

České vysoké učení technické

Fakulta elektrotechnická

TUTORIÁL

Systém elektronických voleb

E-volby

OBSAH

1. Potřebné programy	3
2. Instalace	3
2.2 GlassFish Server 2.1.1	3
2.3 MYSQL Server 5.1	3
2.4 NetBeans.....	3
3. Nastavení.....	4
3.1 Základní nastavení	4
3.2 Nastavení GlassFish serveru.....	4
3.3 Nastavení referencí projektů a řešení možných problémů	5
4.Spuštění.....	5
5. Odkazy.....	6

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.xml -> 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 nejdříve 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*
5. New Physical Destination
JNDI Name: *jms/validatedVotes* [Obrázek 3]

Physical Destination Name: *ValidatedVotesQueue*

Resource type: *javax.jms.Queue*

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

3.3 Nastavení referencí projektů a řešení možných problémů

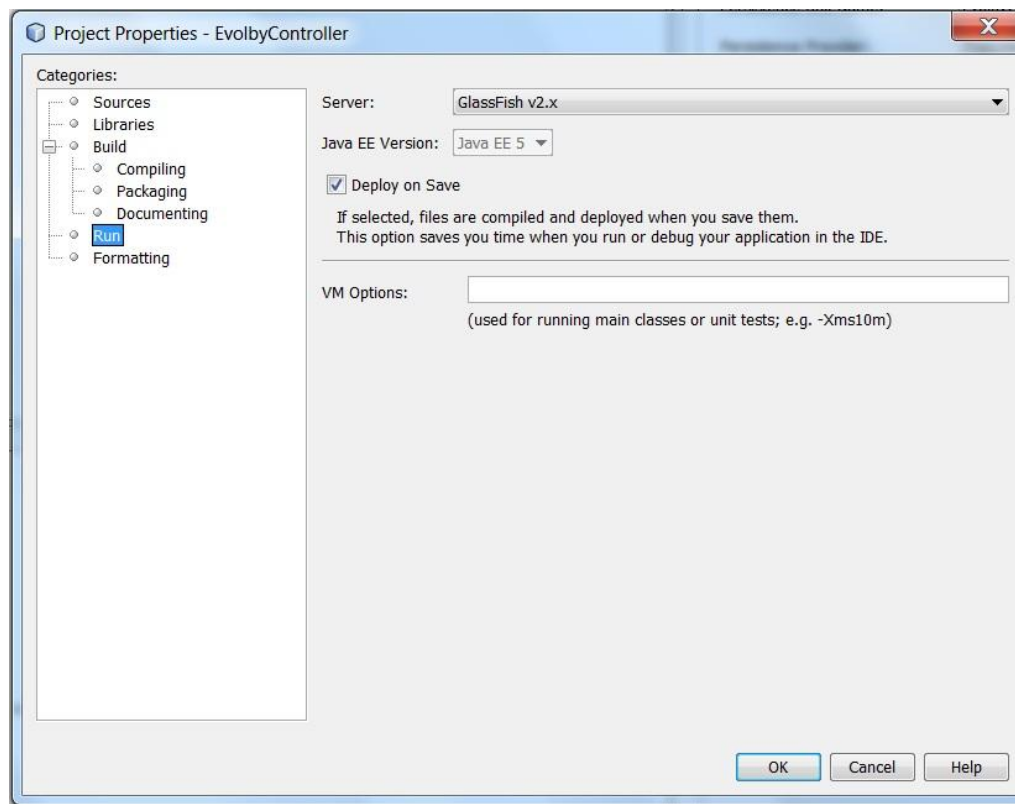
1. Přidání zkompilovaného projektu DTOLibrary1 do ostatních projektů (*properties -> Libraries*), pokud chybí
2. Případné chybějící knihovny pro VoteApplet se nacházejí ve složce "lib" v instalační složce glassfish serveru
3. Pokud projekty ukazují chybu že neznají balíčky *javax*, je třeba k nim přidat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

4. SPUŠTĚNÍ

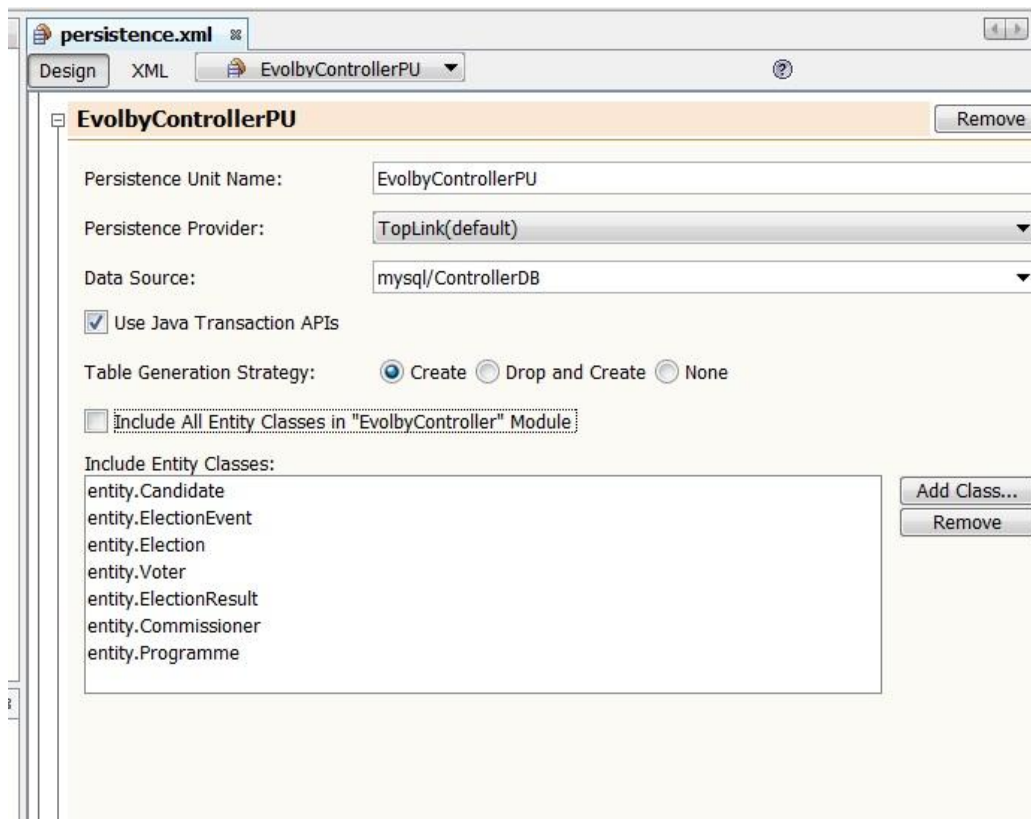
1. Deploy projektů na server (pravý klik na projekt -> *Deploy*) v pořadí *Validator, Counter, Controller, Web*
2. Přidání uživatelů z bodu 3.2.7 do databáze "persondb" (v NetBeans: *Services -> Databases*)
Připojení k databázi, zobrazení tabulky, vložení údajů pomocí sql příkazů nebo upravením tabulky a kliknutím na commit.
3. Spuštění projektu EvolbyWeb2. Mělo by otevřít nové okno prohlížeče se spuštěnou aplikací.

5. ODKAZY

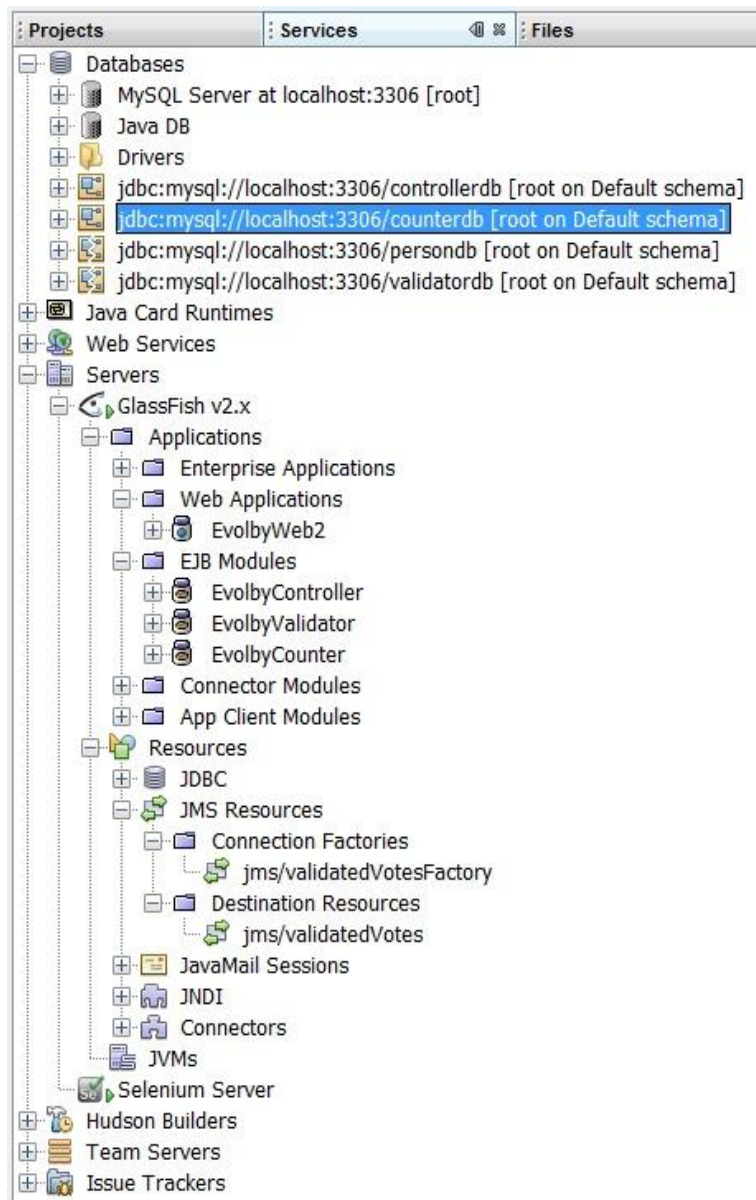
1. <http://code.google.com/p/evolby>
2. <https://glassfish.dev.java.net/downloads/v2.1.1-final.html>
3. <http://dev.mysql.com/downloads/mysql/5.1.html>
4. <http://netbeans.org/downloads/index.html>
5. <http://dev.mysql.com/downloads/connector/j/5.1.html>



Obrázek 1 - Přřazení serveru k projektům



Obrázek 2 - Nastavení souboru persistence.xml



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