

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
- show

- atest (tworzenie tymczasowego certyfikatu kontrolii dostępu)
- mmc_drv (driver Dongle - używa program show i nie jest to aplikacja do bezpośredniego użycia).

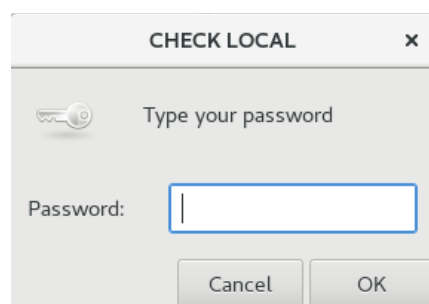
oraz **należy skopiować (lub utworzyć) katalog TEMP**, na którym będą zapisywane pobrane pliki z REPO (funkcja Read).

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

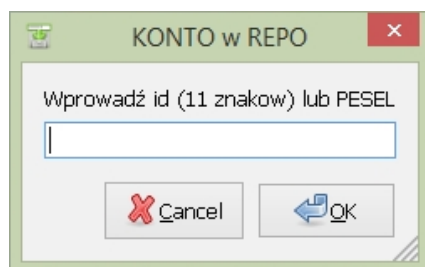
Aplikacja uruchamiania klienta REPO ma nazwę:

./show

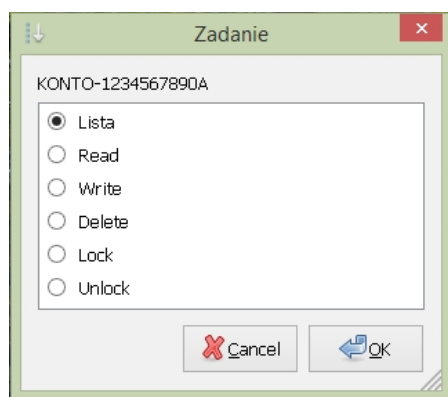
Po uruchomieniu aplikacji pojawi się okienko kontroli dostępu. Należy wpisać hasło root.



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 "OK" przeprowadzi do następnego okienka:



Z listy należy wybrać jedno z sześciu zadań. I nacisnąć "OK". Przycisk "Cancel" spowoduje powrót do pierwszego okienka.

Tabela wyboru zadań

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

```
./atest -local
```

zaszyfrowany plik certyfikatu (4096 bajtów) crt.tmp jest ważny do 23.59. Jeśli został pobrany tuż przed tym czasem system może pokazać, że jest „przestarzały”. Należy ponownie uruchomić aplikację ./atest -local.

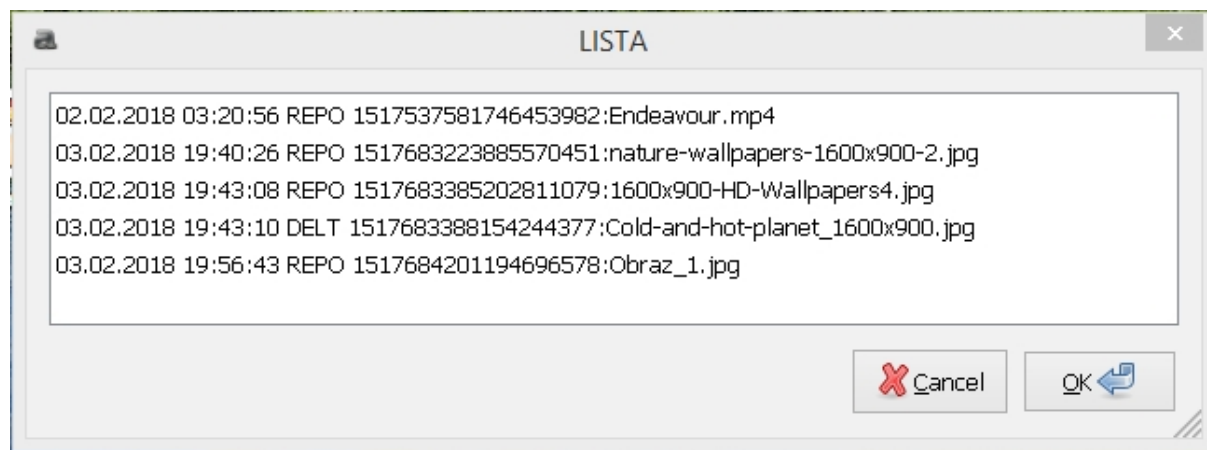
Pobranie certyfikatu wymaga posiadania ważnego Dongle (pendrive przygotowany przez administratora).

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 zrzutowana 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

1.1 Lista

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



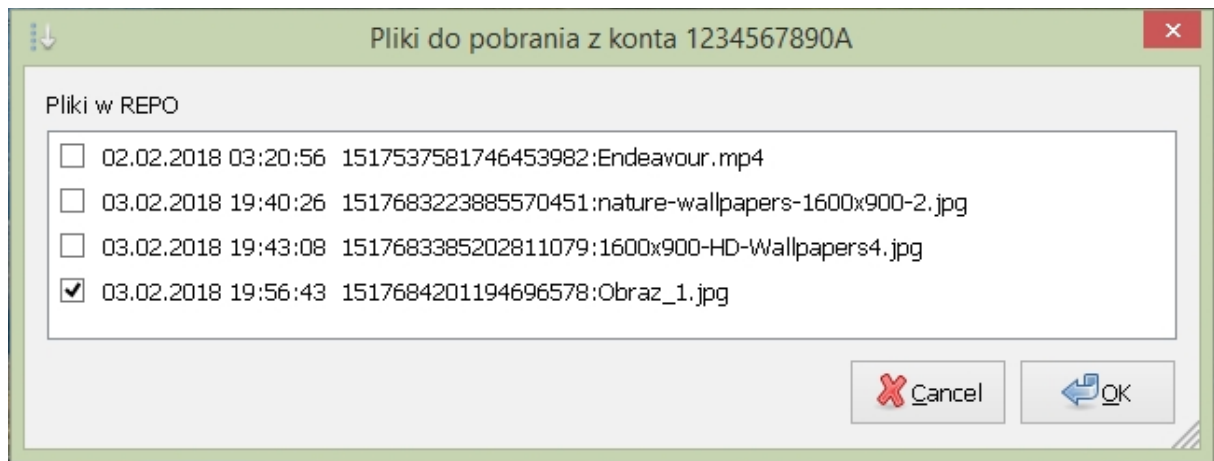
Pierwsza (od lewej strony) kolumna podaje datę w formacie <dzień . miesiąc . rok> kiedy plik został zapisany w REPO. Druga kolumna podaje czas zapisu w formacie <godzina: minuta: sekunda>. Trzecia kolumna wskazuje położenie pliku:

- 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

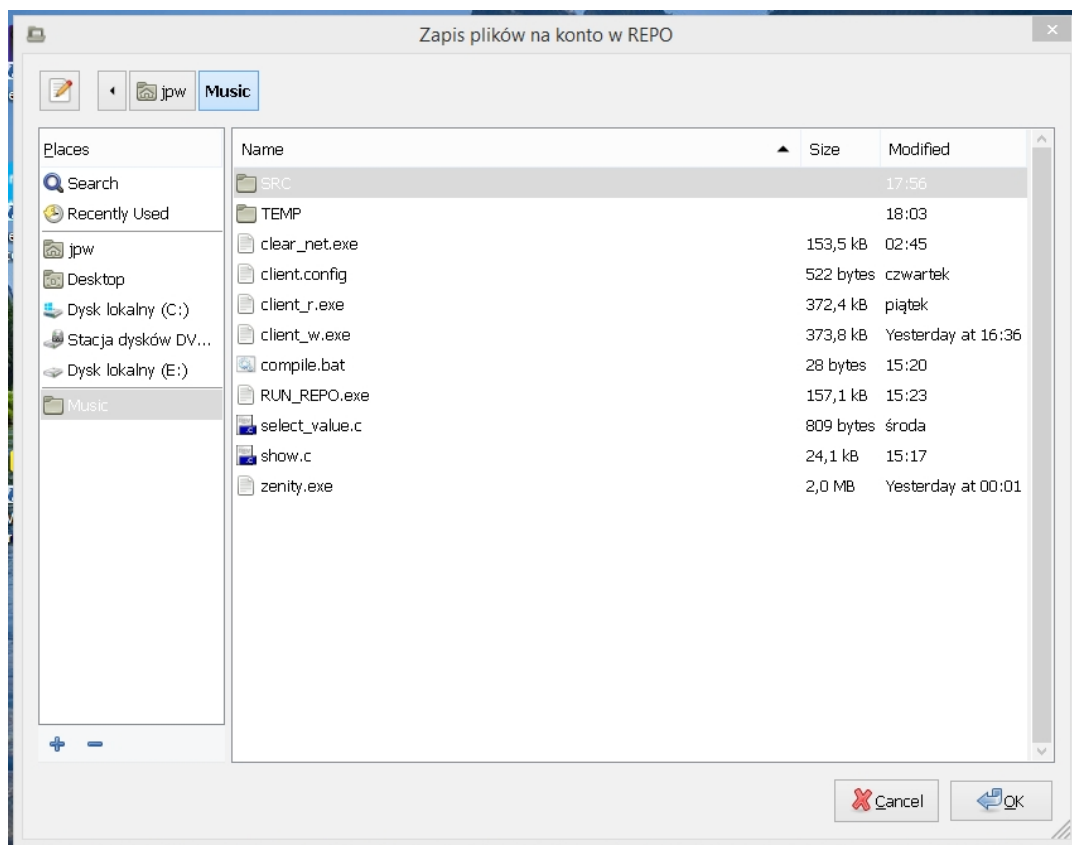
Po wybraniu zadania **Read** pojawi się następujące okienko:



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:

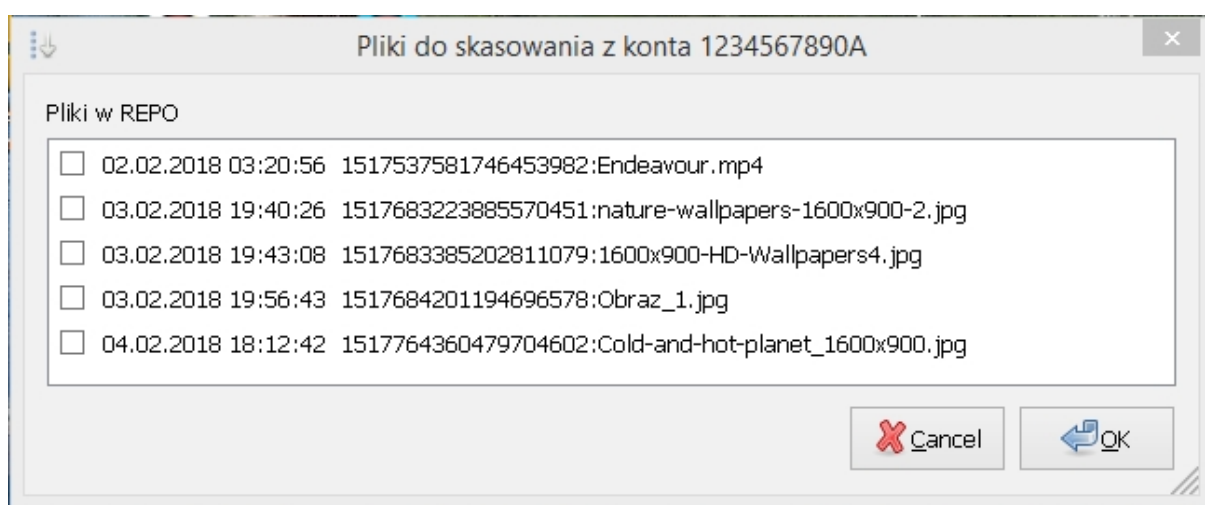
```
client_w [nr_konta] ["ścieżka\nazwa pliku na komputerze klienta"] ["nazwa pliku w REPO"]
```

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

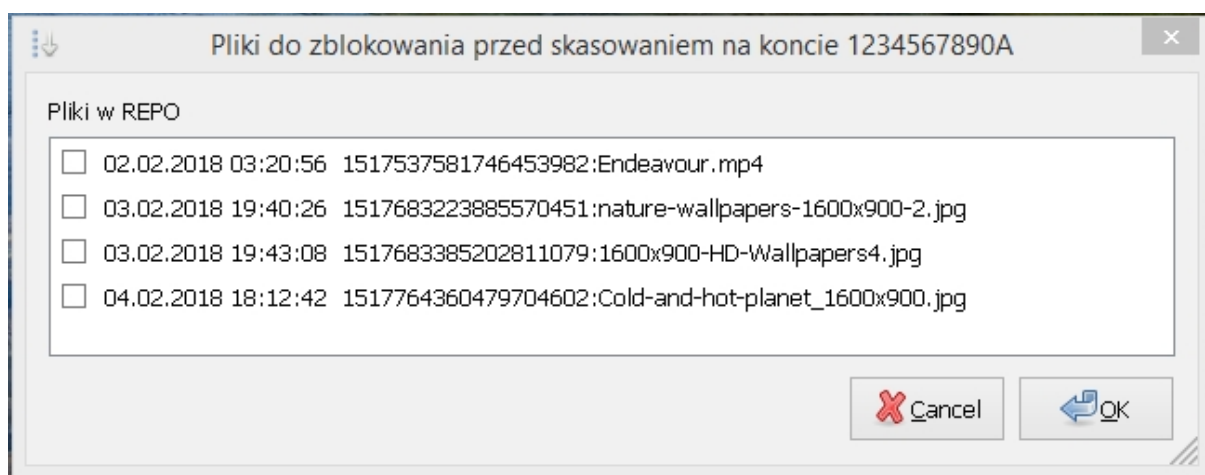
Po wybraniu zadania **Delete** pojawi się następujące okienko:



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

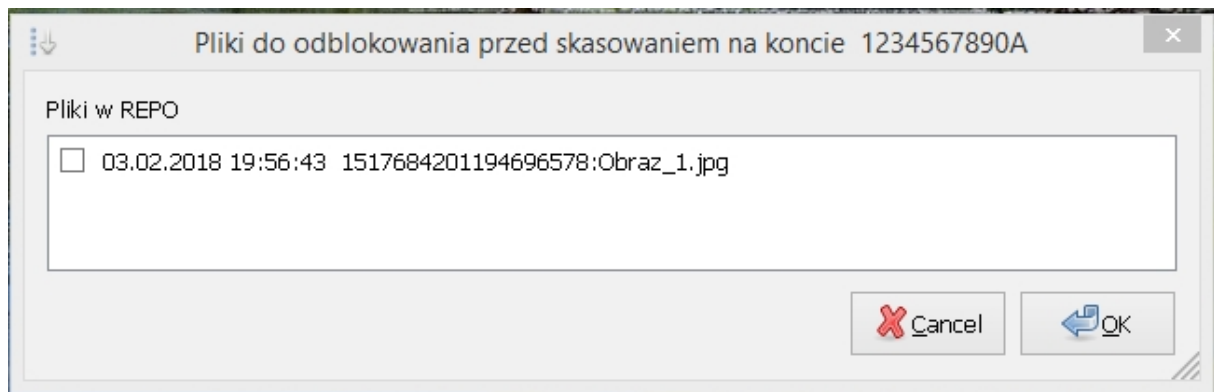
Po wybraniu opcji **Lock** pojawi się następujące okienko:



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 (podany przez administratora)
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: $\text{liczba_nieczynnych_serwerów} * (\text{TEST_PORTS_TMIMEOUT_SEC} + \text{TEST_PORTS_TMIMEOUT_USEC})$ 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 wpisanych sekund. 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.