

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра вычислительной техники

ОТЧЕТ
по лабораторной работе № 1
по дисциплине «Web-программирование»
Тема: Установка и настройка среды разработки и исполнения
Web-приложения

Студент гр. 3312

Сабиров Р. Д.

Преподаватель

Павловский М. Г.

Санкт-Петербург

2025

Содержание

Цель работы	3
Перечень основных действий	3
Распечатка измененного файла server.xml.....	6
Скриншот установленной версии Maven.....	6
Вывод.....	7

Цель работы

Изучение процесса настройки Web-сервера Apache Tomcat и системы сборки Maven в среде Eclipse.

Перечень основных действий

В самом начале работы был установлен Web-сервер Apache Tomcat v.11.0, а также для организации доступа к JDK со стороны Web-сервера Apache Tomcat была добавлена системная переменная окружения (рис. 1).

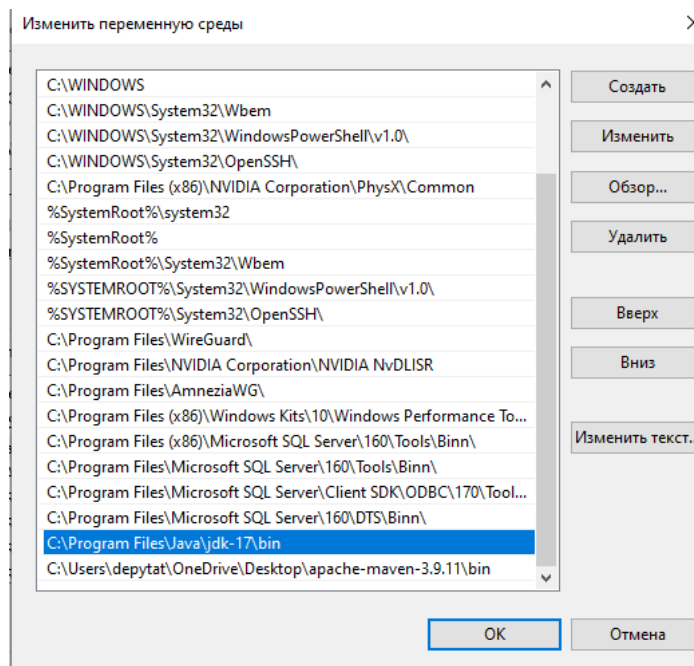


Рис. 1 – Добавление расположения JDK в системных переменных

По умолчанию Apache Tomcat использует для приема входящих подключений TCP-порт 8080. В ходе работы был изменен порт Web-сервера со значения 8080, на 80 в файле конфигурации \conf\server.xml, и была проверена работоспособность приложения по адресу <http://localhost/> (рис. 2).

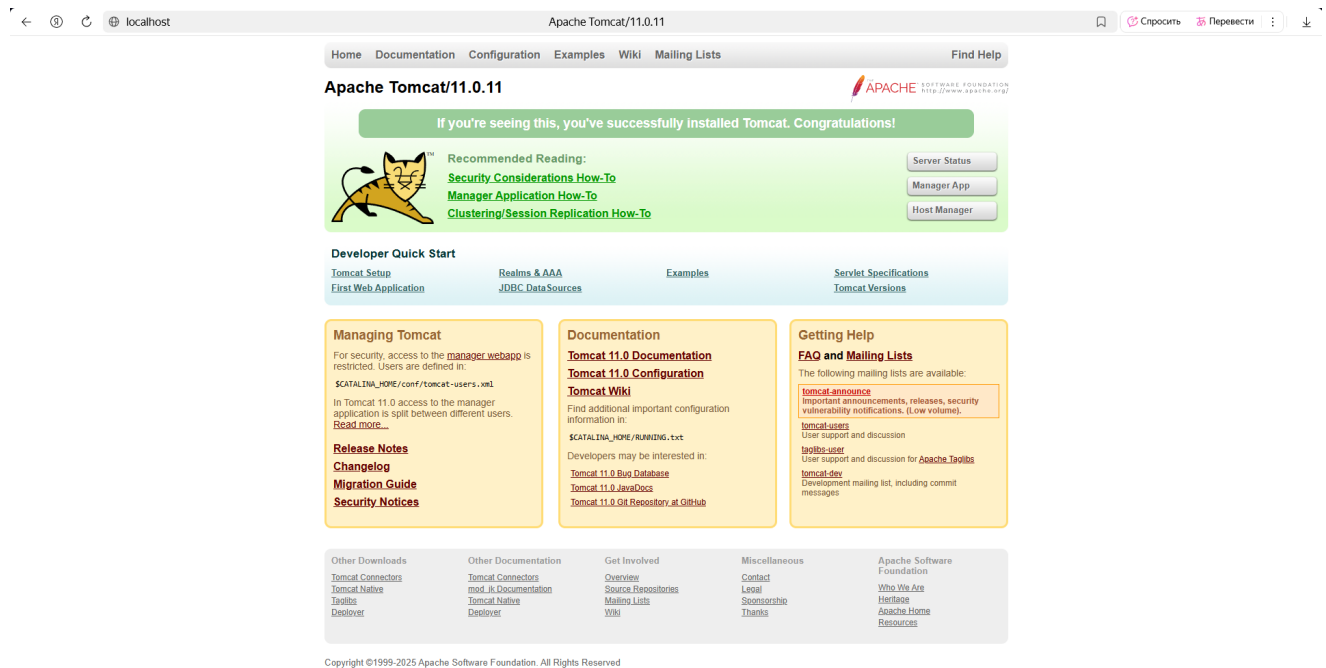


Рис. 2 – проверка работоспособности приложения

Далее необходимо было подключить Web-сервер к среде разработки Eclipse, для этого в Eclipse был выбран соответствующий Web-сервер (рис. 3).

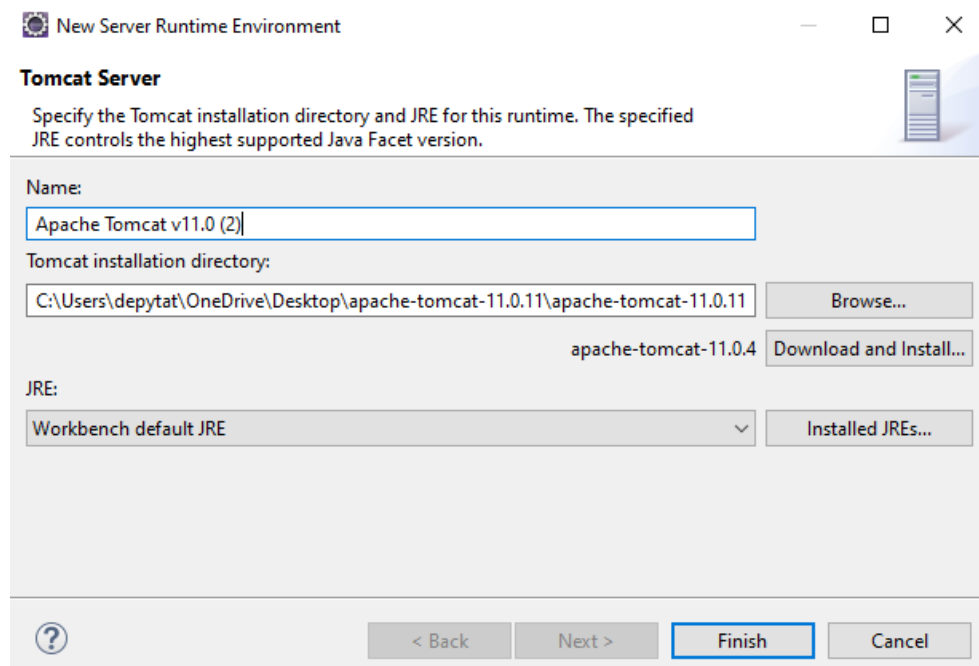


Рис. 3 – Добавление нового сервера

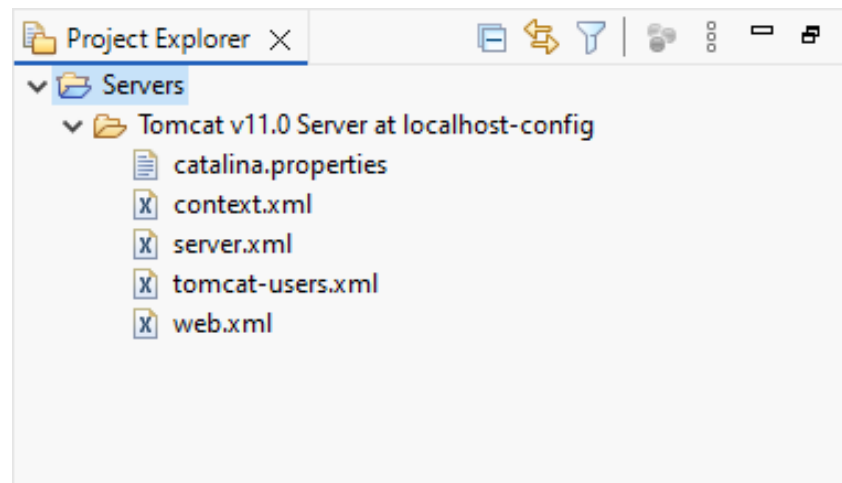


Рис. 4 – Каталог Project Explorer с подкаталогом созданного профиля со всеми файлами настроек

Далее требовалось установить инструмент автоматизации сборки проектов – систему сборки Maven, для этого была скачана и установлена последняя версия фреймворка (рис. 5).

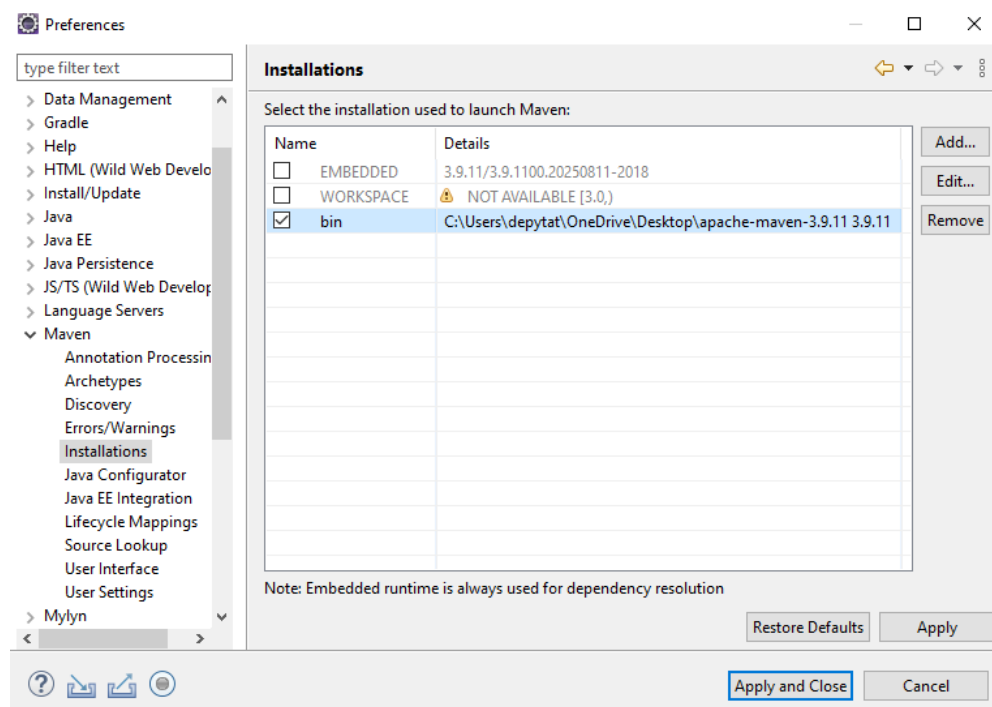


Рис. 5 – Установленный фреймворк Maven

Распечатка измененного файла server.xml

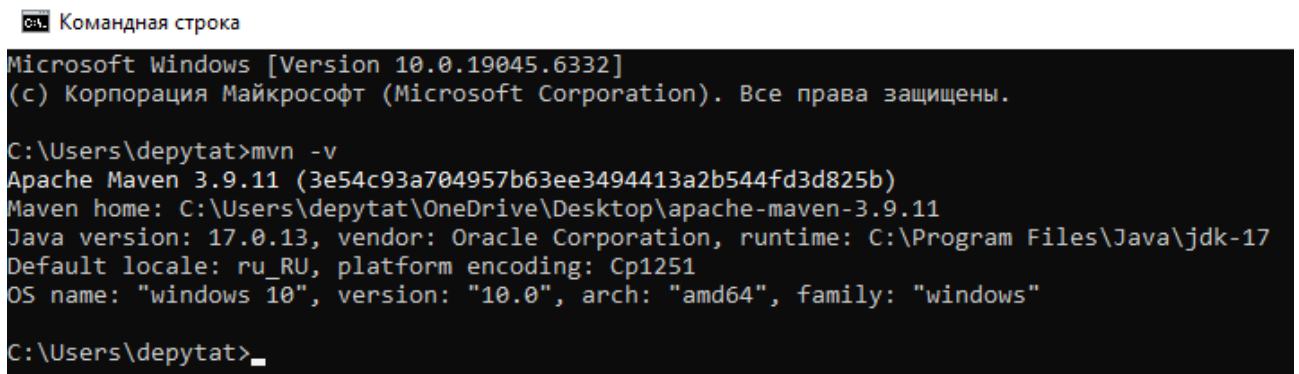


```
<!--  
<Executor name="tomcatThreadPool" namePrefix="catalina-exec-"  
    maxThreads="150" minSpareThreads="4"/>  
-->  
  
<!-- A "Connector" represents an endpoint by which requests are received  
    and responses are returned. Documentation at :  
    HTTP Connector: /docs/config/http.html  
    AJP  Connector: /docs/config/ajp.html  
    Define a non-SSL/TLS HTTP/1.1 Connector on port 8080  
-->  
<Connector port="80" protocol="HTTP/1.1"  
    connectionTimeout="20000"  
    redirectPort="8443" useBodyEncodingForURI="true"/>  
<!-- A "Connector" using the shared thread pool-->  
<!--  
<Connector executor="tomcatThreadPool"  
    port="8080" protocol="HTTP/1.1"  
    connectionTimeout="20000"  
    redirectPort="8443" />  
-->  
<!-- Define an SSL/TLS HTTP/1.1 Connector on port 8443 with HTTP/2  
    This connector uses the NIO implementation. The default  
    SSLImplementation will depend on the presence of the APR/native  
    library and the useOpenSSL attribute of the AprLifecycleListener.  
    Either JSSE or OpenSSL style configuration may be used regardless of  
    the SSLImplementation selected. JSSE style configuration is used below.  
-->  
<!--  
<Connector port="8443" protocol="org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocol"  
    maxThreads="150" SSLEnabled="true">  
    <UpgradeProtocol className="org.apache.coyote.http2.Http2Protocol" />  
-->
```

Рис. 6 – Распечатка измененного файла server.xml

Скриншот установленной версии Maven

Для проверки установленной версии Maven, необходимо открыть командную строку и ввести запрос `mvn -v` (рис. 7)



```
C:\> Командная строка  
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.6332]  
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.  
  
C:\Users\depytat>mvn -v  
Apache Maven 3.9.11 (3e54c93a704957b63ee3494413a2b544fd3d825b)  
Maven home: C:\Users\depytat\OneDrive\Desktop\apache-maven-3.9.11  
Java version: 17.0.13, vendor: Oracle Corporation, runtime: C:\Program Files\Java\jdk-17  
Default locale: ru_RU, platform encoding: Cp1251  
OS name: "windows 10", version: "10.0", arch: "amd64", family: "windows"  
  
C:\Users\depytat>
```

Рис. 7 – Установленная версия Maven

Вывод

В ходе выполнения работы были установлены Web-сервер Apache Tomcat, настроенный в среде разработки Eclipse, а также установлена система сборки Maven, который используется для автоматизации сборки проектов.