

Dokumentacja Techniczna systemu informatycznego do przyjmowania i rozpatrywania wniosków

W skład niniejszej dokumentacji wchodzi:

- a) Dokumentacja środowiska systemu MSiT
- b) Amodit – Dokumentacja techniczna,
- c) Amodit – Dokumentacja utrzymaniowa,
- d) Instrukcja instalacji systemu AMODIT

Dokumentacja środowiska systemu MSiT

Dane dot. serwerów

Środowisko to składa się z dwóch maszyn wirtualnych:

1. Serwera aplikacyjny Windows 2008 R2 z AMODIT'em obsługującym witrynę wnioski.msit.gov.pl. Tutaj jest także zainstalowany serwer SMTP wysyłający powiadomienia mailowe. Ta maszyna dostępna jest z zewnątrz.
2. Serwer bazy danych Windows 2008 R2 z silnikiem MySQL 5.6 z bazą danych AMOD_MSPORT. Na tym serwerze działa także usługa wykonująca zadania wg harmonogramu.

Archiwizacja danych Systemu

W przypadku tego systemu codziennie jest robiony backup bazy danych z poziomu MySQL oraz backup całej maszyny wirtualnej z serwerem MySQL.

AMODIT

Dokumentacja techniczna

Elementy systemu

System AMODIT składa się z 2 podstawowych składników:

1. Aplikacja webowa – aplikacja napisana w ASP.NET, zawiera wszystkie formularza z których korzysta użytkownik. Wymagania aplikacji:
 - a. Serwer IIS
 - b. .NET Framework 3.5

Aplikacja webowa może być zainstalowana równocześnie na kilku serwerach udostępnionych poprzez load balancer.

2. Pakiet AMODIT Apps – pakiet zawiera dwa moduły:
 - a. AMODIT Asynchronous Service – usługa Windows wykonująca zadania w tle
 - b. AMODIT Database Admin – narzędzie do tworzenia i aktualizowania bazy danych AMODIT

Obydwa moduły wymagają .NET Framework w wersji 3.5. W przypadku instalacji na kilku komputerach ten pakiet powinien być zainstalowany tylko na jednym z tych komputerów.

Obydwa składniki mogą być zainstalowane na jednym serwerze albo na różnych serwerach.

Konfiguracja systemu

System AMODIT pobiera parametry połączenia do bazy danych z rejestru Windows z klucza:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Datacom Software\AMOD

W tym kluczu znajdują się następujące parametry:

1. ConnectionStringSQLServer – connection string do bazy danych AMODIT, wartość zgodna ze składnią .NET, przykłady na stronie <http://www.connectionstrings.com/sql-server/>. Wartość jest ustawiana przez Database Admin w momencie tworzenia bazy danych.
2. DatabaseType – typ silnika bazy danych wybrany przy tworzeniu bazy w Database Admin (dostępne wartości: SQLServer, MySQL)
3. Organizations – w przypadku używania kilku oddzielnych baz danych podane są tutaj nazwy baz danych. Domyślnie pusta.

Te wpisy w rejestrze muszą być dodane na wszystkich komputerach na których zainstalowane są poszczególne moduły AMODIT.

Wszystkie inne parametry konfiguracyjne systemu przechowywane są w bazie danych AMODIT w tabeli Parameters.

Dodatkowe oprogramowanie wykorzystywane przez AMODIT

Dla pełnego działania AMODIT Asynchronous Service konieczne jest także zainstalowanie następujących modułów:

1. Pakiety IFilter używane przy indeksowaniu załączników binarnych. Zalecane jest zainstalowanie na komputerze na którym następujących pakietów:
 - a. Windows TIFF iFilter – dostępny jako feature systemu w Windows 2008 R2 i nowszych – używany do indeksowania skanów
 - b. Office iFilter Pack – używany do indeksowania dokumentów MS Office, dostępny do pobrania na stronie <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=17062>
 - c. Adobe PDF iFilter – używany do indeksowania plików PDF, dostępny do pobrania na stronie <http://www.adobe.com/support/downloads/detail.jsp?ftplD=4025>
2. Program GhostView używany do konwertowania skanów z formatu PDF na TIFF, który następnie może być zindeksowany przy pomocy Windows TIFF iFilter. Program można pobrać ze strony <http://www.ghostscript.com/download/gsdnld.html>. AMODIT wymaga obecności dwóch plików z pakietu: gswin32c.exe i gsdl32.dll. Pliki powinny się znaleźć w katalogu tymczasowym – katalog ten jest skonfigurowany w parameterze TempSearchDir w ustawieniach systemowych AMODIT.

Konfigurowanie mechanizmu wysyłania maili z systemu AMODIT

Serwer SMTP wykorzystywany do wysyłania maili z systemu AMODIT konfiguruje się w Ustawieniach systemowych na zakładce Ogólne w sekcji Powiadomienia. Dostępne są następujące parametry:

1. SMTPServer – nazwa lub adres serwera SMTP
2. MailAddress – adres mailowy który będzie ustawiony w polu From wysyłanych maili
3. WebURL – adres systemu AMODIT który będzie wstawiany w linkach zawartych w wysyłanych mailach
4. SMTPUser, SMTPPassword – login i hasło użytkownika jeżeli serwer SMTP wymaga uwierzytelnienia
5. SMTPUseSSL – czy połączenie do serwera SMTP powinno być szyfrowane
6. SMTPPort – port na serwerze SMTP
7. DeleteOlderThan – po ilu dniach system powinien kasować maile których nie udało się wysłać, domyślnie 1 dzień
8. SendHeartBeat, SendErrorLog – czy wysłać statystyki wykorzystania i informacje o błędach w systemie do producenta
9. LogSentEmails – czy logować w tabeli SystemLog wysłane maile

AMODIT

Dokumentacja utrzymaniowa

Baza danych

Wszystkie dane wykorzystywane w systemie AMODIT są przechowywane w bazie danych AMODIT. Bazę należy backupować wg. procedur przyjętych w danej organizacji.

Pliki tymczasowe

Poza bazą danych system zapisuje pliki tymczasowe w katalogu zdefiniowanym w parametrze TmpSearchDir w Ustawieniach systemowych w AMODIT. Pliki w tym katalogu są automatycznie kasowane po ich wykorzystaniu.

Użytkownicy

Logowanie do systemu AMODIT może działać w oparciu o użytkowników zdefiniowanych we własnej bazie danych albo o użytkowników zdefiniowanych w AD.

W przypadku wykorzystywania użytkowników zdefiniowanych w AD obsługiwana jest tylko jedna domena, zdefiniowana w Ustawieniach systemowych w parametrze DomainName. Dodatkowe dane użytkownika (imię, nazwisko, email) są pobierane z AD przy jego dodawaniu do AMODIT. Aby włączyć synchronizację tych danych należy zaznaczyć opcję SynchronizeUsersWithAD w Ustawieniach systemowych, zakładka Ogólne, sekcja Active Directory

Jeżeli zostanie zaznaczone SynchronizeUsersWithAD można w pozostałych parametrach ustawić zakres synchronizacji. Jeżeli zostaną zaznaczone opcje SynchronizeManager i SynchronizeDepartment to można zaznaczyć SynchronizeCompanyStrucure. W tym przypadku hierarchia departamentów w AMODIT zostanie ustawiona na podstawie ustawienia managera dla użytkowników w AD.

Synchronizacja grup z AD

System AMODIT umożliwia synchronizację członków grup z grupami w AD. Aby włączyć synchronizowanie grupy AMODIT z grupą AD należy wejść do edycji grupy w AMODIT i na zakładce Edytuj zaznaczyć opcję „Synchronizuj członków grupy z grupą AD”.

Domyślnie grupa AMODIT jest synchronizowana z grupą AD o takiej samej nazwie co grupa w AMODIT. Można ustawić synchronizowanie z grupą o innej nazwie wpisując tą nazwę w polu „Nazwy grup AD”. W tym polu można podać kilka grup AD rozdzielonych średnikami – w takim przypadku zostaną dodani użytkownicy ze wszystkich tych grup.

Przycisk Zsynchronizuj teraz wywoła synchronizację od razu. Domyślnie synchronizacja jest powtarzana raz dziennie o godzinie 23. Częstotliwość synchronizacji można zmienić w ustawieniach systemowych na zakładce Zadania.

Błędy w działaniu systemu

Wszystkie błędy wychwycone w czasie działania systemu są zapisywane w tabeli SystemLog w bazie AMODIT. Tabela zawiera informację o czasie wystąpienia błędu, dokładny komunikat błędu, na jakiej stronie wystąpił błąd (jeżeli był to błąd w aplikacji webowej), dla jakiego użytkownika. Jeżeli w momencie wystąpienia błędu baza danych nie jest dostępna, to błąd jest logowany w Event Log systemu Windows ze źródłem AMODIT.

Tabela jest automatycznie czyszczona z wpisów starszych niż 1 miesiąc przez usługę asynchroniczną AMODIT.

Wysyłanie powiadomień mailowych

Wszystkie maila z systemu AMODIT są najpierw zapisywane w tabeli Notifications w bazie AMODIT a następnie wysyłane przez proces uruchamiany w usłudze asynchronicznej. W razie niepowodzenia system próbuje ponownie wysłać maila po 1 godzinie. W przypadku gdy nie uda się wysłać maila w ciągu 1 dnia jest on kasowanych.

Przenoszenie procedur pomiędzy środowiskami

Do przenoszenia procedur pomiędzy środowiskami służy mechanizm importu/exportu procedury. Mechanizm generuje plik XML, który zawiera wszystkie ustawienia procedury (etapy, formularz, reguły, szablony), słowniki użyte w polach na formularzu (opcjonalnie), osoby i grupy wymienione w ustawieniach procedury (administratorzy, redaktorzy, obserwatorzy, kto może uruchamiać) (opcjonalnie). Nie jest przenoszone przypisanie procedury do kategorii i podkategorii – należy to ustawić ręcznie po pierwszym przeniesieniu procedury.

UWAGA - przy przenoszeniu nazw grup przypisanych do poszczególnych pól nie są przenoszone same grupy ani ich członkowie. W systemie docelowym muszą być utworzone oddzielnie grupy o tej samej nazwie. Ta sama zasada dotyczy ustawień do kogo można przydzielić sprawę w danym etapie, do kogo ma przekazać sprawę reguła.

UWAGA – ze względu na sposób działania tego mechanizmu należy zachować zasadę modyfikacji procedury tylko w jednym środowisku. Takie same zmiany wykonane w dwóch środowiskach nie będą uznane za tożsame. Zmianę należy przeprowadzić w jednym środowisku a następnie przenieść ją poprzez XML na drugie środowisko.

1. Eksport procedury wywołuje się ze strony edycji danej procedury z zakładki Podgląd przez naciśnięcie przycisku Eksportuj procedurę. Przy eksporcie dostępne są dwie opcje:
 - Eksportuj słowniki – jeżeli zaznaczona to do definicji procedury zostanie dołączona zawartość słowników wykorzystanych w polach formularza.
 - Eksportuj użytkowników procedury – przenosi zawartość list: administratorzy, redaktorzy, obserwatorzy, kto może uruchamiać procedurę.
2. Import procedury wywołuje się ze strony edycji procedury naciskając przycisk Importu procedurę znajdujący się nad listą procedur. Przy imporcie są dostępne cztery opcje:
 - Importuj słowniki – importuje zawartość słowników z pliku XML (jeżeli takie tam się znajdują)
 - Importuj użytkowników procedury – importuje zawartość list administratorzy, redaktorzy, obserwatorzy, kto może uruchamiać procedurę
 - Zezwól na usuwanie sekcji i pól – jeżeli zaznaczone i pliku XML nie ma sekcji lub pola występującego w obecnej procedurze to taka sekcja/ pole zostanie usunięta (ewentualne dane zostaną stracone)
 - Zezwól na usuwanie szablonów dokumentów – j.w. dla szablonów dokumentów

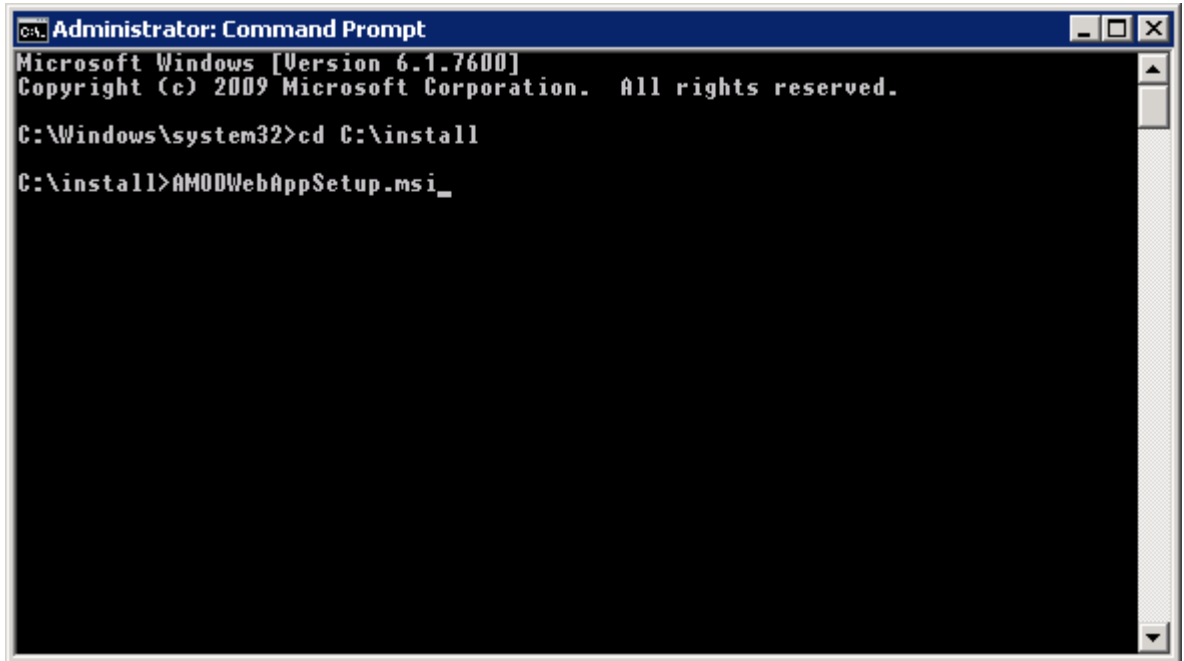
Instrukcja instalacji systemu AMODIT

Wymagania systemu AMODIT

1. Windows Server 2003, 2008 lub 2008 R2 (ewentualnie Windows 7) – 32 bit lub 64 bit
2. IIS 6.0 (Windows 2003) lub 7.0 (pozostałe)
3. .Net Framework 2.0
4. ASP.NET Ajax <http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=ca9d90fa-e8c9-42e3-aa19-08e2c027f5d6&displaylang=en>
5. MySQL w wersji 5.1 lub wyższej: 32 bit lub 64 bit (<http://dev.mysql.com/downloads/mysql/>)
6. Opcjonalnie – narzędzia administracyjne do MySQL (np. MySQL Workbench <http://dev.mysql.com/downloads/workbench/5.2.html>)

Instalacja i konfiguracja systemu AMODIT

1. Zainstalować system AMODIT z pliku AMODWebAppSetup.msi (uwaga na Windows 2008 i 7 plik musi zostać uruchomiony z uprawnieniami administratora, najlepiej uruchomić go z poziomu command line uruchomionego jako administrator)



2. Na pierwszym ekranie instalatora kliknąć Next
3. Wybrać na której witrynie IIS zostanie zainstalowany system AMODIT oraz pulę aplikacji. Opcjonalnie można podać nazwę katalogu wirtualnego (wtedy AMODIT będzie dostępny pod adresem <http://serwer/katalog>). Jeżeli istnieje potrzeba utworzenia nowej witryny albo puli aplikacji to należy zamknąć instalator, utworzyć witrynę i pulę w programie IIS Manager i uruchomić ponownie instalator) W podanym przykładzie system będzie dostępny pod adresem <http://amodit> (IP: 192.168.1.173)

Add Web Site [?] [X]

Site name: Application pool:

Content Directory

Physical path:

Pass-through authentication

Binding

Type: IP address: Port:

Host name:

Example: www.contoso.com or marketing.contoso.com

☒ Start Web site immediately

AMODIT [Min] [Max] [X]

Select Installation Address

The installer will install AMODIT to the following web location.

To install to this web location, click "Next". To install to a different web location, enter it below.

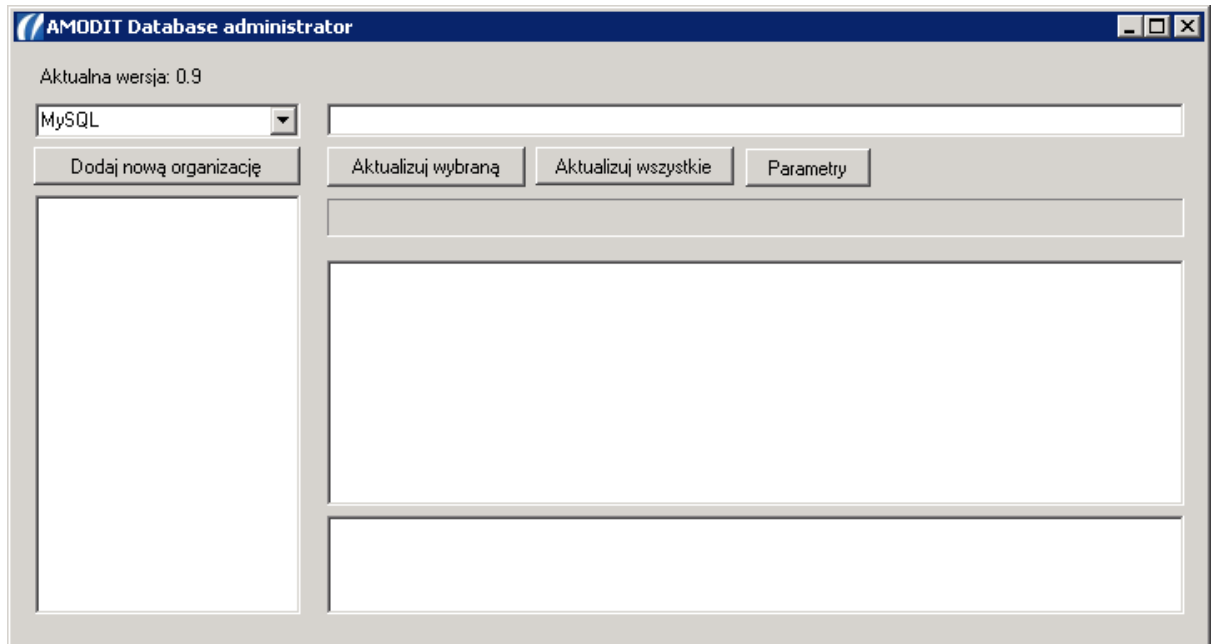
Site:

Virtual directory:

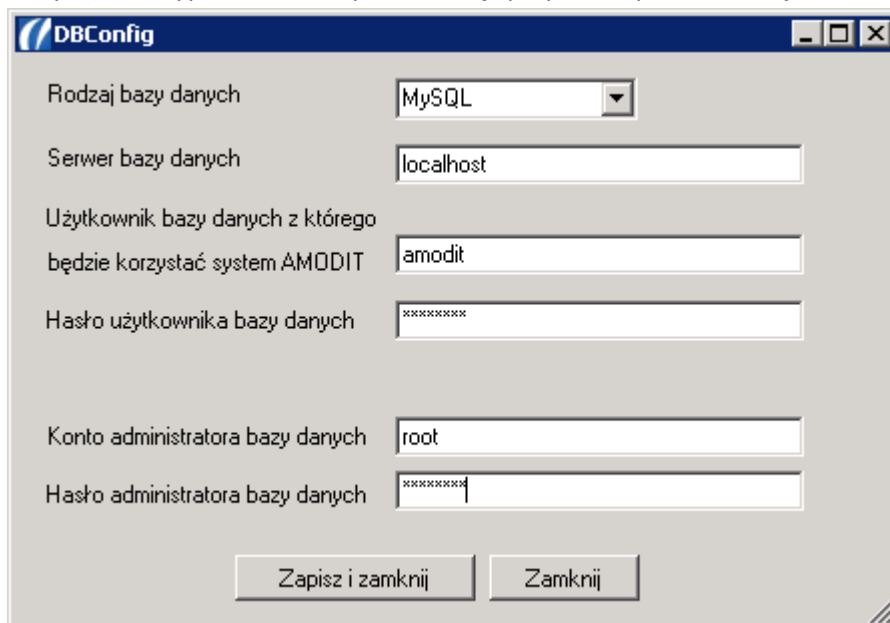
Application Pool:

- Na następnym ekranie nacisnąć przycisk Next i poczekać na zakończenie instalacji

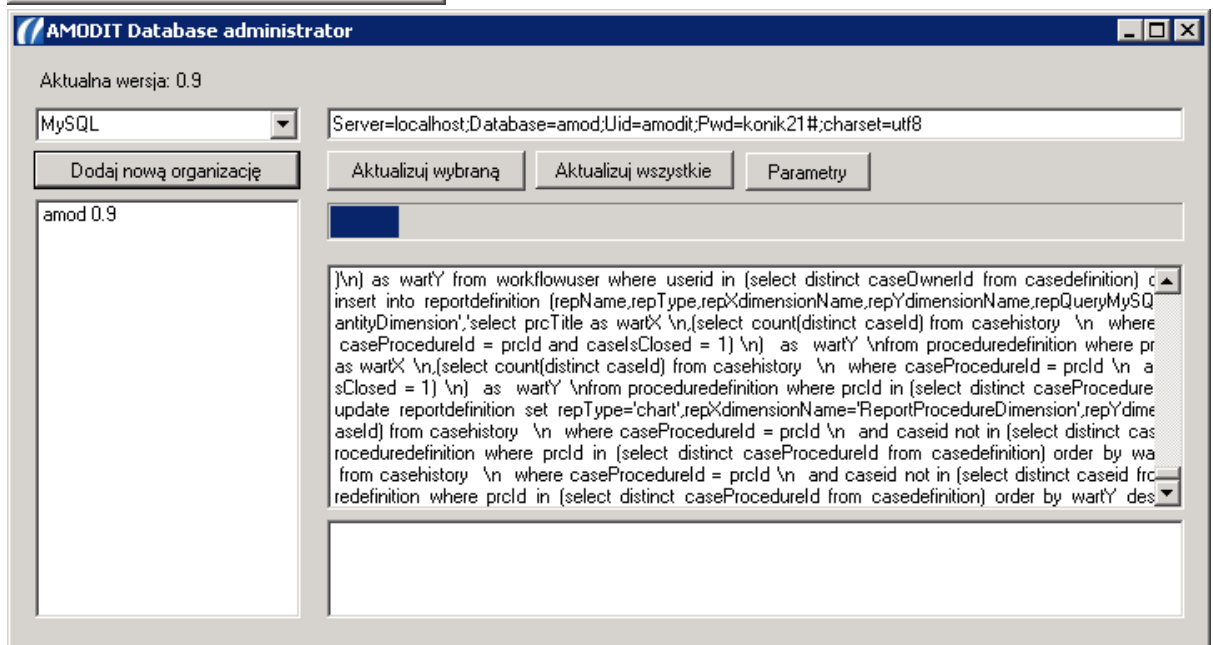
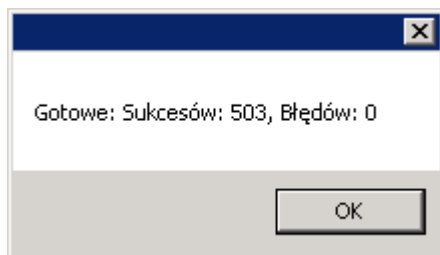
5. Po zakończeniu instalacji uruchomić program AMODIT Database Admin – program jest dostępny w menu Start w katalogu AMODIT. Na systemach Windows 2008 i 7 program należy uruchamiać z uprawnieniami administratora.
6. Przy pierwszym uruchomieniu program wyświetla informację, że nie zostało skonfigurowane połączenie do bazy danych i prosi o naciśnięcie przycisku Dodaj nową organizację po uruchomieniu programu.



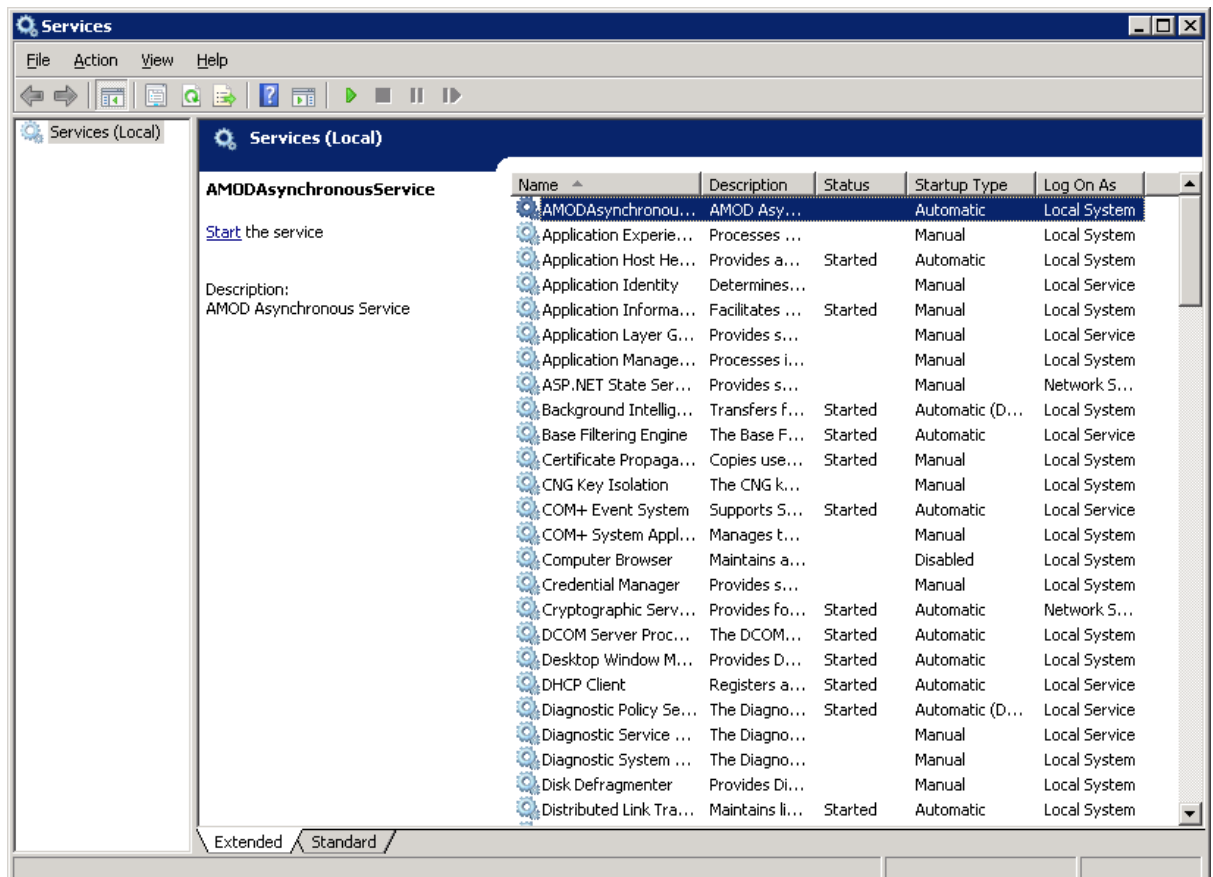
7. W nowym okienku podać: adres serwera MySQL, konto na którym będzie się łączył system AMODIT z serwerem MySQL (jeżeli nie będzie takiego konta to zostanie utworzone w czasie konfiguracji), konta administratora MySQL (np. root, na tym koncie będzie tworzona baza danych). Po wypełnieniu danych nacisnąć przycisk Zapisz i zamknij



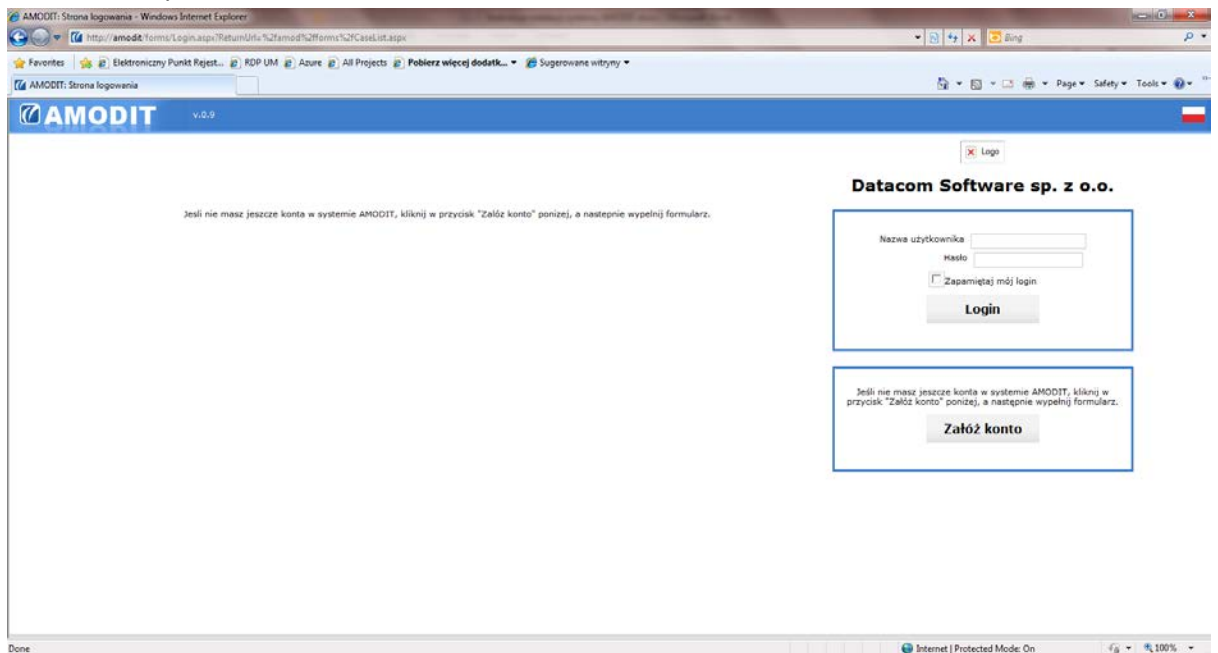
8. Po zakończeniu tworzenia bazy danych zostanie wyświetlona informacja czy w czasie tworzenia bazy danych wystąpiły jakieś błędy. Błędy są zaznaczone na czerwono w okienku z listą poleceń SQL



9. Uruchomić usługę AMODAsynchronousService (usługa wykonuje zadania w tle)



10. Po zakończeniu tworzenia bazy danych można uruchomić system AMODIT wybierając w przeglądarce internetowej adres zdefiniowany dla witryny w której AMODIT został zainstalowany.



11. Na początku należy założyć pierwsze konto wybierając przycisk Załącz konto. To konto zostanie automatycznie administratorem (może wszystko zmieniać) i managerem (zatwierdza podanie o założenie konta). Pierwsze konto jest automatycznie zatwierdzone i można się zalogować od razu po jego założeniu (proszę zignorować komunikat o konieczności zatwierdzenia)

