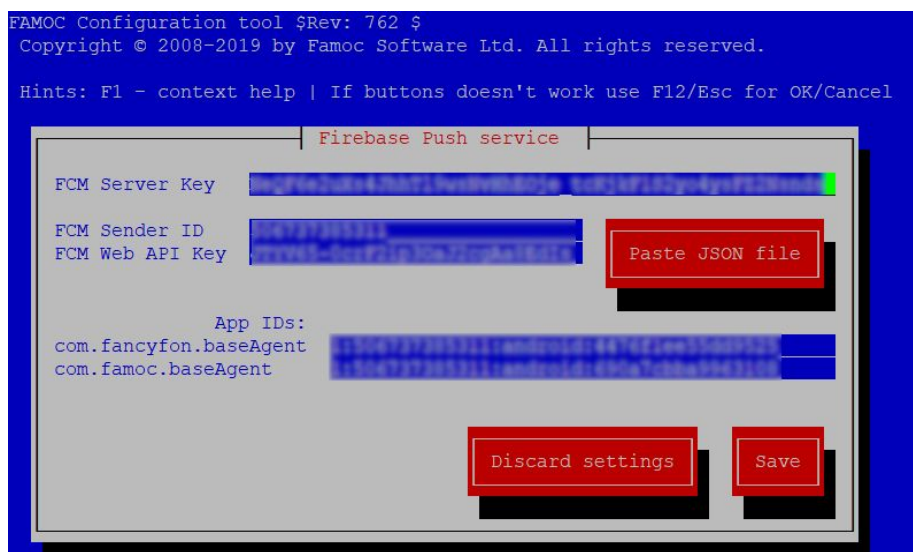
2.1.4 FAMOC SSL certificates (Certyfikaty FAMOC SSL)

Możliwość załadowania pliku PEM, pliku PFX, utworzenia CA.



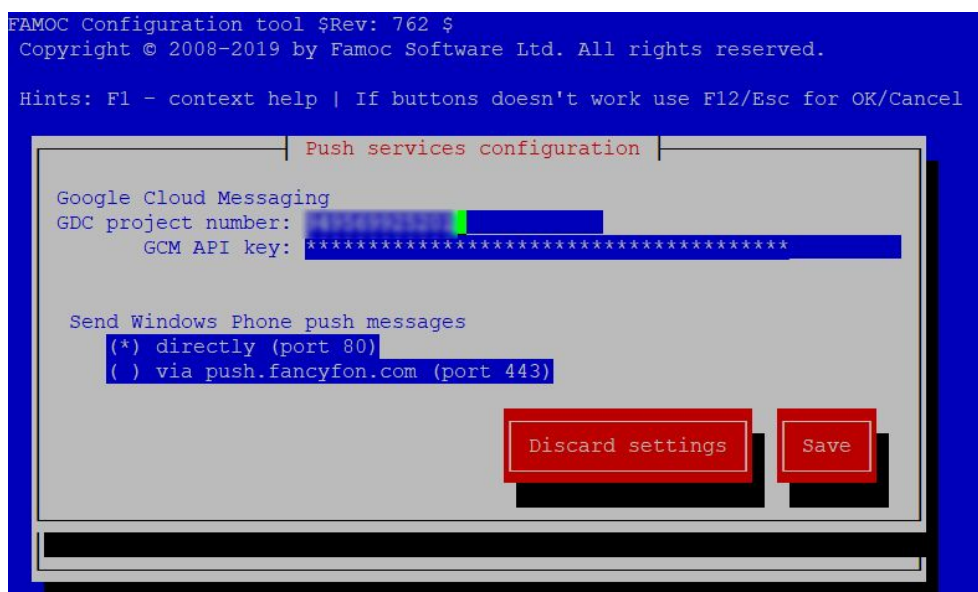
2.1.5 Firebase push services (Usługi push Firebase)

Aby wysyłać wiadomości push należy poprawnie skonfigurować Firebase Cloud Messaging (FCM), który zastąpił Google Cloud Messaging. Aby dowiedzieć się więcej o konfiguracji FCM zapoznaj się z odrębnym przewodnikiem Integracja Firebase Cloud Messaging.



2.1.6 Other push services (Pozostałe usługi push)

ID projektu Android GCM (Google Cloud Messaging), klucz API GCM, wiadomości push w konfiguracji Windows Phone (bezpośrednio przez port 80 lub przez push.fancyfon.com - port 443).

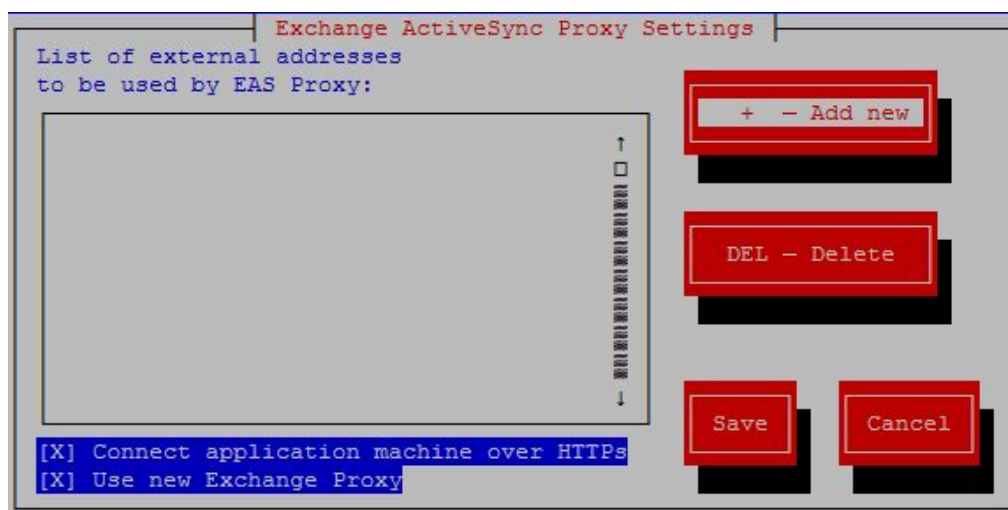


2.1.7 MySQL server access (Dostęp do serwera MySQL)

Możliwość zdefiniowania konfiguracji dostępu mySQL (adres serwera, nazwa użytkownika i hasło).

2.1.8 Exchange ActiveSync Proxy

Możliwość zdefiniowania listy adresów zewnętrznych, które będą używane przez serwer proxy EAS.



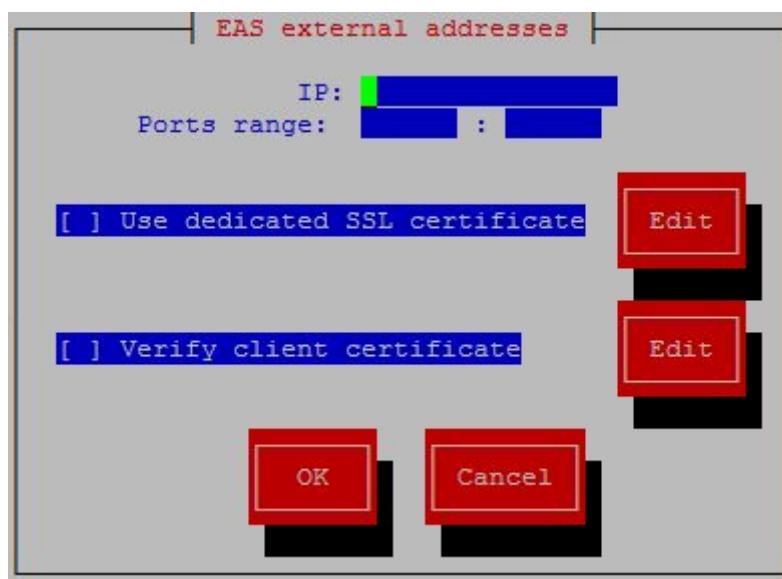
Rysunek 6 Ustawienia EAS Proxy

Istnieje teraz możliwość włączenia nowego serwera proxy Exchange z weryfikacją certyfikatu.

Należy podać IP istniejącego adresu sieciowego oraz zakres portów, na których będzie funkcjonował serwer proxy. Możesz również zdecydować, czy chcesz używać dedykowanego certyfikatu SSL: po wybraniu tej opcji musi zostać podany certyfikat SSL. W innym przypadku zostanie użyty globalny certyfikat serwera.

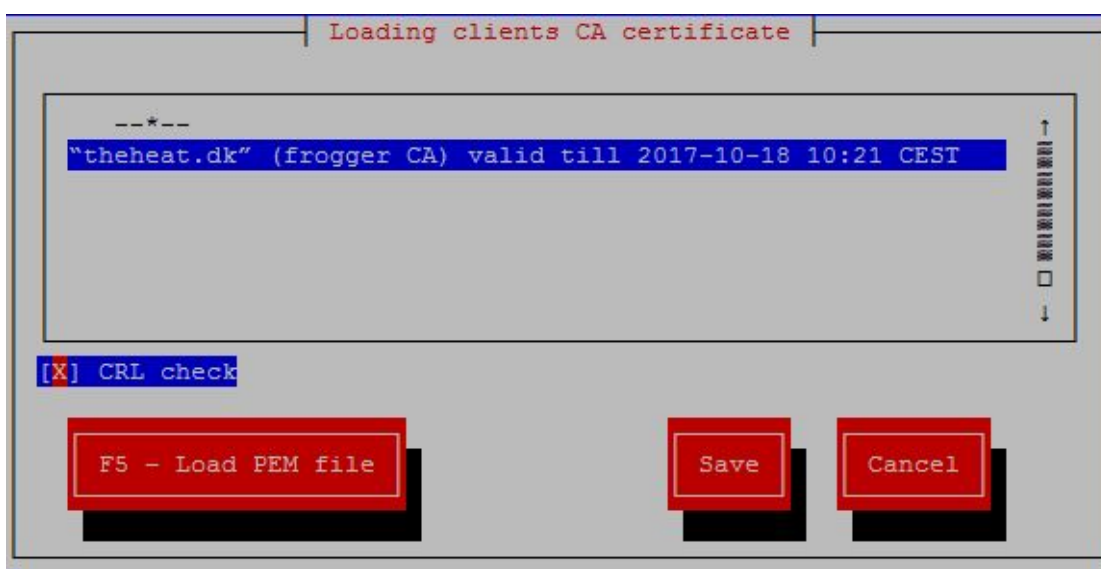
IP oraz porty mogą być podane wielokrotnie.

Aby zakończyć, wybierz SAVE.



Rysunek 7 Adresy zewnętrzne EAS

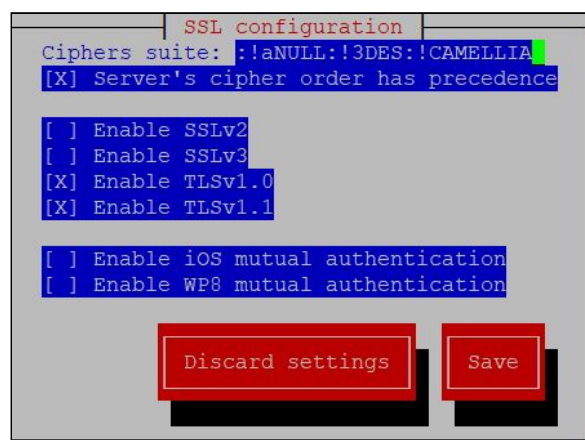
Gdy certyfikat klienta jest już przesłany, przycisk edycji staje się aktywny. Na stronie edycji można włączyć dodatkową weryfikację CRL.



Rysunek 8 Opcje weryfikacji CRL

2.1.9 Advanced SSL configuration (Zaawansowana konfiguracja SSL)

Możliwość wyboru pakietu szyfrów (SSLv2, SSLv3, TLSv1, TLSv1.1) i włączenia wzajemnego uwierzytelniania dla iOS i WP8.

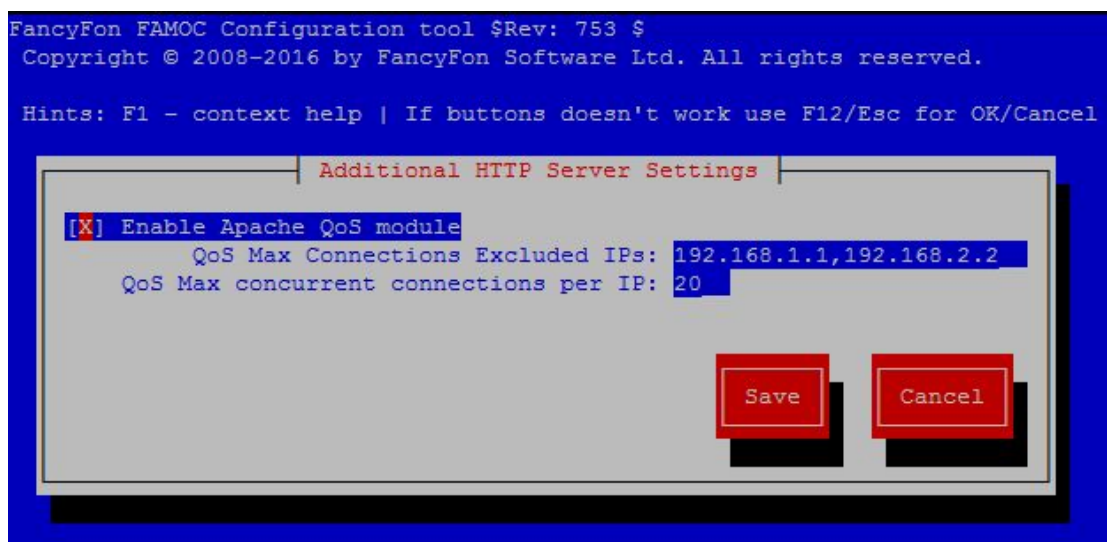


2.1.10 Additional HTTP server settings (Dodatkowe ustawienia serwera HTTP)

Opcja dostępna tylko na bezpiecznych serwerach proxy. Administrator może włączyć moduł QoS do kontrolowania ruchu serwera Apache, a także pomóc chronić serwis WWW przed atakami DoS.

QoS maksimum równoczesnych połączeń dla IP - maksymalna liczba jednoczesnych żądań do zasobu. Domyślna wartość to 20.

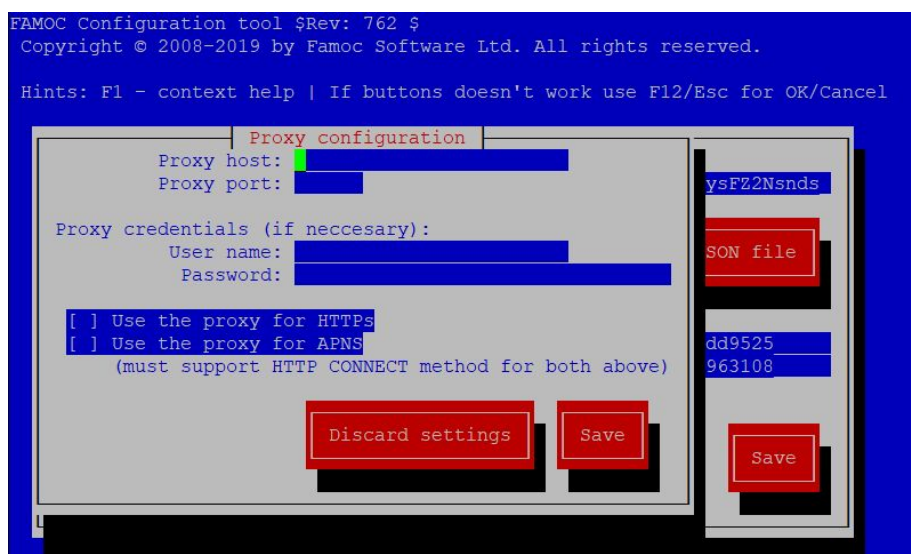
QoS adresy IP nie podlegające ograniczeniu jednoczesnych połączeń - administrator może podać adresy IP, które nie będą podlegały ograniczeniom.



Rysunek 9 Dodatkowe ustawienia serwera HTTP

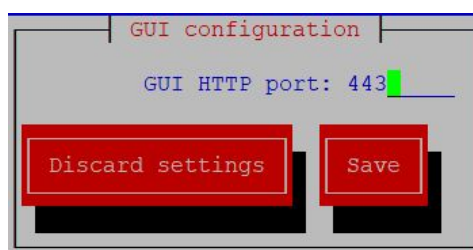
2.1.11 Outgoing proxy configuration (Konfiguracja wychodzącego proxy)

Możliwość skonfigurowania hosta proxy i danych logowania.



2.1.12 FAMOC GUI configuration (Konfiguracja GUI FAMOC)

Możliwość ustawienia osobnego portu dla dostępu do GUI FAMOC. Opcja dostępna tylko na bezpiecznych urządzeniach proxy.



2.1.13 FAMOC Server data backup (Kopia zapasowa danych serwera FAMOC)

Administrator może ustawić automatyczne tworzenie kopii zapasowych serwera zgodnie z harmonogramem cron. Kopia zapasowa obejmuje pliki i rzut bazy danych. Dostępnych jest również kilka dodatkowych opcji:

Wykonaj kopię zapasową - Użytkownik może wybrać częstotliwość wykonywania kopii zapasowych: "codziennie", "co tydzień" lub "nigdy".

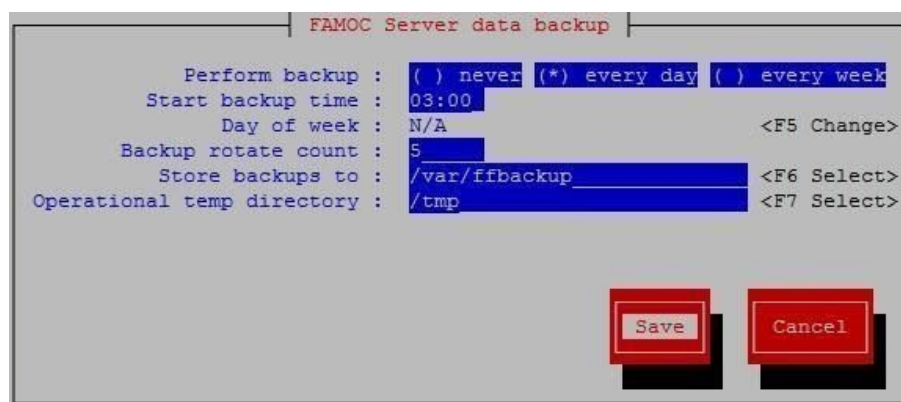
Rozpocznij czas tworzenia kopii zapasowej / Dzień tygodnia - w zależności od opcji "Wykonaj kopię zapasową" użytkownik może określić godzinę rozpoczęcia tworzenia kopii zapasowej lub dzień tygodnia, jeśli wybrano opcję "co tydzień".

Wielokrotne tworzenie kopii - Maksymalna liczba kopii zapasowych, zanim najstarszy plik zostanie zastąpiony przez nowy.

Przechowuj kopie zapasowe w - Ścieżka przechowywania kopii zapasowej (domyślnie jest to /var/ffbackup).

Operacyjny katalog tymczasowy - Ścieżka do katalogu tymczasowego używanego przez skrypt kopii zapasowej (domyślnie to /tmp).

Implementacja harmonogramu backupu FAMOC konfigurowalnego w famoc-config. Skrypt Bash (wdrożony Redmine) jest zaangażowany do tworzenia kopii zapasowych plików i bazy danych.



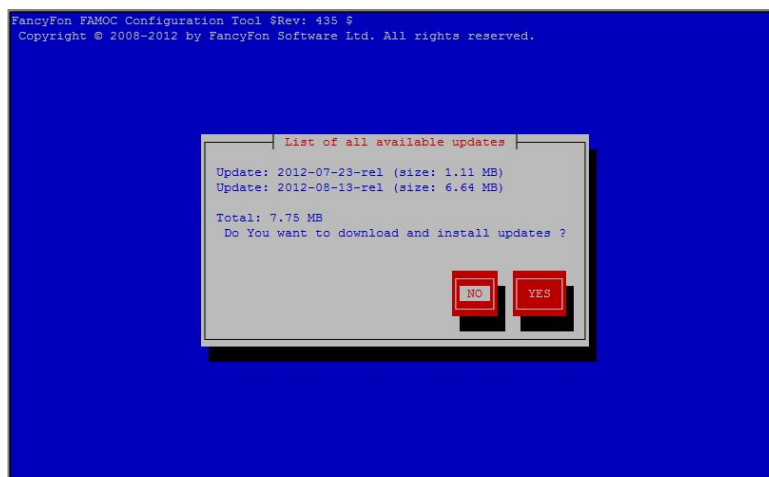
Rysunek 10 Kopia zapasowa danych serwera FAMOC

Jeśli wybrana zostanie opcja codziennie lub co tydzień, a użytkownik zamknie famoc-config po zapisaniu konfiguracji, odpowiedni plik crontab zostanie utworzony w /etc/cron.d/ffbackup. Kiedy użytkownik zmienia konfigurację famoc-backup, stary plik crontab jest kopiowany do /opt/FAMOC/etc/recent-ffbackup-crontabs. Dzienniki ze skryptów kopii zapasowych przechowywane są w /var/log/famoc/ffbackup.

2.2 System Update (Aktualizacja systemu)

FAMOC umożliwia administratorom automatyzację aktualizacji oprogramowania.

1. Po wybraniu opcji "Aktualizacja systemu", famoc-config sprawdzi, czy są dostępne aktualizacje FAMOC. Jeśli na ekranie pojawi się lista dostępnych aktualizacji, naciśnij przycisk Tak, aby rozpocząć pobieranie i instalację aktualizacji.



Rysunek 11 Lista dostępnych aktualizacji

2. Po rozpoczęciu procesu aktualizacja FAMOC odbywa się automatycznie. Administrator może zostać poproszony o podanie loginu i hasła do bazy danych MySQL.

```

login as: root
root@192.168.76.181's password:
Last login: Tue Aug 21 07:39:14 2012 from 192.168.76.27
[root@dhcp-181-karczemki ~]# /opt/FAMOC/scripts/updater.php

DOWNLOADING UPDATES FOR FAMOC
Update 2012-07-23-rel.tar
[=====] 100% 1167360/1167360 remaining: 0 sec. elapsed: 2 sec.

Update 2012-08-13-rel.tar
[=>      ] 11% 786432/6963200 remaining: 8 sec. elapsed: 1 sec.

```

Rysunek 12 Aktualizacja FAMOC w toku (1)

```

login as: root
root@192.168.76.181's password:
Last login: Tue Aug 21 07:39:14 2012 from 192.168.76.27
[root@dhcp-181-karczemki ~]# /opt/FAMOC/scripts/updater.php

DOWNLOADING UPDATES FOR FAMOC
Update 2012-07-23-rel.tar
[=====] 100% 1167360/1167360 remaining: 0 sec. elapsed: 2 sec.

Update 2012-08-13-rel.tar
[=====] 100% 6963200/6963200 remaining: 0 sec. elapsed: 10 sec.

Extracting /tmp/2012-07-23-rel.tar
Extracting /tmp/2012-08-13-rel.tar
Running update 2012-07-23-rel Using default installation directory /opt/FAMOC
Installing scripts updates...

INSTALLATION SUCCESSFUL

Running update 2012-08-13-rel Using default installation directory /opt/FAMOC
Stopping FancyFon FAMOC daemons...

```

Rysunek 13 Aktualizacja FAMOC w toku (2)

```

No GUI mode choosen.
Configuration file will be only regenerated.
Make config for 'Secure Proxy' installation type
Configuration directories root is '/'

Shutting down fflogd: [ OK ]
Shutting down ffserver: [ OK ]
removed '/opt/FAMOC/packages/rpm-6.0/i386/famoc-bin-common-3.9.0-0.el6.i386.rpm'
removed '/opt/FAMOC/packages/rpm-6.0/i386/famoc-bin-proxy-3.9.0-0.el6.i386.rpm'
removed '/opt/FAMOC/packages/rpm-6.0/i386/famoc-bin-server-3.9.0-0.el6.i386.rpm'
removed '/opt/FAMOC/packages/rpm-6.0/x86_64/famoc-bin-common-3.9.0-0.el6.x86_64.rpm'
removed '/opt/FAMOC/packages/rpm-6.0/x86_64/famoc-bin-proxy-3.9.0-0.el6.x86_64.rpm'
removed '/opt/FAMOC/packages/rpm-6.0/x86_64/famoc-bin-server-3.9.0-0.el6.x86_64.rpm'
removed '/opt/FAMOC/packages/rpm-6.0/i386/php-ffscep-1.11-0.el6.i386.rpm'
removed '/opt/FAMOC/packages/rpm-6.0/x86_64/php-ffscep-1.11-0.el6.x86_64.rpm'
Starting fflogd: [ OK ]
Starting ffserver: [ OK ]
Starting FancyFon FAMOC daemons...
Starting proxy ... [SUCCESS]
Proxy v. 2.0.3.34 BUILD Aug 10 2012 15:40:09
Configuration file successfully read
SSL context created and configured
SSL Options: SSL_OP_NO_SSLv2

INSTALLATION SUCCESSFUL
[root@dhcp-181-karczemki ~]#

```

Rysunek 14 Pomyślna instalacja aktualizacji

2.3 Set Admin's password (Ustaw hasło administratora)

Ta opcja pozwala administratorowi zmienić hasło.



Rysunek 15 Zmiana hasła administratora

2.4 Load License File (Przesłanie pliku licencji)

FAMOC pozwala administratorom przesłać plik licencji fflic. Możliwe jest także przesłanie pliku licencji z konsoli WWW przy użyciu konta "admin".

2.5 FAMOC Diagnostics Tool (Narzędzia diagnostyczne FAMOC)

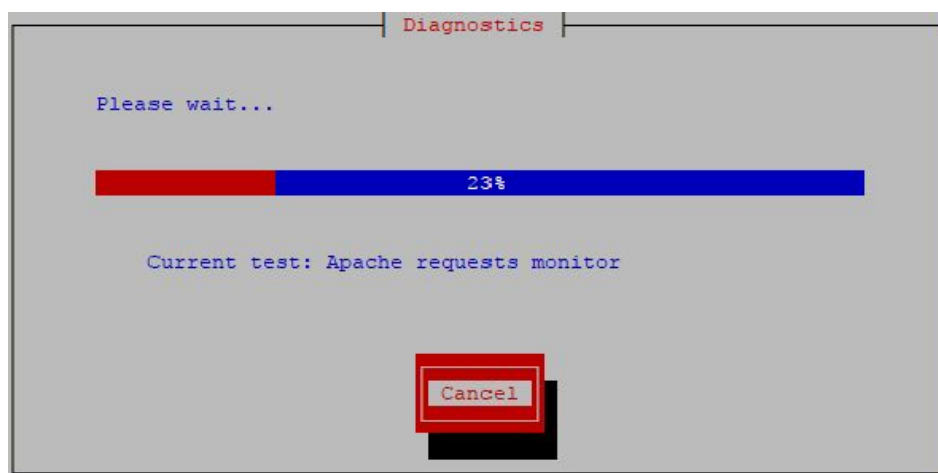
Narzędzie diagnostyczne FAMOC umożliwia administratorom wykonanie podstawowych testów systemu FAMOC:

2.5.1 Testy diagnostyczne

- 1. Access to the Google Play Parser (Dostęp do analizatora Google Play)** - Weryfikuje, czy istnieje dostęp do serwerów partnerów i repozytoriów oraz do analizatora Google Play.
- 2. Check Android for Work (Sprawdź Android for Work)** - Serwer FAMOC uzyskuje token dostępu w celu komunikacji z partnerami, a następnie sprawdza, czy istnieje połączenie z usługą Google API.
- 3. Accessibility to App Store (Dostęp do App Store)** - Sprawdzanie dostępu do serwera App Store przez próbę uzyskania przykładowych danych JSON z itunes.apple.com.
- 4. Test public/private key permissions (Przetestuj uprawnienia klucza publicznego/prywatnego)** - Klucz prywatny służy do odszyfrowania danych wysłanych przez klienta i nie powinien być dostępny dla innych użytkowników. Klucze publiczne są używane do szyfrowania danych i mogą być dostępne dla wszystkich. Skrypt sprawdza uprawnienia plików kluczy:
 /opt/FAMOC/etc/privatekey.pem,
 /opt/FAMOC/etc/publickey.der,
 /opt/FAMOC/etc/publickey-pkcs8.der.
 Wyświetla komunikat o błędzie, jeśli co najmniej jeden z testowanych kluczy ma niepoprawne uprawnienia do pliku. Wynik testu jest pozytywny dla kluczy publicznych z uprawnieniami 644 (-rw-r - r--) i kluczem prywatnym z uprawnieniami 640 (-rw-r ----).
- 5. crldp.fancyfon.com connection test via port 80 (Test połączenia crldp.fancyfon.com przez port 80)** - Serwer FAMOC pobiera pliki Listy Certyfikatów Unieważnionych (CRL) z witryny crldp.fancyfon.com co 24 godziny lub jeśli przechowywane na serwerze pliki CRL są nieaktualne. Każdy certyfikat licencji serwera

znajdujący się na liście CRL jest oznaczony jako nieważny i nie może być używany do licencjonowania FAMOC. Skrypt sprawdza połączenie HTTP z serwerem plików CRL.

6. **Disk performance benchmark (Test wydajności dysku)** - sprawdza średnią prędkość odczytu i zapisu dysku serwera. Właściwa prędkość dysku powinna być większa niż 70 MB/s. Skrypt wyświetla błąd, gdy prędkość spada poniżej 60 MB / s, a ostrzeżenie, jeśli prędkość wynosi od 60 MB/s do 70 MB/s.
7. **push.fancyfon.com connection test via port 443 (Test połączenia push.fancyfon.com przez port 443)** - sprawdza bezpieczne połączenie z serwerem wysyłającym push.
8. **FAMOC License from ssl.php verification test (Test weryfikacji licencji FAMOC z ssl.php)** - Plik ssl.php służy do autoryzacji urządzenia podczas rejestracji do FAMOC. Bezpieczne połączenie między urządzeniem i serwerem jest ustanawiane na podstawie certyfikatów uzyskanych z ssl.php. Skrypt pobiera i sprawdza ważność list CRL związanych z certyfikatami licencji i pośrednimi certyfikatami licencji. Skrypt wykonuje sprawdzanie poprawności, sprawdzanie wystawcy, sprawdzanie FQDN i sprawdzanie list licencji licencyjnych CRL.
9. **FAMOC APACHE SSL/TLS certificates check (Test certyfikatów FAMOC APACHE SSL/TLS)** – SSL/TLS (Secure Sockets Layer/Transport Layer Security) to standardowa technologia bezpieczeństwa służąca do ustanowienia zaszyfrowanego połączenia między serwerem a klientem - zazwyczaj serwerem WWW a przeglądarką. Skrypt weryfikuje certyfikat i sprawdza łańcuch certyfikatów Apache związanych z protokołem SSL / TLS względem listy CRL.
10. **SSL certificate deprecated algorithm (sha-1) detection (Wykrycie wycofanego certyfikatu (sha-1) SSL)** - wykrywa wycofany algorytm podpisu (SHA-1) w łańcuchu certyfikatów SSL.
11. **Enterpriseenrollment subdomain availability check (Windows Phone/Mobile) (Test dostępności subdomeny Enterpriseenrollment (Windows Phone/Mobile))** - sprawdza, czy subdomena enterpriseenrollment.example.com jest dostępna.
12. **Apache prefork number check (Sprawdzenie liczby Apache prefork)** – (Centos 6 test) sprawdza, czy ustawienia apache są w zalecanych zakresie. Maksymalna liczba połączeń zależy od ilości dostępnej pamięci RAM serwera.
13. **Apache workers number check (Sprawdzenie liczby Apache workers)** – (Centos 7) sprawdza, czy ustawienia apache są w zalecanych zakresie. Maksymalna liczba połączeń zależy od ilości dostępnej pamięci RAM serwera.
14. **FAMOC license certificate validity check (Sprawdzenie ważności certyfikatu licencji FAMOC)** - sprawdza, czy certyfikat licencji jest ważny. Jeśli nie, niektóre usługi i funkcje FAMOC nie będą działać poprawnie.
15. **Apache requests monitor (Monitor żądań Apache)** - sprawdza liczbę żądań wykonywanych dla każdego urządzenia na serwerze.
16. **Check installed RPM packages** - sprawdza zainstalowane pakiety CentOS



Rysunek 16 Diagnostyka FAMOC w toku

2.5.2 Wyniki testów diagnostycznych

Rezultatem powyższych działań będzie lista wykonanych testów z przypisanymi statusami. Możliwe są trzy statusy:

PASSED - nie wykryto błędów

WARNING - wykryto drobne błędy (nie krytyczne)

FAIL - wykryto poważne błędy.

Co więcej, diagnostyka FAMOC może być wywoływana w trybie "non-gui" - bez korzystania wprost z interpretera php.

```
/opt/FAMOC/scripts/diagnostics.php -b
```

W rezultacie możliwe kody wyjściowe obejmują:

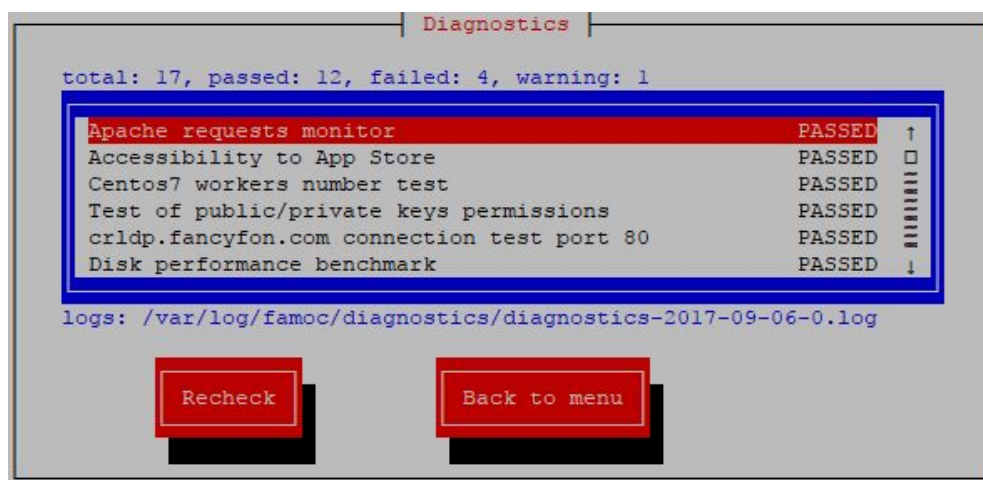
0 - brak niepowodzenia i brak ostrzeżeń,

1 - co najmniej jeden test zakończył się ostrzeżeniem, ale nie niepowodzeniem,

2 - co najmniej jeden test zakończył się niepowodzeniem.

Skrypty diagnostyczne mają również możliwość przekierowania dzienników testów do STDOUT.

```
/opt/FAMOC/scripts/diagnostics.php -b -o
```



Rysunek 17 Wyniki testu diagnostycznego FAMOC

Administrator może wyświetlić szczegóły wyników testu w plikach dzienników przechowywanych w katalogu /var/log/famoc/diagnostics. Każdy plik zawiera w nazwie datę utworzenia. Szczegółową ścieżkę i nazwę pliku logu można znaleźć na dole okna wyników testu diagnostycznego FAMOC.

```
File: diagnost-1-0.log Line 368 Col 0 50952 bytes 48%
Keys permission: Running script: /opt/FAMOC/scripts/diagnostics/chk_keys_permissions.sh (Test of public/private keys permissions)

Keys permission: Now checking file permission: /opt/FAMOC/etc/privatekey.pem
Keys permission: Now checking file permission: /opt/FAMOC/etc/publickey.der
Keys permission: Now checking file permission: /opt/FAMOC/etc/publickey-pkcs8.der
Keys permission: End of script: /opt/FAMOC/scripts/diagnostics/chk_keys_permissions.sh (Test of public/private keys permissions)

crl.dp.fancyfon.com connection test port 80: Running script: /opt/FAMOC/scripts/diagnostics/crl.dp_test80.sh (crl.dp.fancyfon.com connection test port 80)

crl.dp.fancyfon.com connection test port 80: End of script: /opt/FAMOC/scripts/diagnostics/crl.dp_test80.sh (crl.dp.fancyfon.com connection test port 80)

Disk perf test: Running script: /opt/FAMOC/scripts/diagnostics/disk_perf.sh (Disk performance benchmark)

Disk perf test: Test disk performance (1 of 5) 1024+0 records in
1024+0 records out
402653184 bytes (403 MB) copied, 4.66422 s, 86.3 MB/s
Disk perf test: Speed: 86 MB/s
Disk perf test: Total: 86 MB/s
Disk perf test: Test disk performance (2 of 5) 1024+0 records in
1024+0 records out
402653184 bytes (403 MB) copied, 3.78333 s, 106 MB/s
Disk perf test: Speed: 106 MB/s
Disk perf test: Total: 192 MB/s
Disk perf test: Test disk performance (3 of 5) 1024+0 records in
1024+0 records out
402653184 bytes (403 MB) copied, 3.8145 s, 106 MB/s
Disk perf test: Speed: 106 MB/s
Disk perf test: Total: 298 MB/s
Disk perf test: Test disk performance (4 of 5) 1024+0 records in
1024+0 records out
402653184 bytes (403 MB) copied, 3.86035 s, 104 MB/s
Disk perf test: Speed: 104 MB/s
Disk perf test: Total: 402 MB/s
Disk perf test: Test disk performance (5 of 5) 1024+0 records in
1024+0 records out
402653184 bytes (403 MB) copied, 3.80242 s, 106 MB/s
Disk perf test: Speed: 106 MB/s
1Help 2UnWrap 3Quit 4Hex 5Line 6 7Search 8Raw 9Format 10Quit
```

Rysunek 18 Przykład pliku dziennika diagnostyki FAMOC

2.5.3 Lista błędów testów diagnostycznych

Lista błędów diagnostyki FAMOC i możliwe wyjaśnienia:

1. **Test połączenia crl.dp.fancyfon.com przez port 80, test połączenia push.fancyfon.com przez port 443**
 - a. Błąd połączenia sieciowego,
 - b. Niepoprawna konfiguracja iptables,
 - c. Brak połączenia z serwerem proxy FAMOC,
 - d. Ustawienia wychodzącego serwera proxy FAMOC są niepoprawne.
2. **Test weryfikacji licencji FAMOC z ssl.php**
 - a. CRL wygasła lub ma krótki okres ważności,
 - b. Niepoprawny format listy CRL,
 - c. Nie można połączyć się z CRLDP certyfikatu,
 - d. Niepoprawna pełna, jednoznaczna nazwa domenowa (Fully Qualified Domain Name - FQDN) certyfikatu licencji (adres serwera to nie to samo, co nazwa FQDN licencji),
 - e. Certyfikat licencji został unieważniony,
 - f. Jeden z pośrednich certyfikatów został unieważniony,
 - g. Licencja wygasła,
 - h. Brak CRLDP w jednym z pośrednich certyfikatów licencji,

- i. Jeden lub więcej certyfikatów pośrednich zostało unieważnionych,
- j. Jeden lub więcej pośrednich certyfikatów licencji nie zostało podpisanych przez RCA.
- k. Certyfikat licencji nie jest podpisany przez jeden z pośrednich CA.

3. Test certyfikatów FAMOC APACHE SSL

- a. Nie można połączyć się z serwerem Apache,
- b. Nie można połączyć się z punktem dystrybucji listy CRL certyfikatu,
- c. CRL wygasła,
- d. CRL jest nieprawidłowa,
- e. Jeden lub więcej certyfikatów ma nieprawidłowy podpis,
- f. Jeden lub więcej certyfikatów zostało unieważnionych,
- g. Jeden lub więcej certyfikatów wygasło.

Pliki dziennika mogą być wysyłane do pomocy FancyFon przez administratora FAMOC w celu rozwiązania problemów związanych z połączeniami i wydajnością systemu FAMOC.