

Omega na MS SQL

Obsah

1	AKO POSTUPOVAŤ	1
1.1	Základné informácie k inštalácii Microsoft SQL 2017 Express	1
1.2	Aké sú hardvérové a softvérové požiadavky na server:	2
1.3	Jednotlivé kroky inštalácie a prevodu databázy Omegy z Access (.mdb) na MS SQL (.mdf)	2
2.	INŠTALÁCIA MICROSOFT SQL	2
2.1	Inštalácia Microsoft SQL 2017 Express	2
2.2	Inštalácia Microsoft SQL 2014 Express	6
2.3	Konfigurácia SQL servera a prístupových práv	8
3.	PREVOD OMEGY NA SQL	10
3.1	Prevod databázy z Access na SQL	10
3.2	Pripojenie klientov	11
3.3	Zdieľanie pomocných súborov	12
4.	ARCHIVÁCIA A OBNOVA DATABÁZY CEZ MANAGEMENT STUDIO	13
4.1	Archivácia databázy	13
4.2	Obnova databázy (restore, odarchivovanie)	14
5.	AUTOMATICKÁ ARCHIVÁCIA PRE MICROSOFT SQL 2017 EXPRESS	16

1 AKO POSTUPOVAŤ

1.1 Základné informácie k inštalácii Microsoft SQL 2017 Express

Ak máte veľkú databázu, t.j. viac ako 90 MB alebo s programom Omega pracujú štyria a viac užívateľov súčasne, na bezproblémovú prácu s programom Omega odporúčame nainštalovať Microsoft SQL.

Pre prácu s programom Omega vám postačuje bezplatná verzia Microsoft SQL 2017. Obmedzenia: využitie maximálne 1GB RAM, maximálne 1 jadro procesora, maximálne 10 GB úložného priestoru.

Inštalačné súbory Microsoft SQL 2017 Express si môžete stiahnuť z internetových stránok Microsoftu <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=55994>.

Okrem Microsoft SQL 2017 podporujeme aj Microsoft SQL Server 2014. Inštalačné súbory Microsoft SQL Server 2014 Express môžete stiahnuť z internetovej stránky Microsoftu <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=42299> alebo z FTP servera firmy Kros sú to súbory [SQLEXPRTW_x86_ENU.exe](#) * (pre 32 – bitové operačné systémy) alebo [SQLEXPRTW_x64_enu.exe](#) * (pre 64 – bitové operačné systémy).

*Kliknutím na názov súboru môžete stiahnuť inštalačný súbor priamo z nášho servera. Po kliknutí musíte zadať prihlasovacie údaje:

meno: **omeuziv**

heslo: **niVea5uz**

Poznamenávame, že nižšie uvedené obrázky v tomto postupe sú určené pre inštaláciu Microsoft SQL 2017.

Ak máte operačný systém Windows 8 Pro, Windows 10 Pro, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2 Windows Server 2016 môžete priamo nainštalovať Microsoft SQL 2017. Ak máte starší operačný systém (Windows 7 Pro, Windows Server 2008 R2), je potrebné nainštalovať staršiu verziu SQL servera, t.j. Microsoft SQL 2014.

Ak nie je na PC doposiaľ nainštalovaný žiaden SQL server, doporučujeme ho nainštalovať ako nepomenovanú inštanciu (názov SQL servera bude zhodný s názvom PC). Ak idete inštalovať na PC ďalší SQL server, musíte použiť pomenovanú inštanciu (názov SQL servera bude „NazovPC/NazovInstancie“).

Licencia programu Omega: špeciálnu licenciu programu Omega pre SQL (cca 100% nárast ceny Omegy) potrebujú tí zákazníci, ktorí majú zakúpenú licenciu programu Omega pre viac ako 6 PC a viac ako 6 užívateľov súčasne.

1.2 Aké sú hardvérové a softvérové požiadavky na server:

- Server je vyhradené PC, na ktorom sa nebudú pravidelne používať klientske aplikácie (Word, Excel, Outlook ...).
- 2-jadrový procesor 2,4 GHz, 4 GB RAM, SSD disk pre dáta.
- **Názov PC - iba písmena anglickej abecedy, bez diakritiky, t.j. bez pomlčky, čiarky, mäkčeňa a pod.**
- Operačný systém – minimálne Windows 8 Pro, Windows 10 Pro, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2.
- Pre dáta programu Omega, t.j. kde sú uložené MDF a LDF súbory, potrebujete vyhradiť, resp. pridať nový adresár v roote disku (napr. C:\SQLData). V názve adresára nemôžete použiť diakritiku, medzeru... Použite len písmená anglickej abecedy.
- Národné prostredie musí byť nastavené na slovenčinu.
- Na serveri musí byť **vypnutý softvérový firewall** alebo pridaná výnimka pre **port TCP 1433** a **port UDP 1434**, cez ktorý komunikuje SQL server.
- **Terminálové pripojenie:** Pre prácu s programom Omega podporujeme terminálové pripojenie Remote Desktop Connection alebo Terminal-server. **Nepodporujeme RemoteApp.**

1.3 Jednotlivé kroky inštalácie a prevodu databázy Omegy z Access (.mdb) na MS SQL (.mdf)

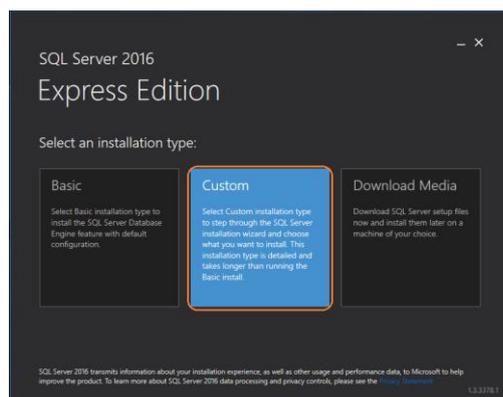
- Nainštalujte verziu SQL servera podľa bodu 2.1.
- Nakonfigurujte SQL server a prístupové práva podľa bodu 2.3.
- Nainštalujte na server program OMEGA.
- Preveďte databázy z Access na SQL podľa bodu 3.1.
- Pripojte klientov Omegy na SQL databázy podľa bodu 3.2.

2. INŠTALÁCIA MICROSOFT SQL

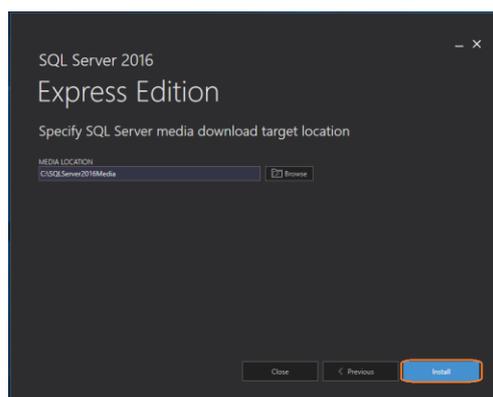
2.1 Inštalácia Microsoft SQL 2017 Express

Postup inštalácie SQL servera je zobrazený na nasledovných obrázkoch:

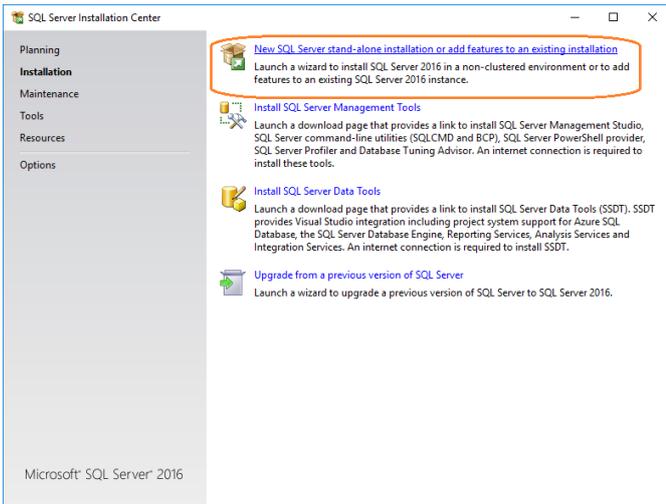
Obr. č.1



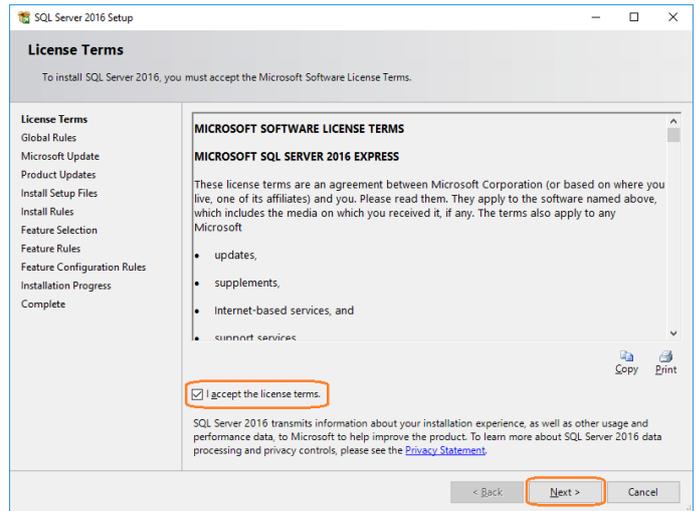
Obr. č. 2



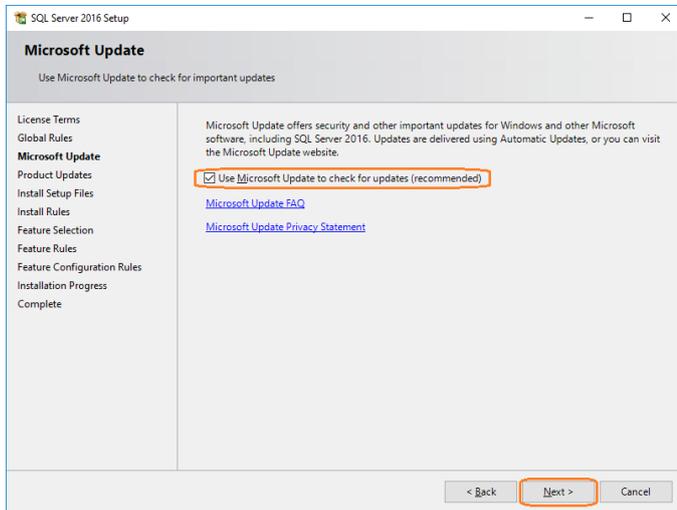
Obr.  . 3



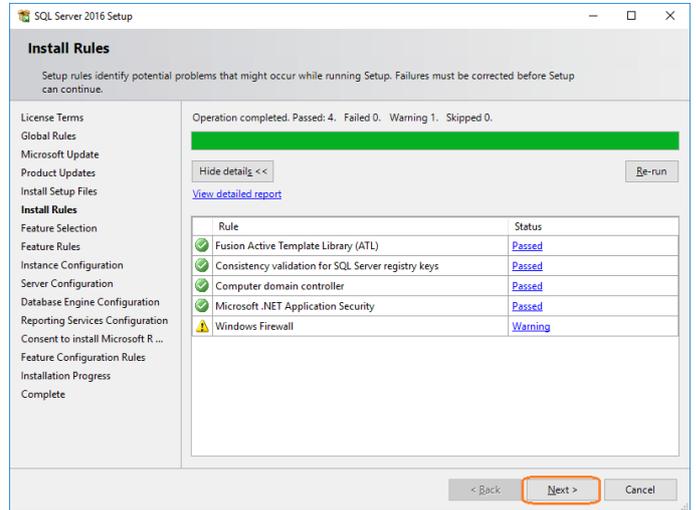
Obr.  . 4



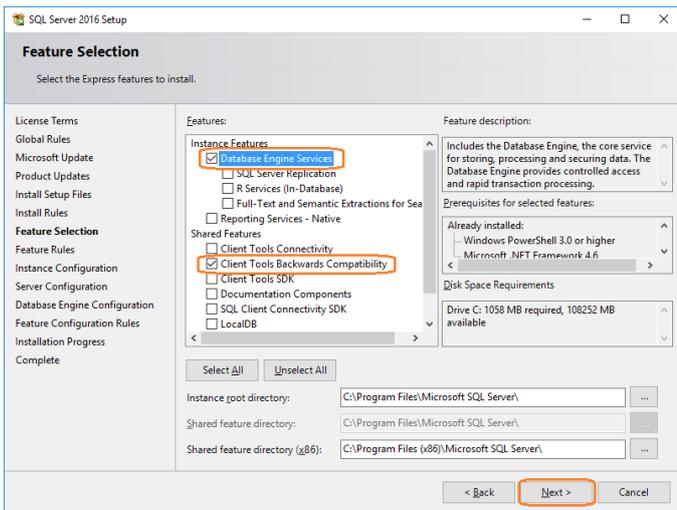
Obr.  . 5



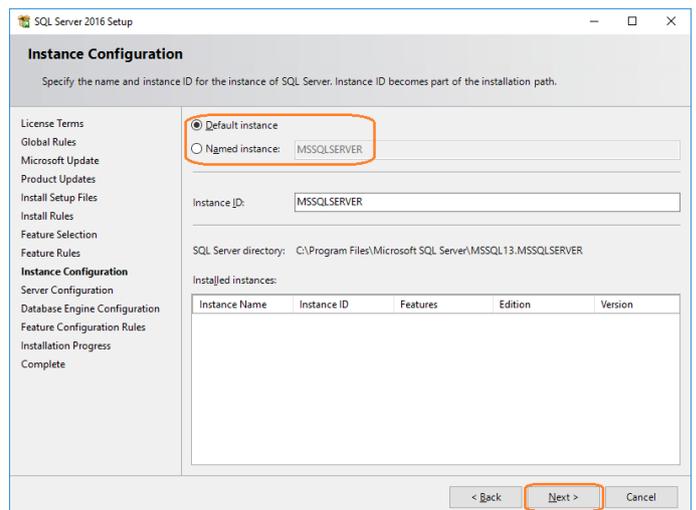
Obr.  . 6



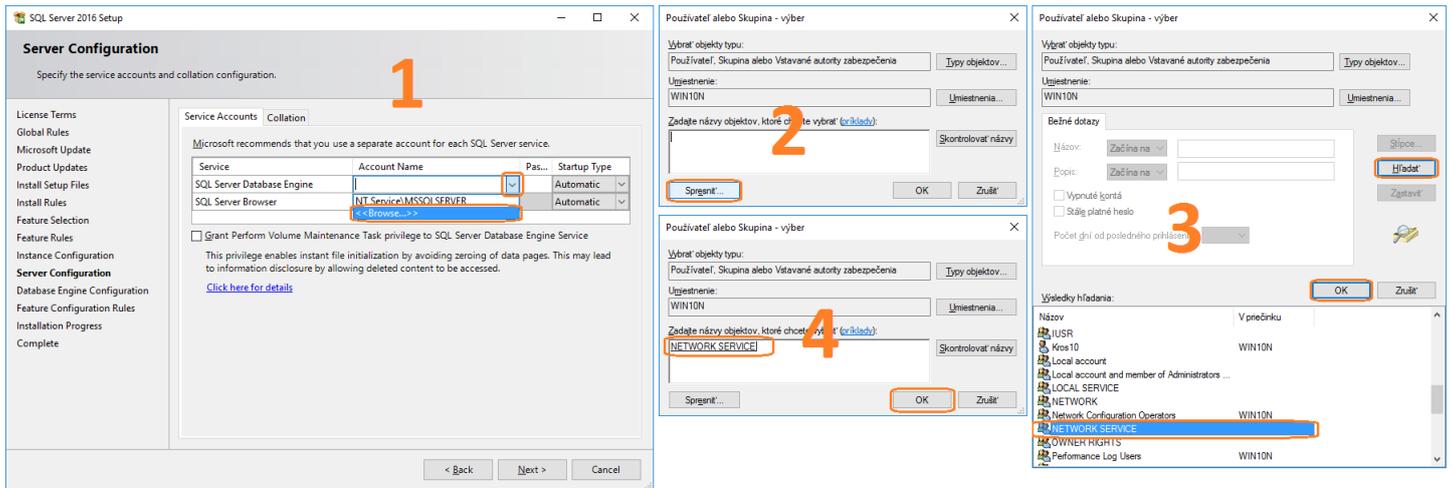
Obr.  . 7



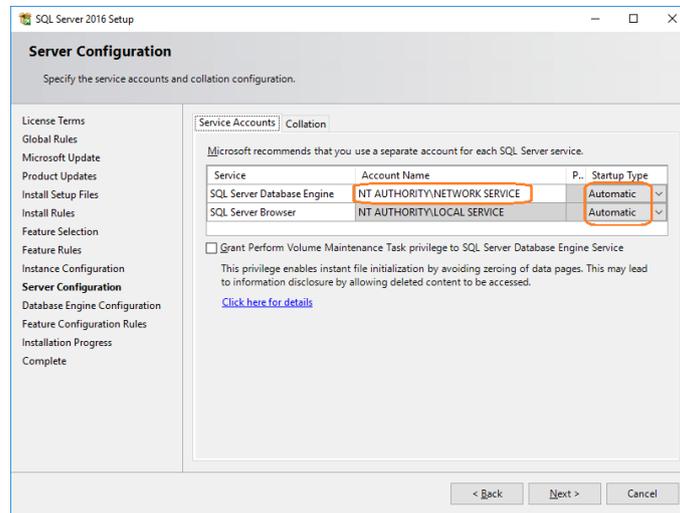
Obr.  . 8



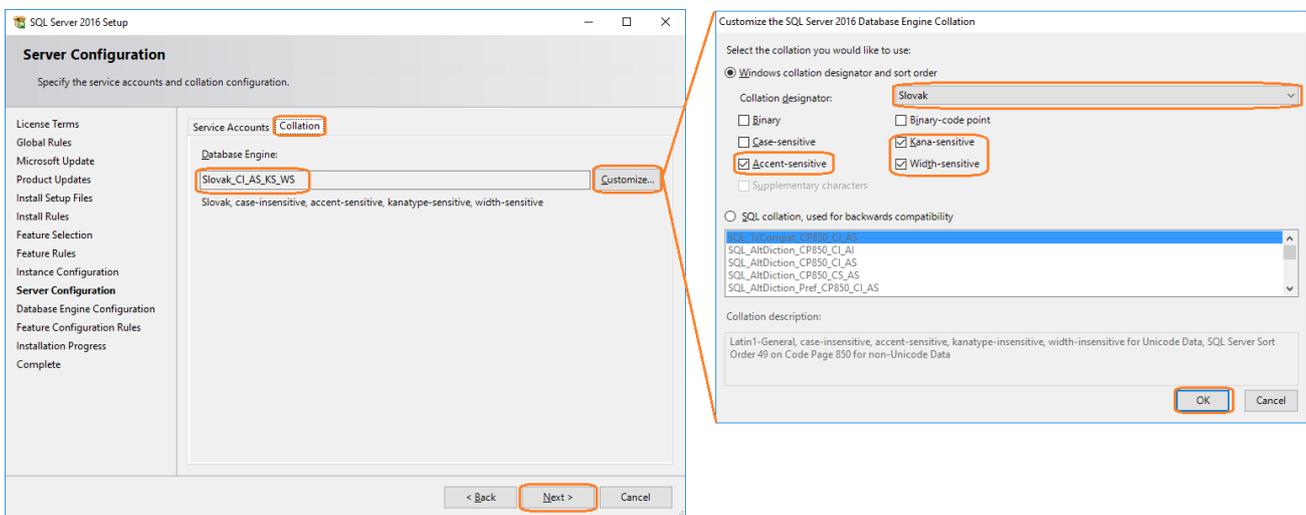
Obr.  . 9



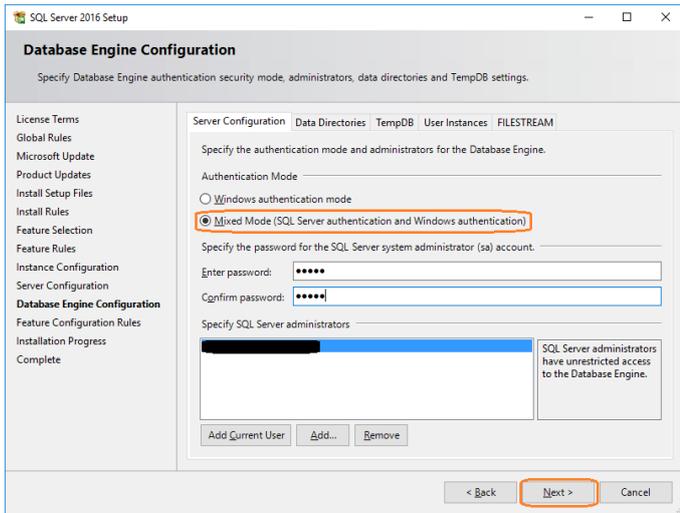
Obr.  . 10



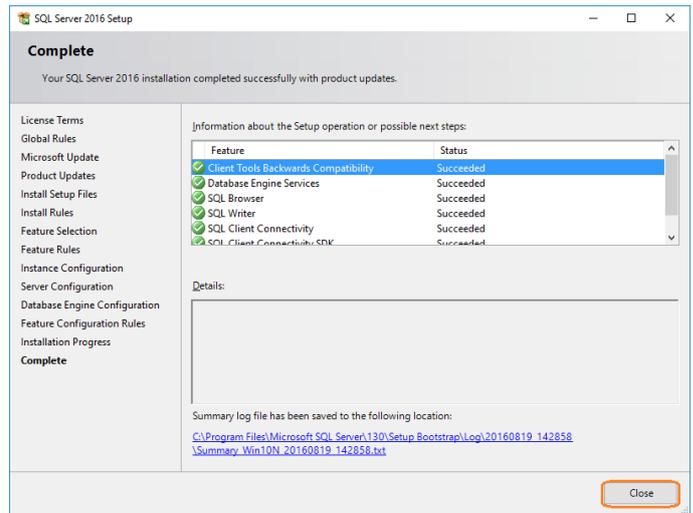
Obr.  . 11



Obr.  . 12



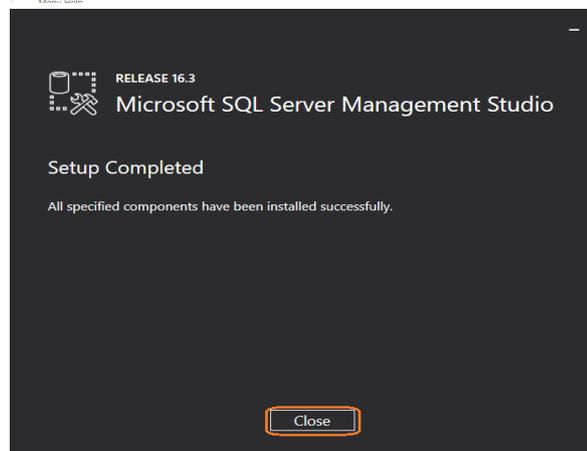
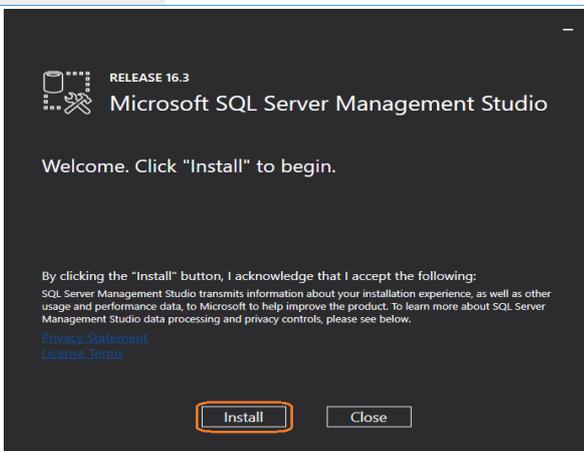
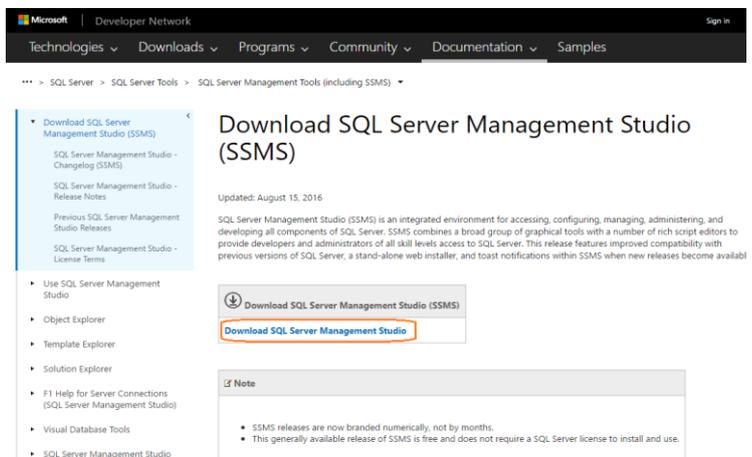
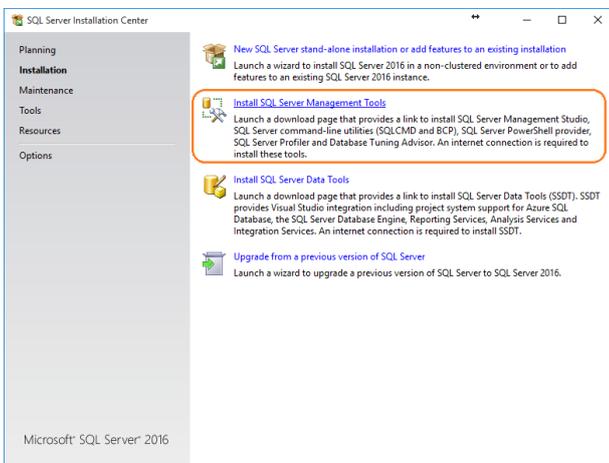
Obr.  . 13



Mixed Mode - znamen a,  e na SQL server m o u ma  pr stup klienti cez **windows autentifik ciu** (u ivatel' sa prihl si k Management Studiu bez zadania hesla) alebo cez **SQL server autentifikáciu** (prístup k Management Studiu m  administrátor, ktor  sa prihlasuje cez heslo, ktor  si určil (zadal) pri inštalácii Microsoft SQL 2014 do poľa Enter password: heslo, Confirm password: heslo).



Nástroj na správu SQL servera, teda **SQL Server Management Studio 2017** je potrebn e ešte po inštalácii SQL servera doin stalova .

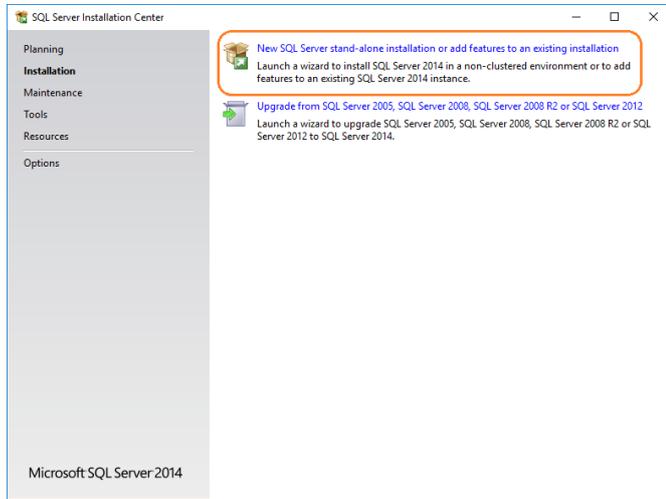


Po nain stalovan i Microsoft SQL 2017 pokra ujete pod a bodov v postupe a to: 2.3 Konfigur cia SQL servera a pr stupov ch pr v, 3. Prevod Omegy na SQL.

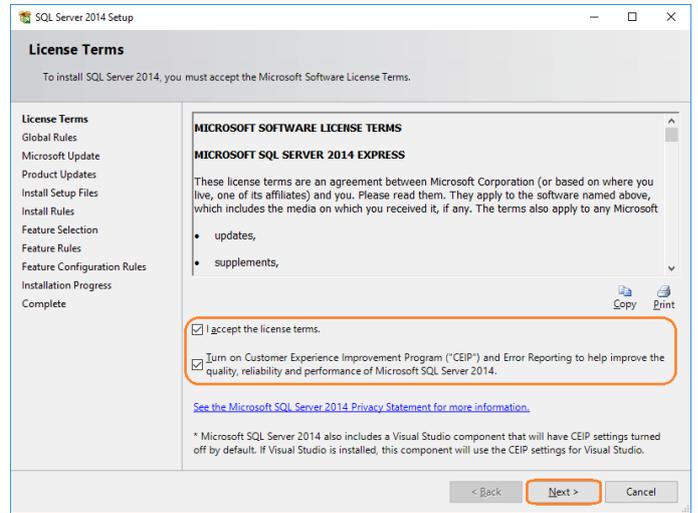
2.2 Inštalácia Microsoft SQL 2014 Express

Postup inštalácie SQL servera je zobrazený na nasledovných obrázkoch:

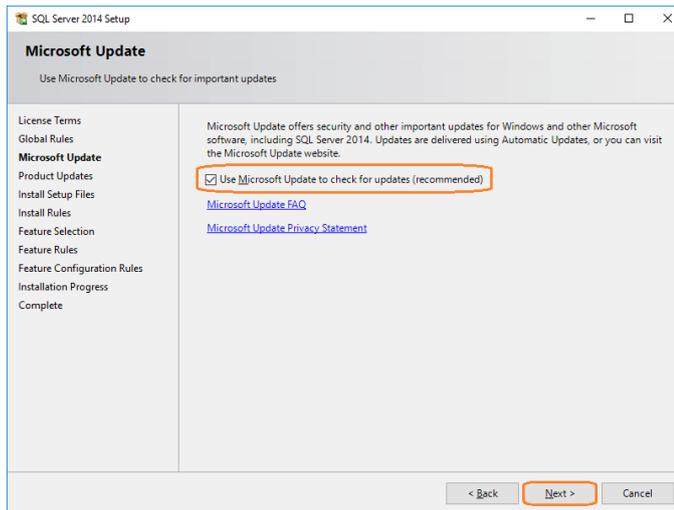
Obr. č.1



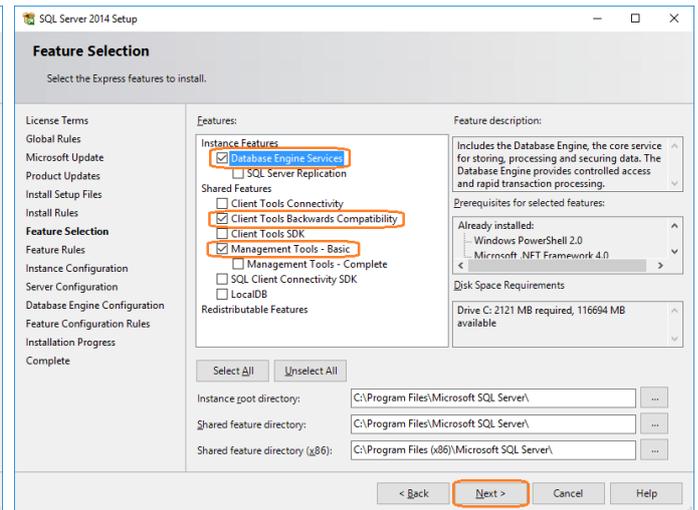
Obr. č. 2



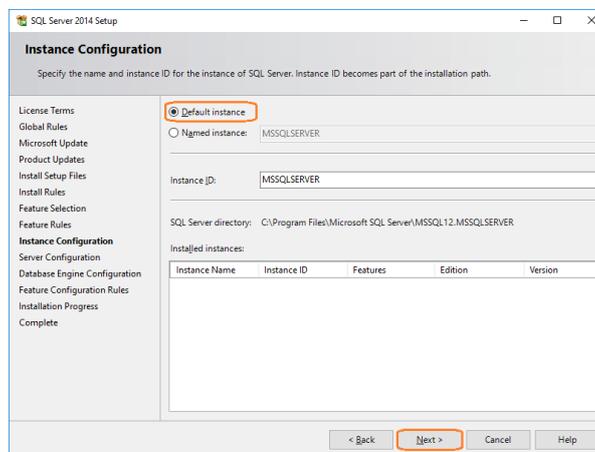
Obr. č. 3



Obr. č. 4

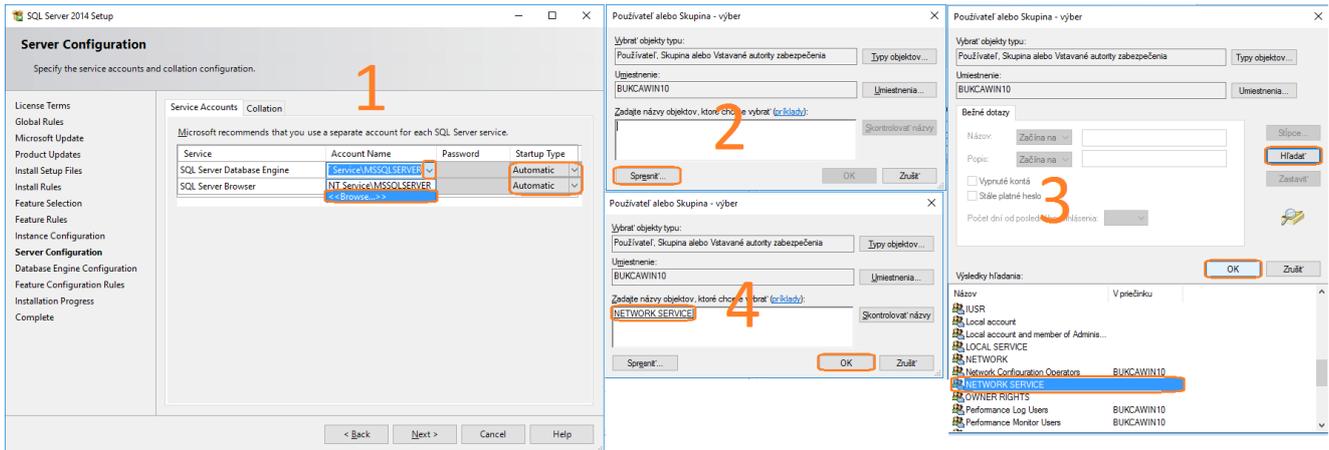


Obr. č. 5

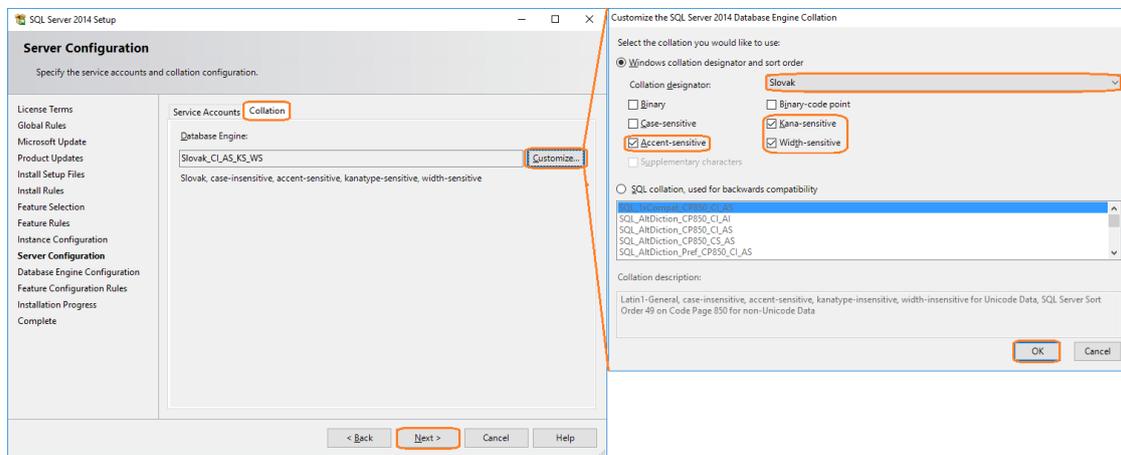


V bode číslo 5 si môžete zvoliť medzi nepomenovanou (Default instance) alebo pomenovanou inštanciou (Named instance). Ak už máte nainštalovanú inú verziu SQL Servra, zvolte pomenovanú inštanciu. Nainštalované inštalácie môžete vidieť v spodnej tabuľke. Pri prevej inštalácii SQL servera odporúčame nepomenovanú inštanciu.

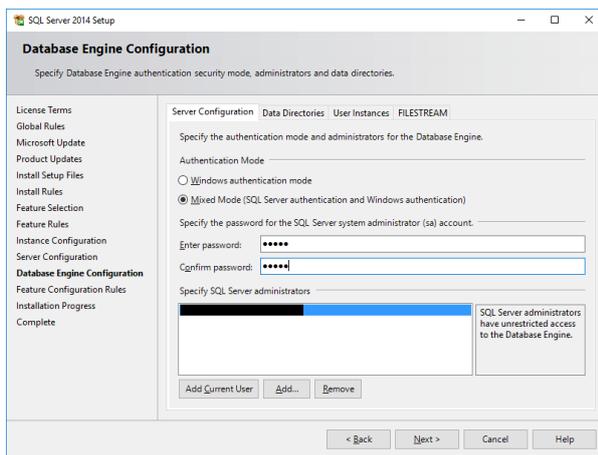
Obr.  . 6



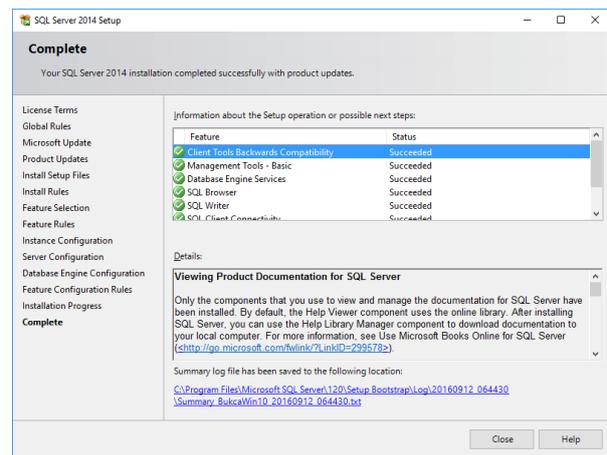
Obr.  . 7



Obr.  . 8



Obr.  . 9



Mixed Mode - znamená, že na SQL server mou mať prístup klienti cez **windows autentifikáciu** (uživatel' sa prihlási k Management Studiu bez zadania hesla) alebo cez **SQL server autentifikáciu** (prístup k Management Studiu m administrátor, ktor sa prihlasuje cez heslo, ktor si určil (zadal) pri instalcii Microsoft SQL 2014 do poľa Enter password: heslo, Confirm password: heslo).

Po nainstalovan Microsoft SQL 2014 pokračujete podľa bodov v postupe a to: 2.3 Konfigurácia SQL servera a prístupových práv, 3. Prevod Omega na SQL.



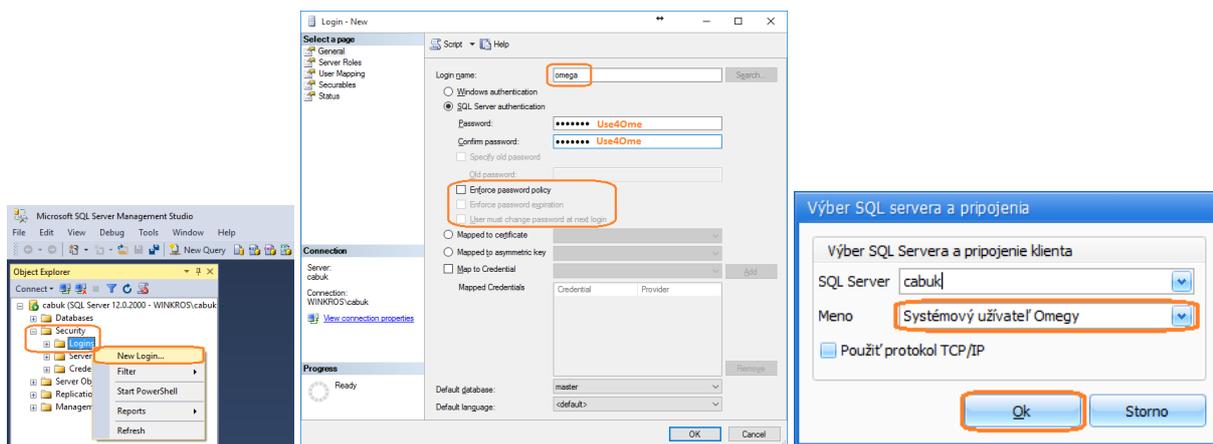
Nástroj na správu SQL servera, teda **SQL Server Management Studio 2014** sa automaticky nainstaluje spolu s instalciou SQL servera.

2.3 Konfigurácia SQL servera a prístupových práv

Pri in stal cii SQL servera sme zvolili tzv. **mixed m d**, čo znamená, že na SQL server môžu mať prístup klienti cez program **SQL server autentifikáciu** alebo cez **windows autentifikáciu**. Podl a toho, ak  prístup zvolíte a v akom type siete sa SQL nachádza nastavíte pr stupove práva.

V s u asnej verzii programu Omega sú k dispozícii tri možnosti pripojenia:

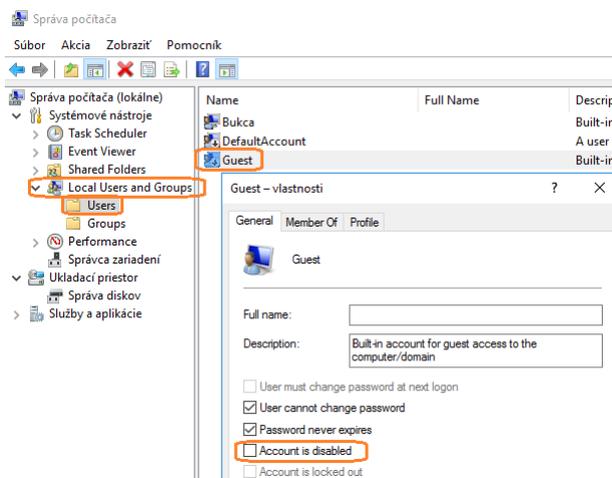
- a.) **Syst mov    et Omega** je prístup cez SQL autentifikáciu. Program Omega m  prednastaven  meno: **omega** a heslo: **Use4Ome** a pre použitie toho spôsobu je potrebné si vytvoriť cez Management Studio nov  login s týmto menom a heslom.



- b.) **Vlastn   z vatel** je prístup cez SQL autentifikáciu. Cez Management Studio si musíte vytvoriť vlastn  účet a ten použiť pri pr pajani  klientov k datab zom Omega.
- c.) **Trusted connection** je prístup cez program windows autentifikáciu. Najskôr skontrolujte typ siete. Skontrolujete ho cez ikonu **Tento po ita ** → **Vlastnosti**. V prípade, ak je sieť typu doména (napr.: winkros.local), je potrebné pridať každého člena domény medzi  z vatelov SQL servera (v SQL server Management Studio v „stromovej“  trukt re rozbaľte časť Security/Logins a cez prav  tlačidlo myši prida te nového  z vatel'a – New Login...). Ak je sieť typu workgroup, je potrebné na n m sprístupniť účet **Guest** a ten pridať medzi  z vatelov SQL servera.

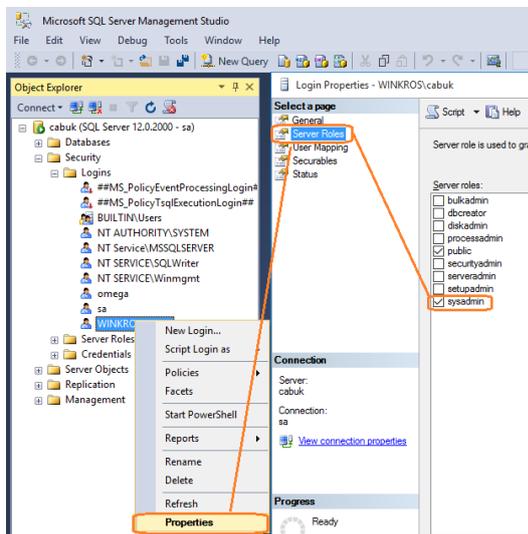
Postup, ako sprístupniť účet Guest:

Pravým tlačidlom myši kliknite na „**Tento po ita **“ → **Spravovať**. Zobrazí sa formulár, kde kliknete na voľbu **Lok lni pou ivatelia a skupiny** → **Pou ivatelia**. V pravej časti formulára nájdite účet **Guest**. V záložke **V eobecn ** odzna te voľbu **Konto je zablokovan **. Sprístupnenie   tu **Guest** potvrdíte tlačidlom **OK**.   et Guest môžete sprístupniť aj cez **Ovládacie panely** → **U ivatelia**.





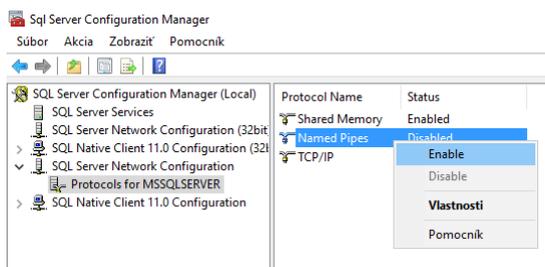
Všetkým účtom (či už zvolíme pripojenie a, b alebo c) je potrebné cez Management studio zapnúť voľbu „sysadmin“ cez záložku **Server roles**!



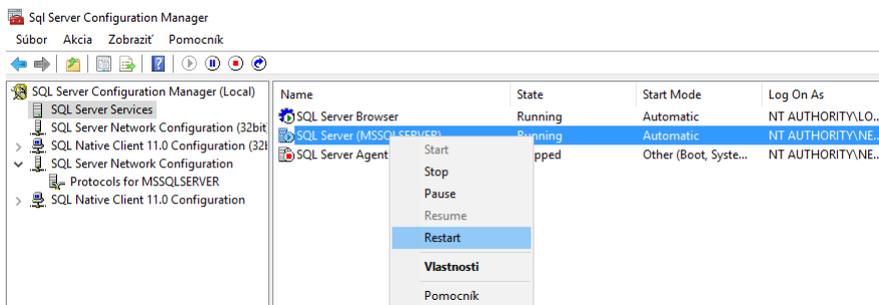
Po inštalácii SQL Servera sú defaultne vypnuté protokoly „Named pipes“ a „TCP/IP“. Tieto je potrebné po nainštalovaní zapnúť a reštartovať službu SQL servera. V tomto prípade pracujeme s programom „SQL Server Configuration Manager“.

Cesta k nastaveniam: cez klávesnicu  a napíšeme „SQL Server 2017 Configuration Manager“.

Obr. č. 1



Obr. č. 2

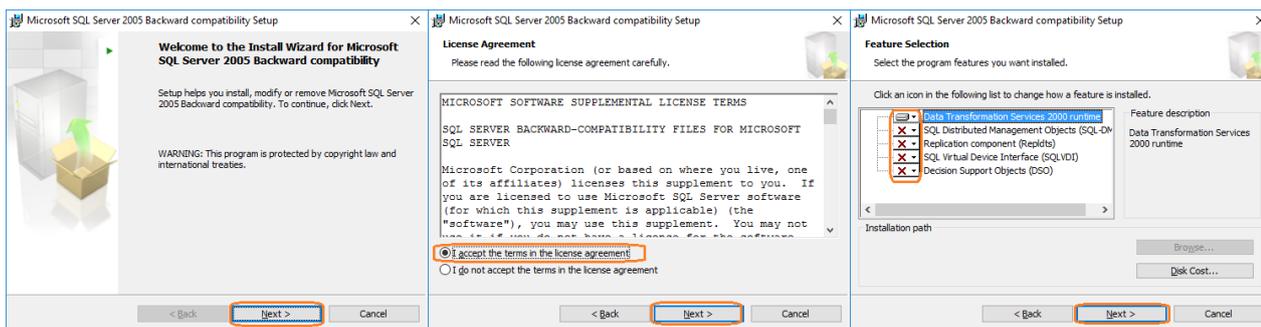


3. PREVOD OMEGY NA SQL

3.1 Prevod databázy z Access na SQL

Pre rýchly prevod databázy a zrýchlenie niektorých operácií v Omegae vám odporúčame nainštalovať DTS knižnice: [SQLServer2005_bc_x32.msi](#) pre 32 bitovú verziu SQL Servera a [SQLServer2005_bc_x64.msi](#) pre 64 bitovú verziu SQL Servera z nášho FTP (priamo kliknutím na názov súboru), ktoré Microsoft SQL 2017 neobsahuje.

Prihlasovacie údaje pre priame stiahnutie súborov z nášho servera sú: - meno: **omeguziv**
 - heslo: **niVea5uz**



Prevod pôvodnej accessovskej databázy (.mdb) na SQL databázu (.mdf) je potrebné urobiť **na SQL serveri**. Na pevnom disku si vytvorte nový adresár, v ktorom budete mať uloženú SQL databázu firmy.

! Adresár vytvorte ako **hlavný** adresár na niektorom z pevných diskov SQL servera (nie podadresár), pričom názov tvorte iba z písmen anglickej abecedy a čo najkratší, napríklad D:\data alebo D:\sqldata. V ňom vytvorte podadresáre pre jednotlivé firmy z názvom do 5 - 10 znakov pozostávajúcich takisto len z písmen anglickej abecedy a bez použitia medzier a iných špeciálnych znakov.

! Ak sa budú k SQL Serveru pripájať klientske počítače, je potrebné zapnúť zdieľanie adresárov na zápis a čítanie pre všetkých užívateľov pracujúcich s programom omega (tzv. plné práva). Viac informácií nájdete v kapitole 3.4 Zdieľanie Súborov.

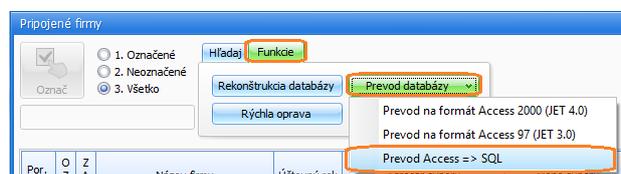
Databázu s príponou .MDB, ktorú používate a idete ju prevádzkať na SQL databázu (väčšinou je uložená C:\Omega\data\názov firmy) **skopírujte** do adresára, ktorý ste si práve vytvorili. Pôvodnú databázu, ktorú máte pripojenú odpojte (**Omega → Pripojené firmy**) a následne ju pripojte z novovytvoreného adresára (D:\SQLdata\nazovfirmy). Z hlavného menu programu vyberte **Omega → Pripojené firmy**. Vyberte databázu firmy, ktorú idete prevádzkať. Cez **Funkcie → Prevod databázy → Prevod Access => SQL** ju jednoducho prevediete. Ukážka postupu je na nižšie zobrazených obrázkoch.

Postup prevodu databázy:

Obr. č. 1



Obr. č. 2



Obr. č. 3

V zobrazenom formulári do poľa **SQL Server** napíšete názov vášho SQL servera a vyberte spôsob prihlásenia.

Obr. č. 4

Obr. č. 5

Por. číslo	O Z N	Z A M	Názov firmy	Účtovný rok	Adresár súboru	Meno súboru	ID Firma	Meno servera	Typ pripojenia SQL Servera
1			Omega - skúšobný príklad, s.r.o.	2016	D:\SQLdata\MojaFirma\	SQL_2016.MDF	841306912	cabuk	PRIPOJENIE OMEGA-SQL UŽIVATEĽOM

Firmu otvoríte výberom z hlavného menu programu **Firma** → **Otvor** a môžete s touto databázou pracovať ako doteraz.

3.2 Pripojenie klientov

V programe, na každom klientovi užívateľa odpojíte z access databázy a pripojíte cez tlačítko „**Na SQL**“. Tu musíte uviesť názov SQL servera a spôsob pripojenia (Systémovým užívateľom Omega, Trusted, ...). Pri pripájaní viacerých databáz, ak bolo úspešné pripojenie prvej databázy, program Omega ponúkne názov SQL servera v rozbaľovacom zozname.

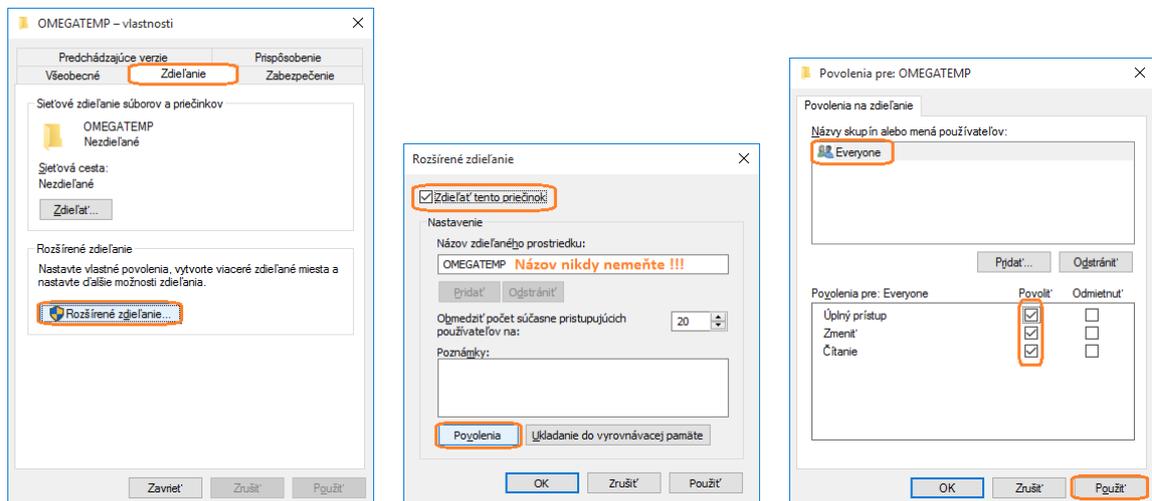
3.3 Zdieľanie pomocných súborov

Na správne fungovanie programu Omega pri jej sieťovom používaní je potrebné mať vytvorený adresár, ktorý bude prístupný na čítanie a zápis pre všetkých užívateľov, ktorí pristupujú k databázam na SQL serveri.

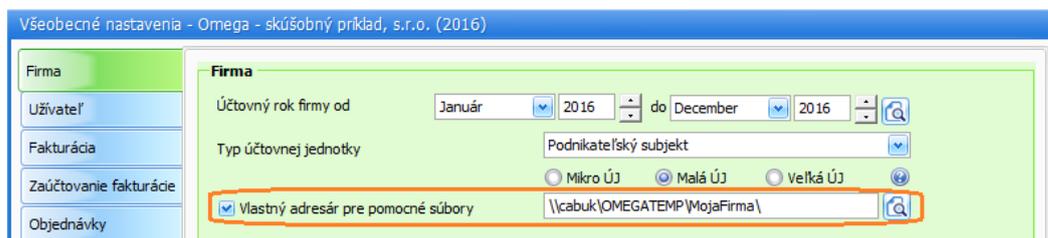
- Prvou možnosťou je plne nazdieľať adresár s databázami, ktorý sme si vytvorili v bode 3.1 (napr. D:\SQLdata\).
- Druhou možnosťou je vytvoriť si v programe Omega ďalší adresár s názvom „vlastný adresár pre pomocné súbory“ alebo „pomocný adresár“. Jeho výhodou je, že súbory databáz nie sú k dispozícii voľne na sieti a tým sa zvyšuje ich bezpečnosť.

Pomocný adresár vytvorte analogicky ako databázový adresár:

- a. Adresár vytvorte v koreni disku ako hlavný adresár.
- b. Používajte len písmená anglickej abecedy bez medzier a špeciálnych znakov.
- c. V adresári vytvorte podadresáre pre jednotlivé firmy. Vzniknú adresáre v tvare napríklad D:\OMEGATEMP\NazovFirmy\
- d. Hlavný adresár (D:\OMEGATEMP\) nazdieľajte cez Vlastnosti → záložka Zdieľanie → Rozšírené zdieľanie → označte voľbu Zdieľať tento priečinok (Názov zdieľaného prostriedku nikdy nemeňte!!!!) → Povolenia. V ďalšom okne nastavte úplný prístup pre všetkých užívateľov, ktorý používajú program Omega, najjednoduchšie použiť účet „Everyone“.



- e. Nakoniec je potrebné pomocný adresár nastaviť **v KAŽDEJ!!!** databáze v programe Omega cez menu Firma → Nastavenia → Všeobecné nastavenia → menu Firma → Vlastný adresár pre pomocné súbory.



Pre každú firmu musí byť iný podpriečinok. Na rozdielne účtovné obdobia (roky) použite rovnaký podpriečinok.

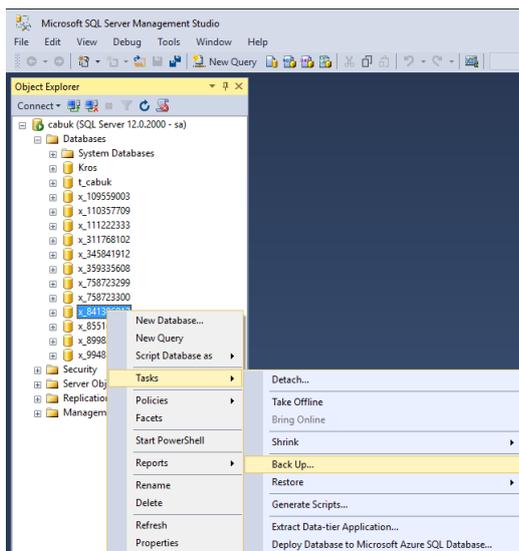
4. ARCHIVÁCIA A OBNOVA DATABÁZY CEZ MANAGEMENT STUDIO

4.1 Archiv cia databázy

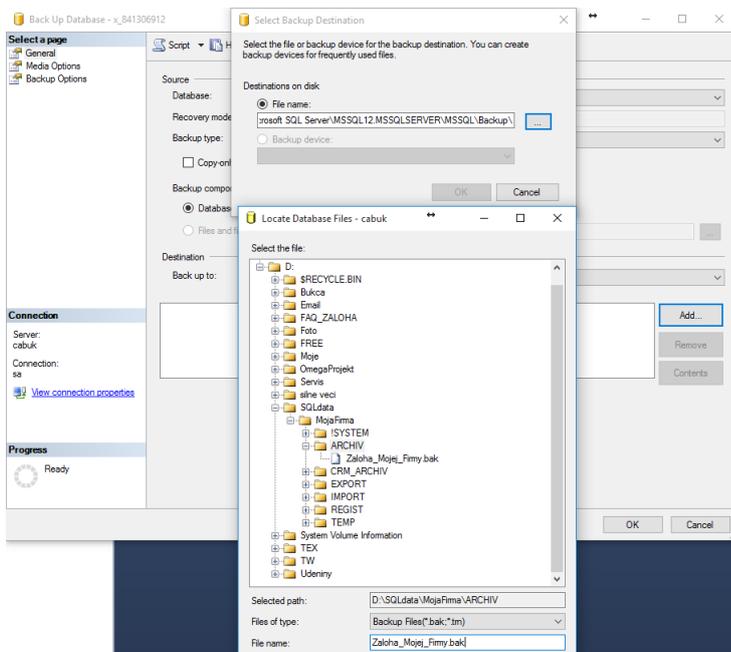
Archivovanie  dajov je jedn m z najd leitejich krokov, ktor m m ete prediť nepredv dateľn m situ ci m, pri ktorých dochádza ku strate údajov.

V prípade archivácie databázy cez Management Studio vám ponúkame nasledovn  postup.

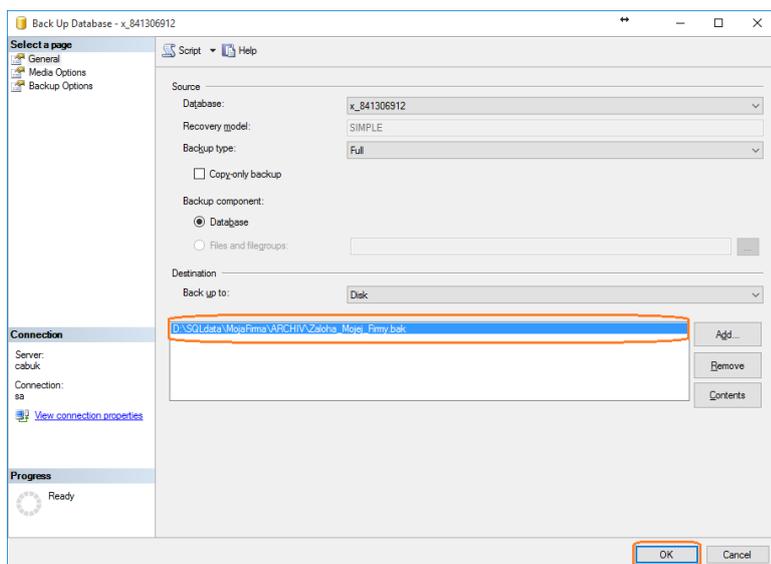
1. Otvorte Management Studio. Po otvoren  programu, kliknite na **Databases**. Zobraz  sa v m  slo databázy, ktor  chcete archivovať. Oznate ju a na oznaenej datab ze kliknite prav m tlaidlom myi. Oznate voľbu **Tasks**, n sledne **Back Up...**



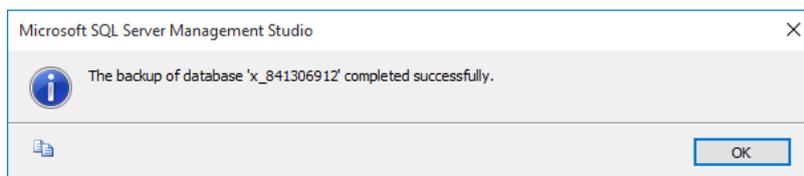
2. Zobrazí sa formulár **Back Up Database**. Ak chcete zmeniť súbor, do ktorého bude vytvoren  archivní súbor, kliknite na tlačidlo **Remove** a následne na tlačidlo **Add...** Zobrazí sa formulár **Select Backup Destination**, v ktorom kliknite na tlačidlo s tromi bodkami. Zobrazí sa formulár **Locate Database Files**. V dolnej časti formulára (pole **File name**) si nazveme ako sa bude archivní súbor volať, (v našom prípade **Zaloha_Mojej_Firmy.bak**) a kliknite na tlačidlo **OK**.



3. Zobrazí sa vám formulár **Back Up Database**, kde v časti **Destination – Back up** bude zobrazen  cieľov  súbor. Stlačte tlačidlo **OK**.



4. Program oznámi, že databáza bola úspešne archivovan .

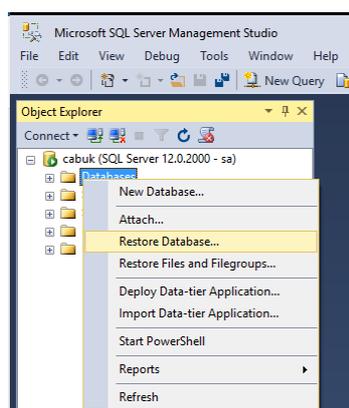


4.2 Obnova databázy (restore, odarchivovanie)

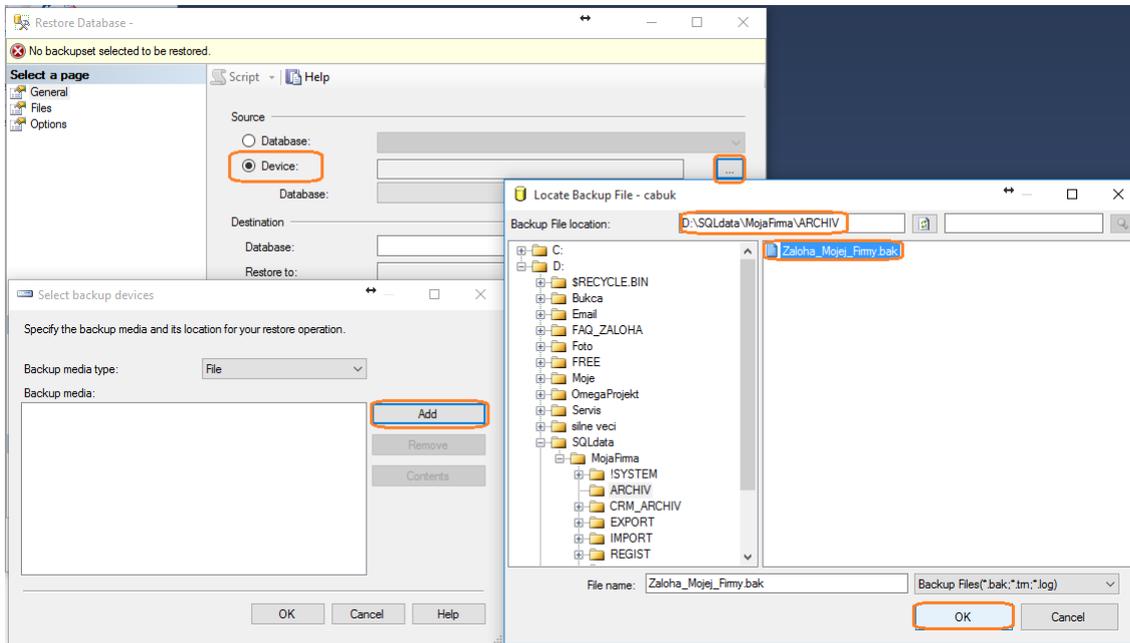
Ak dôjde z nejakých dôvodov k strate alebo porušeniu dát  ctovanej firmy, možno dáta op t' obnovit' s využitím predtým vykonanej archivácie.

Ak budete obnovovat' databázu cez Management Studio, ponúkame vám nasledovn  postup. Týmto spôsobom môžete obnovit' len databázu, ktorá bola archivovan  cez Management Studio, nie je mon  obnovovat' databázu, ktorá bola vytvoren  v programe Omega, v menu Firma → Archivuj.

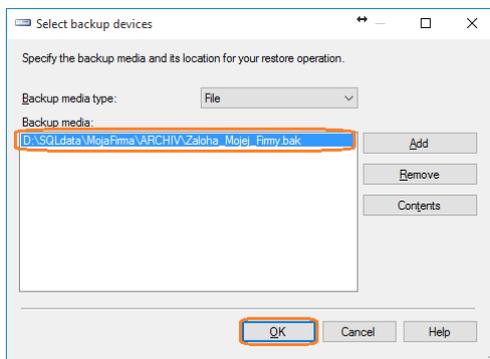
1. Otvorte Management Studio. Po otvoren  programu, kliknite prav m tla idlom myi na **Databases** a n sledne na **Restore Database**.



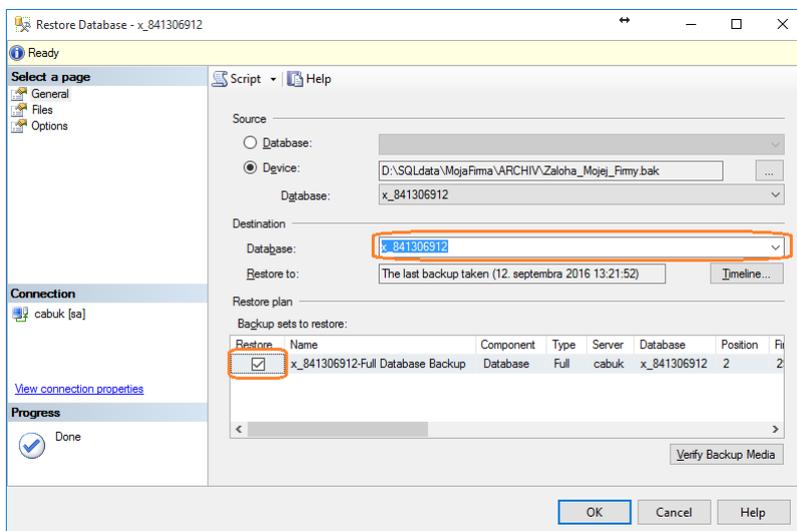
- Vo formul ari **Restore Database** ozna te voľbu **Device**. V pravej  asti toho ist ho riadku kliknite na tla idlo s tromi bodkami (...). Zobraz  sa formul r **Select backup devices** a v ňom stla te tla idlo s voľbou **Add**. Zobrazen y formul r sl ui na vyhľadanie arch vneho súboru, ktor y poadujete obnoviť. Vyberte arch vny s bor, ktor y chcete obnoviť a kliknite na tla idlo **OK**.



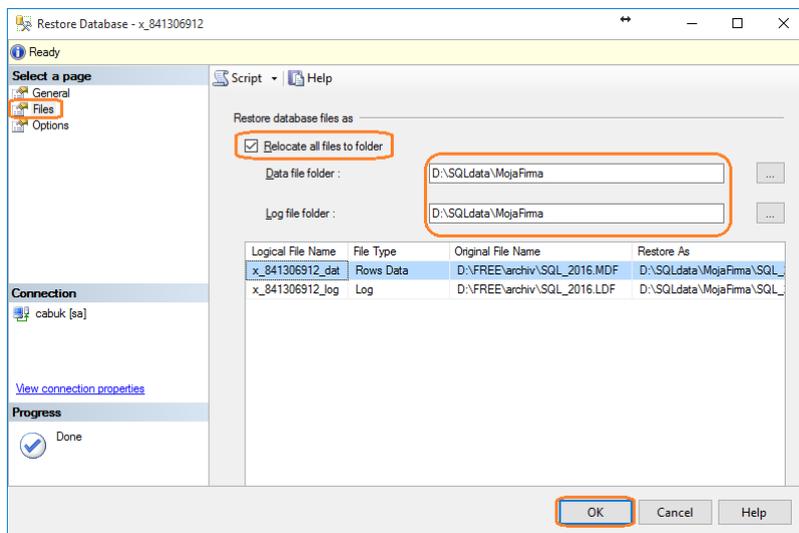
- Zvolen y arch vny s bor program automaticky zapíše do formul ra **Select backup devices** do poľu **Backup media**. Stla te tla idlo **OK**.



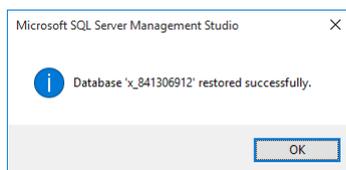
- Po stla en i tla idla OK v predch dzaj com formul ri program zapíše arch vny s bor do formulára **Restore Database**.



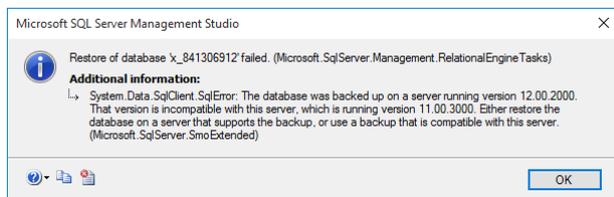
V poli **Backup sets to restore** označte voľbu **Restore**. Do poľa **Database** napíšte presný názov databázy, ktorú obnovujete alebo ju vyberte priamo z rozbaľovacieho zoznamu. Databáza musí byť v tvare x_YYYYYYYYY, pričom číslo obnovovanej databázy (YYYYYYYYY) je číslom ID databázy programu Omega.



Stlačte tlačidlo **OK**. Program oznámi, že databáza bola úspešne obnovená.



5. Pomocou programu Management Studio obnovujete všetky databázy, ktoré boli archivované nižšou alebo rovnakou verziou SQL servera. V prípade, ak máte v počítači nižšiu verziu SQL servera ako verziu v akej bola záloha databázy vytvorená, databáza sa nedokáže obnoviť a program vám zahlási chybu. V takýchto prípadoch je potrebné mať nainštalovanú rovnakú alebo vyššiu verziu Management Studia a SQL servera, v akej bola záloha databázy vytvorená.



5. AUTOMATICKÁ ARCHIVÁCIA PRE MICROSOFT SQL 2017 EXPRESS

Okrem ručnej archivácie cez Management Studio v programe, je možná **automatická archivácia databázy** prostriedkami SQL servera. Na archiváciu slúžia dva súbory „**backup.sql**“ a „**backup.bat**“.

1. Prvý súbor je „**backup.sql**“. Backup.sql je sql príkaz, ktorý vykoná samotnú zálohu databázy na sql serveri:

```
BACKUP DATABASE [x_345841903] TO DISK = N'D:\zalohaSQL\x_345841903.bak' WITH NOFORMAT,
INIT, NAME = N'x_345841903-Full Database Backup', SKIP, NOREWIND, NOUNLOAD, STATS = 10
GO
kde
```

x_345841903 je názov danej SQL databázy,

D:\zalohaSQL adresár, v ktorom sa nachádzajú súbory backup.sql, backup.bat, vykoná sa záloha databázy x_345841903 a tiež sa uloží súbor backupinfo.txt – info o výsledku archivácie. Názov adresára môžete zvoliť ľubovoľný, podľa vlastného uváženia.

x_345841903.bak je názov zálohy. Názov zálohy môžete zvoliť ľubovoľný, podľa vlastného uváženia.



Parametre, ktoré sú uvedené vyššie si upravte podľa svojej potreby. **Môžete archivovať väčší počet databáz. Príkazy BACKUP a GO zopakujte pre každú novú databázu.**

2. Druh y súbor je „**backup.bat**“. Backup.bat spustí backup.sql pomocou konzolového programu **SQLCMD.EXE**.

V backup.bat bude nasledovn  príkaz:

SQLCMD.EXE -S MenoSQLServera -E -i D:\ZalohaSQL\backup.sql -o D:\ZalohaSQL\backupinfo.txt

Archiváciu databázy môžete naplánovať. Zvol te, kedy systém Windows bude t to úlohu vykonávať.

Cez **Ovl daci panel** → **Nástroje na správu** → **Task Scheduler** → **Create Basic Task...** spustíte Sprievodcu plánovanej úlohy.



Vytvoren  zálohy bude program prepisovať. Kombináciou niekoľkých úloh v plánovači a zmenou n zvuov zálohovaných súborov je možné dosiahnuť, aby sa vytváralo niekoľko záloh s rôznymi názvami (napríklad kad y deň v týždni).