

Instalační postupy

Instalační postup pro zprovoznění EaInfoportT3 na vlastním serveru. Instalaci všech komponent je potřeba provádět pod uživatelským účtem Windows (např: technický uživatel). Nikoliv tedy pod účtem např. system service. Poznámka: Všechny podtržené údaje v instalaci jsou uvedeny jako příklad a ve vaší instalaci se pravděpodobně budou lišit. Poznámka: Při migrování na novou verzi je z bezpečnostního důvodu lepší zálohovat databázi.

- Instalace a konfigurace programu Enterprise Architect
- Instalace programu Enterprise Architect
- Instalace databáze pro uložení modelu Enterprise Architect
- Založení databáze pro Enterprise Architect model
- Instalace a konfigurace ODBC driverů
- Uložení Enterprise Architect modelu do databáze
- Vytvoření odkazu na repository
- Nastavení optimálního zoomu
- Nastavení rozměru elementu na diagramu
- InfoportLauncher
- Jak program funguje
- Parametry
- Trigger "* * * * *"
- Source ftp | file
- Version "* * * * *"
- Port 00000
- Start automatic | manual
- Stop automatic | manual
- Clear automatic | manual
- Prereq force | check
- Run force | check
- Příprava prázdné databáze (nebo schématu) pro metadata EA Infoportu
- Nastavení firewallu na serveru
- Scope

Instalace a konfigurace programu Enterprise Architect

Skládá se postupně z těchto kroků:

- Instalace samotného programu Enterprise Architect
- Instalace databáze
- Instalace ODBC driverů pro přístup do databáze
- Nastavení optimálního zoomu v Enterprise Architect

Jako hlavní složku pro instalace aplikací firmy Dataprojekt bude uživatel v tomto manuálu používat *C:\EAInfoport*.

Kromě spustitelných souborů se zde budou ukládat i různé konfigurační soubory.

V případě potřeby je možné použít jakoukoliv jinou složku s oprávněním pro zápis.

1. [Instalace programu Enterprise Architect](#)
2. [Instalace databáze pro uložení modelu Enterprise Architect](#)
3. [Založení databáze pro Enterprise Architect model](#)
4. [Instalace a konfigurace ODBC driverů](#)
5. [Uložení Enterprise Architect modelu do databáze](#)
6. [Vytvoření odkazu na repository](#)
7. [Nastavení optimálního zoomu](#)
8. [Nastavení rozměru elementu na diagramu](#)

Instalace programu Enterprise Architect

1. Z <https://sparxsystems.com/> stáhneme soubor easetupfull.exe nebo ealite.msi a uložíme ho na lokální disk (například do složky C:\EAInfoport).
2. Spustíme soubor easetupfull.exe nebo ealite.msi
3. Pomocí průvodce nainstalujeme aplikaci
 1. Přečteme si a potvrdíme EULA smlouvu
 2. Ponecháme defaultní adresář pro instalaci C:\EAInfoport\Sparx Systems\EA
4. Po dokončení instalace smažeme soubor easetupfull.exe (nebo ealite.msi)
5. Spustíme aplikaci Enterprise Architect
6. V licenčním managementu vyplníme jméno a název společnosti a registrační klíč (čtyři skupiny čtyř písmen a číslic), dialog potvrdíme a uzavřeme
7. V následujícím dialogu pro aktivaci verze zadáme aktivační kód (čtyři písmena a číslice)

Tímto je instalace programu Enterprise Architect dokončená a aplikace připravená k používání.

Instalace databáze pro uložení modelu Enterprise Architect

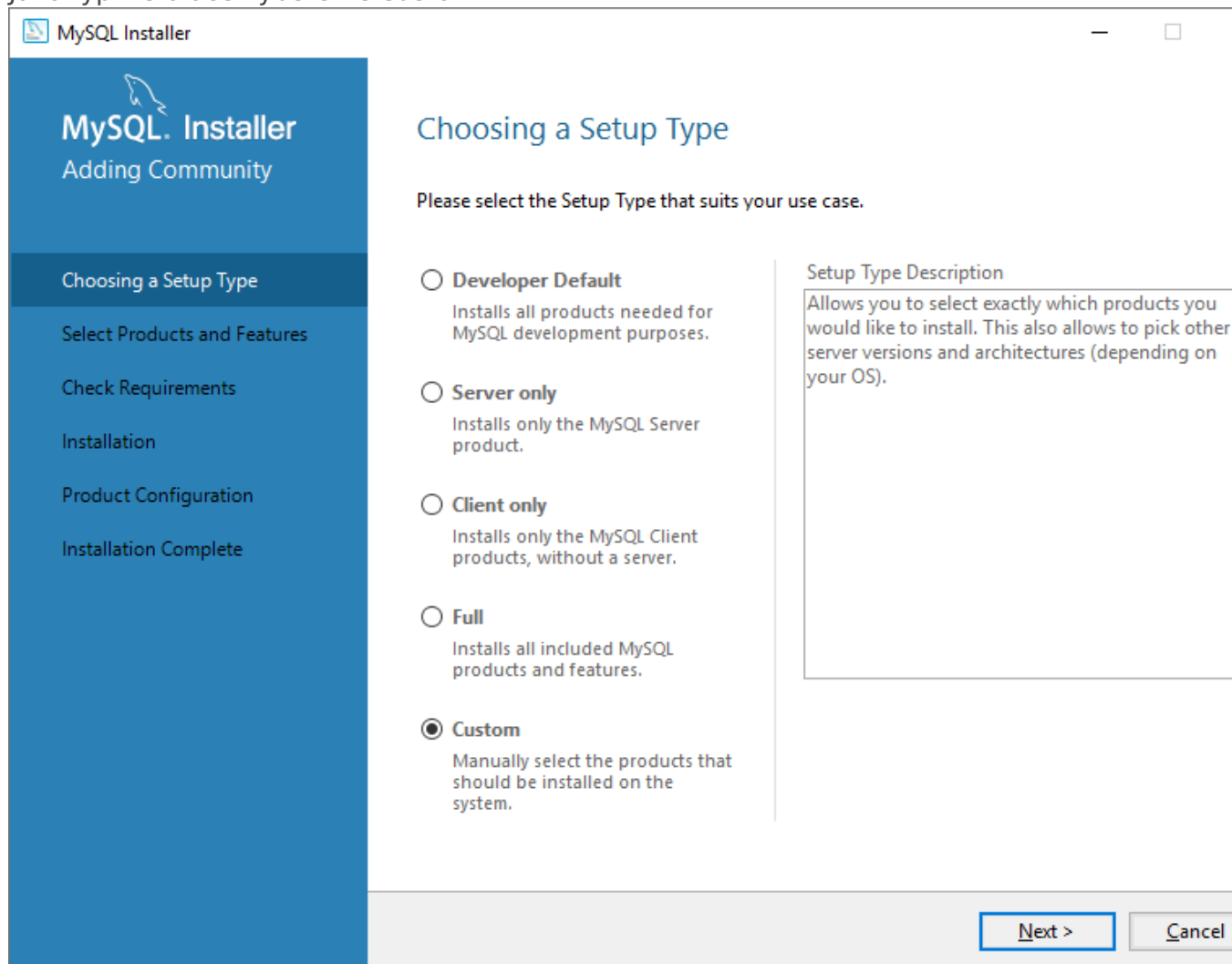
V případě, že je na počítači nainstalován nebo na síti dostupný databázový stroj je možné tuto kapitolu přeskóčit.

Zde si ukážeme, jak nainstalovat jeden z podporovaných databázových strojů.

Jde o **MySQL**, který je doporučován jako ideální pro potřeby jak samotného programu Enterprise Architect, tak i EaInfoportu.

1. Před vlastní instalací MySQL je potřeba zajistit, že je na počítači nainstalovaný pomocný balíček **vc_redist_x86.exe** ve verzi 2013. Na internetu vyhledáme „Visual C++ Redistributable Packages for Visual Studio 2013“ a variantu vc_redist_x86.exe uložíme na disk a spustíme.
Po odsouhlasení licence se balíček nainstaluje. Počítač není potřeba restartovat. Soubor vc_redist_x86.exe smažeme.
2. Z <https://downloads.mysql.com/archives/installer/> stáhneme webový instalační program ve verzi 32-bit z 5.7.x řady. Aktuálně tedy *mysql-installer-web-community-5.7.28.0.msi*
Soubor uložíme na lokální disk (například do složky C:\EAInfoport).
3. Soubor spustíme

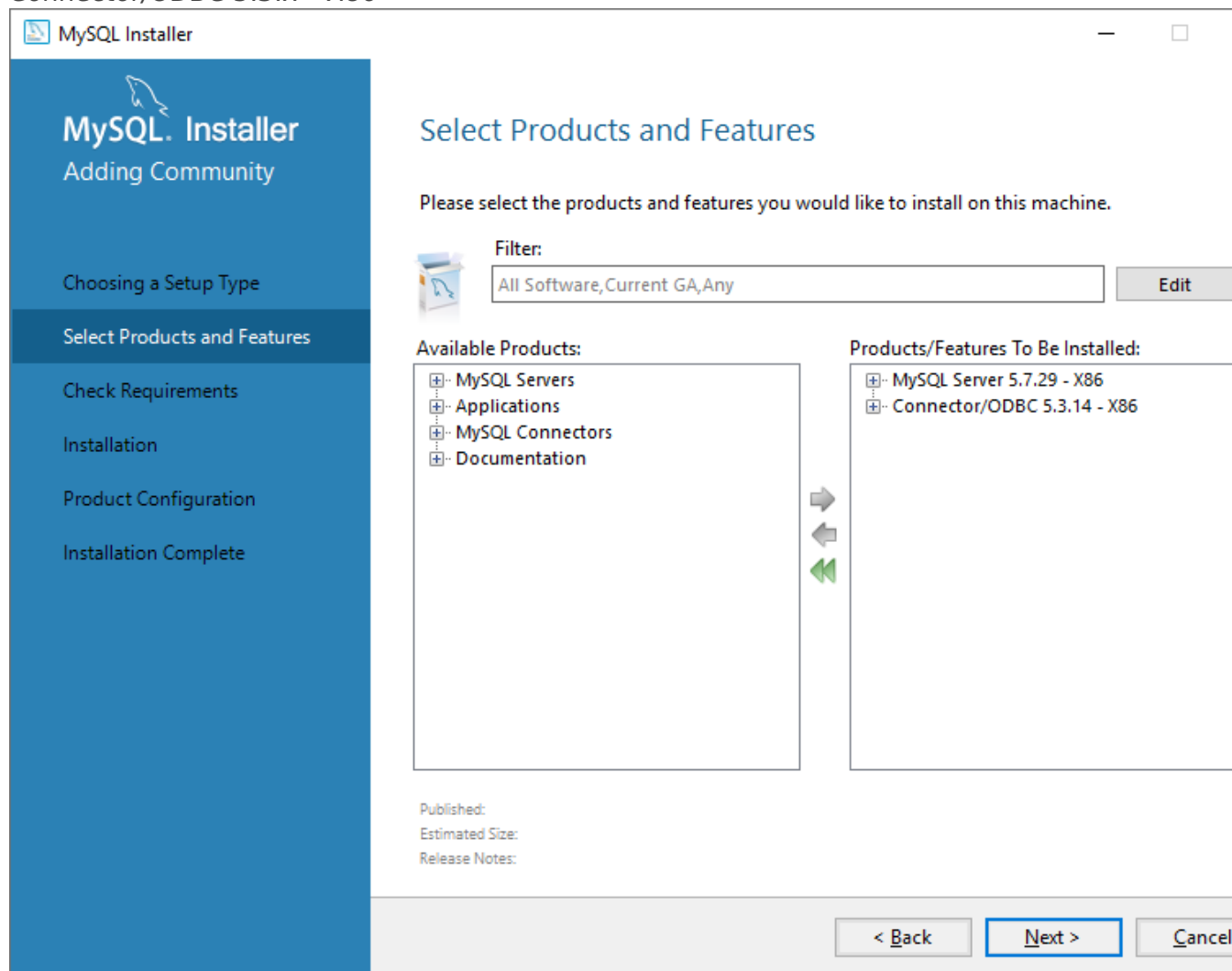
4. Jako typ instalace vybereme *Custom*



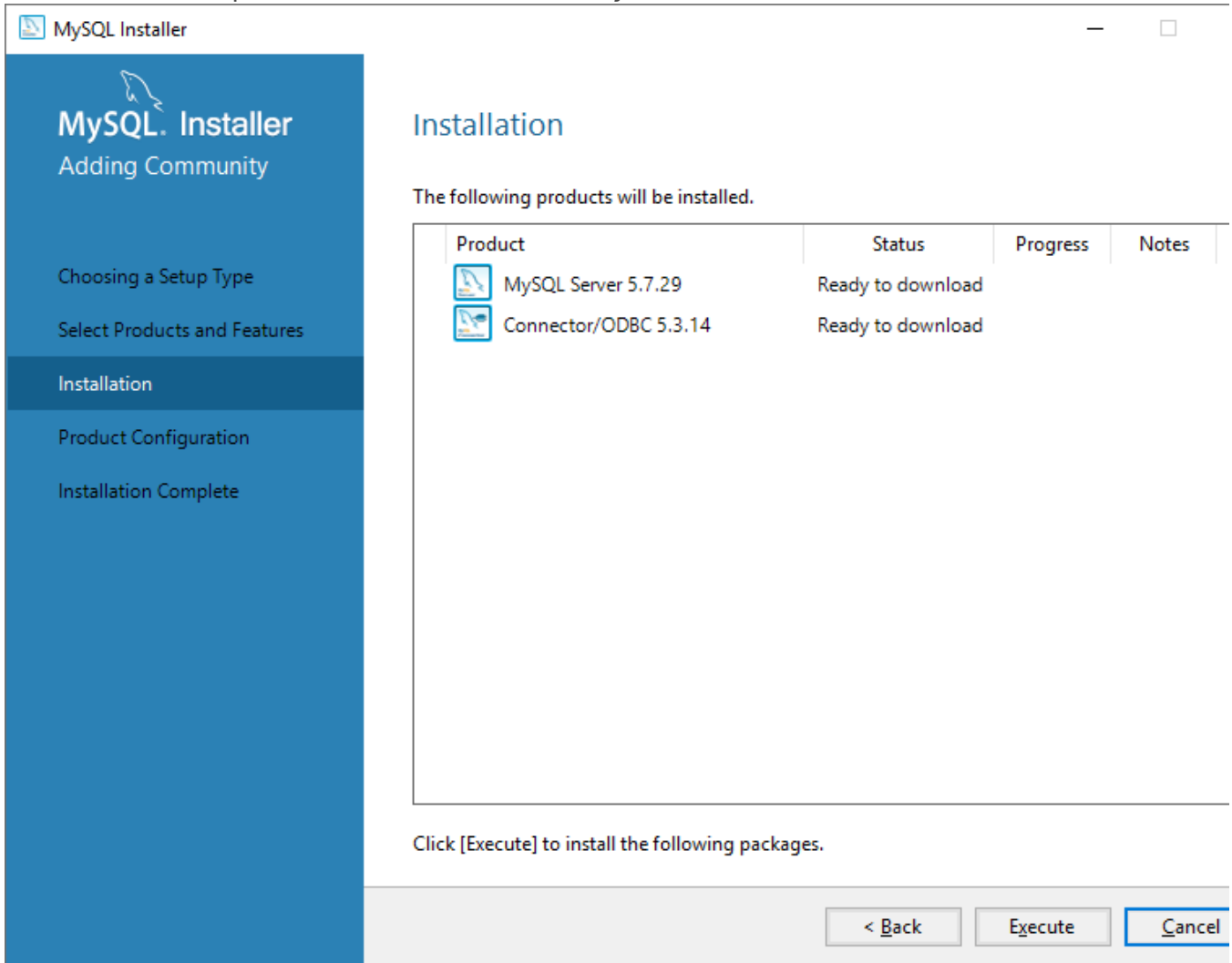
5. Vybereme dvě položky k instalování:

MySQL Server 5.7.x – X86

Connector/ODBC 5.3.x – X86



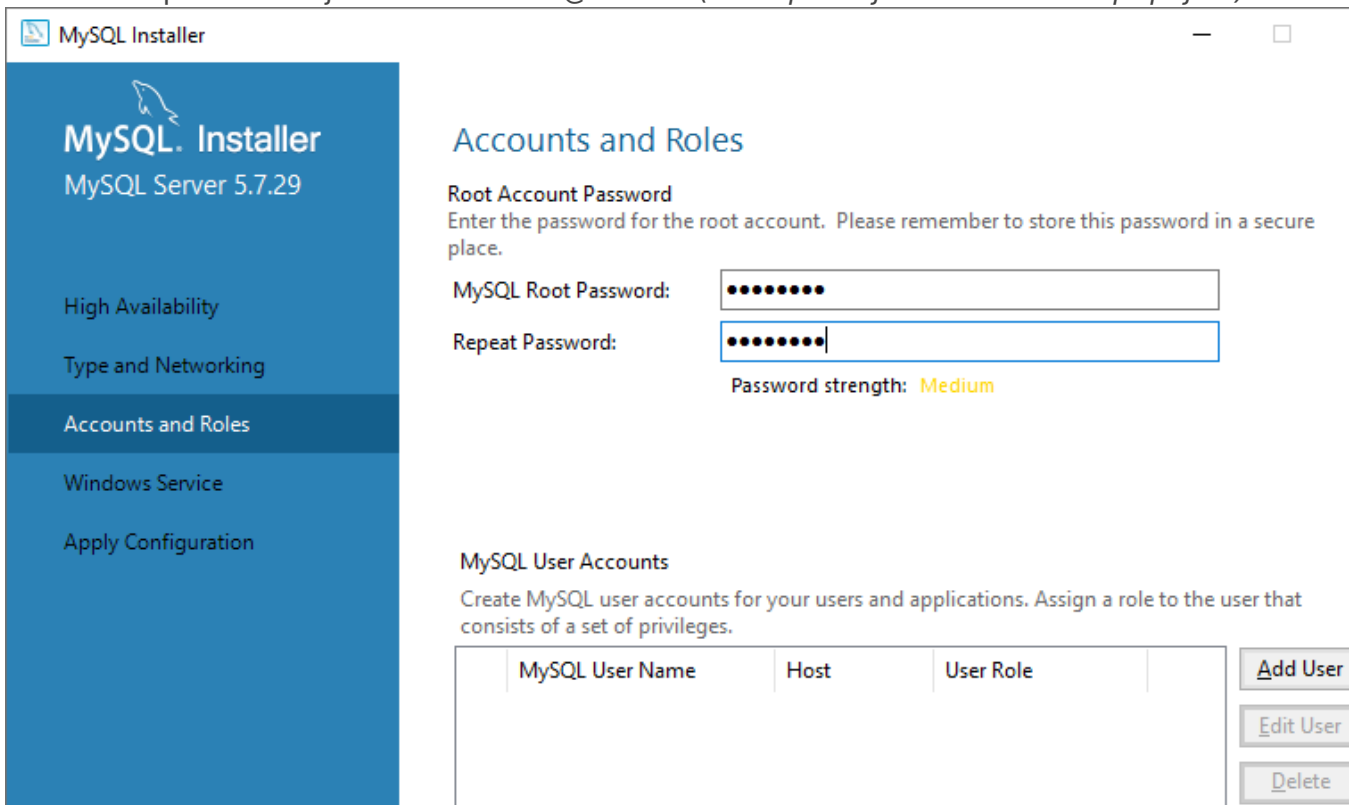
6. Na další záložce spustíme samotnou instalaci *MySQL*



7. Nastavení na dalších záložkách necháme defaultní.

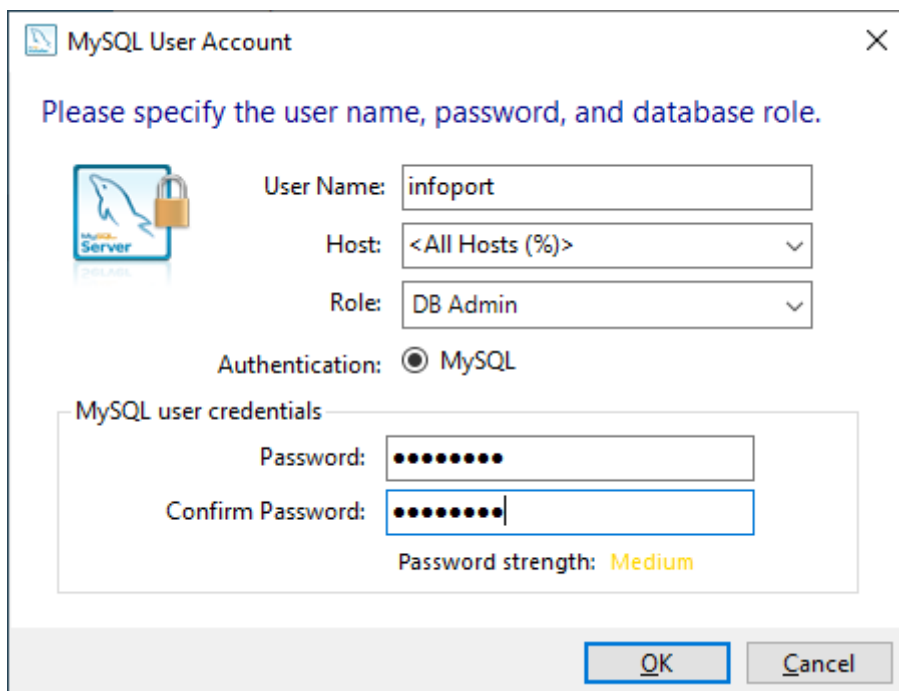
Pouze na záložce s nastavením účtů a rolí nejprve vyplníme kořenové heslo (*pro správce databáze*) a následně vytvoříme infoport uživatele, pod kterým se budeme do databáze později přihlašovat.

Všechna hesla (*správcovské zvlášť*) by měla být bezpečná. Pro demonstrační účely, ale v manuálu používáme jako heslo frázi *P@ssw0rd* (*bude později vidět v definici připojení*)



MySQL User Account

Please specify the user name, password, and database role.

 User Name:

Host:

Role:

Authentication: ☒ MySQL

MySQL user credentials

Password:

Confirm Password:

Password strength: **Medium**

8. Instalační soubor *mysql-installer-web-community-5.7.28.0.msi* smažeme z disku. Tím máme dokončenu instalaci databáze i ODBC driveru (ale ten bude ještě potřeba nakonfigurovat)

Založení databáze pro Enterprise Architect model

- Ze stránky https://sparxsystems.com/downloads/corp/scripts/EASchema_1220_MySQL.sql si stáhneme databázový skript na založení potřebných tabulek.
- Soubor EASchema_1220_MySQL.sql uložíme do adresáře C:\EAInfoport
- Spustíme (řádkový) program MySQL 5.7 Command Line Client
- Přihlásíme se pomocí kořenového (správcovského) hesla
- Vytvoříme databázi „ea“ a to pomocí příkazu *CREATE DATABASE ea;*
- Do databáze se přepneme pomocí příkazu *USE ea;*
- Vytvoříme tabulky potřebné pro fungování Enterprise Architect a to příkazem *SOURCE C:\EAInfoport\EASchema_1220_MySQL.sql*
- Program ukončíme

Instalace a konfigurace ODBC driverů

Pokud jsme instalovali databázi MySQL (*podle jedné z předchozích kapitol*) budeme pokračovat až konfigurací ODBC.

Pro fungování EalInfoportu je potřeba, aby měl Enterprise Architect uložená data v relační databázi (*ne jen v .eap souboru*).

Pro propojení Enterprise Architect a databáze jsou zapotřebí ODBC drivery, které jsou volně dostupné pro všechny podporované typy databází.

Níže je podrobně uveden postup pro MySQL, pro ostatní databáze je postup obdobný.

Instalace ODBC pro MySQL

- Ze stránky <https://downloads.mysql.com/archives/c-odbc/> stáhneme instalační soubor pro **32-bit** verzi z **5.x.x** řady. Aktuálně tedy (mysql-connector-odbc-5.3.13-win32.msi). Soubor uložíme například do složky C:\EalInfoport
- Spustíme instalaci, potvrdíme licenci, dokončíme instalaci
- Instalační soubor smažeme

Konfigurace ODBC pro MySQL

- Spustíme aplikaci pro správu ODBC připojení „**ODBC Data Sources (32-bit)**“
- Přepneme do záložky **Uživatelské DNS** (pozor důležité!)
- Přidáme nový Data Source typu „MySQL ODBC 5.3 ANSI Driver“
- Parametry připojení vyplníme podle následujícího vzoru (a podle hodnot, které jsme zadávali při instalaci MySQL databáze), a **nezapomeneme na Detailní nastavení**
 - Data Source Name = *ea*
 - TCP/IP Server = *localhost*
 - User = *infoport*

- Password = *P@ssw0rd*

MySQL Connector/ODBC Data Source Configuration

MySQL Connector/ODBC

Connection Parameters

Data Source Name:

Description:

☒ TCP/IP Server: Port:

☐ Named Pipe:

User:

Password:

Database:

Connection Metadata Cursors/Results Debug SSL Misc

☒ Allow big result sets ☐ Can Handle Expired Password

☐ Use compression ☐ Enable Cleartext Authentication

☐ Enable automatic reconnect ☐ Disable default SSL

☐ Don't prompt when connecting ☐ Get Server Public Key

☒ Allow multiple statements

☐ Interactive Client

Character Set:

Initial Statement:

Plugin Directory: ...

Authentication:

- Záložka **Connection**
 - Zaškrtneme *Allow big result sets*
 - Zaškrtneme *Allow multiple statements*

MySQL Connector/ODBC Data Source Configuration

MySQL Connector/ODBC

Connection Parameters

Data Source Name: ea

Description: EA repository

☒ TCP/IP Server: localhost Port: 3306

☐ Named Pipe:

User: infoport

Password:

Database: ea Test

Connection Metadata Cursors/Results Debug SSL Misc

☒ Allow big result sets ☐ Can Handle Expired Password

☐ Use compression ☐ Enable Cleartext Authentication

☐ Enable automatic reconnect ☐ Disable default SSL

☐ Don't prompt when connecting ☐ Get Server Public Key

☒ Allow multiple statements

☐ Interactive Client

Character Set: ...

Initial Statement: ...

Plugin Directory: ...

Authentication: ...

Details << OK Cancel Help

- Záložka **Cursors/Results**

- Zaškrtneme *Return matched rows instead of affected rows*

MySQL Connector/ODBC Data Source Configuration

MySQL Connector/ODBC

Connection Parameters

Data Source Name: ea

Description: EA repository

☒ TCP/IP Server: localhost Port: 3306

☐ Named Pipe:

User: infoport

Password:

Database: ea

Test

Connection Metadata **Cursors/Results** Debug SSL Misc

☐ Enable dynamic cursors

☐ Disable driver-provided cursor support

☐ Don't cache results of forward-only cursors

☐ Force use of forward-only cursors

☐ Prefetch from server by rows at a time

☒ Return matched rows instead of affected rows

☐ Enable SQL_AUTO_IS_NULL

☐ Pad CHAR to full length with space

☐ Return SQL_NULL_DATA for zero date

Details << OK Cancel Help

- Záložka **Misc**

- Zaškrtneme *Prepare statements on the client*

MySQL Connector/ODBC Data Source Configuration

MySQL Connector/ODBC

Connection Parameters

Data Source Name:

Description:

☒ TCP/IP Server: Port:

☐ Named Pipe:

User:

Password:

Database:

Connection Metadata Cursors/Results Debug SSL **Misc**

☐ Enable safe options (see documentation)

☐ Don't use setlocale()

☐ Ignore space after function names

☐ Read options from my.cnf

☐ Disable transaction support

☐ Bind minimal date as zero date

☒ **Prepare statements on the client**

☐ Bind BIGINT parameters as strings

☐ Disable Date Overflow error

☐ Enable LOAD DATA LOCAL INFILE statemen

- Nastavení uložíme
- Aplikaci ODBC Data Source Administrator (32-bit) již můžeme uzavřít

Uložení Enterprise Architect modelu do databáze

Pokud zatím nemáme žádný EA model, tak si jej vytvoříme (resp. otevřeme ukázkový).

- V aplikaci Enterprise Architect z hlavního menu (pod ikonkou EA) vyvoláme příkaz Open Project
- Vybereme Local File a najdeme soubor *C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Sparx Systems\EA\EAExample.eap*

Pokud ještě nemáme EA projekt uložený do nějaké databáze (například proto, že jsme ji podle minulých kapitol teprve instalovali), tak jej uložíme.

- Pomocí pásu karet Configure | Model | Transfer otevřeme Project Transfer dialog
- Vybereme File to DBMS
- Jako Source Project zadáme *C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Sparx Systems\EA\EAExample.eap*
- Jako Target Project zadáme do Data Link Properties následující:
 - Na záložce Provider vybereme Microsoft OLE DB Provider for ODBC Drivers
 - Na záložce Connection
 - V části 1 (... source name ...) vybereme hodnotu ODBC připojení, tzn. *ea*
 - V části 2 (... log on ...) zadáme jméno kořenového uživatele databáze (správce) a jeho heslo. V našem případě *root* a *P@ssw0rd*
 - V části 3 (... catalog ...) vybereme název databázového schématu, tzn. *ea*
 - Otestujeme připojení a potvrdíme
- Enterprise Architect přepokopíruje obsah projektu ze souboru do databáze (a bude tak dostupný pro systém Eainfoport)
- Posledním krokem je otevření projektu z databáze
 - Z hlavního menu (pod ikonkou EA) vyvoláme příkaz *Open Project ...*
 - Zvolíme Connect to Server a pro připojení do databáze vyplníme stejné údaje, jako jsme použili v minulém kroku.
 - Po potvrzení jsme napojeni na projekt uložený do databáze.

Vytvoření odkazu na repository

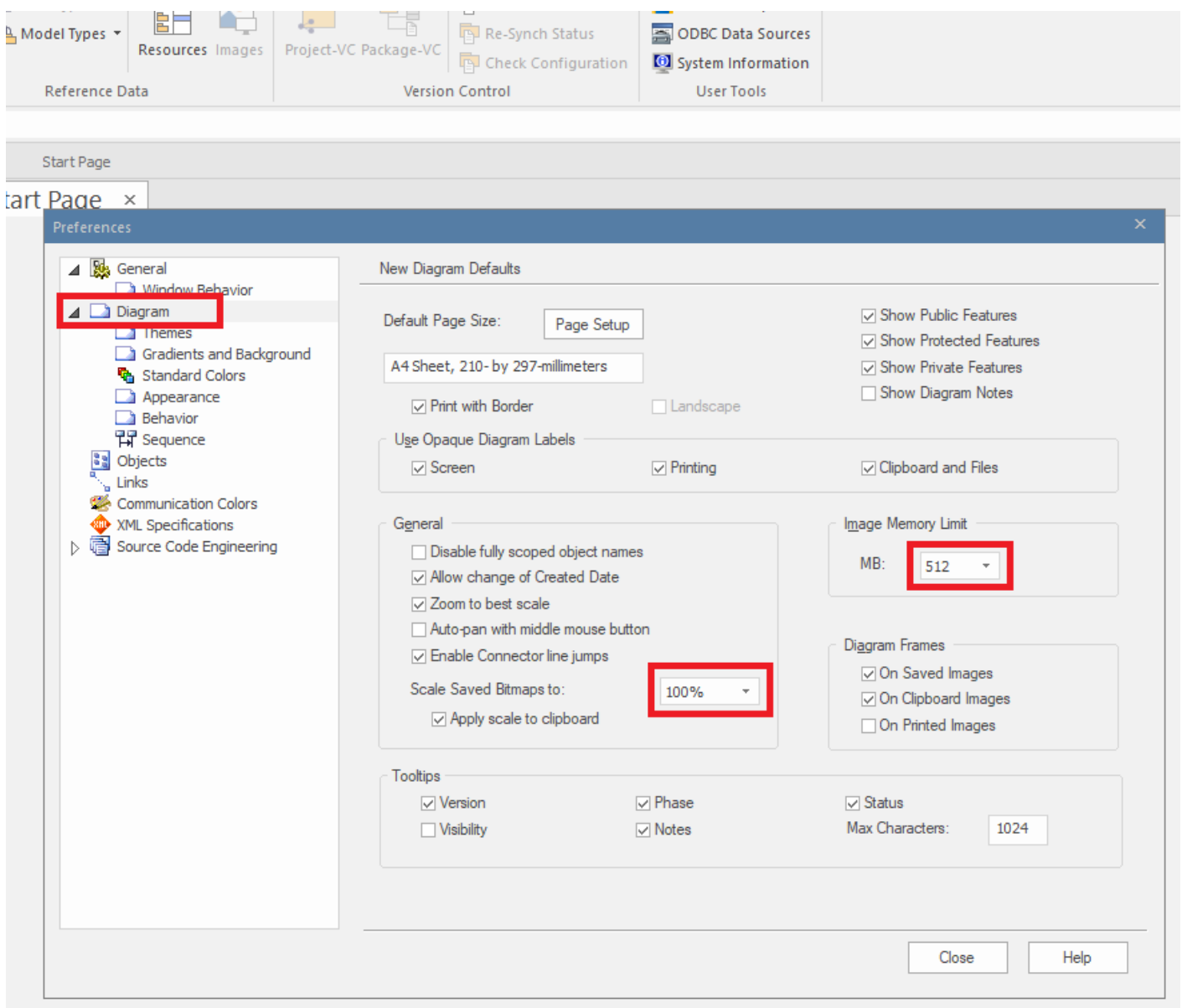
Jakmile máme EA model uložený do databáze je potřeba vytvořit zástupce pro připojení (*shortcut*), který bude používat systém EaInfoport

- V aplikaci Enterprise Architect z hlavního menu (pod ikonkou EA) vyvoláme příkaz *Save as shortcut*
- Zvolíme složku, kam chceme zástupce vytvořit (např. C:\EaInfoport\Dataprojekt\ea.EAP) a potvrdíme
- Jakmile budeme v administraci EaInfoportu **připojovat novou repozitář**, budeme pracovat právě s tímto souborem
- Funkčnost odkazu si ověříme tím, že nejprve vypneme program Enterprise Architect, pak na disku vyhledáme soubor s odkazem C:\EaInfoport\Dataprojekt\ea.EAP a ten „spustíme“ (*doubleclick*)
- Pokud se nám otevřel Enterprise Architect i s naším projektem, máme vše správně nastavené a uložené

Nastavení optimálního zoomu

Kvalita zobrazení diagramů v EaInfoportu je závislá na nastavení speciálního Scale parametru v Enterprise Architectu.

- V aplikaci Enterprise Architect vyvoláme dialog Preferences (**CTRL + F9**)
- Ve levé části vybereme „Diagram“
- V části General nastavíme „Scale Saved Bitmaps to“ na hodnotu 100% a tamtéž „Image Memory Limit“ na 512

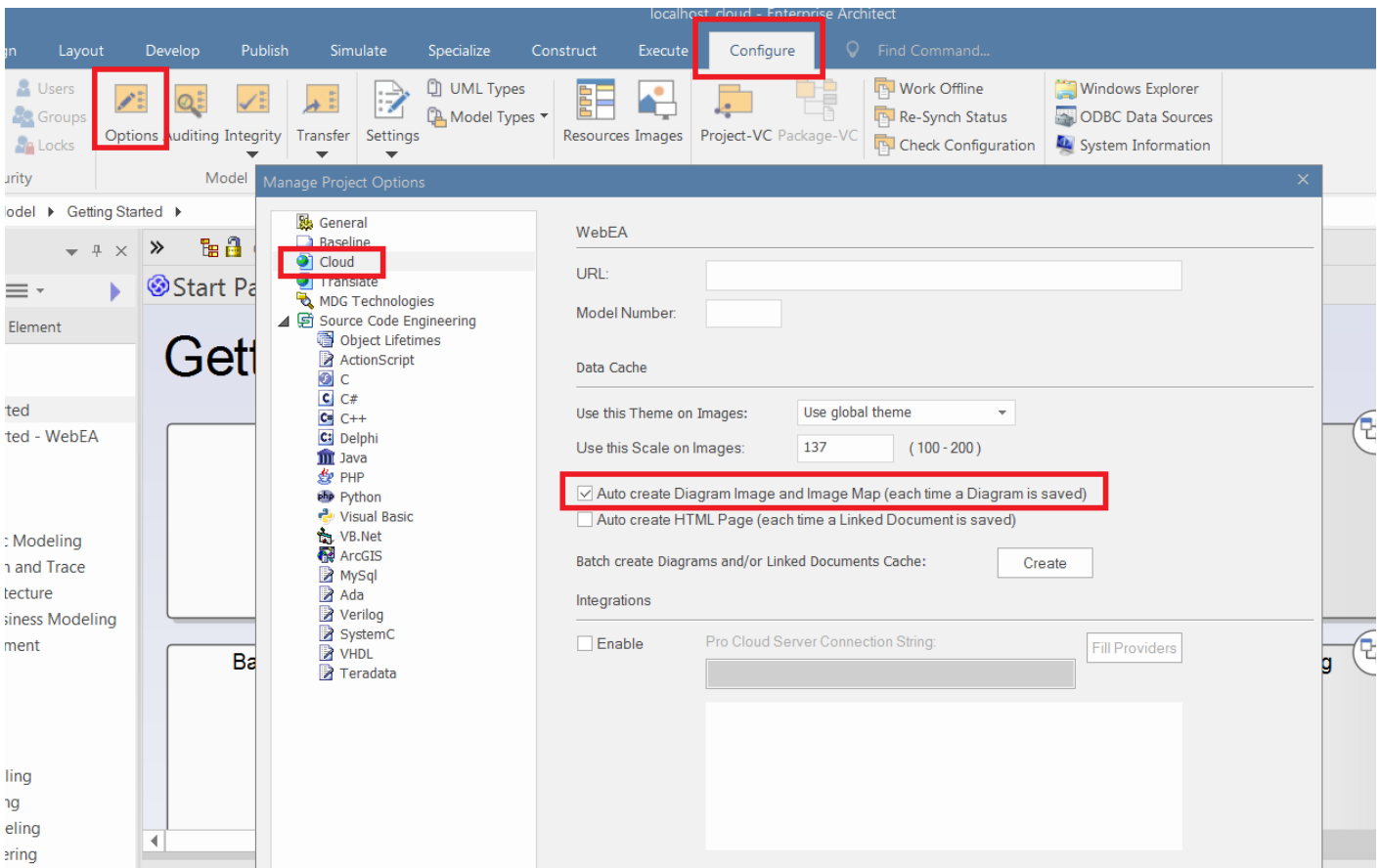


Nastavení rozměru elementu na diagramu

- **Je potřeba nastavení u každého projektu!**

Pokud chcete použít Infoport pro editování diagramu, tak si otevřete **Enterprise Architect**, následně kliknete na záložku **Configure**, poté přejdete do záložky **Options**.

V otevřeném okně kliknete na **Cloud** a zaškrtnete volbu **Auto create Diagram Image and Image Map (each time a Diagram is saved)**.



InfoportLauncher

InfoportLauncher.exe je program pro instalaci a aktualizace systému EaInfoport. Autonomně stáhne, nainstaluje a spustí EaInfoport a zajišťuje i jeho pravidelné aktualizace.

Konfiguruje se pomocí parametrů příkazové řádky. Pokud jej spustíte bez parametrů, „*InfoportLauncher.exe*“ vypíše základní nápovědu se seznamem a popisem všech dostupných parametrů.

InfoportLauncher.exe je „portable“ program, který se instaluje pouhým zkopírováním na disk. Doporučujeme jej nakopírovat do složky „*C:\EaInfoport\Dataprojekt\Infoport*“

1. [Jak program funguje](#)
2. [Parametry](#)

Jak program funguje

Program si nejprve zkontroluje základní požadavky na prostředí, ve kterém je spuštěn.

Pokud je nakonfigurován pro automatické stahování aktuálních verzí z ftp serveru, zjistí poslední dostupnou verzi EaInfoportu, tuto stáhne a nainstaluje.

Je-li z bezpečnostních důvodů přístup na ftp zakázán, je možné z webových stránek ručně stáhnout EaInfoport.zip a nakopírovat jej do stejného adresáře jako je InfoportLauncher.exe.

Ten již zajistí nainstalování. InfoportLauncher.exe také dokáže kontrolovat, zda je systém EaInfoport běžící a případně jej spustit.

Parametry

InfoportLauncher.exe lze spustit s těmito parametry:

„InfoportLaunch -Trigger -Source -Scope -Version -Port -Start -Stop -Clear -Prereq -Run“

1. *Trigger* *"* * * * *"*
2. *Source* *ftp | file*
3. *Version* *"* * * * *"*
4. *Port* *00000*
5. *Start* *automatic | manual*
6. *Stop* *automatic | manual*
7. *Clear* *automatic | manual*
8. *Prereq* *force | check*
9. *Run* *force | check*

Trigger "*" * * * *"

Tento parametr nastavuje periodu, s jakou InfoportLauncher.exe vykonává svoji činnost. Je použit standardní Cron formát. Ten se skládá z pětice částí, které popisují časové a datumové údaje. Postupně jde o *min* (0 - 59), *hour* (0 - 23), *day of month* (1 - 31), *month* (1 - 12), *day of week* *sd* (0 - 6) (0 = *neděle*) Pokud na údaji nezáleží, je nahrazen *

Nejlépe je to pochopitelné na příkladech:

- Pokud chceme činnost naplánovat na každou hodinu, použijeme "0 * * * *", čímž říkáme: v nula minut, každou hodinu, každý den v měsíci, každý měsíc, libovolný den v týdnu.
- Pokud chceme činnost naplánovat vždy hodinu po půlnoci, použijeme "0 1 * * *", čímž říkáme: v nula minut, první hodinu dne, každý den v měsíci, každý měsíc, libovolný den v týdnu.
- Pokud chceme činnost naplánovat vždy v půl třetí ráno v noci ze pátku na sobotu, použijeme "30 2 * * 6", čímž říkáme: třicet minut, druhé hodiny dne, šestý den v týdnu (v sobotu) bez ohledu na den v měsíci či měsíc.

Source ftp | file

Přepínač mezi automatickým a ručním downloadováním zip souborů s aktualizacemi. Pokud nastavíme *ftp* tak InfoportLauncher.exe autonomně stahuje (*ftp protokolem*) soubory a správce se nemusí o nic starat. Volba *file* je vhodná tam (jde zejména o korporátní firmy), kde existují bezpečnostní pravidla zakazující programům přístup mimo vlastní doménu.

V případě ručního stahování .zip souborů je nutné tyto nakopírovat vždy „vedle“ programu InfoportLauncher.exe (tj. například do složky „c:\Program Files (x86)\Dataprojekt\Infoport“). Dále již program provede aktualizaci sám. Stažený zip soubor se nesmí nijak přejmenovávat ani rozbalovat. Vhodné je pouze zkontrolovat, jestli souhlasí hash staženého souboru (zipu) s tím, co je uvedené na webové stránce odkud byl soubor stažen. Na kontrolu je možné použít libovolnou utilitu na výpočet MD5 hashe (například v nástroji Total Commander je v menu Soubor volba Vytvořit soubor s kontrolou dat CRC)

Version "* * * *"

Pomocí parametru Version je možné filtrovat, které aktualizace chce správce instalovat. Parametr se skládá ze čtyř částí, postupně jde o *major*, *minor*, *build*, *revision*. Pokud na údají nezáleží, je nahrazen *

Jednotlivé váhy parametru jsou:

- *major* – vydávané zpravidla jednou za rok/několik let. Jde o zásadní změny a vylepšení systému.
- *minor* – vydávané zpravidla jednou za měsíc/několik měsíců. V rámci těchto změn jsou dodávány nové funkčnosti a dochází i ke změnám ve strukturách databáze.
- *build* – přidávají drobná vylepšení, a především opravují chyby. Bývají publikovány týdně.
- *revision* – technická verze, která může sloužit jako hotfix pro problém nalezený u konkrétního zákazníka.

Nejlépe opět uvedeme příklady pro pochopení vhodného nastavení.

- Pokud chceme agilně instalovat každickou vydanou verzi, použijeme "* * * *". Toto nám zaručí, že okamžikem vydání nové verze se nám tato nainstaluje.
- Pokud naopak chce přistupovat k aktualizace konzervativně, parametr nastavíme na "* * 0 *", což znamená, že se nebudou dotahovat jednotlivé buildy, ale počkáme si na minor verzi.
- Pro korporátní zákazníky je výhodná též možnost tímto parametrem oddělit live prostředí od prostředí určeného k otestování/adopci nové verze. V tom případě si v live instalaci nastavíme například na "7 3 0 *" (zafixujeme si dříve adoptovanou verzi) a v testovací instalaci nastavíme například "7 4 * *" (čímž budeme dostávat všechny čerstvé aktualizace)

Port 00000

Parametr Port se použije pouze při nainstalování a prvním spuštění systému Ealinfoport.

Tento parametr udává, na jakém portu bude systém fungovat do chvíle, kdy jej administrátor portálu zkonfiguruje.

Konfigurace Ealinfoportu se provádí pomocí něho samého (*Setup stránka*).

Pokud by byl standardní port 80 již obsazen jiným webovým serverem, nebylo by možné Setup stránku v Ealinfoportu vůbec vyvolat. Proto je možné nastavit číslo portu na libovolné volné číslo.

Po zkonfigurování portálu je již tento parametr ignorován.

Start automatic | manual

Tento parametr slouží jako zpřesnění chování InfoportLauncher.exe při aktualizacích.

Pokud je nastaven na *automatic*, tak po nainstalování nové verze spustí EaInfoport.

Pokud je hodnota *manual*, musí po aktualizaci správce EaInfoport sám spustit.

Nastavení na *automatic* také zaručuje, že je zkontrolováno spuštění EaInfoport kdykoliv je kontrolována aktualizace verze (což je dáno parametrem Trigger). Viz také parametr Run.

Stop automatic | manual

Tento parametr slouží jako zpřesnění chování InfoportLauncher.exe při aktualizacích.

Pokud je nastaven na *automatic*, tak po nainstalování nové verze vypne EaInfoport.

Toto nastavení dává smysl především pokud je parametr Start rovněž nastaven na *automatic*.

Potom se totiž celá aktualizace provede bez nutnosti zásahu správce systému.

Clear automatic | manual

Tento parametr slouží jako zpřesnění chování InfoportLauncher.exe při aktualizacích. Pokud je nastaven na *automatic*, tak po nainstalování nové verze EaInfoport odinstaluje (smaže) původní.

Mazání se týká pouze adresáře s konkrétní verzí a nijak nezasahuje do databáze s daty.

Prereq force | check

Při každém spuštění InfoportLauncher.exe si program ověřuje, zda je prostředí způsobilé pro instalaci, aktualizaci či spuštění EaInfoportu.

Kontroluje zejména dostatek místa na disku a to, zda je nainstalován program Enterprise Architect.

Pokud nejsou splněny všechny předpoklady a parametr je nastaven na *force*, InfoportLauncher.exe nepokračuje dál a vypíše chybové hlášení.

Pokud by byl ale parametr nastaven na *check*, sice dojde také ke kontrole a vypsání problémů, ale program dále pokračuje ve své činnosti.

Důsledky (například nedostatku volné diskové kapacity) se projeví později.

Run force | check

V pravidelných jednominutových intervalech kontroluje, zda je EaInfoport spuštěn.

Pokud není a hodnota parametru je nastavena na *check*, tak vypíše informaci o tom, že aktuálně nainstalovaná verze neběží.

Pokud je hodnota parametru nastavena na *force*, InfoportLancher neprodleně spustí EaInfoport (a vypíše o tom informaci).

Příprava prázdné databáze (nebo schématu) pro metadata EA Infoportu

Pro instalaci Infoport je potřeba mít vytvořené prázdné schéma v databázi, kterou chcete využít pro metadata aplikace.

Vytvořené schéma využijete v configuration manageru, kde se na něj budete odkazovat.

Po prvním spuštění Infoportu se vytvoří potřebné databázové tabulky v schématu pro správný chod aplikace a též se vytvoří defaultní nastavení aplikace.

Nastavení firewallu na serveru

Standardním způsobem (dle použitého firewallu) povolíme port (pro příchozí requesty), na kterém chceme, aby byl EAInfoportT3 dostupný – například 80, nebo 8080

Scope

Pomocí parametru Scope je možné určit, které verze chce správce instalovat z ftp.

Možnosti:

- candidate
- release