

**Instrukcja stworzenia Harmonogramu Windows do celów archiwizacji bazy danych.**

## **KomKOD**



Komlogo  
ul. Wiejska 21  
47-143 Niezdrowice  
tel. +48 32233-54-71  
tel. +48 504-245-737

## Spis treści

1 Wstęp.....	3
2 Ograniczenia.....	3
3 Przygotowanie miejsca składowania archiwizacji.....	3
4 Tworzenie skryptu T-SQL.....	3
5 Tworzenie skryptu archiwizującego.....	4
6 Sprawdzenie działania skryptów.....	4
7 Harmonogram zadań.....	5
8 Znane problemy.....	5
9 Sprawdzenie odtwarzania kopii zapasowej.....	6
10 Systematyczne przegrywanie archiwizacji do innej lokalizacji.....	6

## 1 Wstęp

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

## 2 Ograniczenia

- Polecenie BACKUP nie może być wykonywane w ramach transakcji.
- Archiwizacja nie może być odtwarzana na starszej wersji Microsoft SQL Server
- Więcej szczegółów na stronie internetowej [https://msdn.microsoft.com/pl-pl/library/ms175477\(v=sql.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/pl-pl/library/ms175477(v=sql.110).aspx)

## 3 Przygotowanie miejsca składowania archiwizacji.

Na serwerze gdzie znajduje się Microsoft SQL Server wykorzystywany przez aplikację KomKOD tworzymy katalogi:

- [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.

## 4 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 = $(FILENAME)
BACKUP DATABASE @databaseName
TO DISK = @pathName
WITH
NAME = N'komkod_backup',
NOINIT,
SKIP
```

## 5 Tworzenie skryptu archiwizującego.

Drugim plikiem, który musimy stworzyć to plik wsadowy uruchamiający archiwizację. Tworzymy plik o nazwie backup\_komkod.bat w katalogu D:\Backup\_KomKOD\Skrypty o zawartości:

```
SET DATE=%date \T%
SET DATABASENAME="komkod_db"
SET FILENAME="D:\Backup_KomKOD\Arch\komkod_%DATE%.bak"
sqlcmd -S SERWER\KOMKOD -i "D:\Backup_KomKOD\Skrypty\backup_komkod.sql"
```

W linii `SET DATABASENAME="komkod_db"` należy wpisać nazwę bazy danych aplikacji KomKOD. Nazwa ta jest ustalana indywidualnie przy instalacji Microsoft SQL Serwer lub przy konfiguracji pierwszej końcówki klienckiej.

Wartość parametru `-S SERWER\KOMKOD` należy zamienić na adres i nazwę instancji bazy danych według konfiguracji własnej.

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

```
SET FILENAME="D:\Backup_KomKOD\Arch\komkod_%DATE%.bak"
```

Wszystkie w/w parametry komendy BACKUP są proponowane i należy mieć pewność że spełniają założenia.

Jeżeli zachodzi potrzeba podania loginu i hasła do instancji bazy danych należy użyć przełączników `-U {uzytkownik}` `-P {haslo}`

W/w 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 uzytkownika lub haslo sa niepoprawne.).
```

## 6 Sprawdzenie działania skryptów.

W celu sprawdzenia poprawności działania skryptów uruchamiamy plik backup\_komkod.bat i sprawdzamy czy w katalogu D:\Backup\_KomKOD\Arch pojawił się nowy plik z datą i godziną uruchomienia pliku wsadowego.

## 7 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 okno podawania ścieżki do 'program/skrypt' wpisujemy ścieżkę do pliku wsadowego stworzonego w punkcie 5.

*D:\Backup\_KomKOD\Skrypty\backup\_komkod.bat*

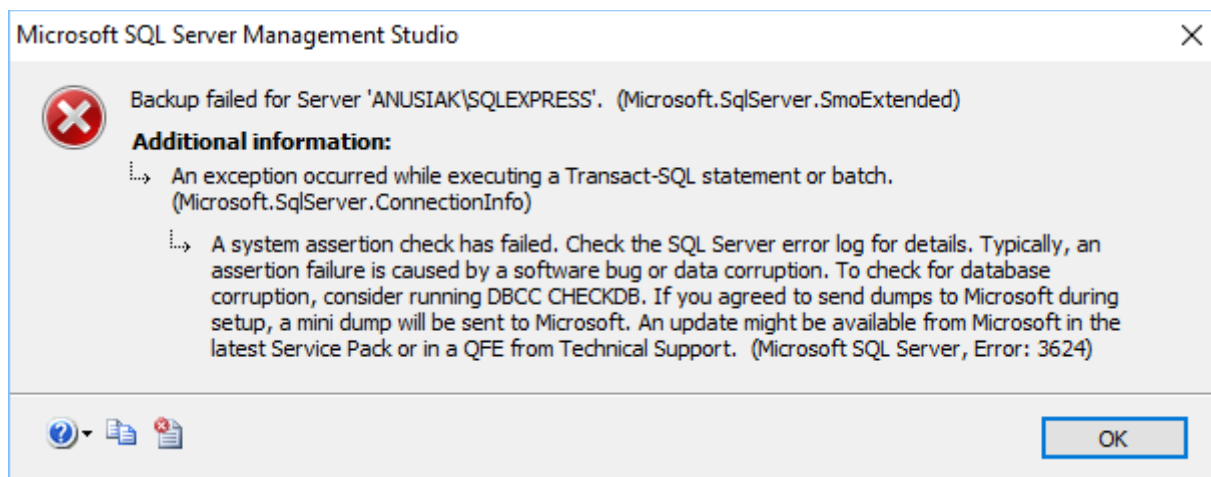
Zakładki Warunki i Ustawienia należy skonfigurować według własnego uznania.

**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 sprawdzamy czy nowy plik archiwizacji pojawił się w *D:\Backup\_KomKOD\Arch\*

## 8 Znane problemy

Zdarza się, że Microsoft SQL Serwer przy archiwizacji komunikuje o błędzie:



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

## 9 Sprawdzenie odtwarzania kopii zapasowej.

Koniecznym jest 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.

## 10 Systematyczne przegrywanie archiwizacji do innej lokalizacji.

Należy pamiętać, że archiwizacja zapisywana na tym samym serwerze/komputerze na którym działa MS SQL Serwer 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.** Proszę pamiętać, że 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\
```