KomKOD

Podręcznik użytkownika

KOMPUTEROWA PLATFORMA DO ZARZĄDZANIA DOKUMENTACJĄ DIAGNOSTYCZNĄ I TERAPEUTYCZNĄ

KOMLOGO

Wszystkie prawa zastrzeżone.
Utwór w całości ani we fragmentach nie może być powielany ani rozpowszechniany za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody właściciela praw autorskich.

Skład zespołu opracowującego program KomKOD wraz z instrukcją:

- Mateusz Kiszka
- Mateusz Reszka
- Michał Kress
- Piotr Sochan
- Mariusz Przybylski

Firma KOMLOGO dochowała wszelkich starań, aby aplikacja działała poprawnie, jednak nie odpowiada za utratę zgromadzonych danych.

Wersja dokumentu: 89
Data aktualizacji: 22.10.2020
Gliwice

KOMLOGO

Wydawnictwo KOMLOGO
Dział Sprzedaży/ Magazyn
ul. Pszenna 2, 44-109 Gliwice
tel. +48 32 233 54 71, kom. +48 504 245 737
www.komlogo.pl, info@komlogo.pl

Copyright © 2020 by KOMLOGO

Spis treści

Aktywowanie licencji na użytkowanie oprogramowania KomKOD wraz modułami.
I. Instalacja KomKOD - wersja jednostanowiskowa
A. Wprowadzenie
B. Instalacja jednostanowiskowa
1. Wymagania systemu KomKOD
2. Czynności do wykonania przed instalacją.
3. Instalacja programu
C. Pierwsze uruchomienie KomKOD
D. Dodawanie nowych użytkowników
E. Archiwizacja bazy danych
1. Archiwizacja bazy danych aplikacji KomKOD dla wersji jednostanowiskowej.
2. Archiwizacja bazy danych na nośnik zewnętrzny.
II. Instalacja KomKOD – wersja sieciowa
Wstęp
B. Wymagania
Wymagania Microsoft SQL Server
2. Wymagania systemu KomKOD
C. Instalacja i konfiguracja Microsoft SQL Server
1. Czynności do wykonania przed instalacją
2. Pliki instalacyjne
3. Instalacja nienadzorowana (na przykładzie wersji 64 bit)
4. Firewall. Zapora systemu Windows
5. Rozwiązywanie problemów
D. Instalacja i konfiguracja aplikacji KomKOD
1. Instalacja aplikacji KomKOD
2. Pierwsze uruchomienie aplikacji i konfiguracja
E. Uwagi
1. Archiwizacja
2. Pozostałe uwagi
III. KomKOD - opis funkcji
A. Ochrona dokumentów przed możliwością wprowadzenia zmian przez innych użytkowników (zawłaszczanie dokumentów).
1. Lista dokumentów - kolumna Akcja (właściciel dokumentu).
2. Lista dokumentów - kolumna Stan (drugi użytkownik).
3. Włączanie/Wyłączanie zawłaszczania dokumentów.
4. Funkcja zapamiętania oraz przypomnienia nazwy użytkownika i hasła.
5. KomKod - platforma zarządzająca narzędziami do diagnozy i terapii.

6. Dodawanie zestawu dokumentów - wybór właściwego narzędzia.
7. Skróty klawiszowe używane w kartach badań.
IV. Dwie bazy danych - konfiguracja programu KomKOD
A. Tytułem wprowadzenia
B. Kopia pliku konfiguracyjnego
C. Przygotowanie skrótów na pulpicie.
D. Zmiana ustawień połączenia z bazą danych.
V. Tworzenie Harmonogramu Windows do celów archiwizacji bazy danych.
A. Tytułem wstępu.
B. Ograniczenia.
C. Wdrożenie automatycznej archiwizacji.
1. Przygotowanie miejsca składowania archiwizacji.
2. Tworzenie skryptu T-SQL.
3. Tworzenie skryptu archiwizującego.
4. Sprawdzenie działania skryptów.
5. Harmonogram zadań.
D. Znane problemy.
1. Katalog archiwizacji na partycji innej niż oznaczonej literą C.
2. Sprawdzenie odtwarzania kopii zapasowej.
3. Systematyczne przegrywanie archiwizacji do innej lokalizacji.

Uruchomienie programu z różną konfiguracją.

Aktywowanie licencji na użytkowanie oprogramowania KomKOD wraz modułami.

W celu aktywowania licencji, wykonaj trzy proste kroki:

1. Pobierz najnowszą wersję programu ze strony internetowej **www.komlogo.pl** – wejdź w zakładkę **DIAGNOZA I TERAPIA**, a następnie **POBIERZ.**
   Bezpośredni link do programu**: www.dit.komlogo.pl/pobierz/**
2. Zainstaluj wybraną wersję programu **KomKOD** (zachęcamy również do pobrania **Podręcznika Użytkownika**).
3. Po uruchomieniu programu wejdź w **Ustawienia** --> **Licencje**, a następnie: **Posiadam licencję.** Dalej postępuj zgodnie z komunikatami pojawiającymi się na ekranie.

Ważne:

1. Identyfikator licencji, który został wykorzystany do aktywacji modułu w programie **KomKOD**, jest na stałe związany z utworzoną bazą danych.
2. Nie ma możliwości przenoszenia programu **KomKOD** lub bazy danych programu na inny komputer. W takim przypadku konieczne jest wykupienie nowej licencji na użytkowanie oprogramowania.
3. Aktualny stan posiadanych licencji można sprawdzić w programie **KomKOD**, wybierając przycisk **Ustawienia** a następnie **Licencje**.
4. W przypadku pojawienia się problemów z instalacją, zalecana jest pomoc informatyka.

I. Instalacja KomKOD - wersja jednostanowiskowa

A. Wprowadzenie

Instalator wersji jednostanowiskowej KomKOD przygotowany jest w taki sposób, aby każdy był
w stanie zainstalować i uruchomić aplikację.

Instalator zawiera komponenty .NET Framework 4.6 oraz mechanizm bazodanowy MS SQL LocalDB, które instaluje automatycznie w przypadku, gdy zachodzi taka potrzeba.

Wersja jednostanowiskowa oznacza, że dane zbierane są w znajdującej się na komputerze bazie danych, na której zainstalowano wersję jednostanowiskową.

Należy pamiętać, że nie ma możliwości przeniesienia danych z wersji jednostanowiskowej do serwerowej.

Planując pracę z aplikacją KomKOD na wielu stanowiskach (wersja serwerowa) należy od razu rozpocząć pracę na wersji serwerowej.

Niniejsza instrukcja nie wyjaśnia, jak korzystać z wersji serwerowej.

Firma Komlogo zaleca instalowanie zawsze najnowszej wersji aplikacji, która dostępna jest pod adresem: https://dit.komlogo.pl/pobierz.

B. Instalacja jednostanowiskowa

1. Wymagania systemu KomKOD

Wymagania sprzętowe:

- Procesor: 1GHz
- Pamięć RAM: 1GB
- Wolne miejsce na dysku: 4,7 GB
- Rozdzielczość ekranu: 1024x768 (24-bit głębia kolorów)

Należy posiadać jeden z niżej wymienionych systemów operacyjnych z zainstalowanymi wszystkimi dostępnymi aktualizacjami:

- Microsoft Windows Vista z dodatkiem SP2, lub nowszym
- Windows 7, 8, 8.1 i 10
- Windows Server 2008 R2 z dodatkiem SP1
- Windows Server 2012

- i inne w pełni kompatybilne z ww.

Dodatkowo - komputer musi spełniać wymagania dla komponentów:

- NET Framework 4.6
- Microsoft SQL Server Express LocalDB 2012 (wersja 11 LocalDB),

Dla aktywowania licencji, zakupu/przedłużenia modułów oraz informacji o aktualizacji:

- połączenie internetowe

UWAGA!

Baza danych Microsoft SQL Server Express LocalDB jest bazą, która nie jest domyślnie szyfrowana, stąd - dostęp do danych ma każda osoba, która ma dostęp do pliku bazy (plik *.mdf oraz *).

Należy zwrócić uwagę, aby - w przypadku instalowania aplikacji na komputerze ogólnodostępnym (np. komputer w pracowni komputerowej) - wdrożyć takie zabezpieczenia, aby osoby nieuprawnione nie miały dostępu do bazy danych.

2. Czynności do wykonania przed instalacją.

Przed przystąpieniem do instalacji aplikacji zaleca się zapisanie pracy oraz wyłączenie aplikacji uruchomionych na komputerze.

Należy sprawdzić czy wszystkie aktualizacje systemu Windows są zainstalowane.

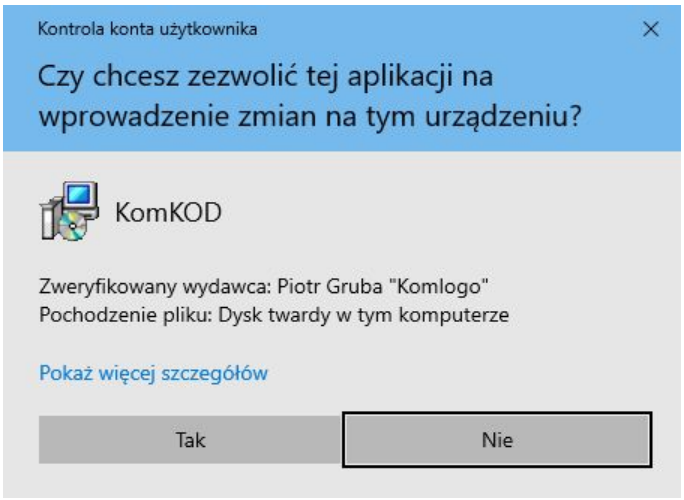
W wielu przypadkach problemy z instalacją wynikają z nieaktualnego systemu operacyjnego.

W sytuacji, gdy już wcześniej był zainstalowany program KomKOD należy wykonać archiwizację bazy danych (E. Archiwizacja bazy danych, str. 17).

3. Instalacja programu

Instalacja programu rozpoczyna się od uruchomienia aplikacji instalatora, którego nazwa jest zgodna z **KomKODSetup.J.x.x.x.xxxx.exe** (gdzie x oznacza dowolną cyfrę).

Ilustracja 1: Instalator KomKOD - okno licencji



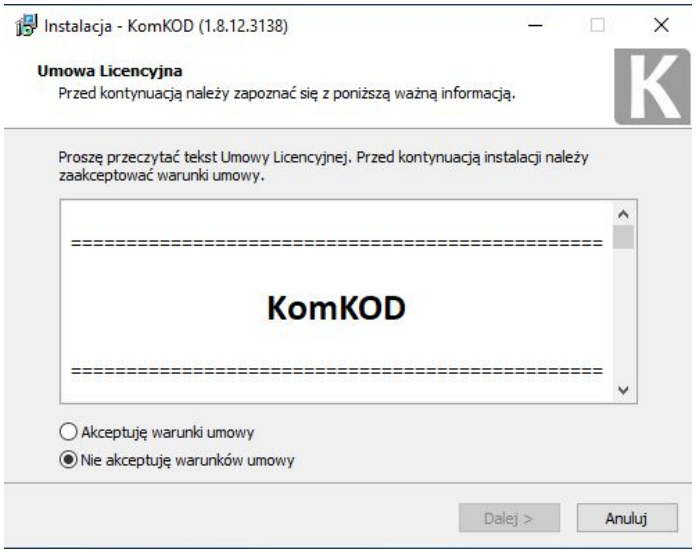
Po uruchomieniu instalatora, w zależności od systemu i jego ustawień, może zostać wyświetlona prośba o wyrażenie zgody na wprowadzanie zmian w systemie lub uruchomienie programu.

Gdy pojawi się komunikat, należy wybrać przycisk **Tak** lub **Uruchom.**

Po wydaniu zgody na uruchomienie aplikacji pojawia się okno licencji aplikacji KomKOD.

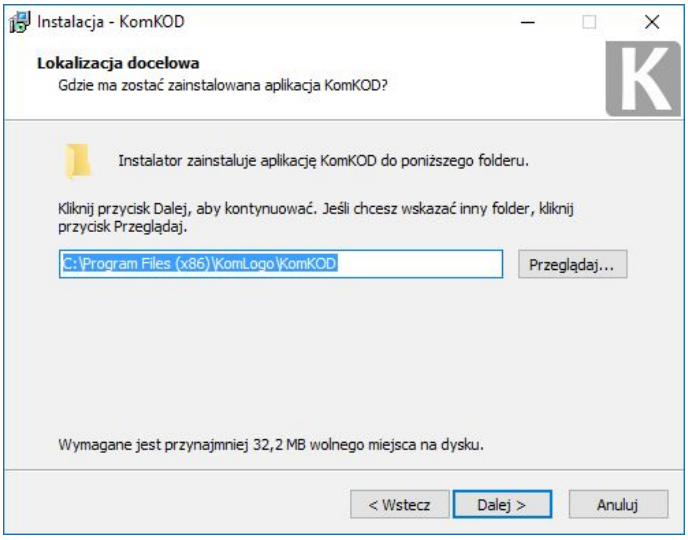
Należy zapoznać się z treścią licencji, a następnie wybrać **Akceptuję warunki umowy** i **Dalej**.

Ilustracja 2: Instalator KomKOD - okno licencji



Następnym elementem w przygotowaniu instalacji jest określenie lokalizacji aplikacji, którą można zmienić, a następnie wybrać **Dalej**.

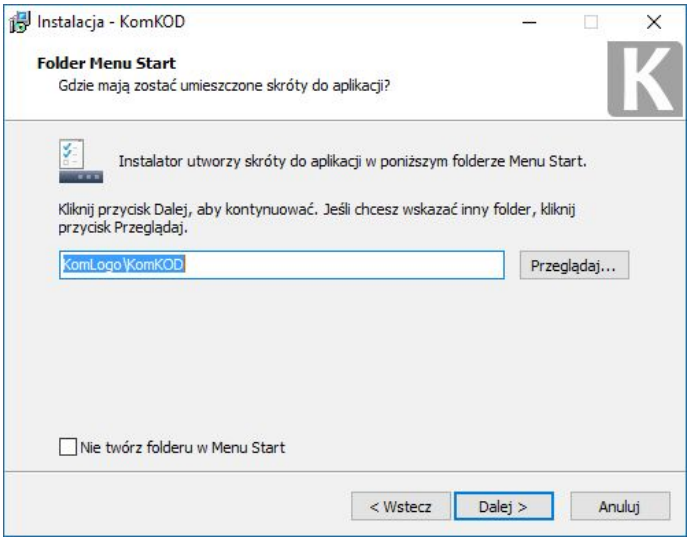
Ilustracja 3: Instalator KomKOD - wybranie lokalizacji aplikacji



Kolejnym krokiem jest określenie, czy instalator ma stworzyć skrót do aplikacji w Menu Start (*ilustracja 4*).

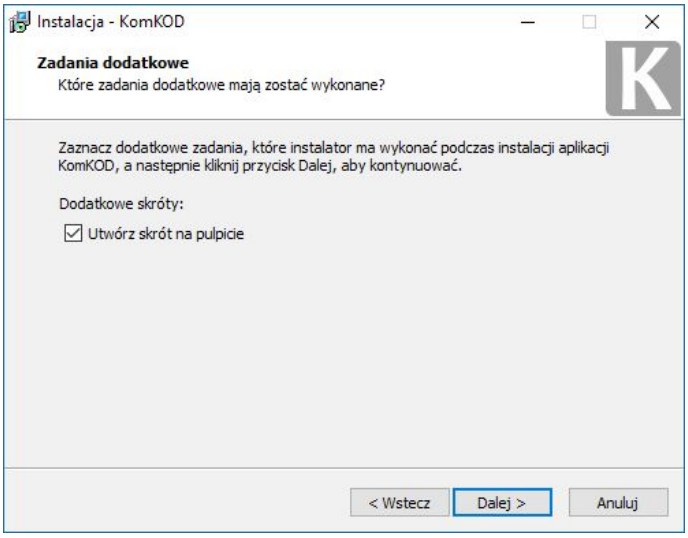
Wybranie opcji **Nie twórz folderu w Menu Start** spowoduje, że po zainstalowaniu programu nie będzie możliwości jego wyboru z menu aplikacji.

Ilustracja 4: Instalator KomKOD - tworzenie odnośnika do aplikacji KomKOD w Menu Start.



Następna strona (*ilustracja 5*), umożliwia wybranie opcji tworzenia skrótu na pulpicie przez instalatora. Domyślnie jest to opcja włączona.

Ilustracja 5: Instalator KomKOD - opcja tworzenia skrótu do aplikacji KomKOD na pulpicie.

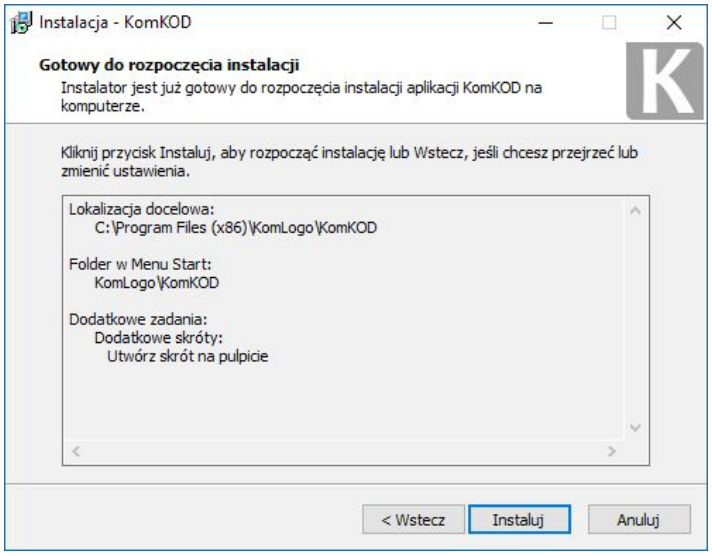


Następnie należy przejść **Dalej**. Pojawiające się okno (*ilustracja 6*) informuje o gotowości do instalacji aplikacji.

Zawiera podsumowanie dokonanych na poprzednich stronach wyborach opcji z jakimi aplikacja zostanie zainstalowana.

Rozpoczęcie instalacji rozpoczyna się od razu po naciśnięciu przycisku **Instaluj**.

Ilustracja 6: Instalator KomKOD - gotowość do zainstalowania aplikacji KomKOD

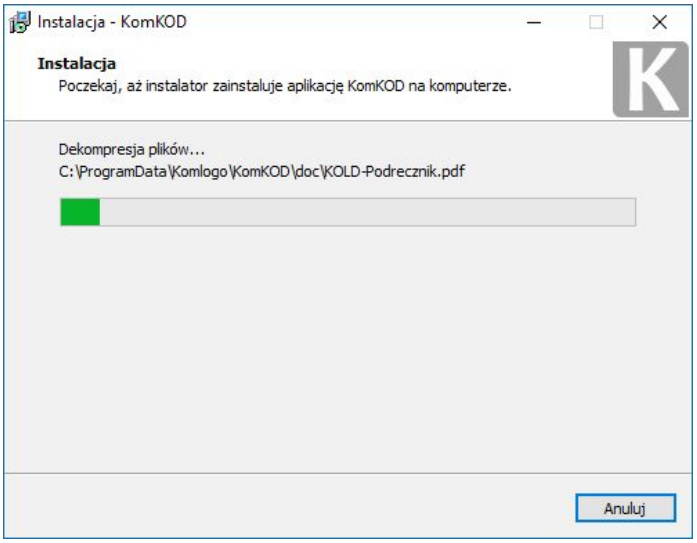


Postęp instalacji jest wyświetlany na bieżąco w oknie (ilustracja 7).

W pewnych przypadkach, mogą pojawić się na ekranie różne okna z instalatorów dodatkowych (.NET Framework 4.6, Microsoft SQL Server Express LocalDB 2012 i innych).

Należy wtedy poczekać na ich samoistne zamknięcie.

Ilustracja 7: Instalator KomKOD - proces instalacji aplikacji KomKOD



Proces instalacji może potrwać nawet kilkanaście minut. Gdy instalacja dojdzie do końca, pojawi się komunikat *(ilustracja 8)* oznaczający, że aplikacja została poprawnie zainstalowana.

Można teraz zakończyć pracę instalatora poprzez kliknięcie w przycisk **Zakończ**.

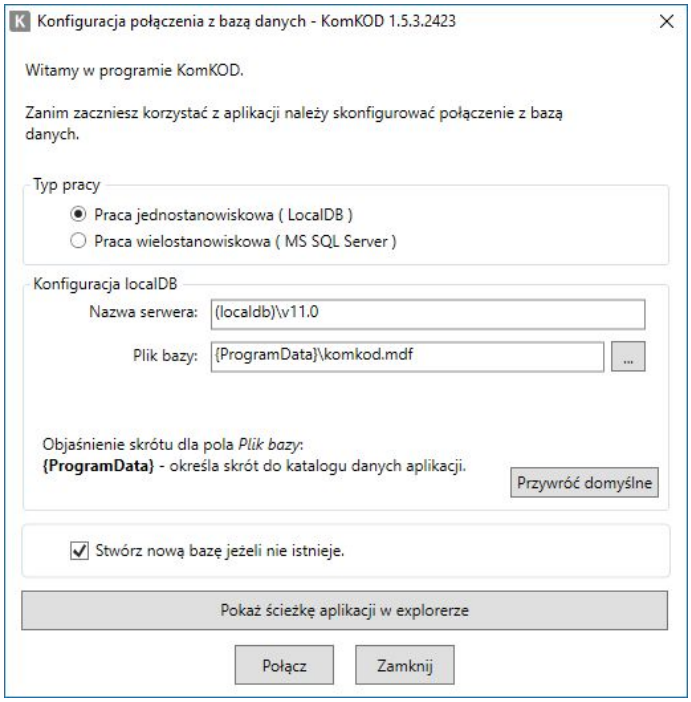
Ilustracja 8: Instalator KomKOD - zakończenie instalacji

C. Pierwsze uruchomienie KomKOD

Przy pierwszym uruchomieniu programu KomKOD, aplikacja wymaga skonfigurowania odpowiedniej bazy danych (*ilustracja 9*).

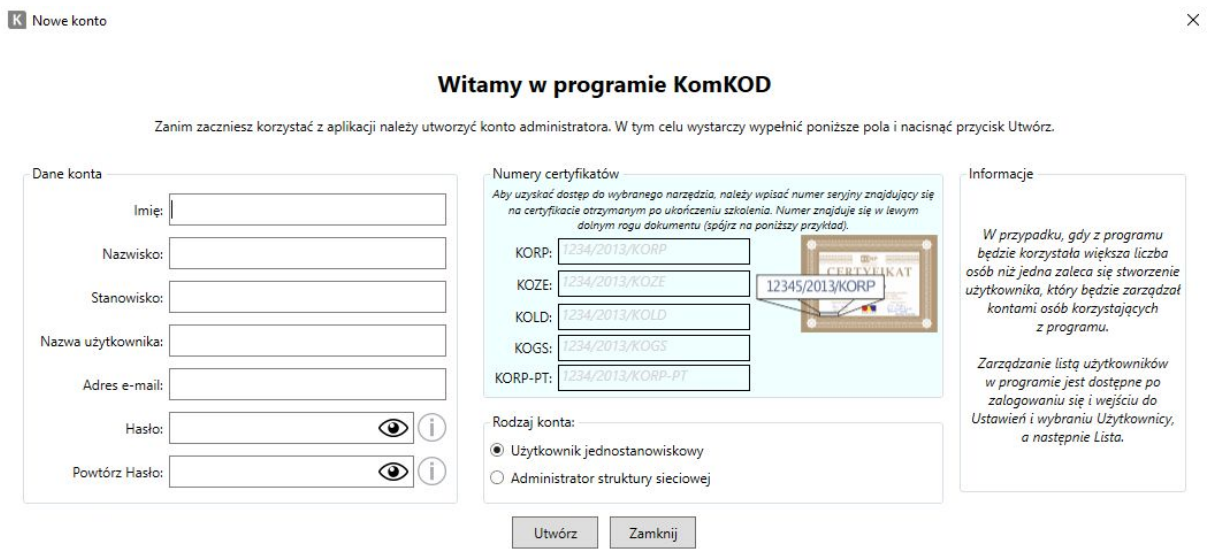
W przypadku wersji jednostanowiskowej, domyślne ustawienia są poprawne, zatem wystarczy przejść dalej, wybierając przycisk **Połącz**.

Ilustracja 9: Pierwsze uruchomienie - konfiguracja bazy danych



Ze względu na wrażliwość danych, dostępnych w aplikacji KomKOD, dostęp do programu wymaga zalogowania się przy każdym uruchomieniu aplikacji, stąd w kolejnym oknie (*ilustracja 10*) należy utworzyć konto Administratora aplikacji:

Ilustracja 10: Pierwsze uruchomienie - tworzenie konta głównego użytkownika



W przypadku, gdy z aplikacji KomKOD korzystać będzie więcej, niż jedna osoba, w tym miejscu należy wpisać dane osoby, która będzie zarządzać całą aplikacją (licencją, kontami użytkowników, itp).

Dane z pól: **Imię, Nazwisko, Stanowisko, adres e-mail** są danymi wymaganymi, wykorzystywanymi do wypełnienia kart w aplikacji.

Pole **Nazwa użytkownika** służy jedynie do zalogowania się do systemu KomKOD.

Należy zapamiętać format nazwy (duże, małe litery, użyte spacje), ponieważ mają one wpływ na pozytywną weryfikację logowania do aplikacji.

Pola: **Hasło** i **Powtórz hasło** wymagają podania przynajmniej 8 znaków. W obu polach hasła muszą być identyczne.

Hasło należy zapamiętać, ponieważ nie ma żadnej możliwości jego odzyskania. Należy pamiętać o formacie nazwy podczas wpisywania hasła.

Hasła nie można można udostępniać osobom trzecim. W takim przypadku należy takiej osobie utworzyć dodatkowe konto użytkownika.

Pole **Rodzaj konta** służy do określenia typu konta głównego. Jeśli osoba, dla której jest tworzone konto ma mieć pełen dostęp do aplikacji, to należy wybrać: **Użytkownik**

jednostanowiskowy, jeśli ma mieć dostęp tylko do zarządzania licencjami, użytkownikami, ustawieniami, bez możliwości pracy z dokumentami, to należy wybrać: **Administrator struktury sieciowej**.

Do pól: **Numery Certyfikatów** należy wpisać numery certyfikatów otrzymanych w trakcie szkoleń z narzędzi: KOLD, KORP, KOZE, KOSF, itp.

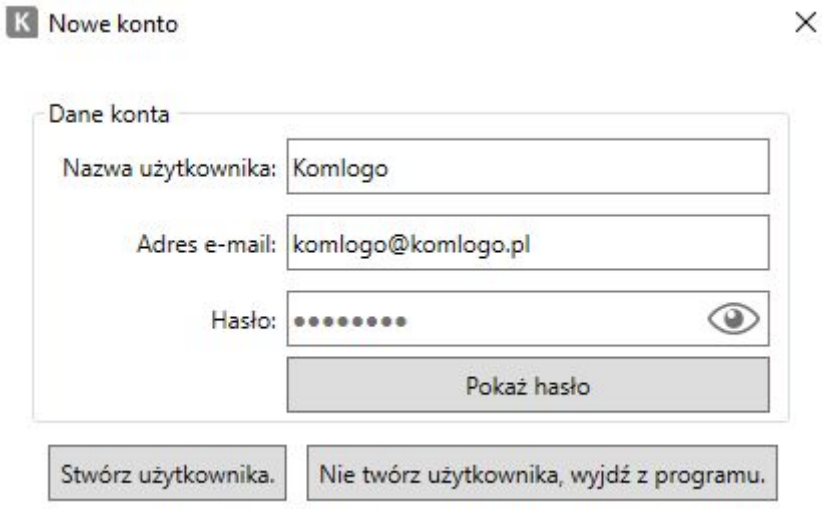
Brak wpisania certyfikatu skutkuje brakiem możliwości tworzenia nowych dokumentów oraz ich edycji w aplikacji.

Numer certyfikatu można znaleźć na certyfikacie w lewym dolnym rogu.

Ilustracja 11

Po wypełnieniu wszystkich danych należy przycisnąć **Stwórz użytkownika**, po czym zostanie wyświetlone okno potwierdzające dane użytkownika głównego.

Ilustracja 12: Pierwsze uruchomienie - potwierdzenie danych do założenia konta głównego:



W tym miejscu pojawia się ostatnia możliwość podejrzenia wpisanego hasła. W tym celu należy przycisnąć **Pokaż hasło**.

W polu hasło kropki zamienią się hasło wpisane na poprzedniej stronie. Aby ukryć hasło należy teraz wybrać **Ukryj hasło**.

Po upewnieniu się, że nazwa użytkownika i hasło są zgodne z naszym wyborem, wybieramy **Stwórz użytkownika**.

Program utworzy użytkownika i po raz pierwszy zaloguje się do systemu (ilustracja 13).

Ilustracja 13: Wygląd aplikacji KomKOD bezpośrednio po zalogowaniu

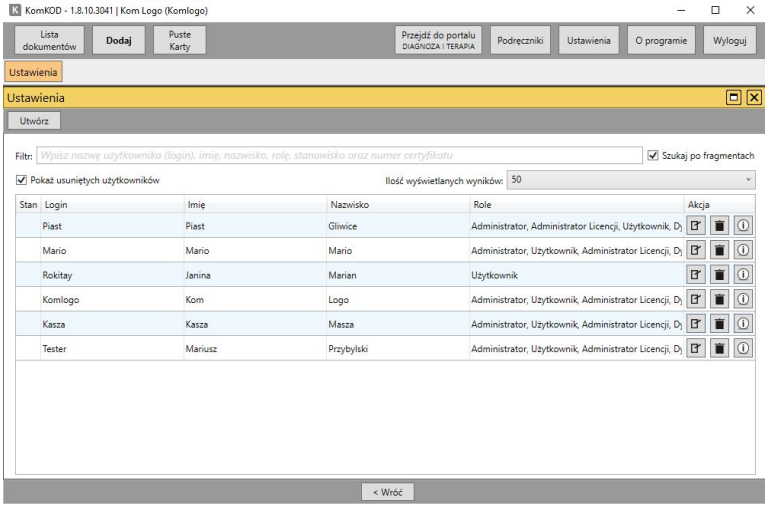
D. Dodawanie nowych użytkowników

Pierwsze uruchomienie programu KomKOD wymusza utworzenie konta z uprawnieniami Administratora.

Instrukcja, jak to wykonać, znajduje się w rozdziale: C. Pierwsze uruchomienie KomKOD.

Skupimy się teraz na dodawaniu nowych - kolejnych użytkowników oraz wyborze uprawnień dla nich. Aby dodać nowego użytkownika do programu, wchodzimy w: **Ustawienia**, następnie wybieramy **Użytkownicy** i **Lista**:

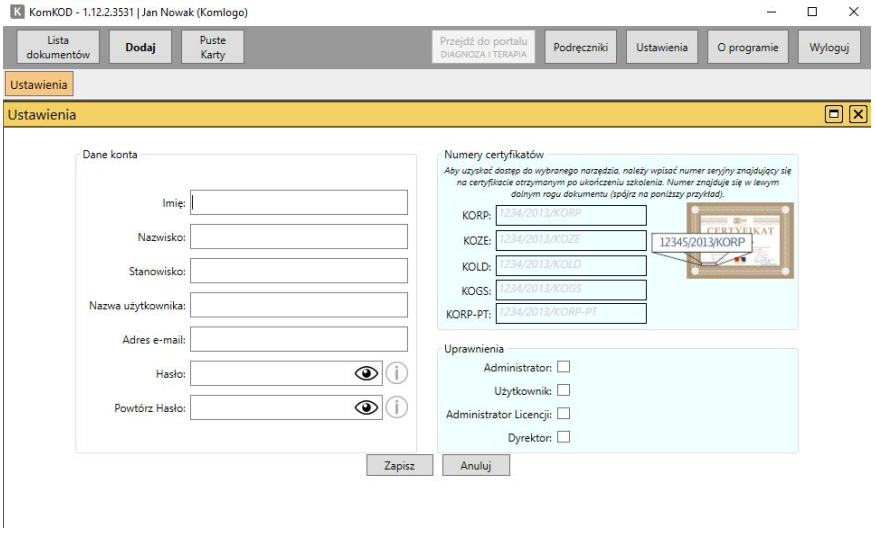
Ilustracja 14: Dodawanie nowego użytkownika



W lewym, górnym rogu programu wybieramy przycisk **Utwórz**.

Pojawia się okno:

Ilustracja 15: Tworzenie nowego użytkownika



Teraz pozostaje już tylko wpisanie danych nowego użytkownika, określenie uprawnień: **Administrator, Użytkownik, Administrator licencji** lub **Dyrektor** oraz wpisanie numerów certyfikatu szkolenia ukończonego przez danego użytkownika.

Na koniec przyciskamy **Zapisz**.

Jak widać, przedstawiony sposób edycji jest identyczny z wprowadzeniem danych podczas pierwszego uruchomienia programu KomKOD.

Z narzędzi udostępnionych przez Wydawnictwo Komlogo powinni korzystać jedynie certyfikowani specjaliści.

Ważne:

Aby dodawać i edytować nowych użytkowników należy mieć uprawnienia Administratora.

Posiadając uprawnienia Administratora możemy w dowolnym momencie dokonać zmian w ustawieniach użytkowników.

E. Archiwizacja bazy danych

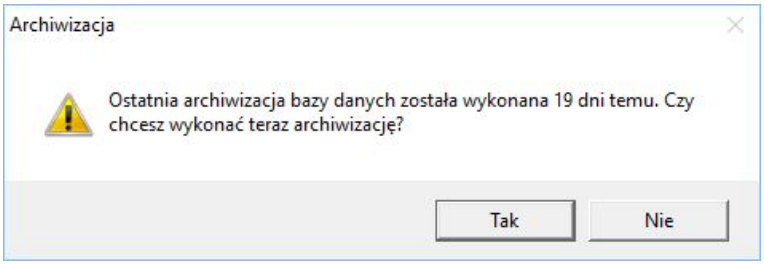
Tylko regularne tworzenie kopii danych może uchronić przed ich utratą. Wykonywanie systematycznych kopii zapasowych jest bardzo ważną czynnością.

Program KomKOD jest aplikacją przechowującą dane na lokalnym dysku twardym, co oznacza, że dane nie są wysyłane na serwery producenta programu.

Firma Komlogo nie ma możliwości odtworzenia utraconych danych, jeżeli użytkownik sam nie zadba o poprawne archiwizowanie zgromadzonych informacji.

Program domyślnie informuje o potrzebie wykonania kopii zapasowej co 14 dni.

Ilustracja 16: Informacja o konieczności wykonania archiwizacji zgromadzonych danych



W momencie wyrażenia chęci wykonania archiwizacji poprzez wybranie przycisku **TAK**, zostanie ona wykonana do lokalizacji C:\ProgramData\Komlogo\KomKOD (domyślne ustawienia) o nazwie **komkod_kopia_vXX_yyyy-MM-dd_hh.mm.ssUTC.bak**

(gdzie XX - wersja bazy danych, yyyy - rok utworzenia pliku, MM - miesiąc utworzenia pliku,

dd - dzień utworzenia, hh - godzina utworzenia, mm -

minuta utworzenia, ss - sekunda utworzenia pliku).

Stworzony plik należy niezwłocznie przekopiować na zewnętrzny nośnik pamięci.

UWAGA !

Wykonanie archiwizacji i pozostawienie pliku archiwizacji na dysku twardym komputera, na którym uruchomiona jest aplikacja, nie chroni przed utratą danych. Bezwzględnie należy przekopiować ww. plik na inny nośnik pamięci. Należy pamiętać, że w przypadku awarii komputera, a w szczególności dysku twardego, utracimy dostęp do aplikacji, ale także do plików archiwizacji.

Zaleca się przechowywanie nośników zewnętrznych, na których przechowujemy pliki archiwizacji, w innych pomieszczeniach lub nawet w innych lokalizacjach, niż miejsce pracy z programem KomKOD w celu zabezpieczenia się przed zdarzeniami losowymi (kradzież, zalanie itp.).

Istnieje możliwość ustawienia aplikacji w taki sposób, aby archiwizacja była wykonywana na zewnętrzny nośnik pamięci.

W tym celu należy wybrać przycisk **Ustawienia**, następnie kafelek **Kopia zapasowa bazy danych** i wejść na zakładkę **Ustawienia**.

Zmieniając pozycję **Ścieżka katalogu** możemy wskazać dowolne miejsce wykonywania archiwizacji (np. zewnętrzny nośnik pamięci).

1. Archiwizacja bazy danych aplikacji KomKOD dla wersji jednostanowiskowej.

Wykonywanie systematycznych kopii zapasowych jest bardzo ważną czynnością.

Tylko regularne kopie zapasowe danych mogą uchronić przed utratą zgromadzonych danych.

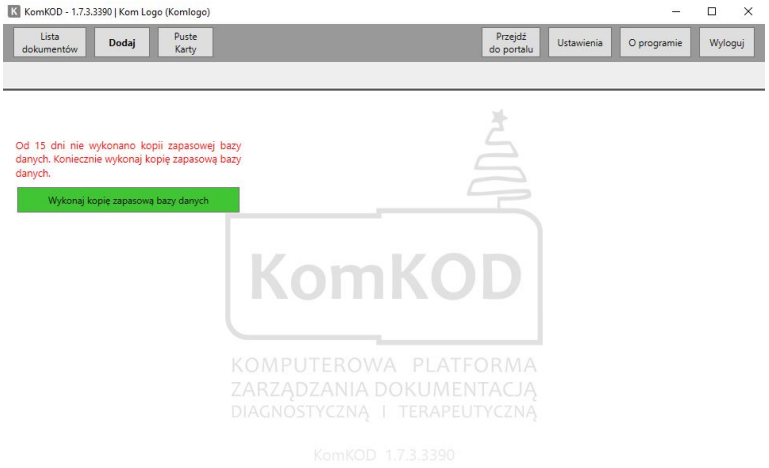
Program KomKOD jest aplikacją przechowującą dane na lokalnym dysku twardym, co oznacza, że dane nie są wysyłane na serwery producenta programu.

Firma Komlogo nie ma możliwości odtworzenia utraconych danych, jeżeli użytkownik sam nie zadba o poprawne archiwizowanie zgromadzonych informacji.

Program domyślnie informuje o potrzebie wykonania kopii zapasowej po 14 dniach (wartość edytowalna).

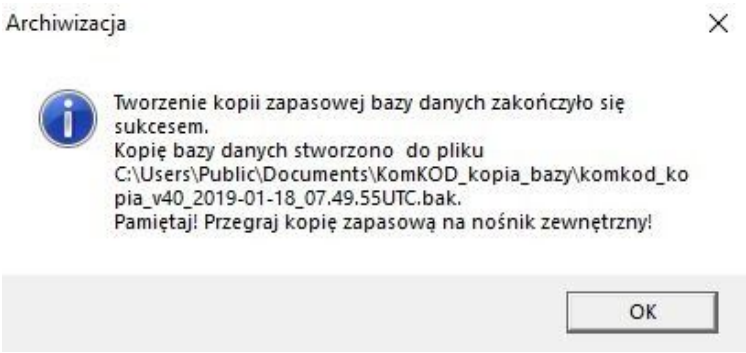
Wystarczy wtedy potwierdzić chęć wykonania kopii zapasowej, akceptując pojawiający się komunikat:

Ilustracja 17



Archiwizacja zostanie wykonana do lokalizacji: C:\Users\Public\Documents\KomKOD_kopia_bazy:

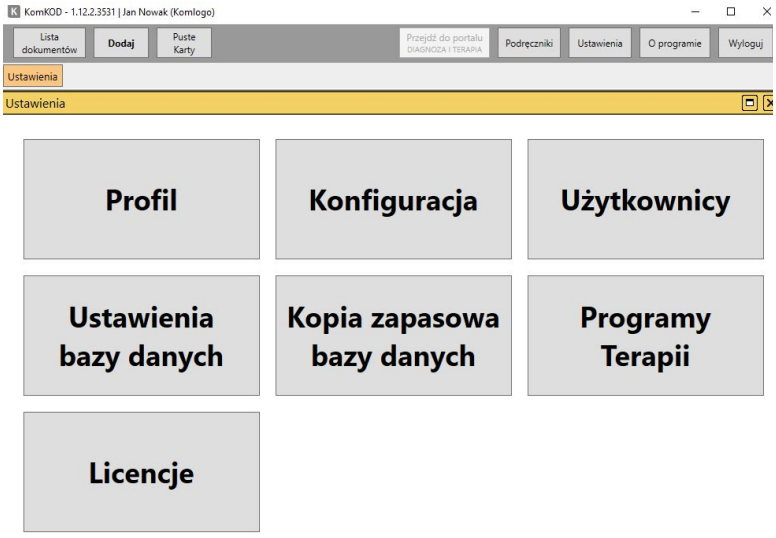
Ilustracja 18



2. Archiwizacja bazy danych na nośnik zewnętrzny.

Wchodzimy w Ustawienia, a następnie wybieramy przycisk **Kopia zapasowa bazy danych:**

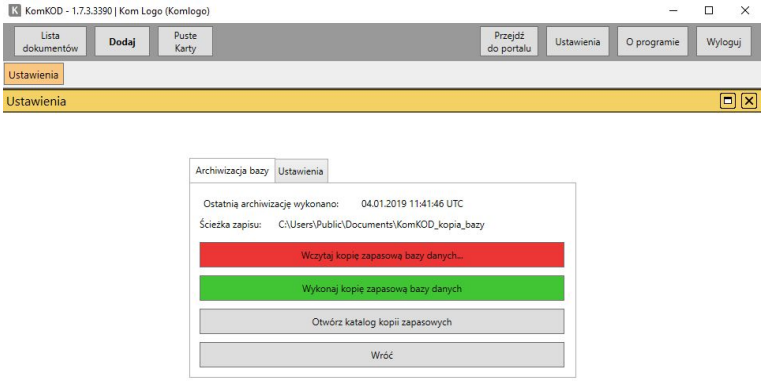
Ilustracja 19



Pojawia się okno pozwalające na:

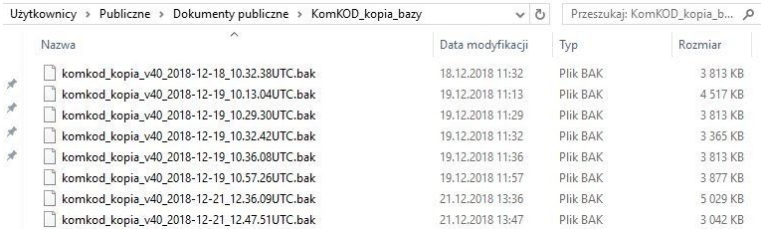
- wykonanie kopii zapasowej (domyślnie) do katalogu C:\Users\Public\Documents\KomKOD_kopia_bazy
- wczytanie kopii zapasowej z powyższej lokalizacji
- otwarcie katalogu kopii zapasowych.

Ilustracja 20



Po otwarciu katalogu kopii zapasowych, otrzymujemy wszystkie wykonane kopie zawierające datę oraz godzinę wykonanej archiwizacji:

Ilustracja 21



Teraz pozostaje już tylko przekopiować interesujący nas plik na właściwy nośnik pamięci

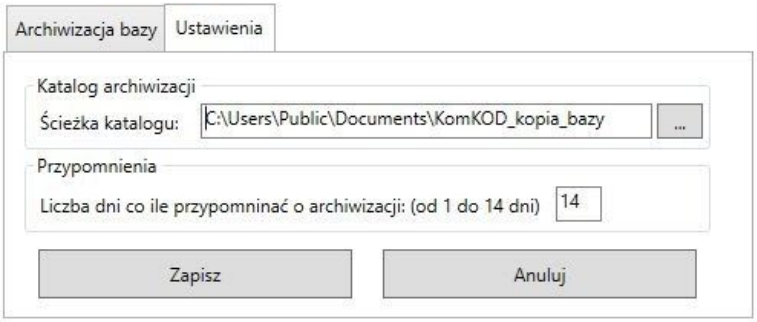
(np. dysk zewnętrzny lub pendrive, wykonując operację "kopiuj -> wklej").

Istnieje możliwość ustawienia aplikacji w taki sposób, aby archiwizacja była wykonywana domyślnie na zewnętrzny nośnik pamięci.

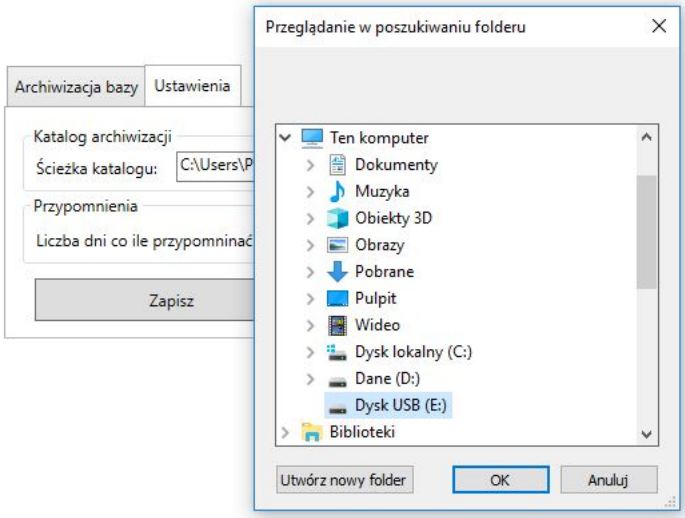
W tym celu na poniższym oknie wybieramy zakładkę **Ustawienia**, w którym zmieniając pozycję **Ścieżka katalogu** możemy wskazać dowolne miejsce wykonywania archiwizacji

(np. zewnętrzny nośnik pamięci).

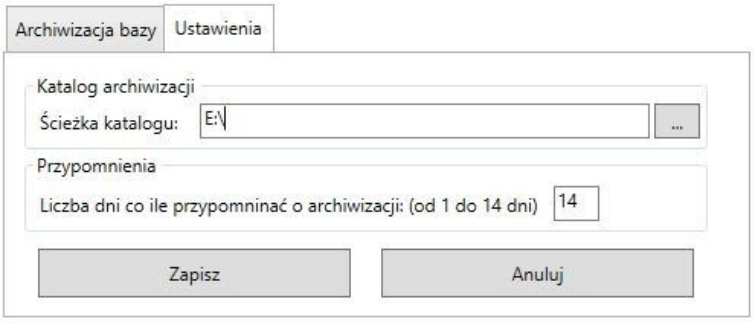
Ilustracja 22



Ilustracja 23



Ilustracja 24



UWAGA!

Wykonanie archiwizacji i pozostawienie pliku archiwizacji na dysku twardym komputera, na którym uruchomiona jest aplikacja, nie chroni przed utratą danych.
Bezwzględnie należy przekopiować ww. plik na inny nośnik pamięci.
Należy pamiętać, że w przypadku awarii komputera - a w szczególności dysku twardego - utracimy dostęp do aplikacji, ale także do plików archiwizacji.

Zaleca się przechowywanie nośników zewnętrznych, na których przechowujemy pliki archiwizacji, w innych pomieszczeniach lub nawet w innych lokalizacjach, niż miejsce pracy z programem KomKOD w celu zabezpieczenia się przed zdarzeniami losowymi (kradzież, zalanie itp.).

Firma KOMLOGO nie ponosi odpowiedzialności za utratę danych z powodu błędnie wykonanego procesu archiwizacji bazy danych!

Należy koniecznie sprawdzić możliwość przywrócenia wykonanej archiwizacji.

Tylko takie działanie upewni nas, że posiadamy właściwie zarchiwizowane dane.

Proces przeprowadzamy analogicznie, jak wykonanie kopii zapasowej. Wybieramy przycisk: "**Wczytaj kopię zapasową bazy danych**", a następnie interesujący nas plik.

Na tym kończymy proces.

Zalecamy także systematyczne sprawdzanie możliwości odtwarzania kopii zapasowych.

Zminimalizuje to niemiłe niespodzianki w sytuacji kryzysowej.

Archiwizację bazy danych dla wersji sieciowej zaleca się oprzeć na mechanizmach archiwizacji Microsoft SQL Server.

Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji **"Tworzenie Harmonogramu Windows do celów archiwizacji bazy danych".**

II. Instalacja KomKOD – wersja sieciowa

A. Wstęp

Niniejsza instrukcja przygotowana przez Firmę Komlogo ma na celu ułatwić użytkownikom wersji sieciowej instalację i obsługę Microsoft SQL Server oraz programu KomKOD.

Podczas wykonywania instalacji i konfiguracji instancji serwera SQL, czynności te powinny być wykonywane lokalnie przez użytkownika znającego tematykę sieci komputerowych, baz danych i zarządzania Microsoft SQL Server.

Przed podjęciem decyzji o zakupie sprzętu i systemu należy sprawdzić na stronach firmy Microsoft wymagania sprzętowe i systemowe dla oprogramowania, które będzie wykorzystywane.

B. Wymagania

1. Wymagania Microsoft SQL Server

Aplikacja KomKOD jest przystosowana do pracy z wersją Microsoft SQL Serwer 2008 R2 lub nowszą. Zalecamy instalowanie jak najnowszej wersji Microsoft SQL Serwer, np. Microsoft SQL Serwer 2017. Specyfikacja sprzętowa i systemowa wymagana dla MS SQL Server 2008 R2 dostępna jest pod adresem:
https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms143506(v=sql.105).aspx

UWAGA!

Baza danych Microsoft SQL Server Express jest bazą, która nie jest domyślnie szyfrowana, wobec powyższego dostęp do danych ma każda osoba, która ma dostęp do komputera służącego za serwer.

Należy zwrócić uwagę, aby w przypadku instalowania aplikacji na komputerze ogólnodostępnym (np. komputer w pracowni komputerowej) wdrożyć takie zabezpieczenia, aby osoby nieuprawnione nie miały dostępu do bazy danych.

2. Wymagania systemu KomKOD

Wymagania sprzętowe:

- Procesor: 1GHz
- Pamięć RAM: 1GB
- Wolne miejsce na dysku: 4,7GB
- Rozdzielczość ekranu: 1024x768 (24-bit głębia kolorów)

Należy posiadać jeden z niżej wymienionych systemów operacyjnych z zainstalowanymi wszystkimi dostępnymi aktualizacjami:

- Microsoft Windows Vista z dodatkiem SP2 lub nowszym
- Windows 7, 8, 8.1 i 10
- Windows Server 2008 R2 z dodatkiem SP1
- Windows Server 2012
- i inne w pełni kompatybilne z ww.

Dodatkowo komputer musi spełniać wymagania dla komponentów:

- .NET Framework 4.6

Dla aktywowania licencji, zakupu/przedłużenia modułów oraz informacji o aktualizacji:

- połączenie internetowe

C. Instalacja i konfiguracja Microsoft SQL Server

1. Czynności do wykonania przed instalacją

- Przed przystąpieniem do instalacji aplikacji zaleca się zapisanie pracy oraz wyłączenie aplikacji uruchomionych na komputerze.
- Należy sprawdzić, czy wszystkie aktualizacje systemu Windows są zainstalowane. W wielu przypadkach problemy z instalacją wynikają z nieaktualnego systemu operacyjnego.
- W przypadku, gdy w systemie istnieją instancje bazy danych, należy wykonać archiwizację wszystkich baz danych. Dotyczy to także baz danych innych aplikacji.

2. Pliki instalacyjne

Przed rozpoczęciem pobierania instalatora silnika bazy danych należy określić, czy instalacja odbędzie się na wersji 32, czy na 64 bitowej systemu operacyjnego.

Ze strony **https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspxiid-u53167** pobieramy:

- dla wersji 32 bitowej: SQLEXPR_x86_ENU.exe
- dla wersji 64 bitowej: SQLEXPR_x64_ENU.exe

Do instalacji nienadzorowanej potrzebny jest plik konfiguracyjny, który znajduje się w spakowanym pliku:

• **http://dit.komlogo.pl/download/sql/conf.zip**

Zarówno plik instalatora, jak i plik konfiguracyjny, po rozpakowaniu umieszczamy w jednym katalogu; przykładowo **C:\temp**

3. Instalacja nienadzorowana (na przykładzie wersji 64 bit)

Wszystkie czynności muszą być wykonywane na koncie z uprawnieniami administratora:

- Uruchamiamy wiersz poleceń (cmd)
- Przechodzimy do katalogu temp (cd C:\temp)
- Uruchamiamy instalator komendą przedstawioną poniżej uprzednio wypełniając pozycję SAPWD własnym hasłem dla użytkownika 'sa':

```
SQLEXPR_x64_ENU.exe /CONFIGURATIONFILE="C:\temp\conf.ini"

/IACCEPTSQLSERVERLICENSETERMS /SAPWD="<wpisz swoje hasło>"
```

Cała ww. komenda musi zostać wpisana w jednej linii wiersza poleceń.

Parametr **/IACCEPTSQLSERVERLICENSETERMS** oznacza wyrażenie zgody na postanowienia licencyjne firmy Microsoft.

Z postanowieniami licencyjnymi można zapoznać się na stronach Microsoft.

Parametr ten jest niezbędny, ponieważ umowa licencyjna nie jest wyświetlana podczas instalacji nienadzorowanej.

Instalacja nienadzorowana nie wyświetla komunikatów o sukcesie bądź błędzie instalacji. W związku z tym, najprostszym sposobem na sprawdzenie powodzenia instalacji jest sprawdzenie, czy na zakładce **Usługi** w **Menadżer zadań** pojawiła się usługa **MSSQL$KOMKOD** oraz **SQLAgent$KOMKOD**.

Usługa **MSSQL$KOMKOD** musi mieć stan: **Działa**.

Można także w pliku **C:\Program Files\Microsoft SQL Server\120\Setup Bootstrap\Log\Summary.txt**

sprawdzić rezultat ostatniej instalacji. W przypadku powodzenia instalacji początek pliku powinien wyglądać:

Overall summary:	
Final result:	**Passed**
Exit code (Decimal):	**0**
Start time:	**2017-10-18 15:01:30**
End time:	**2017-10-18 15:04:49**
Requested action:	**Install**

w przypadku niepowodzenia instalacji:

Overall summary:	
Final result:	**Failed: see details below**
Exit code (Decimal):	**-2054422508**
Exit facility code:	**1420**
Exit error code:	**20**
Exit message:	**Instance name 'KOMKOD' is already in use. To continue, specify a unique instance name.**
Start time:	**2017-10-18 14:57:10**
End time:	**2017-10-18 14:57:36**
Requested action:	**Install**

Należy zwrócić uwagę, czy daty **Start time** i **End time** zgadzają się z przedziałem czasowym instalowania SQL Servera.

W przeciwnym wypadku **Summary.txt** należy szukać w lokalizacji odpowiadającej instalowanej wersji SQL Server.

Częstym przypadkiem jest, że system Windows wymaga restartu komputera ze względu na oczekujące uaktualnienia systemu.

Jeżeli tego nie zrobimy, to instalator będzie sygnalizował taką potrzebę zawartością **Summary.txt,** jak poniżej:

Overall summary:	
Final result:	**Passed but reboot required, see logs for details**
Exit code (Decimal):	**-2067919934**
Exit facility code:	**1214**
Exit error code:	**3010**
Exit message:	**A computer restart is required. You must restart this computer before installing SSL Server.**
Start time:	**2017-10-19 05:16:07**
End time:	**2017-10-19 05:16:14**
Requested action:	**Install**

4. Firewall. Zapora systemu Windows

Aplikacja KomKOD będzie w stanie połączyć się z instancją bazy danych tylko wtedy, gdy zapora internetowa na to pozwoli (systemu Windows lub innego producenta).

Należy więc dodać pliki:

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.KOMKOD\MSSQL\Binn\sqlservr.exe

C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\90\Shared\sqlbrowser.exe

do reguł zapory w taki sposób, aby połączenia TCP i UDP były akceptowane.

Bardziej zaawansowani użytkownicy mogą dodać reguły ograniczając je do konkretnych portów.

Należy zwrócić uwagę, że dla innych instancji bazy danych lub innej wersji SQL Server część pogrubiona ścieżki może wyglądać inaczej.

5. Rozwiązywanie problemów

Instalacja nienadzorowana nie wyświetla rezultatu instalacji.

W związku z tym, w przypadku problemów z instalacją, należy informacji szukać w katalogu:

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\120\Setup Bootstrap\Log

D. Instalacja i konfiguracja aplikacji KomKOD

1. Instalacja aplikacji KomKOD

Najnowszy instalator programu KomKOD dostępny jest na stronie **https://dit.komlogo.pl/pobierz**.

Należy pobrać instalator oznaczony jako **Wersja PEŁNA SIECIOWA**, następnie uruchomić i postępować zgodnie z informacjami pojawiającymi się na ekranie.

Instalacja wersji jednostanowiskowej i serwerowej jest analogiczna. W przypadku wątpliwości należy zapoznać się z Rozdziałem I.B.3 .

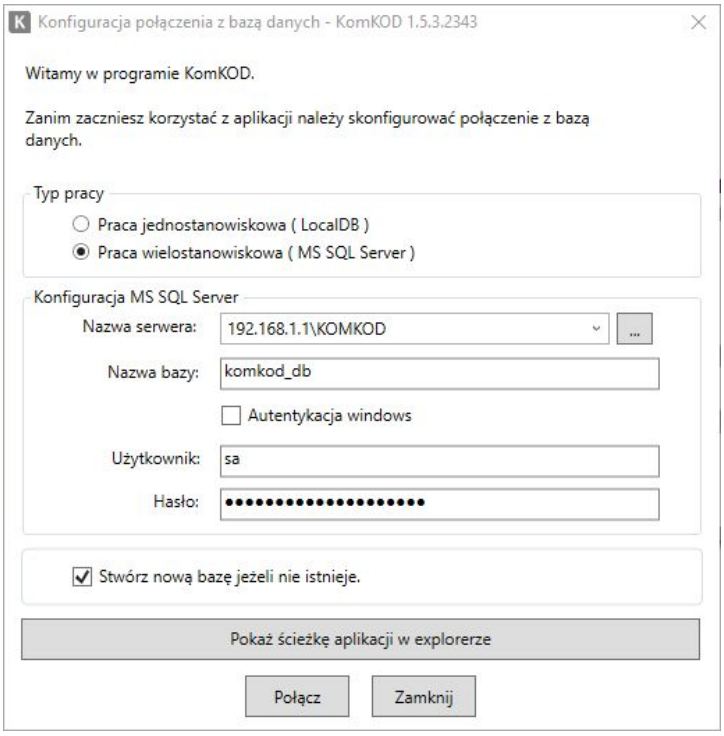
Różnicą pojawiającą się podczas rozpoczęcia instalacji jest nazwa pliku instalacyjnego (litera J zastąpiona jest literą S):

- w wersji jednostanowiskowej: **KomKODSetup.J.x.x.x.xxxx.exe**
- w wersji sieciowej: **KomKODSetup.S.x.x.x.xxxx.exe**

2. Pierwsze uruchomienie aplikacji i konfiguracja

a) Konfiguracja połączenia z bazą danych dla wersji wielostanowiskowej

Ilustracja 25



polega na zaznaczeniu **Typ pracy** jako **Praca wielostanowiskowa (MS SQL Server)**.

- **Nazwa serwera**: jest to nazwa instancji bazy danych, którą stworzono podczas instalacji silnika bazy danych.

W przypadku instalacji nienadzorowanej będzie to:

[adres ip serwera]\KOMKOD

np.: **192.168.1.1\KOMKOD**

- **Nazwa bazy danych**: nazwa bazy danych, z którą połączy się aplikacja.

W przypadku zaznaczonej opcji „Stwórz nową bazę jeżeli nie istnieje", aplikacja tworzy bazę danych (i jej strukturę) o nazwie wpisanej w pole edycyjne.

Zalecana nazwa: komkod_db

- **Autentyfikacja Windows**: w większości przypadków, należy odznaczyć tę opcję.

Autentyfikację Windows wykorzystujemy, gdy skonfigurowane jest logowanie domenowe, lub aplikacja kliencka znajduje się na tym samym komputerze, co instancja bazy danych.

- **Użytkownik i Hasło:**
  - ➢ jeżeli chcemy wykorzystać użytkownika konfigurowanego podczas instalacji silnika bazy danych - jako **Użytkownik** wpisujemy **sa** i jego hasło.
    W przypadku instalacji nienadzorowanej należy wykorzystać hasło, które wpisano w parametrze **/SAPWD** komendy uruchamiającej instalację instancji bazy danych.
  - ➢ istnieje możliwość wpisania innego użytkownika niż **sa**, według własnej konfiguracji,
  - ➢ wykorzystanie funkcji **Stwórz nową bazę danych jeżeli nie istnieje** wymaga użytkownika, który ma uprawnienia do tworzenia bazy danych,
  - ➢ przy manualnym (na własną rękę) stworzeniu bazy danych użytkownik wpisywany w pole **Użytkownik** musi mieć pełne prawa do tworzenia struktury bazy danych, oraz przeglądania i modyfikowania (DDL i DML Commands).

W przypadku gdy konfiguracja będzie niepoprawna, aplikacja ponownie wyświetli okna **Konfiguracji połączenia z bazą danych.**

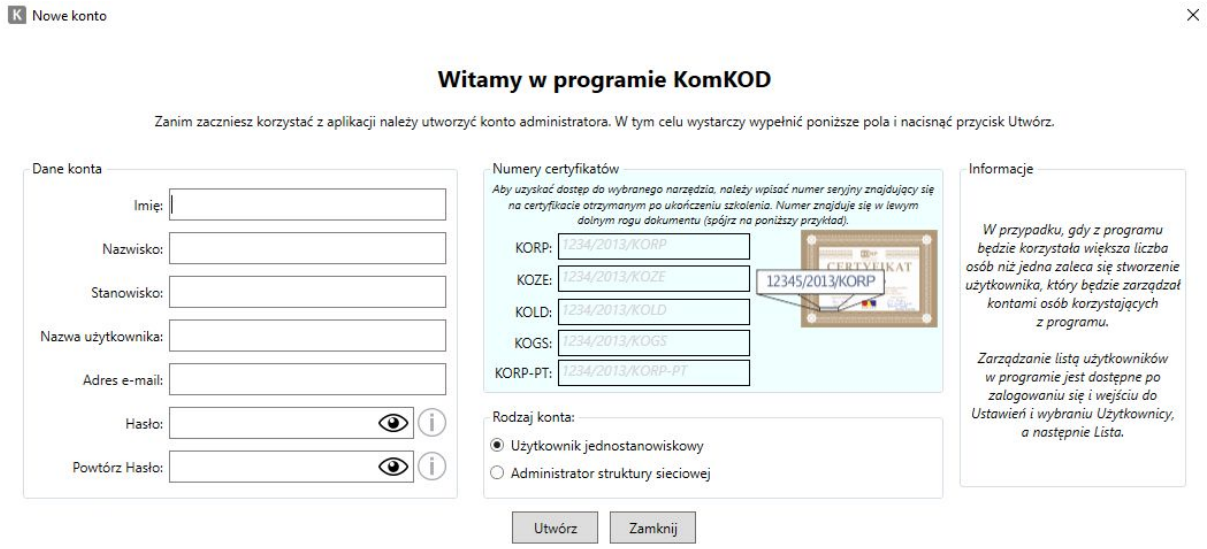
b) Przy pierwszym uruchomieniu należy stworzyć konto administratora programu

KomKOD ustawiając **rodzaj konta** jako: **Administrator struktury sieciowej**.

Konta dla użytkowników tworzymy w aplikacji, w panelu Ustawienia -> Użytkownicy.

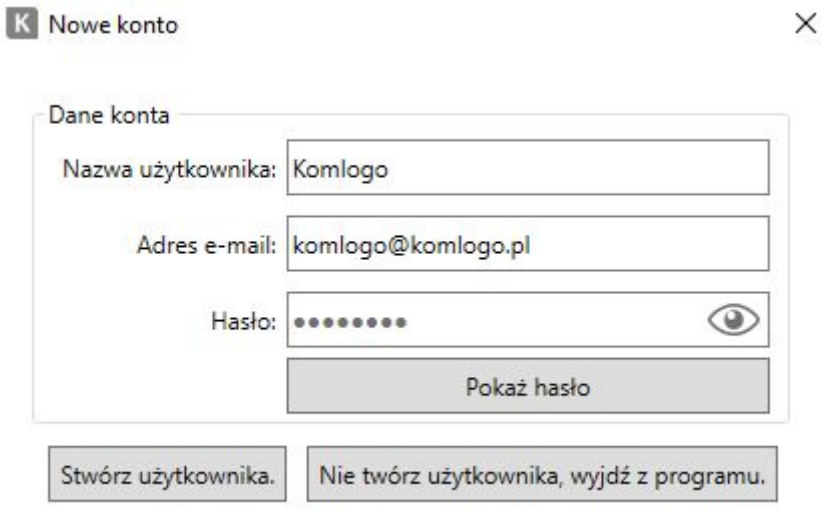
Po wypełnieniu danych wybieramy: **Utwórz**.

Ilustracja 26: Pierwsze uruchomienie - tworzenie Administratora



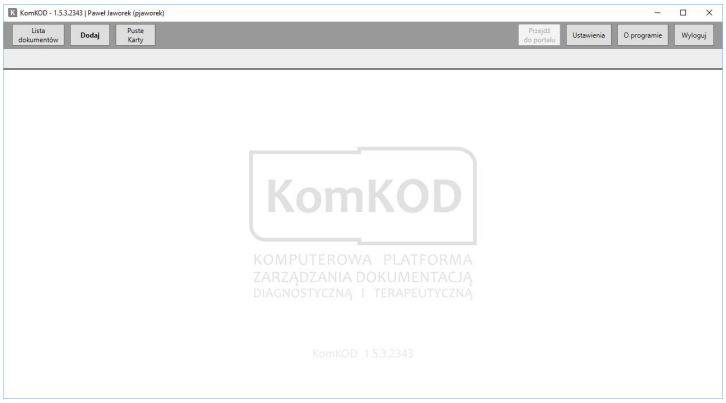
c) Następnie - należy potwierdzić zapamiętanie danych administratora.

Ilustracja 27: Tworzenie konta - zapamiętanie danych



d) Użytkownik jest automatycznie logowany do utworzonego konta administratora.

Ilustracja 28: Automatyczne logowanie do utworzonego konta



e) W celu aktywacji licencji programu KomKOD należy wejść do: **Ustawienia** następnie **Licencje** i skorzystać z przycisku:

- **Posiadam licencję** - w przypadku otrzymania Identyfikatora Licencji,
- **Zamów licencję** - w przypadku chęci dokonania nowego zakupu.

E. Uwagi

1. Archiwizacja

Tworzenie regularnych kopii danych jest bardzo ważne. Prosimy zwrócić uwagę, że aplikacja KomKOD tworzy bazę danych z modelem odtwarzania (Recovery Model) na prosty (Simple).

W razie potrzeby można przestawić model odtwarzania na pełny (Full).
Należy wtedy wykonywać archiwizację przy wykorzystaniu mechanizmów SQL Serwer, ponieważ aplikacja nie wykonuje archiwizacji logów transakcyjnych, co jest niezbędne przy modelu pełnym.

2. Pozostałe uwagi

- należy upewnić się, że komputer, na którym instalowany jest MS SQL Server ma stały adres IP. Stałe IP nie jest wymagane, jednak zaleca się tak skonfigurować serwer, aby jego IP nie było zmienne.

- wykorzystując SQL Server Configuration Manager np.: (**C:\Windows\SysWOW64\SQLServerManager13.msc**) sprawdzamy czy:
  - ➢ „TCP/IP” w „Client Protocols” ma wartość „**Enabled**”
  - ➢ usługa SQL Server Browser jest włączona

III. KomKOD - opis funkcji

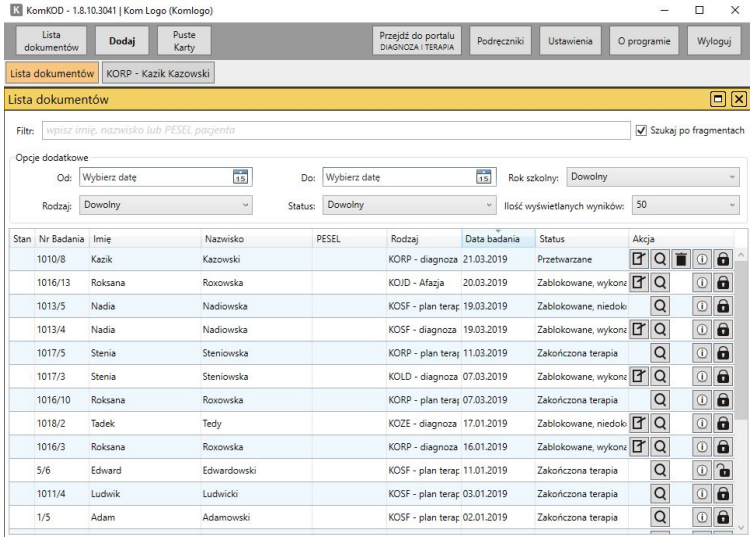
A. Ochrona dokumentów przed możliwością wprowadzenia zmian przez innych użytkowników (zawłaszczanie dokumentów).

Program KomKOD umożliwia włączenie ochrony dokumentów przed edycją (przypadkową lub zamierzoną) przez innych użytkowników posiadających dostęp do tego samego zestawu dokumentów.

1. Lista dokumentów - kolumna Akcja (właściciel dokumentu).

Wchodzimy w **Listę dokumentów** i wybieramy z prawej strony programu **symbol kłódki.**

Ilustracja 29: Ochrona dokumentu - blokada właściciela



Pojawia się komunikat:

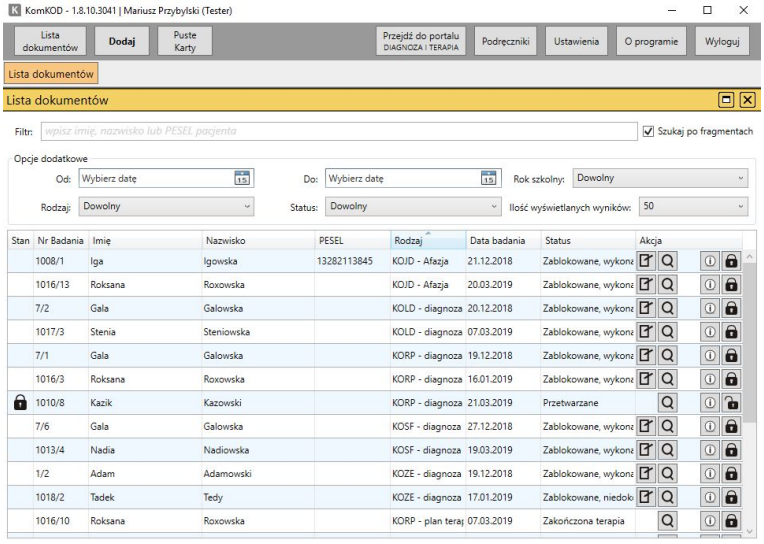
Ilustracja 30: Włączanie ochrony dokumentu

Wybieramy **Tak**, co powoduje zmianę symbolu kłódki na otwartą.

2. Lista dokumentów - kolumna Stan (drugi użytkownik).

W tej samej chwili rozpoczyna się proces ochrony wybranego dokumentu.
U drugiego użytkownika po lewej stronie **Listy dokumentów** chroniony dokument oznaczony został symbolem **zamkniętej kłódki**.

Ilustracja 31: Blokada dokumentów edytowanych

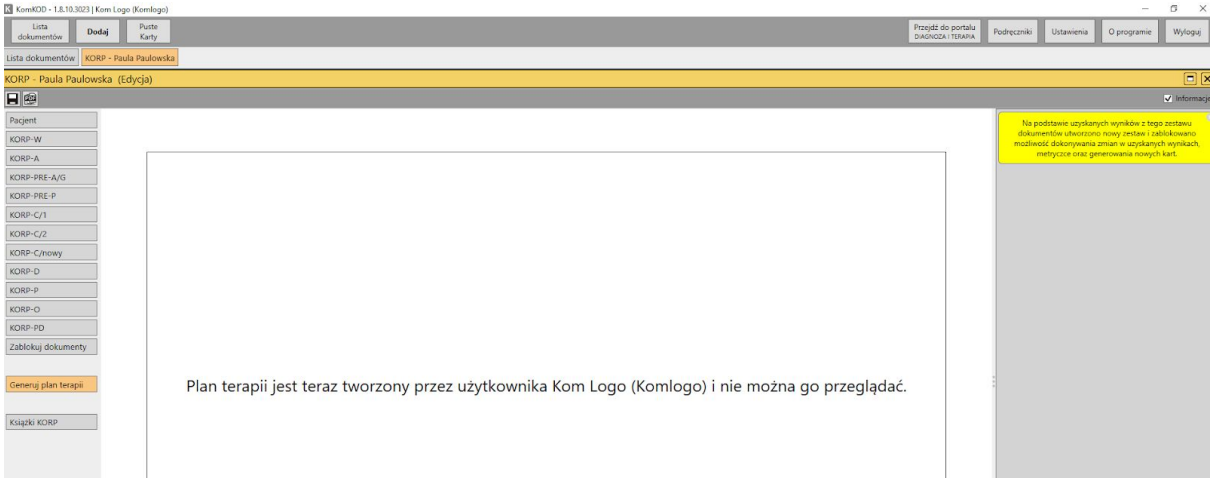


czyli:

Ilustracja 32

Od tego momentu możemy otworzyć dokument jedynie w trybie **Podglądu**:

Ilustracja 33: Podgląd dokumentu przez drugiego użytkownika

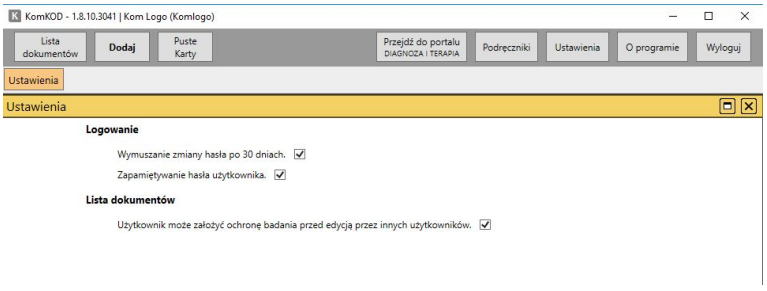


3. Włączanie/Wyłączanie zawłaszczania dokumentów.

Oczywiście, istnieje możliwość wyłączenia blokowania dokumentu i tym samym umożliwienia zawłaszczenia go przez innego użytkownika.

W tym celu wchodzimy w: **Ustawienia/Konfiguracja/Systemowa** i zdejmujemy blokadę:

Ilustracja 34: Zawłaszczanie dokumentów

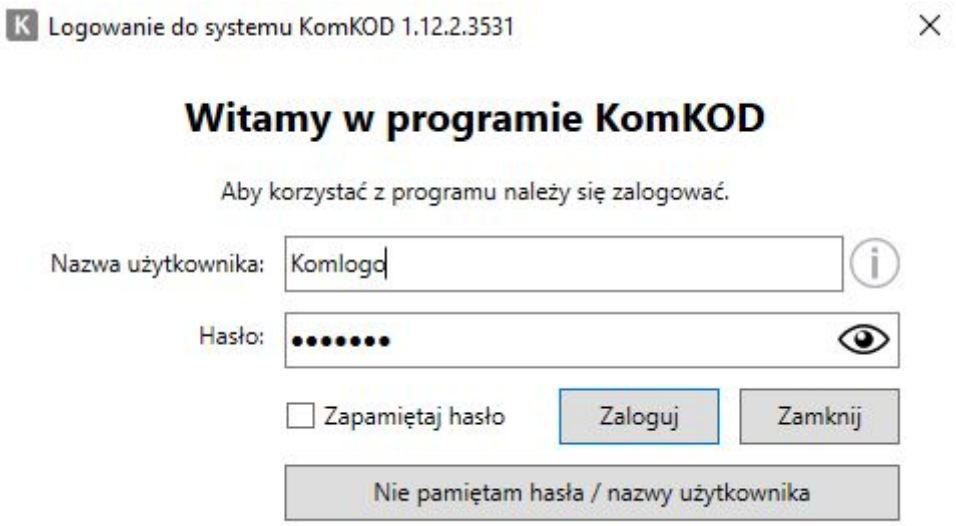


4. Funkcja zapamiętania oraz przypomnienia nazwy użytkownika i hasła.

Począwszy od wersji 1.9.2.3326 - Program KomKod umożliwia zapamiętywanie nazwy użytkownika i hasła. Teraz wystarczy, podczas logowania do programu, zaznaczyć checbox:

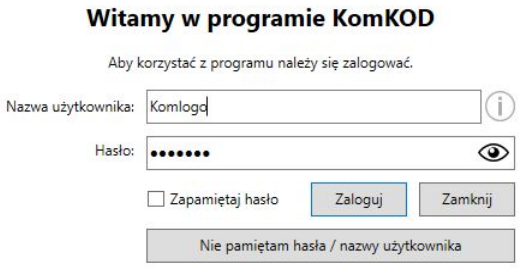
Zapamiętaj hasło:

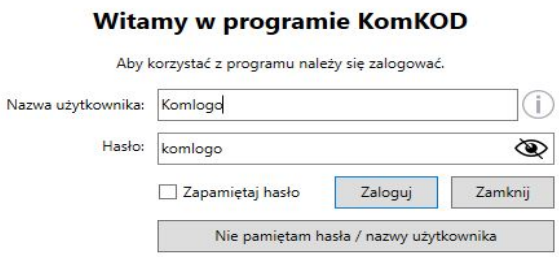
Ilustracja 35: Logowanie do systemu KomKOD.



Kolejna aktualizacja przyniosła funkcjonalność, ułatwiającą korzystanie z programu, jaką jest podgląd hasła podczas wpisywania: wystarczy jedynie kliknąć w “symbol oka”, umieszczony z prawej strony pola z hasłem:

Ilustracja 36: Podgląd hasła

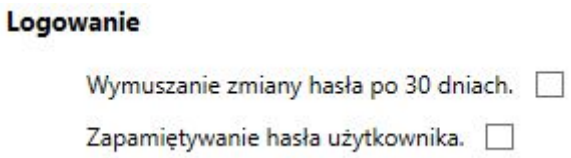




Istnieje możliwość wyłączania lub włączania funkcjonalności zapamiętywania hasła.

W tym celu należy wejść w:

- **Ustawienia**, następnie **Konfiguracja,** potem **- Systemowa**, a następnie zaznaczyć lub odznaczyć checkbox **Zapamiętywanie hasła użytkownika:**

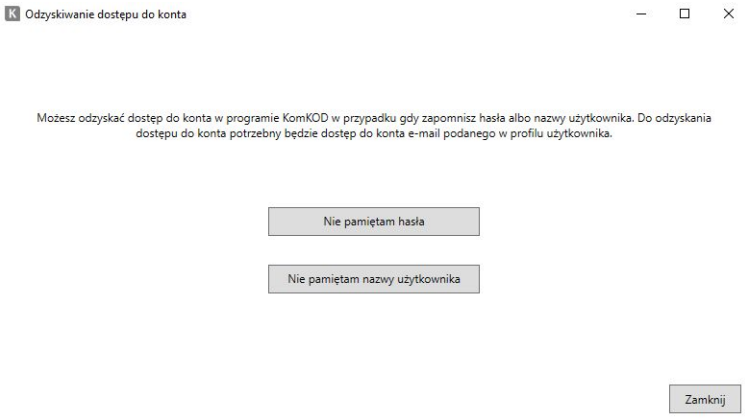


- W tym samym miejscu możemy, w celach bezpieczeństwa, zaznaczyć wymuszanie zmiany hasła po 30 dniach.

Niezwykle ważną funkcjonalnością jest możliwość odzyskania hasła lub nazwy użytkownika.

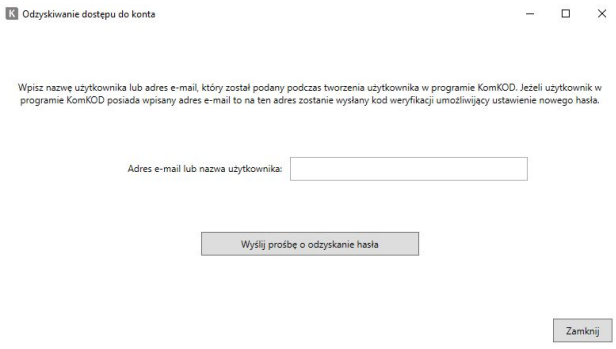
W tym celu należy przycisnąć okienko: “Nie pamiętam hasła/nazwy użytkownika”. Pojawią dwie możliwości:

Ilustracja 36.1: Odzyskanie dostępu do konta



Następnie wybieramy opcję odzyskania hasła:

Ilustracja 36.2: Opcja odzyskania hasła



lub opcję odzyskania nazwy użytkownika:

Ilustracja 36.3: Opcja odzyskania nazwy użytkownika

W obu przypadkach wiadomość zwrotna zostanie przesłana na adres e-mail.

5. KomKod - platforma zarządzająca narzędziami do diagnozy i terapii.

Program KomKod umożliwia w prosty sposób zarządzanie następującymi modułami:

- KORP - Karty Oceny Rozwoju Psychoruchowego
- KORP-PT - KORP Programy Terapii
- KOLD - Karty Oceny Logopedycznej Dziecka
- KOGS - Karty Oceny Gotowości Szkolnej
- KOSF - Karty Oceny Słuchu Fonemowego
- KOZE - Karty Oceny Zachowania i Emocji
- KOJD-AFA - Karty Oceny Języka Dziecka-AFA
- Progesty - Metoda prostych gestów
- Metoda Strukturalna. KOCP - Karty Oceny Czytania i Pisania
- DJ - Karty Diagnozy Jąkania

Aby w pełni wykorzystywać wybrane narzędzie, należy odbyć szkolenie i uzyskać certyfikat potwierdzający uzyskanie wiedzy niezbędnej do pracy na wybranym module.

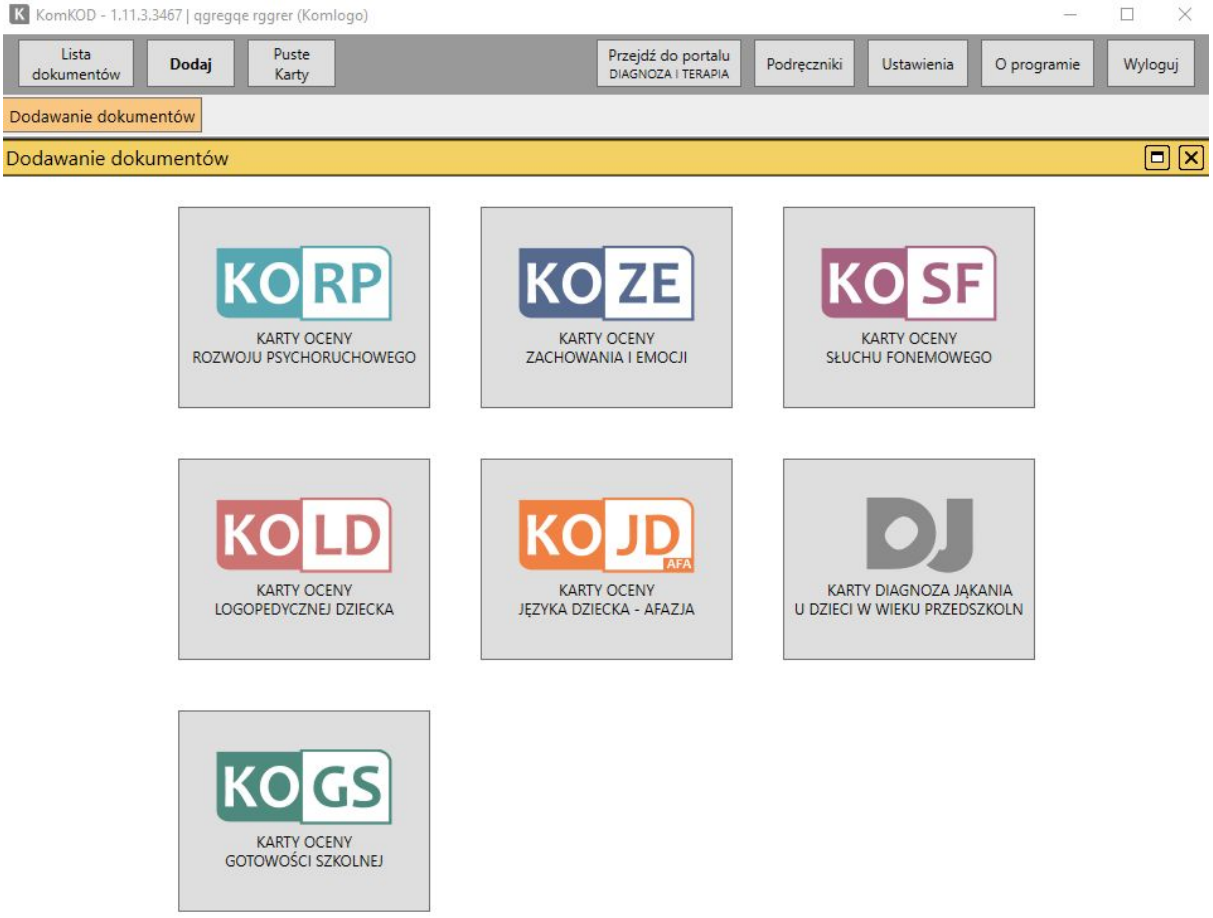
Kolejnym krokiem jest zakupienie właściwej licencji do pracy z danym narzędziem.

Ważne:
Narzędzie KORP-PT nie wymaga licencji. W tym przypadku wystarczy posiadanie licencji do pracy z modułem KORP.

Nadal niezbędne jest posiadanie certyfikatu KORP-PT z odbytego szkolenia.

Ilustracja 37 przedstawia tablicę zawierającą wszystkie istniejące w KomKod moduły:

Ilustracja 37: Narzędzia diagnostyczne i terapeutyczne w Programie KomKod



6. Dodawanie zestawu dokumentów - wybór właściwego narzędzia.

Jeśli uzyskaliśmy certyfikat ze szkolenia i posiadamy licencję na wybrane narzędzie diagnostyczne, możemy wybierając przycisk Dodaj, znajdujący się u góry, po lewej stronie programu, odszukać interesujące nas narzędzie.

Otrzymujemy widok, jak na ilustracji powyżej (*Ilustracja 37*).

Pozostaje już tylko kliknąć w panel i postępować zgodnie z wytycznymi otrzymanymi na szkoleniu.

Aktualne szkolenia z wybranych narzędzi, dostępne tutaj:

https://www.komlogo.pl/index.php/konferencje/range.listevents/-

7. Skróty klawiszowe używane w kartach badań.

Podczas wpisywania wyników w kartach badań można używać następujących klawiszy do autouzupełnienia wartości wyników:

klawisz	wygląd	oznaczenie próby
W	**WTR**	w trakcie realizacji
+	**+**	próba zaliczona
/	**+/-**	próba wykonana, ale nie do końca
-	**-**	próba niezaliczona
V	**V**	prawidłowe wskazanie, prawidłowa odpowiedź.
,	**AV**	po nieprawidłowym wskazaniu lub reakcji werbalnej wymagającej analizy, dziecko samodzielnie lub po powtórzeniu pytania dokonuje korekty błędów.
.	**VA**	np. poprawnemu wskazaniu towarzyszy komentarz

		werbalny, który wymaga jakościowej analizy.
A	**A**	nieprawidłowe wskazanie, reakcja werbalna wymagająca analizy (zniekształcenia struktury wyrazu, błędy semantyczne, gramatyczne a także artykulacyjne)
N	**nd.**	nie dotyczy
^	**^V**	dziecko prosi o powtórzenie polecenia lub pytania, a następnie poprawnie wykonuje zadanie
spacja		czyszczenie wyniku
6	**^**	brak wskazania, odpowiedzi
3	**3**	3 punkty
2	**2**	2 punkty
1	**1**	1 punkt
0	**0**	0 punktów

IV. Dwie bazy danych - konfiguracja programu KomKOD

A. Tytułem wprowadzenia

Celem niniejszego rozdziału jest pokazanie jak skonfigurować aplikację tak, aby móc łączyć się z dwoma, lub więcej bazami danych:

- lokalną (wersja jednostanowiskowa)
- zdalną - MS SQL Server (wersja sieciowa)

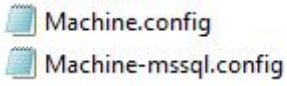
Należy pamiętać, że licencja przypisywana jest do bazy danych, w wyniku czego każda baza danych jest osobno licencjonowana.

B. Kopia pliku konfiguracyjnego

Plik konfiguracyjny **'Machine.config'** połączenia z bazą danych znajduje się w katalogu: '**C:\ProgramData\Komlogo\KomKOD**'.

Należy wykonać jego kopię i zmienić nazwę kopii, np.: '**Machine-mssql.config**'.

Ilustracja 38: Nazewnictwo plików konfiguracyjnych



C. Przygotowanie skrótów na pulpicie.

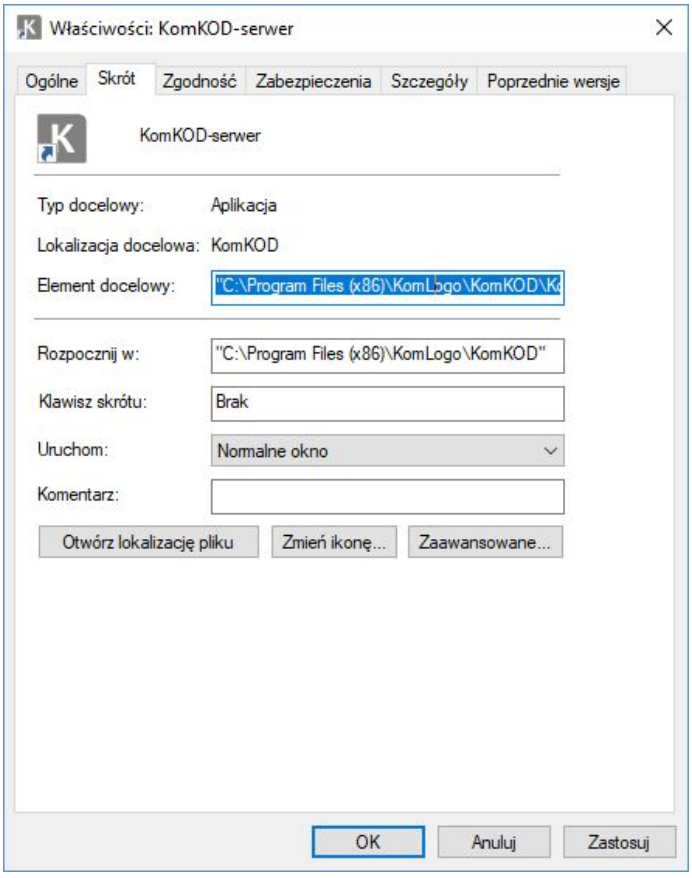
- Podczas domyślnej instalacji, na pulpicie pojawia się skrót do programu: **KomKOD**.

  Należy go skopiować, nadając mu nazwę np.: **KomKOD-serwer**.

Ilustracja 39: Skróty programy KomKOD

- Klikamy prawym przyciskiem myszy na skrót '**KomKOD-serwe**r' i wybieramy "Właściwości"
- Przełączamy na zakładkę "Skrót"

Ilustracja 40: Właściwości skrótu programu KomKOD



- Zawartość pola edycyjnego '**Element docelowy**' zastępujemy wpisem:

"C:\Program Files (x86)\KomLogo\KomKOD\KomKOD.exe" /config="C:\ProgramData\Komlogo\KomKOD\Machine-mssql.config"

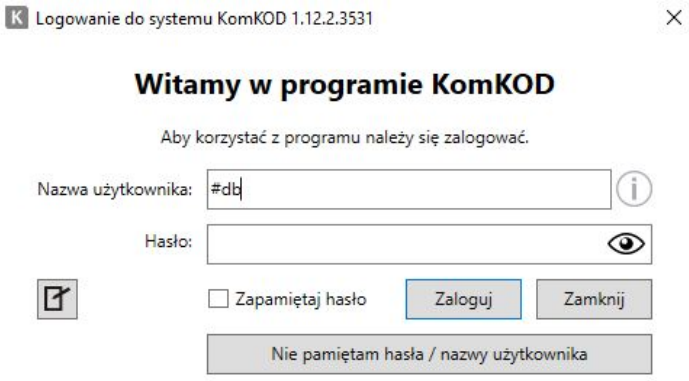
- Klikamy w przycisk **OK** zamykając okno '**Właściwości**',
- Od tego momentu program uruchomiony przez skrót **KomKOD** będzie zapisywał konfigurację połączenia z bazą danych do domyślnego pliku '**Machine.config**', a program uruchomiony przez skrót '**KomKOD-serwer**' będzie zapisywał konfigurację do pliku '**Machine-mssql.config**'

D. Zmiana ustawień połączenia z bazą danych.

W celu konfiguracji programu KomKOD do łączenia się z dwoma różnymi bazami danych należy:

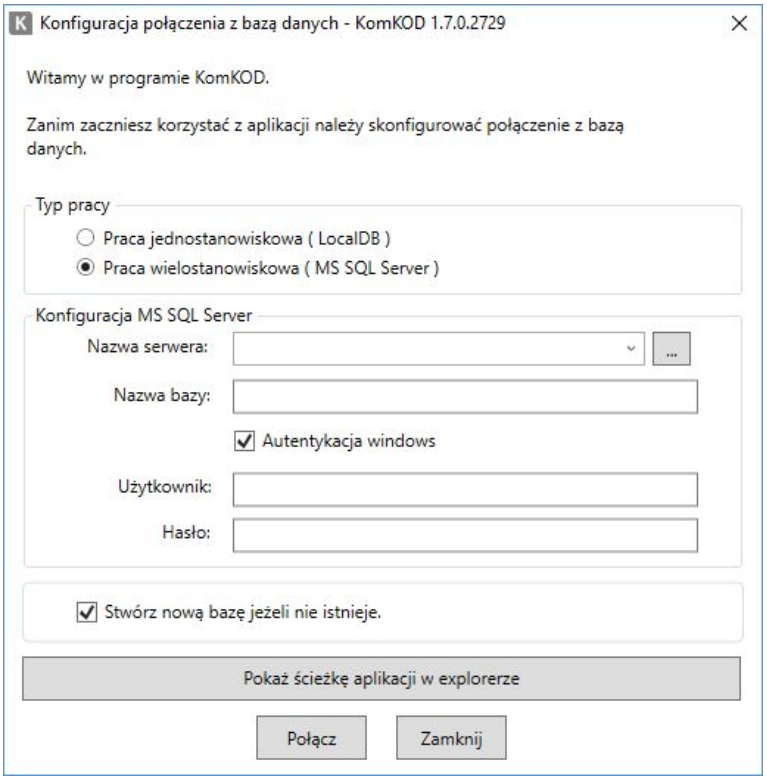
- Uruchomić program KomKOD, klikając w skrót '**KomKOD-serwer**' stworzony na pulpicie we wcześniejszych rozdziałach.
- Program KomKOD połączy się z bazą danych zgodnie z ustawieniami skopiowanymi z pliku '**Machine.Config**' a zapisanymi obecnie w pliku '**Machine-mssql.config**' i wyświetli okno logowania:

Ilustracja 41: Okno logowania programu KomKOD



- W polu “Nazwa użytkownika” należy wpisać '**#db**' i nacisnąć ikonkę kartki z ołówkiem, która pojawi się w lewym dolnym rogu okna logowania.
- Otworzy się standardowe okno konfiguracji połączenia z bazą danych.
- Należy skonfigurować połączenie do drugiej bazy danych, której chcemy używać. Konfigurację połączenia należy wykonać zgodnie z rozdziałem II.D.2.

Ilustracja 42: Okno konfiguracji połączenia z bazą danych programu KomKOD



- Następnie klikamy w przycisk **Połącz**, co spowoduje zapisanie konfiguracji połączenia z bazą danych do pliku 'Machine-mssql.config' oraz próbę połączenia się zgodnie z konfiguracją.
- Ostatnim krokiem jest upewnienie się, że oba skróty '**KomKOD**' i '**KomKOD-serwer**' kierują do różnych baz danych.

V. Tworzenie Harmonogramu Windows do celów archiwizacji bazy danych.

A. Tytułem wstępu.

Instrukcja dotyczy wersji sieciowej, która działa przy wykorzystaniu Microsoft SQL Server.

Ma na celu zaprezentowanie jednego ze sposobów konfiguracji automatycznej archiwizacji.

Firma KOMLOGO nie ponosi odpowiedzialności za utratę danych z powodu błędnej konfiguracji procesu archiwizacji.

Niniejszy dokument jest tylko sugestią i to osoba nadzorująca pracę serwera bazy danych musi zdecydować, czy zaproponowane środki są dla niej wystarczające.

Baza programu KomKOD domyślnie ustawione '**Recovery Model**' ma na '**Simple**'.

W przypadku zmiany na '**Full**' należy pamiętać, aby do skryptów archiwizujących dodać komendę archiwizującą logi transakcyjne.

B. Ograniczenia.

- Polecenia BACKUP nie można wykonać w ramach transakcji.
- Archiwizacja nie może być odtwarzana na starszej wersji Microsoft SQL Server.
- Więcej szczegółów dostępnych jest na stronie internetowej:
  https://msdn.microsoft.com/plpl/library/ms175477(v-usql.110).aspx

C. Wdrożenie automatycznej archiwizacji.

1. Przygotowanie miejsca składowania archiwizacji.

Katalogi tworzymy na serwerze - w miejscu, gdzie znajduje się Microsoft SQL Server, wykorzystywany przez aplikację KomKOD:

D:\Backup_KomKOD

D:\Backup_KomKOD\Skrypty

D:\Backup_KomKOD\Arch

Należy pamiętać, aby uprawnienia do katalogów umożliwiały zapis serwerowi Microsoft SQL Server zapis do nich.

2. Tworzenie skryptu T-SQL.

Tworzymy skrypt TSQL nazywając plik backup_komkod.sql w katalogu **D:\Backup_KomKOD\Skrypty**.

Zawartość skryptu:

```
DECLARE @pathName NVARCHAR(512)
DECLARE @databaseName NVARCHAR(512)
SET @databaseName = $(DATABASENAME)
SET @pathName = ( select $(FILENAME) + '.bak' )
BACKUP DATABASE @databaseName
TO DISK = @pathName
WITH NAME = N'komkod_backup',
NOINIT,
SKIP
```

W przypadku zmiany domyślnego ustawienia **Recovery Model** z **SIMPLE** na **FULL** zawartość skryptu musi wyglądać:

```
DECLARE @pathName NVARCHAR(512)
DECLARE @databaseName NVARCHAR(512)
DECLARE @pathNameLog NVARCHAR(512)
SET @databaseName = $(DATABASENAME)
SET @pathName = ( select $(FILENAME) + '.bak' )
SET @pathNameLog = ( select $(FILENAME) + '.log.bak' )
BACKUP DATABASE @databaseName
TO DISK = @pathName
WITH NAME = N'komkod_backup',
NOINIT,
SKIP
BACKUP LOG @databaseName
TO DISK = @pathNameLog
WITH NAME = N'komkod_backup',
NOINIT,
SKIP
```

3. Tworzenie skryptu archiwizującego.

Drugim plikiem, który musimy stworzyć, to plik powershell uruchamiający archiwizację.

Tworzymy plik o nazwie **backup_komkod.ps1** w katalogu **D:\Backup_KomKOD\Skrypty** o zawartości:

```
push-location
$Date = get-date -format "yyyy.MM.dd"
$Databasename="komkod_db"
$Filename="D:\Backup_KomKOD\Arch\komkod_$Date"
$ServerInstance="SERWER\KOMKOD"

$Variables = "DATE='$Date'","DATABASENAME='$Databasename'","FILENAME='$Filename'"
$SqlPath = (Split-Path -path $Myinvocation.mycommand.Path) + "\backup_komkod.sql"

Invoke-Sqlcmd -InputFile $SqlPath -ServerInstance $ServerInstance  -Variable $Variables
pop-location
```

W linii $Databasename=**"komkod_db"** należy wpisać nazwę bazy danych aplikacji KomKOD.

Nazwa ta jest ustalana indywidualnie podczas instalacji Microsoft SQL Server lub przy konfiguracji pierwszej końcówki klienckiej.

Wartość **$ServerInstance="SERWER\KOMKOD"** należy zamienić na adres i nazwę instancji bazy danych według konfiguracji własnej.

W przypadku, gdy chcemy zapisywać archiwizacje do innego katalogu niż proponowany, należy zmodyfikować:

```
$Filename="D:\Backup_KomKOD\Arch\komkod_$Date"
```

Jeżeli zachodzi potrzeba podania loginu i hasła do instancji bazy danych należy użyć przełączników **-Username {użytkownik} -Password {hasło}**

Ww. skrypt zapisuje plik archiwizacji na dysk lokalny, zaleca się jednak użycie zdalnego zasobu, do którego dostęp ma instancja bazy danych, na której wykonujemy komendę BACKUP.

Dzięki temu od razu mamy wykonaną archiwizację na inny komputer/serwer, co uchroni nas przed utratą danych w momencie uszkodzenia dysków twardych.

W przypadku wykorzystania zasobu zdalnego musi on być tak udostępniony, aby serwis instancji bazy danych miał uprawnienia zapisu.

W przeciwnym wypadku możemy otrzymać komunikat:

Cannot open backup device '\\SERWER\Arch\KomKOD_20170202.bak'. Operating system error 1326(Nazwa użytkownika lub hasło są niepoprawne.).

4. Sprawdzenie działania skryptów.

W celu sprawdzenia poprawności działania skryptów uruchamiamy plik **backup_komkod.ps1** i sprawdzamy, czy w katalogu **D:\Backup_KomKOD\Arch** pojawił się nowy plik z datą i godziną uruchomienia pliku wsadowego.
Skrypty zaproponowane w rozdziale wcześniej zostały sprawdzone przy wykorzystaniu Powershell w wersji 6.2.

5. Harmonogram zadań.

Korzystając z harmonogramu zadań w systemie Windows, możemy zaplanować systematyczne wykonywanie kopii zapasowej danych.

W oknie Harmonogram zadań klikamy w menu **Akcja** i **Utwórz zadanie** rozpoczynając konfigurację zadania archiwizacji.

Dla zakładki ogólne:

- wpisujemy nazwę zadania
- wybieramy z sekcji opcje zabezpieczeń '**Uruchom niezależnie od tego, czy użytkownik jest zalogowany**'
- w razie potrzeby wykorzystujemy '**zmień użytkownika lub grupę** (jeżeli użytkownik, na którym planujemy zadanie harmonogramu, nie ma uprawnień dostępu do bazy danych aplikacji KomKOD,

Dla zakładki wyzwalacze:

- klikamy '**nowy**',
- konfigurujemy częstotliwość wykonywania archiwizacji,

Dla zakładki akcje:

- klikamy '**nowa**',
- ustawiamy Akcję na „**Uruchom program**”
- w oknie podawania ścieżki do 'program/skrypt' wpisujemy ścieżkę do pliku wsadowego stworzonego w punkcie III.C.3:

D:\Backup_KomKOD\Skrypty\backup_komkod.ps1

Zakładki Warunki i Ustawienia należy skonfigurować według własnego uznania.

Po wykonanej konfiguracji nowego zadania, wyszukujemy je na liście, klikamy prawym przyciskiem na wyszukane zadanie i wybieramy Uruchom.

Stan zadania z '**Gotowy**' powinien się zmienić na '**Działa**' a następnie z '**Działa**' na '**Gotowy**'.

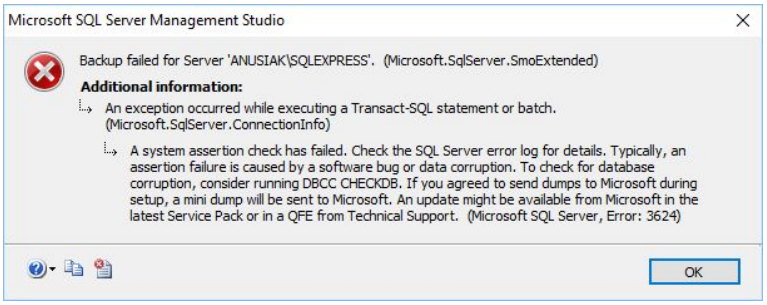
Po testowym uruchomieniu sprawdzany, czy nowy plik archiwizacji pojawił się w **D:\Backup_KomKOD\Arch**

D. Znane problemy.

1. Katalog archiwizacji na partycji innej niż oznaczonej literą C.

Zdarza się, że Microsoft SQL Server podczas archiwizacji komunikuje o błędzie:

Ilustracja 43: Komunikat błędu, nieudana archiwizacja



Najprostszym ominięciem tego problemu jest zmiana katalogu, do którego wykonywana jest archiwizacja, na dysk C:

2. Sprawdzenie odtwarzania kopii zapasowej.

Koniecznie należy sprawdzić możliwość przywrócenia wykonanej archiwizacji. Sprawdzenie zaleca się wykonać przy użyciu Microsoft SQL Server Studio.

Tylko sprawdzenie możliwości odtworzenia kopii zapasowej upewni nas, że posiadamy archiwizację, która chroni przed utratą danych.

Zalecamy także systematyczne sprawdzanie możliwości odtwarzania kopii zapasowych. Takie postępowanie zminimalizuje niemiłe niespodzianki w sytuacji kryzysowej.

3. Systematyczne przegrywanie archiwizacji do innej lokalizacji.

Należy pamiętać, że archiwizacja zapisywana na tym samym serwerze/komputerze, na którym działa MS SQL Server nie zabezpiecza przed utratą danych w przypadku awarii dysku twardego.

Dlatego bezwzględnie i niezwłocznie po wykonaniu archiwizacji należy skopiować dane na nośnik zewnętrzny i przechowywać go w lokalizacji innej niż serwer.

Przechowywanie archiwizacji w tej samej lokalizacji, co archiwizowany serwer, nie uchroni nas od szkód w wyniku zdarzeń losowych, takich jak: pożar, zalanie, czy kradzież.

Przykładowa modyfikacja skryptu dla potrzeb automatycznego przegrywania plików archiwizacji **backup_komkod.bat:**

```
SET DATE=%date \T%
SET DATABASENAME="KomKOD_release"
SET FILENAME="D:\Backup_KomKOD\Arch\komkod_%DATE%.bak"
sqlcmd -S SERWER\KOMKOD -i "D:\Backup_KomKOD\Skrypty\backup_komkod.sql"
xcopy /Y /C /Q %FILENAME% \\INNY_SERWER\Arch\
```

Uruchomienie programu z różną konfiguracją.

Do wskazania pliku alternatywnej konfiguracji programu KomKOD należy użyć przełącznika:

/config="ścieżka_do_pliku"

- Robimy kopię pliku "C:\ProgramData\Komlogo\KomKOD\Machine.config do Machine2.config
- Tworzymy skrót i jako Element docelowy wpisujemy: "C:\Program Files (x86)\KomLogo\KomKOD\KomKOD.exe" /config="C:\ProgramData\Komlogo\KomKOD\Machine2.config"
- Po uruchomieniu zmieniamy parametry połączenia z bazą danych