

KOMPUTEROWA PLATFORMA ZARZĄDZANIA DOKUMENTACJĄ DIAGNOSTYCZNĄ I TERAPEUTYCZNĄ



Podręcznik użytkownika



Wersja serwerowa



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: 92 Data aktualizacji: 22.12.2022 Gliwice



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 © 2022 by KOMLOGO

1



Spis treści

Aktywowanie licencji na użytkowanie oprogramowania KomKOD wraz modułami.

I. Instalacja KomKOD – wersja sieciowa

A. Wstęp

B. Wymagania

1. Wymagania Microsoft SQL Server

2. Wymagania systemu KomKOD

C. Instalacja i konfiguracja Microsoft SQL Server

1. Czynności do wykonania przed instalacją

2. Instalacja standardowa (edycja Express 2019)

3. Instalacja nienadzorowana (edycja Express 2014)

4. Konfiguracja Firewall. Zapora systemu Windows

5. Rozwiązywanie problemów

D. Instalacja i konfiguracja aplikacji KomKOD

1. Instalacja aplikacji KomKOD

2. Pierwsze uruchomienie aplikacji i konfiguracja

<u>E. Uwagi</u>

<u>1. Archiwizacja</u>

2. Pozostałe uwagi

II. Dwie bazy danych - konfiguracja programu KomKOD

A. Tytułem wprowadzenia

B. Kopia pliku konfiguracyjnego

C. Automatyczne wykrywanie wielu konfiguracji

D. Przygotowanie skrótów na pulpicie.

E. Zmiana ustawień połączenia z bazą danych.

III. 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.

<u>5. Harmonogram zadań.</u>

D. Mogące pojawić się problemy.

<u>1. Katalog archiwizacji na partycji innej niż oznaczonej literą C.</u>

2. Sprawdzenie odtwarzania kopii zapasowej.

3. Systematyczne przegrywanie archiwizacji do innej lokalizacji.

<u>Uruchomienie programu z różną konfiguracją połączenia z bazą danych.</u>

2



Aktywowanie licencji na użytkowanie oprogramowania KomKOD wraz modułami.

W celu aktywowania licencji, wykonaj trzy proste kroki:

- Pobierz najnowszą wersję programu wejdź na stronę internetową <u>www.komlogo.pl</u>, kliknij w ikonę KomKOD, a następnie wybierz odpowiednią wersję programu. Bezpośredni link do programu: <u>www.dit.komlogo.pl/pobierz/</u>
- Zainstaluj wybraną wersję programu KomKOD (zachęcamy również do pobrania Podręcznika użytkownika).
- 3. Po uruchomieniu programu wejdź w Ustawienia i kliknij w Licencje, następnie przejdź na zakładkę Dodaj licencję i kliknij Posiadam licencję. Wypełnij formularz i wpisz posiadane identyfikatory licencji. Przejdź na zakładkę Podsumowanie. W ostatnim kroku przejdź na zakładkę Wysyłanie i kliknij Wyślij licencje.

Ważne:

- 1. Aktualny stan posiadanych licencji można sprawdzić w programie **KomKOD** wybierając przycisk **Ustawienia**, a następnie **Licencje**.
- 2. Identyfikator licencji, który został wykorzystany do aktywacji modułu w programie **KomKOD** jest na stałe związany z utworzoną bazą danych.
- 3. W przypadku pojawienia się problemów z instalacją, zalecana jest pomoc informatyka.



I. 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 Server 2012 lub nowszą. Zalecamy instalowanie jak najnowszej wersji Microsoft SQL Server, dostępnej pod adresem:

https://www.microsoft.com/pl-pl/sql-server/sql-server-downloads (wersja Express jest bezpłatna).

Wymagania sprzętowe i systemowe dostępne są pod adresem: <u>https://docs.microsoft.com/en-us/sql/sql-server/install/hardware-and-software-requirement</u> <u>s-for-installing-sql-server-ver15</u>

UWAGA!

Silnik bazy danych Microsoft SQL Server Express nie umożliwia szyfrowana bazy danych, 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

Minimalne wymagania systemowe:

- Komputer z procesorem i3 trzeciej generacji
- 4GB pamięci operacyjnej RAM
- System operacyjny Windows 10 z wszystkimi zainstalowanymi aktualizacjami lub Windows Server 2012 R2 z wszystkimi zainstalowanymi aktualizacjami
- System obsługi baz danych Microsoft SQL Server 2012 Express Edition dotyczy wersji serwerowej aplikacji KomKOD
- .NET framework w wersji 6.0.3 framework dostarczany wraz z instalatorem KomKOD

Zalecane wymagania systemowe:

- Komputer z procesorem czterordzeniowym i5 ósmej generacji, lub nowszy
- 8GB pamięci operacyjnej RAM
- System operacyjny Windows 11 z wszystkimi zainstalowanymi aktualizacjami lub Windows Server 2016 z wszystkimi zainstalowanymi aktualizacjami lub nowszy
- Dla wersji serwerowej aplikacji KomKOD dopuszcza się instalację silnika bazy danych MS SQL na systemach rodziny Linux; instalacja programów KomKOD nadal musi zostać wykonana na systemach Microsoft Windows
- System obsługi baz danych Microsoft SQL Server 2019 Express Edition lub nowszy dotyczy wersji serwerowej aplikacji KomKOD
- .NET Framework w wersji 6.0.3 lub nowszy framework dostarczany wraz z instalatorem KomKOD

Warunkowo dopuszczone systemy operacyjne:

- Windows 8.1 KomKOD działa poprawnie, jednak ze względu na zakończenie wsparcia przez firmę MIcrosoft nie gwarantujemy rozwiązania wszystkich napotkanych problemów
- Windows 7 KomKOD działa poprawnie tylko z wersją Windows 7 ESU (Rozszerzona Aktualizacja Zabezpieczeń), jednak ze względu na zakończenie wsparcia przez firmę Microsoft nie gwarantujemy rozwiązania wszystkich napotkanych problemów

Wsparcie techniczne dla aplikacji KomKOD prowadzimy zgodnie z cyklem życia systemów operacyjnych Microsoft (<u>https://docs.microsoft.com/pl-pl/lifecycle/</u>).

Po zakończeniu wsparcia przez Microsoft (<u>https://endoflife.date/windows</u>) dla poszczególnych systemów należy liczyć się z zakończeniem wsparcia aplikacji KomKOD na tych systemach.

Wsparcie wkrótce utracą: Windows 8.1, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2 oraz Microsoft SQL Server 2012 (<u>https://endoflife.date/windows</u>).



Dodatkowo - komputer musi spełniać wymagania dla komponentów:

• Microsoft SQL Server Express LocalDB 2012 (wersja 11 LocalDB),

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. Instalacja standardowa (edycja Express 2019)

Instalator pobieramy ze strony: https://www.microsoft.com/pl-pl/sql-server/sql-server-downloads wybierając edycję Express (pobierz).

Po uruchomieniu pobranego pliku SQL2019-SSEI-Expr.exe pojawi się okno:



Wybieramy kafelek Custom i na następnej stronie określamy lokalizację, gdzie mają się pobrać pliki głównego instalatora (domyślny to C:\SQL2019). Ostatecznie przyciskamy **Install**.



Po pobraniu plików pojawi się okno SQL Server Installation Center:



Wybieramy pozycję New SQL Server stand-alone installation ...

Teraz pojawi się kolejne okno, w którym będziemy mogli w kilku krokach wybrać konfigurację i ostatecznie zainstalować instancję bazy.

😽 SQL Server 2019 Setup			-	- 0 :
Install Rules				
Setup rules identify potential can continue.	problems that	might occur while running Setup. Failures must be correcte	d before Setup	
Global Rules	Operation	completed. Passed: 3. Failed 0. Warning 1. Skipped 0.		
Product Updates				
Install Setup Files				
Install Rules	Hide det	ail <u>s</u> < <		<u>R</u> e-run
Installation Type	View deta	iled report		
License Terms				
Feature Selection	Result	Rule	Status	
Feature Rules		Consistency validation for SQL Server registry keys	Passed	
Instance Configuration		Computer domain controller	Passed	
Java Install Location		Windows Firewall	Warning	
Server Configuration		SQL 2019 minimum CTP for Upgrade and Side by Side Sup	port Passed	
Database Engine Configuration	-			
Consent to install Microsoft R				
Consent to install Python				
eature Configuration Rules				
nstallation Progress				
Complete				
		< Back	Next >	Cancel

Wybieramy Perform a new installation of SQL Server 2019.



🍀 SQL Server 2019 Setup					- 0	×
Installation Type Perform a new installation or ac	dd features to an existi	ng instance of SQL Se	rver 2019.			
Global Rules Product Updates Install Setup Files Install Rules Installation Type License Terms Feature Selection Feature Selection Feature Configuration Java Install Location	 Perform a new ini Select this option components. Add features to a SQL15 Select this option want to add the within an instance Installed instances: 	stallation of SQL Servi if you want to instal n existing instance of if you want to add f Analysis Services feat e must be the same e	er 2019 I a new instance of SC SQL Server 2019 eatures to an existing ures to the instance th dition.	L Server or want to inst instance of SQL Server. nat contains the Databa	tall shared For example, you se Engine. Featur	J Yes
Server Configuration Database Engine Configuration Consent to install Microsoft R Consent to install Python Feature Configuration Rules Installation Progress Complete	Instance Name	Instance ID	Features	Edition	Version	
				Back <u>N</u> ext >	Cance	I

Odznaczamy komponenty, które nie będą nam potrzebne, w naszym przypadku jest to SQL Server Replication, *Machine Learning Services and Language Extensions* i *Full-Text and Semantic Extractions for Search*.

Select the Express features to install. obel Rules dot: Updates stall Stup Files stall Stup Files stall Stup Files stall Stup Files stall Stup Files stall Stup Files stall Rules state: Configuration stare Selection stare Configuration nere Configuration Rules Configuration stare Configuration rete Configuration fuelses conserver instance is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instance is ioolated from other SQL Server instance. SQL Server instance is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instance is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instance is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instance is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instance is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instance is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instance is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instance is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instances is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instances is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instances is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instances is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instances is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instances is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instances is ioolated from other SQL Server instances. SQL Server instances is ioolated from other SQL Server instances. SQL Windows Prove/Shl 32 or higher Microsoft Visual C+ 2017 Redistributable Server instances is ioolated from other SQL Server instances. Solution other SQL Server instances. Solution other is install. Server instances is ioolated from other is installed. Solution other is is installed. Solute Server installed. Solution other is installe				-	
bell Rules oduct Updates tall Setup Files tall Setup Files tall Setup Files tallation Byce sense Terms ature Seluction trace Configuration reer Configuration Rules tatace Configuration tatases Configuration tatases Configuration tatases Configuration By Phone tatases Configuration Shared Faitures Shared Faitu	Select the Express features to	install.			
tal Rules Tallation Type Exame Terms ature Selection ature Selection ature Rules ature Selection ature Rules atur	obal Rules oduct Updates stall Setup Files	Looking for Reporting Servin Eeatures:	ces? Download it from the wel	2 Feature description:	
De distribute ble Frankrige	Install Setup Files Extures: Install Rules Engine Services Installation Type License Terms Feature Self Engine Services Database Engine Scriptication Feature Selfcont Server Configuration Database Engine Configuration Fature Configuration Rules Installation Progress Complete	n vices and Language Extensions c Extractions for Search e for External Data HDPS data sources ompatibility DK	The configuration and operation of each instance feature of Server instance is isolated from other SQL Server instances. Server instances can operate side-by-side on the same com grerequisites for selected features: Already installed: 	f a SC SQL iputer	
		Instance root directory:	C:\Program Files\Microsoft SC	(L Server)	•
Instance goot directory: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\		Shared feature directory:	C:\Program Files\Microsoft SC	/L Server/	

Kolejnym krokiem jest określenie nazwy instancji (Named instance). Dla ułatwienia niech to będzie nazwa **KOMKOD**.



🚼 SQL Server 2019 Setup					-		×
Instance Configuration Specify the name and instance	ID for the instance of SC	QL Server. Instance ID	pecomes part of the	installation path	n.		
Global Rules Product Updates Install Setup Files Install Rules	<u>D</u> efault instance Named instance:	KOMKOD					
Installation Type License Terms Feature Selection	Instance <u>I</u> D:	KOMKOD					
Feature Rules Instance Configuration Server Configuration	SQL Server directory: Installed instances:	C:\Program Files\Mic	rosoft SQL Server\M	SSQL15.KOMKC	D		
Database Engine Configuration Database Engine Configuration Feature Configuration Rules Installation Progress Complete	Instance Name	Instance ID	Features	Edition		Version	
			<	<u>B</u> ack [<u>N</u> ext >	Cance	I.

Następnie wybieramy, aby usługa **SQL Server Database Engine** i usługa **SQL Server Browser** były uruchamiane automatycznie.

🎲 SQL Server 2019 Setup				- 0	
Server Configuration Specify the service accounts an	d collation configuration.				
Global Rules Product Updates Install Setup Files	Service Accounts Collation	ou use a separate account for each	SQL Server service.		
Install Rules	Service	Account Name	Password	Startup Typ	e
Installation Type	SQL Server Database Engine	NT Service\MSSQL\$KOM		Automatic	\sim
License Terms	SQL Server Browser	NT AUTHORITY\LOCALS		Automatic	\sim
Server Configuration Database Engine Configuration Feature Configuration Rules Installation Progress Complete	to information disclosure b <u>Click here for details</u>	y allowing deleted content to be ac	cessed.		
		< <u>B</u> aci	c <u>N</u> ext >	Can	cel

W ostatnim kroku wybieramy sposób łączenia **Mixed Mode** i wpisujemy hasło dla konta **sa**.



Specify Database Engine authe parallelism. Memory limits, and	entication security mode, Filestream settings,	administrators, dat	a directori	es, TempDi	3, Max degree o	f	
Global Rules Product Updates Install Setup Files Install Rules	Server Configuration Specify the authent Authentication Mod	Data Directories ication mode and a de	TempDB administra	Memory tors for the	User Instances Database Engin	FILESTREAM	
Installation type License Terms Feature Selection Feature Rules Instance Configuration	Windows authentication mode Mixed Mode (SQL Server authentication and Windows authentication) Specify the password for the SQL Server system administrator (sa) account. Enter password:						
Database Engine Configuration Feature Configuration Rules	Confirm password: Specify SQL Server a	•••••••					
Complete	SERVER_PRACOV	WNIA\Administrato			SQL Serve unrestricte Engine.	r administrators ed access to the	have Database

Możemy tutaj także, w zakładce **Data Directories**, określić katalog dla backupu, w którym będą się zapisywały pliki backupu, gdy w programie KomKOD przyciśniemy opcję *Wykonaj kopię zapasową bazy danych*.

	a mestream settings.	
Slobal Rules Product Updates	Server Configuration Data Di	TempDB Memory User Instances FILESTREAM
nstall Setup Files nstall Rules nstallation Type	<u>D</u> ata root directory: System database directory:	LC:\Program Files\Microsoft SQL Server\ C\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.KDMKDD \MSSQL\Data
icense Terms eature Selection	User database directory:	C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.KOMKOD\MSS
eature Rules nstance Configuration	User database <u>l</u> og directory: Bac <u>k</u> up directory:	C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.KOMKOD\MSSi
erver Configuration Database Engine Configuration		
eature Configuration Rules nstallation Progress		
ompiere		
Complete		



Po przyciśnięciu Next, rozpocznie się instalacja zakończona ekranem:

🍀 SQL Server 2019 Setup			- 0	×
Complete Your SQL Server 2019 installa	ion completed successfully with product updat	ies.		
Global Rules	Information about the Setup operation or p	oossible next steps:		
Product Updates Install Setup Files Install Rules Installation Type License Terms Feature Selection Feature Rules Instance Configuration Senser Configuration	Feature Full-Text and Semantic Extractions for S Catabase Engine Services SQL Server Replication Details:	Status earch Succeeded Succeeded Succeeded		
Server Configuration Database Engine Outgration Feature Configuration Rules Installation Progress Complete	Install successful.	owing location: \Setup Bootstrap\Log\20210707 150911		
	<u>Summary MK 20210707 150911.txt</u>		Clos	e

Instancja silnika bazy jest zainstalowana. Trzeba jeszcze zrobić dwie rzeczy, aby można było się połączyć z komputerem z zewnątrz.

Należy uruchomić program SQL Server 2019 Configuration Manager

Bezpośrednia lokalizacja pliku: C:\WINDOWS\SysWOW64\SQLServerManager15.msc. Nazwa różni się w zależności od zainstalowanej wersji MS SQL Server.

Następnie przejść do SQL Server Network Configuration, Protocols for KOMKOD i włączyć protokół **TCP/IP**, czyli ustawić wartość **Enabled**.

Plik Akcja Widok Pomoc = 🐟 🖄 🗐 📄 🛛			
 SQL Server Configuration Manager (Local) SQL Server Services SQL Server Network Configuration (32bit) SQL Native Client 11.0 Configuration (32bit) 	Protocol Name	Status Enabled Disabled	
 ✓ J. SQL Server Network Configuration ☐ Protocols for SQL15 ☐ Protocols for SQLEXPRESS ☐ Protocols for KOMKOD > Ø. SQL Native Client 11.0 Configuration 	ġ ICF/IP	Disabled	Enable Disable
			Właściwości Pomoc

Po przełączeniu wymagany jest restart usługi silnika bazy. Przechodzimy w tym celu do pozycji *SQL Server Services* i klikając prawym przyciskiem na wierszu **SQL Server (KOMKOD)** wybieramy **Restart**.



📸 Sql Server Configuration Manager							
Plik Akcja Widok Pomoç 🕨 🔿 🖄 🔛 🙀 🕑 🕕 📀 🥑							
SQL Server Configuration Manager (Local) SQL Server Services SQL Server Network Configuration (32bit)	Name SQL Full-text Filter Daemon Launcher SQL Full-text Filter Daemon Launcher	State Running Running		Start Mode Manual Manual		Log On As NT Service\MSSQLF NT Service\MSSQLF	Process ID 30184 27928
 SQL Native Client 110 Configuration (32bit) SQL Server Network Configuration Frotocols for SQL15 Frotocols for SQL15RESS Frotocols for SQL15RESS Frotocols for SQL15DD 	1000, Full-text Filter Literon Launcher - Sol, Server (SQL15) 1000, SQL Server Launchpad (SQL15) 1000, SQL Server Launchpad (SQL15)	Running Running Running Stopped Stopped Stopped Stopped Stopped	Start Stop Pause Resun Restar Właśc Pomo	Manual Antomotic ne rt ciwości c	em em	NT Service/MSSQL5. NT Service/MSSQL5. NT Service/MSSQL5. NT AUTHORITY/NET. NT AUTHORITY/NET. NT AUTHORITY/NET. NT AUTHORITY/NET. NT AUTHORITYLOC. NT Service/MSSQLL.	27928 7700 28088 696 0 0 0 0 15540 0

Ostatnią rzeczą, jaką trzeba zrobić, jest poprawne skonfigurowanie zapory Firewall. W tym celu należy przejść do rozdziału Konfiguracja Firewall. Zapora systemu Windows.

3. Instalacja nienadzorowana (edycja Express 2014)

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.aspx?id=57473 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:

• <u>http://dit.komlogo.pl/download/sql/conf.zip</u>

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

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 parametr 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 **Menadżerze 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. Konfiguracja 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 odpowiednie pliki do reguł zapory w taki sposób, aby połączenia TCP i UDP były akceptowane:

• dla usługi SQL Serwer Database Engine plik:

SQL Server 2019

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.KOMKOD\MSSQL\Binn\sqlservr.exe

<u>SQL Server 2014</u> C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.KOMKOD\MSSQL\Binn\sqlservr.exe

• dla usługi SQL Server Browser plik:

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



Bardziej zaawansowani użytkownicy mogą dodać reguły, ograniczając je do konkretnych portów. Domyślnie sqlbrowser.exe nasłuchuje na porcie 3389. Port instancji serwera można odczytać w logach za pomocą programu SQL Server Management Studio. W okienku Object Explorer rozwijamy Management → SQL Server Logs → Current. Należy szukać pozycji zaczynającej się od "Server is listening on".

Więcej informacji:

https://docs.microsoft.com/en-us/sql/sql-server/install/configure-the-windows-firewall-to-al low-sql-server-access

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\<wersja_serwera>\Setup Bootstrap\Log\

np.:

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 <u>https://dit.komlogo.pl/pobierz</u>.

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.offline.x.xx.x.xxxx.exe
- w wersji sieciowej: KomKODSetup.S.offline.x.xx.x.xxxx.exe



2. Pierwsze uruchomienie aplikacji i konfiguracja

a) Konfiguracja połączenia z bazą danych dla wersji wielostanowiskowej

llustracja 25
Konfiguracja połączenia z bazą danych - KomKOD 1.16.2.7502 ×
Witamy w programie KomKOD Zanim zaczniesz korzystać z aplikacji należy skonfigurować połączenie z bazą danych.
Typ pracy
 Praca jednostanowiskowa (LocaIDB) Praca wielostanowiskowa (MS SQL Server)
Konfiguracja MS SQL Server
Nazwa serwera: SERWER_PRACOWNIA\KOMKOD V Znajdź Nazwa bazy: komkod_db Autentykacja Windows Użytkownik: sa Hasło: O Testuj połączenie
Timeout dla bazy danych: <u>60</u> sekund (domyślnie 60) Stwórz nową bazę jeżeli nie istnieje.
Pokaż katalog danych aplikacji w explorerze Pokaż katalog aplikacji w explorerze
Połącz Zamknij

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. Przykładowo:

SERWER_PRACOWNIA\KOMKOD



gdzie:

- SERWER_PRACOWNIA nazwa komputera, na którym zainstalowana jest instancja bazy. Może to być także adres IP lub adres IP i port oddzielone przecinkiem
- KOMKOD nazwa instancji bazy. W poprzednich rozdziałach nazwaliśmy ją dla ułatwienia KOMKOD

Jeśli natomiast na serwerze nie jest uruchomiona usługa SQL Server Browser to trzeba określić dokładnie port, na którym nasłuchuje instancja.

Przykłady poprawnych nazw:

KOMPUTER\SQLEXPRESS 192.168.0.5\KOMKOD DELLSERVER,57252\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 instalacji 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.

	Witamy w programie Ko	mKOD
Zanim zaczniesz k	rzystać z aplikacji należy utworzyć konto administratora. W tym celu wy	ystarczy wypełnić poniższe pola i nacisnąć przycisk Utwór:
	Dane konta	Informacje
Imię:		
Nazwisko:		
lazwa użytkownika:		
Hasło:		i W przypadku, gdy z programu będ korzystała wieksza liczba osób niż i
Powtórz Hasło:		 zaleca się stworzenie użytkownika, będzie zarządzał kontami osób
Adres e-mail:		Zarzadzanie lista użytkowników
Telefon:		w programie jest dostępne po zalogo się i wejściu do Ustawień i wybrar Użytkownicy, a następnie Lista.
	Rodzaj konta:	
) Użytkownik jedno	tanowiskowy	
Administrator str	ktury sieciowej	

llustracja 26: Pierwsze uruchomienie - tworzenie Administratora

c) Następnie - należy potwierdzić zapamiętanie danych administratora.

Ilustracja 27: Tworzenie konta - zapamiętanie danych

K Nowe konto	×
Dane konta	
Nazwa użytkownika: Komlogo	
Hasto:	0
Pokaż hasło	
•••••	0
Adres e-mail: komlogo@komlogo.pl	
	_
Stwórz użytkownika. Nie twórz użytkownika, w	yjdź z programu.

d) Użytkownik jest automatycznie logowany do utworzonego konta administratora.



K KomKOD - 1.16.2.7502 Komlogo_ Komlogo_	Komlogo_)		- 🗆 ×
Moja teczka 🖉 Pacjenci	Pracownicy	🚔 Ustawienia	[-> Wyłoguj
	KomKC		
	KOULK		
	KOMPUTEROWA PLAT	TFORMA	
	DIAGNOSTYCZNĄ 1 TERAPI	eutyczną	

Ilustracja 28: Automatyczne logowanie do utworzonego konta

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

- 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\SQLServerManager19.msc) sprawdzamy czy:
 - "TCP/IP" w "Client Protocols" ma wartość "Enabled". Jeśli nie, to trzeba zmienić na Enabled i uruchomić ponownie SQL Serwer.
 - Czy usługa SQL Server Browser jest włączona. Jeśli opcja włączenia jest niedostępna, to należy przejść do aplikacji Usługi systemu Windows, wyszukać usługę SQL Server Browser i ustawić typ uruchomienia: Automatyczny oraz przycisnąć Uruchom.



II. 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".

llustracja 38: Nazewnictwo plików konfiguracyjnych



C. Automatyczne wykrywanie wielu konfiguracji

Jeśli w katalogu "**C:\ProgramData\Komlogo\KomKOD**" jest więcej niż jeden plik z rozszerzeniem *.config to program po uruchomieniu wyświetli listę dostępnych konfiguracji.



llustracja 40: Okienko z listą wyboru konfiguracji

KomKOD 1.16.3.7592	_		×				
Wybierz dostępną ko	onfigura	cję.					
Program KomKOD wykrył ró	izne pliki k	onfigura	cyjne.				
Wybierz jeden z nich, aby ur	ruchomić p	orogram.					
Bada-danych-serwerowa							
Baza-danych-lokalna							
Wybierz	Za	mknij					
			_				

Wystarczy wtedy kliknąć dwukrotnie w wybraną pozycję, aby kontynuować.

Jeśli chcielibyśmy zautomatyzować proces uruchamiania i pominąć wybór konfiguracji, możemy utworzyć kilka skrótów na pulpicie i ustawić je tak, aby każdy skrót z automatu wybierał inną konfigurację. Jak to zrobić, opisane jest w następnym rozdziale.

D. Przygotowanie skrótów na pulpicie.

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

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



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



Ilustracja 40: Właściwości skrótu programu KomKOD

goine	Skrót	Zgod	ność	Zabez	pieczenia	Szcze	egóły	Poprze	dnie wersje
K	к	omKO)15-se	rwer					
yp do	celowy:		Aplik	acja					
okaliza	acja doce	elowa:	Kom	KOD					
lemer	nt docelo	wy:	"C:\/	Program	Files\Kor	nlogo\K	omKO)\KomKO	D.e
Rozpod	cznij w:		"C:\/	Program	Files\Kor	nlogo\Ke	omKO)"	
Klawisz	z skrótu:		Brak						
Jrucho	m:		Nor	malne o	kno				
omen	tarz:								
Otv	vórz loka	lizację p	pliku	Zn	nień ikonę	:	Zaawa	nsowane	

• Zawartość pola edycyjnego "Element docelowy" zastępujemy wpisem:

"C:\Program Files\KomLogo\KomKOD\KomKOD.exe" /config="Machine-mssql.config"

lub jeśli konfiguracja znajduje się w innym katalogu niż "C:\ProgramData\Komlogo\KomKOD" to trzeba wpisać pełną ścieżkę:

"C:\Program Files\KomLogo\KomKOD\KomKOD.exe"
/config="C:\InnyKatalog\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".



E. 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:

llustracja 41: Okno logowania programu KomKOD	
K Logowanie do systemu KomKOD 1.16.3.7590	×
Witamy w programie KomKOD	
Aby korzystać z programu należy się zalogować.	
Nazwa użytkownika: #db	J
Hasto:	
Zapamiętaj hasło Zaloguj Zamknij)
Nie pamiętam hasła lub nazwy użytkownika	

- W polu "Nazwa użytkownika" należy wpisać "#db" i nacisnąć ikonkę kartki z ołówkiem, która pojawi się w lewym dolnym rogu okna logowania.
- Otworzy się 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.



Konfiguracja połączenia z bazą danych - KomKOD 1.16.3.7592
Witamy w programie KomKOD
Zanim zaczniesz korzystać z aplikacji należy skonfigurować połączenie z bazą danych.
Tenprov
iyp pracy
Praca jednostanowiskowa (LocalDB)
Konfiguracja MS SQL Server
Nazwa serwera:
Nazwa hazy
Liżutkownik:
Testuj połączenie
Timeout dla bazy danych: 60 sekund (domyślnie 60)
Stwórz nowa baze jeżeli nie istnieje.
Pokaż katalog danych aplikacji w explorerze
Pokaž katalog aplikacij w explorenze
Ustawienia zaniswane sa w C:\ProgramData\Komlogo\KomKOD\Machine-mssol config
and the set of the set
Połącz Zamknij

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. Można to sprawdzić, wchodząc w Ustawienia → O Programie → Szczegóły.





III. 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 silnika bazy danych, czyli jeśli backup będzie zrobiony na wersji SQL Server 2019, to nie wczytamy go na wersji SQL Server 2017.
- Więcej szczegółów dostępnych jest na stronie internetowej: <u>https://docs.microsoft.com/en-us/sql/relational-databases/backup-restore/backup-o</u> <u>verview-sql-server</u>

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,

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'"
\$\$QIPath = (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. Mogące pojawić się problemy.

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

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

Ilustracja 43: Komunikat o błędzie, nieudana archiwizacja

Microsof	t SQL S	erver Management Studio	×
8	Backu Addir Addir A O	 p failed for Server 'ANUSIAK\SQLEXPRESS'. (Microsoft.SqlServer.SmoExtended) tional information: n exception occurred while executing a Transact-SQL statement or batch. Microsoft.SqlServer.ConnectionInfo) A system assertion check has failed. Check the SQL Server error log for details. Typically, an assertion failure is caused by a software bug or data corruption. To check for database corruption, consider running DBCC CHECKDB. If you agreed to send dumps to Microsoft during setup, a mini dump will be sent to Microsoft. An update might be available from Microsoft in the latest Service Pack or in a QFE from Technical Support. (Microsoft SQL Server, Error: 3624) 	
@ . [à 省	ОК	



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 Management 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 połączenia z bazą danych.

Program automatycznie wykrywa dodatkowe pliki konfiguracji i przed uruchomieniem wyświetla listę wyboru. Lista wyświetlana jest wtedy, gdy w katalogu "C:\ProgramData\Komlogo\KomKOD\" znajduje się więcej niż jeden plik z rozszerzeniem .config.

KomKOD 1.16.3.7592	_		×					
Wybierz dostępną ko	Wybierz dostępną konfigurację.							
Program KomKOD wykrył ró	żne pliki k	onfigurad	yjne.					
Wybierz jeden z nich, aby uruchomić program.								
Bada-danych-serwerowa	Bada-danych-serwerowa							
Baza-danych-lokalna								
Wybierz	Za	mknij						

Natomiast jeśli nie chcemy, aby wyświetlała się lista wyboru podczas uruchomienia lub chcemy wczytać konfigurację z innego katalogu, to należy uruchomić KomKOD.exe z przełącznikiem **/config** i podać pełną ścieżkę do pliku lub tylko nazwę pliku znajdującego się w katalogu "C:\ProgramData\Komlogo\KomKOD\".

Wiersz polecenia powinien wyglądać następująco:

KomKOD.exe /config="C:\ProgramData\Komlogo\KomKOD\Machine.config"

lub

KomKOD.exe /config="Machine.config"

Jak przygotować ikonę skrótu z wybraną konfiguracją?

- Otwieramy katalog C:\ProgramData\Komlogo\KomKOD\
- Tworzymy kopię domyślnego pliku Machine.config (w przypadku braku pliku należy uruchomić KomKOD, zostanie utworzony)
- Zmieniamy nazwę np. na Baza-danych-serwerowa.config
- Tworzymy skrót i jako Element docelowy wpisujemy:

"C:\Program Files\KomLogo\KomKOD\KomKOD.exe" /config="Baza-danych-serwerowa.config"

• Uruchamiamy skrót i zmieniamy parametry połączenia z bazą danych