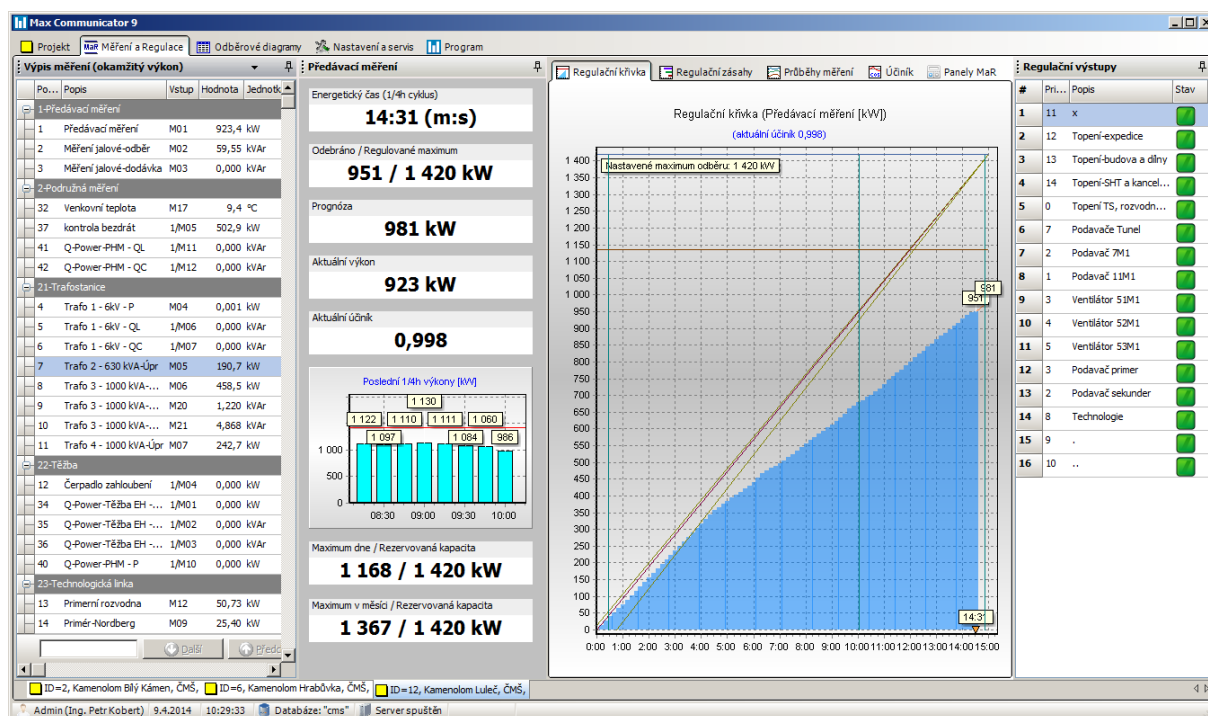


Instalace programu

Tento dokument obsahuje přehled informací potřebných pro instalaci a zprovoznění systému

Max Communicator 9



Program pro podnikovou energetiku

Výrobce a distributor



Ing. Petr Kobert
elektronické systémy a software

+420 605 523 263
info@pk-elsys.cz
www.pk-elsys.cz

Poslední revize

1. září 2016

OBSAH

1	Úvod	3
1.1	Popis vnitřní struktury celého systému měření a regulace	3
1.2	Zařízení pro měření a regulaci	4
1.3	Projekt	4
1.4	Server MAXCOMM	4
1.5	Klient serveru.....	5
1.6	Databáze.....	5
1.7	Režimy provozu	5
1.7.1	Jednouživatelský režim.....	5
1.7.2	Víceuživatelský režim	6
1.8	Způsob instalace	6
2	Instalace.....	7
2.1	Instalace - jednouživatelský režim.....	7
2.2	Konfigurace – jednouživatelský režim	11
2.3	Instalace – víceuživatelský režim.....	14
2.3.1	Instalace databázového systému MySQL	14
2.3.2	Instalace serveru MAXCOMM	22
2.3.3	Konfigurace serveru MAXCOMM, místního klienta	22
2.3.4	Instalace a konfigurace dalších klientů.....	26
2.4	Ruční instalace a „portable“ provoz	27
3	Registrace programu	28
4	Vytvoření projektu.....	29
5	Připojení projektu.....	29
6	Import dat z předchozí verze programu.....	32
7	Uživatelské účty.....	34
8	Důležité servisní úlohy.....	35
8.1	Úloha – dávkové stahování dat	35
8.2	Úloha – operační zálohování	36
8.3	Úloha – kontrola a optimalizace dat	39
9	Aktualizace programu.....	41
9.1	Aktualizace – víceuživatelský režim.....	41
9.2	Technická podpora na dálku	42
10	Licence.....	42

1 Úvod

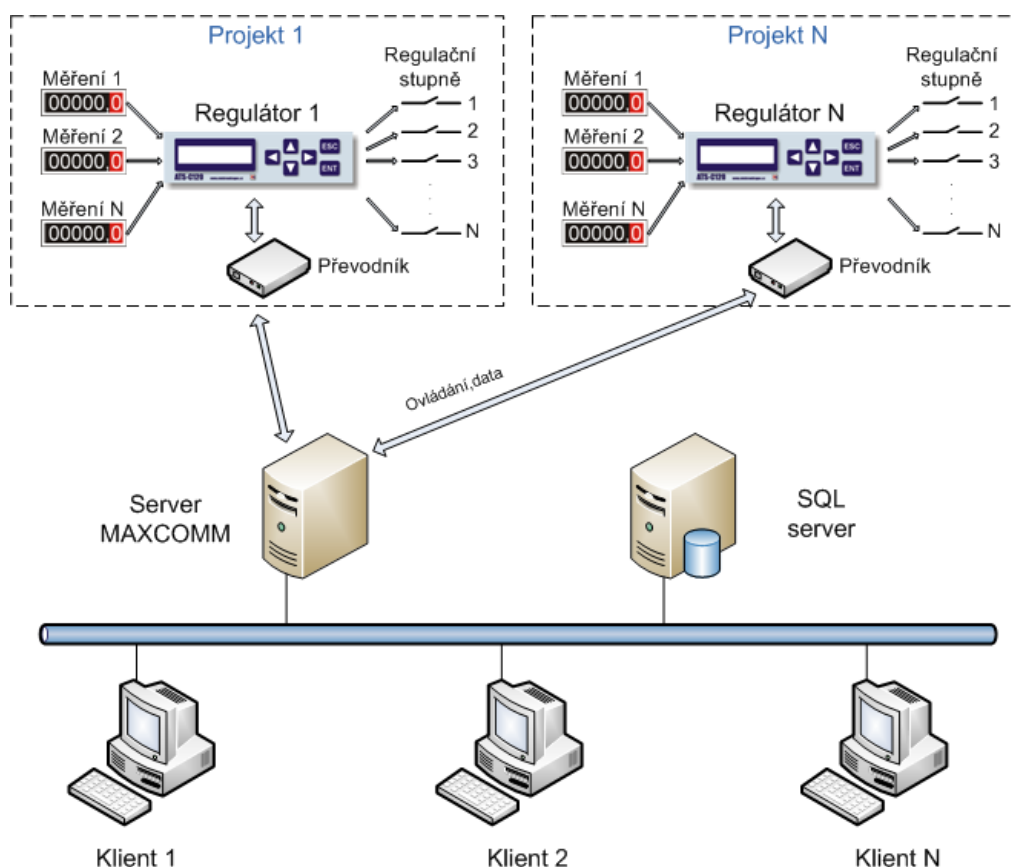
Tento dokument popisuje postup instalace programu *Max Communicator 9*. Než spustíte instalaci, je vhodné se seznámit s charakteristickými vlastnostmi programu – jaká je vnitřní logická struktura, technologie ukládání dat, způsob ovládání a provozu. Potom se můžete snáze rozhodnout, která ze dvou základních konfigurací, bude nejlépe vyhovovat vašim potřebám.

Program *Max Communicator 9* je softwarová nadstavba celého systému pro měření a regulaci průběhu spotřeby energií. Program pracuje jako tzv. *klient-server systém*, jehož správné nastavení vyžaduje odborný přístup, proto následujícím informacím věnujte náležitou pozornost! Ve většině případů však stačí použít jednoduchý, tzv. „jednoúživatelský režim“ s vestavěným serverem i databází – viz dále...

1.1 Popis vnitřní struktury celého systému měření a regulace

Zde je obecný maximalistický náhled uspořádání a propojení jednotlivých komponent systému měření a regulace. V horní části diagramu se nachází fyzicky existující přístroje, jako jsou měřidla (elektroměry, plynoměry, a další...), regulátor průběhu spotřeby energie, ovládání regulačních stupňů a převodníky komunikačních linek. Spodní část diagramu zobrazuje logické propojení softwarových modulů z pohledu toku dat a ovládání.

Náhled na celou strukturu systému měření a regulace



1.2 Zařízení pro měření a regulaci

Signál z měřidel (impulzní výstup) je přiveden na regulátor, kde je přepočítán na fyzikální veličinu (např. elektrický výkon). Na základě zadaných parametrů regulátor prostřednictvím regulačních stupňů ovládá průběh spotřeby energie. Jeho dalším úkolem je archivovat hodnoty všech připojených měřidel a také průběh regulace do své vyrovnávací paměti. Kapacita této vyrovnávací paměti se liší dle typu regulátoru – obvykle kolem 1 až 2 měsíců. Některé typy přístrojů jsou určeny pouze pro měření (bez regulačních výstupů) – tyto jsou označovány jako paměťové moduly. Obecný termín pro regulátor nebo paměťový modul je: „zařízení pro měření a regulaci“.

Regulátor vykonává svou funkci nezávisle na okolí – nepotřebuje další ovládací nadřazený systém. Pokud se však regulátor propojí s počítačem, umožní to uživateli sledovat okamžitý stav měření a regulace, dálkově měnit parametry regulace, ovládat regulační stupně, ale především sledovat a archivovat průběh všech připojených měření!

Způsob datového propojení regulátoru a počítače se liší podle aktuálních možností v místě – např. klasické drátové vedení RS485 nebo flexibilnější spojení přes počítačovou síť, ale podporovány jsou také modemové přístupy přes mobilní síť GSM nebo ještě i analogové modemy.

1.3 Projekt

Soustava: jeden regulátor, měřidla a regulační stupně na něj připojená a nakonec komunikační rozhraní tvoří jednu logickou jednotku, která se v systému *Max Communicator 9* nazývá „projekt“. Obvykle jeden projekt = jedno odběrné místo, jedno předávací měření + soubor dalších souvisejících podružných měření.

1.4 Server MAXCOMM

Je již součástí programu *Max Communicator 9* a zajišťuje tyto funkce:

- Poskytuje sdílené připojení více uživatelů k zařízením pro měření a regulaci.
- Stará se o automatické stahování historie průběhu měření a regulace + její uložení do databáze (viz dále).
- Provádí servisní úkony, jako např. automatická změna regulovaného maxima dle plánu, údržba databáze, zálohování, udržuje globální zámek databáze.
- Poskytuje a udržuje spojení s klienty (viz dále)

Server MAXCOMM může být:

- Samostatný (služba systému Windows)
- Vestavěný (součást aplikace klienta)

O tom, jakým způsobem je server spuštěn, rozhoduje uživatel v konfiguraci programu (viz dále). Tak či tak je server nevizuální, tzn., že uživatel jej nijak „nevidí“ a nemůže přímo ovládat – k tomu slouží program klienta...

1.5 Klient serveru

Z pohledu uživatele je teprve klient serveru program *Max Communicator 9*. Jde o aplikaci Windows, která se instaluje na počítač uživatele resp. uživatelů. Tento klient zpřístupní uživateli veškeré potřebné funkce pro provoz systému měření a regulace průběhu spotřeby energií včetně zpracování historie dat (odběrové diagramy). Podrobný popis těchto funkcí je součástí kompletního manuálu k programu *Max Communicator 9*.

1.6 Databáze

Program *Max Communicator 9* ukládá data do databáze typu SQL (více viz dále). Obecné informace k SQL databázím jsou dostupné na internetu. Pro potřeby instalace a provozu programu budou zde uvedeny jen nezbytné nejzákladnější údaje.

Jednoduchá (a nic neříkající!) definice databáze je, že jde o soubor souvisejících dat. Pro potřeby ukládání, sdílení a prezentace dat v prostředí počítačových sítí byla vyvinuta řada tzv. SQL databázových systémů. Zjednodušeně řečeno: databázový systém je speciální program, který se rozličným aplikacím stará o data. Samozřejmě také řeší problematiku bezpečnosti a soukromí. Aby data různých aplikací byla nějakým způsobem oddělená, má každá aplikace „svou“ databázi. Lze to přirovnat ke složce souborů – mimochodem, často to tak i je.

1.7 Režimy provozu

Program *Max Communicator 9* může být provozován ve dvou základních režimech:

- Jednoúživatelský režim
- Víceúživatelský režim

Již z názvu je patrné, co rozhoduje o tom, jaký režim zvolit – bude-li celý systém měření a regulace využíván pouze jedním uživatelem, případně sporadicky dvě a více uživateli, zvolte jednodušší *jednoúživatelský režim*. Pokud vyžadujete vyšší komfort, sdílená data, centrální správu, umístění na serveru – volte *víceúživatelský režim*!

1.7.1 Jednoúživatelský režim

V tomto režimu se předpokládá, že existuje jediný uživatel (např. energetik), který má na starosti jeden (lze i více) systém měření a regulace (projekt) a je zodpovědný za jeho chod (stahování dat, zálohování, aktualizace SW).

V takovém případě je možné program nakonfigurovat tak, aby *server MAXCOMM* i databáze byly na stejném počítači a co víc, byly přímo integrovány v programu klienta! Pak není nutné instalovat a udržovat samostatný databázový systém. Program se tedy chová jako běžná aplikace, která ukládá data do lokálních souborů.

Správa a provoz takového systému je samozřejmě velmi jednoduchá. Navíc lze tuto konfiguraci použít i pro více než jednoho uživatele – jednoduše se takto program nainstaluje na další počítač, případně naimportují již naměřená data. Je třeba si však uvědomit, že v jednom okamžiku se na jedno zařízení pro měření a regulaci může připojit pouze jediný uživatel! Dále pak to, že uložená data a nastavení

nejsou sdílená – projekty a data se ukládají na lokální disk uživatele! Změny provedené na jednom počítači se neprojeví na druhém. Pozor! Nelze použít sdílenou složku – aspoň ne současně!

Upozornění! V tomto režimu je *server MAXCOMM* součástí aplikace klienta – není-li spuštěn klient, neběží ani server! Tzn., že se nestahují data, nezalohuje apod. Pokud by uživatel zapomněl program pravidelně spouštět, mohlo by se stát, že nejstarší data uložená v zařízení pro MaR by se postupně přepisovala novými. Toto lze ošetřit pomocí systémového plánovače úloh – viz dále...

1.7.2 Víceuživatelský režim

Tento režim plnohodnotně využívá všech funkcí programu. Logické uspořádání odpovídá úvodnímu diagramu. Popsáno slovně: více uživatelů může současně sledovat stav měření a regulace jednoho nebo více zařízení, přičemž všichni uživatelé „vidí“ stejná data, která jsou uložena na jednom místě (v jedné databázi).

Server MAXCOMM běží samostatně jako služba systému Windows na počítači serveru (optimální volba, ale ne podmínka). Databázový systém je provozován rovněž na počítači serveru – ideálně na stejném počítači, kde je *server MAXCOMM*! Klienti (viz výše) jsou instalovány a spouštěny z počítače uživatele.

Trvale běžící *server MAXCOMM* zaručí stále aktuální data všech projektů a stará se o údržbu databáze (operační zálohy + kontrola, optimalizace a oprava dat). *Server MAXCOMM* lze ovládat dálkově z klienta (pozastavit, restartovat a další úkony).

Verze serveru i klienta musí být kompatibilní! Pro zajištění této podmínky se klient dokáže automaticky aktualizovat ze serveru a naopak – server lze snadno aktualizovat z počítače klienta. Údržba i většího počtu klientů je tedy minimální.

1.8 Způsob instalace

Program se instaluje standardním postupem, tzn. instalačním programem SETUP, který najdete na přiloženém CD nebo stáhnete z internetu.

Od Windows Vista a dále (7, 8, 8.1, 10) je pro instalaci programů vyžadováno oprávnění správce počítače (pokud je zapnuto řízení uživatelských účtů). I později některé operace programu (konfigurace, aktualizace, apod.) mohou žádat o přihlášení správce počítače. Toto může být někdy problematické – nemá-li uživatel plný přístup k počítači, proto je možné program Max Communicator 9 nainstalovat i ručně do běžné složky nebo na disk FLASH – tzv. „portable“ instalace.

Více viz kapitola: *Ruční instalace a „portable“ provoz...*

2 Instalace

Instalátor programu *Max Communicator 9* a databázového systému se kromě dalších programů nachází na instalačním disku. Po vložení instalačního disku do mechaniky se automaticky spustí průvodce pro instalaci programů. Pokud se tak nestane (záleží na nastavení Windows), klikněte na program START v kořenové složce disku.

Max Communicator 9

Program **Max Communicator 9** je softwarová součást systému měření a regulace průběhu spotřeby energií na bázi regulátorů řady ATS-C120, ATS-micro, měřicího modulu MM-116, elektroměru EME-303 a další.

Pracuje v režimu **KLIENT - SERVER** nebo jednoduchá jednouživatelská aplikace - viz níže.

[Spustit instalaci programu Max Communicator 9...](#)
(Pokud instalujete server, nainstalujte nejdříve databázový stroj MySQL!)

Jednouživatelský režim
Bude-li systém využíván pouze jediným uživatelem nebo sporadicky dvěma uživateli (nesouběžně), je možné zvolit tzv. *jednouživatelský režim* s vestavěným serverem a databází. V jednom okamžiku se může na jedno zařízení pro MaR připojit pouze jeden uživatel. Každá instalace programu ukládá data na svůj počítač. Není třeba instalovat MySQL!

Víceuživatelský režim (KLIENT - SERVER)
Tento režim umožní sdílené souběžné připojení více uživatelů na jedno či více zařízení pro MaR - o to se stará server MAXCOMM. Data jsou uložena na jednom místě a sdílena všemi uživateli - databáze MySQL. Server MAXCOMM a databázový stroj MySQL se doporučuje instalovat na stejný počítač - optimálně samozřejmě na počítač serveru, ale vyhoví i běžný počítač. Instalace programu klienta je samozřejmě již bez MySQL! Pokud máte statickou veřejnou IP adresu a provedete přesměrování portů MySQL (3306) a serveru MAXCOMM (9009), můžete do systému přistupovat odkudkoli přes internet...

Před instalací čtete [pokyny pro instalaci](#) nebo [kompletní manuál](#)!

Stáhnout Adobe Reader...

1.9.2016 | 10:17:47 | Dokument byl otevřen.

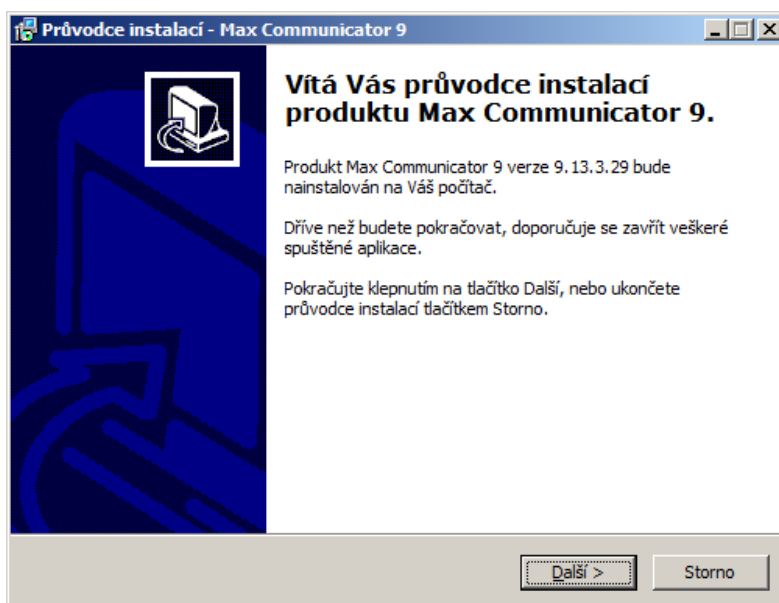
2.1 Instalace - jednouživatelský režim

Jak bylo řečeno v úvodu, tento režim nevyžaduje instalaci databázového systému ani samostatného serveru. V programu START (viz výše) stačí kliknout na odkaz:

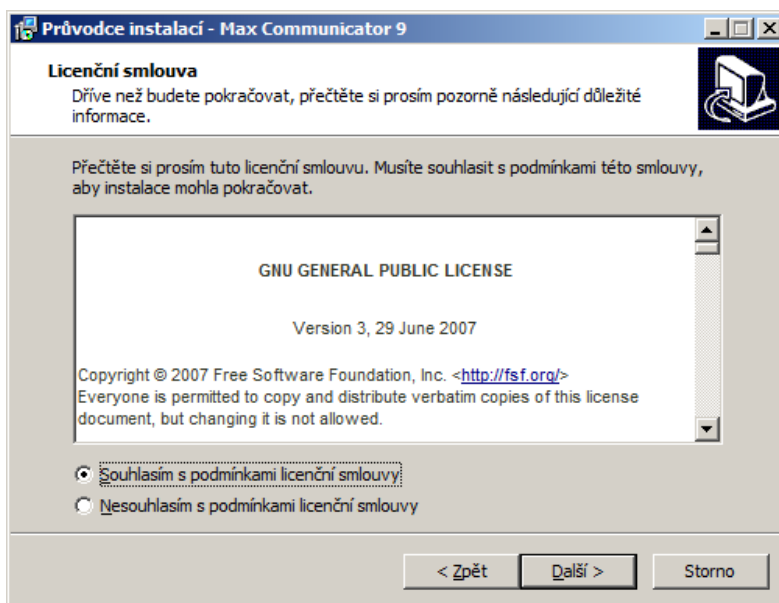
[Spustit instalaci programu Max Communicator 9...](#)
(Pokud instalujete server, nainstalujte nejdříve databázový stroj MySQL!)

Upozornění! Bude vyžadováno oprávnění správce počítače!

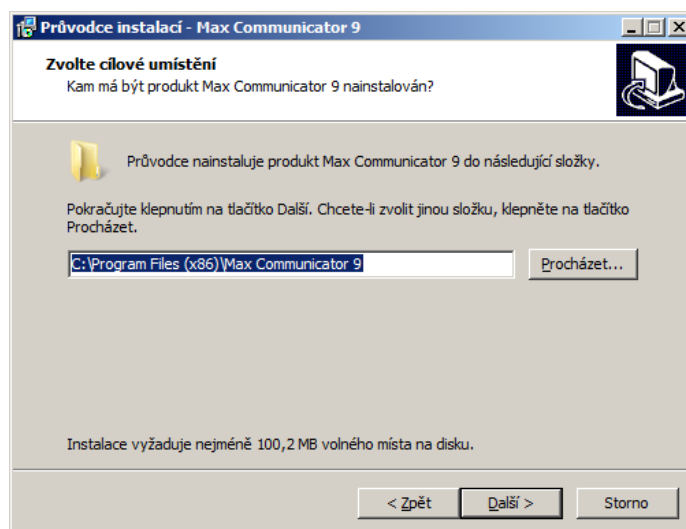
1. Uvítání... Pokračujte tlačítkem „Další >“



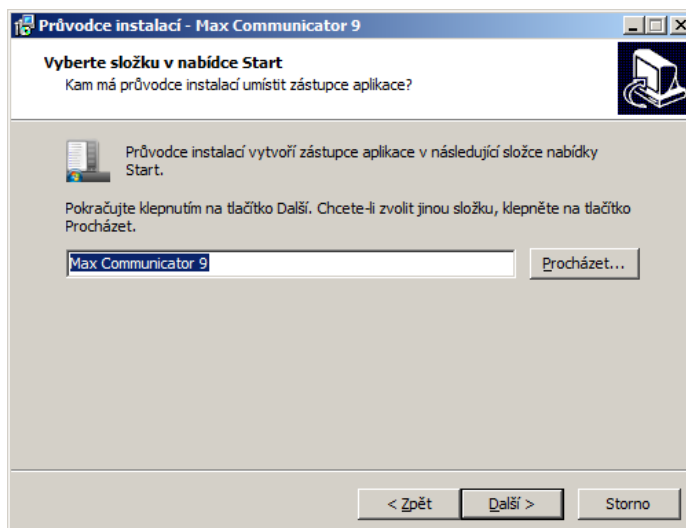
2. Potvrzení licenčního ujednání GNU GPL v3...



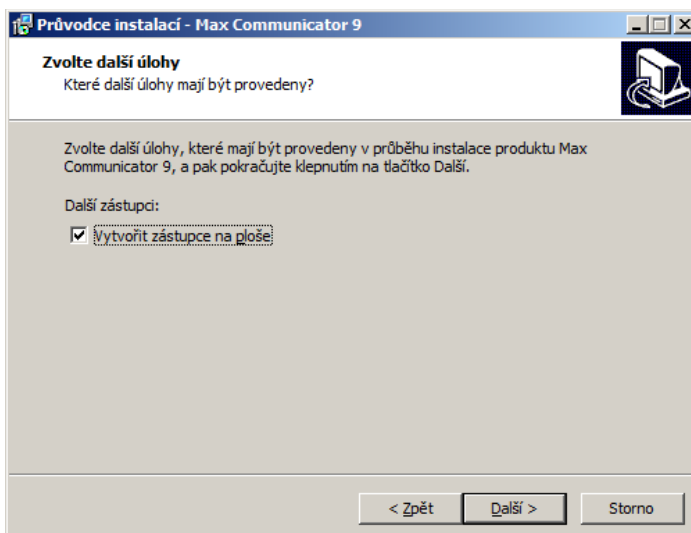
3. Zadání složky, kam se bude program instalovat...



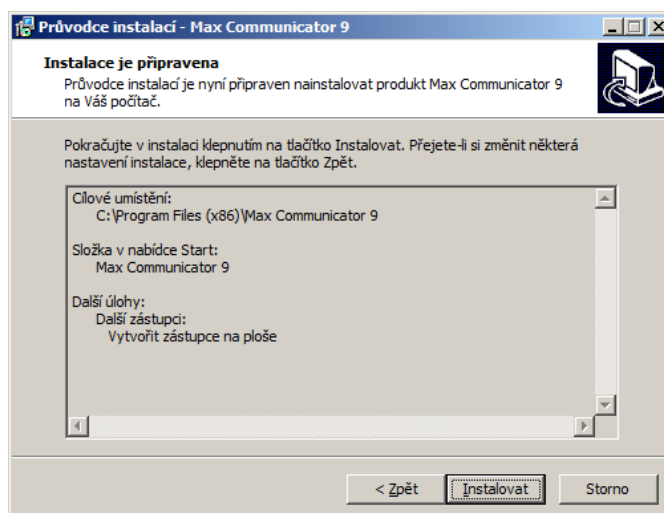
4. Vytvoření programové skupiny v nabídce Start...



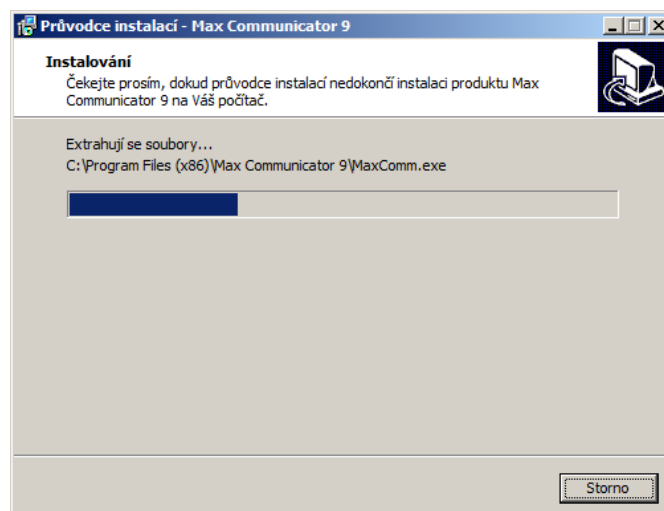
5. Vytvoření zástupce programu na ploše...



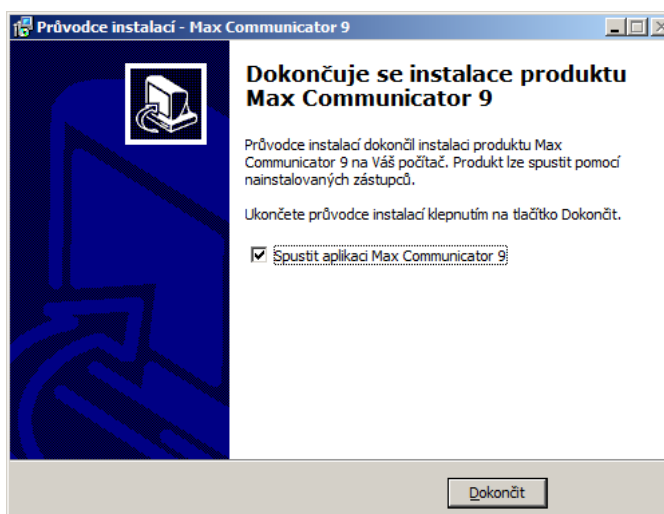
6. Zahájení instalace...



7. Průběh instalace...



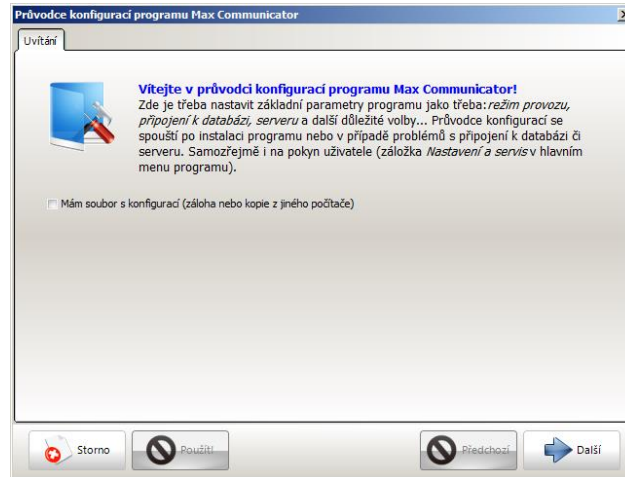
8. Po dokončení instalace **zaškrtněte** „Spustit aplikaci Max Communicator 9“ a klikněte na „Dokončit“. Následně se program spustí v režimu **konfigurace**...



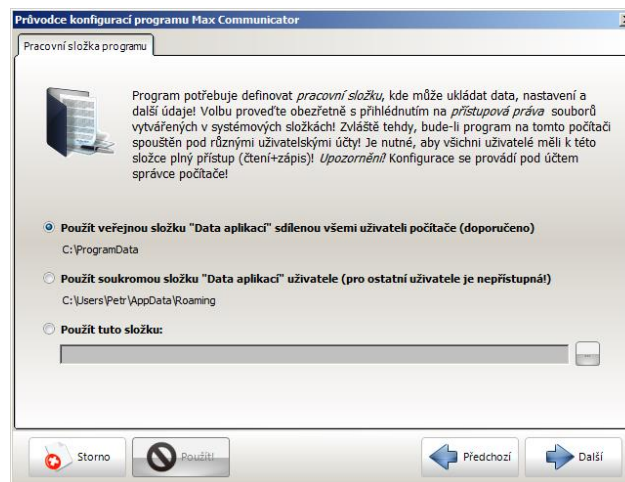
2.2 Konfigurace – jednouživatelský režim

Konfigurace se po instalaci spustí automaticky nebo kdykoli později na pokyn ze záložky: („Nastavení a servis / Konfigurace“).

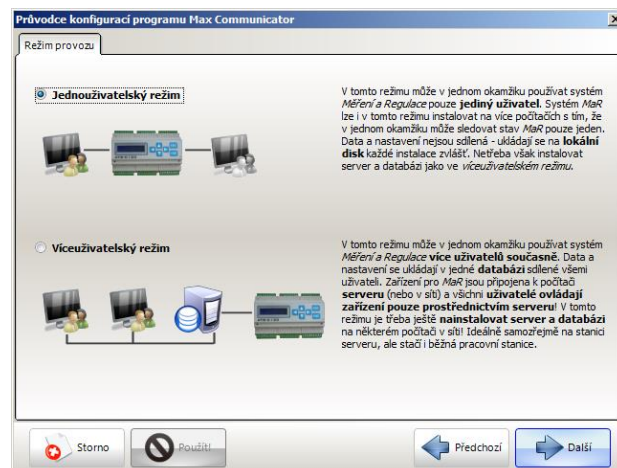
1. V uvítacím okně klikněte na tlačítko „Další“...



2. Zvolte pracovní složku – v jednouživatelském režimu se zde ukládají databázové soubory...



3. Zvolte „Jednouživatelský režim“...



4. V jednoúživatelském režimu je povolen pouze vestavěný databázový server! Klikněte na „Další“ ...

Server MySQL

Program pro ukládání dat používá databázový stroj **MySQL**, který lze nalézt na instalačním CD aplikace. Pokud **MySQL** v podniku již používáte pro jiné aplikace, kontaktujte **IT** oddělení, které zajistí **vytvoření nové databáze** pro tento program a potřebné údaje vložte zde. **Kompatibilitu verze MySQL** však raději konzultujte s výrobcem programu *Max Communicator*!

Vestavěný databázový server

Vestavěný DB server není třeba předem instalovat - instaluje se současně s touto aplikací. Program se také postará o vytvoření databáze zadaného jména (viz dále). Data v ní uložená **nelze sdílet** s jinými aplikacemi ani uživateli. Vestavěný server lze použít **pouze v jednoúživatelském režimu!**

Samostatný databázový server

Tento server je třeba **instalovat samostatně** a to buď výhradně pro tuto aplikaci nebo pokud **MySQL** již používáte, stačí vytvořit novou databázi a zde zadat přístupové údaje (viz dále). Každopádně se předpokládá, že v této chvíli je databázový **server již nainstalován a běží** na některém počítači v síti (serveru). Data **lze sdílet více uživateli** a dokonce i s cizími aplikacemi (vhodné pro export dat apod., přístup autorizován). Samostatný DB server **je vyžadován ve víceúživatelském režimu.**

Adresa počítače DB serveru

Databázový server se nachází na tomto počítači

Port (3306)

Storno Použít! Předchozí Další

5. Zvolte jméno databáze nebo ponechte výchozí (*maxcomm*). Přístupové jméno a heslo u vestavěné databáze nemá význam měnit. Dále označte volbu „Vytvořit novou databázi...“ nebo „Připojit se k existující databázi“. Účet *ROOT* se u vestavěné databáze nepoužívá.

Databáze

Název a autorizace přístupu k databázi. Databáze je jednoduše řečeno kolekce souvisejících dat. Databázový server může spravovat data více databází z různých aplikací. Jednoznačným identifikátorem databáze je její **unikátní název**. Přístup k databázi je chráněn pomocí uživatelských účtů. Program *Max Communicator* je z pohledu databázového serveru *uživatелеm* databáze, potřebuje tedy znát **jméno a heslo**, které ho opravňuje pro přístup k zadané databázi.

Název databáze
 Zadejte název databáze, kam se budou ukládat veškerá data o spotřebě. Povolené znaky: (a..z, A..Z, 0..9)

Přístupové jméno
 Jméno uživatele databáze. Databázový server povolí přístup k databázi pouze oprávněným uživatelům.

Přístupové heslo
 Heslo uživatelského účtu, který je oprávněn přistupovat k databázi.

Připojení k databázi

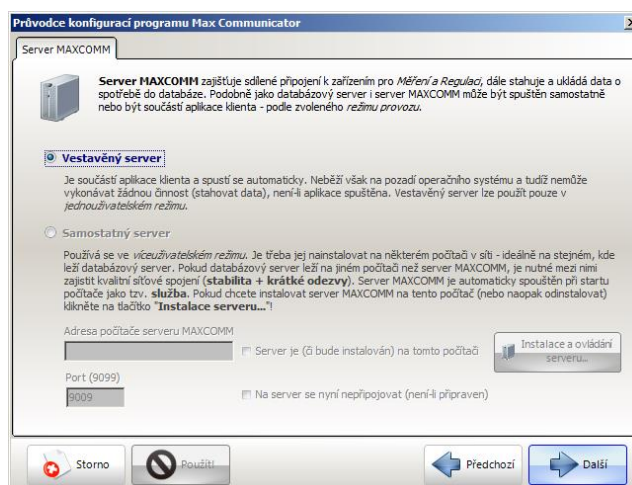
Vytvořit novou databázi (bude požadováno heslo účtu ROOT - správce všech databází DB serveru)

Připojit se k existující databázi (databáze musí být již vytvořena)

K databázi se nyní nepřipojovat (není-li v této chvíli databázový server nebo databáze dostupná)

Storno Použít! Předchozí Další

6. Server MAXCOMM je v jednoruživatelském režimu opět vestavěný...



7. V posledním kroku povolte vytvoření úlohy „MaxComm9“ systémového (Windows) plánovače pro automatické spouštění programu pro vykonání zmeškaných úloh serveru MAXCOMM.



O co jde? V *jednoruživatelském režimu* program používá tzv. „*vestavěný*“ server – viz předchozí... Pokud by uživatel zapomněl program pravidelně spouštět, mohlo by dojít ke ztrátě dat. Pokud povolíte tuto úlohu a nastavíte vhodný čas, kdy je počítač obvykle spuštěn, systémový plánovač program **Max Communicator 9** spustí sám v režimu „*plánovač*“ (*parametr –SCHEDULER na příkazové řádce*) pod účtem právě přihlášeného uživatele, ale na pozadí a neruší ho (na oznamovacím řádku se zobrazí jen ikona). Program následně zjistí, které úlohy serveru MAXCOMM byly zmeškaný, vykoná je a ukončí se.

Upozornění!

- Nezapomeňte správně nakonfigurovat úlohy serveru MAXCOMM! – viz dále...
- Během vykonávání úloh serveru nelze program spustit (je třeba počkat na dokončení)!
- Můžete vytvořit vlastní úlohu systémového plánovače a nakonfigurovat ji dle uvážení (systémový plánovač Windows Vista a výše nabízí řadu užitečných možností)

2.3 Instalace – víceuživatelský režim

V úvodním diagramu je vyobrazeno, že programová část systému měření a regulace se sestává ze tří samostatných SW modulů:

- Server MAXCOMM
- Klient serveru
- Databázový systém (viz další kapitola)

Na rozdíl od jednouživatelského režimu, kde jsou všechny tyto moduly součástí jedné aplikace, ve víceuživatelském režimu se každý modul instaluje a provozuje samostatně.

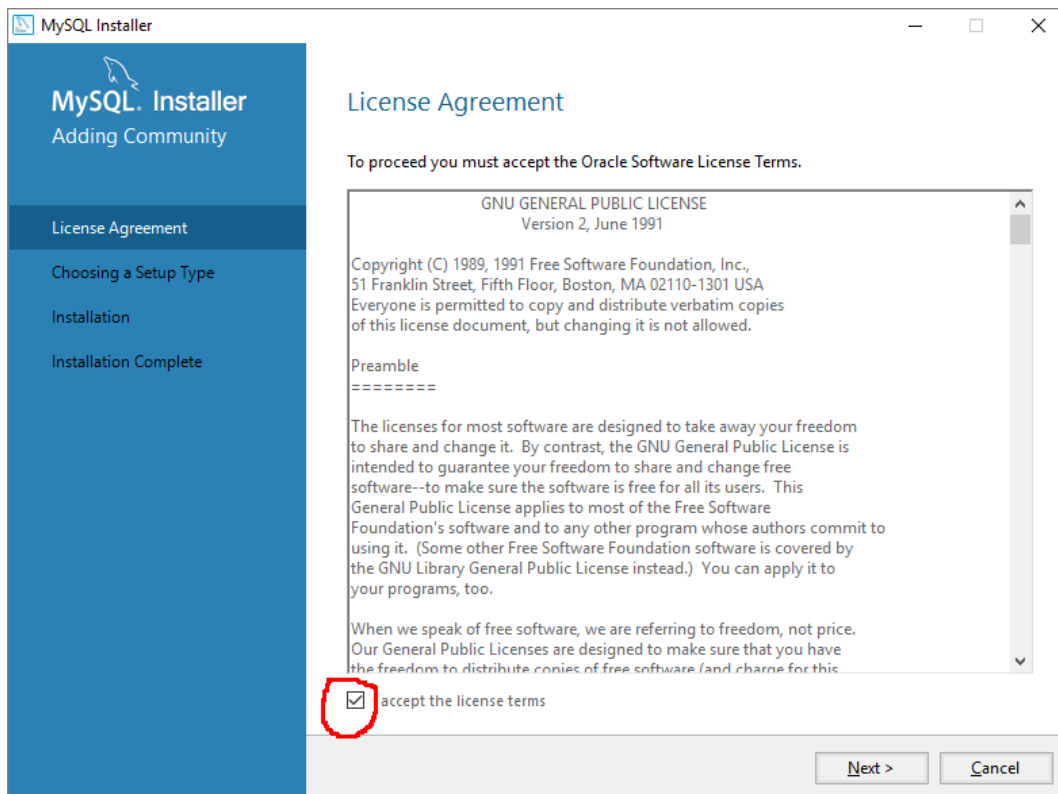
Než přikročíte k instalaci serveru a klienta, je nutné před tím instalovat databázový systém! Pokud ovšem již není instalován (pokud jej ve firmě už používáte) – pak by stačilo pouze vytvořit novou databázi. Tohle by zajistil správce IT. Pravděpodobnější situace je však taková, že bude nutné databázový systém nejdříve nainstalovat.

2.3.1 Instalace databázového systému MySQL

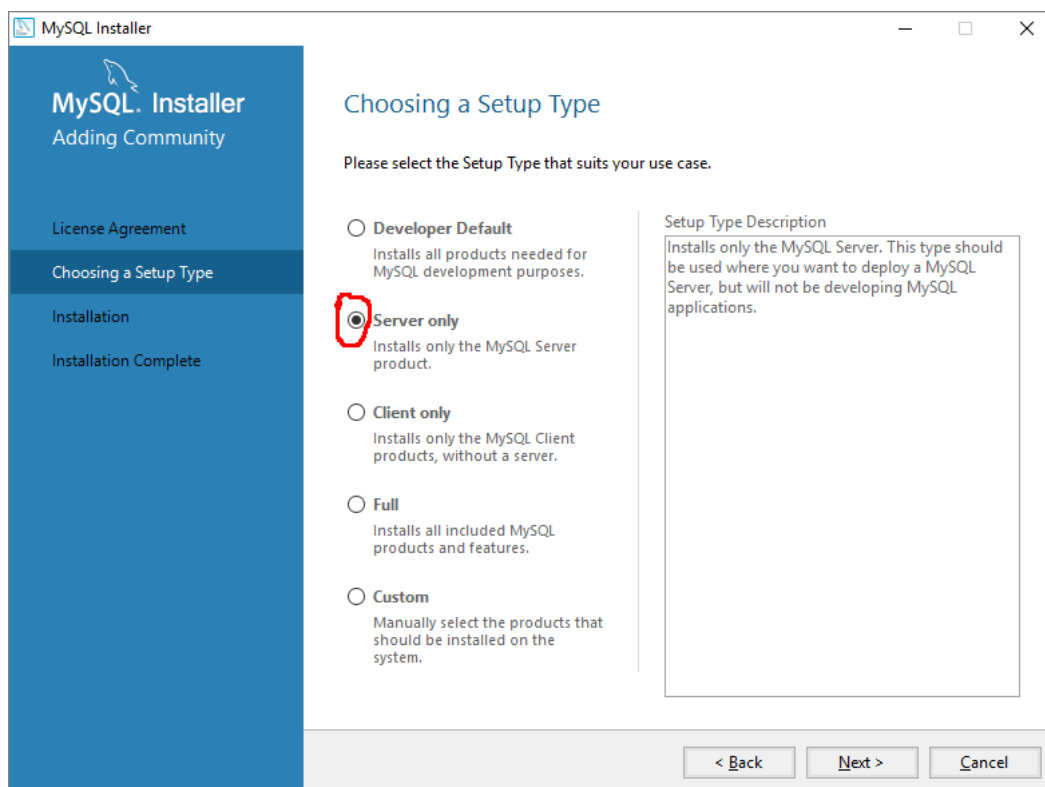
Aktuálně (září 2016) je program *Max Communicator 9* testován na verzi MySQL 5.1 až 5.7. Instalaci MySQL můžete spustit z instalačního disku nebo poslední verzi MySQL můžete stáhnout přímo od výrobce (<http://dev.mysql.com/downloads/mysql/>):

Můžete stáhnout kompletní balík (cca 400 MB) nebo jen malý instalátor – při instalaci bude potřeba připojení k internetu!

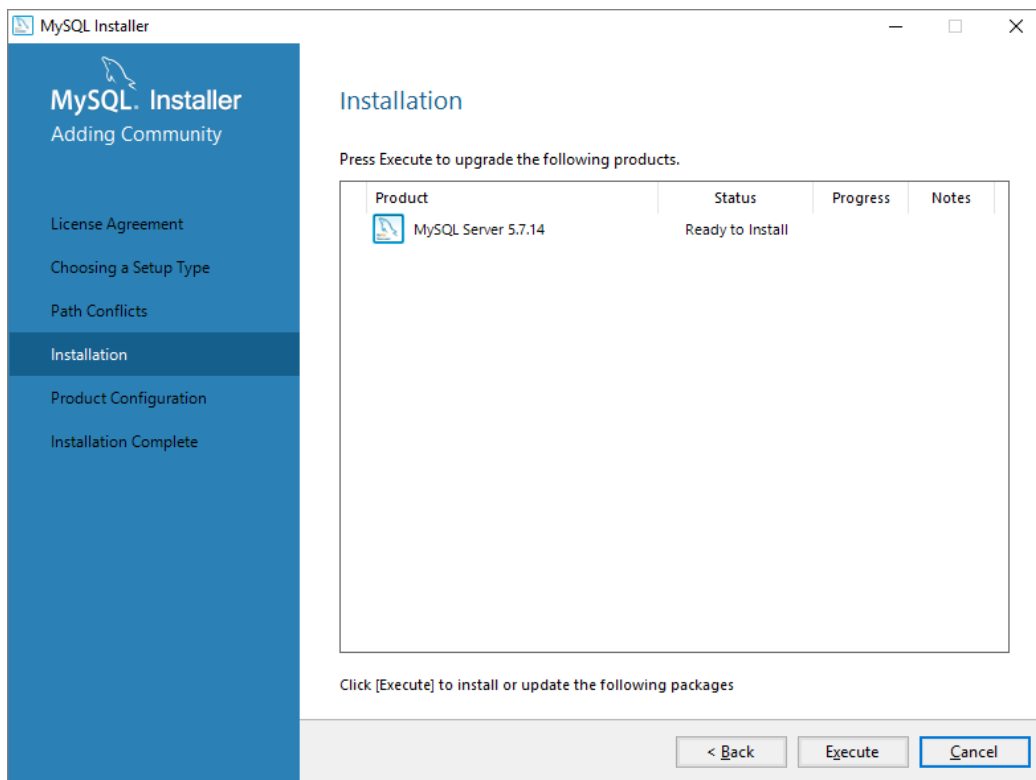
1. Úvodní okno instalátoru MySQL, kde je nutné potvrdit souhlas s licencí GNU! Pokračujte stiskem tlačítka „Next“...



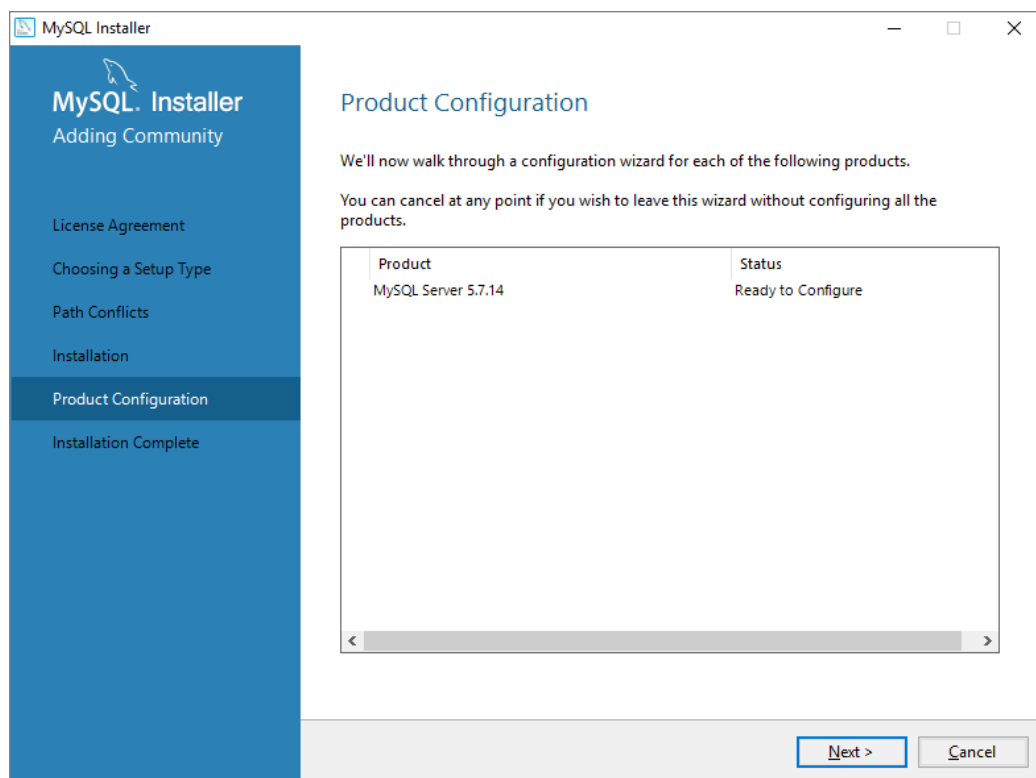
2. Výběr komponent pro instalaci – zvolte pouze server!



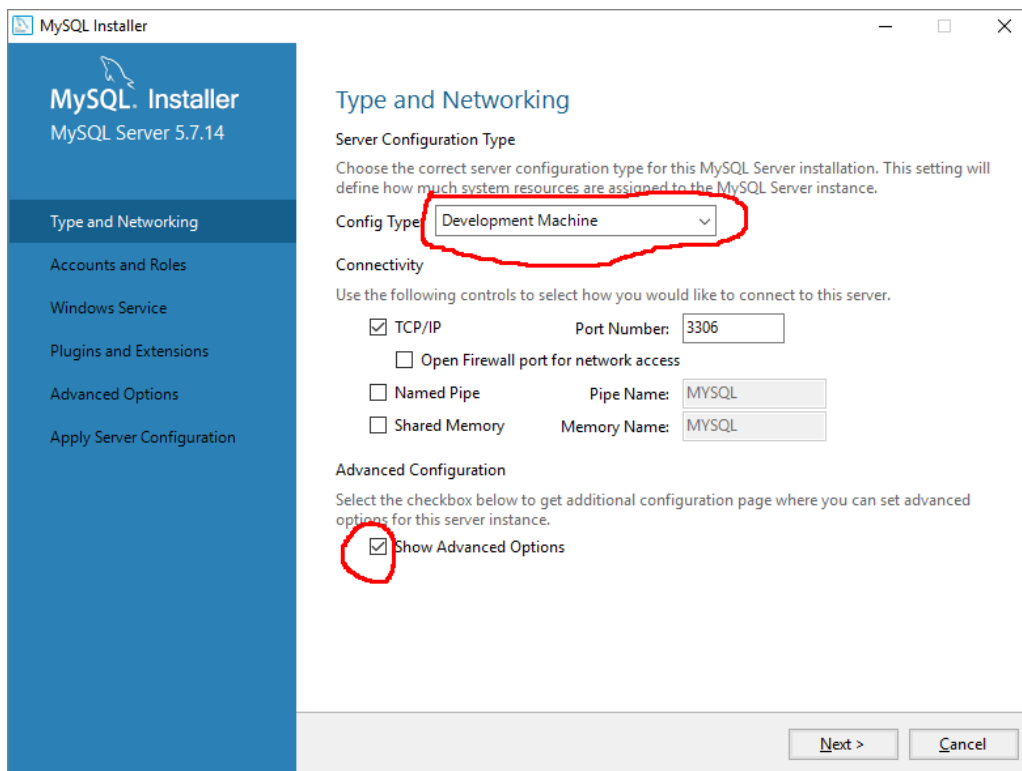
3. Stiskněte tlačítko „Execute“ pro vykonání instalace...



4. Po instalaci serveru MySQL následuje jeho konfigurace, které věnujte náležitou pozornost! Především nastavení datové složky (můžete ponechat implicitní, ale je dobré vědět, kam se data ukládají...!)



5. Důležité nastavení – typ provozu MySQL serveru a nastavení komunikace s MySQL serverem!



Developer Machine – vhodné, pokud je server MySQL instalován na normální počítač (ne server), kde se spouští i běžné aplikace nebo je instalován na velmi vytížený server a v programu Max Communicator máte jeden či pár projektů (malá databáze).

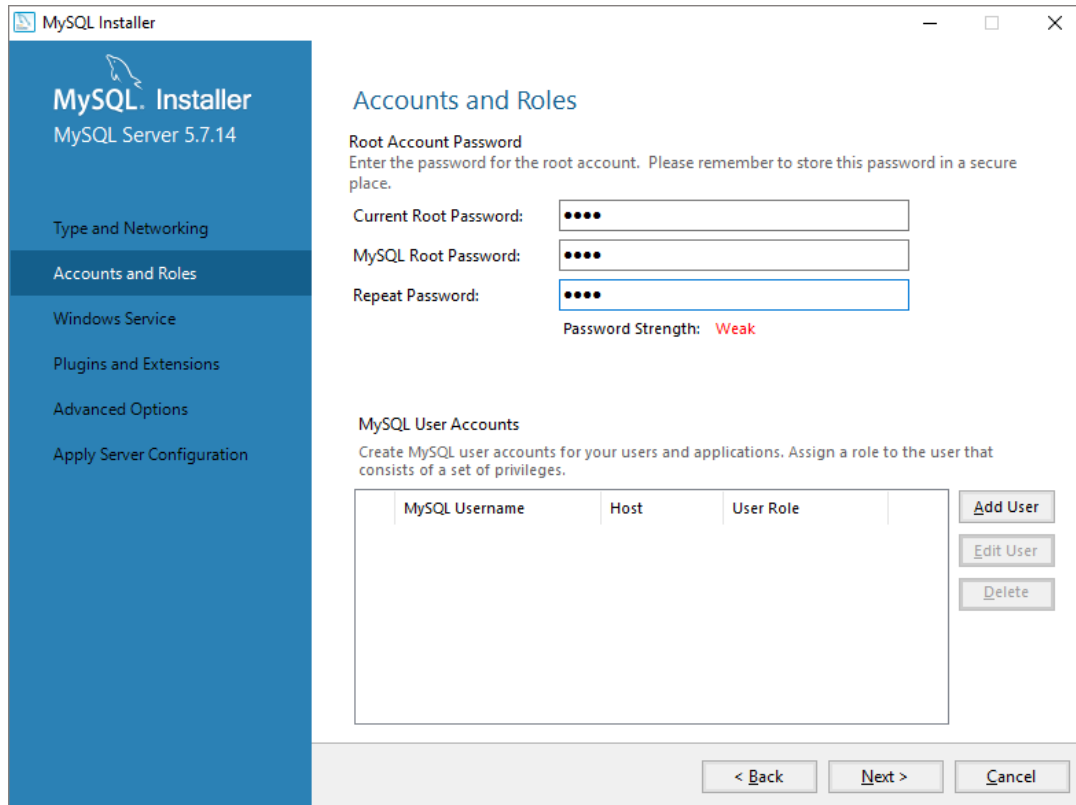
Server Machine – vhodné použít, pokud máte hodně projektů a server MySQL je instalován na počítač serveru, kde jsou další důležité služby.

Dedicated MySQL Server Machine – použijte pouze v případě, kdy máte desítky až stovky projektů (veliká databáze) a celý počítač serveru je vyhrazený pro server MySQL a server MAXCOMM. *Pozn.* I přesto můžete počítač vcelku bez potíží používat i pro jiné aplikace a služby.

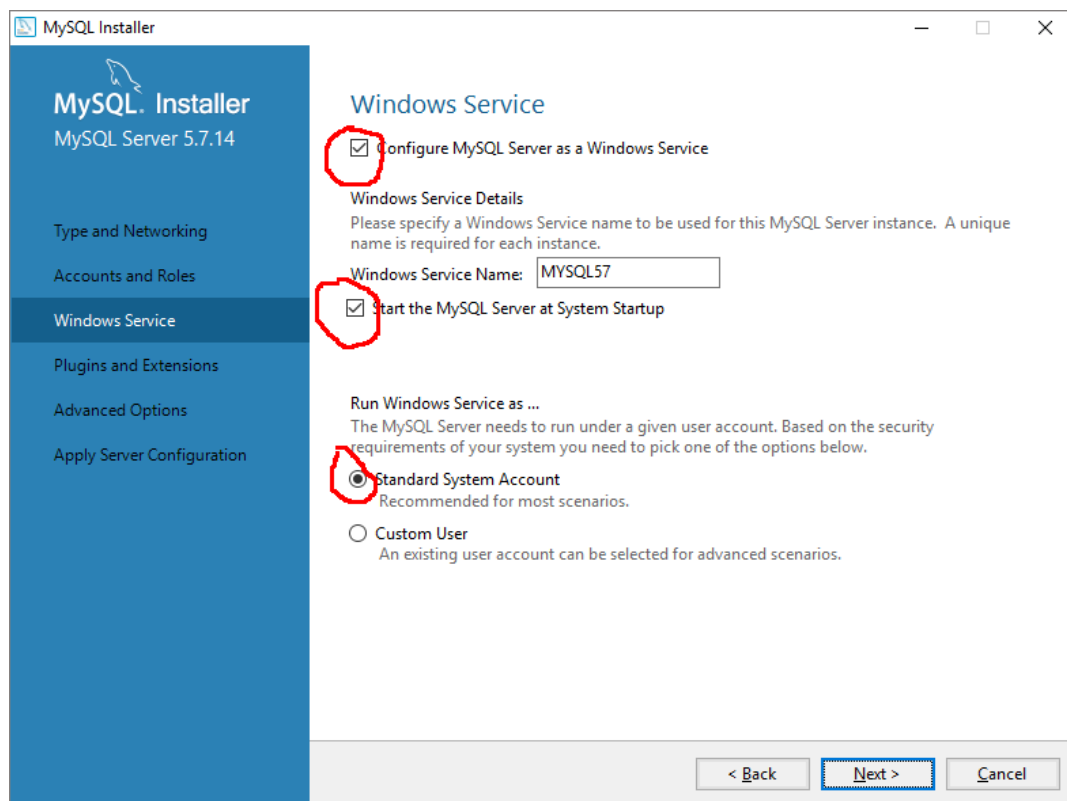
Port Number – číslo síťového portu, přes který bude program Max Communicator 9 komunikovat s MySQL! Toto číslo budete potřebovat při konfiguraci programu MaxComm!

Show Advanced Options – po zaškrtnutí se dále zobrazí podrobnější nastavení...

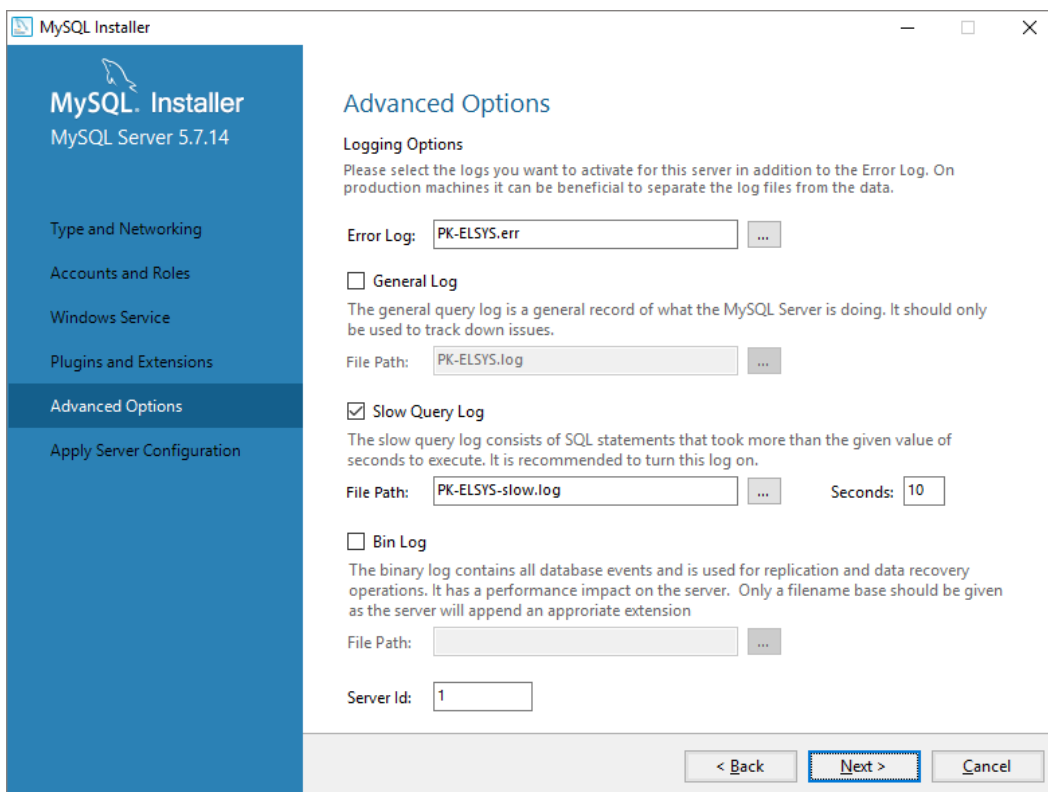
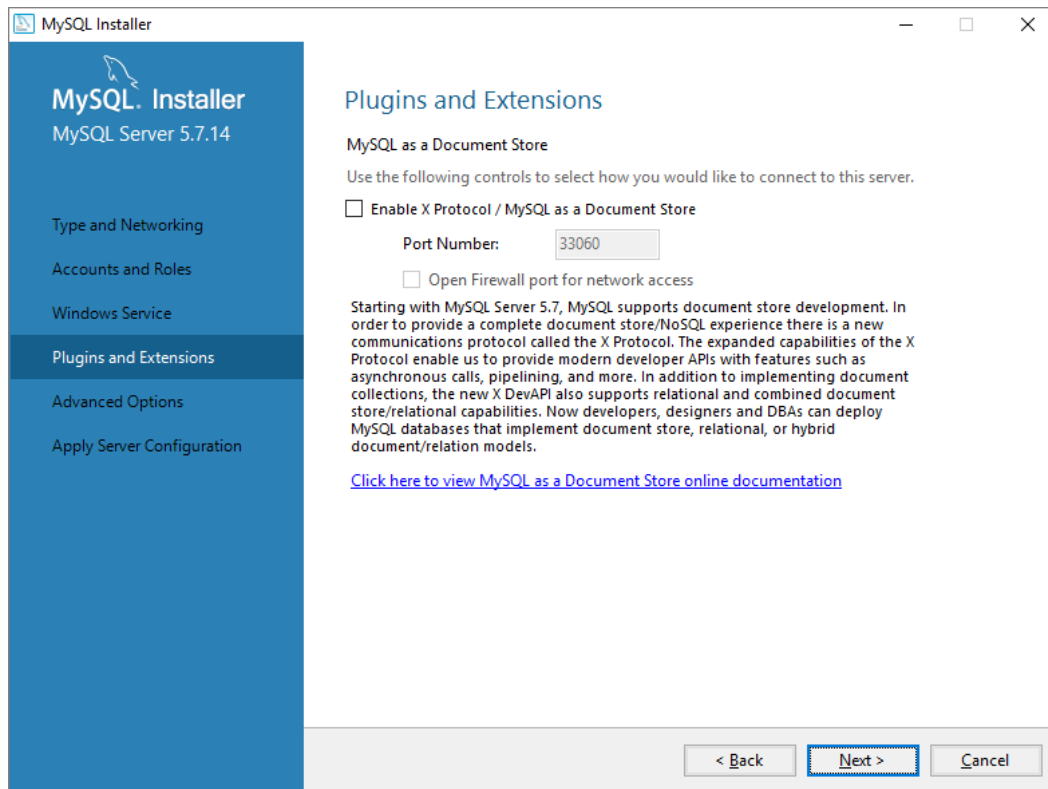
6. Důležité! Nastavení centrálního hesla pro správu všech databází! Toto heslo budete potřebovat při konfiguraci MaxComm a vytvoření nové databáze!



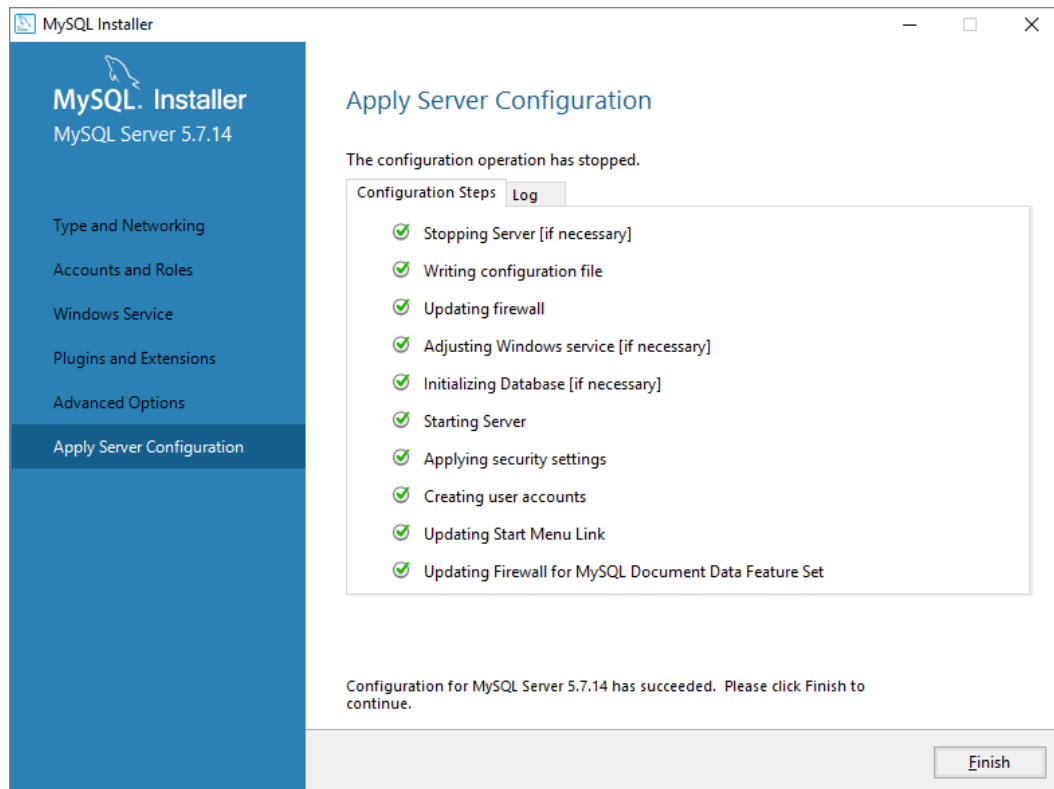
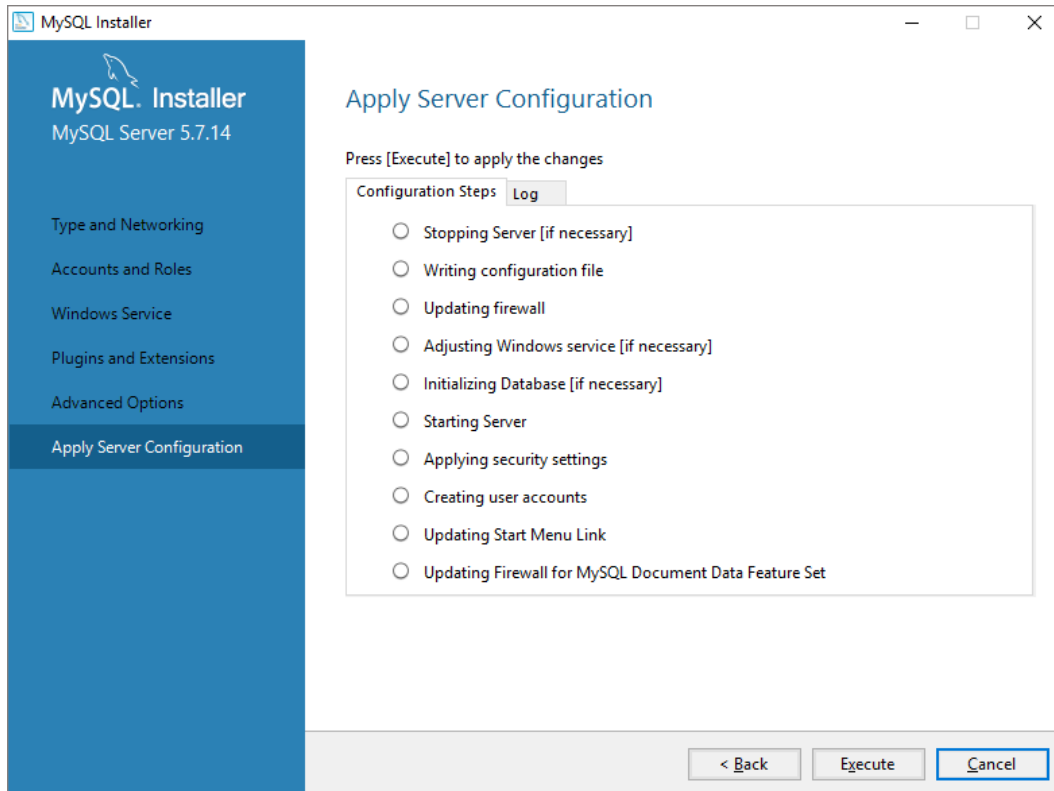
7. Důležité - Konfigurace služby serveru MySQL!



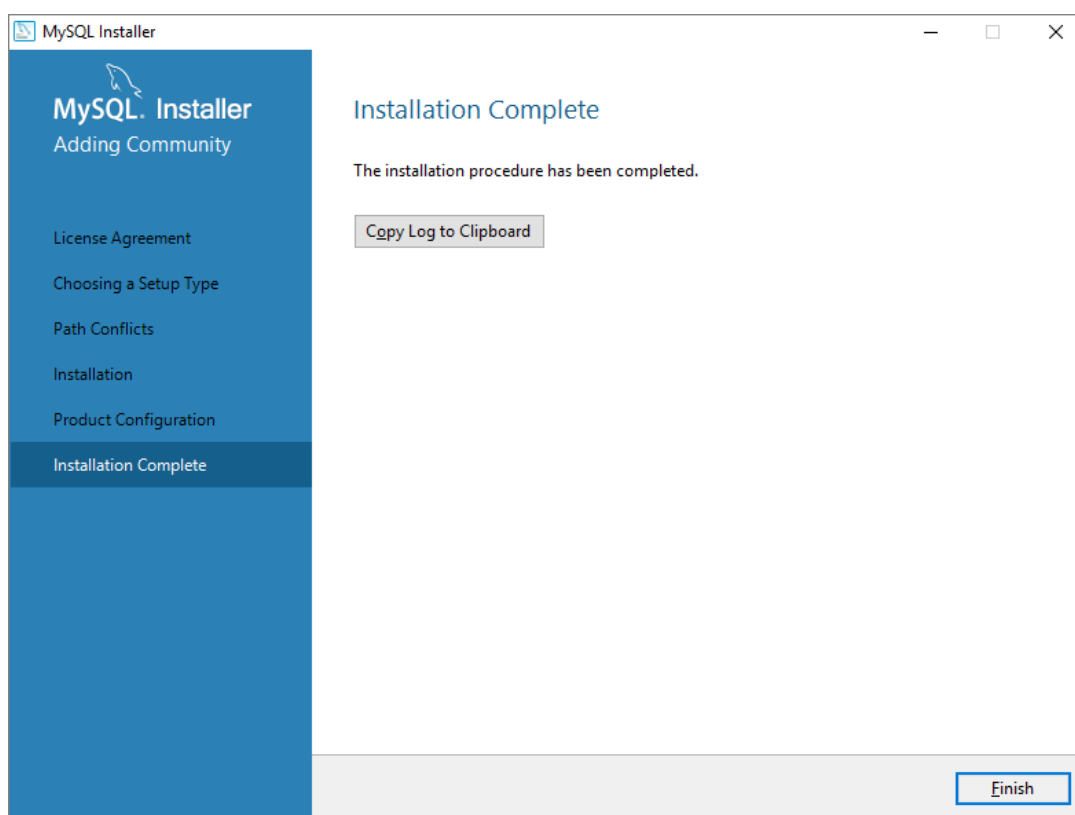
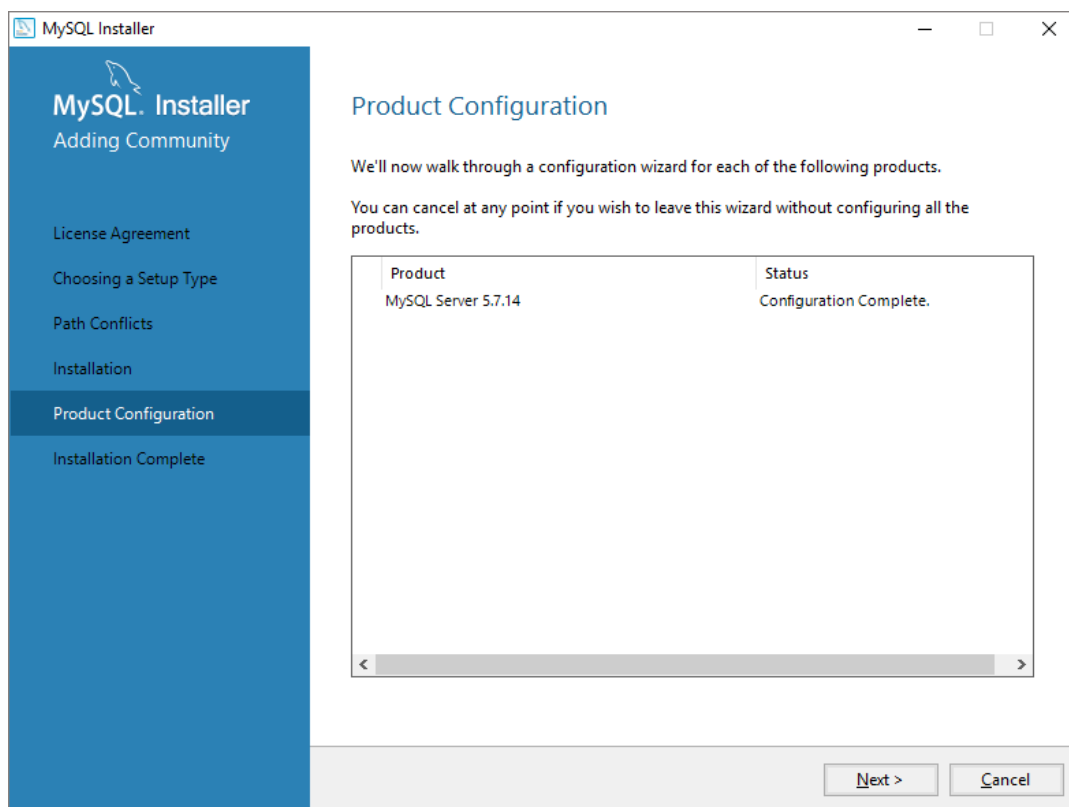
8. Zde netřeba nic měnit a pokračovat dále...



9. Stiskněte tlačítko „Execute“ pro nastavení konfigurace služby MySQL serveru... Následně použijte tlačítko „Finish“ ...



10. Oznámení o dokončení konfigurace a instalace...



Nyní můžete instalovat server MaxComm...

2.3.2 Instalace serveru MAXCOMM

V okamžiku, kdy máme funkční MySQL server, můžeme přikročit k instalaci klienta a serveru MAXCOMM – nejlépe na počítač, kam jsme instalovali server MySQL. Postupuje se z počátku stejně jako v případě instalace programu v jednoruživatelském režimu – viz příslušná kapitola (program *Max Communicator 9* má jeden instalační program)... Rozdíl nastane až v konfiguraci, která je popsána v následující kapitole...

Víceuživatelský režim

Tento režim umožní sdílené připojení více uživatelů na jedno či více zařízení pro MaR, dále poskytuje všem uživatelům sdílená data (naměřené hodnoty) z jedné společné databáze. Server MAXCOMM zajišťuje navíc automatické stahování dat a zálohování. Ve víceuživatelském režimu je třeba instalovat (postupně):

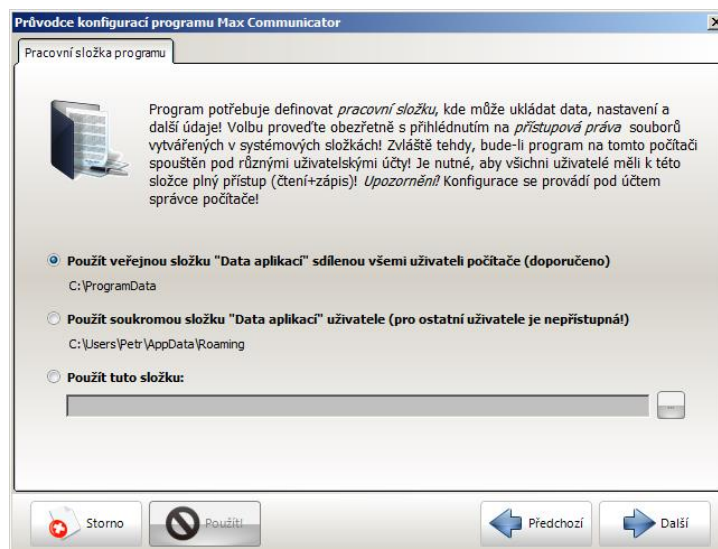
- [Databázový stroj MySQL](#) na počítač serveru - čtěte pokyny, viz. níže!
- *Server MAXCOMM* společně s místním klientem (nejlépe na stejný počítač jako server MySQL)
- Program klienta na všechny počítače, ze kterých bude požadován přístup

Pozn. *Server MAXCOMM* i klient mají stejný **instalační program**, nejdříve se vždy nainstaluje klient a pak v konfiguraci programu můžete doinstalovat *server MAXCOMM* (pouze na serveru)!

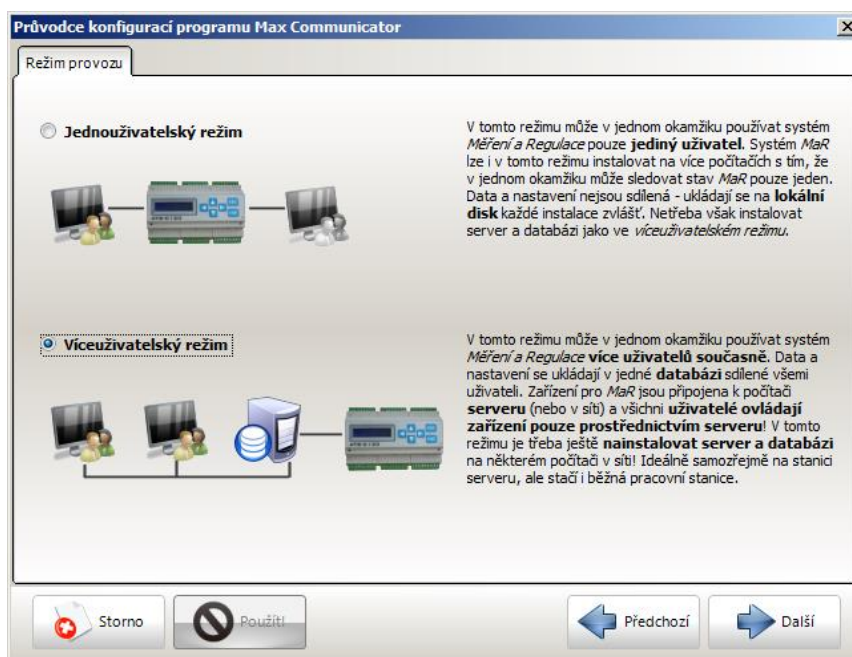
2.3.3 Konfigurace serveru MAXCOMM, místního klienta

Po nainstalování programu *Max Communicator 9* se automaticky spustí průvodce konfigurací programu. Teprve v průvodci se volí typ režimu (jedno nebo víceuživatelský) a případně instaluje *server MAXCOMM*.

1. Úvodní okno konfigurace stačí odkliknout tlačítkem „Další“...
2. Zvolte pracovní složku programu – tentokrát se zde však neukládá databáze, jako v jednoruživatelském režimu, ale jen servisní soubory.

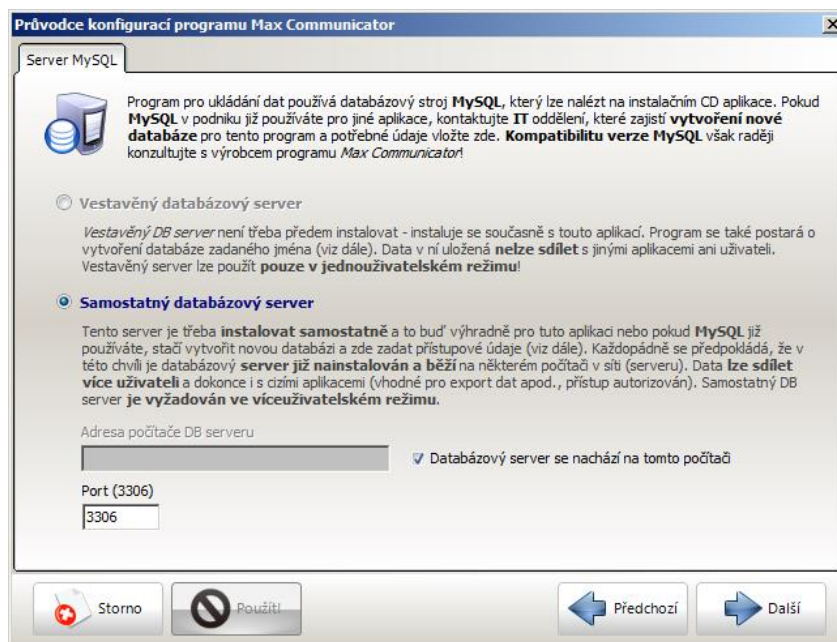


3. Zde samozřejmě zaškrtnout „Víceuživatelský režim“ a pokračovat: „Další“..



4. Zde je třeba uvést adresu počítače, kde běží databázový MySQL server. Pokud MySQL server běží na stejném počítači, stačí zaškrtnout volbu vpravo. V opačném případě do políčka „Adresa ...“ vložte síťový název počítače, kde běží server MySQL!

Pozn. S výjimkou klienta, který je na serveru, všichni ostatní klienti musí zde uvést název počítače serveru!



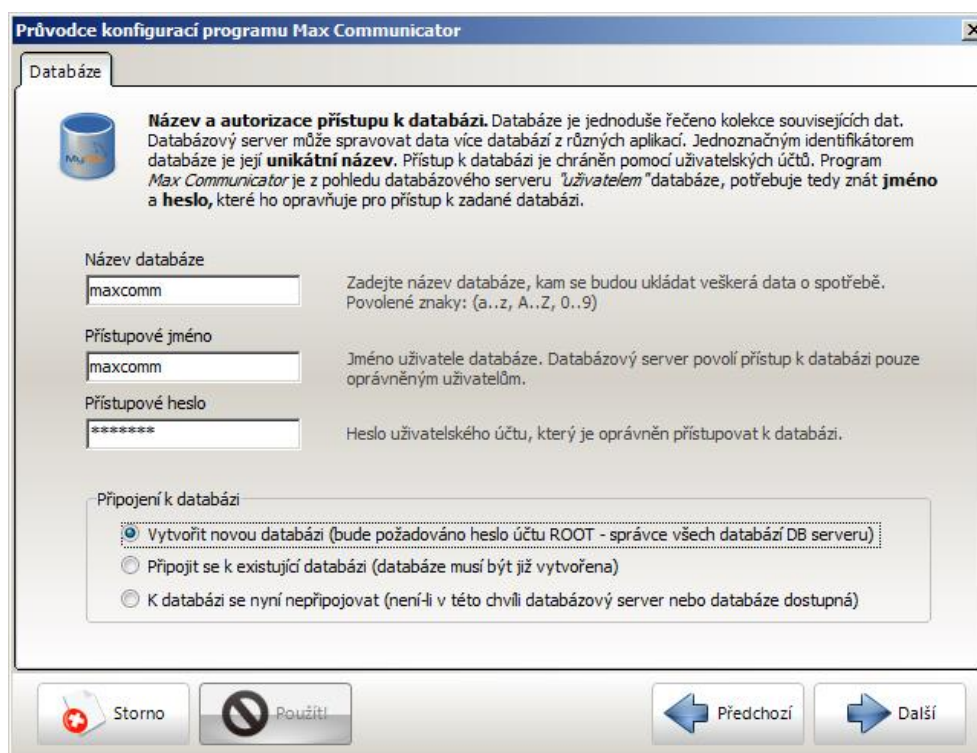
Tip: Jak rychle zjistit síťový název počítače? Název počítače najdete v „Ovládacích panelech“ pod odkazem „Systém“ nebo v hlavním menu „Start“ spusťte příkazový řádek (CMD) a zadejte: **ipconfig –all**

5. Na záložce „Databáze“ zvolte *název databáze, přístupové jméno a heslo* (pokud vám tyto údaje již nepřidělil správce IT).

Pokud vytváříte novou databázi, zvolte první možnost připojení: „*Vytvořit novou databázi*“ – k tomu potřebujete znát heslo účtu *ROOT* (správce všech databází – stejné jaké jste zadali při instalaci MySQL). Současně s databází se vytvoří i přístupový účet k databázi. Program *Max Communicator 9* přistupuje k databázi právě pod tímto účtem.

Pokud víte, že databáze je již vytvořena, zvolte druhou možnost připojení: „*Připojit se k existující databázi*“...

Po stisku tlačítka „*Další*“ se provede připojení k databázi resp. nejdříve vytvoření a následně připojení.



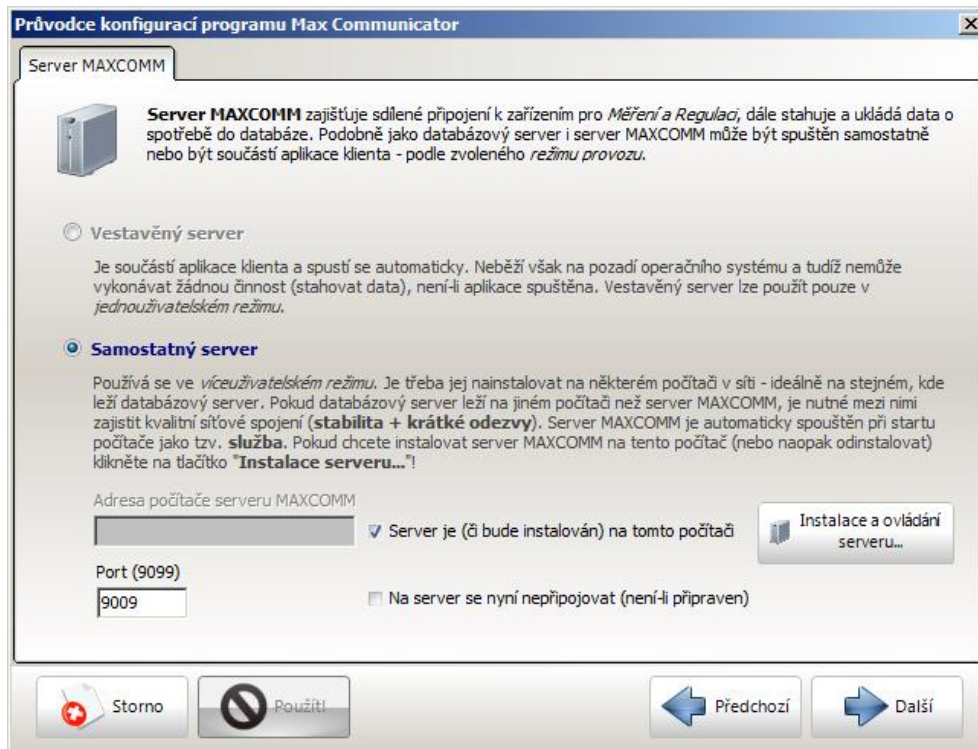
Pozn. 1:

Pokud provádíte konfiguraci v době, kdy není databázový server dostupný, zvolte možnost „...*nepřipojovat*“.

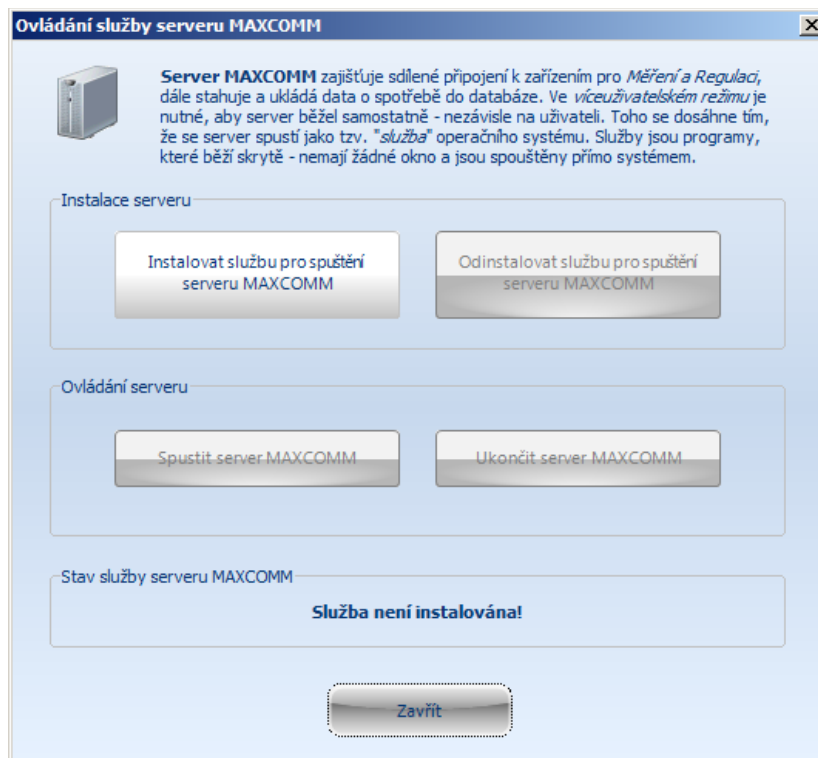
Pozn. 2:

Můžete provozovat i více databází a přepínat se mezi nimi změnou konfigurace nebo instalovat další kopii programu *MaxComm 9*. Na jednom počítači však nemohou běžet dva servery MAXCOMM!

6. Vzhledem k tomu, že nyní konfiguruje server MAXCOMM z místního klienta, zaškrtněte volbu: „Server je na tomto počítači“! Následně klikněte na tlačítko „Instalace a ovládání serveru“...



Zobrazí se ovládání a instalace serveru MAXCOMM...



Nejdříve službu serveru nainstalujte a následně spusťte...

7. Tímto je konfigurace serveru MAXCOMM i místního klienta (na počítači serveru) hotova! Doporučuje se uložit nastavení do souboru, který pak můžete použít při konfiguraci dalších klientů.



Po stisku tlačítka „*Použít*“ se průvodce konfigurací uzavře a spustí se klient, který se připojí k místnímu serveru MAXCOMM a databázovému serveru... V programu klienta pak proveďte registraci serveru a další úkony – viz následující kapitoly.

2.3.4 Instalace a konfigurace dalších klientů

Ve víceuživatelském režimu se další klienti instalují stejným postupem. V konfiguraci programu pak nastavte víceuživatelský režim a adresy počítače(ů), kde běží servery (databázový i server MAXCOMM).

Pokud jste si uložili konfigurační soubor ze serveru, je konfigurace samozřejmě rychlejší. *Pozor však!* Nezapomeňte zrušit volby „*Server se nachází na tomto počítači*“ a místo toho zadejte adresu počítače, kde příslušný server (databázový a MAXCOMM) běží!

2.4 Ruční instalace a „portable“ provoz

Ne vždy je možné použít standardní postup instalace – viz výše. Od Windows Vista a dále (7, 8) je součástí zabezpečení systému tzv. řízení uživatelských účtů, které blokuje některé důležité funkce systému – při jejich volání je uživatel nucen (obtěžován) přihlásit se jako správce počítače. Týká se to instalace programů případně jejich aktualizace, konfigurace atd.

Program Max Communicator 9 je možné s určitými omezeními instalovat a provozovat bez nutnosti používat účet správce počítače – tzv. „portable“ (přenosný) provoz.

Pozn.: Při běžném provozu program účet správce počítače nepotřebuje – týká se to jen operací jako: instalace, aktualizace služeb, spouštění/zastavování služby serveru, konfigurace systémového plánovače úloh apod.

„Portable“ způsob provozu je také výhodný pro svou jednoduchost – program i data jsou pohromadě a je možné je snadno zálohovat nebo přenést na jiný počítač (*jednouživatelský režim s vestavěnou databází*). Dokonce se dá program ručně nainstalovat na flash disk a spouštět přímo z něho!

Pokud používáte samostatný server MAXCOMM a databázový stroj (*víceuživatelský režim*), server je nutné instalovat standardně s oprávněním správce počítače, ale klienti na ostatních počítačích už mohou být provozovány jako „portable“.

POSTUP:

1. Stáhnout soubor „**mc9-portable.zip**“ z www.pk-elsys.cz.
2. Rozbalit obsah archívu do složky s plným oprávněním.
3. Vytvořit na ploše zástupce programu na soubor „**MaxComm.exe**“.
4. Spustit program – otevře se okno konfigurace programu.
5. Nastavte režim provozu: *jednouživatelský/víceuživatelský* (jen klient, server instalovat nepůjde!).
6. Uložte konfiguraci a následně se program spustí.
7. Dále postupujte dle tohoto návodu (registrace, vytvoření projektu, ...)

Pozn. Pokud nahlédnete do souboru „**maxcomm.ini**“, najdete tam mj. řádek:

```
DoNotUseUAC=1
```

Toto nastavení programu zakazuje žádat o zvýšení oprávnění - program předpokládá, že má plný přístup do své složky a při konfiguraci nebo aktualizaci nevyžaduje účet správce počítače.

Pozn.: Při běžné aktualizaci programu, který je nainstalován standardně v „Program Files“ také není vyžadován účet správce počítače – to je vyžadováno při konfiguraci (změna souboru „maxcomm.ini“ v chráněné složce „Program Files“) nebo při aktualizaci, kdy dochází ke změně systémových služeb serveru MAXCOMM nebo služby UPDATE (to se děje zřídka).

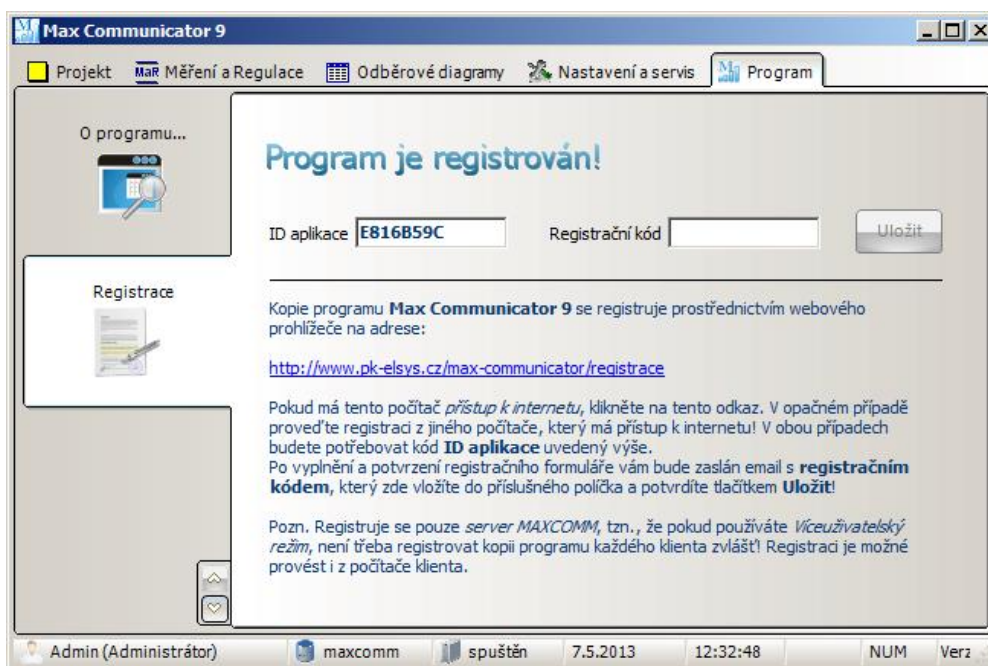
3 Registrace programu

Kopie programu *Max Communicator 9* se registruje prostřednictvím internetové stránky:

<http://www.pk-elsys.cz/max-communicator/registrace>

K tomu budete potřebovat kód: „*ID aplikace*“, který se nachází na záložce programu: „*Program - Registrace*“. Na stejné záložce je políčko pro registrační kód, který vám přijde na uvedenou email adresu.

Ve víceuživatelském režimu není třeba registrovat každého klienta zvlášť – registrace je vázána na server MAXCOMM.




Webový formulář registrace programu...

Registrace programu Max Communicator 9

Vyplňte prosím následující registrační formulář. Po jeho odeslání vám bude na zadaný email odeslán registrační klíč, který vložíte do programu Max Communicator 9.

Upozornění! Tento formulář neslouží pro registraci předchozí verze programu (8) a starší!

Jméno	<input type="text"/>
Příjmení	<input type="text"/>
Společnost	<input type="text"/>
Ulice	<input type="text"/>
Město	<input type="text"/>
PSČ	<input type="text"/>
Email	@ <input type="text"/>
ID aplikace	<input type="text"/>
Ověřovací kód	
<input type="button" value="Potrdit registraci"/>	

4 Vytvoření projektu

„Projekt“ je v programu *Max Communicator 9* základní datový objekt, který sdružuje údaje vztahující se k jednomu odběrnému místu a jednomu zařízení pro měření a regulaci. V projektu může být definováno jedno hlavní (předávací) měření, množství měření podružných a seznam regulačních stupňů.

Dále se do projektu ukládají veškeré informace týkající se konkrétního odběrného místa – např. umístění objektu, typ zařízení pro měření a regulaci, způsob komunikace s tímto zařízením, nastavení parametrů měření a regulace, pojmenování měřidel, pojmenování regulačních stupňů, tabulka rezervované kapacity, nastavení tarifů, atd.

Nový projekt vytvoříte na záložce „Projekt / Výpis projektů“. Klikněte na tlačítko „Přidat“...



...otevře se **průvodce vytvořením nového projektu**, který usnadní zadání některých základních vlastností projektu:

1. Identifikační údaje (popis, umístění).
2. Typ zařízení (regulátor) na který se bude projekt připojovat.
3. Způsob a parametry připojení.
4. Definice předávacího měření.
5. Definice připojených podružných měřidel.
6. Definice regulačních výstupů.

Kompletní nastavení vlastností projektu se nachází v editoru, který se otevře po ukončení průvodce. Podrobný popis vlastností projektu se nachází v kompletním manuálu.

Ve výpisu projektů se objeví nový projekt se zadanými údaji. Vlastnosti projektu lze kdykoli zpětně změnit – stačí kliknout na tlačítko „Upravit“...

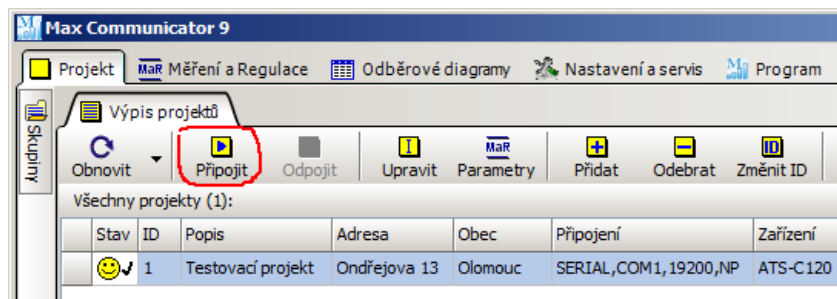
5 Připojení projektu

Připojením projektu se rozumí navázání spojení se zařízením pro měření a regulaci. Označte požadovaný projekt ve výpisu projektů a klikněte na tlačítko „Připojit“...

Otevře se okno „Připojení projektu“ se symbolickým diagramem připojení. Kliknutím na symboly komunikačního portu nebo zařízení, můžete otevřít editor projektu a případně provést korekce parametrů.

Po odkliknutí tlačítka „Připojit“ se vydá pokyn serveru MAXCOMM, aby projekt aktivoval. Nejdříve dojde k otevření komunikačního portu a následně připojení k zařízení. Po připojení projektu se okno uzavře.

Postup připojení projektu – nejdříve označte projekt a klikněte na „Připojit“ ...



...otevře se následující okno, kde znovu kliknete na „Připojit“ ...



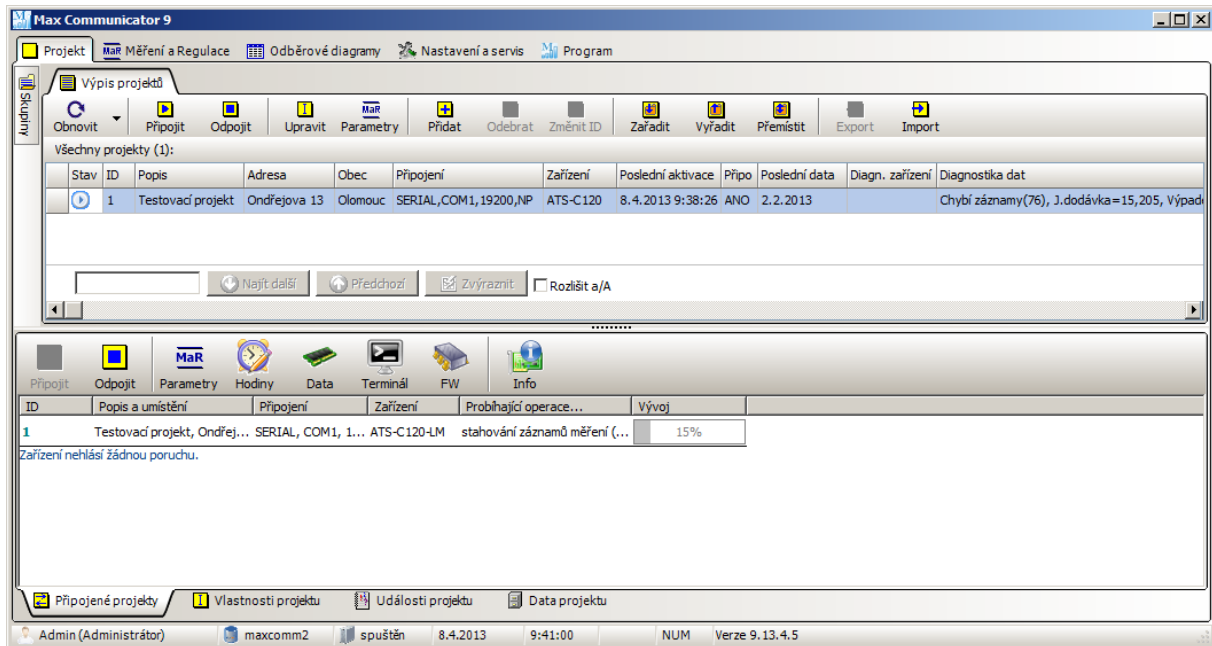
Ihned po připojení projektu budou provedeny servisní úkony:

- Stažení a uložení parametrů MaR do databáze
- Synchronizace hodin (je-li povolena)
- Úprava regulovaného maxima dle tabulky Rezerv. Kapacity (je-li povolena)
- Stažení historie průběhu měření a regulace



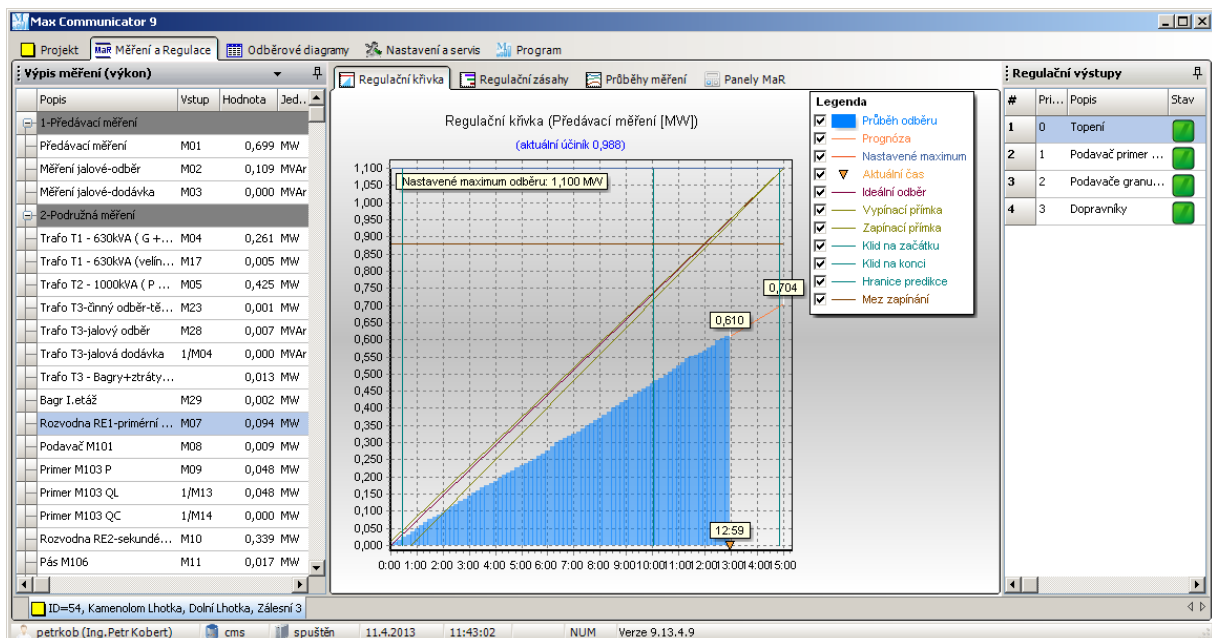
Provedení těchto úkonů chvíli trvá – především stahování dat může trvat několik minut. Doba záleží na tom, jaký dlouhý čas uběhl od posledního stažení dat.

Průběh stahování dat...



V seznamu připojených projektů jsou tlačítka se servisními funkcemi, např. prohlížení a změna parametrů měření a regulace, změna času, správa paměti dat, dálkové ovládání zařízení, aktualizace programu zařízení (FirmWare) a souhrn informací o zařízení...

Na záložce „Měření a Regulace“ pak můžete sledovat aktuální stav všech měření, regulační křivku, stav regulačních stupňů a schematické diagramy na panelech MaR...



6 Import dat z předchozí verze programu

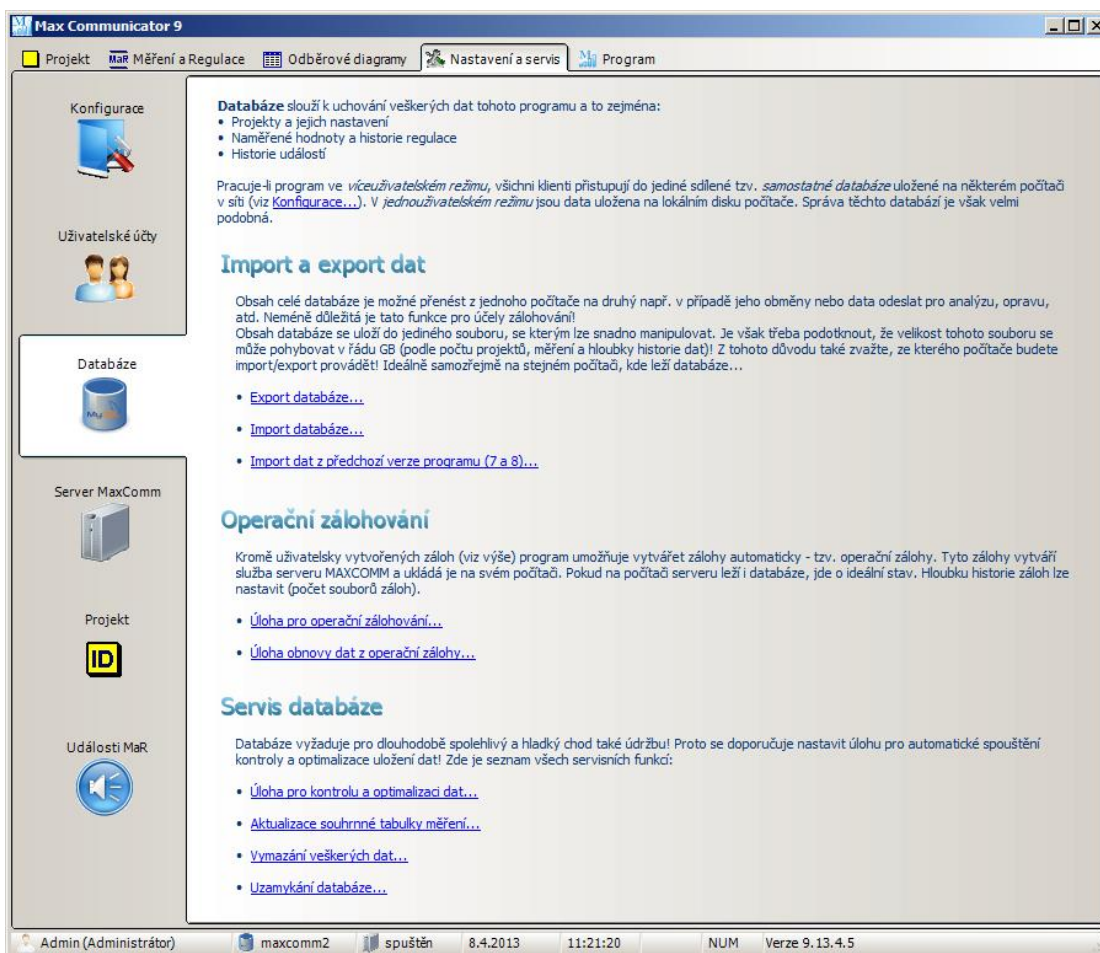
Program *Max Communicator* má za sebou již 13 let vývoje. Dříve stačilo v původní instalaci aktualizovat soubor „*maxcomm.exe*“ a nový program si automaticky převzal data předchozí verze.

Program *Max Communicator 9* používá pro ukládání dat jinou technologii než všechny předchozí verze programu, proto tento postup již ve verzi 9 není možný! Navíc data se nyní ukládají s naprosto odlišnou logickou strukturou. Přesto však o starší data nemusíte přijít – do nového systému je lze jednosměrně importovat (zpět z nové do starší verze nikoli).

Program *Max Communicator 9* se nyní instaluje již samostatně – nepřepisuje původní program. Na jednom počítači může i nadále koexistovat původní verze programu a nový systém. Samozřejmě přistupovat k jednomu zařízení může vždy jen jeden systém.

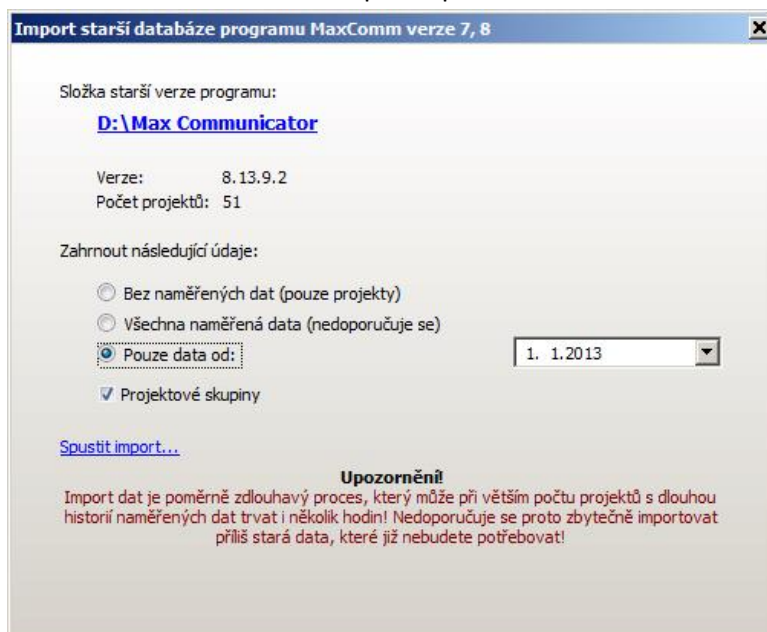
Postup je tedy následující:

1. Nainstalujte nový systém *Max Communicator 9* (viz předchozí kapitoly...)
2. Otevřete záložku „*Nastavení a servis – Databáze*“.

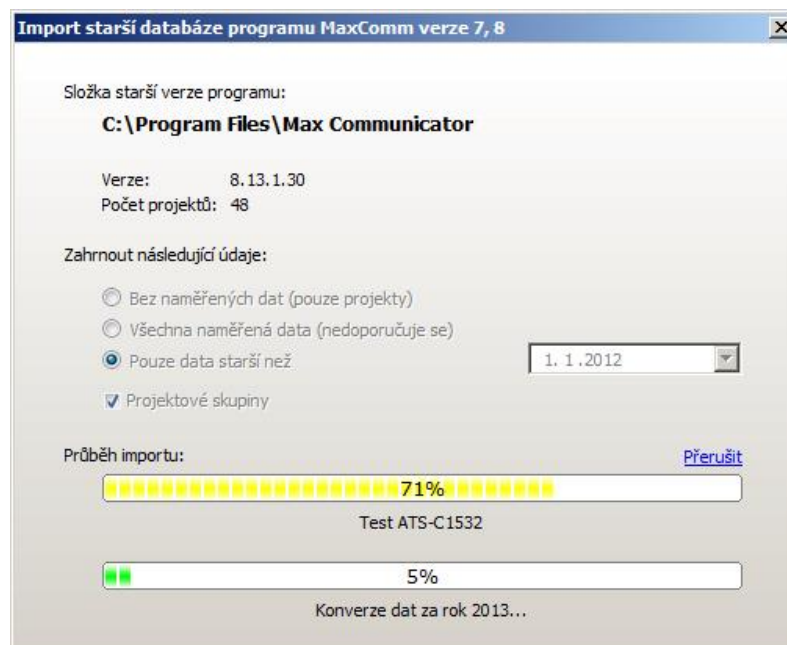


3. V sekci „*Import a export dat*“ klikněte na odkaz: „*Import dat z předchozí verze programu (7 a 8)...*“.
Pozn. Pokud používáte ještě starší program, proveďte nejdříve aktualizaci na verzi 8 (přepsat *maxcomm.exe*, program spustit a otevřít projekt-y).

...otevře se okno pro import databáze...



4. Zvolte rozsah importu a klikněte na odkaz: „*Spustit import...*“! Doba provedení importu celé databáze se může pohybovat od několika minut po několik hodin – podle množství projektů a hloubky historie naměřených hodnot...



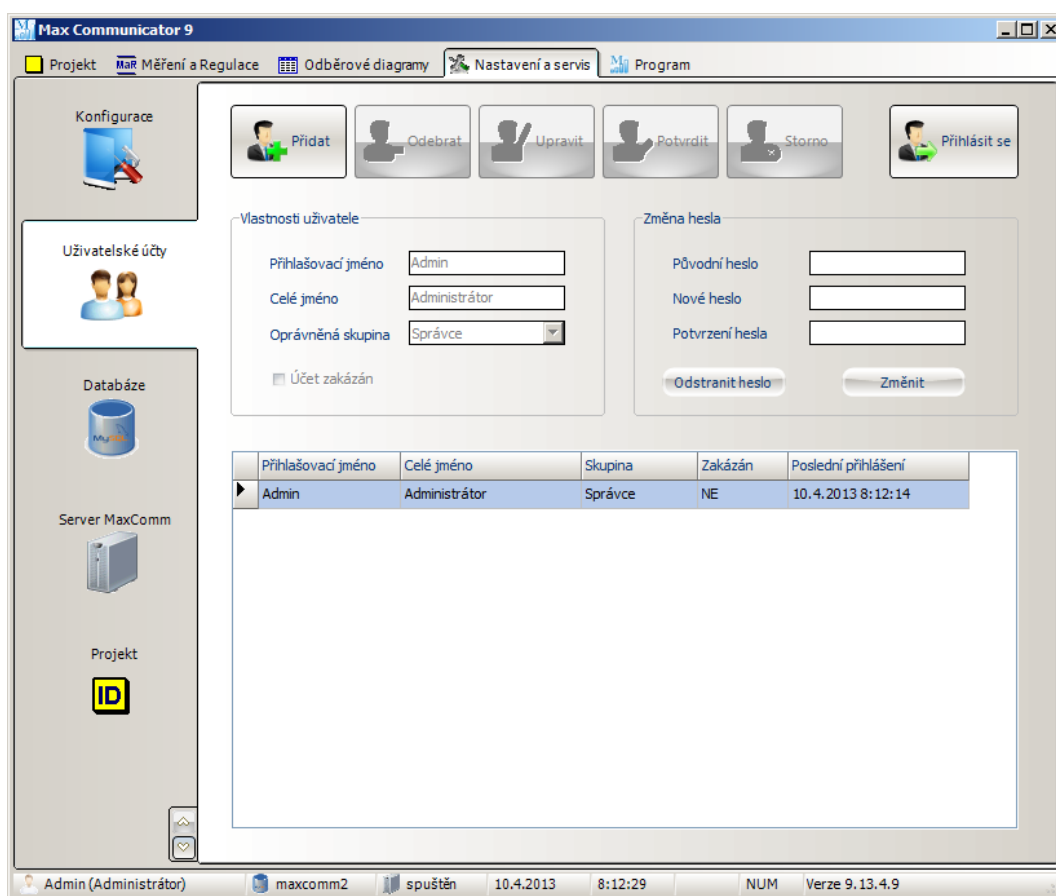
7 Uživatelské účty

V programu *Max Communicator 9* se rozlišují tři úrovně (skupiny) uživatelských oprávnění:

- *Správce* – plná kontrola nad systémem (Admin)
- *Operátor* – provozní servisní účet
- *Uživatel* – nemá oprávnění provádět jakékoli změny, které by ovlivnily jiné uživatele

Systém uživatelských účtů má význam především ve *víceuživatelském režimu*, kde je vhodné každému uživateli vytvořit jeho vlastní účet s vymezeným oprávněním!

Na záložce: „*Nastavení a servis – Uživatelské účty*“ se nachází správa uživatelských účtů. Oprávnění pro vytvoření/odstranění uživatele mají pouze uživatelé ze skupiny „*Správce*“. Po instalaci je automaticky vytvořen a přihlášen pevný účet „*Admin*“ s nejvyšším oprávněním. Tento účet nelze odstranit.



Pozor! Nový účet „Admin“ nemá přiděleno heslo! Nezapomeňte proto nějaké vhodné heslo tomuto účtu přidělit! Všichni uživatelé mají oprávnění změnit heslo svého uživatelského účtu.

Přihlášení uživatele je vyžadováno při startu klienta (lze povolit i automatické přihlášení) nebo v okamžiku volání funkce, která očekává vyšší oprávnění, než má aktuálně přihlášený uživatel!

8 Důležité servisní úlohy

Posledním důležitým úkonem, který souvisí s instalací a celkovým zprovozněním systému, je konfigurace *úloh serveru*, které zajišťují dlouhodobou spolehlivost a funkčnost celého systému měření a regulace!

Co je to *úloha serveru*? V úvodu bylo řečeno, že *server MAXCOMM* zajišťuje sdílené připojení k zařízení pro MaR. Kromě toho však tento server plánovaně spouští i úlohy serveru:

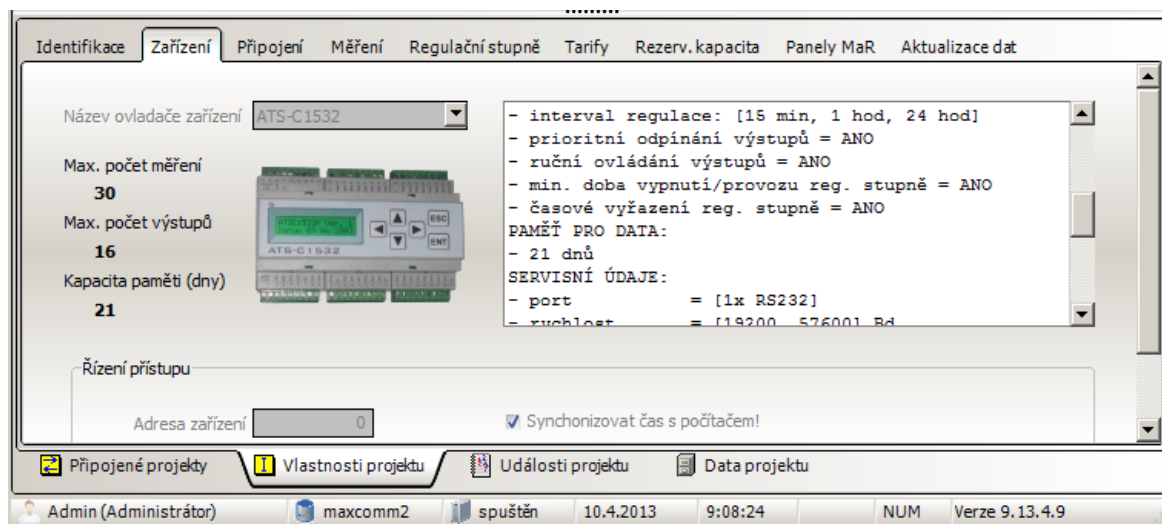
- dávkové stahování dat
- operační zálohování, popř. obnova
- kontrola a optimalizace dat

V jednom okamžiku může být spuštěna pouze jediná (nebo žádná) úloha serveru. Úlohy se spouští pravidelně v nastaveném intervalu (je-li to povoleno) nebo ručně na pokyn správce. Úlohy se vykonávají na pozadí a v zásadě neblokují ostatní funkce programu. Pouze v případě, kdy dochází k výhradnímu přístupu do databáze, je nutné databázi uzamknout.

Ve *víceuživatelském režimu* běží *server MAXCOMM* samostatně a trvale, tudíž není problém vykonávat všechny tyto úkoly dle požadovaného plánu. V *jednouživatelském režimu* je server vestavěný přímo v aplikaci klienta. Jinak řečeno, server je spuštěn jen tehdy, když uživatel spustí program.

8.1 Úloha – dávkové stahování dat

Historie měření a regulace se prvotně vždy ukládá přímo do paměti zařízení. Kapacita této paměti je omezená – záleží na konkrétním typu přístroje – obvykle od třech týdnů do třech měsíců. Tento údaj zjistíte ve *Vlastnostech projektu*:

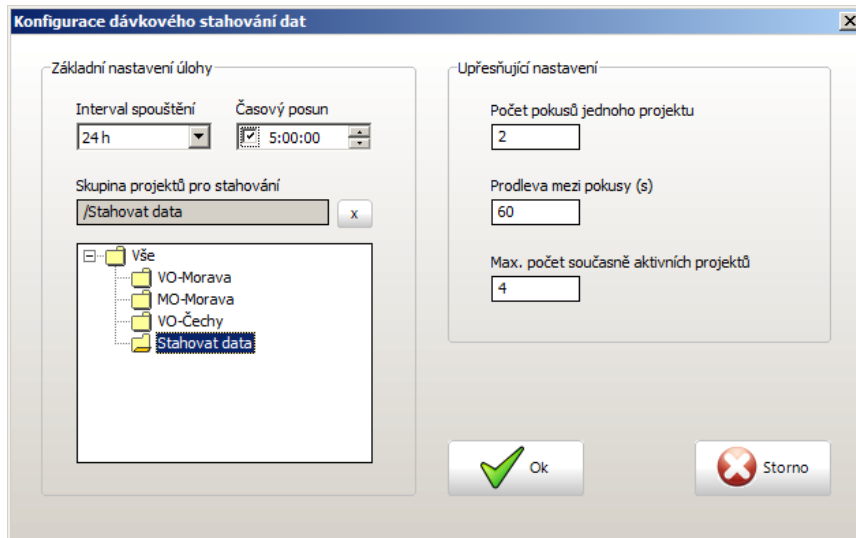


Minimálně jednou během této doby je třeba data z paměti zařízení stáhnout do počítače! Pokud by se tak nestalo, nejstarší data budou postupně nahrazována novými – po stažení pak v datech vznikne prázdné místo!

Data (historie všech měření) se do počítače stáhnou po připojení projektu. Pokud projekt nespouštíte pravidelně ručně nebo máte větší množství projektů, je vhodné pravidelné stahování dat naplánovat.

K tomu slouží *úloha dávkové stahování dat*. Ovládání této úlohy najdete na záložce: „Nastavení a servis – Projekt“.

Konfigurace úlohy:



Nastavení intervalu a časového posunu rozhoduje o tom, zda je povoleno úlohu spouštět automaticky a v jakou dobu.

Před konfigurací této úlohy je vhodné vytvořit projektovou skupinu a zařadit do ní projekty, které chcete, aby se účastnily stahování dat.

8.2 Úloha – operační zálohování

Význam zálohování netřeba příliš rozebírat – chrání vaše data (vaši práci) před poruchou HW, SW, ale také v případě nevhodného zásahu uživatelem, atd...

Přestože se zálohování (a obzvláště databází SQL) dá řešit specializovanými a vysoce sofistikovanými nástroji, v praxi se to však často příliš neřeší...

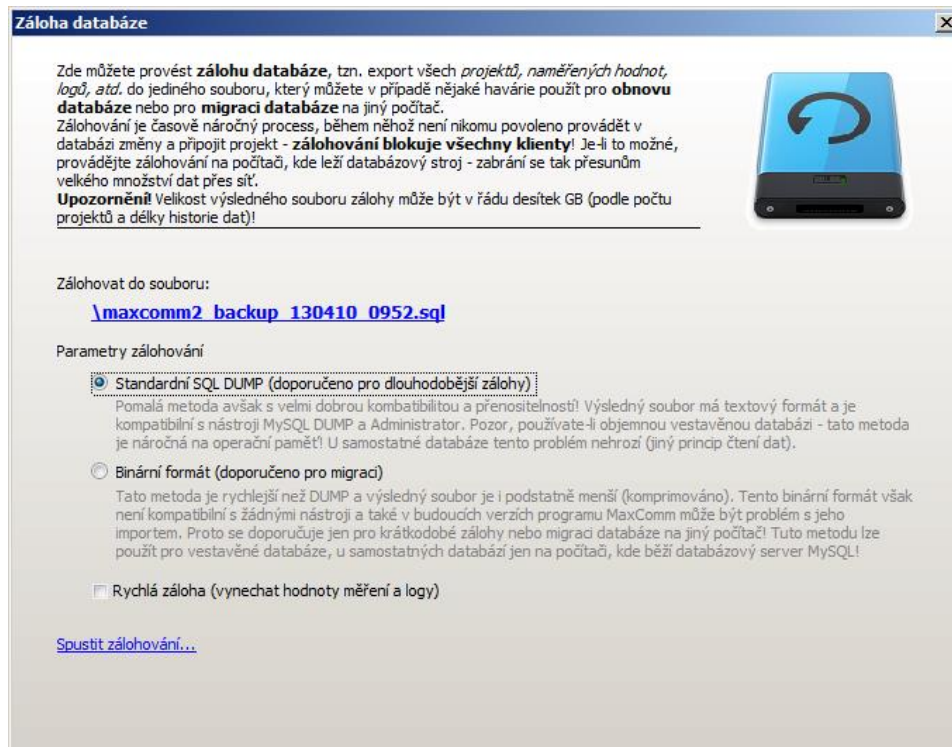
Program *Max Communicator 9* je proto vybaven několika systémy zálohování a obnovy, které dávají uživateli snadné řešení nejen zálohování, ale i migrace dat z počítače na počítač.

Nejjednodušší metoda je export/import projektu na záložce „Projekt – Výpis projektů“. Do souboru exportu projektu se samozřejmě ukládají jen údaje související s daným projektem. Pokud však chcete kompletní zálohu, tzn., všechny projekty, LOGy a další nastavení, použijte zálohu celé databáze!

Tyto funkce se nachází na záložce: „Nastavení a Servis – Databáze“ – viz obrázek v kapitole „Import dat z předchozí verze programu“... Po kliknutí na odkaz: „Export databáze“ se zobrazí okno pro zálohu databáze – viz obrázek. Zde zvolíte jméno souboru, kam se záloha má uložit, formát souboru zálohy a rozsah (kompletní nebo bez hodnot měření).

Zálohování se spustí po kliknutí na odkaz „Spustit zálohování...“. Zálohování může trvat v závislosti na množství projektů, počtu definovaných měření a hloubky historie dat několik desítek minut nebo i přes hodinu. Během této doby nelze s programem nijak pracovat. Ve víceuživatelském režimu budou částečně blokováni i všichni klienti – databáze bude uzamčena (zakázány změny, prohlížení je povoleno) a nebude možné připojit žádný projekt!

Jednorázové (na pokyn) zálohování databáze



Obecně pro optimální zálohování platí, že by mělo být prováděno pravidelně, přiměřeně často (nejaktuálnější data) a pokud možno, aby minimálně blokovalo chod celého systému. Proto v programu *Max Communicator 9* existuje ještě tzv. *operační zálohování*.

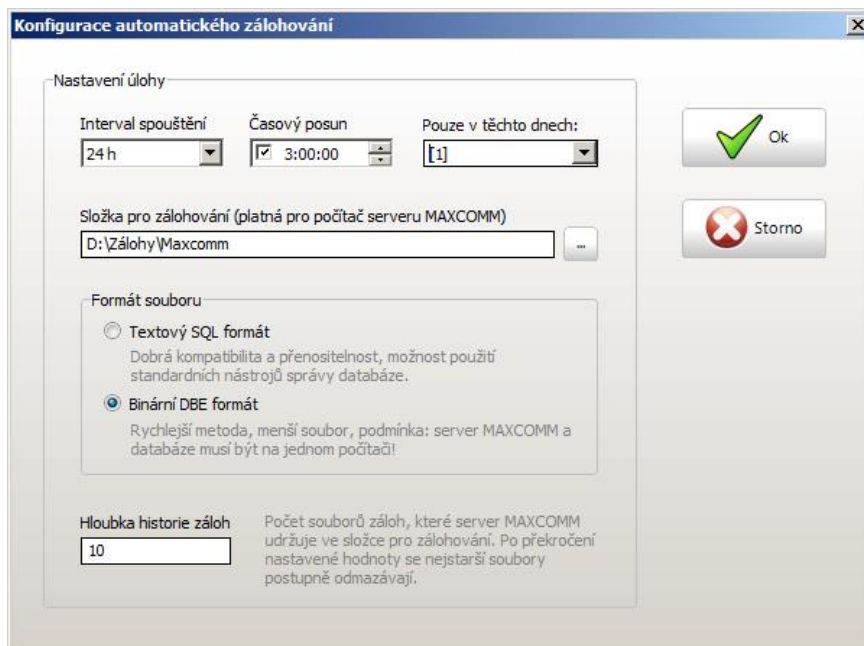
Výhody operačních záloh:

- *Spolehlivost* – zálohování je spouštěno v pravidelných intervalech serverem MAXCOMM
- *Rychlost* - minimalizují se přesuny velkého množství dat přes síť
- *Bezpečnost* – zálohy se ukládají na zabezpečená úložiště
- *Bezobslužnost* – po nastavení již nevyžadují uživatelskou obsluhu
- *Skoro neblokující* – zálohování lze naplánovat např. do nočních hodin

Operační zálohování má na starosti *úloha pro operační zálohování*. Ovládání této úlohy najdete na záložce: „*Nastavení a servis – Databáze*“.

Podobně jako jednorázové zálohování můžete i operační zálohování kdykoli spustit ručně, ale hlavní výhodou je automatické spouštění v daném intervalu. Co je však nutné, nejdříve se **úloha musí nastavit!** Klikněte na tlačítko nebo odkaz v textu: „*nastavení úlohy*“...





Zálohování může probíhat denně, ale obvykle stačí jednou týdně.

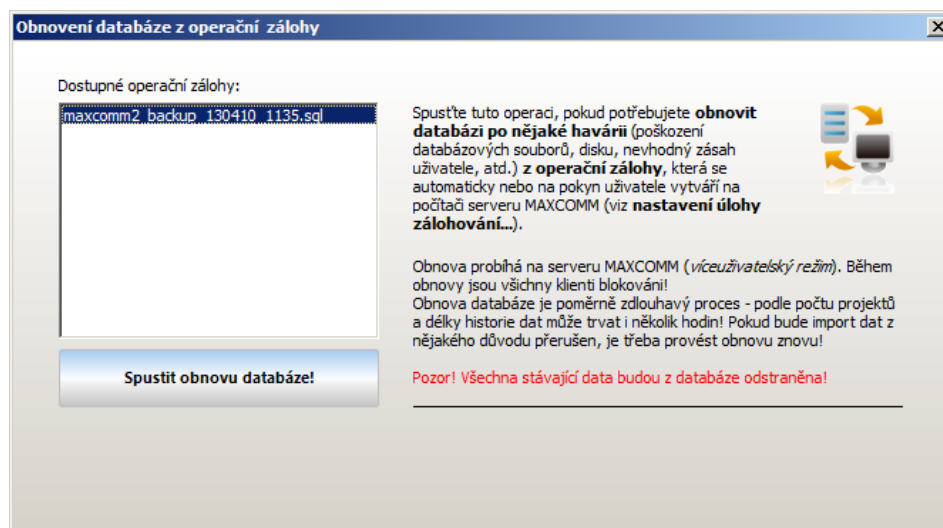
Je velmi důležité zadat složku, kam se operační zálohy budou ukládat! Pozor! Cesta musí být platná pro počítač, kde běží server MAXCOMM!

Pro operační zálohy je vhodný binární DBE formát (interní speciální formát), jehož soubory zabírají výrazně (asi 5x) méně místa než klasický

textový SQL formát (tento však je kompatibilní s nástroji MySQL).

Aby nedošlo k přeplnění disku, zvolte vhodný počet souborů záloh (hloubka historie). Při každém zálohování se vytvoří nový soubor, v jehož názvu je zakódován název databáze a čas vytvoření zálohy. Pokud počet záloh překročí povolený limit, nejstarší záloha se smaže.

Pro obnovení databáze z operační zálohy slouží *úloha obnovy dat z operační zálohy*:



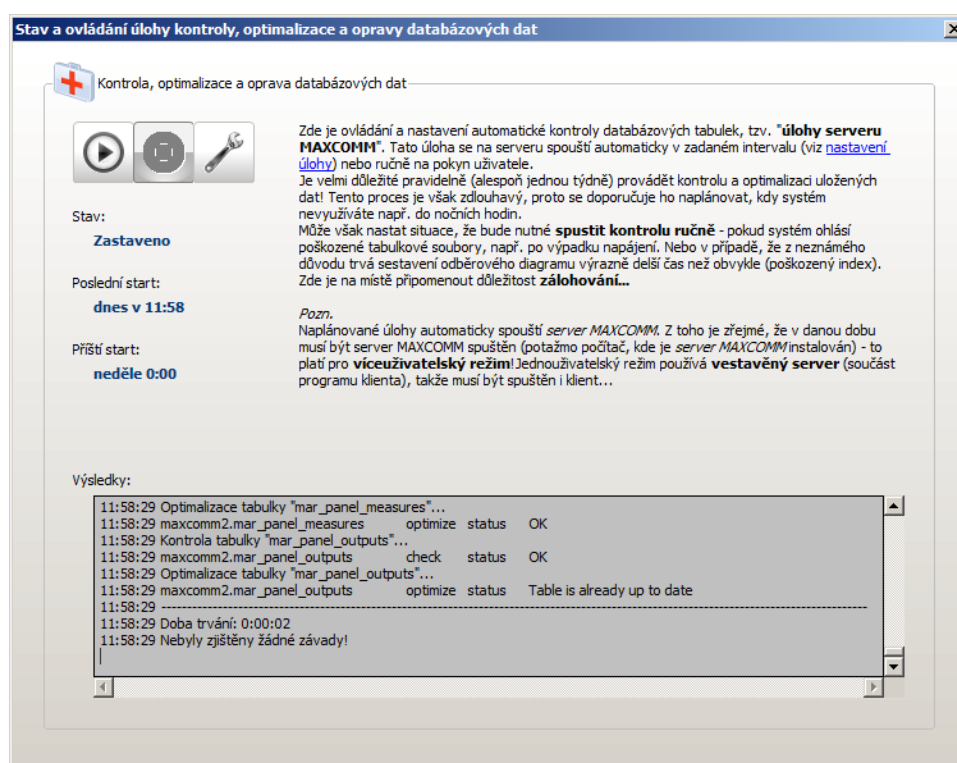
Pozor! Před provedením obnovy se celý obsah databáze vymaže!

8.3 Úloha – kontrola a optimalizace dat

Program *Max Communicator 9* ukládá data do MySQL databáze. Správu dat na nejnižší úrovni provádí tedy specializovaný a vyladěný databázový systém, jehož úkolem je i provádět servis. Přesto určitou údržbu těchto dat je nutné provádět přímo z aplikace. A to z toho důvodu, že databázový systém očekává určitá rozhodnutí a také nemusí vědět, jaký postup je v danou chvíli z hlediska aplikace nejoptimálnější.

Během provozu se do databáze neustále přidávají nové a nové záznamy, některé se mění, jiné odstraní a po nějaké době se přístup datům zpomaluje a někdy se dokonce zdá, že se úplně zablokuje. Je to způsobeno tím, že data jsou fragmentovaná a odkazy na ně, tzv. indexy, jsou neefektivní. Proto je vhodné čas od času uložení dat optimalizovat.

Podobně jako operační zálohování i údržbu dat je vhodné vykonávat pravidelně. K tomuto účelu má *server MAXCOMM úlohu pro kontrolu a optimalizaci dat*. Ovládání této úlohy je opět na záložce: „*Nastavení a Servis – Databáze*“.

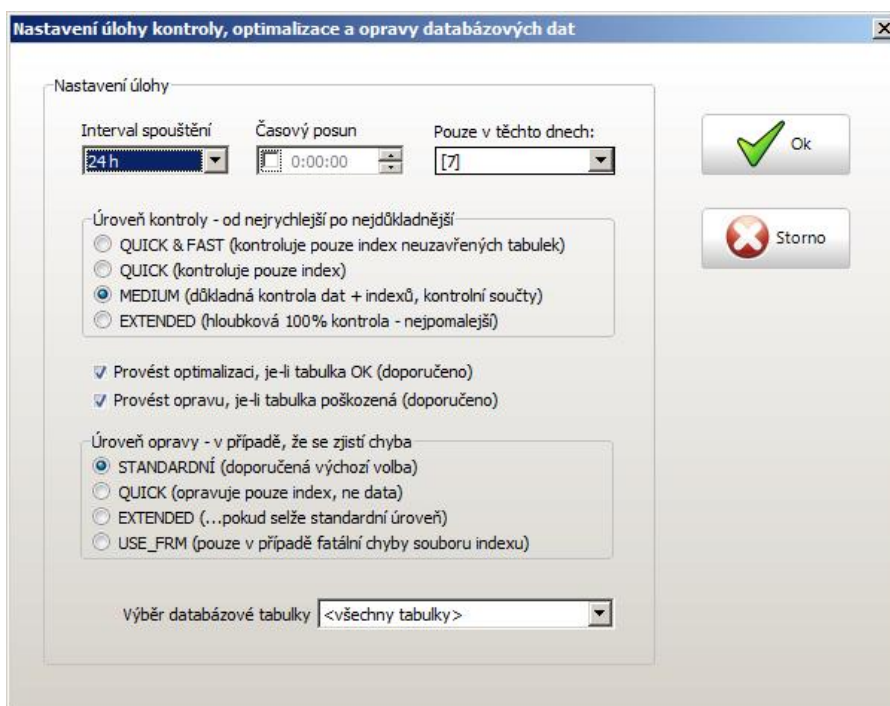


Jako ostatní úlohy můžete tuto úlohu spustit kdykoli i ručně (pokud neběží jiná úloha). Je však třeba upozornit, že podobně jako zálohování/obnova i kontrola a optimalizace vyžaduje výhradní přístup k databázi! Jinak řečeno, během provádění těchto úloh jsou blokováni všichni klienti!

Operační zálohování používá tzv. čtecí zámek – vše lze prohlížet, nelze však nic měnit. Kontrola a optimalizace však používá úplný zámek – nelze nic měnit, ale ani nic prohlížet! Doba trvání provedení této úlohy je značně závislá na zvolené úrovni kontroly (viz konfigurace úlohy) a zda byly nalezeny nějaké problémy. Pokud ano, automaticky se spustí oprava.

Pro kontrolu, opravu a optimalizaci se používají databázové funkce: CHECK, REPAIR a OPTIMIZE. Pro znalce v oblasti IT může být přínosné vyhledat si podrobnější popis těchto funkcí na internetu.

Konfigurace úlohy pro kontrolu a optimalizaci dat...



Názvy jednotlivých úrovní kontroly a opravy odpovídají originálním parametrům zmíněných funkcí pro správu databázových tabulek.

Po startu *serveru MAXCOMM* se automaticky, bez ohledu na nastavení této úlohy, spouští kontrola s úrovní QUICK & FAST. Tato kontrola je vhodná např. po výpadku napájení, kdy se může stát, že se při zápisu dat nestihne tabulka korektně uzavřít.

Pokud úlohu spouštíte ručně a zajímá vás pouze jediná tabulka – např. při pokusu opakovat kontrolu či opravu s jinou vyšší úrovní – vyberte název tabulky ze seznamu... Nezapomeňte pak úlohu nastavit zpět na všechny tabulky!

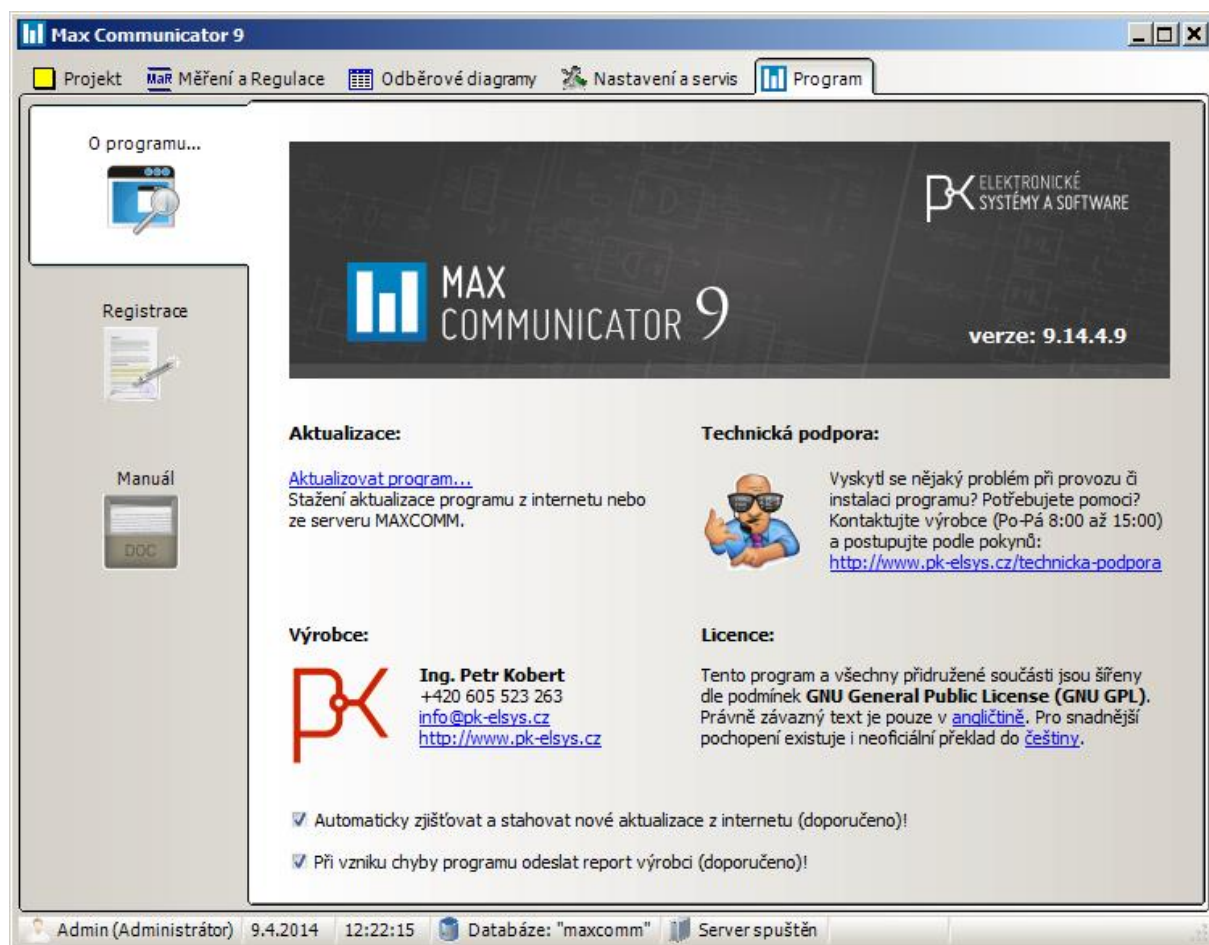
V případě fatální chyby se může stát, že ani metoda EXTENDED nedokáže tabulku opravit. Pak už zbývají jen velmi odborné postupy a specializované nástroje, jak i v tomto případě data zachránit. Bezpochyby bude však jednodušší obnovit celou databázi ze zálohy!

Shrnutí na závěr k úlohám serveru:

- Povolte a nastavte automatické stahování dat všech nebo vybraných projektů!
- Povolte a nastavte úlohu pro vytváření operačních záloh!
- Povolte automatickou kontrolu a optimalizaci databázových tabulek!

9 Aktualizace programu

Aktualizace programu z internetu probíhá automaticky – pokud je internet k dispozici a program má toto povoleno – viz záložka „O programu...“.



Program vždy po startu nebo i posléze průběžně testuje, zda je k dispozici aktualizace. Pokud ano, zahájí ihned stahování souborů aktualizace. Vše probíhá na pozadí a uživatel může s programem nadále pracovat. Při příštím startu program zjistí, že je připravena aktualizace a program se rychle aktualizuje. Obvykle není vyžadováno přihlášení správce počítače – to nastane až tehdy, bude-li nutné aktualizovat službu, která provádí aktualizaci.

Toto platí v jednouživatelském režimu. Ve víceuživatelském režimu se více zohledňuje úroveň oprávnění uživatelů – viz další kapitola...

9.1 Aktualizace – víceuživatelský režim

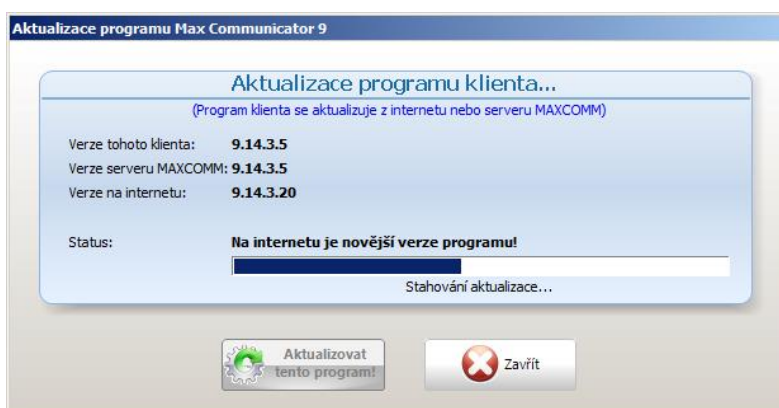
Zde je situace principiálně poněkud složitější – máme tu totiž jeden server MAXCOMM umístěný někde na počítači serveru, ale také množství instalací klientů s odlišnou úrovní oprávnění. Aktualizace probíhá tak, že se nejdříve automaticky aktualizuje program klienta správce systému (Admin). Ten je následně vyzván, aby aktualizoval server MAXCOMM (obyčejný uživatel k tomu nemá oprávnění). Jakmile ostatní klienti s nižším oprávněním (myšleno program ne uživatel) zjistí, že server MAXCOMM je novější, stáhnou si automaticky novou verzi programu ze serveru nebo z internetu.

Jak již bylo řečeno, vše probíhá automaticky – pouze správce (*Admin*) je vyzván o povolení aktualizovat server z jeho klienta. Server nemá povoleno se aktualizovat sám bez vědomí správce systému.

Pokud jste správce systému (MaxComm9), ale pro běžnou práci s programem používáte jiný účet s oprávněním nižším než „*správce*“, systém nemá možnost se aktualizovat, dokud se na některém klientu nepřihlásíte jako správce systému.

Dostupnou aktualizaci však můžete zjistit na záložce „*O programu...*“ kliknutím na odkaz: „*Aktualizovat program...*“. Případně aktualizaci rovnou stáhnout (budete vyzváni pro přihlášení jako správce systému)...

Ruční stažení souborů aktualizace...



9.2 Technická podpora na dálku

V případě, že si nevíte rady s nějakým problémem, který se vyskytne při instalaci nebo provozu programu, zkuste využít tzv. pomoc na dálku prostřednictvím „*vzdálené plochy*“, konkrétně pomocí modulu *Team Viewer Quick Support*, který stáhnete z našeho webu – viz odkaz na obrázku předchozí stránky...

10 Licence

Program *Max Communicator 9* a všechny přidružené součásti jsou šířeny dle podmínek GNU General Public License (GNU GPL v.3). Právně závazný text je pouze v angličtině: <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>, pro snadnější pochopení existuje i neoficiální překlad do češtiny: <http://www.gnugpl.cz/v3>

Podrobné a ucelené informace o programu *Max Communicator 9* najdete v kompletním manuálu „*mc9man.pdf*“ v instalační složce nebo na instalačním CD a samozřejmě na webu:

<http://www.pk-elsys.cz>