



DATA-VISION UPUTSTVO

TEAM7

Sadržaj

1. Instalacija Eclipse-a.....	3
2. Instalacija JDK.....	4
3. Instalacija Windows Buildera	6
4. Instalacija MySql Community servera	9
5. Apache Maven.....	17
5.1. Instalacija Apache Maven.....	17
5.2. Instalacija Maven Plug-in.....	18
5.3. Kreiranje Maven projekta.....	19
5.4. DB perzistencija uz Hibernate	21
6. Git version control kroz Eclipse (EGit)	27
7. Instalacija J konektora	28

1. Instalacija Eclipse-a

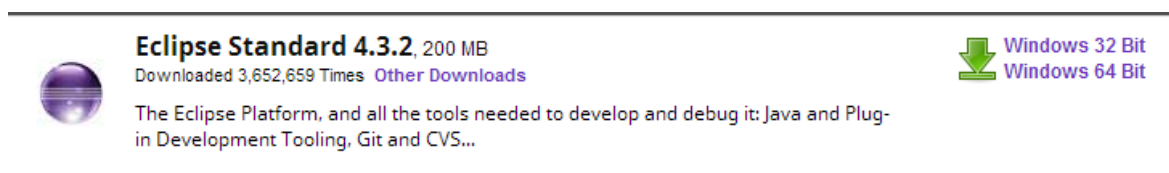
Za instalaciju Eclipse Kepler, potrebno je pratiti sljedeće korake:

1. Otvoriti stranicu <http://www.eclipse.org/>
2. Kliknuti na Download Eclipse



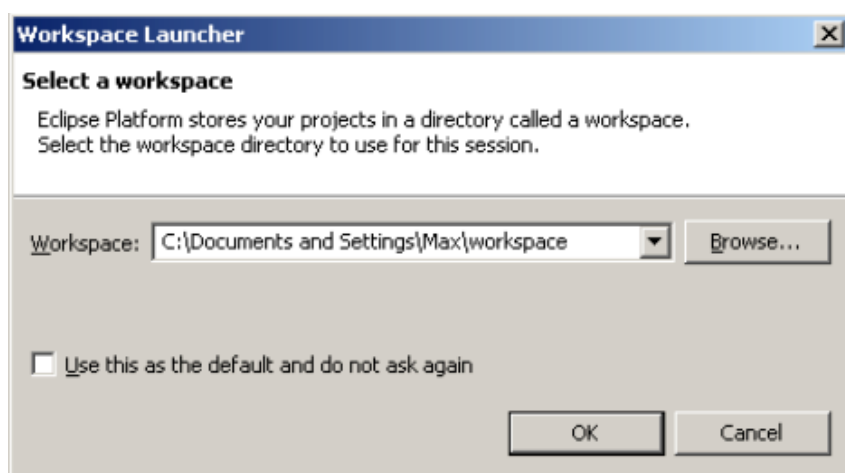
Slika 1.

3. Download-ovati verziju Eclipse Standard 4.3.2



Slika 2.

4. Raspakovati download-ovani fajl, te pokrenuti program klikom na eclipse.exe.
5. Odabrati putanju do mape u kojoj će se nalaziti projekat














Slika 3.

2. Instalacija JDK

JDK je razvojno okruženje za aplikacije, aplete i komponente koristeći Java programski jezik. JDK uključuje korisne alate za razvoj i testiranje programa napisanih u Java programskom jeziku i pokretanju istih na Java platformi.

Da bi uspješno instalirali JDK, potrebno je pratiti sljedeće korake:

1. Otvoriti link: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>
2. Download-ovati verziju Windows x64

Java SE Development Kit 8u5		
You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software.		
Thank you for accepting the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE; you may now download this software.		
Product / File Description	File Size	Download
Linux x86	133.58 MB	 jdk-8u5-linux-i586.rpm
Linux x86	152.5 MB	 jdk-8u5-linux-i586.tar.gz
Linux x64	133.87 MB	 jdk-8u5-linux-x64.rpm
Linux x64	151.64 MB	 jdk-8u5-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64	207.79 MB	 jdk-8u5-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	135.68 MB	 jdk-8u5-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	95.54 MB	 jdk-8u5-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64 (SVR4 package)	135.9 MB	 jdk-8u5-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	93.19 MB	 jdk-8u5-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	151.71 MB	 jdk-8u5-windows-i586.exe
Windows x64	155.18 MB	 jdk-8u5-windows-x64.exe

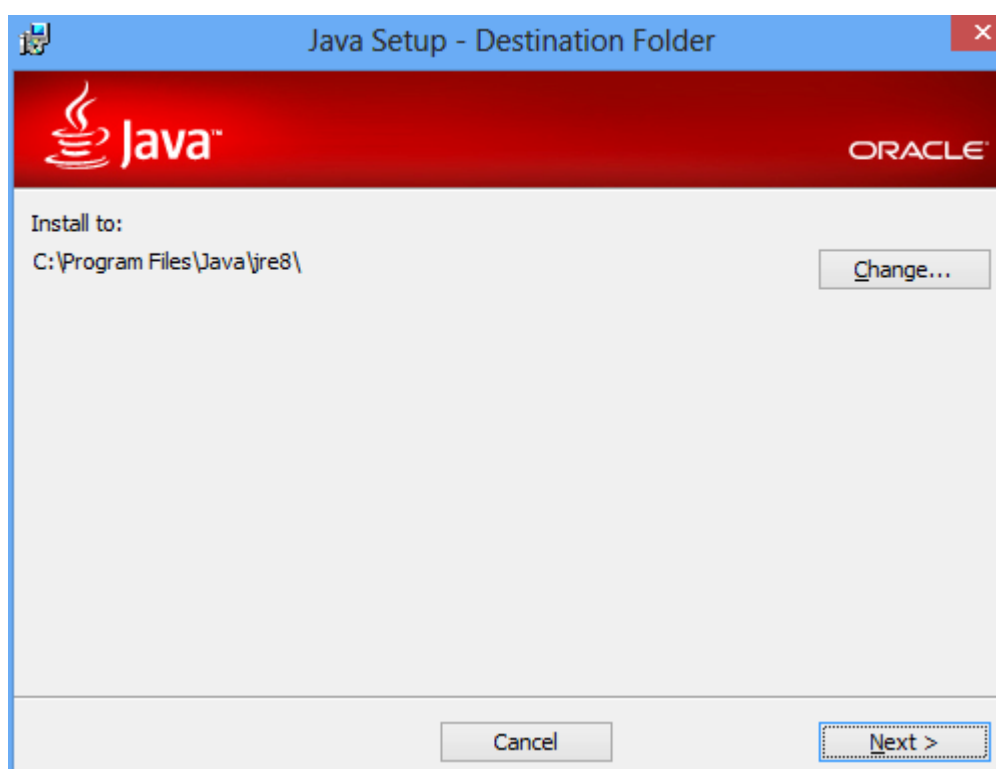
Slika 4.

3. Pokrenuti .exe fajl i pratiti korake za instalaciju



Slika 5.

4. Odaberi putanju do mape u koju želite instalirati Javu JDK



Slika 6.

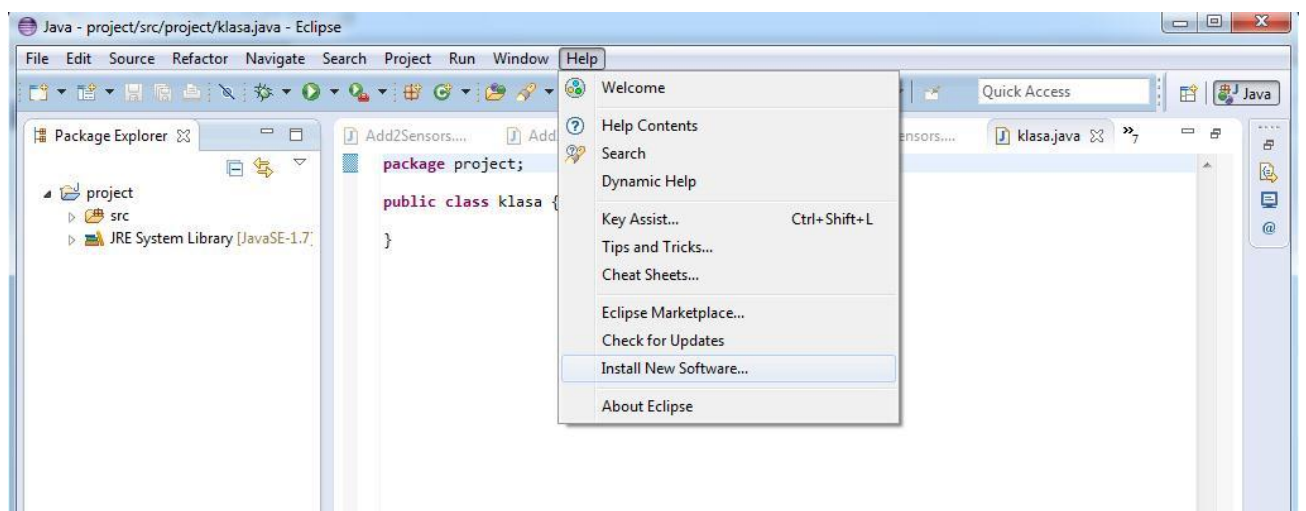
5. Opcijom Next preći na sljedeći korak instalacije:



Slika 7.

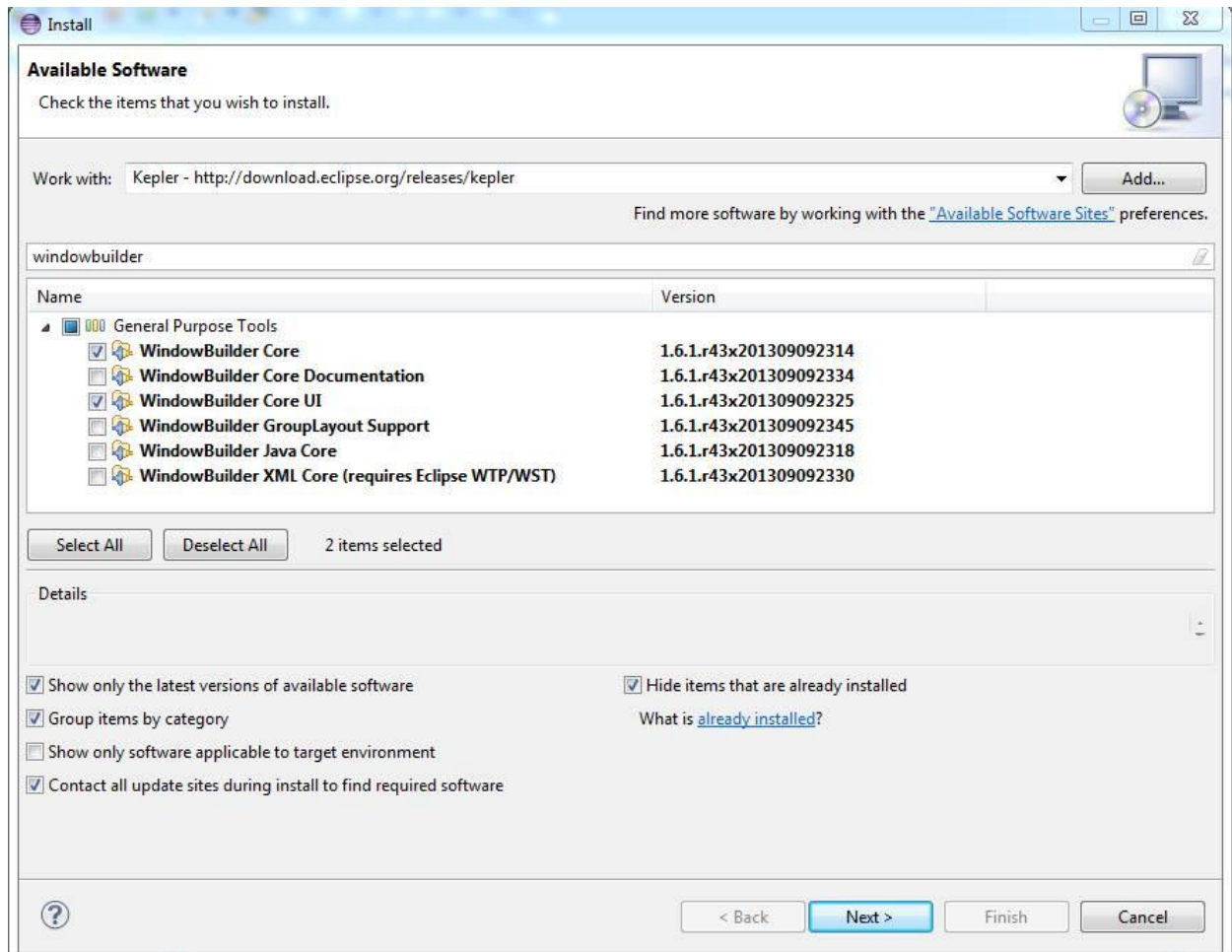
3.Instalacija Windows Buildera

1. U vašem Eclipse okruženju otići na opciju Help > Install New Software (Slika 8)



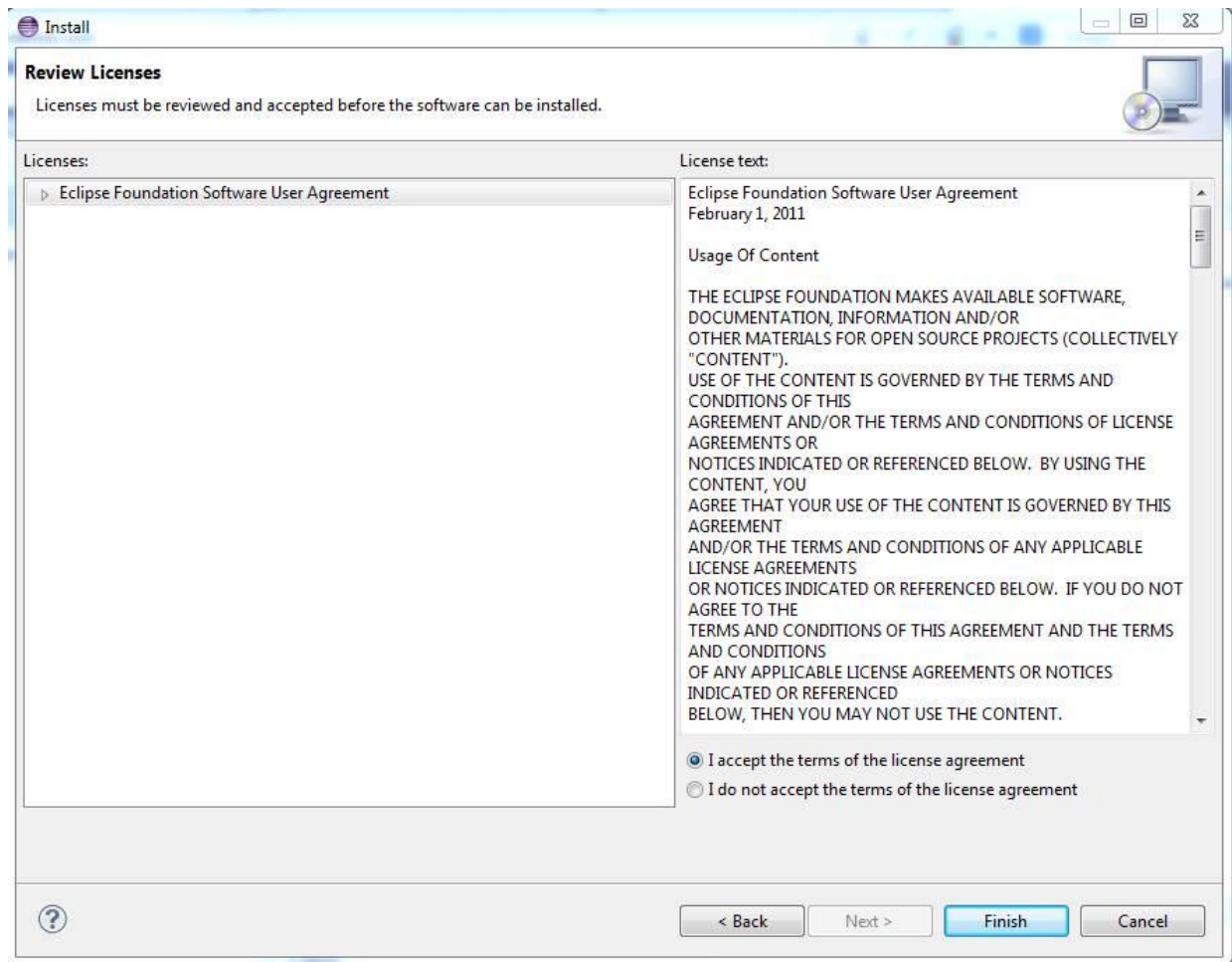
Slika 8.

2. Dodati repozitorij koristeći dugme Add, u slučaju da nije dodan sa Eclipse paketima.
Za Eclipse 4.3 “Kepler” odgovarajuća lokacija je:
<http://download.eclipse.org/releases/kepler>
Ako je već dodan repozitorij, odabrati ga na padajućem spisku pored kojeg piše “type or select a site”.
3. Izabrati pakete WindowBuilder Core i WindowBuilder Core UI i pritisnite dugme Next.(Slika 9)



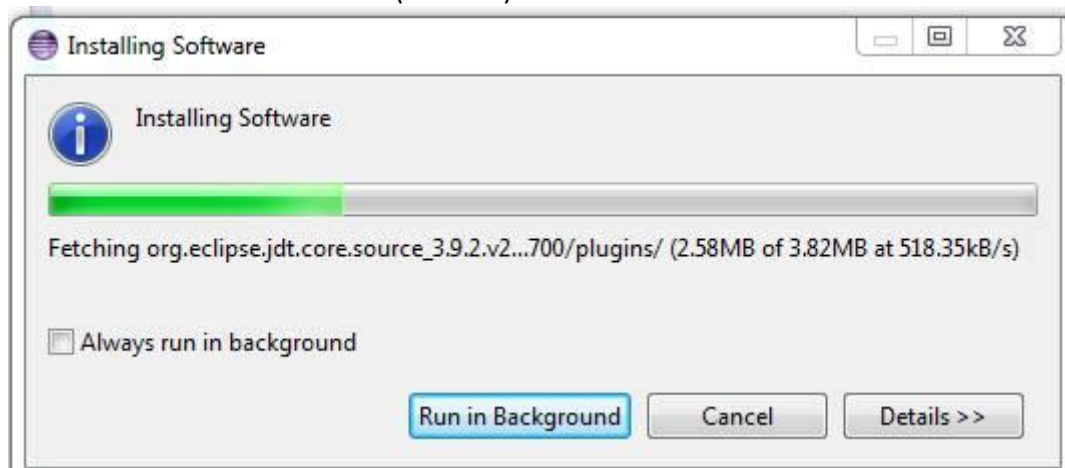
Slika 9.

4. Nakon što još jednom pritisnete Next pojaviće se prozor koji traži da prihvatite licencu za korištenje plugina. Na ovom prozoru izaberite opciju “I accept...” i na kraju Finish. (Slika 11)

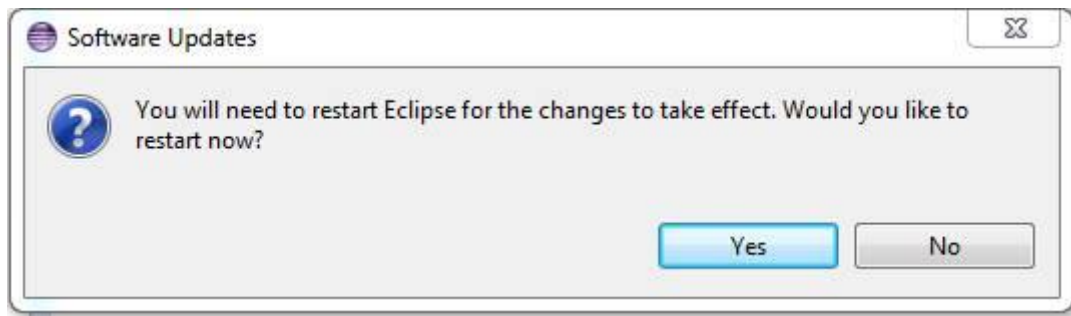


Slika 10.

5. Instalacija plugina će potrajati desetak minuta(Slika 11). Kada se konačno završi, izaberite Restart Now (Slika 12).



Slika 11.



Slika 12.

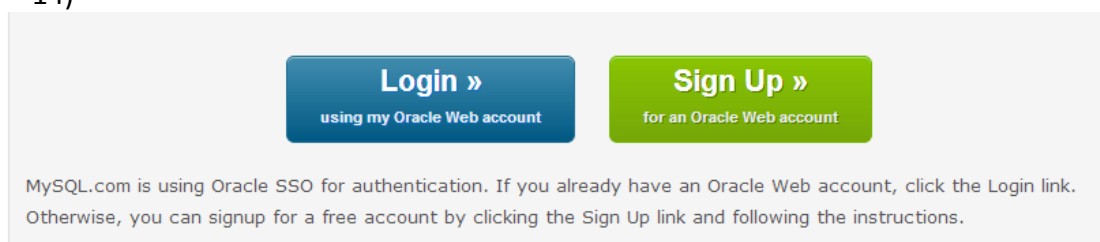
4. Instalacija MySQL Community servera

1. Otvoriti link za download: <http://dev.mysql.com/downloads/mysql/>
2. Odabrati Windows 64bit Zip Archive ili MySQL Installer MSI



Slika 13.

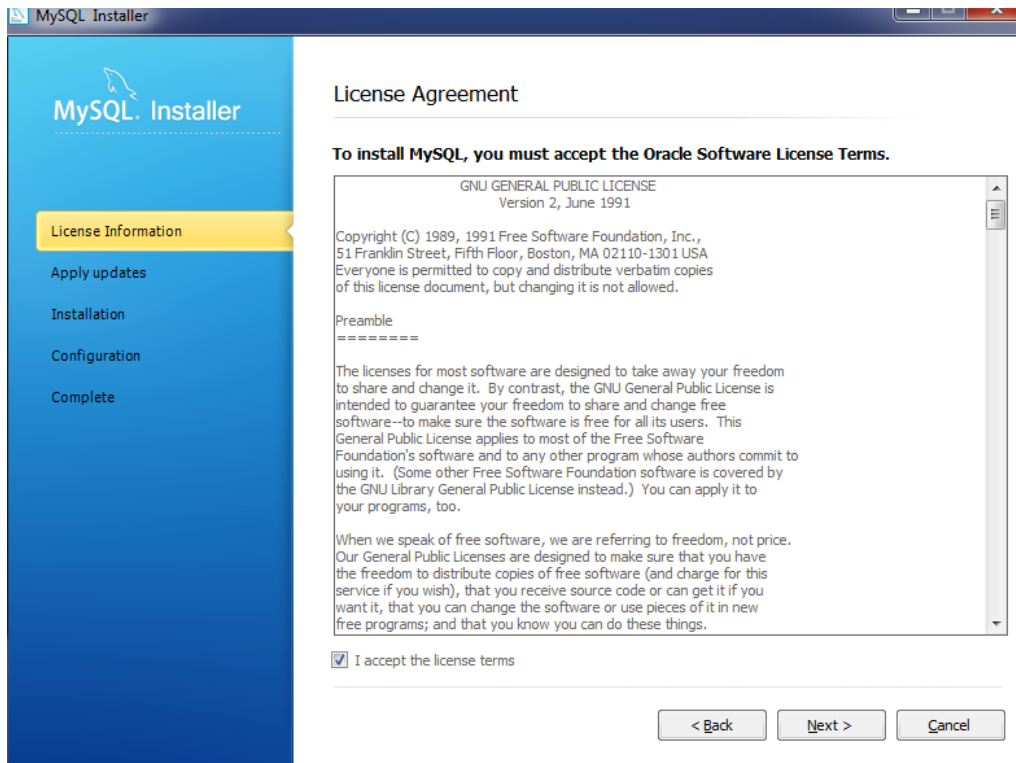
3. Ispod prozora za login kliknuti na link "No thanks, just take me to download" (Slika 14)



[No thanks, just start my download.](#)

Slika 14.

4. Prihvatiti uvjete licence i odabrati opciju Next (Slika 15)



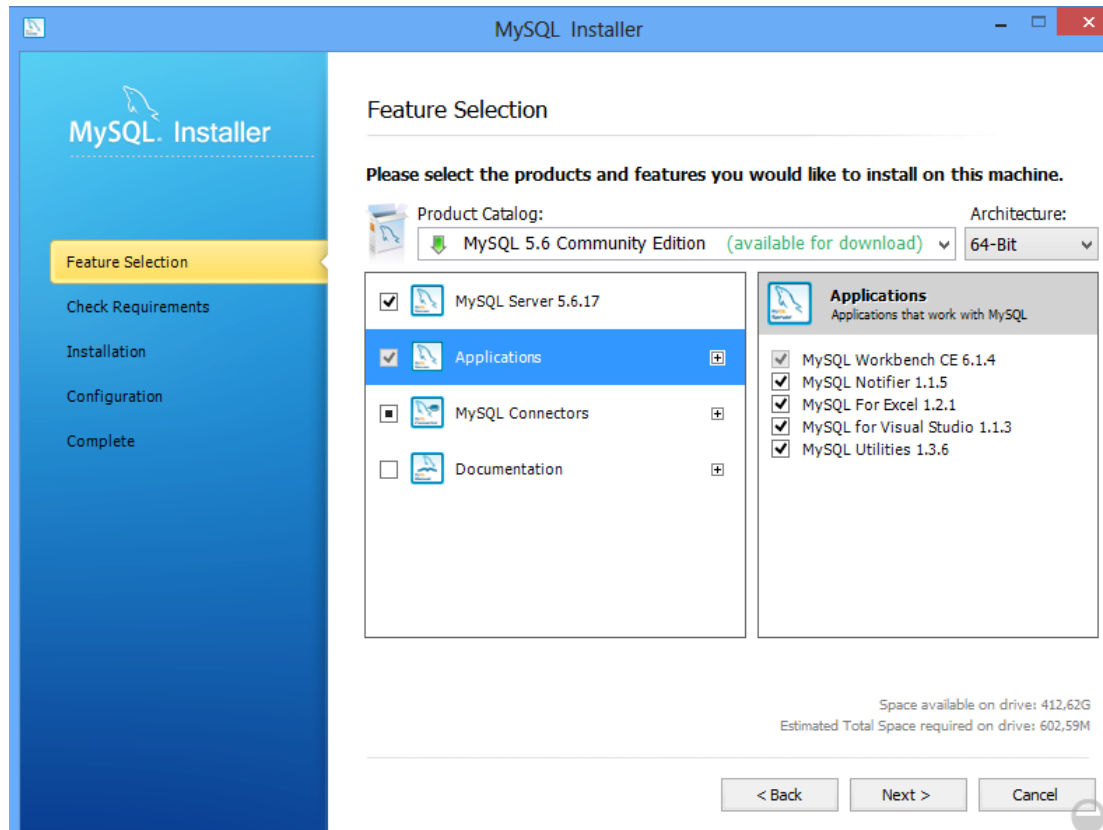
Slika 15.

5. Nakon toga otvara se prozor koji nudi različite opcije za instalaciju. Odabirom “Add/Modify Products and Features” instalacija omogućava da istovremeno odaberemo i instalaciju ODBC konektora, koju, također, možemo naknadno izvršiti.



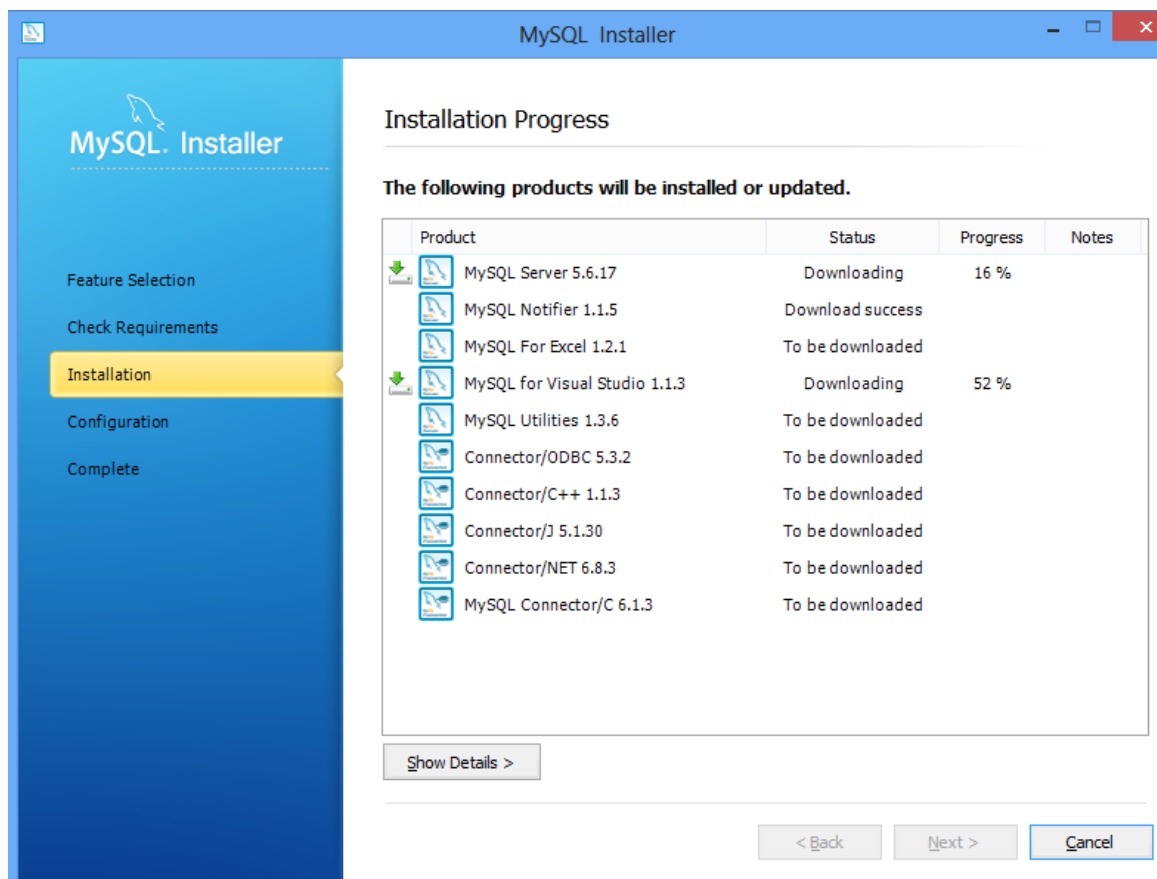
Slika 16.

- Označiti sve komponente koje će se instalirati (MySQL Server 5.6.17, Applications, MySQL Connectors, Documentation).



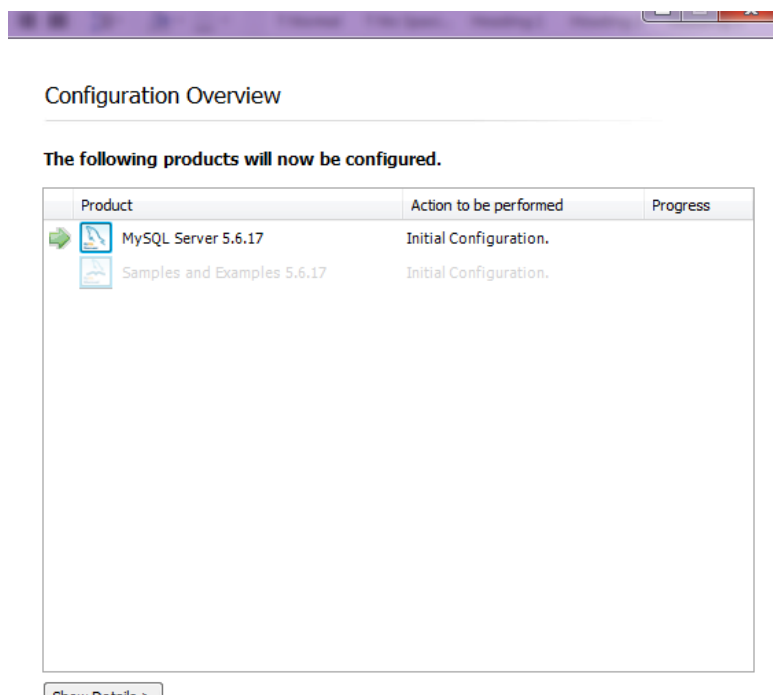
Slika 17.

- Odabirom opcije NEXT slijedi download odabranih komponenti uključujući i JDBC konektor koji nam je potreban za konektovanje sa bazom.



Slika 18.

8. Zatim slijedi konfiguracija MySQL Servera:



Slika 19.

9. Podesimo opcije kao što su postavljenje na Slici 20.

MySQL Server Configuration

1 / 3

Server Configuration Type



Choose the correct server configuration type for this MySQL Server installation. This setting will define how much system resources are assigned to the MySQL Server instance.

Config Type:

Development Machine

☒ Enable TCP/IP Networking



Enable this to allow TCP/IP networking. Only localhost connections through named pipes are allowed when this option is skipped.

Port Number:

3307

☒ Open Firewall port for network access

Advanced Configuration

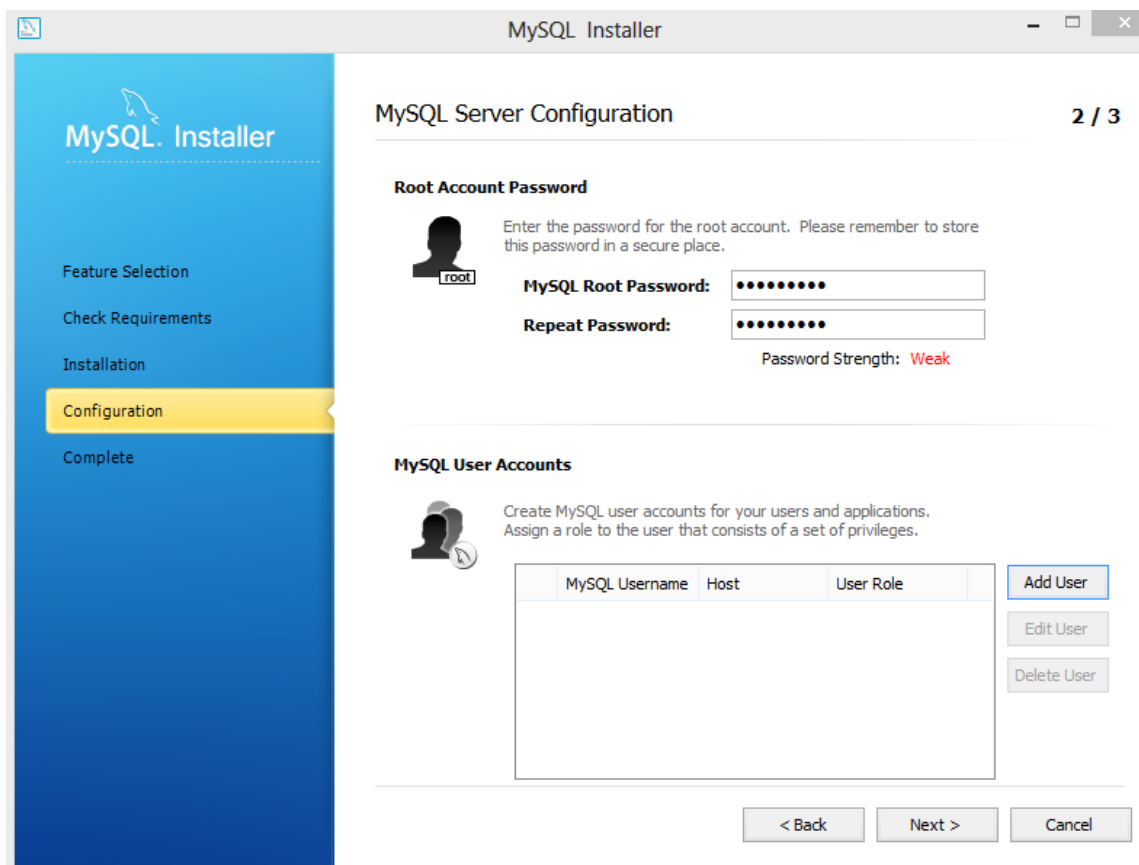


Select the checkbox below to get additional configuration page where you can set advanced options for this server instance.

☐ Show Advanced Options

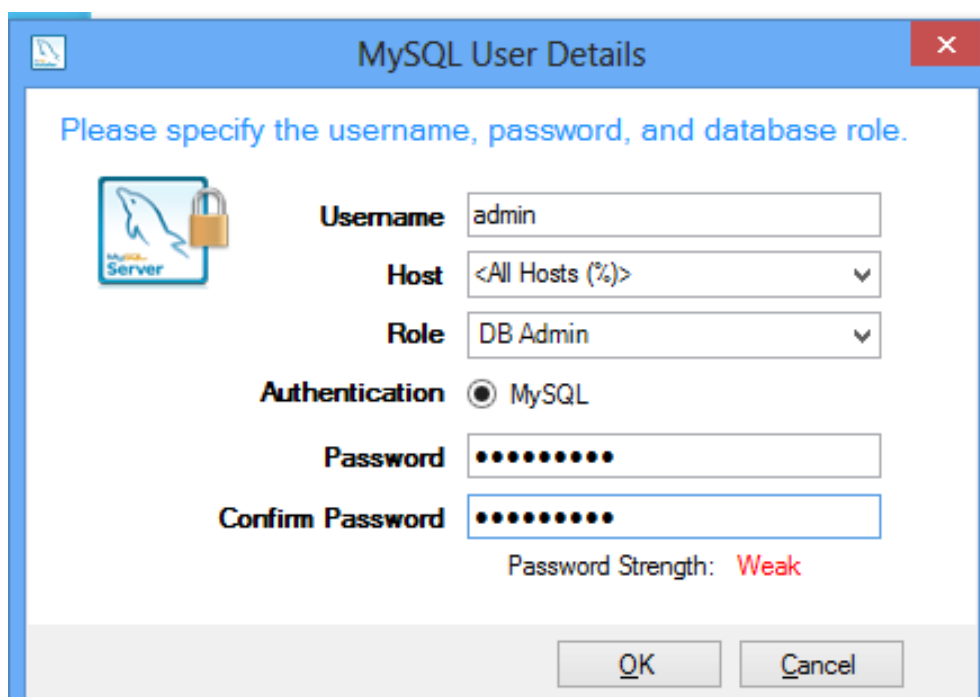
Slika 20.

10. Odaberemo Root password i dva puta ga unesemo u odgovarajuća polja, kao na Slici 21.



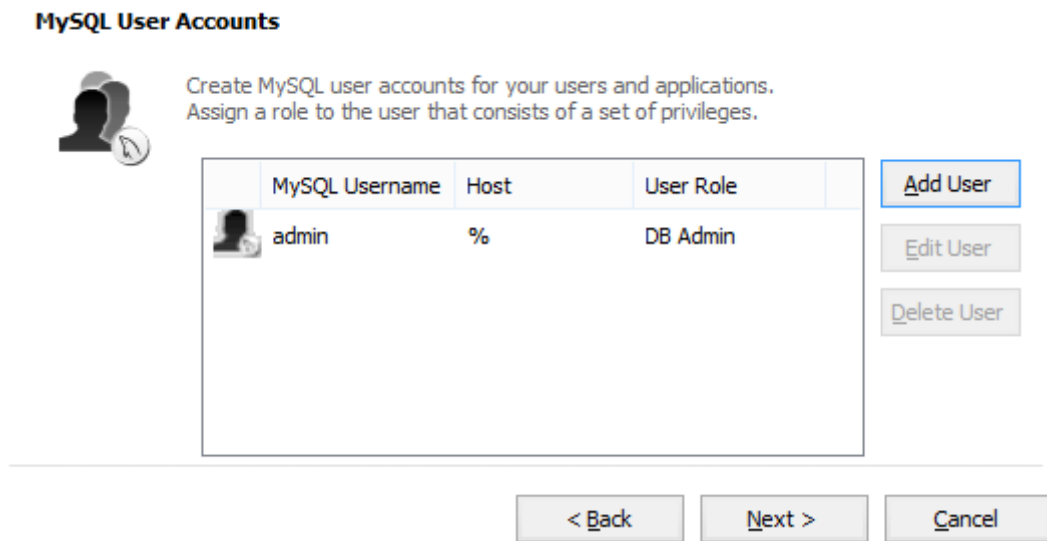
Slika 21.

11. Nakon toga kliknemo na Add User, kako bi dodali novog korisnika, te popunimo odgovarajuća polja kao na Slici 22.



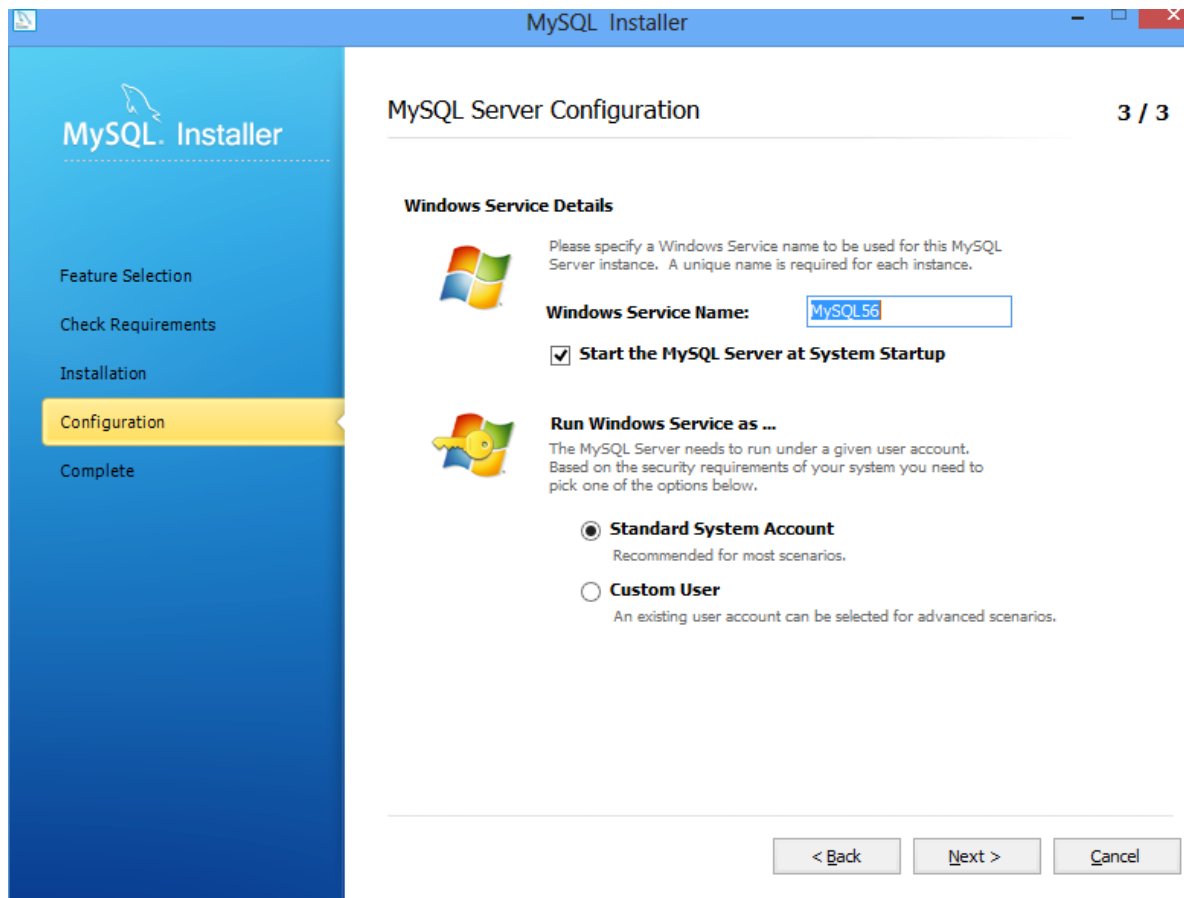
Slika 22.

12. Nakon toga se prikaže prozor kao na slici 23. Kliknuti na Next.



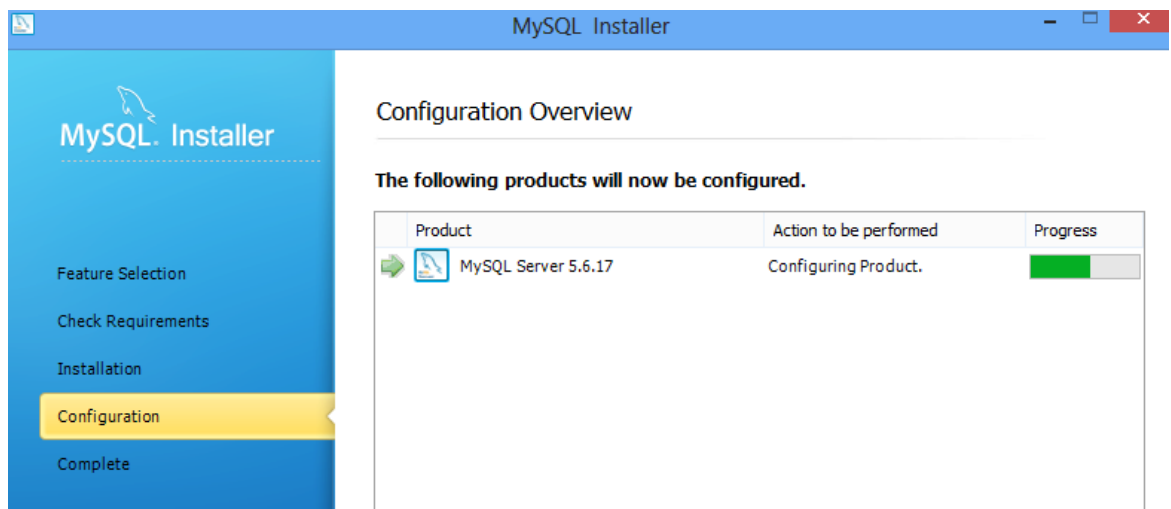
Slika 23.

13. Odabrati Standard System Account.



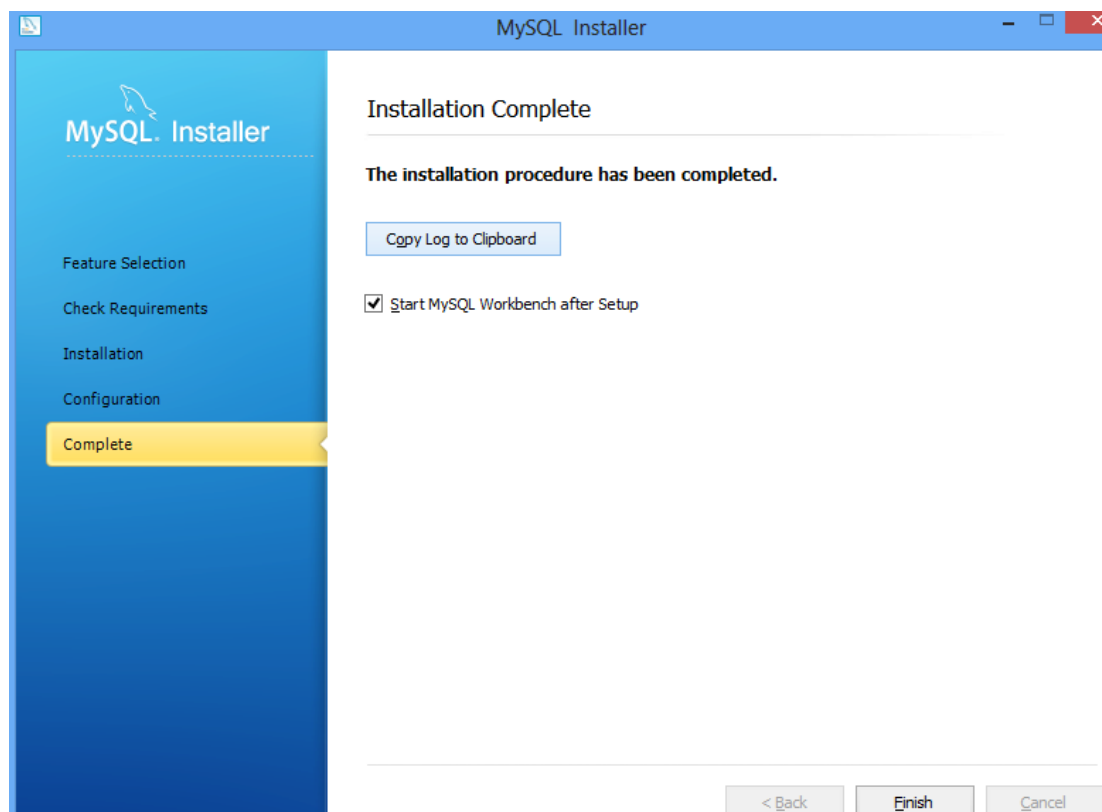
Slika 24.

14. Zatim slijedi konfiguracija:



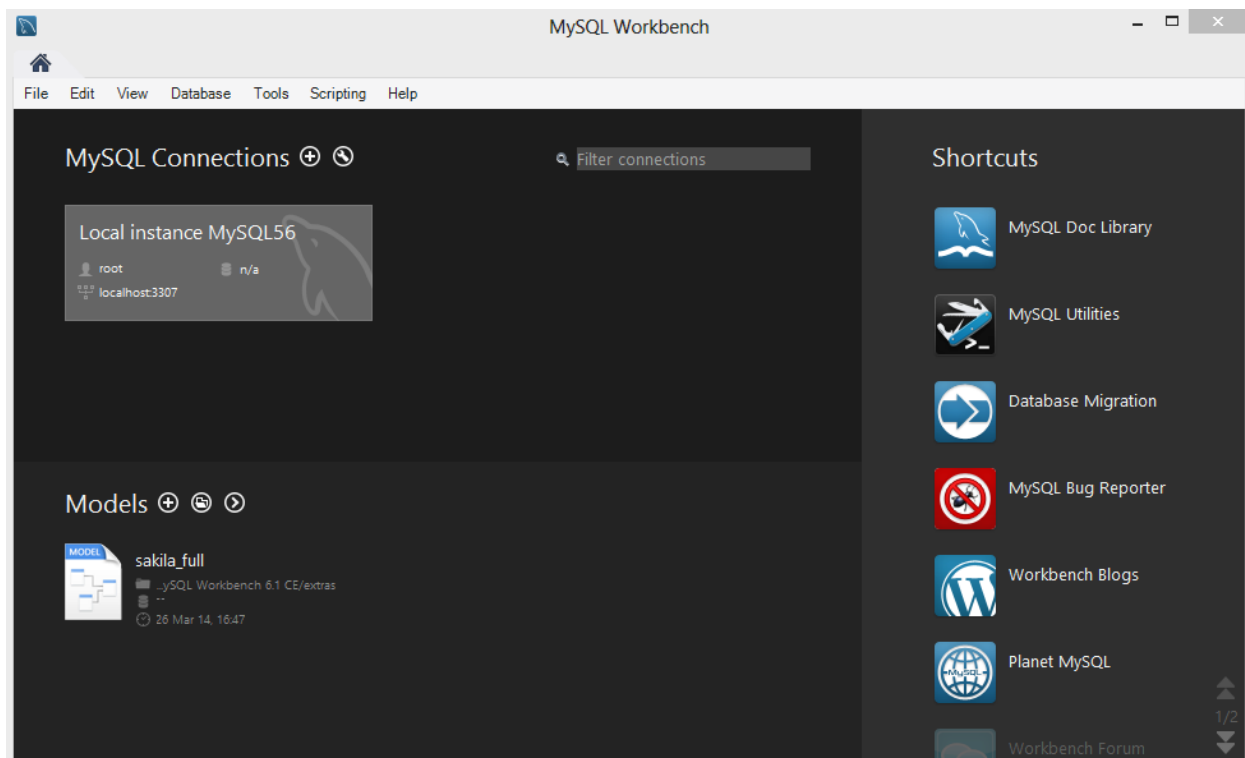
Slika 25.

15. Ukoliko želimo pokrenuti Workbench, označiti *Start MySQL Workbench after Setup*.
Kliknuti Finish.



Slika 26.

16. Ukoliko je odabrana opcija *Start MySQL Workbench after Setup* u koraku 15., otvara se Workbench.



Slika 27.

5. Apache Maven

5.1. Instalacija Apache Maven

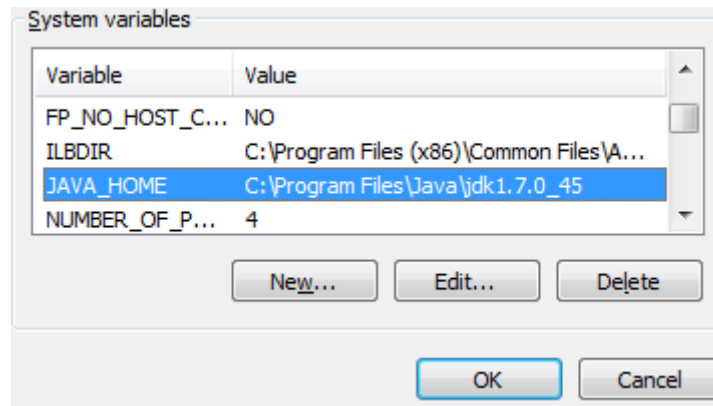
Za instalaciju Apache Maven pratiti sljedeće korake:

1. Otvoriti link: <http://maven.apache.org/download.cgi>
2. Kliknuti Maven 3.2.1 (Binary zip)

Maven 3.2.1			
This is the current stable version of Maven.			
	Link	Checksum	Signature
Maven 3.2.1 (Binary tar.gz)	apache-maven-3.2.1-bin.tar.gz	apache-maven-3.2.1-bin.tar.gz.md5	apache-maven-3.2.1-bin.tar.gz.asc
Maven 3.2.1 (Binary zip)	apache-maven-3.2.1-bin.zip	apache-maven-3.2.1-bin.zip.md5	apache-maven-3.2.1-bin.zip.asc
Maven 3.2.1 (Source tar.gz)	apache-maven-3.2.1-src.tar.gz	apache-maven-3.2.1-src.tar.gz.md5	apache-maven-3.2.1-src.tar.gz.asc
Maven 3.2.1 (Source zip)	apache-maven-3.2.1-src.zip	apache-maven-3.2.1-src.zip.md5	apache-maven-3.2.1-src.zip.asc
Release Notes	3.2.1		
Release Reference Documentation	3.2.1		

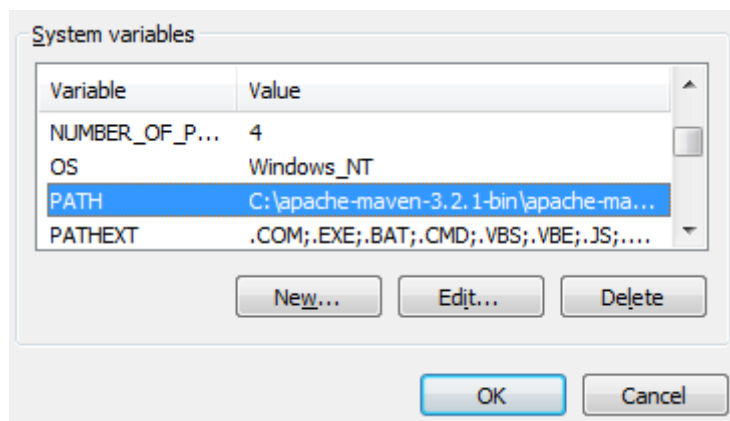
Slika 28.

3. Definirati JAVA_HOME sistemsku varijablu na lokaciju gdje 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 29.

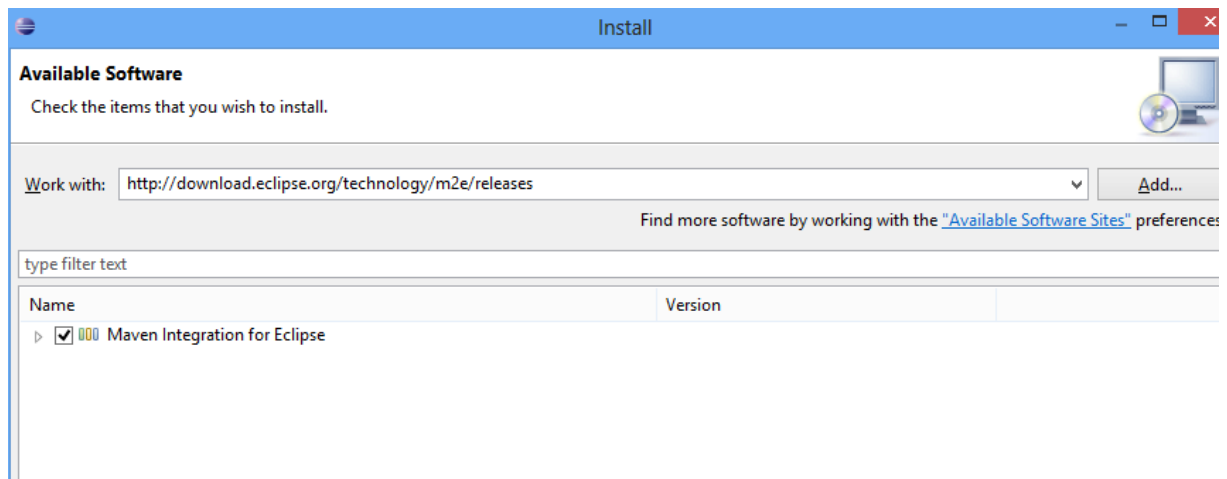
4. Na istom mjestu u varijablu PATH dodati putanju bin direktorija od Maven-a. Na kraj PATH-a dodamo: ;C:\apache-maven-3.2.1\bin.



Slika 30.

5.2. Instalacija Maven Plug-in

1. Kliknuti desni klik u Eclipse na Help->Install New Software.
2. U polje "Work with" dodati <http://download.eclipse.org/technology/m2e/releases>



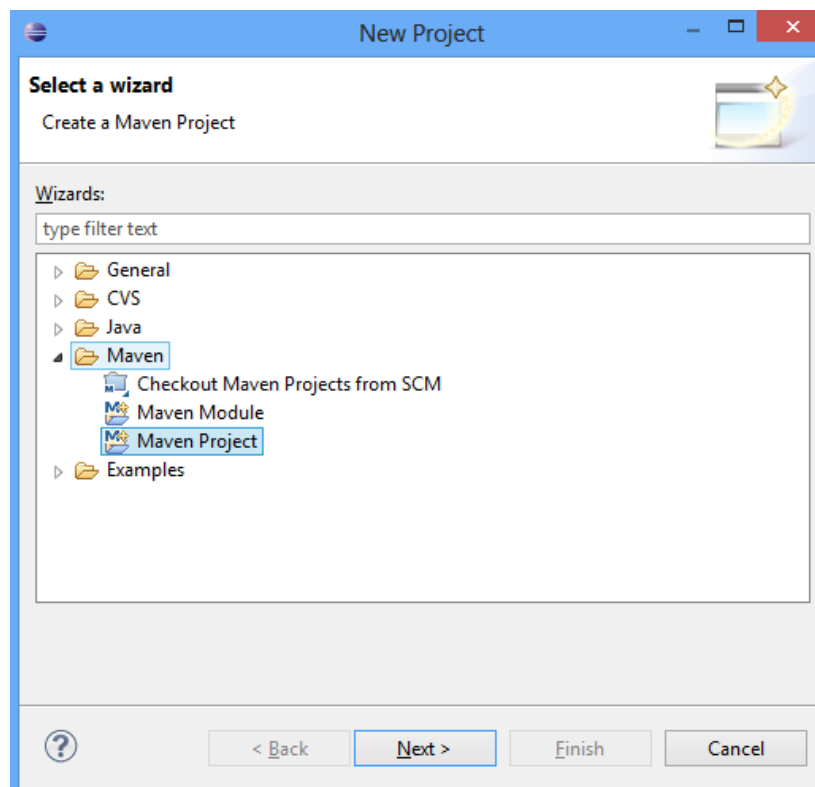
Slika 31.

3. Izabrati Maven integration for Eclipse i završiti instalaciju.
4. Restartovati Eclipse.

5.3. Kreiranje Maven projekta

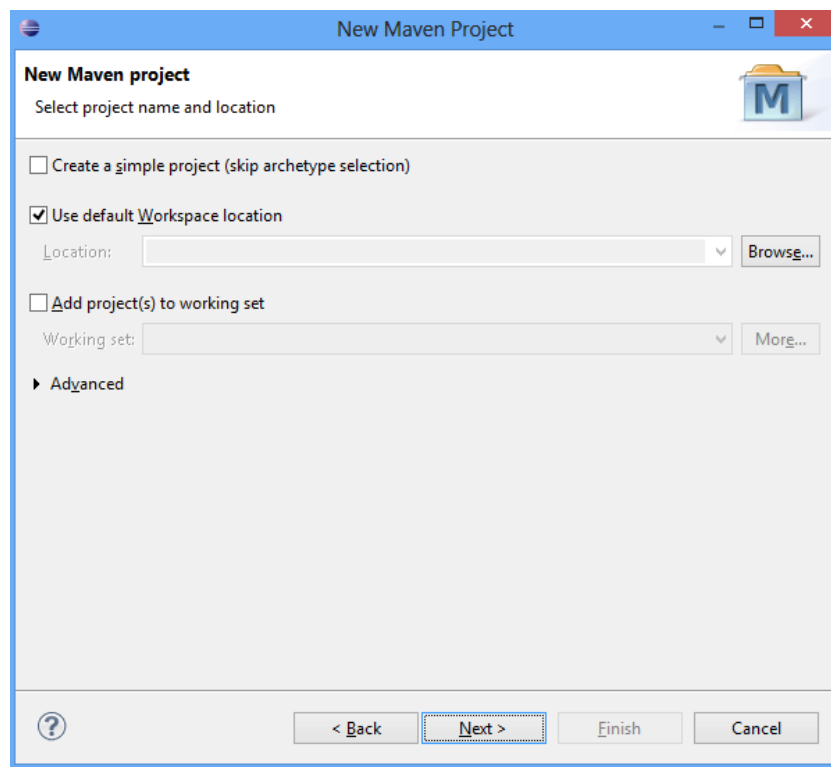
Maven projekat kreiramo u Eclipse na sljedeći način:

1. Izabrati *File->New->Project->Maven Project*



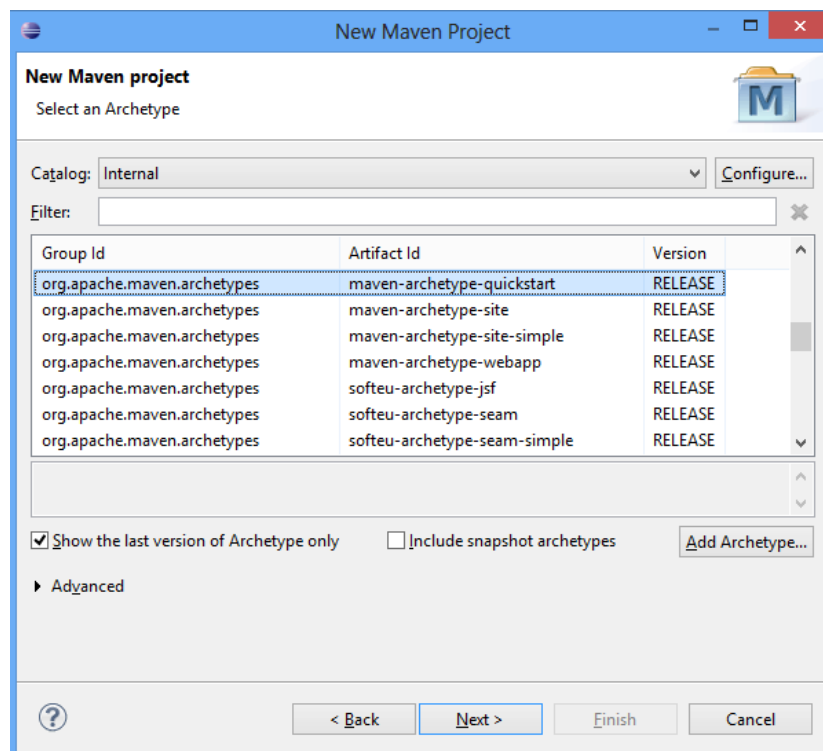
Slika 32.

2. Odabрати Default workspace.



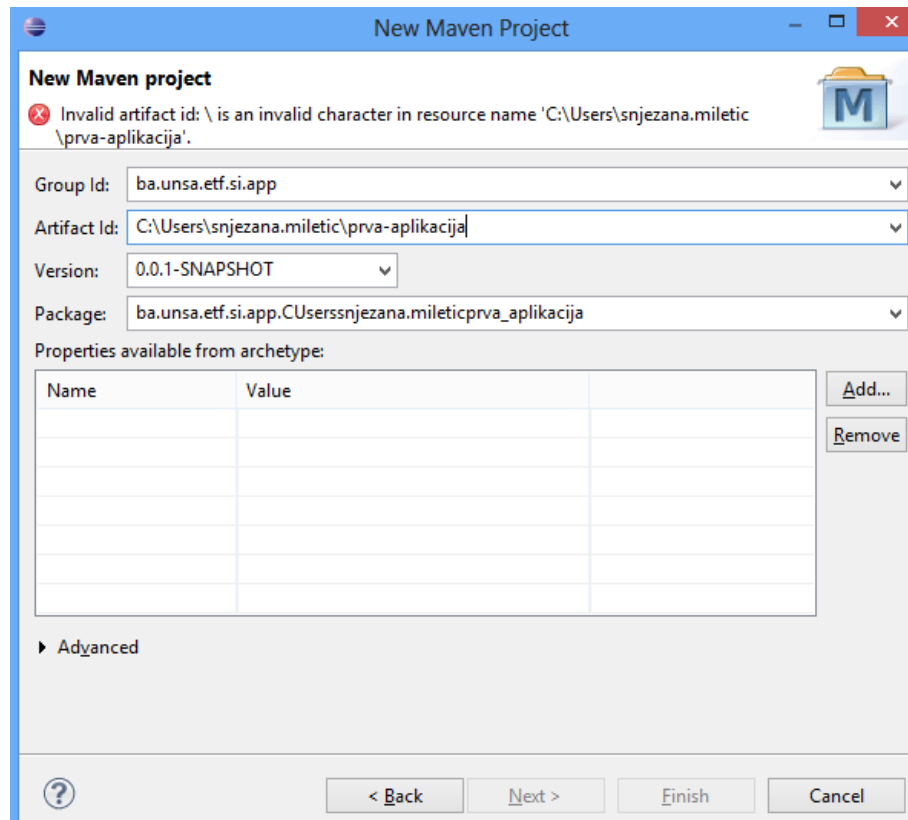
Slika 33.

3. Odabрати quickstart archetype.



Slika 34.

4. U polje GroupID unijeti ba.unsa.etf.si.app, a u Artifact ID putanju do projekta.



Slika 35.

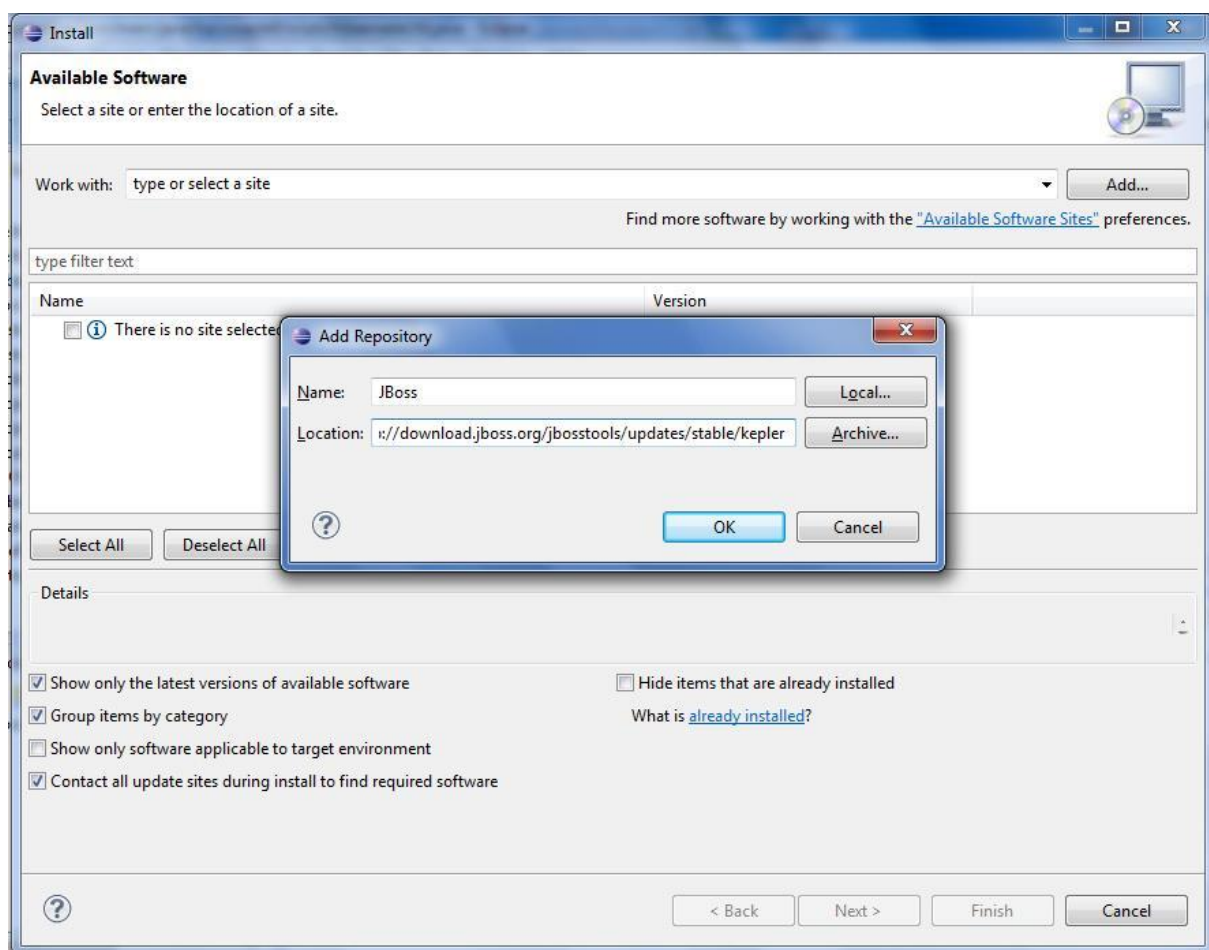
5. Odabrati Finish. Na taj način je završeno kreiranje Maven projekta.

5.4. DB perzistencija uz Hibernate

Hibernate Tools je plugin za Eclipse koji dodaje nekoliko vrlo korisnih wizard-a za kreiranje potrebnih XML konfiguracijskih fajlova.

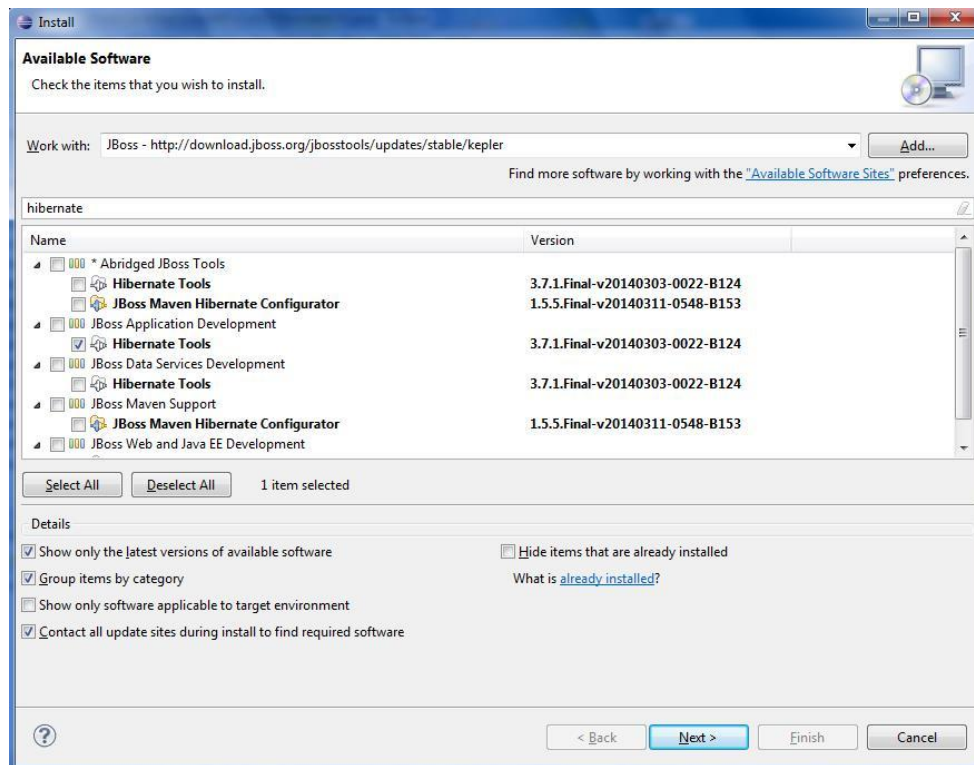
Da biste na vlastitom računaru dodali Hibernate Tools u Eclipse, potrebno je uraditi sljedeće:

1. Izabrati Help / Install New Software
2. Kliknuti na Add i upisati u polja Name i Location sljedeće:



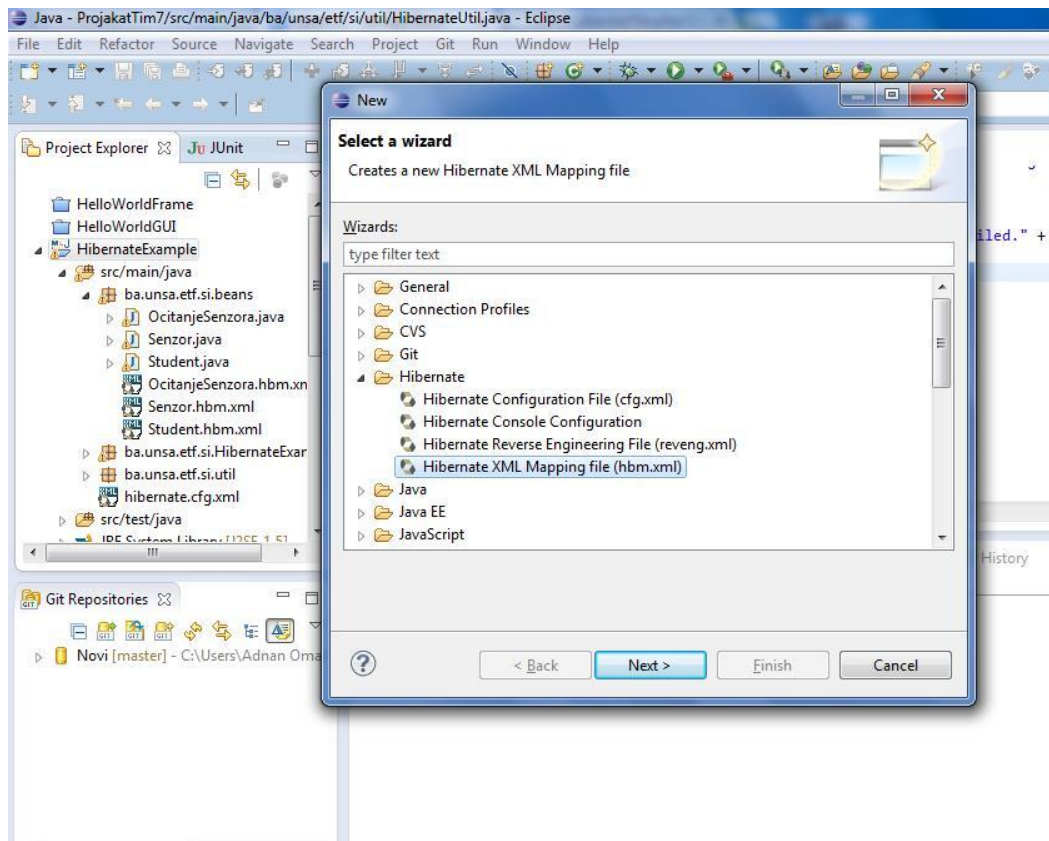
Slika 36.

3. Nakon što se doda repozitorij, u polje za pretragu ukucati "Hibernate".
4. Izaberite "Hibernate Tools" (bilo koju instancu).
5. Kliknuti nekoliko puta na Next (usput prihvatajući licencu).
6. Kliknuti Finish.



Slika 37.

7. Kada se završi instalacija Hibernate Toolsa, kroz Eclipse kreirajte novi Maven projekat.
8. U projekat dodati Connector/J na isti način kao što smo i ranije radili kao Maven dependency.
9. Dodati i dependency za hibernate pod nazivom hibernate-core.
10. Kreirati JavaBeans klase i dodati ih u projekat, a zatim napravite odgovarajuće Hibernate xml mapping fajlove.
 Za svaku beans klasu treba da postoji odgovarajući XML fajl koji definiše kako se atributi te klase mapiraju na kolone neke tabele u bazi podataka. Pomoću wizarda možemo izgenerisati fajl u kojem se tabela i kolone zovu isto.
11. Kliknuti desnim dugmetom miša na projekat i izaberite New / Other
12. Odabrati kategoriju Hibernate i u njoj izaberite Hibernate XML Mapping File (hbm.xml).

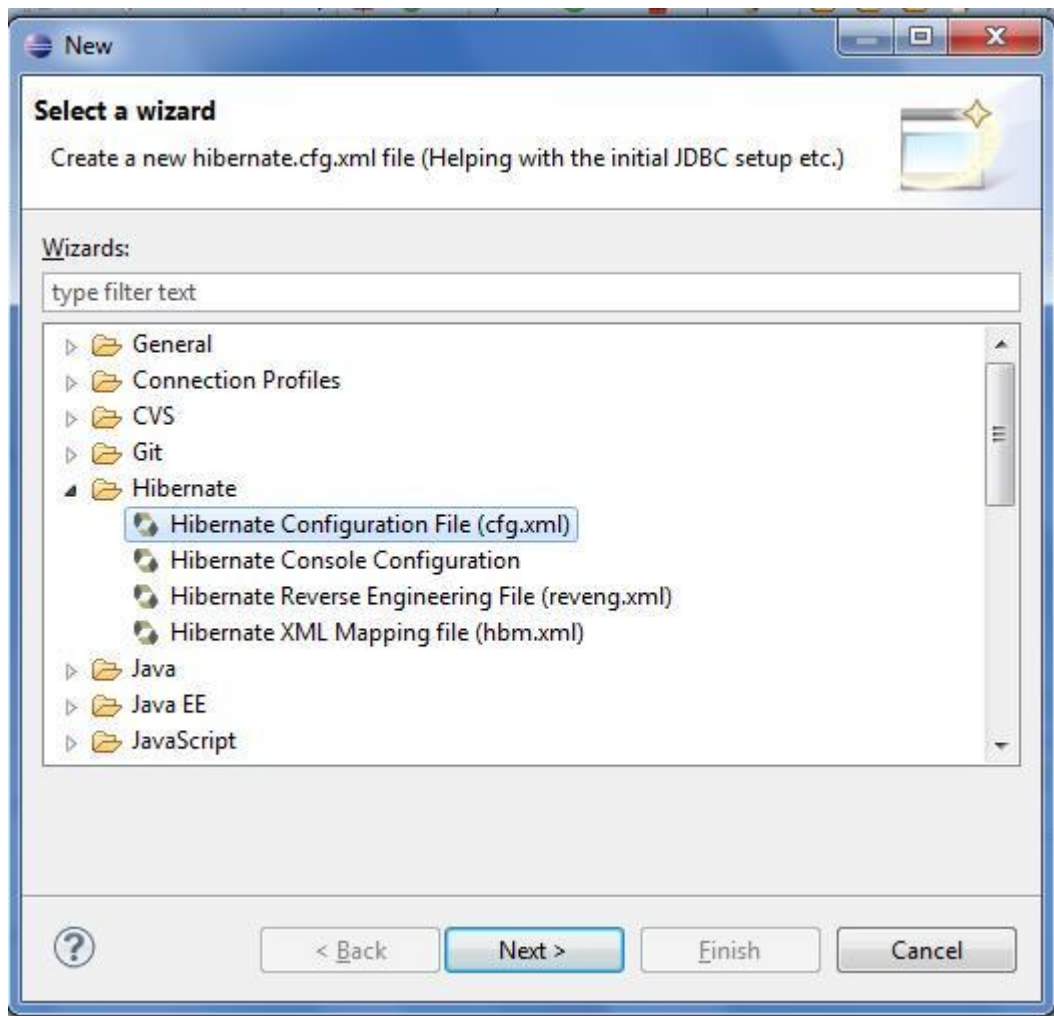


Slika 38.

13. Nakon toga se otvori prozor u kome je potrebno kliknuti na add class i izabrati JavaBeans klasu za koju se želi kreirati odgovarajući XML mapping fajl.
14. Poslje toga je dovoljno dva puta kliknuti Next, a zatim Finish. Dobićete fajl pod imenom (ime klase).hbm.xml što je standardan naziv za mapping fajl.

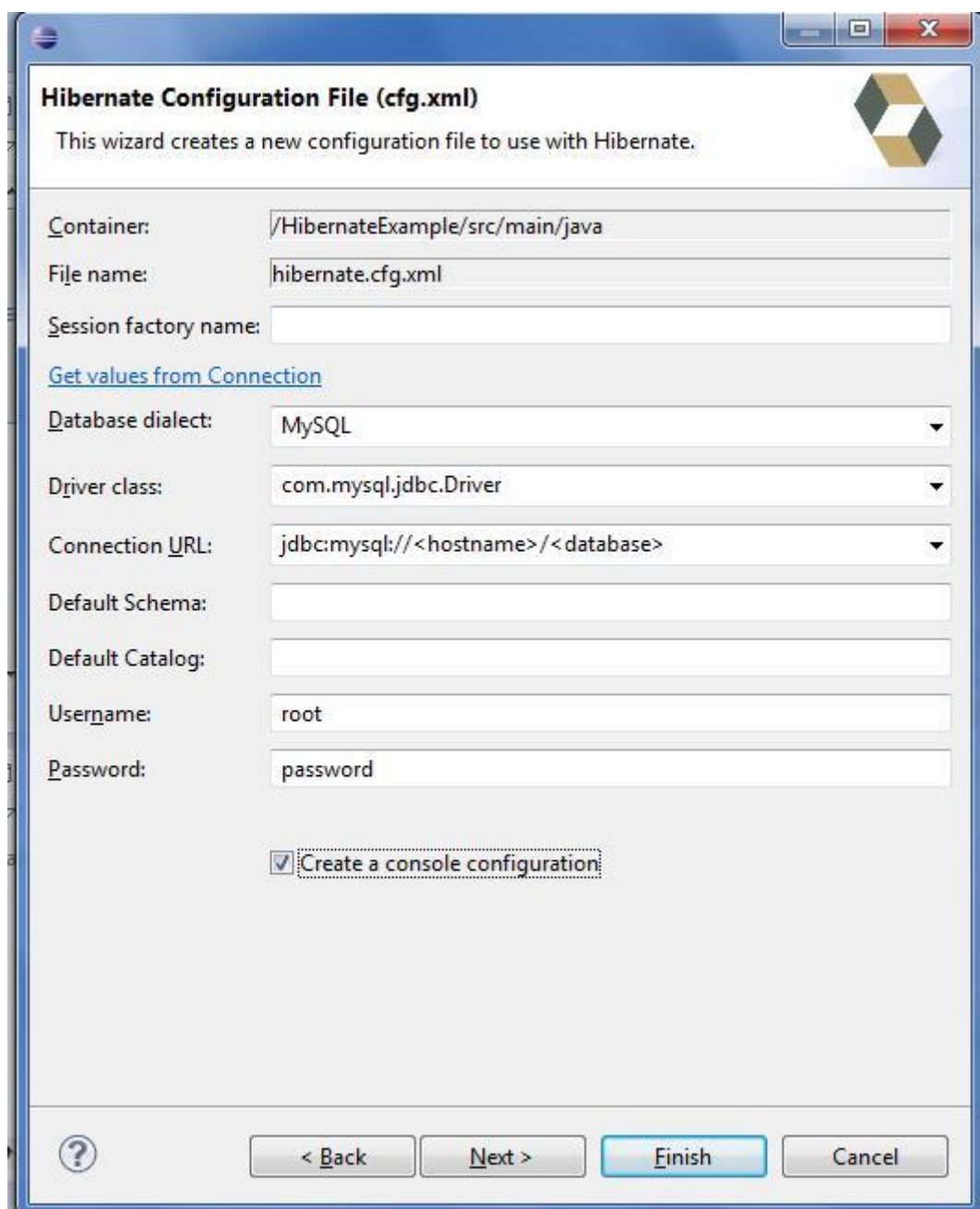
Sada je potrebno napraviti glavni XML konfiguracijski fajl za Hibernate. Ovim fajlom se definišu parametri za pristup bazi i na koji način se radi s bazom (da li se u bazi generišu podaci na osnovu koda ili obrnuto).

1. Otići na New / Other
2. U kategoriji Hibernate izabrati Hibernate Configuration File (cfg.xml).



Slika 39.

3. Kao ime fajla ostaviti hibernate.cfg.xml i lokaciju src i kliknuti na Next.
4. Otvoriće se prozor za konfigurisanje Hibernate-a (slika 40.) , koji se popunjava na sljedeći način:
 - polje Session Factory Name ostaviti prazno,
 - u polju Database Dialect izabrati MySQL,
 - u polju Driver Class izabrati com.mysql...,
 - pod Connection URL izabrati prvu opciju te je popuniti: umjesto <hostname> stavite adresu baze (npr. localhost) a umjesto <database> stavite ime baze (šeme) koju ćete koristiti (npr. hibexempl),
 - polja Default Schema i Default Catalog ostaviti praznim,
 - pod Username i Password unijeti podatke za pristup bazi,
 - izabrati (check) opciju Create console configuration.



Slika 40.

1. Kliknuti na fajl hibernate.cfg.xml koji se prikazao u projektu (sa lijeve strane).
2. Otvorit će se Eclipse-ov XML editor. Kliknuti na opciju Mappings sa lijeve strane kako biste povezali Hibernate sa mapiranjima pojedinačnih klasa koristeći dugme Add sa desne strane.
3. U prozoru koji se otvori jedino polje koje nas interesuje je Resource, a ostala možemo ostaviti praznim.
4. Naći fajl (ime klase).hbm.xml u vašem projektu i kliknite na dugme Ok, a zatim možete kliknuti na Finish.
5. Sada sa lijeve strane raširite kategoriju Properties / Hibernate. Desno nađite svojstvo Hbm2ddl Auto i u njegovoj padajućoj listi izaberite update. Ovo će osigurati da će se

sve potrebne tabele u bazi kreirati ako već ne postoje. Time je Hibernate iskonfigurisan.

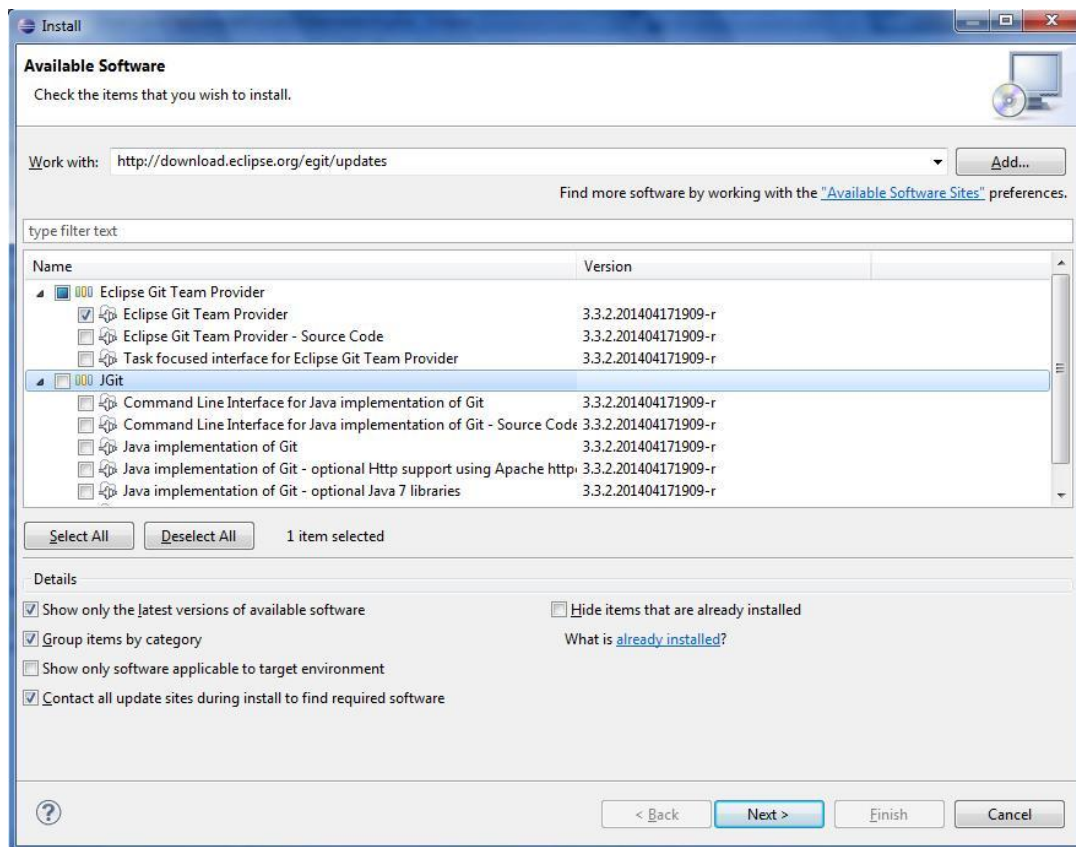
Za detaljna uputstva i informacije o DB perzistenciji pomoću Hibernate, otvorite slijedeći tutorijal <http://c2.etf.unsa.ba/file.php/118/SITutorijal5-Hibernate.pdf>.

6. Git version control kroz Eclipse (EGit)

EGit je Eclipse plug-in koji nam omogućava korištenje Git-a direktno kroz Eclipse IDE. *EGit* se bazira na JGit biblioteci, koja implementira funkcionalnosti Git-a u Javi.

Ovaj plug-in može biti instaliran na svaki Eclipse IDE. Obično podržava najskorije dvije verzije. Većina Eclipse 4.2 i 4.3 okruženja automatski imaju instaliran ovaj plugin. Ukoliko to nije slučaj, potrebno ga je instalirati na slijedeći način:

1. Pokrenuti Eclipse installation manager tako što se izabere *Help* → *Install new Software* iz opcija glavnog menija.
2. U dijalog koji se otvori, u polje work with ukucati adresu <http://download.eclipse.org/egit/updates>



Slika 41.

3. Iz ponuđenih opcija izabrati Eclipse Git Team Provider.

Ovim je instaliran *EGit* plugin za Eclipse. Kako bi se detaljno podesila konfiguracija Git-a u Eclipsu, dovoljno je posjetiti slijedeći link i ispratite tutorial koji se nalazi tamo:

(<http://www.vogella.com/tutorials/EclipseGit/article.html>)

7. Instalacija J konektora

Za instalaciju J konektora potrebno je uraditi sljedeće:

1. Skinuti zipovanu datoteku sa sljedećeg linka:
<http://dev.mysql.com/downloads/connector/j/3.1.html>
2. Raspakovati downloadani fajl.

J konektor se uključuje u projekat dodavanjem eksterne JAR datoteke koja sadrži konektor u projekat.