

ZI-PILER - Installation and Administration Guide

- [Installation](#)
- [Zimbra configuration](#)
- [Piler configuration](#)
- [Release Notes](#)
 - [ZI-Piler 2.0.](#)

Installation

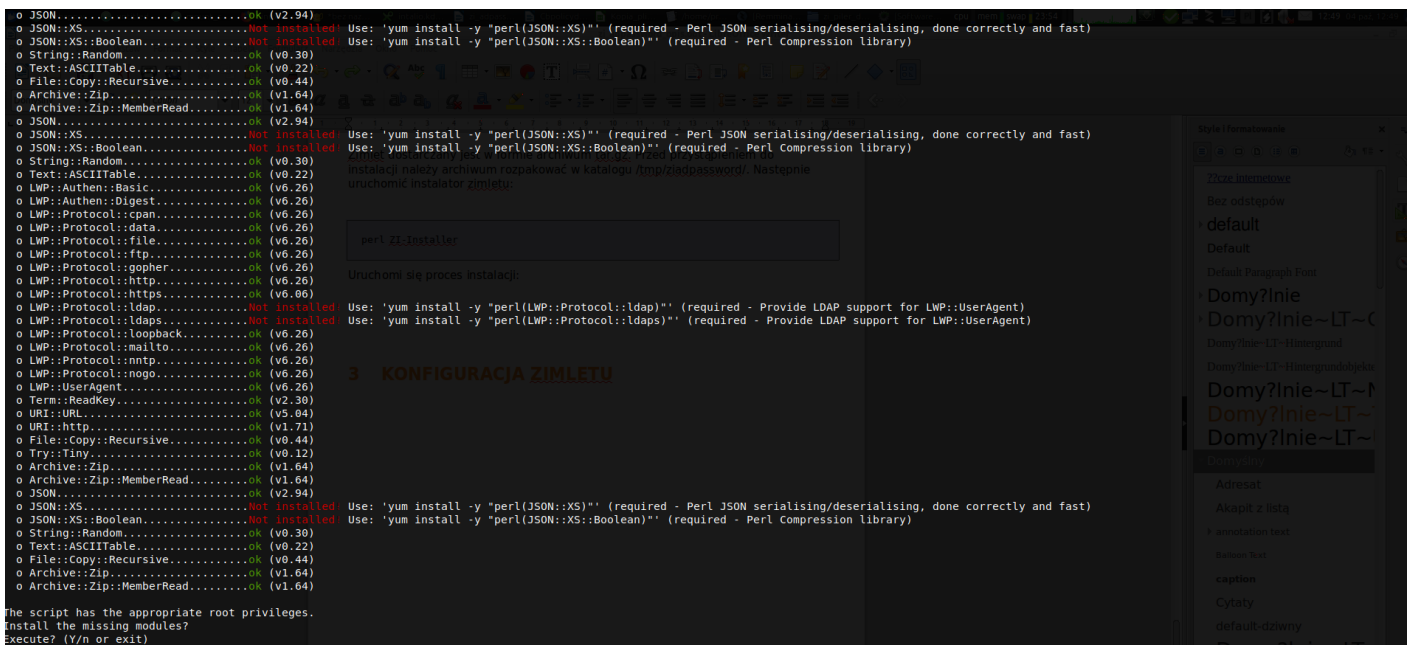
Unpack installer archive file *.tar.gz in /var/tmp/ (as root):

```
mv /root/ZI-Piler-x.x.tar.gz /var/tmp/  
cd /var/tmp/  
tar xzvf ZI-Piler-x.x.tar.gz  
cd /var/tmp/ZI-Piler-x.x
```

Run installation script (as root):

```
perl ZI-Installer --instal-deps
```

At the beginning required perl packages will be installed:



```
o JSON.....ok (v2.94)  
o JSON::XS.....Not installed Use: 'yum install -y "perl(JSON::XS)"' (required - Perl JSON serialising/deserialising, done correctly and fast)  
o JSON::XS::Boolean.....Not installed Use: 'yum install -y "perl(JSON::XS::Boolean)"' (required - Perl Compression library)  
o String::Random.....ok (v0.30)  
o Text::ASCIITable.....ok (v0.22)  
o File::Copy::Recursive.....ok (v0.44)  
o Archive::Zip.....ok (v1.64)  
o Archive::Zip::MemberRead.....ok (v1.64)  
o JSON.....ok (v2.94)  
o JSON::XS.....Not installed Use: 'yum install -y "perl(JSON::XS)"' (required - Perl JSON serialising/deserialising, done correctly and fast)  
o JSON::XS::Boolean.....Not installed Use: 'yum install -y "perl(JSON::XS::Boolean)"' (required - Perl Compression library)  
o String::Random.....ok (v0.30)  
o Text::ASCIITable.....ok (v0.22)  
o LWP::Authen::Basic.....ok (v6.26)  
o LWP::Authen::Digest.....ok (v6.26)  
o LWP::Protocol::cpan.....ok (v6.26)  
o LWP::Protocol::data.....ok (v6.26)  
o LWP::Protocol::file.....ok (v6.26)  
o LWP::Protocol::ftp.....ok (v6.26)  
o LWP::Protocol::gopher.....ok (v6.26)  
o LWP::Protocol::http.....ok (v6.26)  
o LWP::Protocol::https.....ok (v6.06)  
o LWP::Protocol::ldap.....Not installed Use: 'yum install -y "perl(LWP::Protocol::ldap)"' (required - Provide LDAP support for LWP::UserAgent)  
o LWP::Protocol::ldaps.....Not installed Use: 'yum install -y "perl(LWP::Protocol::ldaps)"' (required - Provide LDAP support for LWP::UserAgent)  
o LWP::Protocol::loopback.....ok (v6.26)  
o LWP::Protocol::mailto.....ok (v6.26)  
o LWP::Protocol::nntp.....ok (v6.26)  
o LWP::Protocol::nogo.....ok (v6.26)  
o LWP::UserAgent.....ok (v6.26)  
o Term::ReadKey.....ok (v2.30)  
o URI::URL.....ok (v5.04)  
o URI::http.....ok (v1.73)  
o File::Copy::Recursive.....ok (v0.44)  
o Try::Tiny.....ok (v0.12)  
o Archive::Zip.....ok (v1.64)  
o Archive::Zip::MemberRead.....ok (v1.64)  
o JSON.....ok (v2.94)  
o JSON::XS.....Not installed Use: 'yum install -y "perl(JSON::XS)"' (required - Perl JSON serialising/deserialising, done correctly and fast)  
o JSON::XS::Boolean.....Not installed Use: 'yum install -y "perl(JSON::XS::Boolean)"' (required - Perl Compression library)  
o String::Random.....ok (v0.30)  
o Text::ASCIITable.....ok (v0.22)  
o File::Copy::Recursive.....ok (v0.44)  
o Archive::Zip.....ok (v1.64)  
o Archive::Zip::MemberRead.....ok (v1.64)  
The script has the appropriate root privileges.  
Install the missing modules?  
Execute? (Y/n or exit)
```

Answer: Y


```
Instalowanie:
perl-LDAP                                noarch                                1:0.56-6.el7                                base                                411 k
Instalowanie, aby rozwiązać zależności:
perl-Authen-SASL                          noarch                                2.15-10.el7                                base                                57 k
perl-Convert-ASN1                          noarch                                0.26-4.el7                                  base                                54 k
perl-GSSAPI                                x86_64                                0.28-9.el7                                  base                                59 k
perl-XML-Filter-BufferText                 noarch                                1.01-17.el7                                base                                11 k
perl-XML-NamespaceSupport                  noarch                                1.11-10.el7                                base                                18 k
perl-XML-SAX-Base                           noarch                                1.08-7.el7                                  base                                32 k
perl-XML-SAX-Writer                         noarch                                0.53-4.el7                                  base                                25 k
-----
Podsumowanie transakcji                    Zimlet dostarczany jest w formie archiwum tar.gz. Przed przystąpieniem do
-----
Instalacja 1 Pakiet (+7 Zależne pakiety)   uruchomienie instalator zimletu:
-----
Całkowity rozmiar pobierania: 667 k
Rozmiar po zainstalowaniu: 1.6 M
Downloading packages:
(1/8): perl-Authen-SASL-2.15-10.el7.noarch.rpm
(2/8): perl-Convert-ASN1-0.26-4.el7.noarch.rpm
(3/8): perl-GSSAPI-0.28-9.el7.x86_64.rpm
(4/8): perl-LDAP-0.56-6.el7.noarch.rpm
(5/8): perl-XML-Filter-BufferText-1.01-17.el7.noarch.rpm
(6/8): perl-XML-NamespaceSupport-1.11-10.el7.noarch.rpm
(7/8): perl-XML-SAX-Base-1.08-7.el7.noarch.rpm
(8/8): perl-XML-SAX-Writer-0.53-4.el7.noarch.rpm
-----
Razem                                     3 KONFIGURACJA ZIMLETU
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
Instalowanie                             : perl-XML-SAX-Base-1.08-7.el7.noarch
Instalowanie                             : perl-XML-Filter-BufferText-1.01-17.el7.noarch
Instalowanie                             : perl-XML-NamespaceSupport-1.11-10.el7.noarch
Instalowanie                             : perl-XML-SAX-Writer-0.53-4.el7.noarch
Instalowanie                             : perl-GSSAPI-0.28-9.el7.x86_64
Instalowanie                             : perl-Authen-SASL-2.15-10.el7.noarch
Instalowanie                             : perl-Convert-ASN1-0.26-4.el7.noarch
Instalowanie                             : 1:perl-LDAP-0.56-6.el7.noarch
Sprawdzanie                             : perl-Convert-ASN1-0.26-4.el7.noarch
Sprawdzanie                             : perl-XML-Filter-BufferText-1.01-17.el7.noarch
Sprawdzanie                             : 1:perl-LDAP-0.56-6.el7.noarch
Sprawdzanie                             : perl-GSSAPI-0.28-9.el7.x86_64
Sprawdzanie                             : perl-XML-NamespaceSupport-1.11-10.el7.noarch
Sprawdzanie                             : perl-XML-SAX-Base-1.08-7.el7.noarch
Sprawdzanie                             : perl-XML-SAX-Writer-0.53-4.el7.noarch
Sprawdzanie                             : perl-Authen-SASL-2.15-10.el7.noarch
Zainstalowano:
perl-LDAP.noarch 1:0.56-6.el7
-----
Zainstalowano zależności:
perl-Authen-SASL.noarch 0:2.15-10.el7 perl-Convert-ASN1.noarch 0:0.26-4.el7 perl-GSSAPI.x86_64 0:0.28-9.el7 perl-XML-Filter-BufferText.noarch 0:1.01-17.el7 perl-XML-NamespaceSupport.noarch 0:1.11-10.el7
perl-XML-SAX-Base.noarch 0:1.08-7.el7 perl-XML-SAX-Writer.noarch 0:0.53-4.el7
-----
ukończono.
```

Nowa instalacja

Bez odstępów

default

Default	57 kB	00:00:00
Default	54 kB	00:00:00
Default	59 kB	00:00:00
Dom	411 kB	00:00:00
Dom	11 kB	00:00:00
Dom	18 kB	00:00:00
Dom	32 kB	00:00:00
Dom	25 kB	00:00:00

2.5 MB/s | 667 kB 00:00:00

Domy?Inie~LT~!

Domy?Inie~LT~

Domy?Inie~LT~ 1/8

Domy?Inie~LT~ 2/8

Domy?Inie~LT~ 3/8

Adresat 4/8

Akcept z listy 6/8

7/8

8/8

9/8

10/8

11/8

12/8

13/8

14/8

15/8

16/8

17/8

18/8

19/8

20/8

21/8

22/8

23/8

24/8

25/8

26/8

27/8

28/8

29/8

30/8

31/8

32/8

33/8

34/8

35/8

36/8

37/8

38/8

39/8

40/8

41/8

42/8

43/8

44/8

45/8

46/8

47/8

48/8

49/8

50/8

51/8

52/8

53/8

54/8

55/8

56/8

57/8

58/8

59/8

60/8

61/8

62/8

63/8

64/8

65/8

66/8

67/8

68/8

69/8

70/8

71/8

72/8

73/8

74/8

75/8

76/8

77/8

78/8

79/8

80/8

81/8

82/8

83/8

84/8

85/8

86/8

87/8

88/8

89/8

90/8

91/8

92/8

93/8

94/8

95/8

96/8

97/8

98/8

99/8

100/8

```
-----CONFIG-----
DatabaseConfigFormat      --> CS
DatabaseConfigLocation   --> ./Extensions/db.properties
help                      -->
installationType          --> local
installConfigPath        -->
InstallDeps               -->
mysqlHost                 -->
mysqlNewDatabaseName     --> IntalioZiPiler
mysqlNewPassword          --> [REDACTED]
mysqlNewUser              --> [REDACTED]
mysqlPort                 --> 7306
NoActivate                -->
NoAsk                     -->
NoDatabase                -->
PostinstallCommand       -->
RestartZimbra             -->
SqlFile                   -->
Update                    --> 1
version                   -->
zimbraPath                --> /opt/zimbra
ZimletDirName             --> IntalioZiPiler
-----
```

Mailboxd service won't be restarted automatically.

Proceed?

(Y/n or exit): Y

Answer: Y

Please enter your login/email:

Enter login and password received with the license.

If You answer Y, the zimbra mailbox will be restarted

After the mailbox restart, zimlet should be installed. To check it, login into the Panel Admin in Your ZCS Server and see Panel Administrator > Migration and tool > ZI-License. There should be informations about granted licenses.

In case of the **multi server** instalation, zimlet must be installed on **every mailbox**.

Remember to restart all mailboxes (as zimbra):

```
zmmailboxdctl restart
```

Zimbra configuration

Requirements

- Piler 1.3.5 or 1.3.8
- Zimbra 8.8.15
- ZI-Piler Zimlet

Information needed:

- Piler address
- Piler SMTP port
- SSO authorization address
- Authorization server key
- Email account for notifications

Configuration

To configure ZI-Piler zimlet, open Admin Console > Tools and migration > ZI-Piler

The screenshot shows the Zimbra Administration console interface. The top navigation bar includes 'Zimbra Administration', a search bar, and user information 'admin@test...'. The left sidebar lists navigation options: Home, Tools and Migration, Downloads, Account Migration, Software Updates, Client Upload, ZI-LicenseSystem, ZI-Piler (selected), and ZI-Access. The main content area is titled 'Intalio ZI-Piler' and contains the following sections:

- Multiserver status:** A box indicating 'Settings: OK' and 'COS OK'.
- Intalio ZI-LicenseSystem:** A table with the following data:

ControlSum	7073426ae53db1ec241f9b9d1c3ab304
Email	intalio@intalio.pl
NIP	7811845829
zimletLicenseStatus	true
Name	INTALIO
- Intalio ZI-LicenseSystem Zimlet:** A table with the following data:

CompanyName	INTALIO
EndTime	2099-03-03
Support	2099-01-01
IsTrial	false
Version	2.x
StartTime	2019-01-01
ZimletName	ZI-Piler
UserLimit	1000
- Communication with piler:** Input fields for 'Piler address' (test-piler.int.intalio.pl) and 'Piler SMTP port' (25), both marked as 'Saved'.
- Daemon settings:** A section at the bottom, also marked as 'Saved'.

Communication with piler

- **Piler address** - address of the mail piler server
- **Piler SMTP port** - service piler SMTP port

Daemon settings

- **Email account** - email address for notifications
- **Remove notifications older than** - number of days that notifications on "Email account" will be kept
- **Archive trash** - if set, trash will be archived

Auto archive settings

- **Start times** - time when auto archive will start on every day
- **Manual start** - When pressed, evokes manual archive

Preview and edit user

- **Select user** - selected from list user name to be previewed/edited
- **Settings** - archive settings of the user selected from list "Select user"

Preview and edit COS

- **Select COS** - selected from list COS name to be previewed/edited
- **Settings** - archive settings of the COS selected from list "Select COS"

SSO Settings

- **Active** - if set, activate SSO
- **SSO authorization address** - address to file http://piler_address/auth-server.php
- **Authorization server key** - the key generated on server-side
- **Protocol to piler connection** - protocol on which ZiPiler will communicate to piler server (http/https)

Multiserver installation status

Piler configuration

Piler installed from original sources

Before installing the ZI-Piler must be install Piler server. To do this refer to the

<http://www.mailpiler.org/wiki/current:installation>

In order to enable Zimbra-Piler SSO functionality some changes must be done on already installed Piler. The following steps have to be followed:

1. Make a copy before the installation
2. Upgrade database
3. Patch Piler files (commonly in /var/www/piler directory)
4. Add ZIMBRA_INITIALIZE_URL parameter to config-site.php file
5. Generate server key
6. Zimlet

Upgrading database

User 'piler' password is in /usr/local/etc/piler/piler.conf file (mysqlpwd variable)

```
mysql -u piler -p piler < db-mysql-intaliouupdate.sql
```

Patch piler files

In this example, the piler files are in /var/www/piler directory and Apache user is www-data.

```
patch -p1 -d /var/piler/www < pilerX.X.X.patch
patch -p0 -d /var/piler/www < config.patch

chown www-data:www-data .htaccess
chown www-data:www-data controller/login/remote_login.php
chown www-data:www-data controller/token/auth.php
chown www-data:www-data controller/token/login.php
chown www-data:www-data controller/token/logout.php
chown www-data:www-data gen_server_key.php
chown www-data:www-data index.php
chown www-data:www-data model/token/server_token.php
chown www-data:www-data model/token/user_token.php
```

```
chown www-data:www-data model/user/auth.php
chown www-data:www-data system/helper/Security.php
chown www-data:www-data view/theme/default/templates/common/layout-audit.tpl
chown www-data:www-data view/theme/default/templates/login/remote_login.tpl
chown www-data:www-data view/theme/mobile/templates/common/layout-email.tpl
```

Adding ZIMBRA_INITIALIZE_URL parameter to config-site.php

Edit /usr/local/etc/piler/config-site.php file and add this line. The <ZIMBRA_HOSTNAME> string change to the hostname of your Zimbra (zimbraPublicHostname parameter).

```
$config['ZIMBRA_INITIALIZE_URL'] =
'https://<ZIMBRA_HOSTNAME>/service/extension/IntalioZiPilerExt/ZiPilerSSO/?action=login';
```

Generate server key

Call sever key generator and place this key to the ZI-Piler configuration (Zimbra administration console -> Tools and Migration -> ZI-Piler -> SSO Settings -> Authorization server key)

```
cd /var/piler/www/
php gen_server_key.php --webui /var/piler/www
```

Release Notes

ZI-Piler 2.0.

[14.03.2023] Wersja 2.12

Nowości

- Całkowita przebudowa mechanizmu archiwizującego wiadomości. Wyłączenie doklejania BCC(UDW) w przypadku gdy użytkownik nie występował w wiadomości oraz zaprzestanie modyfikowania odbiorców w przypadku błędnej struktury. Od teraz do pilera trafia surowa, niemodyfikowana wersja wiadomości. Tym samym wyłączenie poprawek z (25.02.2020 - [Wersja 2.3]) oraz (* 18.12.2019 - [Wersja 2.2]), bo nie mają już zastosowania.
-

[21.06.2022] Wersja 2.11

Nowości

- Dodanie wsparcia dla JAVA 16.
-

[01.03.2022] Wersja 2.10

Poprawki

- Rozwiązano problem z logowaniem się przez SSO do Pitera, gdy w DisplayName występują PL znaki.
-

[27.07.2021] Wersja 2.9

Nowości

- Dodanie wsparcia dla menu ZI-Modules. Zmienił się troszkę layout przycisku wywołującego ZI-Piler Desktop (pod spodem zmieniony został całkowicie mechanizm renderowania).
-

[29.04.2021] Wersja 2.8

Nowości

- Dodanie automatycznego przenoszenie pliku language.properties do katalogu z extensionem (możliwość modyfikacji w pliku zi-install-conf.json).
-

[19.02.2021] Wersja 2.8

Nowo?ci/Poprawki

- Dodanie mechanizmu wylogowania użytkownika.
 - Poprawiono wsparcie dla zimbry 9 w module pulpitu.
-

[22.01.2021] Wersja 2.7

Nowo?ci

- Wsparcie dla zimbry 9, doszły 2 nowe zimlety:
 - zimlet9User
 - zimlet9UserIframe
-

[09.12.2020] Wersja 2.7

Poprawki

- Rozwiązanie błędu "null" występującego podczas automatycznej archiwizacji. Błąd występował wtedy, gdy użytkownik sam sobie nie ustawił ustawień archiwizacyjnych, admin mu nie ustawił i COS też nie miał ustawionych żadnych wartości archiwizacyjnych. Teraz system w takim przypadku wyświetla ostrzeżenie w logu i archiwizuje całą skrzynkę.

Nowo?ci

- Dodanie informacji o archiwizowanym użytkowniku podczas każdej akcji wykonywanej przez autoarchiwizację w logu.
Od teraz będzie można jeszcze łatwiej analizować logi użytkownika!
-

[26.10.2020] Wersja 2.6

Nowo?ci

- Dodanie mechanizmu analizującego poprawność adresów email (rozwiązane problemy z illegal address, too long recipient itd.)
- Zmiana informacji o dostępnych tłumaczeniach w logu z info na debug `Available translations`.

[01.06.2020] Wersja 2.5

Nowości

- Dodanie nowego pola konfiguracji "Auto archive after (days)", dzięki temu można zdefiniować zakres pobieranych wiadomości (wartość 0 wyłącza ustawienie).
- Zmiana opisu pola w konfiguracji "Komunikacja z pilarem".

Poprawki

- Procesy wchodziły w swoje wątki co powodowało sumowanie błędnych/problematycznych/wszystkich wiadomości, każda kolejna archiwizacja pamiętała poprzednią.

[02.04.2020] Wersja 2.4

Nowości

- Dodanie weryfikacji portu SSL podczas sprawdzania licencji.

[27.03.2020] Wersja 2.4

Nowości

- Dodanie obsługi nowej wersji serwera licencji ($\geq 1.0.6$), zmiana sposobu odpytywania o licencje (mniejsze zużycie zasobów).

[25.02.2020] Wersja 2.3

Poprawki

- Analiza odbiorców wiadomości pod kątem występowania znaków zakazanych (spacji, znaku nowej linii), przetworzenie odbiorców i oczyszczenie ze znaków specjalnych.
- Zmiana wyświetlania w logu ilości wiadomości do archiwizacji (wcześniej wartość była o 1 mniejsza od poprawnej).

Nowości

- Dodanie ID wiadomości w informacji o błędzie wysyłki do pilera

[18.12.2019] Wersja 2.2

Nowości

- Obsługa wiadomości z UDW. Teraz jeżeli wiadomość ma pustą listę odbiorców, lub użytkownik archiwizowany nie jest na liście odbiorców. Zostaje dodany do UDW podczas archiwizacji w pilerze.
-

[19.11.2019] Wersja 2.1

Poprawki

- Gdy na liście użytkowników (w panelu administratora), nie było żadnej dostępnej pozycji, pojawiał się błąd JS'owy.
Problem od tej wersji został rozwiązany.
-

[14.11.2019] Wersja 2.0

Nowości

- Zakładka "Pulpit ZI-Piler" jest nieaktywna jeżeli aplikacja piler nie działa (np. została niepoprawnie skonfigurowana).
 - Zwracanie błędu 404, gdy proxy nie może odnaleźć żądanego elementu.
 - W przypadku dodania nowego cos'a podczas działania serwera, konfiguracja zostanie automatycznie zaktualizowana.
-

[13.11.2019] Wersja 2.0

Nowości

- Inicjowanie domyślnego configu i ustawień dla cos'ow, gdy nie istnieją.
-

[12.11.2019] Wersja 2.0

Nowości

- Dodanie możliwości włączenia/wyłączenia przez administratora archiwizacji wiadomości z kosza użytkownika.
- Dodanie możliwości archiwizacji wiadomości od dzisiaj (0 dni) (Archiwizacja ręczna przez admina).
- Przekierowywanie akcji administratora na mailboxa do którego należy użytkownik.
- Dodanie obsługi logów ZILoggs.
- Pobieranie portu komunikacji z konfiguracji zimbry.
- Pobieranie informacji o mbx'ie użytkownika z zimbry.
- Dodanie katalogu ZI-Piler w paczce instalacyjnej.

Nowości/Poprawki

- Inicjowanie domyślnej konfiguracji - po instalacji zimletu, bez dotykaniu opcji, autoarchiwizacja nie działała, bo baza była pusta. Teraz domyślnie podczas instalacji extension sprawdza konfigurację i jeżeli nie istnieje, dodaje domyslną.
- Dodanie obsługi multiserverowej archiwizacji skrzynki, jeżeli użytkownik któremu skrzynkę chcemy zarchiwizować, jest na innym mailboxie - archiwizacja przebiegnie poprawnie.

Poprawki

- Respektowanie ustawienia 0 dni w przypadku autoarchiwizacji (archiwizacja włącznie z dzisiaj).
- Od teraz nie będzie wysyłany do użytkownika email z podsumowaniem, gdy administrator będzie archiwizował skrzynkę ręcznie z poziomu panelu admina.
- Po wejściu na panel administratora przez domenę (nie IP), nie działał widget multiserver, wyświetlał informację o braku instancji, nie synchronizował danych.

[10.10.2019] Wersja 1.5

Poprawki

- Dynamiczna podmiana wartości Host, Referer, Origin - potrzebne w instalacjach multiserverowych. Problem powodował zwracanie błędu 400 przez innego mbx'a na instalacji multiserverowej.

[19.06.2019] Wersja 1.4

Poprawki

- Rozwiązanie błędu nie pozwalającego na archiwizację poczty na zimbrze 8.8.12 Path1 - wiadomości wracały na tę samą skrzynkę
- Rozwiązanie błędu nie pozwalającego na archiwizację poczty na zimbrze 8.8.12 Path1 - wiadomości wracały na tę samą skrzynkę
- Usunięcie przycisku "Archiwizuj ZI-Piler" z ekranu podglądu wiadomości
- Naprawa problemu z pobieraniem masowym - archiwum .zip nie dawało się rozpakować.

Nowo?ci

- Dodanie nowego systemu wysyłki smtp
- Dodanie tłumaczenia do zakładki archiwum piler.

[04.06.2019] Wersja 1.3

Nowo?ci

- Dodanie pełnej obfuskacji kodu produkcyjnego

[23.05.2019] Wersja 1.2

Poprawki

- Zmiana obfuskatora, wyłączenie minifikacji kodu - naprawa buga (?) "AD did not allow authorization : external LDAP auth failed, LDAP error: - unable to get connection: ldap host=: This connection pool has been closed."

[16.05.2019] Wersja 1.2

Nowości

- Dodanie nowego pola w panelu admina - Filtr daty, do ustawiania zakresu od kiedy dany użytkownik ma widzieć wiadomości w pilerze.

[10.04.2019] Wersja 1.2

Nowości

- Dodanie wsparcia dla zimbry > 8.8.12 (z zachowaniem kompatybilności wstecznej)

[09.04.2019]

Poprawki

- Zmiana systemu buildowania paczek

[19.03.2019]

Poprawki

- Usunięcie widoczności ikony "Intalio ZI-Piler (Desktop)" w widoku użytkownika.
- Poprawka błędu z problemem licencji podczas uruchamiania z parametrem ?dev.

[18.03.2019]

Poprawki

- Przystosowanie do nowej wersji serwera licencji (zmiana ścieżki sprawdzania licencji).

[06.03.2019]

Nowości

- Dodanie możliwości manualnej archiwizacji konta użytkownika z poziomu panelu administratora.
 - Dodanie wsparcia dla serwera licencji.
-

[07.02.2019]

Poprawki

- Poprawa uruchamiania zimleu podczas inicjalizacji innego zimletu typu ZI
-

[30.01.2019]

Poprawki

- zmiana parametru after:- na before:-

Nowości

- proxowanie również katalogów /tmp/, dodanie obsługi nagłówka Accept-Ranges.