

Instrukcja użytkownika programu

# Lucjan



System ewidencji zadań

---

v1.00

 e-storm.pl

- 2012-

**ZAWARTOŚĆ**

<b>1</b>	<b>Przeznaczenie programu.....</b>	<b>4</b>
1.1	Informacja dla czytającego .....	4
<b>2</b>	<b>Instalacja programu .....</b>	<b>4</b>
2.1	Wymagania programu .....	4
<b>3</b>	<b>Funkcjonalności programu.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Standardowe etapy wykorzystania programu .....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Główne okienko programu .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Co to jest Zadanie? .....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Użytkownicy programu.....</b>	<b>6</b>
7.1	Zgłaszający .....	6
7.2	Wykonawca .....	6
7.3	Kontroler.....	6
<b>8</b>	<b>Uczestnicy zadania - strony.....</b>	<b>7</b>
<b>9</b>	<b>Historia zadań.....</b>	<b>7</b>
<b>10</b>	<b>Komentarze .....</b>	<b>7</b>
<b>11</b>	<b>Statusy zadań .....</b>	<b>8</b>
<b>12</b>	<b>Przekazywanie zadań.....</b>	<b>8</b>
12.1	Przekazywanie automatyczne - urlopy.....	9
<b>13</b>	<b>Goście.....</b>	<b>9</b>
<b>14</b>	<b>Załączniki.....</b>	<b>10</b>
<b>15</b>	<b>Powiadomienia.....</b>	<b>11</b>
15.1	Kolejkowanie powiadomień.....	11
<b>16</b>	<b>Dodatkowe pojęcia występujące w programie .....</b>	<b>11</b>
16.1	Kategoria zadania.....	11
16.2	Jednostka .....	11
<b>17</b>	<b>Aktualizacja programu.....</b>	<b>12</b>
<b>18</b>	<b>Eksport i wydruk danych.....</b>	<b>12</b>
<b>19</b>	<b>Administracja programem .....</b>	<b>13</b>
<b>20</b>	<b>Archiwizacja danych .....</b>	<b>14</b>
<b>21</b>	<b>Bezpieczeństwo .....</b>	<b>14</b>
<b>22</b>	<b>Nawigator tabel.....</b>	<b>15</b>
<b>23</b>	<b>Operacje na tabelach.....</b>	<b>15</b>
23.1	Sortowanie .....	15
23.1.1	Sortowanie proste i odwrotne.....	15
23.1.2	Sortowanie wielokrotne .....	16
23.2	Filtrowanie .....	16

23.2.1	Pasek filtra .....	16
23.2.2	Dostosowanie filtra .....	16
23.2.3	Wybór kilku wartości filtrowania dla pojedynczej kolumny.....	17
23.2.4	Zakresy w filtrach .....	17
23.2.5	Symbole wieloznaczne.....	18
23.2.6	Usuwanie filtra .....	18
23.3	Grupowanie danych .....	18
<b>24</b>	<b>Informacje techniczne .....</b>	<b>18</b>
24.1	Instalacja pakietu na serwerze .....	18
24.2	Automatyczna archiwizacja.....	19
24.2.1	Archiwizacja przy pomocy MySQL Administrator .....	19
24.2.2	Zalecenia .....	23
<b>25</b>	<b>Zakończenie.....</b>	<b>23</b>

## 1 PRZEZNACZENIE PROGRAMU

Program **LUCJAN** (zwany dalej programem lub po prostu Lucjan) służy do ewidencji zadań. Celem powstania programu było ułatwienie zarządzania zadaniami i ich wykonaniem dla grupy osób..

### *Informacja:*

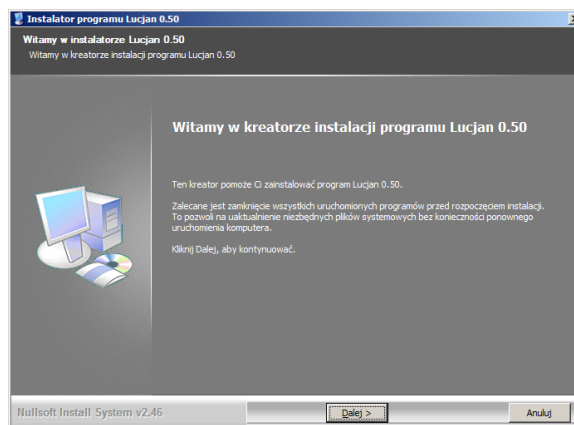
*Przedstawione funkcje programu dotyczą wersji 1.0. Aktualnie używana wersja programu może się różnić od opisanej w niniejszej instrukcji.*

### 1.1 INFORMACJA DLA CZYTAJĄCEGO

Przyjmuje się, że użytkownik programu potrafi poruszać się w systemie MS Windows, obsługiwać komputer, klawiaturę oraz myszkę. Ponadto użytkownik potrafi przeprowadzać podstawowe operacje w systemie, typu wybieranie opcji z menu, otwieranie, zamykanie okienek, korzystanie z elementów formularzy typu pola wypełniania, tabele, przyciski.

## 2 INSTALACJA PROGRAMU

Program Lucjan wyposażony jest w standardowy instalator przeprowadzający użytkownika przez kolejne etapy instalacji: ekran powitalny, ekran licencji, wskazanie docelowego katalogu. Należy pamiętać, że jest to jedynie instalacja części klienckiej. Do działania program wymaga połączenia z serwerem bazy danych.



### 2.1 WYMAGANIA PROGRAMU

Program do poprawnego wymagania wymaga następujących składników:

- Komputer PC (architektura x86) z procesorem min. 300MHz, pamięć min. 128MB.
- System operacyjny Windows XP (lub wyższy).
- Połączenie sieciowe w przypadku pracy w sieci.

## 3 FUNKCJONALNOŚCI PROGRAMU

- Ewidencjonowanie zadań
- Dodawanie załączników do zadań
- Informowanie o terminach i postępach w wykonaniu zadań

- Powiadamianie pocztą elektroniczną o zmianach w zadaniach
- Praca w sieci (w technologii klient-serwer)
- Możliwość pracy z programem na kilku komputerach jednocześnie
- Zabezpieczenie programu przed niepowołanym używaniem poprzez wymaganie logowania
- Implementacja systemu uprawnień w celu dywersyfikacji poziomów dostępu do funkcji programu
- Możliwość wydruku tabel programu
- Możliwość eksportu danych z tabel programu do formatu MS Excel® w celu dalszej lub dodatkowej analizy
- Logowanie pracy użytkowników w programie
- Tworzenie kopii zapasowej i odtwarzanie kopii bazy danych

#### 4 STANDARDOWE ETAPY WYKORZYSTANIA PROGRAMU

1. Wstępne wprowadzenie danych
  - a. wprowadzenie danych pracowników
  - b. wprowadzenie danych kategorii oraz jednostek
2. Wprowadzenie zadań przez użytkowników i ich zamykanie po zrealizowaniu przez wykonawców.
3. Nadzorowanie nad pracą użytkowników i realizacją zadań sprawowane przez kontrolerów.

#### 5 GŁÓWNE OKIENKO PROGRAMU

Głównym elementem programu jest okienko zadań zleczanych przez użytkowników. Okienko zawiera tabelę, której poszczególne wiersze zawierają pojedyncze zadania.

data zgłoszenia	termin	nadawca	odbiorca	temat	opis	kategoria	jednostka	status	priorytet
2012-07-26 13:22:38	2012-08-02	Agnieszka Linka	Ewelina Nowacka	dla odcia sebastiana	anna		Nastrojowa	zgłoszone	średni
2012-07-26 13:18:40	2012-08-02	Agni	E	noo			Nastrojowa	zgłoszone	średni
2012-07-26 13:11:37	2012-08-02	Agni	P	blec	w		Nastrojowa	zgłoszone	średni
2012-07-26 13:10:22	2012-08-02	Agni	P	dad			Nastrojowa	zgłoszone	średni
2012-07-26 12:46:25	2012-08-02	Agni	K	123			Nastrojowa	zrealizowane	średni
2012-07-26 12:43:32	2012-08-02	Woj	M	test			Centrala - Łódź	przeczytane	średni
2012-07-26 12:41:52	2012-08-02	Woj	E	test			Centrala - Łódź	w realizacji	średni
2012-07-26 12:39:04	2012-08-02	Woj	E	test			Centrala - Łódź	w realizacji	średni
2012-07-26 10:05:50	2012-08-02	Ann	K	aaa			Pszczynska	w realizacji	średni
2012-07-26 09:54:08	2012-08-02	Ewe	P	Zep	Proszę zmienić		Wolności	zgłoszone	średni
2012-07-26 09:33:46	2012-08-02	Agni	P	Wyr	Proszę o 4 zarc		Nastrojowa	zrealizowane	średni
2012-07-26 09:28:05		Mart	P	moj			Czernika	przeczytane	wysoki
2012-07-26 09:28:05		Marc	P	moj			Czernika	przeczytane	niślo
2012-07-26 09:28:05		Paul	F	moj			Zachodnia	przeczytane	średni
2012-07-26 09:28:05		Paulina Mikolus	Flap	moj			Zachodnia	przeczytane	średni

Rysunek 1. Główne okienko programu.

#### 6 CO TO JEST ZADANIE?

Przez zadanie rozumie się pewną czynność, której opis i objaśnienie zapisane jest w programie Lucjan. Każde zadanie posiada swój tytuł, zgłaszającego, wykonawcę. Dodatkowo zadanie ma ustawiany priorytet, datę zgłoszenia.

Zadanie może mieć również ustawiony termin, czyli czas do którego powinno zostać wykonane. Inne informacje o zadaniu, to np. kategoria zadania.

Rysunek 2. Okienko dodawania nowego zadania.

W okienku zadania pola podświetlone na fioletowo są obowiązkowe.

## 7 UŻYTKOWNICY PROGRAMU

Każdy użytkownik programu przynależy do jednej z trzech grup, która wskazuje na dostępność różnych opcji w programie. Grupy to:

Uprawnienia (grupy)	Symbol w tabeli użytkowników
zgłaszający	S
wykonawca	E
kontroler	C

### 7.1 ZGŁASZAJĄCY

Zgłaszający, to osoba, która tworzy nowe zadanie. W programie każda osoba może być zgłaszającym.

### 7.2 WYKONAWCA

Wykonawca, jak sama nazwa wskazuje wykonuje zadania. To do wykonawców trafiają nowe zadania. Zwykle jedynie część użytkowników w programie ma status wykonawcy. Osoba o statusie wykonawcy ma również wszelkie uprawnienia zgłaszającego.

### 7.3 KONTROLER

Kontroler administruje programem, ma dostęp do wszystkich funkcjonalności programu. Np. może pracować z danymi archiwalnymi, dodawać, usuwać, dezaktywować użytkowników, dodawać i redagować ich dane. Kontroler posiada najwyższy poziom uprawnień w programie. Kontrolerami może być kilku użytkowników.

Jedynie kontroler może usunąć zadanie.

## 8 UCZESTNICY ZADANIA - STRONY

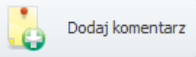
Każde zadanie posiada swojego [Zgłaszającego](#) oraz [Wykonawcę](#). Są to tzw. strony zadania. Strony zadania mają możliwość podglądu zadania, oraz jego modyfikacji w pewnych ramach. Domyślnie poza stronami zadania tylko [kontrolerzy](#) mogą oglądać zadanie.

## 9 HISTORIA ZADAŃ

Każde zadania przechowuje dodatkowo szereg informacji o zmianach, które w nim zachodziły. Zmiany te znajdują się w tzw. historii zadania. Każdy wpis do historii zadania daje informację o osobie, która dokonała zmiany, o typie zmiany, dacie (i czasie) tej zmiany oraz ewentualnym dodatkowym komentarzu.

Wpisy do historii są jedynie dopisywane (nie można ich usuwać).

Opis zadania	Historia	Zaproszeni	Załączniki	
typ	z dnia	nadawca	odbiorca	treść
załączniki	2012-07-26 09:34:54	Ag...		Dodano pliki: schemat1.png
goście	2012-07-26 09:35:24	Ag...		Dodano gości: "Anna ...", "An ..."
zmiana statusu	2012-07-26 09:36:13	Fili...		przeczytano
przekierowanie	2012-07-26 09:36:46	Fili...	Patr...	Bo jestem chory
zmiana statusu	2012-07-26 09:37:37	Pa...		przeczytano
zmiana statusu	2012-07-26 09:41:11	Pa...		w realizacji
zmiana statusu	2012-07-26 09:43:41	Wo...		zrealizowane



Rysunek 3. Przykładowa historia zadania.

## 10 KOMENTARZE

Program daje możliwość wymiany informacji między stronami zadania (oraz Gośćmi - patrz dalej). Kolejne komentarze dodawane są do tabeli historii. Podobnie jak wszystkie inne wpisy w historii zawierają również informacje o osobie i dacie dodania. Również kontrolerzy mogą dopisywać swoje uwagi.

**Dodawanie komentarza**

Treść

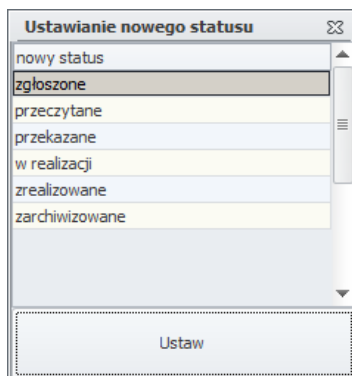
Proszę pamiętać o dokupieniu opravek do lamp i pozostałych elementów wystroju.

Anuluj      Zapisz

Rysunek 4. Dodawanie komentarza.

## 11 STATUSY ZADAŃ

Każde zadanie zawiera informację o etapie wykonania. Jest to tzw. status zadania. Każde zadanie może przyjmować następujące statusy:



Rysunek 5. Okienko ustawiania statusu zadania.

W powyższym okienku występują wszystkie statusy. Zwykle tylko część z nich jest dostępna (w zależności od aktualnego statusu i uprawnień zalogowanego użytkownika).

Zadanie uzyskuje status **ZGŁOSZONE** zaraz po utworzeniu przez zgłaszającego. Gdy zadanie zostanie odczytane przez wykonawcę, to uzyskuje status **PRZECZYTANE**. Wykonawca może przekierować to zadanie do innego wykonawcy, przez co zadanie uzyska status **PRZEKIEROWANE**.

Wykonawca otwierając zgłoszone lub przekierowane zadanie znów ustawi z automatu jego status na **PRZECZYTANE**. Wykonawca w szczególności może zmienić status przeczytanego zadania na **W REALIZACJI**. Oznacza to, że wykonawca jest na etapie realizacji zadania. Po wykonaniu zadania, zgłaszający je ma możliwość zmiany jego statusu na **ZREALIZOWANE**. Domyślnie jedynie zgłaszający zadanie ma prawo je zamknąć, czyli zmienić jego status na **ZREALIZOWANE**.

W sposób uproszczony można następująco rozpisać etapy zadania:

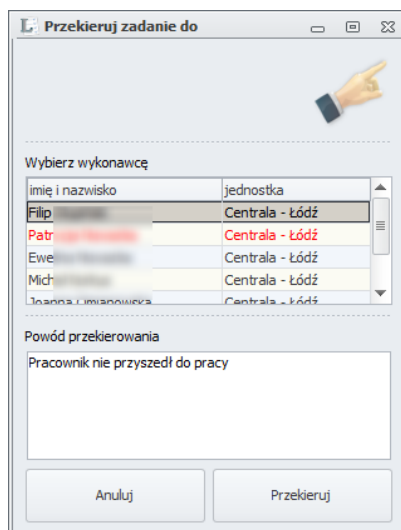
1. Zgłaszający zgłasza zadanie wykonawcy – zadanie **ZGŁOSZONE**
2. Wykonawca odczytuje w programie informacje o zadaniu – zadanie **PRZECZYTANE**
3. Wykonawca podejmuje kroki zmierzające do wykonania zadania – tym samym zmienia jego status na **W REALIZACJI**
4. Kiedy zadanie zostanie zrealizowane, zgłaszający potwierdza ten fakt ustawieniem statusu na **ZREALIZOWANE**

Każda zmiana statusu zadania odnotowana jest w historii zadania.

## 12 PRZEKAZYWANIE ZADAŃ

Wykonawca zadania ma możliwość przekazania zadania innemu wykonawcy. Takie zadanie otrzymuje status **PRZEKIEROWANE**. Przekierowanie może odbyć się ręcznie – wykonawca wpisuje powód przekierowania i osobę, do której je przekierowuje, lub automatycznie, gdy wcześniej ustalono zasadę przekierowania.



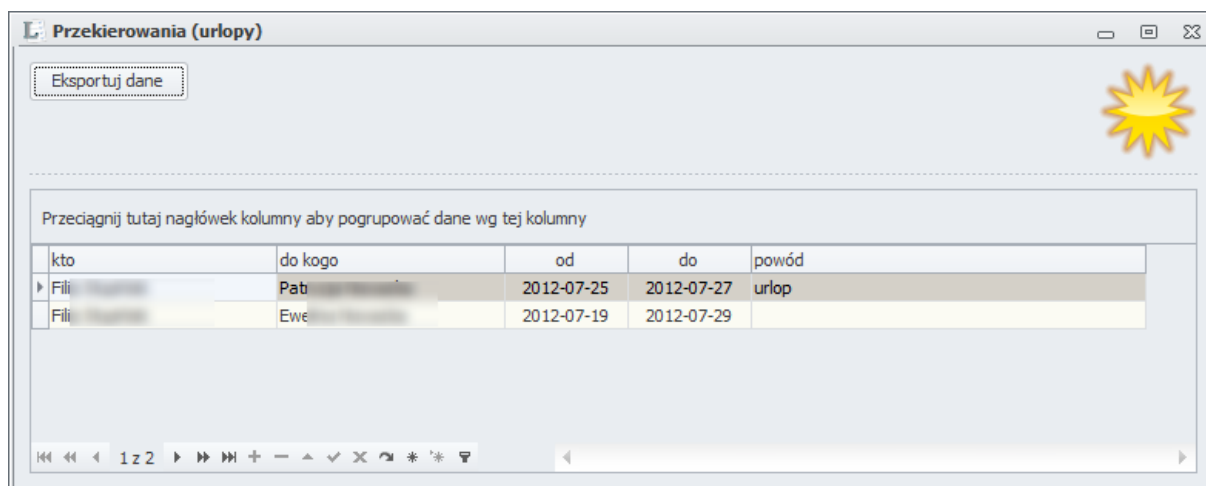


Rysunek 6. Okienko manualnego przekazania zadania.

Przekazanie zadania odnotowane jest w historii zadania.

## 12.1 PRZEKAZYWANIE AUTOMATYCZNE - URLOPY

W programie Lucjan każdy wykonawca może utworzyć regułę, która spowoduje automatyczne przekierowywanie zadań do innego wykonawcy np. z powodu urlopu.



Rysunek 7. Okienko definiowania przekierowań.

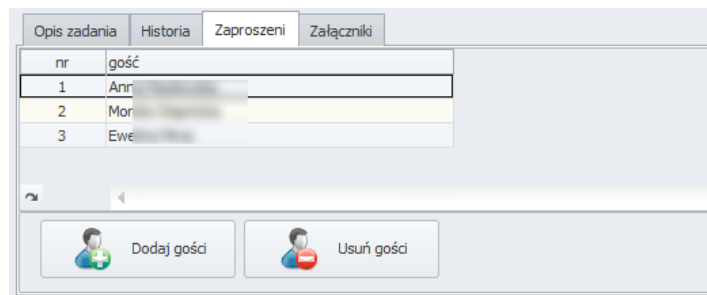
Przekierowanie automatyczne może być bezterminowe lub określone w zakresie dat (obowiązująca). Lucjan wykrywa przekierowania cykliczne, które mogłyby spowodować zapętlenie się programu.

Podobnie jak przekazywanie ręczne, przekierowania automatyczne odnotowywane są w historii.

## 13 GOŚCIE

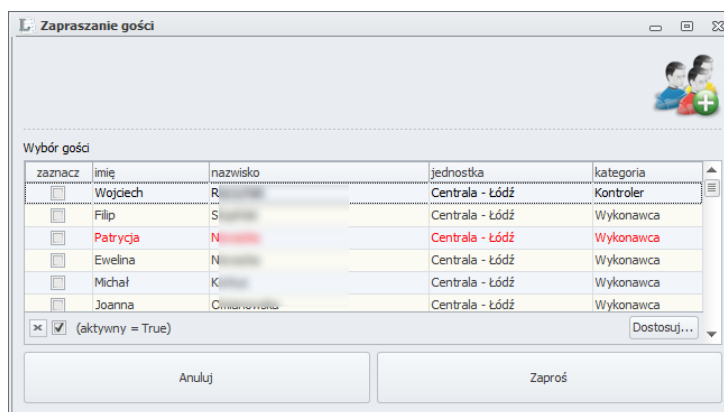
Użytkownik uruchamiając program ma zwykle przed sobą widok tabeli zadań, w której jest jedną ze stron: zgłaszającym lub wykonawcą. Dodatkowo, użytkownik będący kontrolerem widzi wszystkie zadania.

Lucjan daje możliwość pokazania zadania innym osobom. Funkcja ta, to zapraszanie do zadania **GOŚCI**. Gości może dodać każda strona zadania oraz kontroler. Goście mają możliwość tylko odczytu zdania oraz dodawania komentarzy. W ten sposób można poinformować inne osoby o samym zadaniu.



Rysunek 8. Zakładka gości.

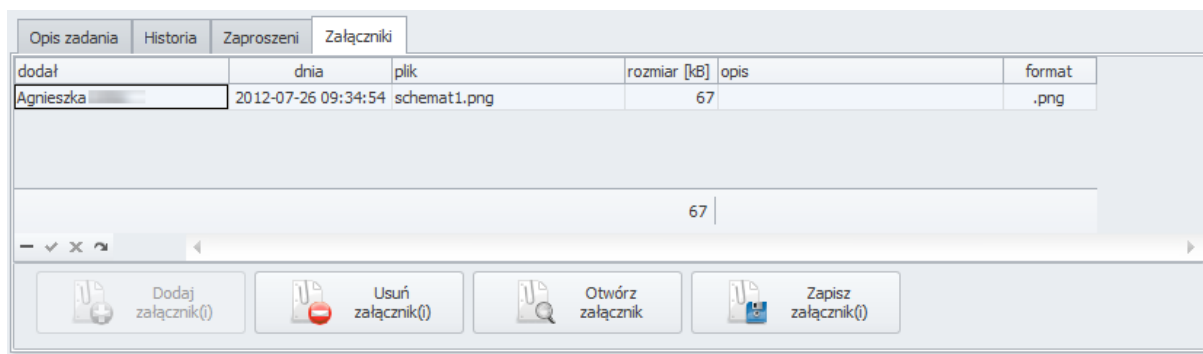
Gości można również usuwać - wykonują to kontrolerzy.



Rysunek 9. Okienko dodawania gości.

## 14 ZAŁĄCZNIKI

Czasem pojawia się potrzeba przekazania lub przechowania w zadaniu dodatkowych dokumentów w postaci elektronicznej. Lucjan przewidział taką potrzebę, oferując możliwość dodawania załączników. Załącznikami mogą być dowolne pliki o określonym maksymalnym rozmiarze zdefiniowanym przez administratora bazy danych (np. 1 MB).



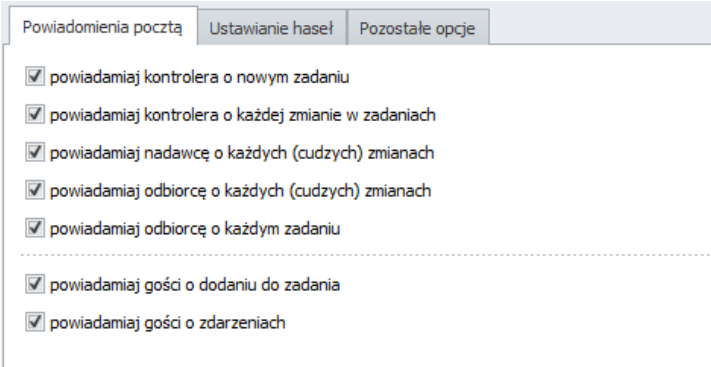
Rysunek 10. Zakładka załączników.

## 15 POWIADOMIENIA

Wychodząc naprzeciw osobom w ciągłej podróży, Lucjan oferuje przekazywanie powiadomień o nowych zadaniach drogą mailową. Podobnie, wszelkie powiadomienia dotyczące zmian w zadaniach (konkretnie – dodające wpisy do historii zadania) mogą być przekazywane do zainteresowanych drogą mailową.

Osoba dokonująca daną zmianę jest pomijana w powiadomieniach. Goście zadania mają również możliwość otrzymywania powiadomień.

Odpowiednie reguły dotyczące powiadomień mailowych (dla wszystkich użytkowników jednocześnie) może zmieniać kontroler.



Powiadomienia pocztą    Ustawianie haseł    Pozostałe opcje

- powiadamiam kontrolera o nowym zadaniu
- powiadamiam kontrolera o każdej zmianie w zadaniach
- powiadamiam nadawcę o każdych (cudzych) zmianach
- powiadamiam odbiorcę o każdych (cudzych) zmianach
- powiadamiam odbiorcę o każdym zadaniu

---

- powiadamiam gości o dodaniu do zadania
- powiadamiam gości o zdarzeniach

Rysunek 11. Zakładka ustawienia powiadomień.

Dodatkowo, na poziomie każdego użytkownika można wyłączyć powiadomienia (tabela użytkowników).

### 15.1 KOLEJKOWANIE POWIADOMIEŃ

Ze względu na możliwość występowania problemów z wysyłaniem powiadomień mailem (np. przerwy w działaniu internetu), niewysłane powiadomienia są kolejkowane. Przy nadarzącej się okazji następuje próba ponownego wysłania zalegających powiadomień.

O niewysłanych powiadomieniach użytkownik może dowiedzieć się z odpowiedniego okienka w programie.

## 16 DODATKOWE POJĘCIA WYSTĘPUJĄCE W PROGRAMIE

### 16.1 KATEGORIA ZADANIA

Każde zadanie może (ale nie musi) mieć przypisaną kategorię. Kategorie pozwalają na sortowanie i filtrowanie zadań, są ułatwieniem w strukturalizacji danych.

Kategorie są na początku działania programu definiowane przez kontrolera. W programie występują domyślnie pewne kategorie.

### 16.2 JEDNOSTKA

W celu dodatkowej hierarchizacji i strukturalizacji tabeli użytkowników, można przypisywać ich do tzw. jednostek (np. w podziale na regiony, sklepy, apteki, itp.). W tym celu, kontroler ma możliwość utworzenia listy jednostek, do których następnie będzie przypisywał tworzonych lub istniejących w programie użytkowników.

Dodatkowo, w programie istnieje opcja ustawiana przez kontrolera, która powoduje, że do danego zadania mogą być dołączani automatycznie jako gości wszyscy użytkownicy, którzy są z tej samej jednostki, co zgłaszający zadanie.

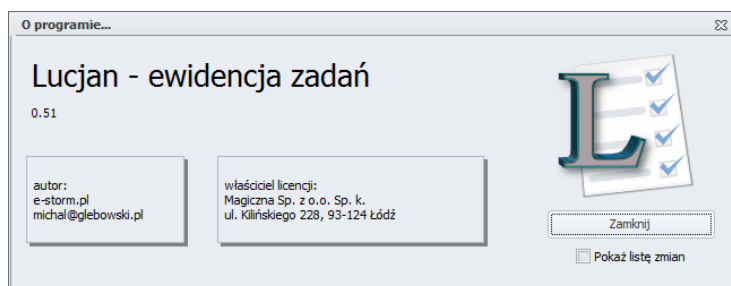
## 17 AKTUALIZACJA PROGRAMU

Lucjan wyposażony jest w moduł pół-automatycznej i automatycznej aktualizacji programu. Aktualizacja pół-automatyczna wymaga wyboru odpowiedniego przycisku sprawdzającego dostępność nowej wersji programu i proponującego jej pobranie i instalację.

Aktualizacja automatyczna (domyślnie wyłączona), może być włączona globalnie przez kontrolera, powoduje sprawdzenie dostępności nowej wersji programu przy każdym jego uruchomieniu.

Aktualizator programu zamyka zwykle uruchomioną wersję i rozpoczyna proces instalacji nowszej wersji. Należy pamiętać, że operacja ta wymaga uprawnień administratora (jeśli proces zachodzi z poziomu programu, to powinien on sam być uruchomiony z konta administratora lub w kontekście administratora).

Obecna wersja programu może zostać odczytana z okienka **O PROGRAMIE**.



Rysunek 12. Okienko "o programie".

## 18 EKSPORT I WYDRUK DANYCH

Lucjan umożliwia eksport danych znajdujących się w tabeli zadań. Eksport może nastąpić do jednego z formatów: **HTML, XML, XLS, TXT**.

Podobnie można z programu wyeksportować tabelę użytkowników oraz logi.

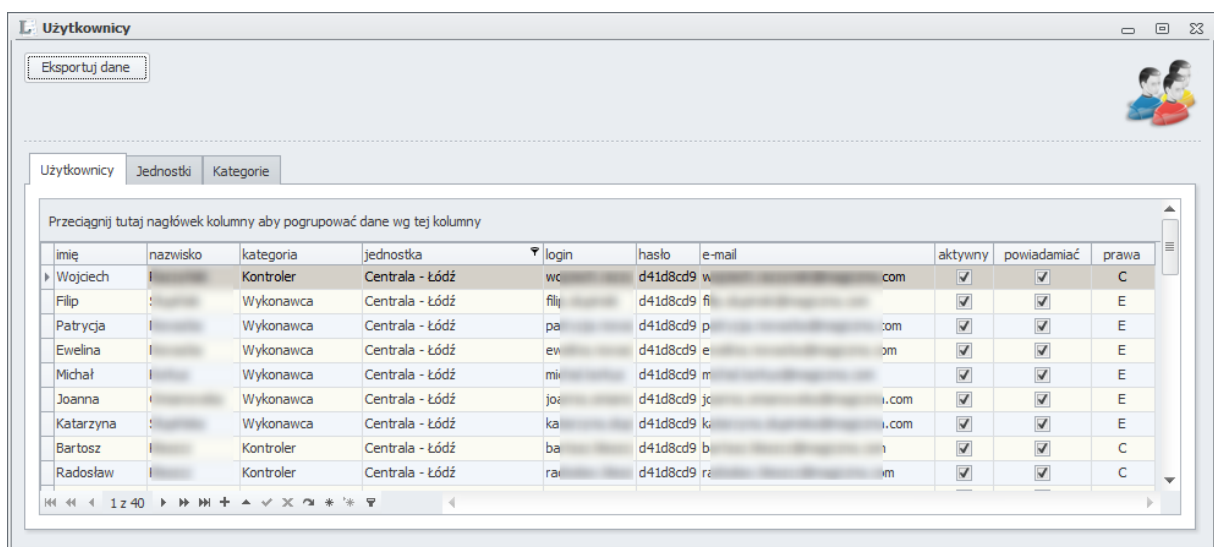
data zgłoszenia	termin	nadawca	odbiorca	temat	opis	kategoria	jednostka	status	priorytet
2012-07-26 13:22:38	2012-08-02	Agni	Ewelr	dla gościa sebastiana	aaaa		Nastrojowa	zgłoszone	średni
2012-07-26 13:18:40	2012-08-02	Agni	Ewelr	nooooooooo			Nastrojowa	zgłoszone	średni
2012-07-26 13:11:37	2012-08-02	Agni	Patry	biebiebiebiebie	vsfasAdd,init,UsersAdd,init,UsersAdd,init,UsersAdd,init,UsersAdd,init,UsersAdd,init,UsersAdd,init,Users		Nastrojowa	zgłoszone	średni
2012-07-26 13:10:22	2012-08-02	Agni	Patry	dadadadadad			Nastrojowa	zgłoszone	średni
2012-07-26 12:46:25	2012-08-02	Agni	Katar	123			Nastrojowa	zrealizowane	średni
2012-07-26 12:43:32	2012-08-02	Wojc	Micha	test3			Centrale - Łódź	przezytane	średni
2012-07-26 12:41:52	2012-08-02	Wojc	Ewelr	testowe2			Centrale - Łódź	w realizacji	średni
2012-07-26 12:39:04	2012-08-02	Wojc	Ewelr	testowe			Centrale - Łódź	w realizacji	średni
2012-07-26 10:05:50	2012-08-02	Annu	Katar	aaa			Pszczynska	w realizacji	średni
2012-07-26 09:54:08	2012-08-02	Ewel	Patry	Zepsuty zamek	Proszę zmienić zamek w drzwiach		Wolności	zgłoszone	średni
2012-07-26 09:33:46	2012-08-02	Agni	Patry	Wymiana żarówki	Proszę o 4 żarówki 60W		Nastrojowa	zrealizowane	średni
2012-07-26 09:28:05		Marc	Patry	moje czwarte zadanie			Czernika	przezytane	wysoki
2012-07-26 09:28:05		Marc	Patry	moje trzecie zadanie			Czernika	przezytane	niski
2012-07-26 09:28:05		Pauli	Filip S	moje drugie zadanie			Zachodnia	przezytane	średni
2012-07-26 09:28:05		Pauli	Filip S	moje pierwsze zadanie			Zachodnia	przezytane	średni
15									

Rysunek 13. Przykładowy eksport tabeli zadań do formatu html.

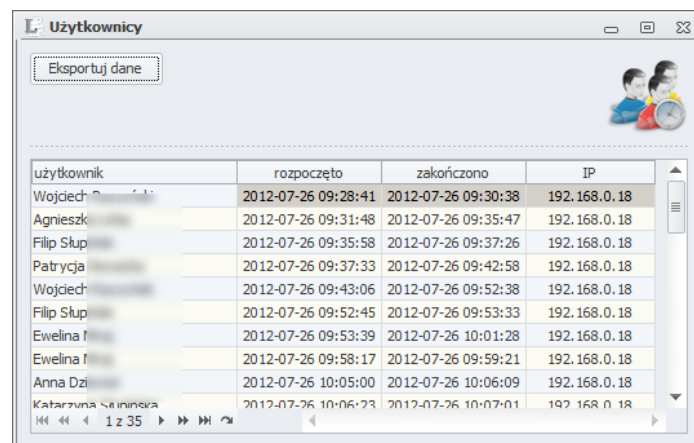
## 19 ADMINISTRACJA PROGRAMEM

Kontrolerzy mają dostęp do dodatkowych ustawień programu, których nie widzą pozostali użytkownicy. Kontrolerzy mogą:

- redagować tabelę użytkowników, przydzielać im uprawnienia i hasła
- redagować tabelę kategorii zadań
- redagować tabelę jednostek
- podglądać logi programu (kto i kiedy pracował)
- zmieniać ustawienia, w tym:
  - decydować czy nowe zadania będą miały wypełnione pole terminu
  - czy program podczas startu będzie sprawdzał aktualizacje
  - jak często program ma odświeżać dane

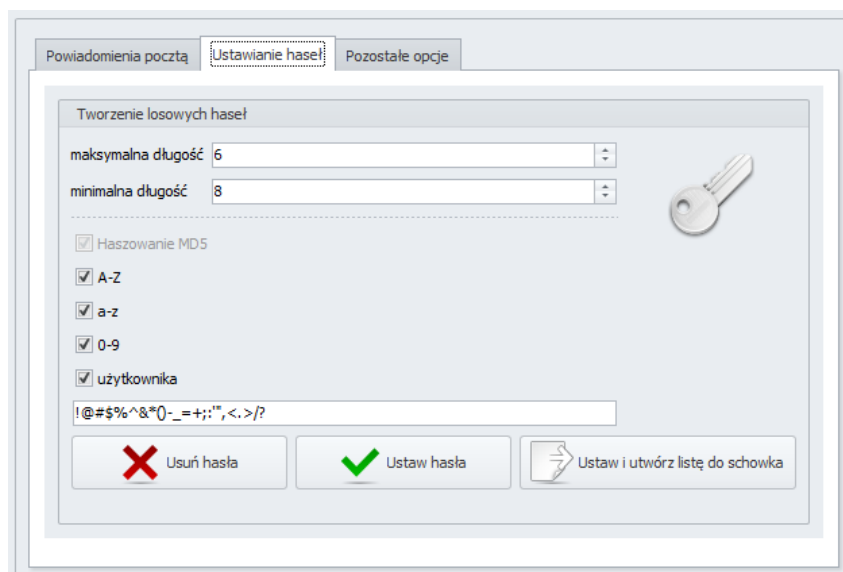


Rysunek 14. Okienko użytkowników.



Rysunek 15. Okienko logów.

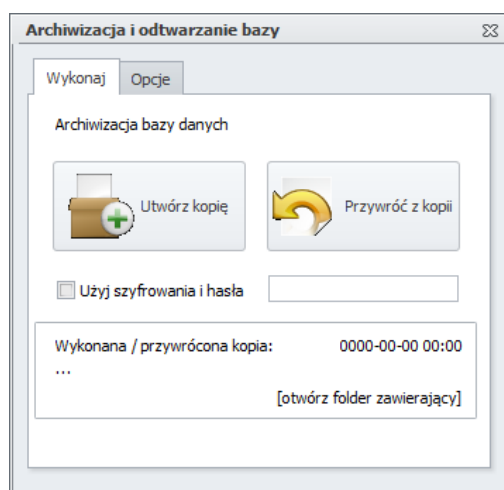
W początkowej fazie pracy z programem, funkcja automatycznego tworzenia haseł i sporządzenia ich listy może okazać się przydatną operacją:



Rysunek 16. Automatyczne generowanie haseł.

## 20 ARCHIWIZACJA DANYCH

Kontroler może archiwizować bazę oraz odtwarzać ją z kopii. Dane programu nie powinny stanowić dużego obciążenia, jedynie pliki załączników mogą znacząco zwiększać objętość pliku kopii bazy.



Rysunek 17. Okienko archiwizacji bazy.

Archiwum bazy danych może być zaszyfrowane lub/oraz wysłane na zdalny serwer FTP.

## 21 BEZPIECZEŃSTWO

W trosce o wrażliwe dane, w programie zaimplementowano kilka rozwiązań związanych z bezpieczeństwem:

- logowanie do programu oraz system loginów i haseł
- szyfrowanie haseł w bazie
- możliwość szyfrowania kopii bazy
- szyfrowanie danych dostępu do serwera

- logowanie pracy użytkowników z programem

## 22 NAWIGATOR TABEL

W wielu tabelach w formularzach programu, w dolnej części występuje tzw. nawigator ułatwiający pracę z tabelą. Przykładowy nawigator przedstawiono na poniższym rysunku.



- pierwsze trzy przyciski od lewej strony służą do nawigacji wstecz między wierszami formularza: do początku, stronę wcześniej, wiersz wyżej
- następnie występuje okienko z informacją o numerze aktualnego wiersza i ilości wierszy w tabeli
- kolejne trzy przyciski, to nawigacja do przodu: wiersz niżej, strona dalej, ostatni rekord
- przycisk **DODAJ** służy do dodania nowego wiersza
- przycisk **USUŃ** pozwala na usunięcie aktywnego (zaznaczonego) wiersza
- przycisk **POPRAW** przechodzi do trybu redagowania (zmiany) aktualnie zaznaczonego wiersza
- przycisk **ZAPISZ** powoduje zapisanie wprowadzonych zmian dla nowego lub redagowanego wiersza
- przycisk **ANULUJ** powoduje anulowanie wprowadzonych zmian dla nowego lub redagowanego wiersza
- **ODŚWIEŻ DANE** – powoduje odświeżenie danych w tabeli (jeżeli zostały w międzyczasie zmienione z innego komputera lub z innego formularza)

W zależności od kontekstu, niektóre pola **NAWIGATORA TABELI** mogą być nieaktywne.

## 23 OPERACJE NA TABELACH

Część tabel programu występująca w formularzach programu posiada dodatkowe opcje ułatwiające wykonywanie prostych operacji kwerendowych na danych, takich jak:

- Sortowanie danych
- Filtrowanie danych
- Grupowanie danych
- Zmiana kolejności kolumn

### 23.1 SORTOWANIE

#### 23.1.1 SORTOWANIE PROSTE I ODWROTNE

Sortowanie pozwala na zmianę kolejności wierszy w wyświetlanej liście poprzez uporządkowanie wg alfabety względem wartości w określonej kolumnie lub kolumnach list (tabeli). Operacja sortowania nie modyfikuje treści danych.

Sortowanie tabeli odbywa się poprzez pojedyncze kliknięcie na nagłówek kolumny, wg którego chcemy posortować – dane sortowane są rosnąco. Kolejne kliknięcie na tej samej kolumnie spowoduje odwrócenie porządku sortowania (malejąco).

Strzałka pojawiająca się przy nagłówek kolumny wskazuje, że sortowanie następuje wg danej kolumny oraz przedstawia kierunek sortowania.

pracownik
-----------

### 23.1.2 SORTOWANIE WIELOKROTNE

Aby posortować dane według kilku kolumn jednocześnie, należy po posortowaniu wg pierwszej kolumny nacisnąć i przytrzymać klawisz **SHIFT** i kliknąć na nagłówku kolejnej (kolejnych) kolumny wg której chcemy sortować.

Przyciśnięcie klawisza **CTRL** na dowolnej kolumnie spowoduje wyłączenie tej kolumny z listy kolumn sortowania.

## 23.2 FILTROWANIE

Filtrowanie pozwala na ograniczenie listy wyników poprzez wykluczenie z niej wierszy nie spełniających zastosowanych kryteriów filtrowania. Np. jeżeli zdefiniujemy filtr, który ma pokazywać nam wartości powyżej 100, to wszystkie wartości równe i mniejsze od 100 nie pojawią się na przefiltrowanej tak liście. Operacja filtrowania nie modyfikuje treści danych. Filtrowanie w tabelach jest zwykle operacją odwracalną – poprzez wyłączenie filtra można powrócić do postaci początkowej tabeli.

### 23.2.1 PASEK FILTRA

Pasek filtra znajduje się zazwyczaj od razu poniżej nagłówków kolumn i pozwala na wybór wartości z listy lub wpisanie jej z klawiatury. W przypadku braku filtra, wiersz filtrowania zawiera napis:

id	data	pracownik	status	typ	czynność
Naciśnij tutaj aby zdefiniować filtr					

W przypadku definicji filtra, filtr pojawia się w linii filtrowania:

id	data	pracownik	status	typ	czynność
	2010-01-13		A%		

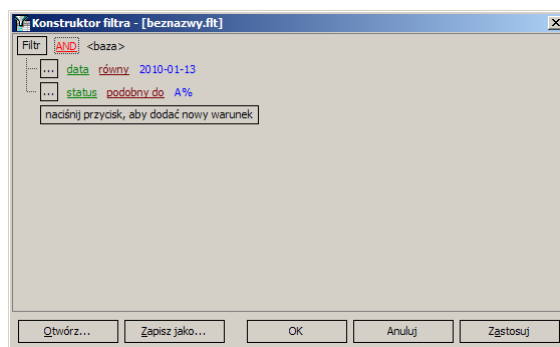
W dolnej części tabeli pojawia się również wiersz wskazujący na aktualnie wybrany filtr (w notacji wewnętrznej programu).

(data = 2010-01-13) oraz (status LIKE A%)

### 23.2.2 DOSTOSOWANIE FILTRA

Poprzez naciśnięcie przycisku Dostosuj znajdującego się w dolnym pasku filtra, na ekranie pojawi się bardziej zaawansowane okienko filtrowania:

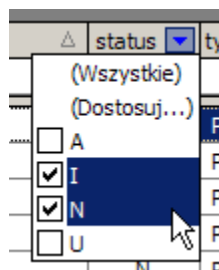




Naciskanie odpowiednich elementów w formularzu pozwala na szczegółowe zdefiniowanie kryteriów filtra.

### 23.2.3 WYBÓR KILKU WARTOŚCI FILTROWANIA DLA POJEDYNCZEJ KOLUMNY

W przypadku kliknięcia na strzałkę filtrowania znajdującą się w nagłówku kolumny (nie w wierszu pola filtra), otrzymujemy listę wartości występujących w danej kolumnie. Poprzez ich wybór można filtrować pozostawiając wartości odpowiadające dowolnej z wartości zaznaczonych podczas filtrowania.

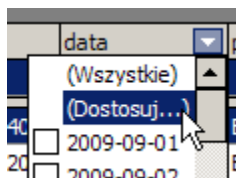


### 23.2.4 ZAKRESY W FILTRACH

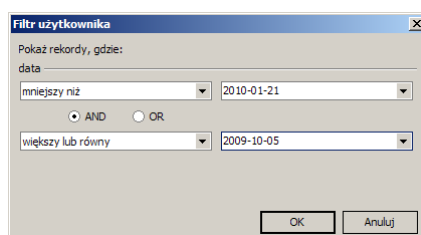
Oprócz filtrowania wg ściśle zadanej wartości w filtrach można stosować również porównania typu:

- wartość jest mniejsza niż, mniejsza lub równa
- wartość jest większa niż, większa lub równa
- wartość jest z zakresu

Odbywa się to poprzez wybór opcji dostosuj po naciśnięciu strzałki filtrowania w nagłówku kolumny:



Na ekranie pojawia się okienko pozwalające na zdefiniowanie filtra bardziej złożonego:

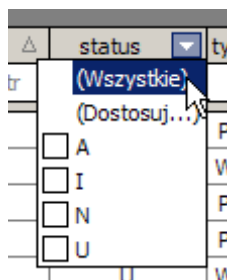


### 23.2.5 SYMBOLE WIELOZNACZNE

W przypadku zastosowania znaku % w treści filtra, oznacza on, że we wskazanym miejscu mogą wystąpić dowolne znaki. Czyli np. Filtr: **A%** spełniają wartości: **A**, **ATARI**, oraz **AAA**, ale nie spełniają go **BABA**, **WIARA**. Najczęściej filtr nie rozróżnia wielkości liter.

### 23.2.6 USUWANIE FILTRA

Aby usunąć pojedynczy filtr można wybrać z listy rozwijanej strzałki filtrowania opcję (Wszystkie):



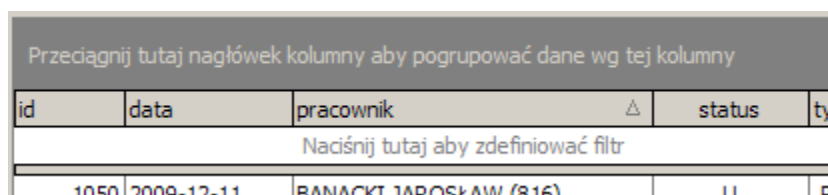
Aby usunąć wszystkie filtry, można w polu filtra na dole tabeli kliknąć krzyżyk znajdujący się po lewej stronie pola.



## 23.3 GRUPOWANIE DANYCH

Grupowanie danych, to inaczej przedstawienie danych w tabeli z podziałem na grupy gromadzące takie same wartości z kolumny grupowania.

Grupowanie odbywa się poprzez przeciągnięcie kolumny do pola grupowania znajdującego się ponad nagłówkami tabeli:



Przeciągnięcie nagłówka odbywa się poprzez technikę przeciągnij i upuść. W części tabel wyłączono możliwość grupowania.

## 24 INFORMACJE TECHNICZNE

### 24.1 INSTALACJA PAKIETU NA SERWERZE

1. Instalacja serwera baz danych **MYSQL** (Community Edition) w wersji 5.1 lub wyższej.
2. Instalacja programów MySQL Administrator oraz MySQL Query Browser.
3. Uruchomienie skryptów wsadowych programu (z poziomu MySQL Query Browser):
  - a. 1) init.sql

- b. 2) struktura.sql
  - c. 3) wsad.sql
4. Instalacja programu klienta

Domyślne hasło dla administratora programu to pusty ciąg znaków. Hasło dostępu do serwera MySQL dla użytkownika **ROOT** podane zostanie podczas instalacji programu (ze względów bezpieczeństwa nie podano go tutaj).

W zależności od szybkości komputera serwera, szybkość działania programu na stacjach klienckich, a zwłaszcza operacje wielokrotnego wstawiania danych, lub tworzenia raportów może się różnić od założonej.

## 24.2 AUTOMATYCZNA ARCHIWIZACJA

Wykorzystywany do obsługi programu silnik baz danych **MySQL** wyposażony jest w dodatkowe programy ułatwiające zarządzanie istniejącymi bazami. Do automatycznego okresowego wykonywania kopii bazy danych (archiwizacji) można wykorzystać jeden z darmowych programów:

- MySQL Query Administrator
- MySQL Workbench

Poniżej przedstawiono rozwiązanie z wykorzystaniem pierwszego z nich.

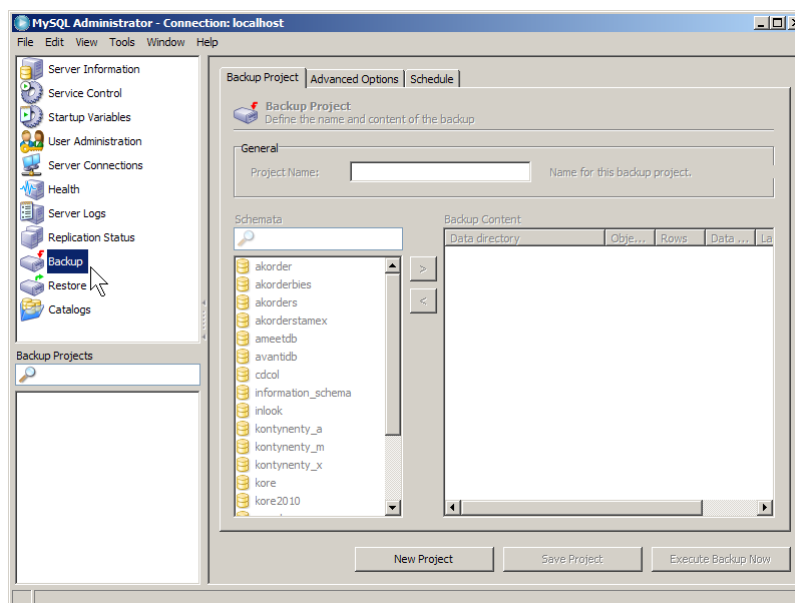
### 24.2.1 ARCHIWIZACJA PRZY POMOCY MYSQL ADMINISTRATOR

Program **MySQL Administrator** umożliwia zdefiniowanie okresowego wykonywania kopii baz danych. Do poprawnego działania funkcji archiwizacji bazy danych należy spełnić następujące wymagania:

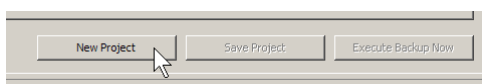
- Zainstalować program **MySQL Administrator**.
- Mieć uprawnienia administratora lub znać hasło administratora.
- Mieć połączenie z serwerem bazy danych (może być na innym komputerze).
- Przewidzieć odpowiednią ilość miejsca na dysku (może być na innym komputerze) na kopie bazy.
- Mieć włączony komputer na którym zdefiniowano archiwizację automatyczną w czasie jej wykonywania.

Operacje, które należy wykonać krok po kroku:

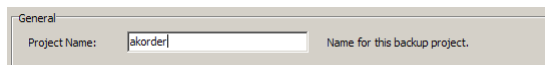
- 1) uruchomić program **MySQL Administrator**
- 2) przejść do zakładki **Backup**



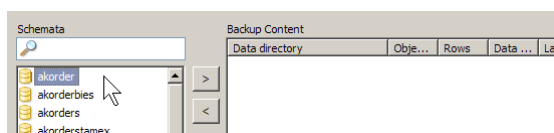
- 3) wybrać tworzenie nowego projektu archiwum: **New Project**



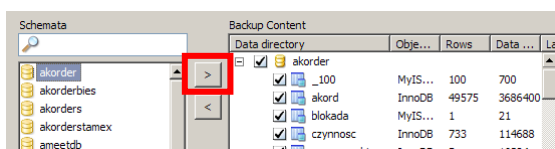
- 4) wpisać nazwę nowego projektu (np. **akorder**)



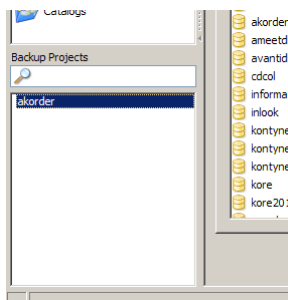
- 5) wybrać z lewej listy bazę do archiwizacji



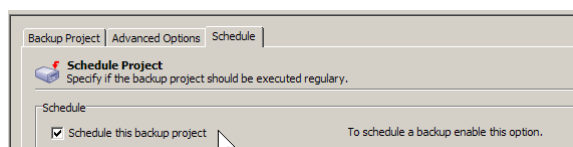
- 6) przenieść wybraną bazę do prawego panelu (**Backup Content**) przyciskiem >



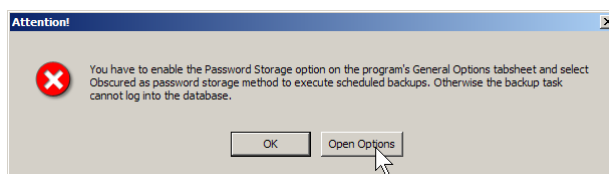
- 7) zapisać projekt przyciskiem **Save Project**  
nowy projekt pojawi się w dolnym lewym obszarze okienka



- 8) ustalić terminy, częstość wykonywania kopii oraz położenie plików – przejść do zakładki **Schedule** i wybrać opcję **Schedule this backup Project**

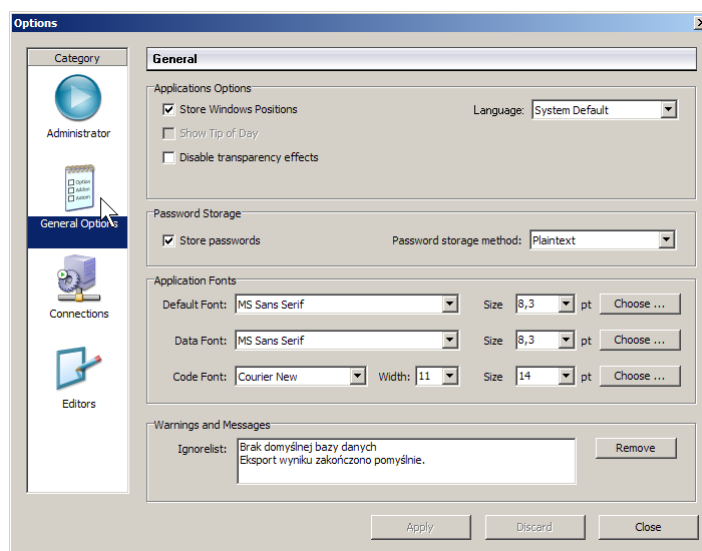


- 9) jeśli pojawi się dialog, należy zmienić sposób zapisywania haseł w programie (jeśli się nie pojawi – przejść do punktu 14):

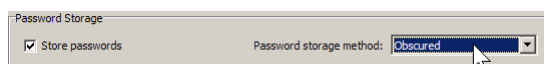


wybrać opcję **Open Options**

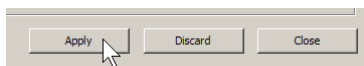
- 10) w nowym okienku przejść do kategorii **General Options**



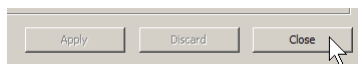
- 11) zmienić opcję **Password storage metod**, jak pokazano poniżej



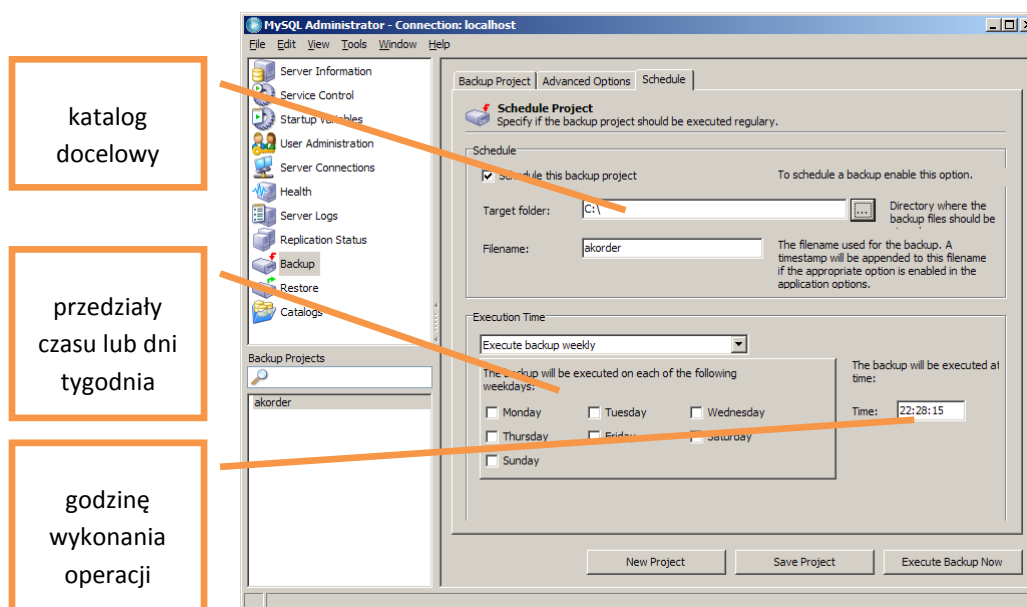
- 12) zastosować zmiany przyciskiem **Apply**



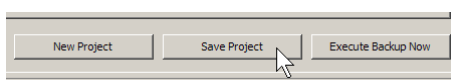
- 13) zamknąć okienko przyciskiem **Close**



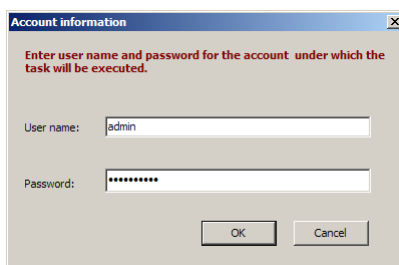
- 14) po powrocie do głównego okienka wybrać parametry wykonywania archiwum:



- 15) zapisać wykonane zmiany przyciskiem **Save Project**



- 16) podczas zapisywania danych należy podać dane konta administracyjnego, które będzie używane do archiwizacji bazy (program utworzy nowe zadanie w systemie Windows)



- 17) można sprawdzić poprawność ustawień poprzez wykonanie natychmiastowe kopii używając przycisk **Execute Backup Now** i wskazać katalog, gdzie ma zostać zapisana bieżąca kopia bazy

- 18) można następnie zamknąć program **MySQL Administrator**.

Powyższe operacje wystarczy wykonać jednokrotnie. W przyszłości można modyfikować profil poprzez np. zmianę terminów i godzin wykonywania kopii lub miejsce docelowe plików.

#### 24.2.2 ZALECENIA

- System, w którym zdefiniowano profil tworzenia kopii bazy (na którym uruchomiono **MySQL Query Administrator**) musi być uruchomiony w czasie i dniach, kiedy wyznaczono tworzenie kopii.
- Zaleca się aby kopie wykonywać w czasie małego obciążenia bazy (np. przerwie w pracy) gdyż obciążają serwer.
- Jeżeli plik docelowy kopii zapisywany jest na innym komputerze (np. na dysku sieciowym), to należy pamiętać aby komputer ten był uruchomiony w wyznaczonym czasie tworzenia kopii.
- Należy pamiętać o przygotowaniu odpowiedniej ilości miejsca na kopie bazy na dysku docelowym.
- Wykonana kopia może być poddana kompresji np. programem zip lub 7-zip, gdyż pliki SQL wykazują dużą podatność na kompresję (10-20 krotnie).

## 25 ZAKOŃCZENIE

Wszelkie uwagi dotyczące działania programu, zgłoszenia błędów oraz postulaty zmian prosimy o nadsyłanie na adres: [michal@glebowski.pl](mailto:michal@glebowski.pl).

Życzymy Państwu bezproblemowej eksploatacji naszego oprogramowania  
Autorzy  
Michał Głębowski  
Sebastian Lindner