

## Wykaz zmian w programie WinAdmin Replikator

Pierwsza wersja programu 1.0.0.1 powstała w czerwcu 2010.

– kod źródłowy programu zawiera ponad 6 900 wierszy.

### Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.4.0 (październik 2013):

1. Zmiana wyglądu - dodano ikony przycisków, ikony programów, zmieniono kolor niektórych elementów,
2. Dodano menu - zmiana hasła, o programie, instrukcja, informacja o zmianach,
3. Dodano obsługę użytkownika i hasła (dane przetrzymywane są w formie zaszyfrowanej),
4. Dodano kontrolę istnienia pliku z licencją, daty ważności licencji, informacji o licencjonobiorcy,
5. Dodano obsługę daty ważności licencji w programie oraz w uruchamianych usługach,
6. Poprawiono monitoring wykonania repliki - dodano kontrolę wykonania ostatniej repliki,
7. Kontrola polega na sprawdzeniu maksymalnej różnicy jednej godziny, która jest porównywana z czasem bieżącym,
8. Wyprowadzono obsługę poszczególnych usług systemu Windows w zakładce monitor głównego programu,
9. Poprawiono wybór obsługi ustawiania parametrów hosta dla poszczególnych bibliotek umożliwiając
10. Dokonanie wyboru bezpośrednio z listy hostów,
11. Poprawiono błędy podczas sprawdzania wykonania kopii baz danych,
12. Poprawiono błędy pobierania konfiguracji w przypadku braku któregoś pliku konfiguracyjnego,
13. Poprawiono wykonywanie kopii dla archiwum katalogów w przypadku braku konfiguracji dla skryptów (błędne odwołanie w jednym z wierszy wczytującym konfigurację - zamiast wczytać konfigurację katalogów następowała próba odczytu konfiguracji skryptu),
14. Poprawiono prezentację e-mail po prawidłowym wykonaniu kopii baz danych, dodano podsumowania z ilością plików w poszczególnych katalogach z kopią,
15. Dodano obsługę archiwum (konfig\_arch) w przypadku pobierania konfiguracji dla nastuchu i głównego programu (obsługą objęto pliki winadmin.ini, winadminskr.ini i winadminkat.ini)
16. Dokonano zmian w serwisie kontrolującym wykonanie codziennych kopii baz danych i mapowanego katalogu NFS na serwerze, dodano osobny plik z logiem, dodano osobne usługi dla NFS do wykonania kontroli mapowania zasobu i powiadamiania e-mail,
17. Zmieniono lokalizację logów w celu ułatwienia ich przeglądania,
18. Dokonano aktualizacji instrukcji (wersja instrukcji 1.2) - zmieniono w niej załączone zrzuty ekranów, dodano przykładowe mejle oraz logi z działania serwisów, umieszczono informację o: zakładanym użytkowniku, konieczności posiadania pliku licencji oraz miejscu tworzenia i nazw plików z logami,
19. Kopia na koniec miesiąca do innego katalogu - zweryfikowano i poprawiono działanie (błąd formatu daty dla wysyłki),
20. Kopie na koniec miesiąca - poprawiono rozsadę plików wykluczając możliwość zostawienia jednej kopii.

- kod źródłowy programu zawiera ponad 24 400 wierszy.

#### **Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.4.1 (październik 2013):**

1. Dodano moduł sprawdzający wykonanie kopii na żądanie (w danym dniu),
2. Poprawiono datę i czas kontroli plików na serwerze dla monitoringu wykonania kopii (dla opcji: na żądanie i według parametrów),
3. Dodano informację o czasie wykonania kopii oraz wielkości plików na serwerze (dla opcji: na żądanie i według parametrów).

- kod źródłowy programu zawiera ponad 27 000 wierszy

#### **Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.4.2 (czerwiec 2014):**

1. Dodano w module sprawdzającym wykonanie kopii na żądanie (w danym dniu) opcję zdalnego wykonania skryptu listującego ostatnie wiersze logu kopii (plink z parametrami i wywołaniem skryptu),
2. Dodano dodatkowy parametr kontrolny istnienia pliku "niema" w mapowanym katalogu NFS dysku sieciowego, na który jest wykonywana kopia na koniec dnia (istnienie pliku "niema" oznacza brak zamapowanego katalogu NFS /mnt/nfs dysku sieciowego - wówczas kopia nie jest wykonywana),
3. Dodano kontrolę istnienia katalogu z datą oraz numerem kopii od 9 do 1 w mapowanym katalogu NFS na serwerze,
4. Dodano serwis wykonujący codzienny restart pozostałych serwisów o wskazanej godzinie (wskazanych lub wszystkich),
5. Dodano w opcji kontroli wykonania kopii codziennej zamiany nazwy katalogów 1,2,3 ... 7 na nazwy skrócone dni czyli: Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat, Sun,
6. Dodano nowe metody kontroli poprawności wykonywania replik dla zmiany mapowania katalogu NFS na RSYNC - zmienił się wpis występujący w przypadku braku repliki - badane jest wielokrotne występowanie dodatkowego zapisu: "W katalogu XXX nie znaleziono pliku o nr".

- kod źródłowy programu zawiera ponad 29 000 wierszy.

#### **Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.4.3 (sierpień 2014):**

1. Dodano definiowanie dwóch zmiennych - słowa kluczowe - oznaczające wykonanie kopii baz w logu,
2. Dodano weryfikację wykonania kopii w logu po jednej zmiennej lub dwóch zmiennych,
3. Rozbudowa kontroli wykonania kopii na żądanie w zakresie dopasowania do wykonania kopii do katalogu zdalnego w późniejszym czasie w cronie (brak kontroli przy sprawdzeniu na żądanie, zachowano kontrolę według parametrów wykonywaną automatycznie w nocy po wykonaniu wszystkich procesów kopii),
4. Podczas weryfikacji wykonania kopii baz danych na żądanie poprawiono wyświetlanie związane ze zgodnością ilości oraz dat sprawdzanych plików,
5. Dodano powiadamianie e-mail w przypadku braku połączenia FTP przy wykonaniu kopii (backup), kontroli wolnego miejsca, kontroli logów repliki baz danych, kontroli logów działania baz danych, automatycznej kontroli wykonania kopii baz danych.

- kod źródłowy programu zawiera ponad 30 000 wierszy.

#### **Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.4.4 (sierpień 2014):**

1. Dodano opcje przeglądania logów dla monitora wolnego miejsca systemu Windows i Unix, logów wykonania repliki baz, logów działania baz, logów wykonania kopii.

- kod źródłowy programu zawiera ponad 30 900 wierszy.

#### **Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.4.5 (grudzień 2014):**

2. Poprawiono opcję wykonania skryptów - zmieniono metodę wykonania w celu prawidłowej kontroli zakończenia działania danego procesu,
3. Dodano kontrolę zgodności wersji poszczególnych plików wykonywalnych,
4. Dodano kontrolę istnienia pliku licencji,
5. Dodano kontrolę wolnego miejsca w bazach w systemie UNIX (biblioteka + serwis),
6. Dodano obsługę restartu serwisu kontroli wolnego miejsca w bazach w systemie UNIX.

- kod źródłowy programu zawiera ponad 34 400 wierszy.

#### **Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.4.6 (luty 2015):**

1. Dodano kontrolę obciążenia procesora w systemie Windows,
2. Dodano kontrolę wykorzystania pamięci w systemie Windows,
3. Dodano opcje monitoringu wolnego miejsca w obszarach baz danych systemu,
4. Zmodyfikowano obsługę restartu serwisów dodając obsługę restartu usługi monitoringu wolnego miejsca w obszarach baz danych systemu,
5. Wprowadzono modyfikacje w zakresie obsługi wersji Demo.

- kod źródłowy programu zawiera ponad 37 300 wierszy.

#### **Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.4.7 (wrzesień 2015):**

1. Dodano możliwość podglądu hasła dla definiowania połączeń FTP,
2. Dla monitoringu wolnego miejsca w bazach danych dodano możliwość wprowadzenia kompletu ekstendów dla poszczególnych baz:

Po dodaniu kompletu ekstendów wystarczy dokonać edycji podając wymagane kontrolne wartości wolnego miejsca.

- kod źródłowy programu zawiera ponad 37 600 wierszy.

#### **Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.5.0 (wrzesień 2015):**

1. Dodano obsługę przez SSH dla systemu Unix, pozostawiono możliwość skorzystania z FTP dając możliwość wyboru,
2. Poprawiono obsługę wysyłania poczty przez usługi dla wskazanego numeru portu,
3. Dodano obsługę kontroli wykonania kopii baz danych przez SSH/SFTP dla systemu Unix, pozostawiono możliwość skorzystania z FTP dając możliwość wyboru,
4. Poprawiono informację o wykonaniu kopii baz danych w systemie Unix (bardziej szczegółowa kontrola nazw i dat plików dla opcji wykonania kopii i błędnej daty wykonania w logu).

5. Poprawiono zapis ustawień ogólnych dla monitora baz eliminując błąd zapisu listy wyszukiwań i problem ponownego uruchomienia opcji konfiguracyjnych,
6. Dodano obsługę SSH oraz obsługę SMB (cifs) dla kopii katalogów i skryptów według harmonogramu, dla protokołu SSH występuje niezależne ograniczenie 1 GB danych wysyłanego archiwum na serwer,
7. Wyniki testów działania SSH i SFTP – podczas testowania działania protokołu SSH i SFTP wykryto problem zestawienia połączenia dla systemu operacyjnego DSM 5.x serwerów plików Synology, połączenia dla systemu operacyjnego CentOS wykonywane są prawidłowo. Problem połączenia dla systemów operacyjnych serwerów plików Synology jest niezależny od użytych w programie komponentów SSH i SFTP,
8. Poprawiono kontrolę wolnego miejsca podczas wykonywania archiwizacji katalogów oraz wykonania skryptów, poprawa związana z kontrolą fizycznego dostępu do mapowanego zasobu,
9. Przebudowano kontrolę w zakresie przetrzymywania codziennego archiwum kopii katalogów oraz kopii danych z wykonania skryptów (roszcza i usuwanie kopii danych z wykluczeniem kasowania kopii codziennej w przypadku wykrycia końca miesiąca i zaznaczonego parametru wykonania na koniec miesiąca odrębnej kopii),
10. Zmieniono nazwę zakładki FTP na połączenie,
11. Poprawiono błąd jednej z nazw przy automatycznym tworzeniu ekstendów dla monitoringu wolnego miejsca w bazach danych,
12. W temacie e-mail dla kopii katalogów i skryptów według harmonogramu dodano wyróżnik wykonania informujący o wykorzystanym protokole: FTP, SFTP, SMB,
13. Przebudowano zakładkę Serwis dla localhost dodając:
  - informację o statusie usług: backupu, nasłuchu, nasłuchu monitora,
  - okno logu operacji - działania usług/serwisów w którym możliwe jest wczytanie ostatnich 200 wierszy z logów: backupu, nasłuchu, nasłuchu monitora,
  - okno kontroli programów, w tym: możliwość definiowania nazw programów działających w tle (niewidocznych) kontrolowanych podczas wykonania kolejnych etapów kopii (zalecane wprowadzenie: 7za.exe, cmd.exe, command.exe) oraz kontroli działania command line (command line w trakcie działania programu jest elementem wstrzymującym przejście do kolejnego etapu backupu),
  - opcje podglądu logów dla serwisów: backupu, nasłuchu, nasłuchu monitora – wyświetlanych jest 200 ostatnich wierszy.
14. Przebudowano kontrolę instalacji, uruchomienia, wyłączenia i odinstalowania usług: backupu, nasłuchu, nasłuchu monitora – podczas wykonania opcji rezultat prezentowany jest w oknie logu operacji – działania serwisów oraz prezentowana jest informacja o statusie po zakończeniu operacji,
15. Zmieniono nazwy zakładki Połączenie FTP na Połączenie,
16. W zakładce Połączenie dodano informację, że dla końca miesiąca dane serwera oraz katalog podczas wykonania backupu pobierane są z tej zakładki (nadrzędna funkcjonalność),
17. Dodano automatyczne tworzenie pliku: kontr\_progr.txt, w którym zapisywane są nazwy kontrolowanych programów działających w tle (patrz punkt 13 okno kontroli programów),
18. W głównym oknie programu dodano status bar z informacją o licencji,
19. W zakładce Serwis dodano status bar z informacją o uruchomionych programach działających w tle.

20. Zmieniono nazwy w zakresie pliku instrukcji oraz pliku wykazu zmian dodając w nazwie informację o programie winadmin.

- kod źródłowy programu zawiera ponad 46 300 wierszy.

#### **Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.5.1 (październik 2015):**

1. Optymalizacja kodu w zakresie kontroli wolnego miejsca w systemie Unix,
2. Wyeliminowanie problemu zapisu edytowanego parametru w poszczególnych bibliotekach – przykładowy komunikat błędu poniżej:



/przykładowy komunikat błędu/

Po zaakceptowaniu komunikatu proces ponownego zapisu/dodania przebiegał prawidłowo. Problem polegał na próbie znalezienia kolejnego elementu w oknie po usunięciu jednej pozycji – zmienna przechowująca ilość elementów pamięta ilość elementów przed zmianą (eliminacja problemu poprzez wyjście z pętli i zakończenie wyszukiwania).

3. Dodano listę dystrybucyjną e-mail,
4. Ujednolicono miejsce przechowywania kluczy (plików \*.key) dla wbudowanego klienta SSH. Pliki \*.key zapisywane są w katalogu głównym programu, wykonywanych usług systemu. W poprzedniej wersji pliki \*.key dla usług systemu zapisywane były w katalogu \Windows\Sytem32,
5. Dodano separator (spację) dla prezentacji wielkości stworzonego archiwum (serwis backup).

- kod źródłowy programu zawiera ponad 48 000 wierszy.

#### **Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.5.2 (październik 2015):**

1. Wprowadzono dodatkowe mechanizmy kontrolne podczas zmiany hasła i logowania do programu,
2. Uruchomiono kontrolę statusów poszczególnych serwisów w zakresie monitorowania parametrów. W zakładkach „serwis” bibliotek konfiguracyjnych dodano informację o pracy serwisu.

- kod źródłowy programu zawiera ponad 49 600 wierszy.

#### **Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.5.3 (listopad 2015):**

1. Aktualizacja wbudowanego klienta SSH, eliminacja ograniczenia przesyłu plików protokołem SSH powyżej 1 GB (wykonano testy na plikach wielkości 10,5 GB),
2. Dodano możliwość ukrycia prezentacji oraz zaszyfrowania parametrów kompresji dla ustawień tworzenia archiwum,
3. Poprawiono podłączanie i odłączanie zasobu SMB podczas wykonywania usługi backupu katalogów i skryptów.

- kod źródłowy programu zawiera ponad 50 100 wierszy.

#### **Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.5.4 (luty 2016) – kompilacja w środowisku Windows 10:**

1. Poprawiono działanie opcji testowania połączenia SSH dla kontroli wolnego miejsca w systemie Unix – po wymianie wbudowanego klienta SSH zmienione zostały zasady związane między innymi z opcjami cipher, konieczna była wymiana komponentów SSH i ręczna aktualizacja procedur – dokonano weryfikacji wszystkich odwołań do procedur: ScSSHClient1ServerKeyValidate.
2. Dodano zapis do logów informacji o odczycie listy dystrybucyjnej e-mail (brak wpisu oznacza o braku wykorzystania listy i korzystaniu tylko z jednego adresu adresata wiadomości e-mail),
3. Poprawiono prezentację numeru błędu podczas kontroli baz danych<sup>1</sup> systemu (usunięto zbędny znak nawiasu otwierającego),
4. Poprawiono kontrolę wolnego miejsca w systemie Unix w przypadku uzyskania wartości zero (w przypadku braku wolnego miejsca),
5. Dodano informację o wersji testowej (Beta test),



6. Dla opcji „Katalogi do archiwizacji” oraz „Wykonanie skryptów” dodano kolumnę prezentującą rodzaj połączenia FTP/SFTP/SMB.
7. Serwis Backup – katalogi do archiwizacji oraz wykonanie skryptów: dla protokołu SMB przebudowano proces kopiowania przygotowanego lokalnego archiwum na zewnętrzne repozytorium. W przypadku wykonania kopii na zewnętrzne repozytorium i wyboru protokołu SMB (cifs) konieczne jest uruchomienie sesji użytkownika w systemie Windows (zalogowanie). Brak zalogowania wykona kopię lokalną, nie będzie możliwe zrobienie dodatkowej kopii na zewnętrzne repozytorium z wykorzystaniem protokołu SMB (cifs).
8. Dokonano optymalizacji kodu w zakresie wykonania kopii na zewnętrzne repozytorium z wykorzystaniem protokołu SMB (cifs), poprawiono zapisywane komunikaty do logu, dodano dodatkowy log wykonania „log\_backup\_smb.txt”, skrócono wykonującą procedurę, dodano dodatkową obsługę pliku ini: winadminsmb.ini – zabezpieczono możliwość „ręcznego” uruchomienia wykonania poprzez szyfrowanie informacji z realizacji każdego etapu,
9. Zweryfikowano proces wykonania skryptów, proces katalogów do archiwizacji oraz kopii na zewnętrzne repozytorium. Poprawiono błąd odwołania w przypadku wykonania tylko procesu katalogów do archiwizacji (błąd nie występował jeżeli wykonywany był proces wykonania skryptów oraz proces katalogów do archiwizacji). Rozbudowano zapis informacji do logów w zakresie wykonania powyższych procesów.

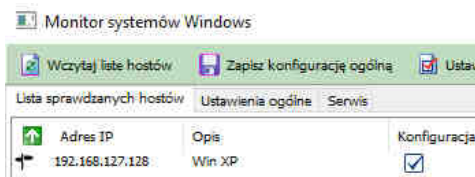
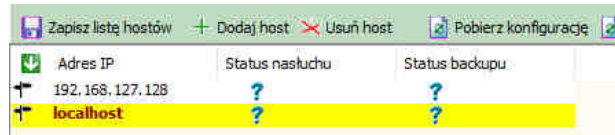
- kod źródłowy programu zawiera ponad 50 800 wierszy.

---

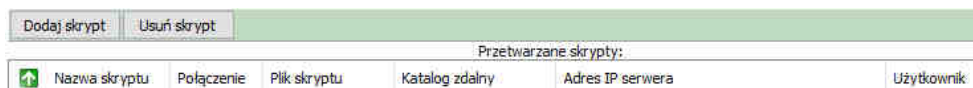
<sup>1</sup> Baz danych systemu Progress

## Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.5.5 (luty 2016):

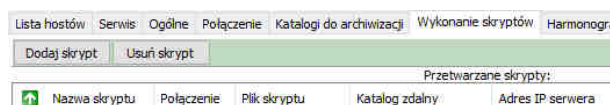
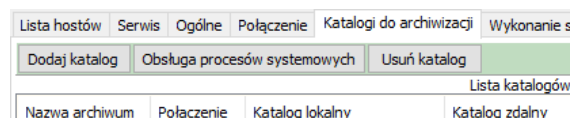
1. Wprowadzono zmiany graficzne w elementach listujących konfigurację, wprowadzono możliwość sortowania po kliknięciu na kolumnach – poniżej przykładowe zrzuty ekranów:



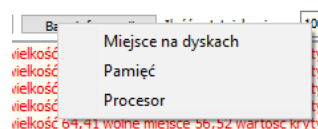
2. W zakładce „wykonanie skryptów” dodano informację o katalogu zdalnym,



3. W zakładkach „katalogi do archiwizacji” oraz „wykonanie skryptów” przeniesiono przyciski z dolnej części na górę,

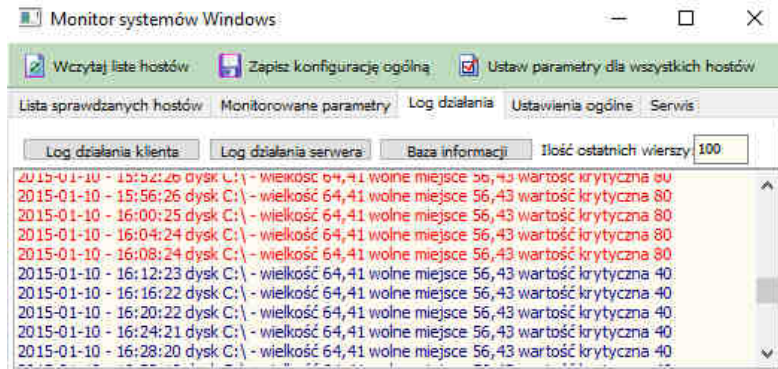


4. W zakładkach „katalogi do archiwizacji” oraz „wykonanie skryptów” wyróżniono innym kolorem pozycje dla połączeń: FTP (niebieski), SFTP (brązowy), SMB (czarny),
5. Dla monitoringu parametrów Windows dodano możliwość wyboru pokazania bazy informacji: wolnego miejsca na dyskach, obciążenia procesora lub wykorzystanej pamięci RAM:

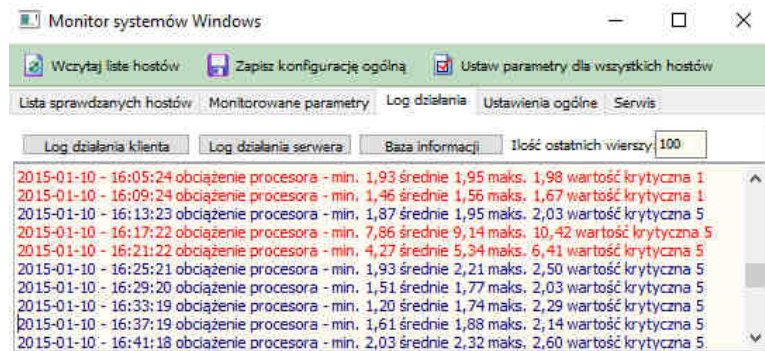


Podczas prezentacji danych bazy informacji dodano pola opisu oraz dodatkową analizę. W przypadku osiągnięcia wartości krytycznych dane prezentowane są w kolorze czerwonym.

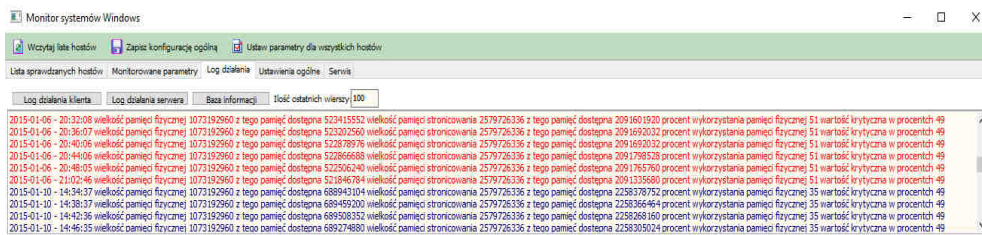
Przykładowy ekran analizy dla wolnego miejsca:



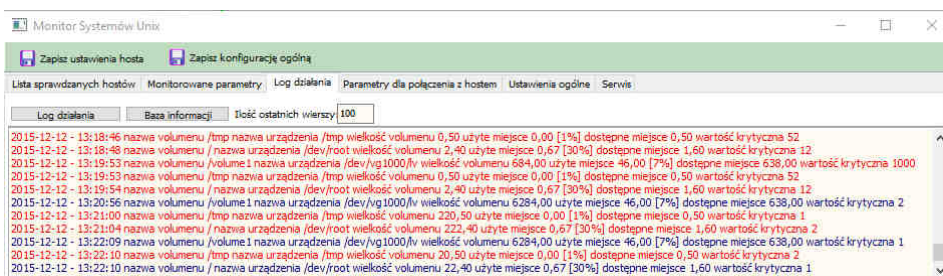
Przykładowy ekran dla obciążenia procesora:



Przykładowy ekran dla wykorzystania pamięci:



- Monitoring parametrów systemu Unix – poprawiono prezentację danych z bazy informacji poprzez dodanie dodatkowych pól opisu oraz dodatkową analizę. W przypadku osiągnięcia wartości krytycznych dane prezentowane są w kolorze czerwonym. Przykładowy ekran analizy dla wolnego miejsca:



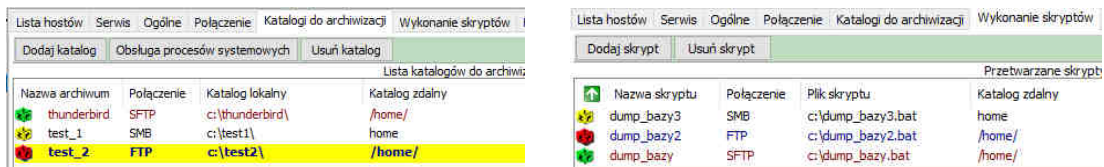


7. Podczas weryfikacji parametrów z systemu Unix dodano zapis wartości kontrolnej wolnego miejsca do bazy informacji,
8. Monitoring logów baz systemu – poprawiono prezentację danych z bazy informacji poprzez dodanie dodatkowych pól opisu oraz dodatkowe kolorowanie w przypadku wykrycia użycia w nazwie pliku słów kluczowych - kolor czerwony, brązowy, niebieski.
9. Monitoring logów repliki systemu – poprawiono prezentację danych z bazy informacji poprzez dodanie dodatkowych pól opisu oraz dodatkowe kolorowanie dla kodów - kolor czerwony, niebieski.
10. Podczas weryfikacji wykonania repliki baz systemu dodano zapis do bazy informacji o braku możliwości określenia pliku ai.

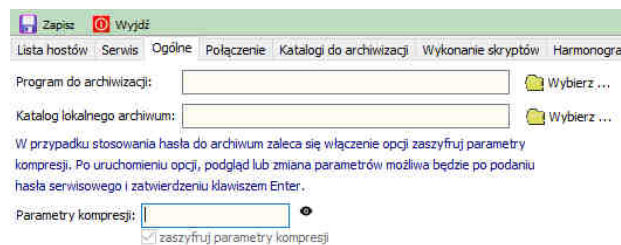
- kod źródłowy programu zawiera ponad 53 700 wierszy.

### Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.6.0 (marzec 2016):

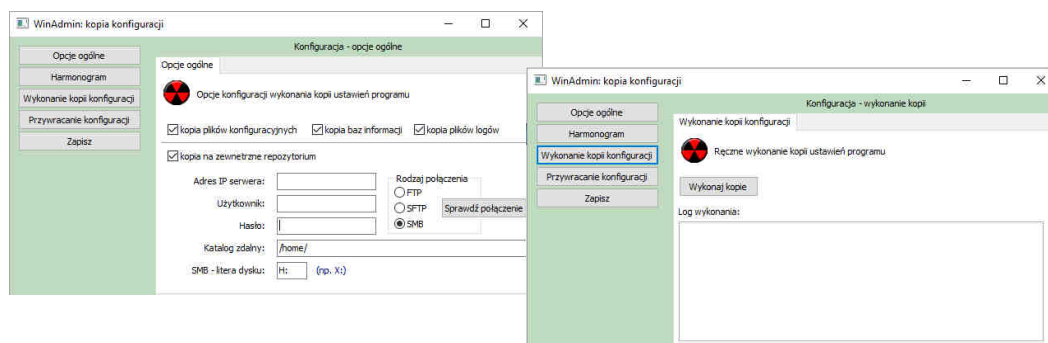
1. Wprowadzono zmiany graficzne w zakładce „katalogi do archiwizacji” oraz „wykonanie skryptów” poprzez zmianę ikon:

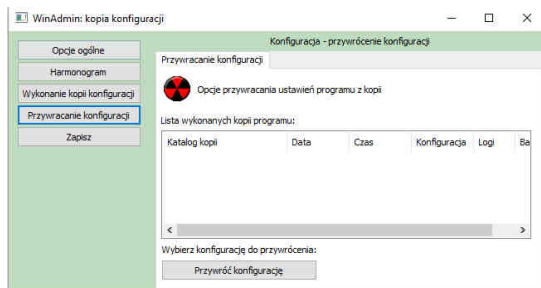


2. Dodano możliwość definiowania lokalnego katalogu archiwum:



3. Rozbudowano funkcjonalność programu o moduł wykonujący kopię konfiguracji programu Win Admin Replikator wraz z możliwością przywrócenia plików konfiguracyjnych z kopii lokalnej. Kopia lokalna wykonywana jest do podkatalogu „konfig\_arch” w katalogu programu. Istnieje możliwość wykonania dodatkowej kopii za pośrednictwem protokołu FTP, SFTP lub SMB do wskazanego zewnętrznego repozytorium.

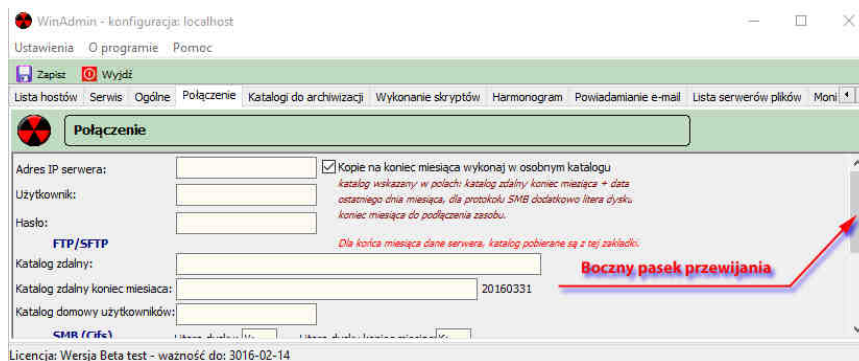




4. Przygotowano dodatkowy proces w systemie Windows odpowiedzialny za wykonanie kopii konfiguracji w sposób automatyczny wraz z obsługą kopii do repozytorium zdalnego.
5. Rozbudowano opcję przywrócenia konfiguracji z kopii o automatyczne wykonanie kopii bezpieczeństwa obecnie działającej konfiguracji.
6. Wyróżniono otwarte zakładki programu Win Admin Replikator poprzez dodanie ikon wraz z opisem na górze każdej zakładki, przykładowe zrzuty ekranów poniżej:



7. Dodano pasek przewijania w poszczególnych zakładkach umożliwiający pokazanie schowanych opcji w przypadku zmniejszenia okna z programem.



8. Poprawiono kolejność przechodzenia tabulatorem w opcjach konfiguracyjnych,
9. Dodano ikony w zakładkach konfiguracyjnych: „WinAdmin – konfiguracja”



10. Serwis Backup – rozbudowano weryfikację wykonania kopii katalogów i skryptów poprzez dodatkowe sprawdzenie wielkości utworzonego archiwum na dysku lokalnym z wielkością przesłanego pliku do zdalnego repozytorium, dodano kontrolę czy wysłane archiwum ma wielkość większą od zera.

- kod źródłowy programu zawiera ponad 58 300 wierszy.

### Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.6.1 (maj 2016):

1. Rozbudowano moduł kontroli systemów UNIX dodając możliwość uruchomienia weryfikacji:
  - obciążenia procesora, w tym pobrania podstawowych informacji o procesorze,
  - wykorzystania pamięci operacyjnej RAM i SWAP,
  - zapisów w logach systemowych,
2. Dodano wykonanie kopii baz informacji z kontroli systemu UNIX w zakresie: obciążenia procesora, wykorzystania pamięci, zapisów w logach systemowych,
3. Dodano informację w temacie wiadomości e-mail z kontroli wolnego miejsca na HDD dla systemu UNIX [nazwa wolumenu – procent wykorzystania],
4. Poprawiono kolejność przechodzenia tabulatorem w opcjach definiowania kopii konfiguracji w zakładce „Opcje ogólne”,
5. Opcje przywracania konfiguracji – dokonano zmian graficznych prezentowanych danych oraz dodano możliwość ich sortowania,

- kod źródłowy programu zawiera ponad 63 700 wierszy.

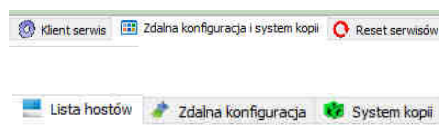
### Modyfikacje/zmiany w wersji 1.0.6.2 (lipiec 2016):

1. „Katalogi do archiwizacji” oraz „Wykonanie skryptów” – dokonano rozbudowy dodając możliwość usunięcia wykonanego archiwum lokalnego. Opcja kasowania archiwum lokalnego następuje po zakończeniu wysłania archiwum do repozytorium zdalnego, operacja kasowania nie dokonuje weryfikacji poprawności wysłania do repozytorium zdalnego.

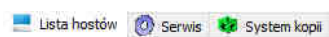
- kod źródłowy programu zawiera ponad 64 100 wierszy.

### Modyfikacje/zmiany w wersji 1.1.0.0 (listopad 2016):

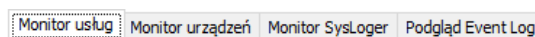
1. Zmiany graficzne programu, w tym między innymi:
  - przeniesienie opcji kopii katalogów i wykonania skryptów od oddzielnej zakładki oraz dodanie zakładki zdalnej konfiguracji,



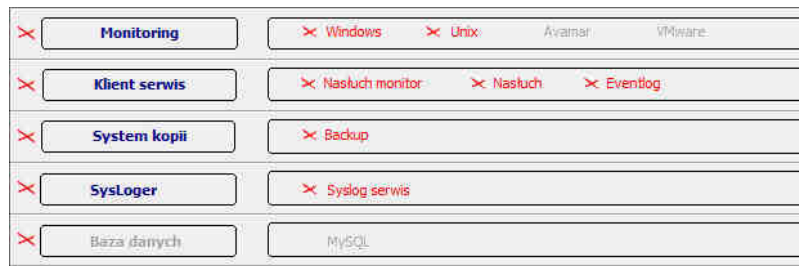
dla localhost



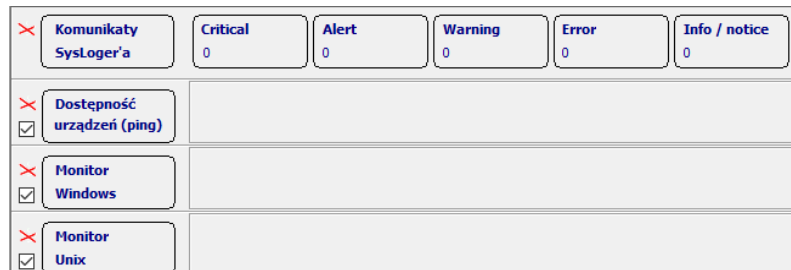
- dodanie nowej karty „stan systemu” zawierającej: „monitor usług”, „ monitor urządzeń”, „monitor syslogger”, „podgląd event log”:



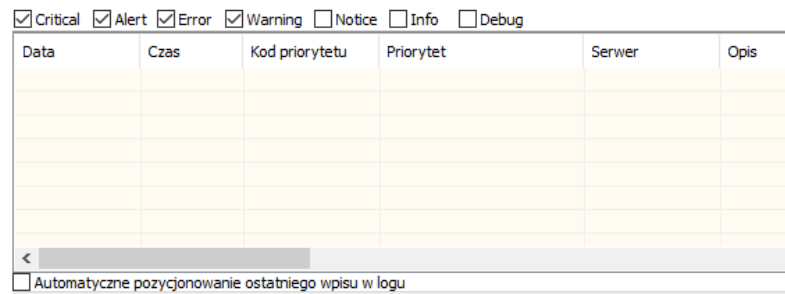
### Okno monitora usług:



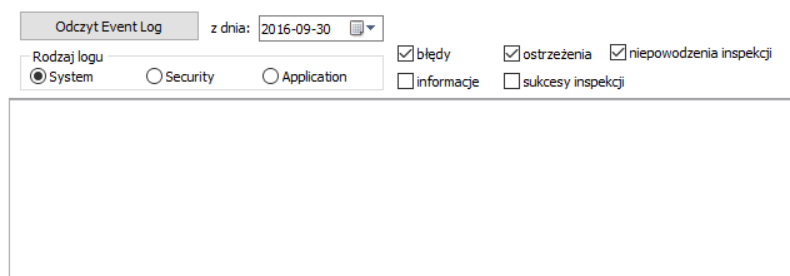
### Okno monitora urządzeń:



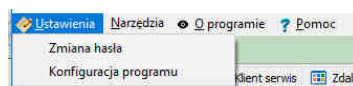
### Okno monitor syslogger'a:



### Okno podgląd event log:



➤ dodanie dodatkowego menu „konfiguracji programu” zawierającego:



W skład konfiguracji programu wchodzi opcje:

✓ konfiguracja ogólna

**Konfiguracja ogólna**

Okres przechowywania logów działania: 6 miesięcy.

Program do archiwizacji:  Wybierz ...

Katalog lokalnego archiwum:  Wybierz ...

W przypadku stosowania hasła do archiwum zaleca się włączenie opcji zaszyfruj parametry kompresji. Po uruchomieniu opcji, podgląd lub zmiana parametrów możliwa będzie po podaniu hasła serwisowego i zatwierdzeniu klawiszem Enter. **Hasło serwisowe:**

Parametry kompresji:

zaszyfruj parametry kompresji

Włącz / wyłącz szyfrowanie parametrów kompresji

Składnia:  [zip].exe [parametry] archiwum.zip źródło  
 [zip].exe [parametry] źródło archiwum.zip

Rodzaj archiwum:  zip  
 7z  
 rar

Automatycznie wyślij na serwer po wykonaniu archiwum

Kolejowanie zadań

Wstrzymaj wykonanie harmonogramu jeżeli działa wskazany program

Katalog dla PCD - testów odzyskania kopii  Wybierz ...

✓ konfiguracja stanu zdrowia

**Konfiguracja opcji stanu zdrowia**

**Monitor usług:**

- Monitoring
  - Monitoring Windows
  - Monitoring Unix
  - Monitoring VMWare
- System kopii
- Klient serwis
  - Nasłuch monitor
  - Nasłuch
  - Eventlog
- Baza danych
- SysLogger
  - Syslog serwis

**Monitor urządzeń ...**

- Komunikaty z SysLogger'a
- Dostępność urządzeń - informacja z SysLogger'a
- Monitor Windows
- Monitor Unix

- numer portu nasłuchu:

✓ konfiguracja przekazywania komunikatów do sysloger'a

**Konfiguracja programu SysLogger**

Uruchom przekazywanie zdarzeń na serwer SysLog'a

- adres serwera SysLog:

- numer portu:

**Integracja z programem SysLogger**

Integruj z programem SysLogger

- lokalny katalog SysLogger'a:

✓ konfiguracja powiadamiania e-mail

**Konfiguracja powiadamiania e-mail**

Wyślij powiadomienia pocztą e-mail

Wyślij e-mail protokołem:  
 SMTP - port 25  
 SMTPS (SSL) - port 465

Nadawca - adres e-mail:

Użytkownik:

Hasło:

Serwer SMTP:

Odbiorca 1 - adres e-mail:

lub  użyj listy dystrybucyjnej e-mail

Dla SSL w katalogu z programem należy umieścić pliki:  
- libeay32.dll  
- ssleay32.dll  
 inny numer portu dla poczty wychodzącej  
- numer portu:

[Definiuj listę dystrybucyjną e-mail](#) [Wyślij wiadomość testową](#)

Wyślij dodatkowe powiadomienie o wykonaniu

Odbiorca 2 - adres e-mail:

Uwaga, powiadomienie o wykonaniu (odbiorca 2) wysyłane jest tylko w zakresie archiwizacji katalogów i skryptów.

✓ konfiguracja event log:

**Konfiguracja monitorowania zdarzeń Event Log'a**

Częstotliwość sprawdzania Event Log'a:  minut  Zapis szczegółowy w logu z wykonania

Monitorowanie Event Log'a:

Systemowego (System)  
 Zabezpieczeń (Security)  
 Aplikacji (Application)

Zapis logów do plików tekstowych

Wyślij e-mail dla typów:

Błędy (Error)  
 Ostrzeżenia (Warning)  
 Informacje (Information)  
 Sukcesy inspekcji (Success Audit)  
 Niepowodzenie inspekcji (Failure Audit)

Monitorowanie wpisów typu:

Błędy (Error)  
 Ostrzeżenia (Warning)  
 Informacje (Information)  
 Sukcesy inspekcji (Success Audit)  
 Niepowodzenie inspekcji (Failure Audit)

Wyślij do Sys Log'a dla typów:

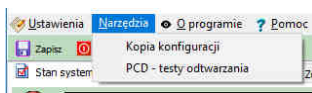
Błędy (Error)  
 Ostrzeżenia (Warning)  
 Informacje (Information)  
 Sukcesy inspekcji (Success Audit)  
 Niepowodzenie inspekcji (Failure Audit)

SysLog - ustaw komunikat błędu jako critical dla logu:

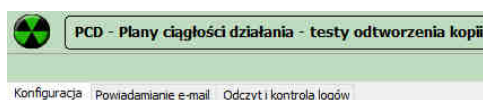
Systemowego (System)  
 Zabezpieczeń (Security)  
 Aplikacji (Application)

2. Dodano menu „narzędzia” zawierające opcje:

- kopii konfiguracji
- PCD – testy odtwarzania



PCD – testy odtwarzania umożliwiają przeprowadzenie planu awaryjnego Planów Ciągłości Działania w zakresie testu odtwarzania danych z przygotowanego archiwum. Opcja automatyzuje proces testowania odtwarzania, umożliwia na zdefiniowanie parametrów konfiguracyjnych (adres serwera plików, parametry odtworzenia, weryfikację istnienia błędów na podstawie wskazanych możliwych cech błędów).



### Opcje konfiguracji:

Wykonaj harmonogram      Katalog repozytorium:

Użytkownik:

Hasło:       SMB - litera dysku: X:  (np. X:)

Połączenie  
 FTP    SFTP    SMB     

Parametry dekompresji:

zaszyfuj parametry dekompresji      *Włącz / wyłącz szyfrowanie parametrów*

Wybór kopii do wykonania testu

Nazwa	Data wykonania	Wielkość

### Opcje powiadamiania e-mail:

**Powiadamianie e-mail**      *Wstaw parametry podstawowe*

Wyślij powiadomienia pocztą e-mail

Nadawca - adres e-mail:

Użytkownik:

Hasło:

Serwer SMTP:

Odbiorca 1 - adres e-mail:

lub  użyj listy dystrybucyjnej e-mail

Wyślij e-mail protokołem:  
 SMTP - port 25  
 SMTPS (SSL) - port 465

Dla SSL w katalogu z programem należy umieścić pliki:  
- libeay32.dll  
- ssleay32.dll  
 inny numer portu dla poczty wychodzącej  
- numer portu:

### Opcje odczytu i kontroli logów:

**PCD - Plany ciągłości działania - testy odtworzenia kopii**

Konfiguracja   Powiadamianie e-mail   **Odczyt i kontrola logów**

Wpisy oznaczające poprawność:  
Everything is Ok

Zawartość logu:

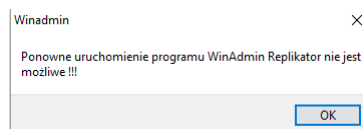
Katalog dla odtworzenia danych wskazujemy w konfiguracji ogólnej:

Katalog dla PCD - testów odzyskania kopii

3. Dla opcji kopii katalogów oraz wykonania skryptów dodano:
  - możliwość skopiowania opcji konfiguracyjnych powiadamiania e-mail z konfiguracji podstawowej (ustawionych w konfiguracji ogólnej dla localhost),

- automatyczne kopiowanie konfiguracji podstawowej powiadamiania e-mail podczas tworzenia konfiguracji dla nowego hosta,
4. Poprawiono weryfikację wolnego miejsca w systemie Windows – poprawa dotyczyła próby uzyskania dostępu do dysku niesformatowanego posiadającego literę w systemie Windows, przykładem może być zaszyfrowany dysk/partycja programem truecrypt,
  5. Konfiguracja monitorowania systemów Windows i Unix – dodano zapis opisu hosta w pliku ini, podczas otwarcia okna konfiguracji następuje automatyczne odświeżenie informacji wszystkich opisów hostów w pliku ini, zapis konfiguracji powoduje jednoczesny zapis pojedynczej informacji opisu hosta, w celu prawidłowego działania **należy uruchomić okno konfiguracji – system automatycznie** uzupełnieni w pliku ini informacje opisu dla wszystkich hostów,
  6. **Monitor systemu Windows** – dodano odczyt **informacji o procesorze** (model, prędkość, ilość rdzeni), informacje przekazywane są do monitora (stanu zdrowia) oraz w treści poczty e-mail,
  7. Monitor systemu Windows – dodano opcję zerowania/czyszczenia logów działania usługi,
  8. Monitor systemu Unix – dodano opcję zerowania/czyszczenia logów działania usługi, rozbudowano funkcję sprawdzania wolnego miejsca,
  9. Dodano usługę kontroli logów w systemie Windows (**EventLog'a**) - informacje z logów przesyłane mogą być pocztą e-mail i/lub do SysLoga (SysLogger'a),
  10. Dodano **rotację logów działania programu** – zdefiniowana liczba oznacza ilość miesięcy wstecz przechowywania logów (program tworzy logi według schematu nazwa\_stala\_+RRRR-MM.txt), domyślnie program zachowa 6 logów wstecz czyli informacji za okres 6-ciu miesięcy,
  11. Dodano kontrolę ponownego uruchomienia programu w systemie Windows, kolejne uruchomienie programu w systemie Windows spowoduje pojawienie się komunikatu:



oraz zamknięcie drugiej i kolejnej uruchomionej instancji programu w systemie Windows,

12. Dodano opcję **monitorowania** systemów VMWare Serwer 2.0 oraz VMWare ESXi od wersji 5,
13. Wprowadzono zmiany w zakresie zapisów do plików **baz informacji** – system tworzy i zapisuje pliki w ramach miesiąca dodając w nazwie plików rok oraz miesiąc (w formacie RRRR-MM),
14. Rozszerzono obsługę resetu serwisów o nowe moduły:
  - event log,
  - monitoring systemów vmware (Serwer 2.0 i ESXi),
15. Rozszerzono wykonanie kopii konfiguracji w zakresie modułu monitoringu systemów vmware (Serwer 2.0 i ESXi – konfiguracja, logi, pliki baz informacji),
16. Zdalna konfiguracja i system kopii -> Lista hostów: dodano kolumnę i funkcjonalność kontroli działania usługi EventLog'a,
17. Dodano wysyłanie na zdalne hosty listy dystrybucyjnej e-mail.

- kod źródłowy programu zawiera ponad 95 100 wierszy.



### Modyfikacje/zmiany w wersji 1.1.0.1 (grudzień 2016):

1. Monitoring wolnego miejsca w systemie Unix – poprawiono kontrolę przekroczenia wartości progowej przy przekazywaniu informacji do okna monitora urządzeń.

- kod źródłowy programu zawiera ponad 95 300 wierszy.

### Modyfikacje/zmiany w wersji 2.0.0.0 (luty 2017):

**UWAGA !!** Po instalacji nowej wersji konieczne jest ponowne wprowadzenie nazw użytkowników oraz haseł, parametrów kopii konfiguracji.

Przy pierwszym uruchomieniu należy wyzerować i ponownie wprowadzić hasło dostępu do programu (w tym celu należy skasować pliki: winadmin.dat oraz winadmin\_us.ini i przy uruchomieniu podać hasła serwisowe).

Konieczność podyktowana przez nową wersją komponentów cipher oraz hashes, która zawiera obsługę Unicode.

1. Wersja 2.0.0.0 – obsługa systemów Windows od wersji 7,
2. Zmiana platformy – narzędzia developerskiego na DXe7 – analiza, dopasowanie w tym uruchomienie funkcji i procedur w nowej wersji oraz współpracy z nową wersją komponentów (między innymi: Indy 10.6.0.5169, Overbyte ICS v834, komponentów cipher i hashes v2.0.2010, Jedi 349, IP Works),
3. Obsługa bibliotek Open SSL dla połączeń SMTPS w wersji 1.0.2-i (openssl-1.0.2-i386-win32) z dnia 2015-01-24 (<http://indy.fulgan.com>),
4. Obsługa nowej biblioteki libmySQL oraz dbxmys.
5. Zapewnienie obsługi protokołu SMB (cifs) w zakresie braku interakcji z użytkownikiem dla systemu MS Windows 10 po jego aktualizacji w miesiącu lipiec 2016,
6. Poprawiono w opcji „Konfiguracji programu” (menu: Ustawienia -> Konfiguracja programu) obsługę ukrywania pola „hasła serwisowego” przy włączaniu/wyłączaniu szyfrowania parametrów kompresji,
7. Zastosowano komponent Memo dla
  - listy nieprawidłowości obsługiwanej przez bibliotekę „Monitor Logów Baz”,
  - usługi kontroli parametrów w systemie Unix,
  - usługi kontroli parametrów wirtualizacji,
  - usługi kontroli logów baz danych,
  - usługi kontroli statystyki baz,
  - usługi kontroli repliki bazeliminując błąd zastosowanego dotychczas komponentu RichEdit. Błąd pojawił się w narzędziu developerskim DXe7 i dotyczył niepełnego usuwania formatowania tekstu, w poprzedniej wersji narzędzia developerskiego błąd ten nie występował,
8. Po zastosowaniu nowych komponentów cipher i hashes przygotowano ponownie pliki z listami nieprawidłowości dla logów działania baz oraz logów działania replik (host\_mon\_unix\_logi\_baz\_szukaj.txt oraz host\_mon\_unix\_logi\_repl\_niepr.txt),
9. Aktualizacja wbudowanego klienta SSH,

10. Powiadamianie e-mail - dodano informacje o wersji programu, wzbogacono treść wiadomości e-mail o elementy graficzne (ikony),
11. Poprawiono test połączenia SFTP w oknie konfiguracji wykonania kopii katalogu,
12. Poprawiono przechodzenie tabulatorem w opcjach: „Katalogi do archiwizacji” (System kopii - konfiguracji skryptu) oraz „Wykonania skryptów” (System kopii - konfiguracji skryptu),
13. Zmodyfikowano prezentację wpisów w logach wykonania kopii/backupu (pliki log\_backup\_RRRR-MM.txt),
14. Przebudowano procedury/funkcje w usłudze wykonania skryptów oraz kopii katalogów (winadmin\_serwis\_backup i winadmin\_serwis\_backup\_start),
15. Dokonano modyfikacji serwisu odpowiedzialnego za przekazanie logów z Event Loga (winadmin\_serwis\_eventlog i winadmin\_serwis\_eventlog\_start) w zakresie identyfikacji komunikatów ustawiając dla komunikatu:
  - System facility na SystemDaemon [System],
  - Security facility na SecurityOne [Security/Auth],
  - Application facility na UserLevel [USER].
16. Przebudowano serwisy w zakresie wykonania kopii oraz przesyłania zdarzeń z eventlog'a systemu Windows (dodano serwis winadmin\_serwis\_backup\_start oraz winadmin\_serwis\_eventlog\_start), należy dokonać ponownej instalacji serwisów: serwis backup oraz Eventlog -> Syslog – E-mail,



17. W bibliotece „PCD – testy odtwarzania” dodano obsługę protokołu SMB,
18. Dodano obsługę wyjątków dla kontroli logów w systemie Linux.

- kod źródłowy programu zawiera ponad 102 600 wierszy.

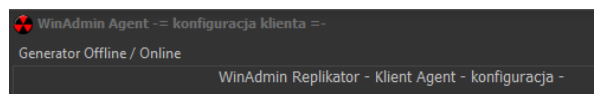
### Modyfikacje/zmiany w wersji 2.0.0.1 (maj 2017):

1. Poprawiono proces zamknięcia programu eliminując sporadyczny błąd braku usunięcia programu z listy procesów Menedżera zadań systemu Windows,
2. Wersja ewaluacyjna – projekt obsługi bazy danych umożliwiającej prowadzenie spisów:
  - jednostek firmy (siedziby z danymi adresowymi, telefonami, faksem),
  - użytkowników (przypisanie do jednostki, ustalenia uprawnień, przypisanie adresów e-mail, telefonów wraz ze spisem numerów PIN i PUK, przypisanie użytkowników do grup/zespołów),
  - firm współpracujących,
  - sprzętu i oprogramowania,
  - licencji.
3. Przygotowano Agenta w zakresie inwentaryzacji zasobów (aplikacja klient i aplikacja serwer).
4. Przygotowano komunikację między klientem a serwerem agenta – zastosowano szyfrowanie całej przekazywanej zawartości.

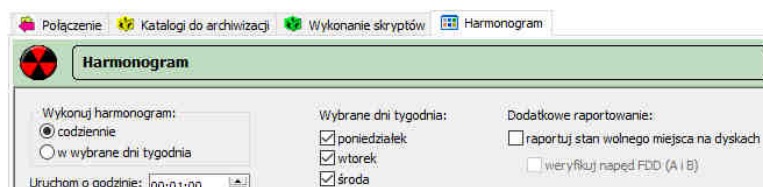
- kod źródłowy programu zawiera ponad 130 800 wierszy.

## Modyfikacje/zmiany w wersji 2.0.1.0 (sierpień 2017):

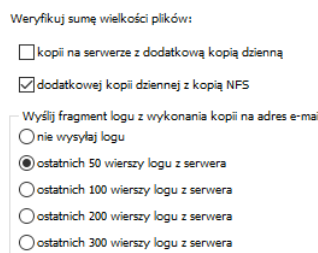
1. Rozbudowa funkcjonalności obsługi baz danych w zakresie spisów, integracja i wzajemne powiązania między zmiennymi i tabelami danych,
2. Zmiana w zakresie działania usługi Serwer Agent – przebudowanie oraz dodanie dodatkowej usługi importującej informacje do bazy danych,
3. Dodano w Monitorze urządzeń prezentację komunikatu Emergency,
4. Dodano opcję skanowania sprzętu i oprogramowania na żądanie (w danym momencie) wraz z możliwością przesłania wyniku na serwer lub/i zapisania plików wyniku na dysku twardym w katalogu „agent\_klient”. Opcja na żądanie dostępna poprzez wybranie menu: „Generator Offline / Online” w programie winadmin\_agent\_klient\_konf.exe



5. Dodano opcję konfiguracji dodatkowej kontroli wolnego miejsca podczas wykonywania kopii danych (katalogów/skryptów)



6. Monitor kopii baz – dodano opcje kontroli sumarycznej wielkości plików dla struktury kopii na serwerze, struktury dodatkowej kopii dziennej, struktury kopii NFS. Weryfikacja z sumarycznej wielkości plików dodana została jako informacja w przesyłanym pocztą e-mail raporcie. W przypadku wystąpienia różnicy w porównywanych wielkościach wysyłany jest raport z informacją o błędzie. Rozszerzono raport o informację z logu wykonania kopii. Dodatkowe opcje weryfikacji i raportowania dostępne są do konfiguracji dla każdego serwera z osobna.



7. Rozszerzono opcje resetu serwisów o obsługę serwisów inwentaryzacji,
8. Dodano kontrolę wersji serwisów inwentaryzacji oraz bibliotek administracji, bibliotek ewidencji sprzętu i oprogramowania oraz raportów przy starcie programu,
9. Rozszerzono wykonanie kopii konfiguracji o kopię katalogu sprzet\_licencje wraz z podkatalogowymi zawierającego skany certyfikatów oraz skany faktur (licencji, sprzętu, systemów).

- kod źródłowy programu zawiera ponad 155 200 wierszy.