

Instrukcja obsługi klienta REPO

wersja z szyfrowaniem i kontrolą dostępu

Klient Linux (64-bit)

Spis treści:

1. Uruchamianie klienta REPO
2. Plik konfiguracji klienta REPO (client.config)

1. Uruchamianie klienta REPO

Po skopiowaniu aplikacji do wybranego katalogu należy sprawdzić czy znajdują się w niej następujące pliki:

- clear_net
- client.config
- client_r
- client_w
- REPO

-atest (tworzenie tymczasowego certyfikatu kontroli dostępu)

-mmc_drv (driver Dongle – używa program REPO i nie jest to aplikacja do bezpośredniego użycia).

oraz **należy skopiować (lub utworzyć) katalog TEMP**, na którym będą zapisywane pobrane pliki z REPO (funkcja Read).

Ponadto, przed uruchomieniem klienta REPO należy sprawdzić plik konfiguracji (client.config). Konfigurowanie klienta jest opisane poniżej w punkcie 2.

Aplikacja uruchamiania klienta REPO ma nazwę:

REPO

Po uruchomieniu aplikacji pojawi się okienko kontroli dostępu:



Klucz składa się z czterech liter, które są podane przez administratora. Klucz nie może być zmieniony przez użytkownika, ale może być zmieniony w ramach procedury administratora ARCHI.

Po prawidłowym przejściu kontroli dostępu pojawi się okienko do wprowadzania nazwy konta:



W pasku należy wprowadzić 11 znaków. Można używać cyfr oraz liter dużych/małych. Nie należy używać znaków sterujących np. "\" itp. Jeśli będą użyte tylko cyfry wówczas aplikacja sprawdzi czy wprowadzany numer konta jest zgodny z formułą PESEL. **Konto jest zakładane automatycznie podczas pierwszego zapisu pliku do REPO.** Przycisk "Cancel" powoduje zakończenie działania aplikacji. Przycisk Lista otwiera okienko mapowania nazw kluczy w ARCHI na nazwy prywatne.



Baza danych nazw prywatnych jest dostępna tylko lokalnie i nie jest przekazywana do REPO-ARCHI. W polu nazwa własna należy wpisać nazwę jaka zostanie przywiązana (alias) do nazwy konta w ARCHI. Nazwa konta w REPO musi zawierać 11 znaków (najlepiej cyfry i litery duże i małe). Jeśli nazwa konta w ARCHI będzie zawierać same cyfry wówczas zostanie sprawdzona zgodność z formułą PESEL. Po naciśnięciu klawisza Sprawdz pojawi

się w głównym okienku informacja czy konto posiada już przypisaną nazwę prywatną czy jest to nowe przypisanie. Jeśli już przypisanie było wykonane wcześniej wówczas nowego przypisania nie będzie można dokonać. Jeśli ma być więcej wykonanych przypisań nazw prywatnych do nazwy konta w ARCHI, wówczas należy zaznaczyć w polu Tworzenie nazw-aliasów. Działanie mechanizmu ilustruje poniższy schemat:

Pojedyncza: NAZWA PRYWATNA ---> NAZWA KONTA W ARCHI , pole: Tworzenie nazw-aliasów = nie może być zaznaczone np.:

"Moje konto prywatne" --> "1234567890A" to nazwy są dowiązane jednokrotnie.

Wiele nazw prywatnych dowiązanych do konta w ARCHI np.:

"Moje konto prywatne" --> "1234567890A" oraz "Konto JPW" --> "1234567890A" wówczas należy zaznaczyć pole: Tworzenie nazw-aliasów. W ten sposób można przywiązać wiele nazw prywatnych do konkretnego konta w ARCHI.

Po utworzeniu przypisania nowej nazwy prywatnej do nazwy konta w ARCHI należy przycisnąć klawisz Zapisz. Usunięcie przypisania można uzyskać przez zaznaczenie w okienku głównym wybranego przypisania i należy nacisnąć klawisz Usuń. Pojawią się dwa okienka i w zależności od decyzji należy nacisnąć klawisze TAK lub NIE.

Przeszukanie bazy danych nazw prywatnych uzyskujemy przez naciśnięcie klawisza Sprawdź. Jeśli pola NAZWA PRYWATNA oraz NAZWA KONTA W ARCHI nie zawierają wpisów wówczas wylistowana zostanie całkowita zawartość bazy danych. Jeśli chcemy filtrować nazwy wówczas w polu NAZWA PRYWATNA należy wpisać fragment poszukiwanej nazwy (UWAGA mechanizm rozróżnia duże i małe litery) i nacisnąć klawisz Sprawdź. Podobnie można wylistować wszystkie nazwy prywatne przypisane do konkretnego konta w ARCHI. W takim przypadku należy wpisać w polu NAZWA KONTA W ARCHI nazwę konta i nacisnąć klawisz Sprawdź.

Klawisz ? - Szybka pomoc, klawisze C czyszczą zapisy w polach NAZWA PRYWATNA, NAZWA KONTA W ARCHI lub wszystkie wpisy łącznie z listą lub komentarzami w okienku głównym.

Po wybraniu nazwy konta bezpośrednio w ramce KONTA W ARCHI (po wpisaniu 11 znaków okienko zamyka się automatycznie) lub okienku MAPOWANIE NAZW (należy dwukrotnie kliknąć na linię w okienku głównym lub przycisnąć klawisz Akceptuj) pojawi się ramka wyboru operacji:



Znaczenie operacji opisane jest w następującej tabeli:

Lista	Opcja pozwala na wylistowanie wszystkich plików, które można pobrać z REPO.
Read	Opcja pozwala na pobranie jednego lub więcej plików z REPO. Pobrane pliki zostaną zapisane w katalogu TEMP. Jeśli w katalogu, gdzie jest zapisana aplikacja ./show brak jest katalogu TEMP, to należy go utworzyć przed pierwszym uruchomieniem aplikacji ./show Zadanie można uruchomić z linii poleceń. Opcje można zobaczyć w HELP : ./client_r -h
Write	Opcja służy do zapisu jednego lub więcej wybranych plików. Uwaga, nazwa pliku nie może być dłuższa niż 120 znaków! Można wybrać w okienku 50 plików do przeniesienia do REPO w "multiple-mode" . Przy zapisie nazwa pliku zostanie zrzucona na ASCII (dotyczy to nazw kodowanych w UTF-8 oraz Windows-1250). Zadanie można uruchomić z linii poleceń. Opcje można zobaczyć w HELP : ./client_w -h
Delete	Opcja pozwala na skasowanie pliku lub grupy plików w REPO. Należy mieć na uwadze, że informacja o skasowaniu pliku pozostaje zapisana na liście znajdującej się na koncie w REPO. Zadanie można uruchomić z linii poleceń. Opcje można zobaczyć w HELP : ./clear_net -h
Lock	Opcja pozwala na zablokowanie pliku w REPO przed kasowaniem np. po przeniesieniu do ARCHI. Pliki w REPO pozostają zapisane przez ustalony okres (np. 2 lat). Po tym okresie pliki nie będą dostępne w trybie "na życzenie", ale mogą być pobierane z ARCHI w trybie "na zamówienie". Zadanie można uruchomić z linii poleceń. Opcje można zobaczyć w HELP : ./clear_net -h
Unlock	Opcja pozwala na odblokowanie pliku lub grupy plików, które zostały zablokowane. Zadanie można uruchomić z linii poleceń. Opcje można zobaczyć w HELP : ./clear_net -h

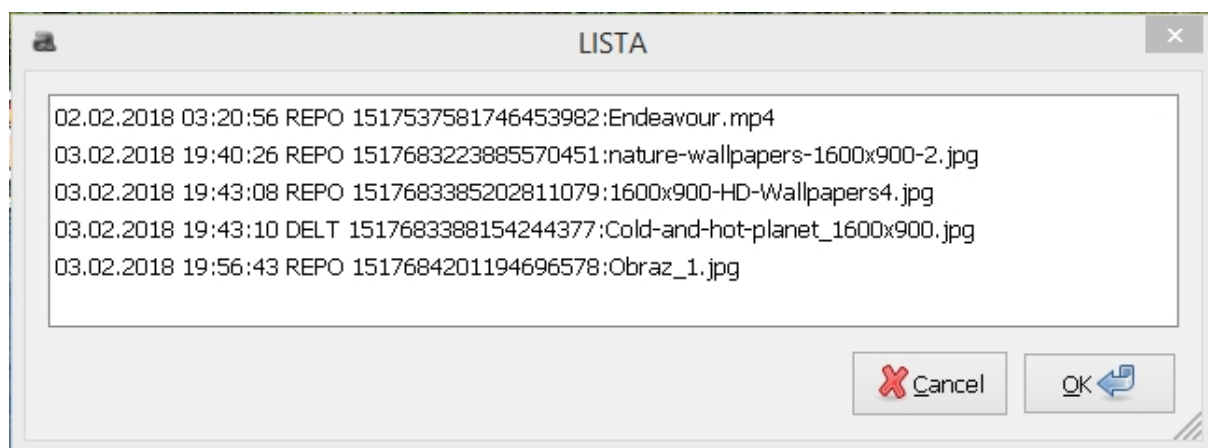
Uwaga! Przed bezpośrednim (z poziomu CMD) użyciem aplikacji: client_r, client_w, clear_net należy dokonać weryfikacji dostępu przez utworzenie tymczasowego certyfikatu. W tym celu należy uruchomić aplikację:

atest -local

Pojawi się tymczasowy plik certyfikatu crt.tmp. Zaszyfrowany plik certyfikatu (4096 bajtów) jest ważny do 23.59. Jeśli został pobrany tuż przed tym czasem system może pokazać, że jest „przestarzały”. Należy ponownie uruchomić aplikację ./atest -local. Pobranie certyfikatu wymaga posiadania ważnego Dongle (pendrive przygotowany przez administratora). W przypadku nakładki graficznej REPO.exe dostęp jest sprawdzany automatycznie.

1.1 Lista

Po wybraniu zadania **Lista** pojawi się następujące okienko:



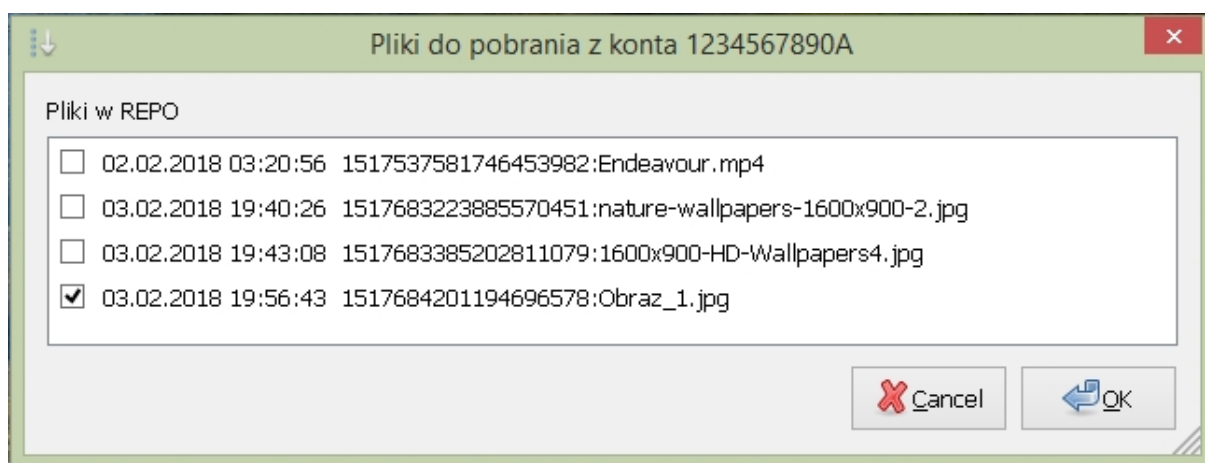
Pierwsza (od lewej strony) kolumna podaje datę w formacie <dzień . miesiąc . rok> kiedy plik został zapisany w REPO. Druga kolumna podaje czas zapisu w formacie <godzina: minuta: sekunda>. Trzecia kolumna wskazuje położenie pliku:

- REPO - plik znajduje się aktualnie w sieci danych bufora REPO.
- DELT - plik został skasowany i nie jest dostępny w REPO oraz ARCHI.
- ARCH - plik znajduje się w ARCHI i nie jest dostępny w REPO.
- LOCK - plik jest zablokowany w REPO przed kasowaniem.

Czwarta kolumna jest nazwą pliku w REPO. Nazwa składa się z prefixu oraz nazwy właściwej pod jaką plik został zapisany. Prefix jest automatycznie dodawany podczas zapisu i nie powtarza się. W zasadzie prefix jest zakodowanym czasem (momentem rozpoczęcia zapisu) i składa się z liczby sekund jaka upłynęła od 1 stycznia 1970 roku oraz nansokund RT zegara REPO. Nazwa własna jest pełną nazwą pliku jaką miał przed zapisem. Nazwy własne mogą się powtarzać, natomiast napis prefix:nazwa jest ekskluzywny.

1.2 Read

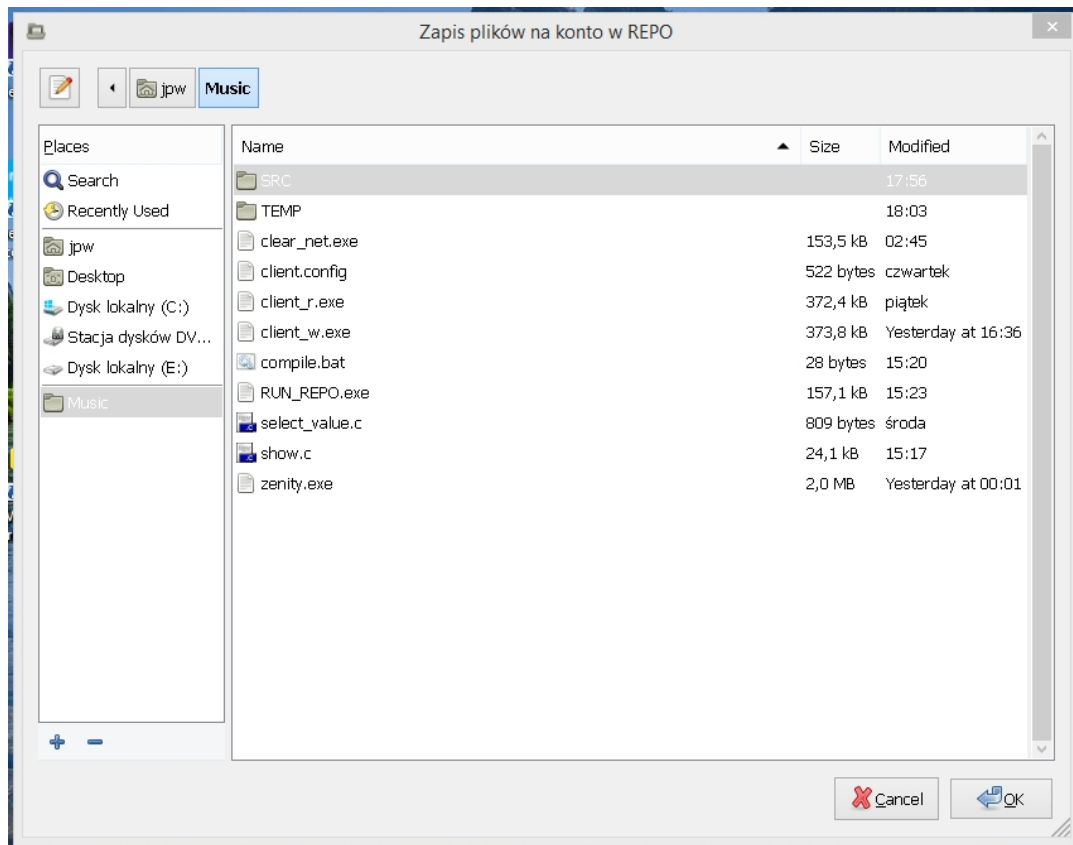
Po wybraniu zadania **Read** pojawi się następujące okienko:



Postawienie "ptaszka" w kwadracie przy nazwie pliku oznacza, że plik zostanie przeniesiony z konta REPO do katalogu TEMP na komputerze klienta. Można oznaczyć kilka plików do pobrania z REPO. Po naciśnięciu "OK" pojawi się okienko (cmd) z paskami postępu (progress barr) oraz z komentarzami o stanie wykonania zadań. Uwaga, nie jest podawana informacja o wielkości pliku, dlatego czas trwania procesu pobierania pliku nie jest wstępnie szacowany.

1.3 Write

Po wybraniu zadania **Write** pojawi się następujące okienko:



Można zaznaczyć plik lub grupę plików do przeniesienia (jak to ma miejsce typowo podczas przenoszenia myszką plików). Po naciśnięciu przycisku "OK" zostanie otworzone okienko (cmd) z paskami postępu oraz komentarzami o stanie wykonania zadania. W tej wersji aplikacji ./show nie ma możliwości zmiany nazwy własnej pliku. Można to zrobić z linii poleceń po uruchomieniu **okienka PLIK-> Wiersz poleceń** i dokonaniu następującego wpisu:

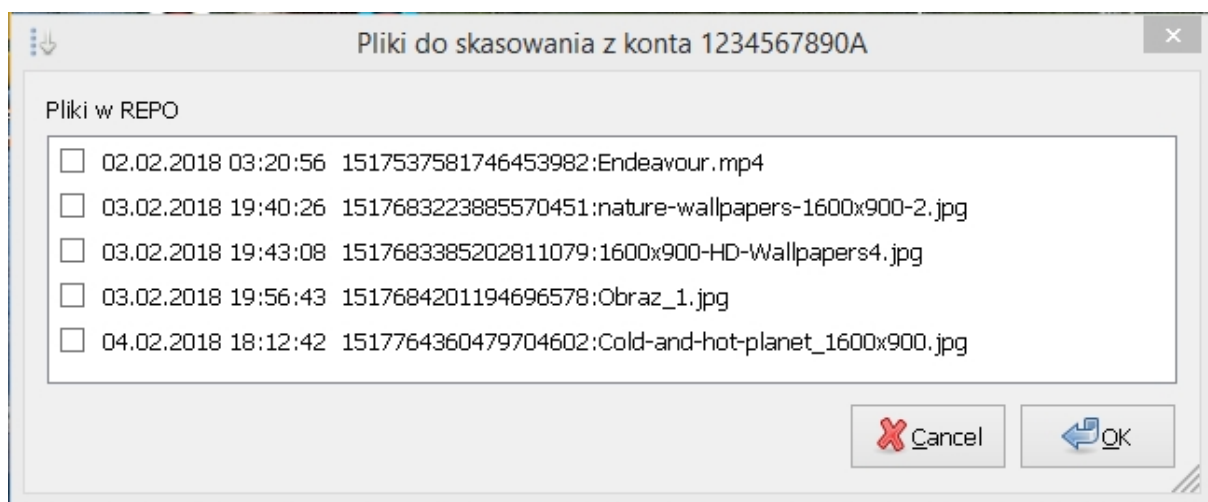
client_w [nr_konta] ["ścieżka\nazwa pliku na komputerze klienta"] ["nazwa pliku w REPO"]

Uwaga, nazwy plików należy ująć w cudzysłów. Numer konta jest sprawdzany podobnie jak w wersji okienkowej (./show) tzn. jeśli są to cyfry to ciąg znaków będzie sprawdzony pod kontem formuły PESEL.

Uwaga, nazwa pliku nie może być dłuższa niż 230 znaków, ponieważ aplikacja client_w.exe pokaże błąd: "too long file name!". Można zaznaczyć do 50 plików w "multiple-mode" w okienku (wczytane zostanie tylko max. 50 plików).

1.4 Delete

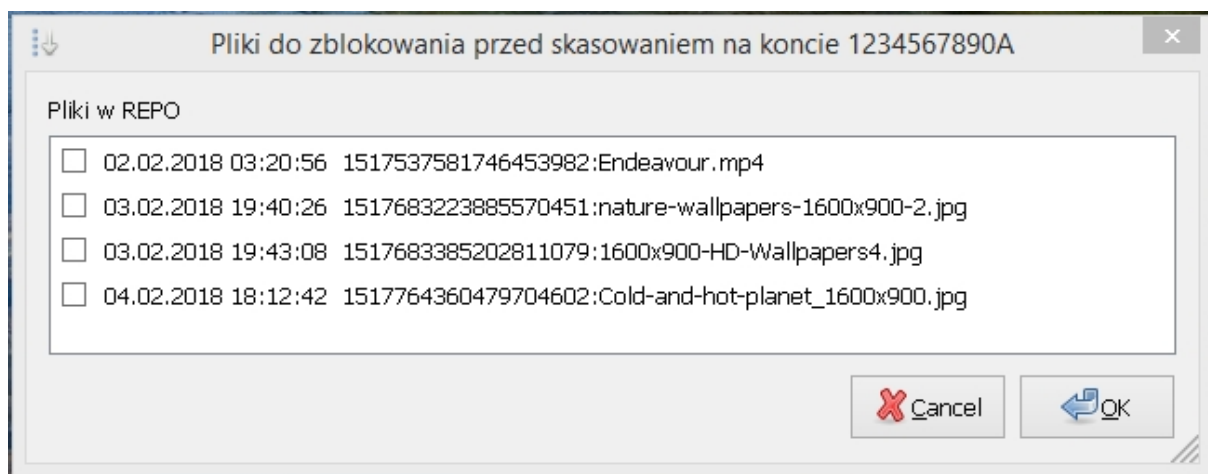
Po wybraniu zadania **Delete** pojawi się następujące okienko:



Można wybrać jeden lub więcej plików do skasowania w REPO przez postawienie "ptaszka" w wybranym kwadracie po lewej stronie. Należy pamiętać, że plik zostanie usunięty z REPO, ale informacja o zapisie pozostaje na liście plików. **Delete nie zadziała jeśli plik został zapisany przez innego użytkownika (inny UID).**

1.5 Lock

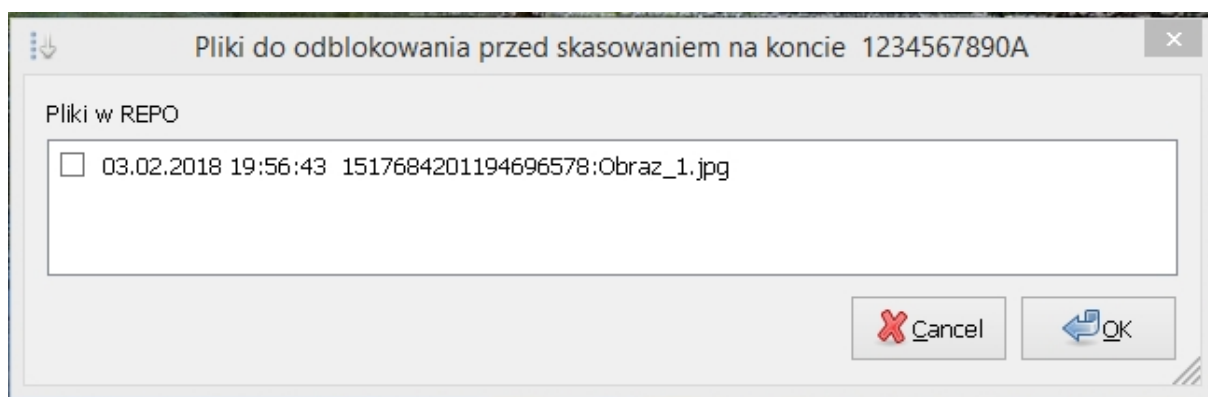
Po wybraniu opcji **Lock** pojawi się następujące okienko:



Aby zablokować plik przed możliwością skasowania (automatycznego) należy zaznaczyć w okienkach wyboru pliki do zablokowania i nacisnąć przycisk "OK". Uwaga, tej opcji nie należy nadużywać i stosować do istotnych plików, które powinny być przechowywane stale w REPO. Wszystkie nieskasowane pliki są przenoszone do ARCHI i nie ma sensu przechowywania ich w sieci danych REPO, która jest przeznaczana do szybkiego pobierania plików w trybie "na żądanie".

1.6 Unlock

Po wybraniu opcji **Unlock** pojawi się następujące okienko:



Jeśli pliki są zablokowane (Locked) to ich nazwy pojawią się w okienku i w zależności od potrzeb można je odblokować dla ręcznego lub automatycznego kasowania. W tym celu w kwadratach wyboru należy zaznaczyć okienko wyboru i nacisnąć przycisk "OK". Jeśli okno będzie puste oznacza, że nie ma plików do odblokowania.

2. Plik konfiguracji klienta REPO (client.config)

W pliku konfiguracji klienta REPO należy dokonać następujących wpisów:

```
#ip adress of data network
IP_ADDR=10.0.0.103&
#init port of servers in data network
INIT_PORT=9901&
#number of installed servers (3..12) (rounds to 12 for number over 12)
INSTALLED_SERVERS=4&
#timeout for procedure test of servers (seconds & microseconds)
TEST_PORTS_TMIMEOUT_SEC=3&
TEST_PORTS_TMIMEOUT_USEC=100000
#(client_w only) limit file size using singular or matrix-mode
MIN_SIZE=1000000&
#(client_w only) matrix-mode(full)/sequence-mode
MATRIX_MODE=0&
#config for server UID
#port UID server
PORT_UID=8809&
#addres IP UID server
IPSERV_UID=10.0.0.4&
#TEST:print error (1), blocks print (0)
TEST=1&
```

Podkreślone linie mogą być zmienione przez użytkownika. Linie rozpoczynające się znakiem '#' (hasz) są komentarzami. Nie można dodawać komentarzy w inny sposób. Każdy wpis (polecenie) musi się kończyć znakiem '&' (ampersand).

IP_ADDR=10.0.0.103&	W tym miejscu należy wpisać adres IP REPO w sieci lokalnej LAN lub WAN (podany przez administratora). Adres IP można zapisać w formatach np. 10.0.0.15 lub w postaci www.coś.coś.pl (adres jest sprawdzany w Open DNS (208.67.222.222))
INIT_PORT=9901&	Jest to port pierwszego serwera REPO (domyślny). Administrator może zmienić ustawienia konfiguracji REPO, dlatego należy w tym miejscu wpisać właściwy init_port.
INSTALLED_SERVERS=4&	W tym parametrze należy wpisać liczbę aktywnych serwerów (mserverP) "POMP" w sieci danych. Liczba może być wpisana w zakresie 3..12 i jeśli liczba serwerów będzie mniejsza niż 3 to program automatycznie ustawi parametr na 12 serwerów. Podobnie wpisanie liczby większej niż 12 ustawi parametr na 12. Przy braku czynnego serwera, czas oczekiwania zwiększy się o: $liczba_nieczynnych_serwerów * (TEST_PORTS_TMIMEOUT_SEC + TEST_PORTS_TMIMEOUT_USEC)$ Administrator poda liczbę aktywnych serwerów w sieci danych. Nie należy wpisywać mniejszej wartości niż faktyczna liczba czynnych serwerów w sieci danych ponieważ część serwerów nie będzie widoczna dla klienta.
TEST_PORTS_TMIMEOUT_SEC	Jeśli pojawiają się błędy połączenia z siecią danych należy zwiększyć wartość parametru. Jeśli wpisana wartość jest większa od zera to czas oczekiwania na odpowiedź serwera będzie liczbą wpisaną w sekundach. W lokalnych sieciach LAN parametr może być ustawiony na 0, nawet jeśli liczba aktywnych serwerów nie będzie zgodna z parametrem INSTALLED_SERVERS tzn. będzie faktycznie działać mniej serwerów niż deklarowana liczba w parametrze INSTALLED_SERVERS .
TEST_PORTS_TMIMEOUT_USEC	Jeśli parametr TEST_PORTS_TMIMEOUT_SEC jest ustawiony na 0 wówczas można zmieniać "timeout" przez podanie liczby mikrosekund oczekiwania na połączenie z siecią danych. Domyślnie jest ustawiony minimalny czas na 100ms tzn. (TEST_PORTS_TMIMEOUT_USEC = 100000). Jeśli parametr zostanie ustawiony na mniej niż 100000 wówczas program przestawi na wartość domyślną 100000 (100ms).
MIN_SIZE=1000000&	Użytkownik może przesunąć limit objętości dla przesyłanych plików do REPO. Pliki o rozmiarach większych od tego limitu będą zapisane do REPO w trybie "matrix-mode". Poniżej w trybie "singular-mode".
MATRIX_MODE=0&	W tej wersji opcja nie jest dostępna. (zmiana flagi nie powoduje skutku).
	--- Kontrola dostępu ---
PORT_UID=8809&	Port serwera kontrolii dostępu.
IPSERV_UID=10.0.0.4&	Adres IP serwera kontrolii dostępu.
TEST=1&	Flaga pozwala na blokadę funkcji "print" komentarzy na ekranie komputera klienta. Ustawienie flagi na 1 powoduje wypisywanie komentarzy, ustawienie na 0 blokuje wypisywanie komentarzy na ekran.