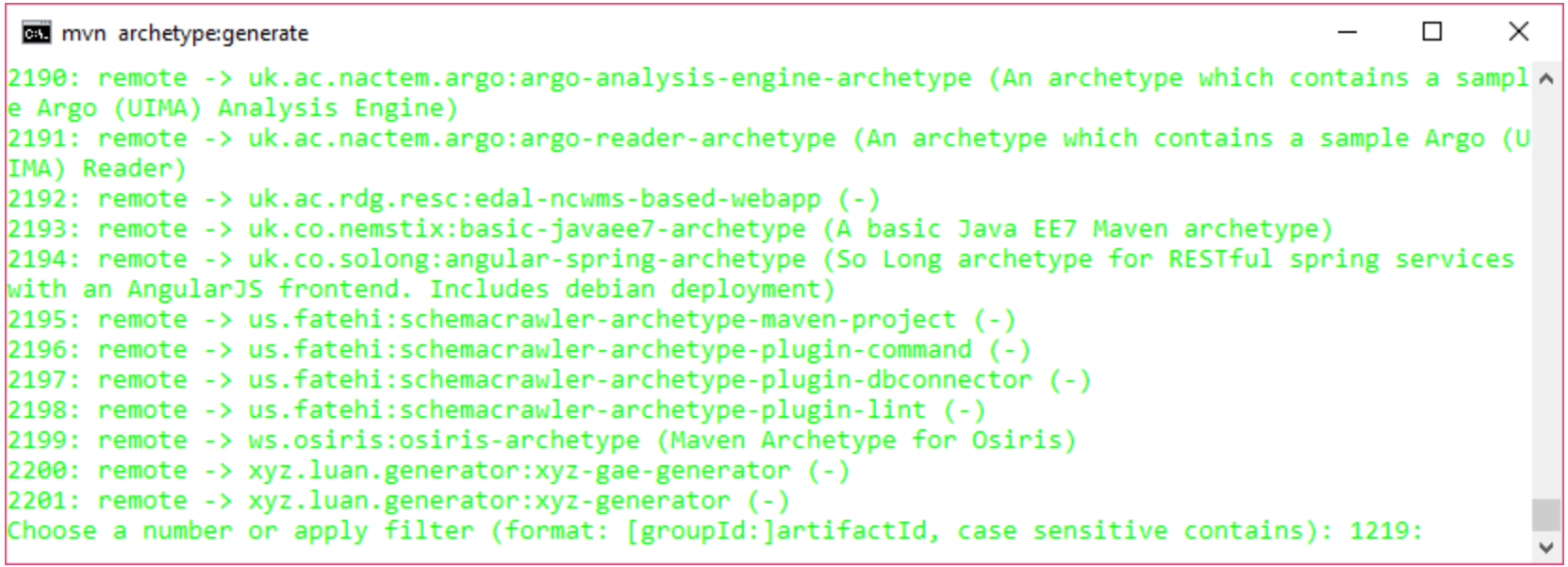
<epam>

Maven

Unit 02

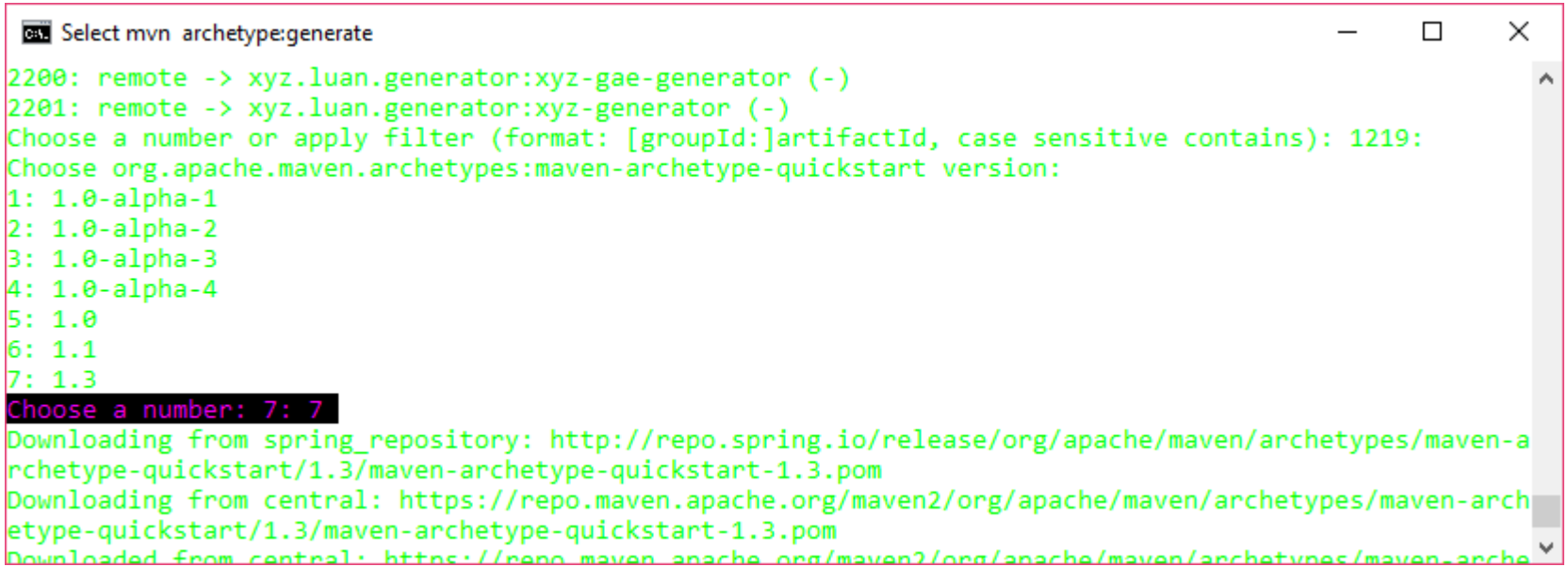
Создание maven-проектов с использованием архетипов

> mvn archetype:generate



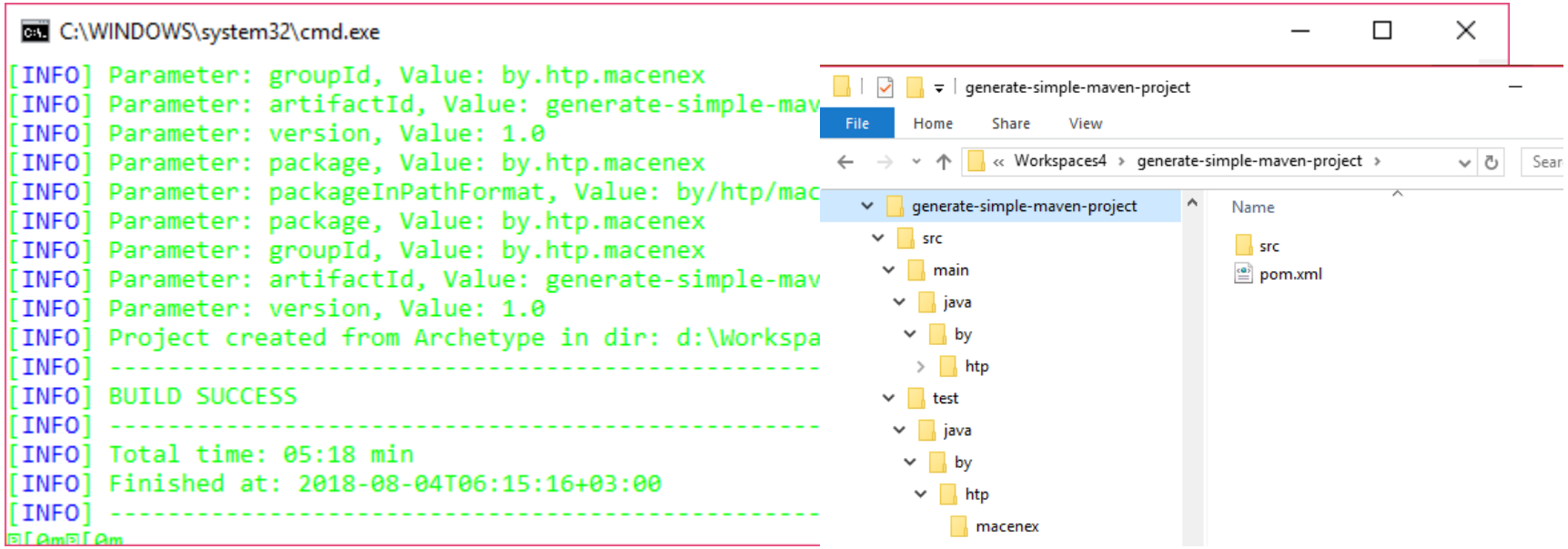
Нажмите клавишу <ввод>

Выберите версию шаблона для создания простого консольного приложения.



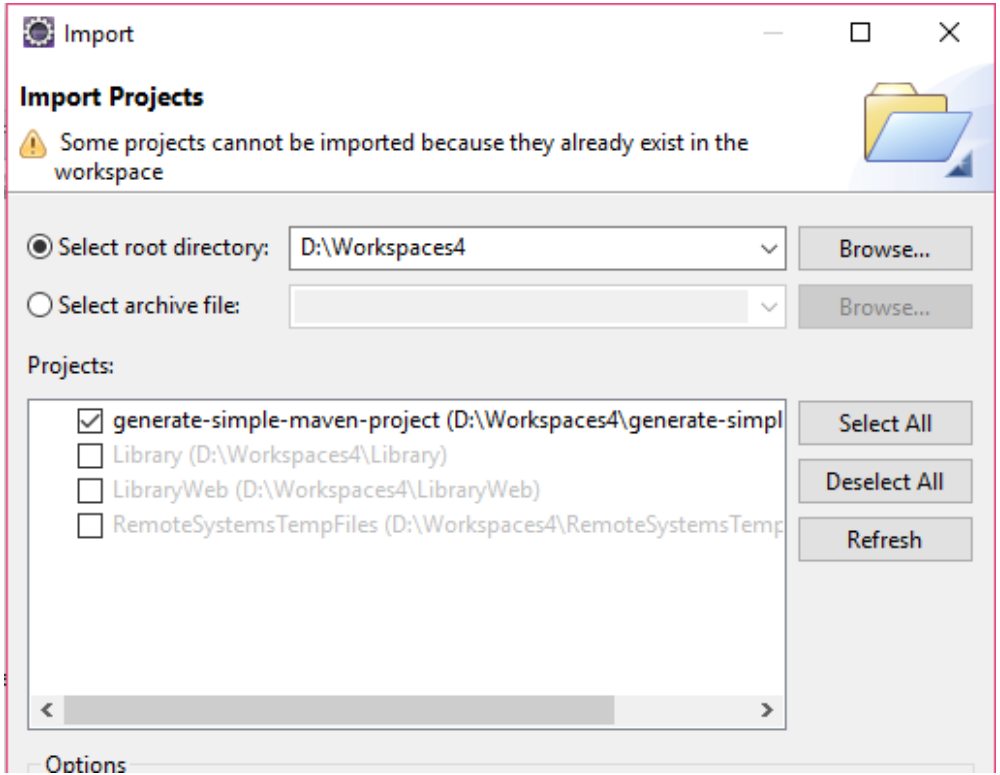
Заполните требуемые артибуты maven-проекта.

Проверьте созданный проект.



Конвертация maven-проекта в eclipse-maven-проект.

>mvn eclipse:eclipse



Maven. Unit 02

Часть автосгенериро-ванного pom.xml

```xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 http://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
  <modelVersion>4.0.0</modelVersion>

  <groupId>by.htp.macenex</groupId>
  <artifactId>generate-simple-maven-project</artifactId>
  <version>1.0</version>

  <name>generate-simple-maven-project</name>
  <!-- FIXME change it to the project's website -->
  <url>http://www.example.com</url>

  <properties>
    <project.build.sourceEncoding>UTF-8</project.build.sourceEncoding>
    <maven.compiler.source>1.7</maven.compiler.source>
    <maven.compiler.target>1.7</maven.compiler.target>
  </properties>

  <dependencies>
    <dependency>
      <groupId>junit</groupId>
      <artifactId>junit</artifactId>
      <version>4.11</version>
      <scope>test</scope>
    </dependency>
  </dependencies>
```

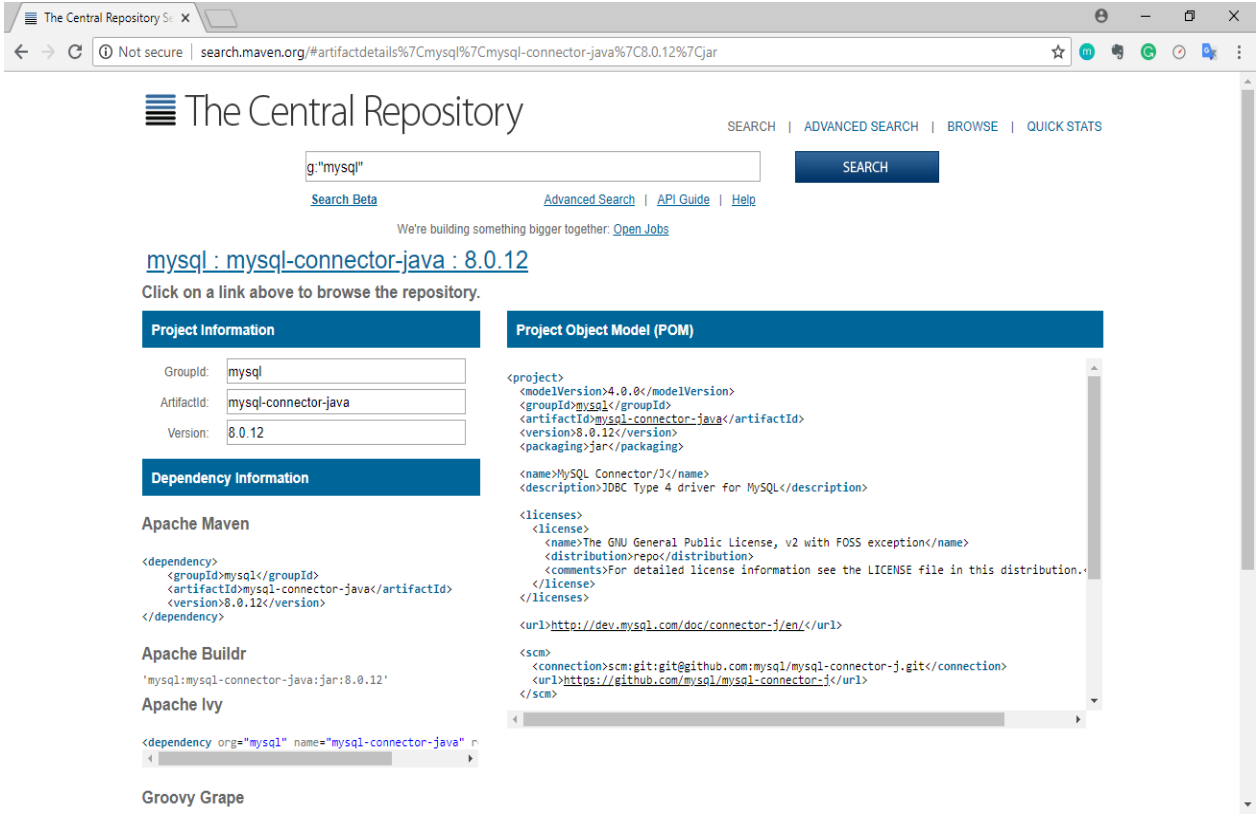
Maven. Unit 02

```
<dependency>
    <groupId>mysql</groupId>
    <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
    <version>5.1.6</version>
</dependency>
```

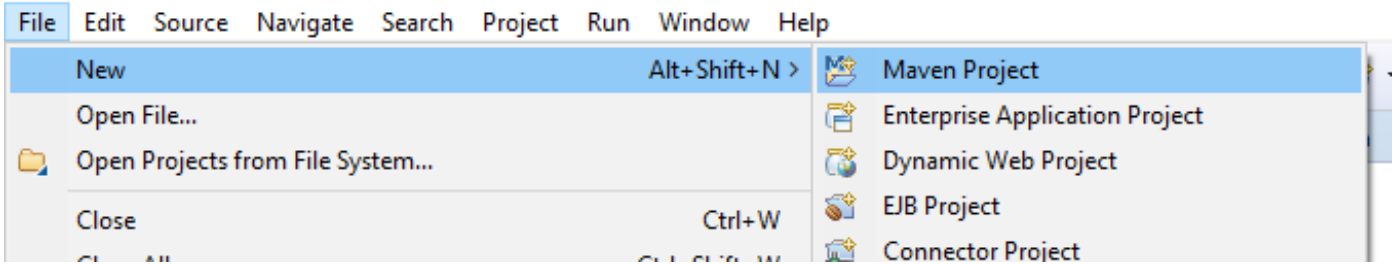
```
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.SQLException;
```

```
public class App {
public static void main( String[] args ) throws SQLException,
ClassNotFoundException
    {
    Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
    Connection connection =
DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://127.0.0.1/htp",
    "root",
    "123456");
        System.out.println( "Hello World!" );
    }
}
```

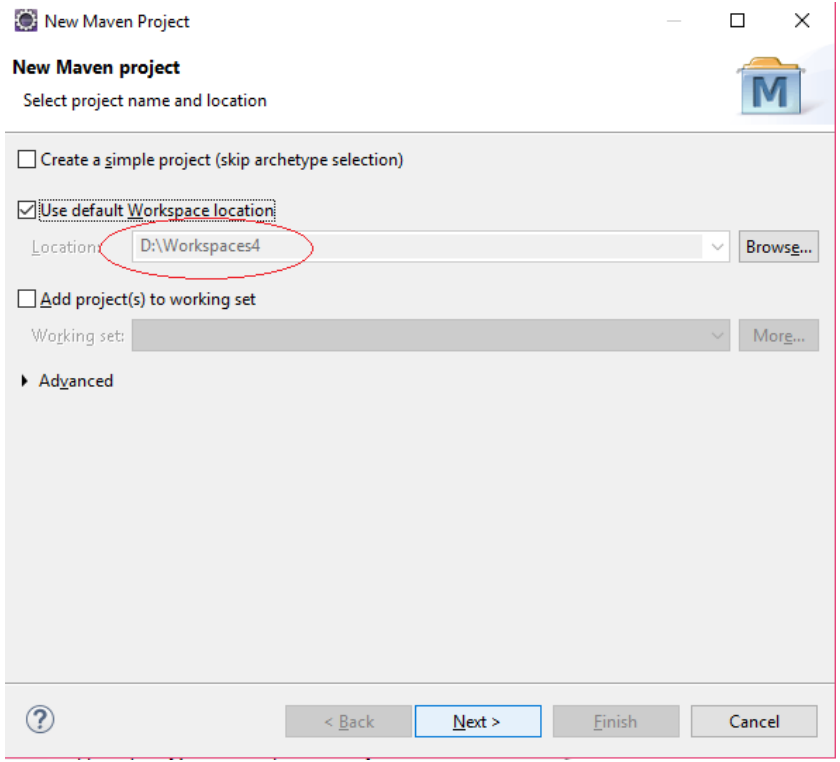
Maven. Unit 02



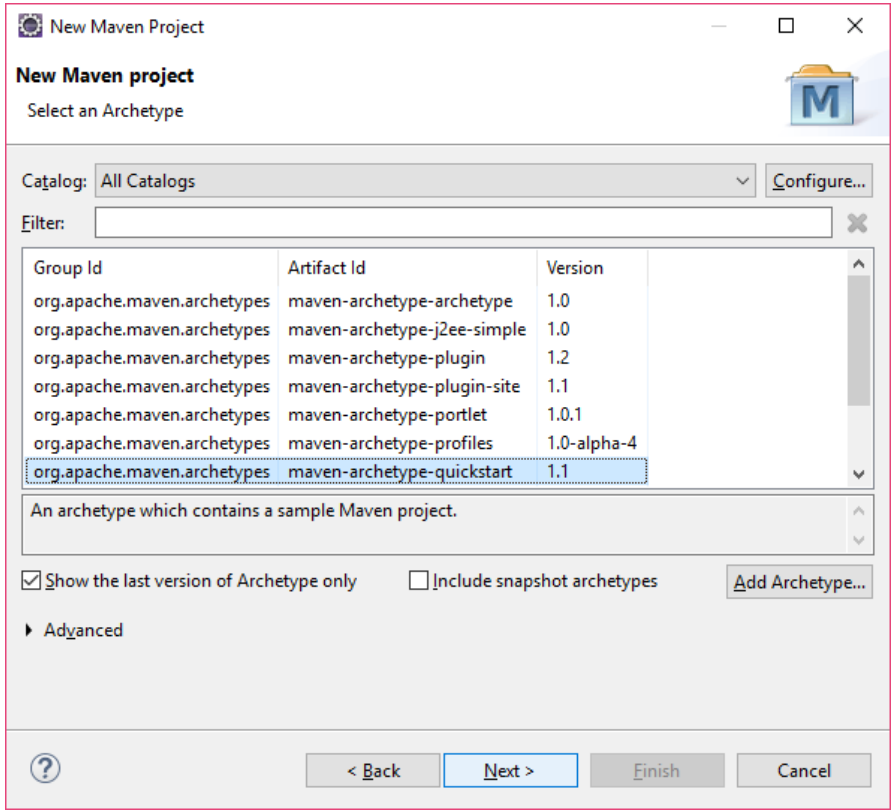
Создание maven-проета в eclipse.



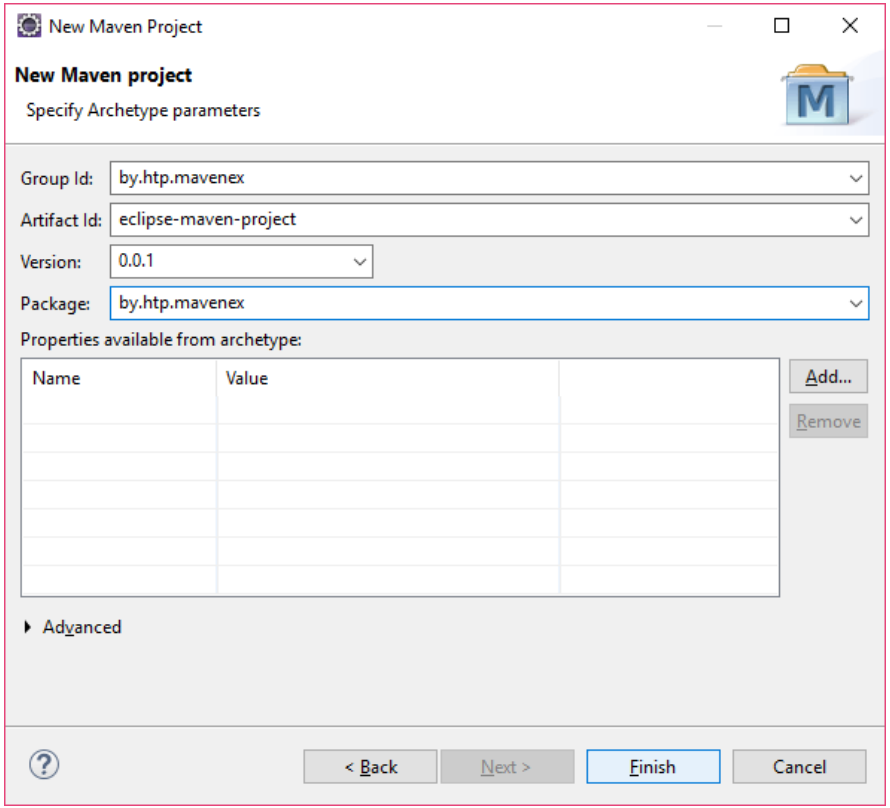
Maven. Unit 02



Maven. Unit 02



Maven. Unit 02




Workspaces4 - eclipse-maven-project/p
File
Edit
Source
Navigate
Search
Project Explorer
eclipse-maven-project
generate-simple-maven-project
Library
LibraryWeb

JAXB

Java Architecture for XML Binding (JAXB) – архитектура связывания данных, обеспечивает связь между XML схемами и Java-представлениями, предоставляя возможность использовать данные представленные в виде XML в приложениях Java.

Используя аннотации JAXB конвертирует объекты в/из XML-файл.

- **Marshalling** – конвертирование java-объектов в XML-файл
- **Unmarshalling** – конвертирование XML в java-объект.
- JAXB позволяет генерировать XML схемы из Java объектов

Maven. Unit 02

```
@XmlRootElement
@XmlAccessorType(XmlAccessType.FIELD)
@XmlType(name = "Food", propOrder = { "name", "price", "description", "calories" })
public class Food {
        @XmlAttribute(required = true)
        private int id;

        @XmlElement(required = true)
        private String name;

        @XmlElement(required = true)
        private String price;

        @XmlElement(required = true)
        private String description;

        @XmlElement(required = true)
        private int calories;

        public Food(){}
        }
        //  set and get methods }
```

Marshalling, пример

```
JAXBContext context = JAXBContext.newInstance(Food.class);
Marshaller m = context.createMarshaller();

Food food = new Food();
food.setId(123);
food.setName("nnn");
food.setDescription("ddd");
food.setCalories(234);
food.setPrice("333");

m.marshal(food, new FileOutputStream(“food.xml"));
m.marshal(food, System.out);// на консоль
System.out.println("XML-файл создан");
```

Unmarshalling, пример

```
File file = new File(“food.xml");
JAXBContext jaxbContext = JAXBContext.newInstance(Food.class);

Unmarshaller jaxbUnmarshaller = jaxbContext.createUnmarshaller();
Food food = (Food) jaxbUnmarshaller.unmarshal(file);
System.out.println(food.getName());
```

Возможно обратное создание на основе XML-схемы классов на языке Java с помощью команды

xjc university.xsd

Работа с JAXB в Java 9

```
<dependency>
   <groupId>javax.xml.bind</groupId>
   <artifactId>jaxb-api</artifactId>
   <version>2.2.8</version>
</dependency>

<dependency>
   <groupId>com.sun.xml.bind</groupId>
   <artifactId>jaxb-core</artifactId>
   <version>2.3.0.1</version>
</dependency>

<dependency>
   <groupId>com.sun.xml.bind</groupId>
   <artifactId>jaxb-impl</artifactId>
   <version>2.3.0.1</version>
</dependency>
```

MAVEN. UNIT 02