

Uputstvo za rad s projektom



Tim:

Sarajevo, 11.5. 2014.godine

Sadržaj

Uvod	3
1. Instalacija okruženja Eclipse	4
1.1. Instalacija WindowBuilder.....	4
2. Instalacija MySQL servera.....	6
2.1. JDBC Instalacija.....	12
3. Maven instalacija.....	14
3.1. Maven i Eclipse.....	15
3.1.1.Import postojećeg Maven projekta.....	15
4. Instalacija Hibernate Tools	17
5. Eclipse i Github (Egit).....	19
4.1. Povezivanje na postojeći projekat na GitHubu	19
6.Izvršiti skriptu init.sql.....	22

Uvod

U okviru ovog uputstva možete pronaći detaljne instrukcije za instalacije koje su potrebne za rad na implementaciji projekta.

Uputstvo opisuje sljedeće instalacije:

- *Instalacija okruženja Eclipse Kepler* **4.3.2.**
- *Instalacija WindowsBuilder*
- *Instalacija MySQL servera* **5.6.17.**
- *Instalacija JDBC* **5.1.30.**
- *Instalacija Maven*
- *Instalacija Hibernate Tools*

1. Instalacija okruženja Eclipse

Eclipse je integrisano razvojno okruženje (IDE) i instalira se preuzimanjem sa stranice www.eclipse.org paketa “**Eclipse IDE for Java Developers**” koji uključuje Java kompajler i sve potrebne alate za razvoj Java aplikacija. Koristićemo verziju **Eclipse Kepler 4.3.2**.



Slika 1.1.

Instalacija za Windows OS je u formi ZIP arhive koju jednostavno raspakujete u neki folder npr. C:\Eclipse. U ovom folderu naći ćete program **eclipse.exe** koji služi za pokretanje ovog okruženja.

Svi projekti, instalirani plugini, konfiguracija i sve ostalo što je karakteristično za korisnika nalazit će se u folderu **workspace**.

1.1. Instalacija WindowBuilder

WindowBuilder je dodatak Eclipse-a za dizajniranje Java GUI (graphical user interface) koji sadrži alate za dizajniranje jednostavnih i složenih formi.

Za instalaciju je potrebno u Vašem Eclipse okruženju kliknuti na opciju **Help > Install New Software...** Zatim klikom na **Add** unijeti u polje za odgovarajuću lokaciju:

<http://download.eclipse.org/releases/kepler>.

U polje za pretragu ukucajte “**windowbuilder**” bez navodnika i pritisnite Enter.

Izaberite pakete **WindowBuilder Core** i **WindowBuilder Core UI** instalirajte i restartujte Eclipse. Prilikom kreiranja prvog projekta WindowBuilder će downloadovati preostale komponente koje su mu potrebne, tako da je procedura nešto drugačija:

Idite na **File > New > Other...** i izaberite kategoriju **WindowsBuilder** i unutar nje **Swing User Interface**.

Ovo će pokrenuti instalaciju **WindowBuilder Swing** i kliknuti Next , pa Finish.

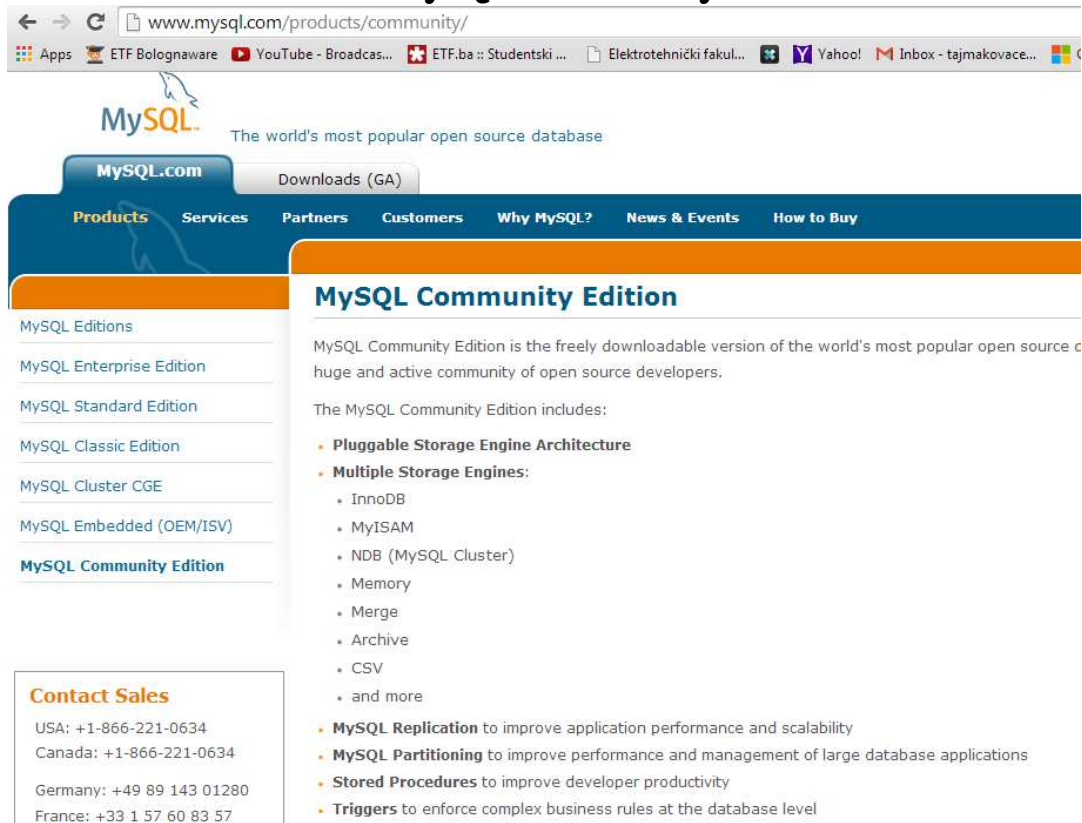
Nakon što se i ova procedura završi, konačno možete kreirati prvi Swing projekat na slijedeći način: **File > New > Other...** i unutar kategorije **WindowsBuilder** izabrati **Swing Designer>Application Window**. Ovo omogućava pregenerisani kod za glavni prozor koji vidimo kada je pritisnuto dugme **source** u podnožju stranice.

Kada kliknemo na dugme **design** u podnožju Eclipse prozora, vidjećemo prikaz alata WindowsBuildera i windows formu.

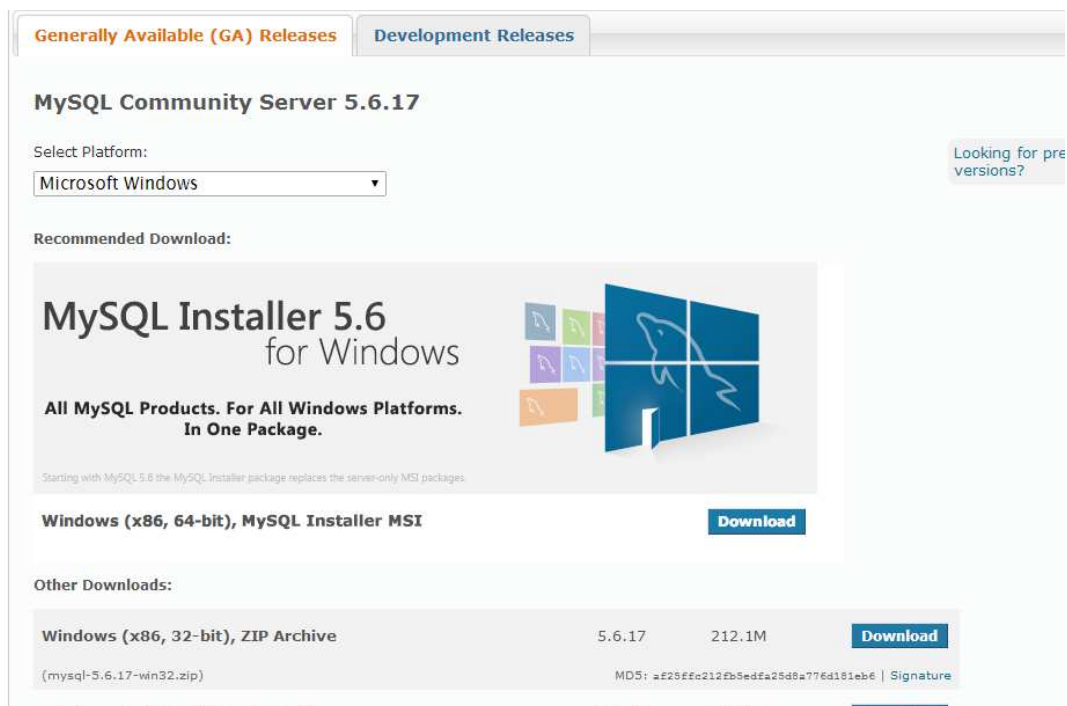
2. Instalacija MySQL servera

MySQL server je sistem za upravljanje bazama podataka. Da bi manipulirali podacima instalirat ćemo ovaj sistem.

Instalacija MySQL servera 5.6.17. se vrši preuzimanjem sa stranice www.mysql.com, zatim idite **na Products > MySQL CommunityEdition > Download Now > Download MySQL Community Server**

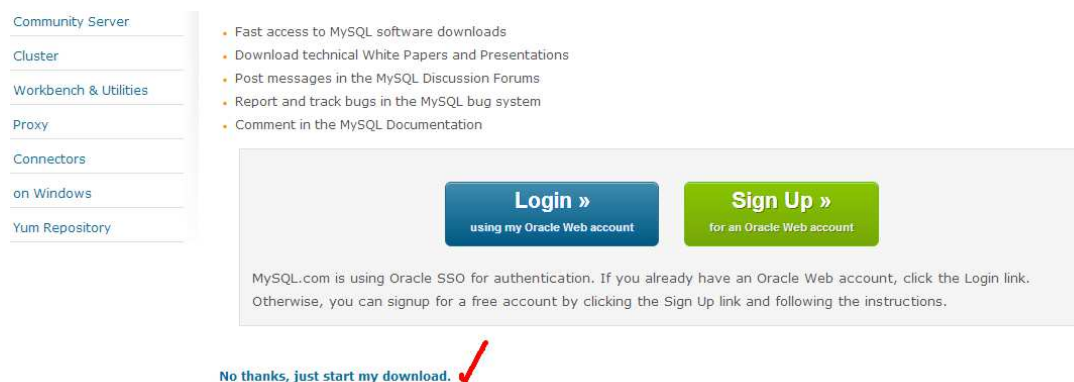


Slika 2.1. www.mysql.com

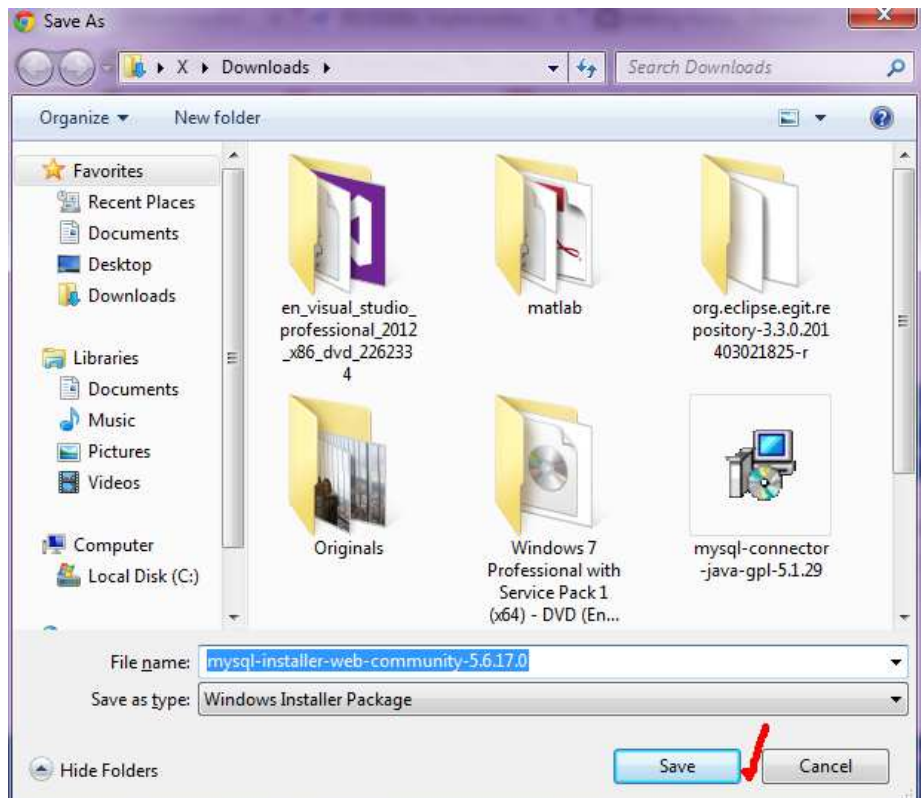


Slika 2.2. MySQL verzija 5.6.17.

Preporučujemo da koristite .msi verziju. Ispod prozora za login kliknite na link "No thanks, just take me to download."

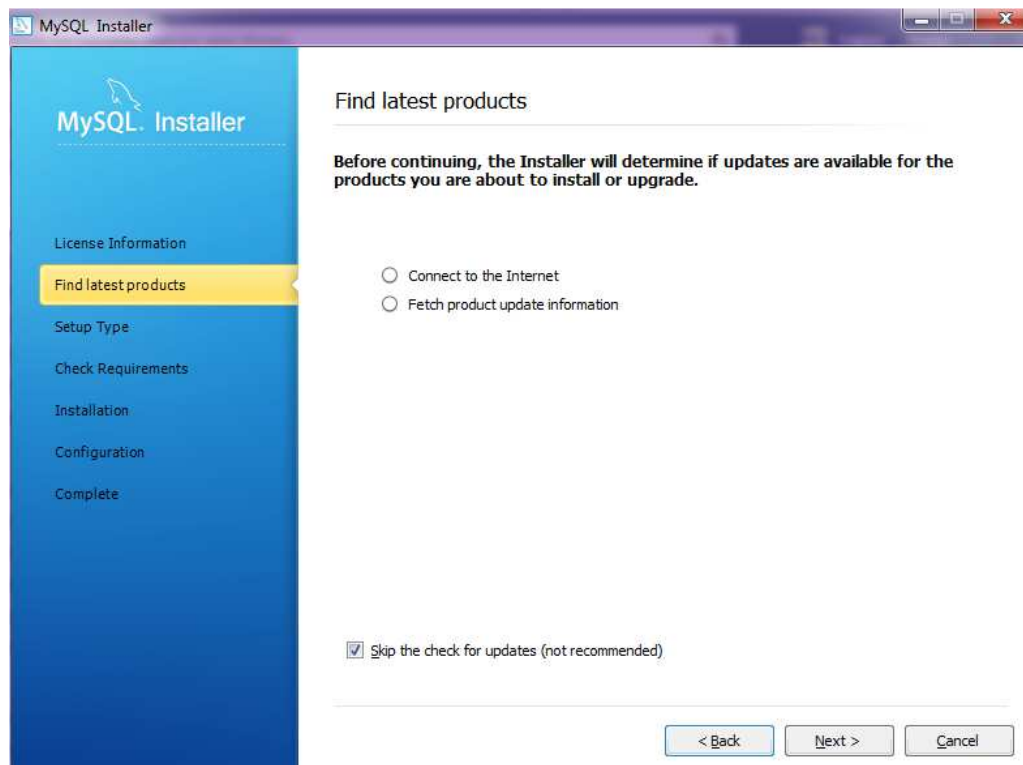


Slika 2.3. Download



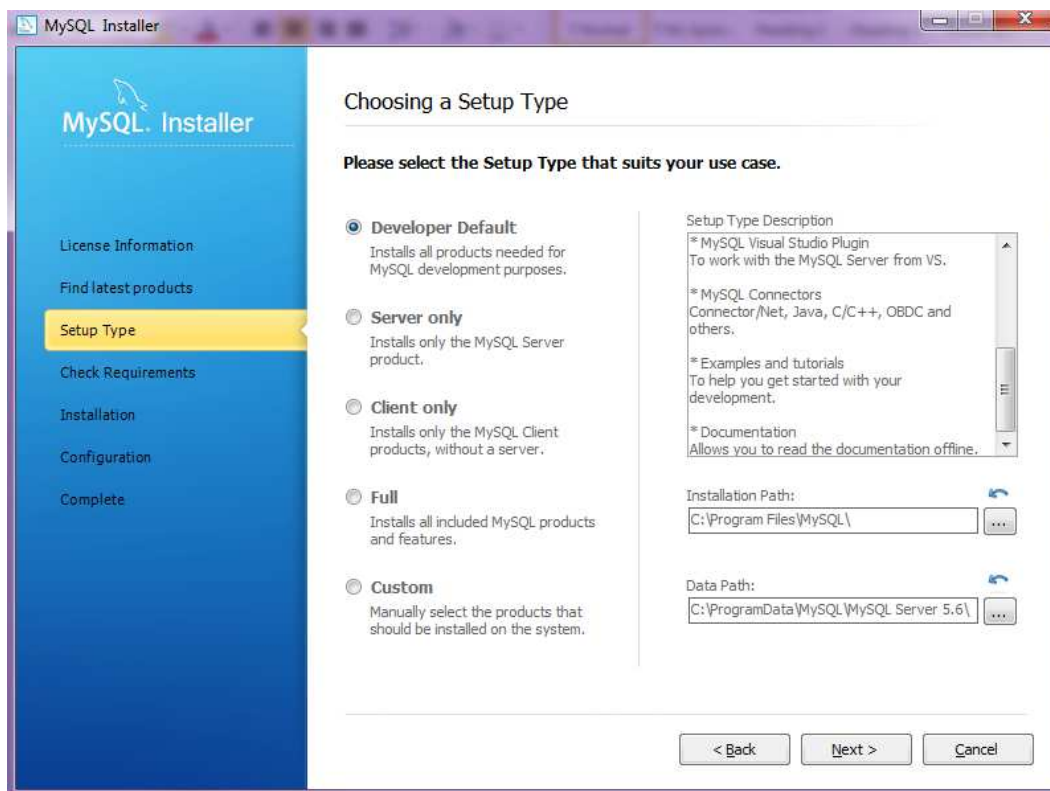
Slika 2.4. Save

Kada pokrenete instalaciju, izaberite da prihvatate licence.
Potomvas pita o **update-u**.



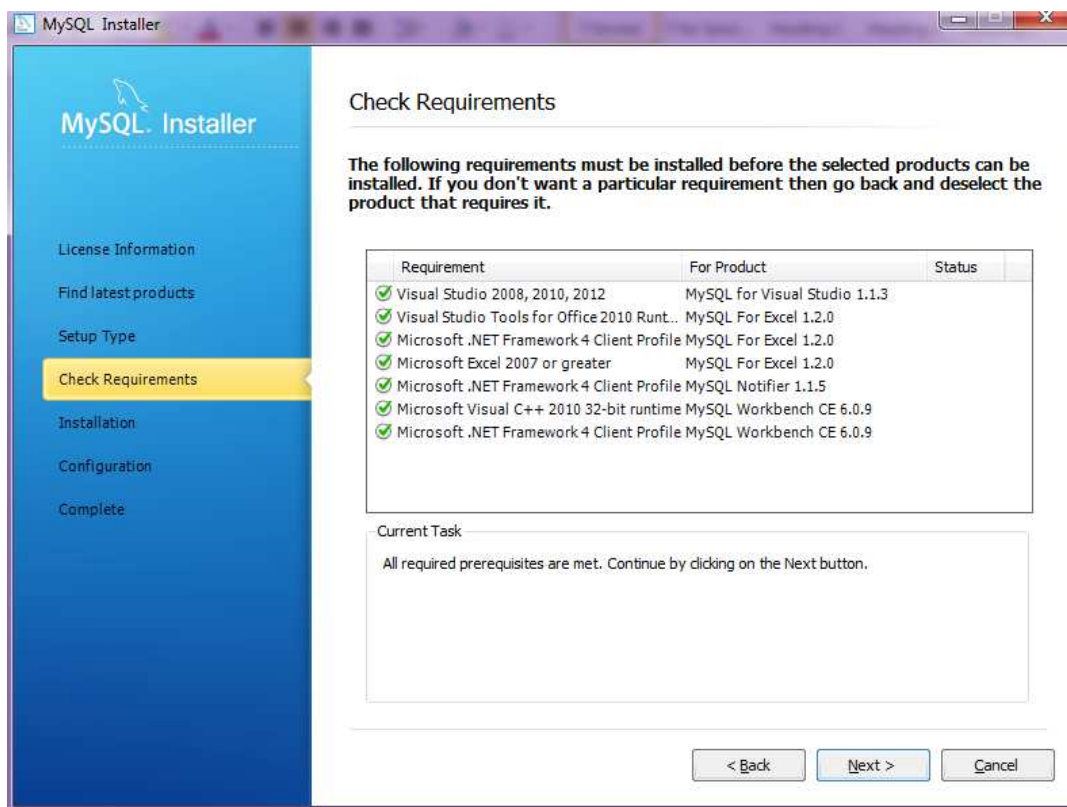
Slika 2.5. Check Update

Odabir Setup type:



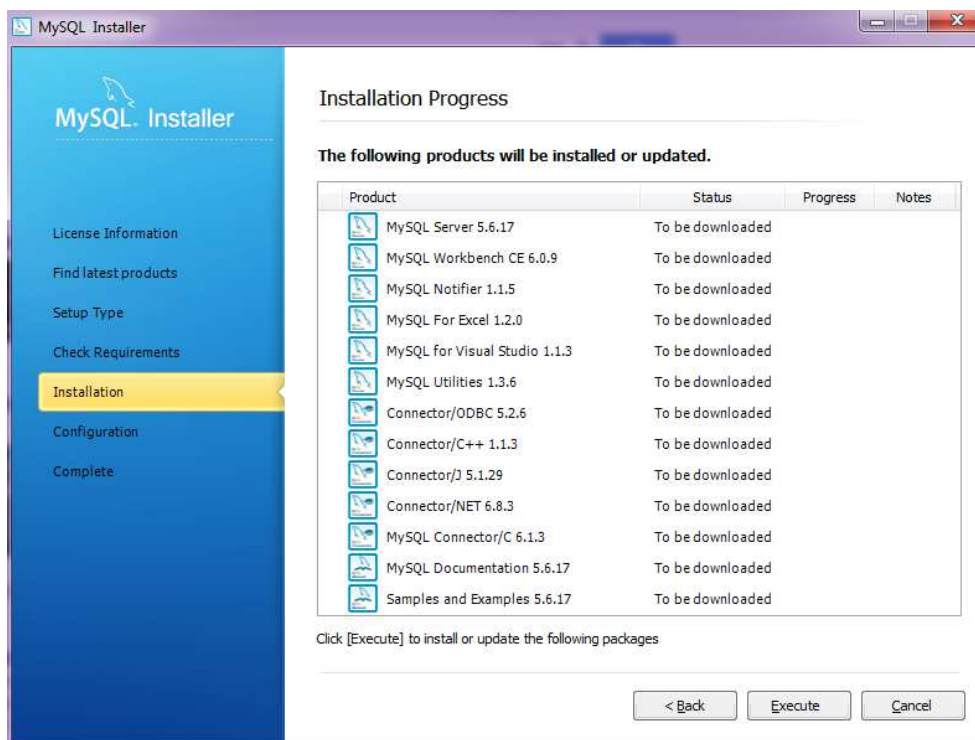
Slika 2.6. Setup Type

Sljedeći ekran Vas provjerava zahtjeve da li je sve kompatibilno:



Slika 2.7. Check Requirements

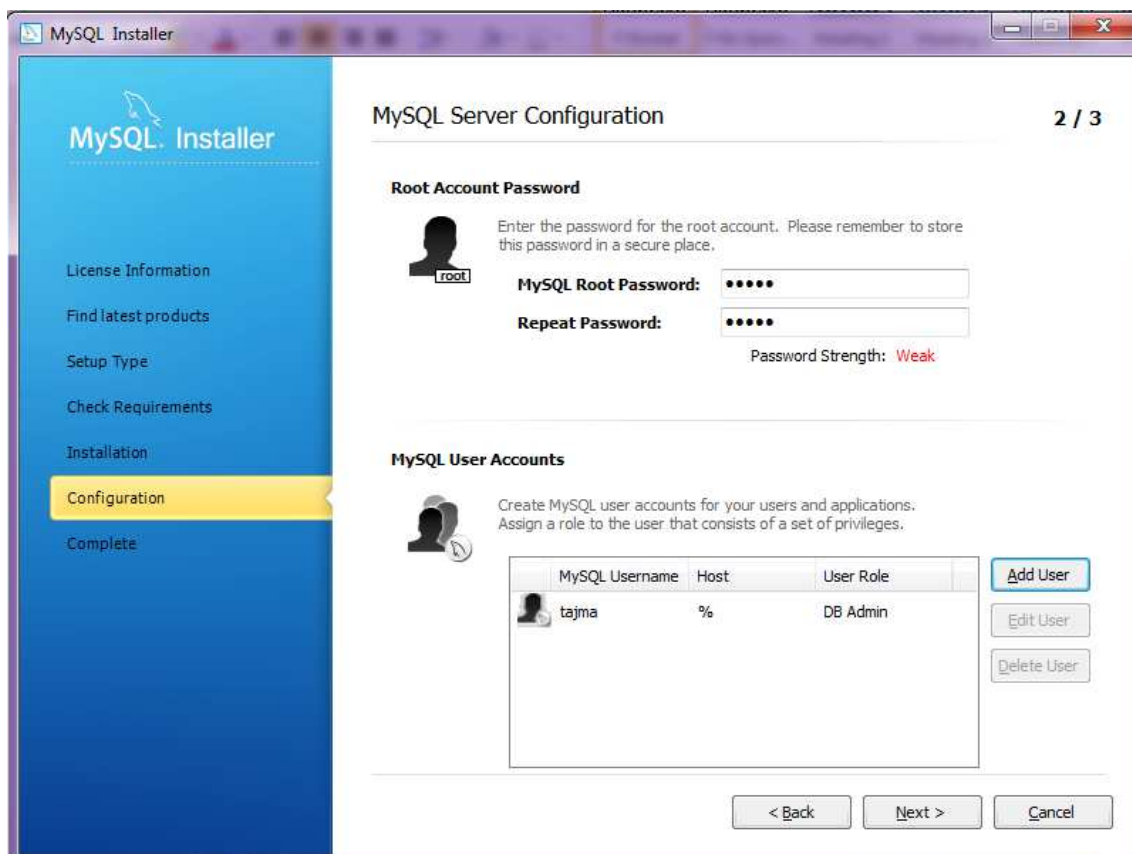
Nakon što kliknete na Execute i izvršiće se lista instalacija.



Slika 2.8. Installlation

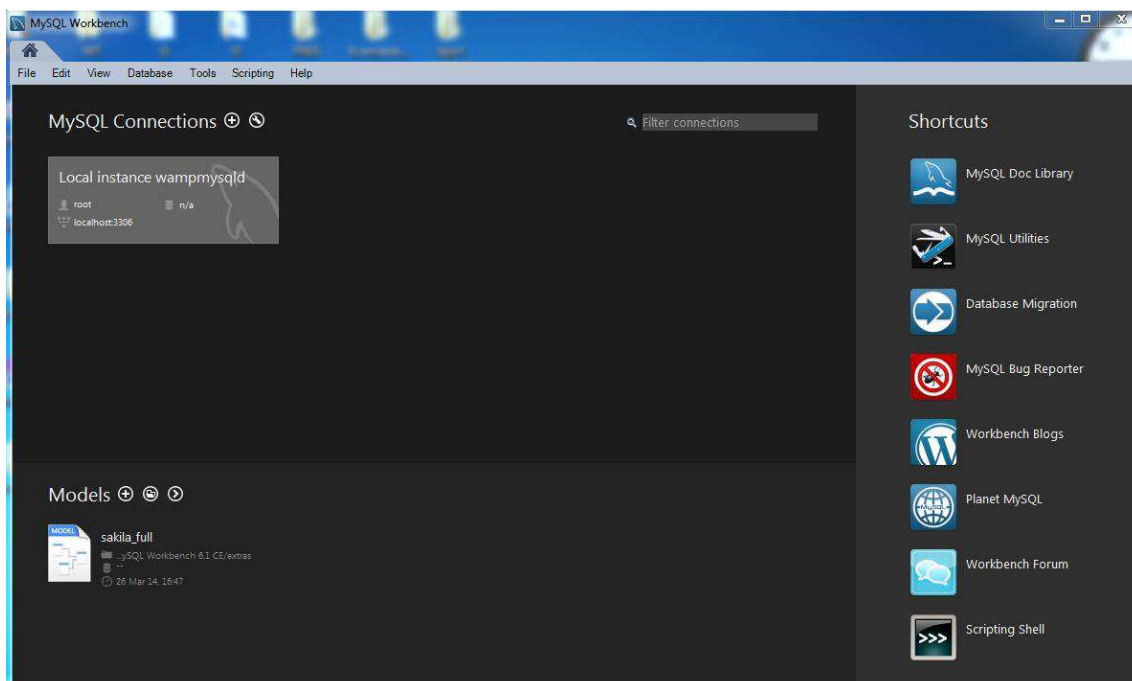


Slika 2.9. Konfiguracijske opcije



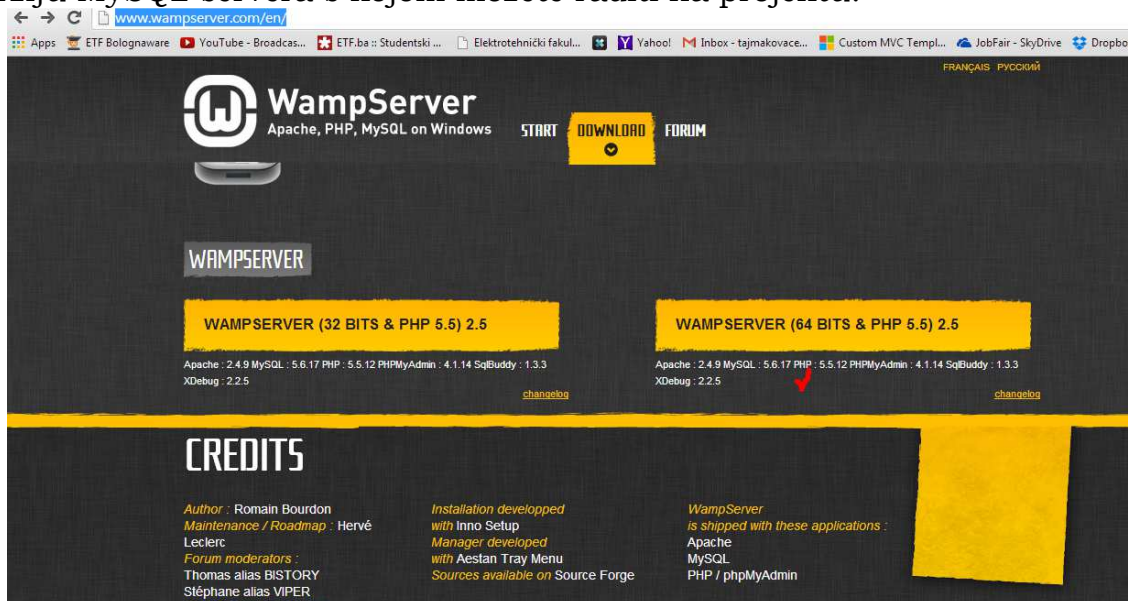
Slika 2.10. Dodamo Usera i Password

Na kraju klikom na Finish instaliranje je završeno i pokrenut će se MySQL Workbench.



Slika 2.11. Workbench

MySQL server možete koristiti i instalacijom WAMP servera sa stranice <http://www.wampserver.com/en/> ili instalacijom XAMP servera. Ukoliko skinete zadnju verziju WAMP servera također ćete dobiti 5.6.17. verziju MySQL servera s kojom možete raditi na projektu.



Slika 2.12. WAMP server

2.1. JDBC Instalacija

Java DataBase Connectivity (JDBC) je dio Java SDK i da bi radili sa našom bazom podataka potrebno downloadovati konektor.

Konektori se u pravilu isporučuju u formi.jar(Java Archive) datoteke.

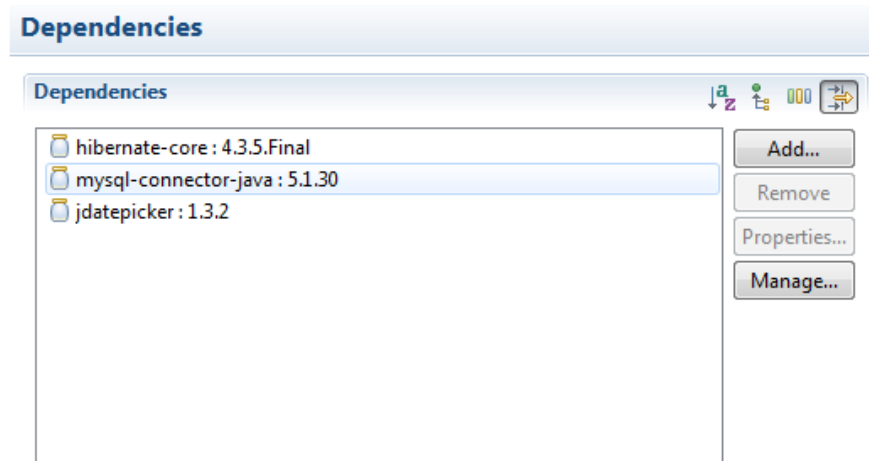
JDBC MySQL Connector/J (naziv projekta) .zip se preuzima sa stranice <http://dev.mysql.com/downloads/connector/j/>.



Slika 2.1.1. Connector

Kliknite na "No thanks, just start my download" i iz niza fajlova koje raspakujete biće Vam potreban samo fajl mysql-connector-java-...-bin.jar koji trebate smjestiti na pogodnu lokaciju.

Da bi dodali konektor u Eclipse, dodamo ga u **Dependencies** ukucavanjem **mysql connector** s obzirom da je riječ o Maven projektu.



Slika 2.1.3. Dependencies

S obzirom da ćete koristiti već postavljeni projekat dovoljno je da skinete s interneta konektor.

3. Maven instalacija

Maven pruža kompletan razvojni okvir za praćenje životnog ciklusa projekta i daje razvojnom timu mogućnost da upravlja sa izgradnjom projekta, dokumentacijom, izvještavanjem, projektnim ovisnostima, mailing listama itd.

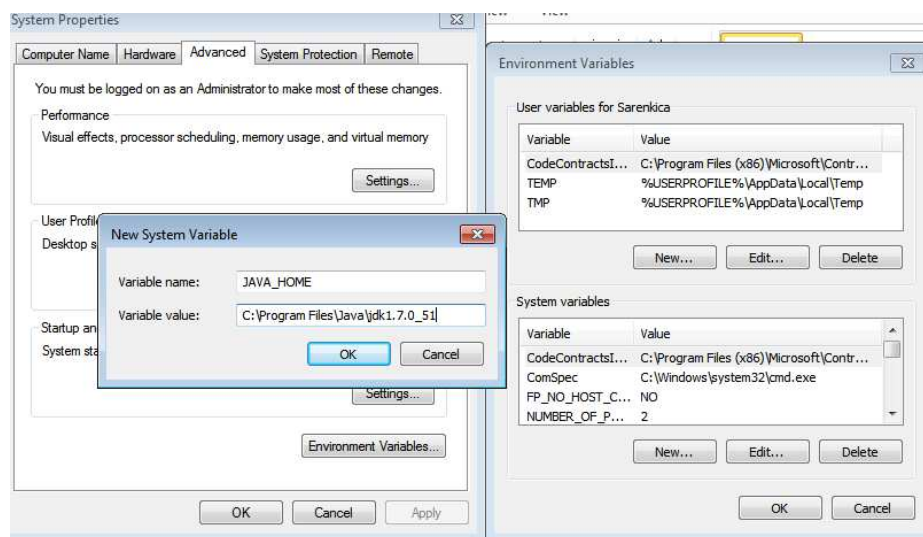
Zadnju verziju Maven-a (trenutno 3.2.1) možete skinuti sa:

<http://maven.apache.org/download.cgi>

Skinutu arhivu raspakujte na željenu lokaciju, npr: na C:\. Prije nego što pokrenemo Maven, moramo definisati JAVA_HOME sistemsku varijablu na lokaciju gdje nam je instaliran JDK.

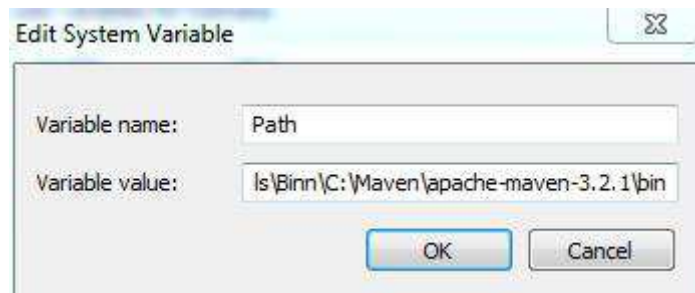
Za Windows je to u **Control Panel > System > Advanced System Settings > Advanced > Environment Variables**.

U dijelu **System Variables** kliknemo na **New...** U polje Variable Name stavljamo **JAVA_HOME**, a u **Variable Value** npr. **C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_51**, odnosno lokaciju gdje je instaliran Java JDK.



Slika 3.1. Dodavanje sistemske varijable

Na istom mjestu naći varijablu **PATH** u listi System Variables i dodati putanju bin direktorija od Maven-a. Klikom na **Edit** dodamo na kraj : „**C:\apache-maven-3.2.1\bin**“ (bez navodnika).



Slika 3.2. Path

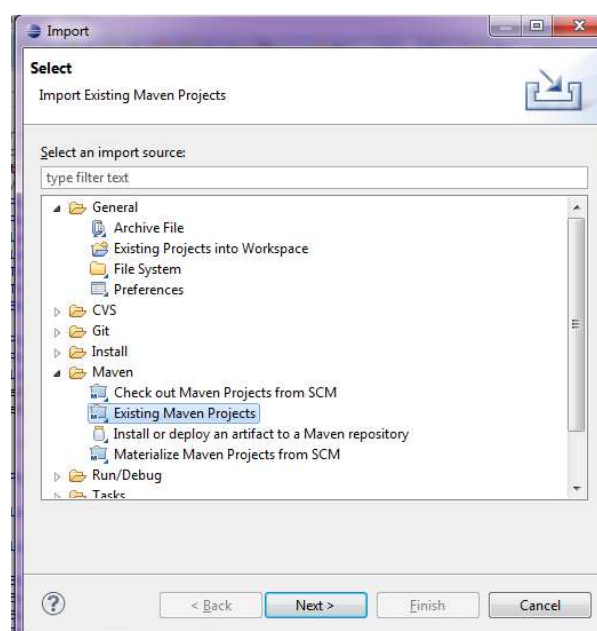
3.1. Maven i Eclipse

Eclipse sadrži plugin koji se zove **m2eclipse**, koji Vam omogućava da kreirate novi Maven projekat ili da importujete postojeći u Eclipse razvojno okruženje. Pomoću njega importovat ćemo i naš projekat direktno u Eclipse. Eclipse for Java Developer i for Java EE developers već sadrže ovaj plugin. Za instalaciju uredite sljedeće:

- U Vašem Eclipse okruženju idite na opciju **Help > Install New Software..**
- U polje **Work with** stavite:
<http://download.eclipse.org/technology/m2e/releases>
- Izaberite **Maven integration for Eclipse** pa Next, Next i I accept

3.1.1.Import postojećeg Maven projekta

Projekat koji smo kreirali možemo importovati u Eclipse. U Eclipse-u izaberite **File > Import**, a potom **Maven > Existing Maven Project**.



Slika 3.1.1.1. Import Maven projekta

U **Root Directory**: postavite direktorij aplikacije koju ste napravili i Eclipse će automatski naći pom.xml datoteku.

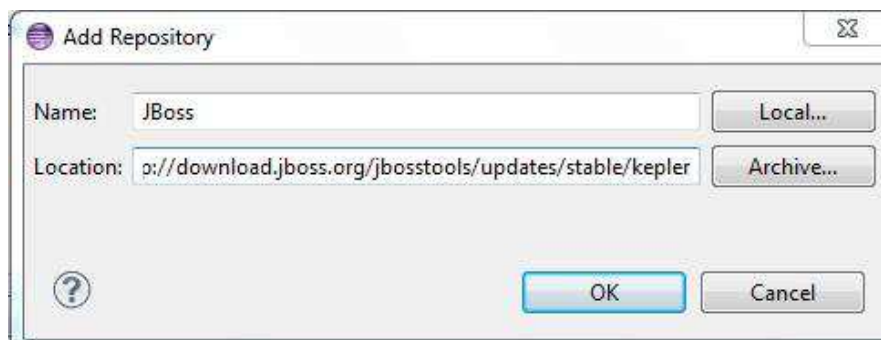
4. Instalacija Hibernate Tools

Hibernate Tools je plugin za Eclipse koji dodaje nekoliko vrlo korisnih wizard-a za kreiranje potrebnih XML konfiguracijskih fajlova. Naravno, ti fajlovi se uvijek mogu kreirati i ručno.

Da biste na vlastitom računaru dodali Hibernate Tools u Eclipse ići ćemo na **Help > Install New Software...** zatim kliknite na dugme **Add** i kucajte:

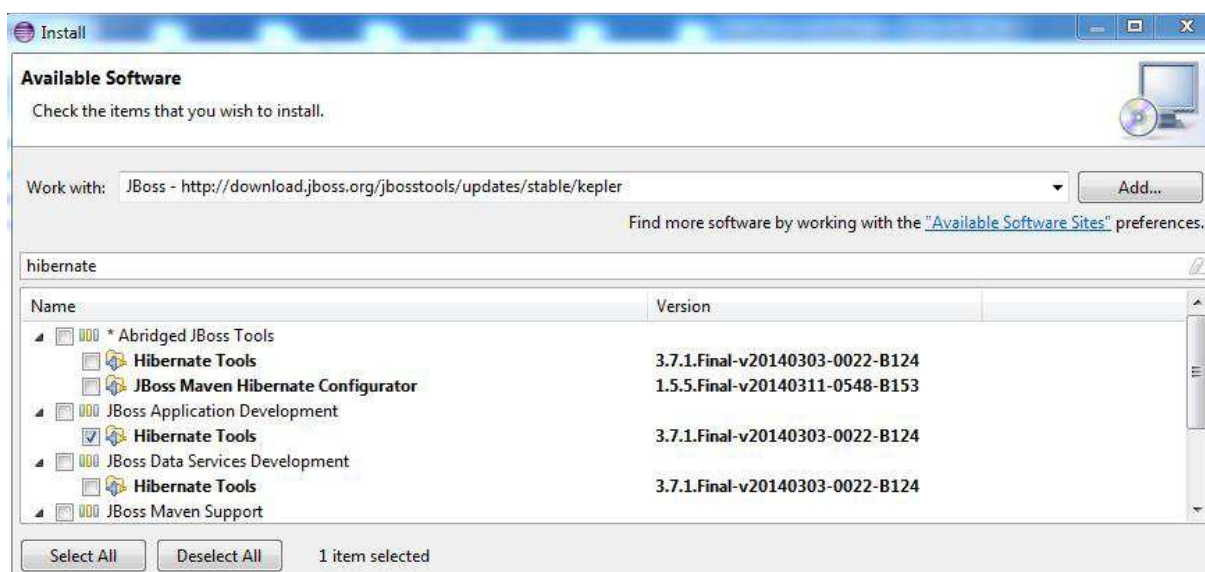
Name: JBoss

URL: <http://download.jboss.org/jbosstools/updates/stable/kepler>



Slika 5.1. JBoss

Nakon što se repozitorij doda, u polje za pretragu ukucajte “Hibernate”. Izaberite “Hibernate Tools” (bilo koju instancu), kliknite nekoliko puta na Next (usput prihvaćajući licencu) i na kraju na Finish.



Slika 5.2. Hibernate

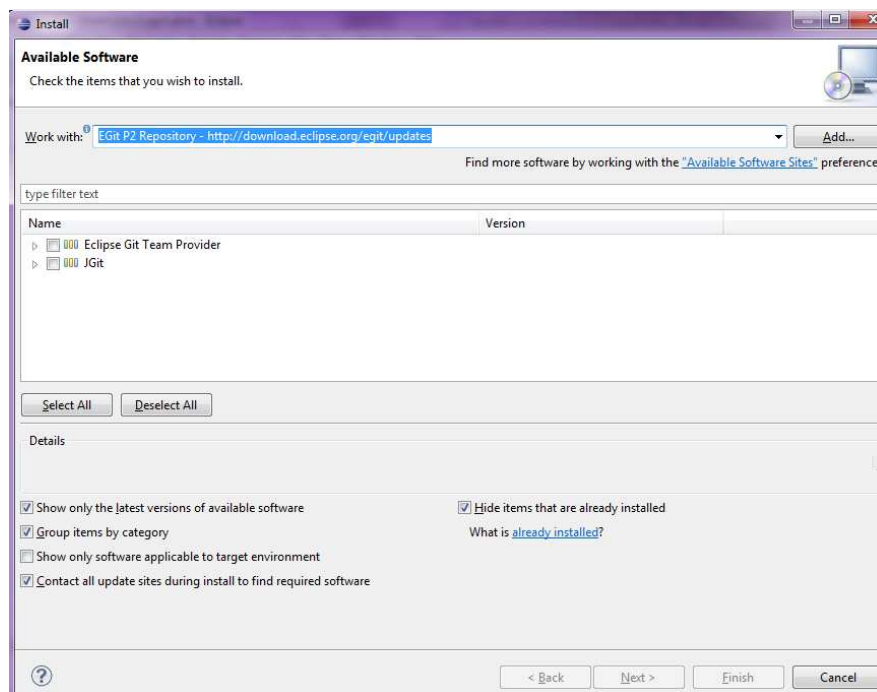
Ukoliko kada idete na **File>New>Other** imate i folder **Hibernate**, sve je uredu.

5. Eclipse i Github (Egit)

Da biste koristili Github i Eclipse sinhronizovano potrebno je da instalirate **Egit plugin** za povezivanje projekta na Githubu i Eclipse razvojnom okruženju.

Za instalaciju idete na **Help > Install New Software** u Eclipse razvojnom okruženju.

U dijelu **Work with..** upišete <http://download.eclipse.org/egit/updates> ili odaberete.



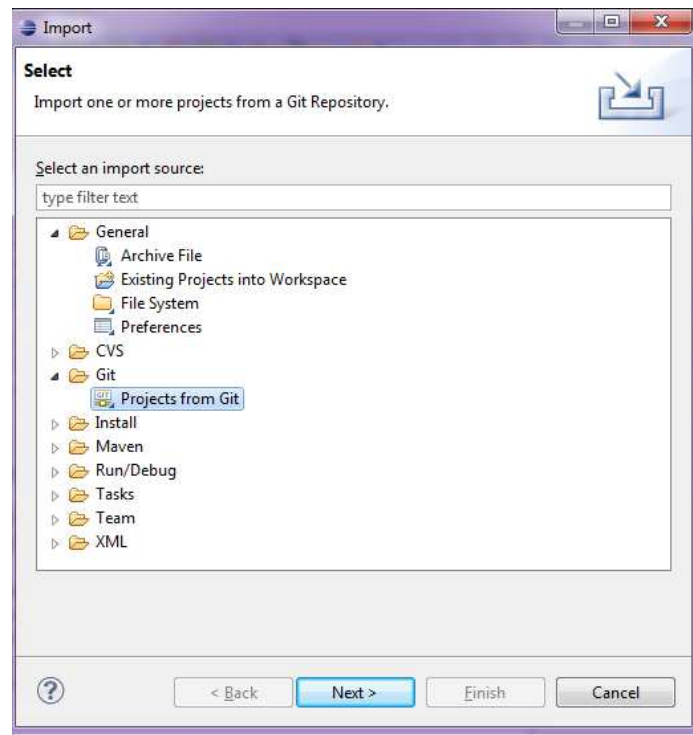
Slika 4.1. Instalacija Egit

Odaberete Eclipse Git Team Provider i Jgit te Next. Nakon što se završi instalacija restartujte vaš Eclipse.

5.1. Povezivanje na postojeći projekat na GitHubu

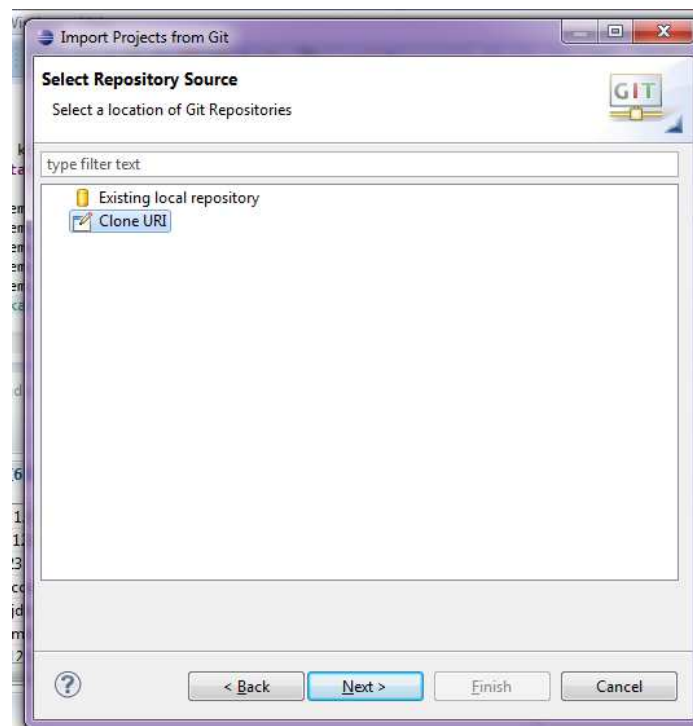
Da biste radili na projektu koji je postavljen od strane nekog drugog na Github i da biste radili Commit, kada uđete u Eclipse razvojno okruženje

Idete na **File > Import > Git > Projects from Git**



Slika 4.1.1. Import postojećeg projekta s Githuba

Odabete Clone URI:



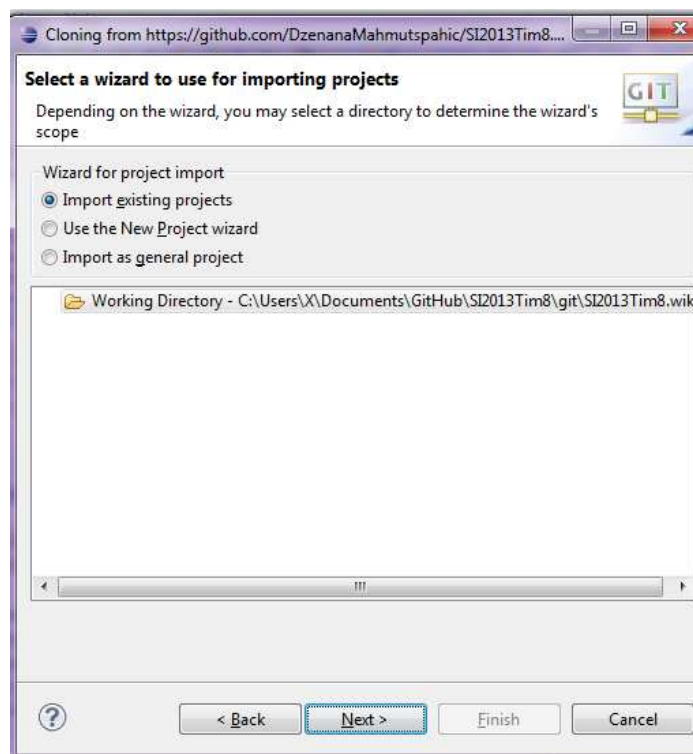
Slika 4.1.2. Clone URI

U URI kopirate link koji kopirate s Github stranice:



Slika 4.1.3. URI na Github-u

Kreira se Working Directory:



Slika 4.1.4. Import projekata s Githuba

Nakon toga importujete postojeći projekat s lokane kopije repozitorija.

6. Izvršiti skriptu `init.sql`

Za uspostavljanje baze podataka s kojom ćete raditi u toku implementacije projekta potrebno je izvršiti skriptu **`init_short.sql`** za bazu podataka koja je svima dostupna kroz projekat na Github-u.

Postoji i skripta **`init.sql`** koja kreira sve potrebne tabele, ali s obzirom da je projekat uvezan s hibernate, sve se tabele automatski kroz projekat kreiraju pokretanjem **`test.java`** file-a u projektu.