**České vysoké učení technické**

*Fakulta elektrotechnická*

**Tutoriál**

*Systém elektronických voleb*

*E-volby*

Obsah

[1. Potřebné programy 3](#_Toc278214018)

[2. Instalace 3](#_Toc278214019)

[2.2 GlassFish Server 2.1.1 3](#_Toc278214020)

[2.3 MYSQL Server 5.1 3](#_Toc278214021)

[2.4 NetBeans 3](#_Toc278214022)

[3. Nastavení 4](#_Toc278214023)

[3.1 Základní nastavení 4](#_Toc278214024)

[3.2 Nastavení GlassFish serveru 4](#_Toc278214025)

[3.3 Nastavení referencí projektů a řešení možných problémů 5](#_Toc278214026)

[4.Spuštění 5](#_Toc278214027)

[5. Odkazy 6](#_Toc278214028)

# 

1. Potřebné programy

Ke správnému nastavení a spuštění projektu je třeba mít následující software:

* Oracle GlassFish Server v2.1.1
* MYSQL Server 5.1
* Java
* NetBeans, s pluginy Java a Java EE aand Web
* Internetový prohlížeč

2. Instalace

2.1 Zdrojové kódy projektu

1. Stažení projektů ze svn [odkaz 1]

2.2 GlassFish Server 2.1.1

1. Stažení a instalace podle návodu na stránce s odkazem a pokynů instalátoru. [odkaz 2]
2. Nezapomenout na správné nastavení proměnné *JAVA\_HOME*, ve windows musí ukazovat na *%slozka\_s\_jdk%/bin.*
3. Zapamatování zvoleného hesla, bude použito později.

2.3 MYSQL Server 5.1

1. Stažení a instalace podle pokynů instalátoru. [odkaz 3]
2. Zapamatování zvoleného hesla.

2.4 NetBeans

1. Stažení a instalace podle pokynů instalátoru. [odkaz 4]
2. Instalace pluginu Java EE and Web (*Tools -> Plugins -> Available plugins*, označit a kliknout na Install).
3. Restart NetBeans IDE

3. Nastavení

3.1 Základní nastavení

1. Otevření všech projektů v NetBeans
2. V záložce Services přidat Glassfish server (*Servers - Add Server - GlassFish v2.x*), výběr instalačního adresáře pro "Server Location", výběr volby *"Create personal domain",* vyplnění jména a hesla administrátora z instalace.
3. V záložce Services registrovat MYSQL server (databases - Register mysql server), login:root, heslo:vase\_heslo
4. Vytvoření databází s názvy *"ControllerDB", "CounterDB", "ValidatorDB", "persondb"* v kontextovém menu mysql serveru.
5. Přiřazení Glassfish v2.x k projektům Counter, Controller, Validator a EvolbyWeb2 (*properties -> run -> server*) [Obrázek 1]
6. Kontrola úřipojení databází k projektům (*Projekt -> configuration files -> persistence.xm -> Data Source*). Zde by měla být možnost *mysql/xxxdb* podle projektu. Pokud není, tak je nutné připojit databázi pomocí volby *new*. U projektu Controller jsou v *persistence.xml* dvě volby. *ControllerDB* a *persondb*. [Obrázek 2]

3.2 Nastavení GlassFish serveru

1. Vstup do admin console (*Services -> Servers -> GlassFish -> view admin console*). Pokud není server zapnutý je nejdřive nutné jej spustit pomocí možnosti *"start".*
2. Přihlášení pomocí údajů zadaných při instalaci.
3. Přesun do *Resources -> JMS Resources*
4. New JMS Connection Factory [Obrázek 3]

JNDI name: *jms/validatedVotesFactory*

Resource type: *javax.jms.QueueConnectionFactory*

1. New Physical Destination

JNDI Name: *jms/validatedVotes* [Obrázek 3]

Physical Destination Name: *ValidatedVotesQueue*

Resource type: *javax.jms.Queue*

1. Přesun do *Configuration -> Security -> Realms -> File -> Manage Users*
2. Přidání uživatelů. Jména a hesla jsou libovolná. Možné skupiny jsou *"voters", "commissioners", "administrators*".

3.3 Nastavení referencí projektů a řešení možných problémů

1. Přidání zkompilovaného projektu DTOLibrary1 do ostatních projektů (properties -> Libraries), pokud chybí
2. Případné chybějící knihovny pro VoteApplet se nacházejí ve složce "lib" v instalační složce glassfish serveru
3. Pokud projekty ukazují chybu že neznají balíčky *javax*, je třeba k nim přidat knihovnu *j2ee.jar* z instalační složky glassfishe.
4. Případnou chybu *"Class name is wrong or classpath is not set for com.mysql.jdbc.jdbc2.optional.MysqlConnectionPoolDataSource"* je třeba vyřesit stažením JDBC obladače [odkaz 5] a zkopírováním staženého souboru *mysql-connector-java-5.1.13-bin.jar* do složky *glassfish\domains\vase\_domena\lib\ext* (případně jiného umístění domény zvolené při registraci serveru do Netbeans).

4.Spuštění

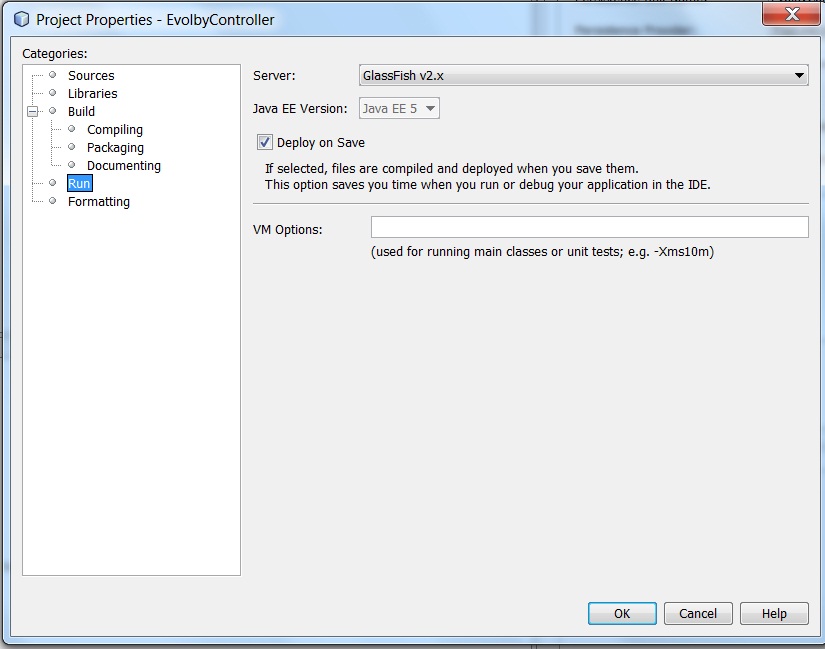
1. Deploy projektů na server (pravý klik na projekt *-> Deploy*) v pořadí *Validator, Counter, Controller, Web*
2. Přidání uživatelů z bodu 3.2.7 do databáze "persondb" (v NetBeans: *Services -> Databases*)

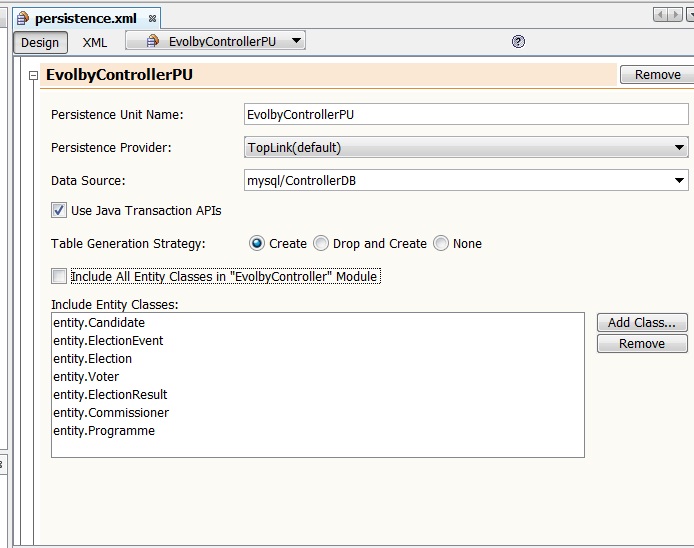
Připojení k databázi, zobrazení tabulky, vložení ůdajů pomocí sql přikazů nebo upravením tabulky a kliknutím na commit.

1. Spuštění projektu EvolbyWeb2. Mělo by otevřít nové okno prohlížeče se spuštěnou aplikací.

5. Odkazy

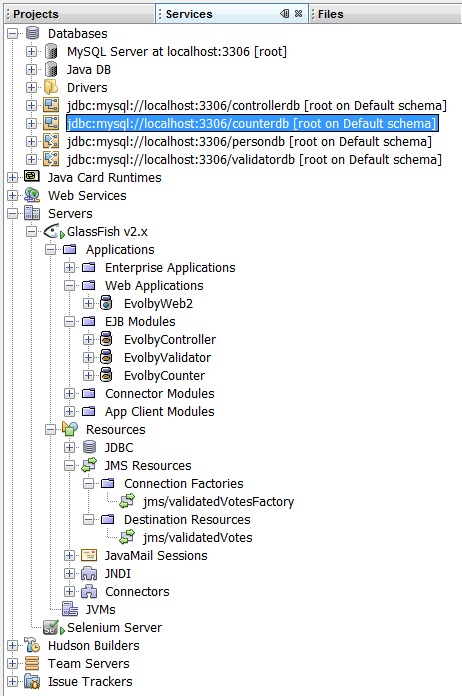
1. <http://code.google.com/p/evolby>
2. <https://glassfish.dev.java.net/downloads/v2.1.1-final.html>
3. <http://dev.mysql.com/downloads/mysql/5.1.html>
4. <http://netbeans.org/downloads/index.html>
5. <http://dev.mysql.com/downloads/connector/j/5.1.html>





Obrázek 1 - Přiřazení serveru k projektům

Obrázek 2 - Nastavení souboru persistence.xml



Obrázek 3 - Pohled na záložku Services u správně nastaveného a funkčního projektu