

计算机 IT 入门实践课 – JavaWeb 项目部署 II 指导手册

在上次实践课中，我们搭建并成功部署了一个 JavaWeb 工程样例，但是该样例是不包含数据库的工程，在本次实践课中，我们将学习如何部署一个带数据库的 JavaWeb 项目。要想部署一个带数据库的 JavaWeb 项目，除了搭建好上次课程所描述的服务器环境外，还需要以下步骤：

STEP I MYSQL 数据库的安装

小知识：MySQL 是一个关系型数据库管理系统 RDBMS（Relational Database Management System），由瑞典 MySQL AB 公司开发，目前属于 Oracle 旗下公司。目前 MySQL 既是最流行的关系型数据库管理系统，又在 WEB 应用方面最好的关系型数据库管理应用软件之一。

a. 下载地址：<http://dev.mysql.com/downloads/mysql/5.5.html#downloads>

b. 下载文件的选择

如下图所示，官网提供了适合各种操作系统的 MySQL 版本，可以通过 Select Platform 选项进行选择，另可通过 Select Version 选项选择与开发环境数据库匹配的版本（一般以同版本为最佳，最少也要遵循向下兼容的原则），这里如果在 windows 安装环境下，我们可选择下载 **Window（x86,64-bit），MSI Installer**。

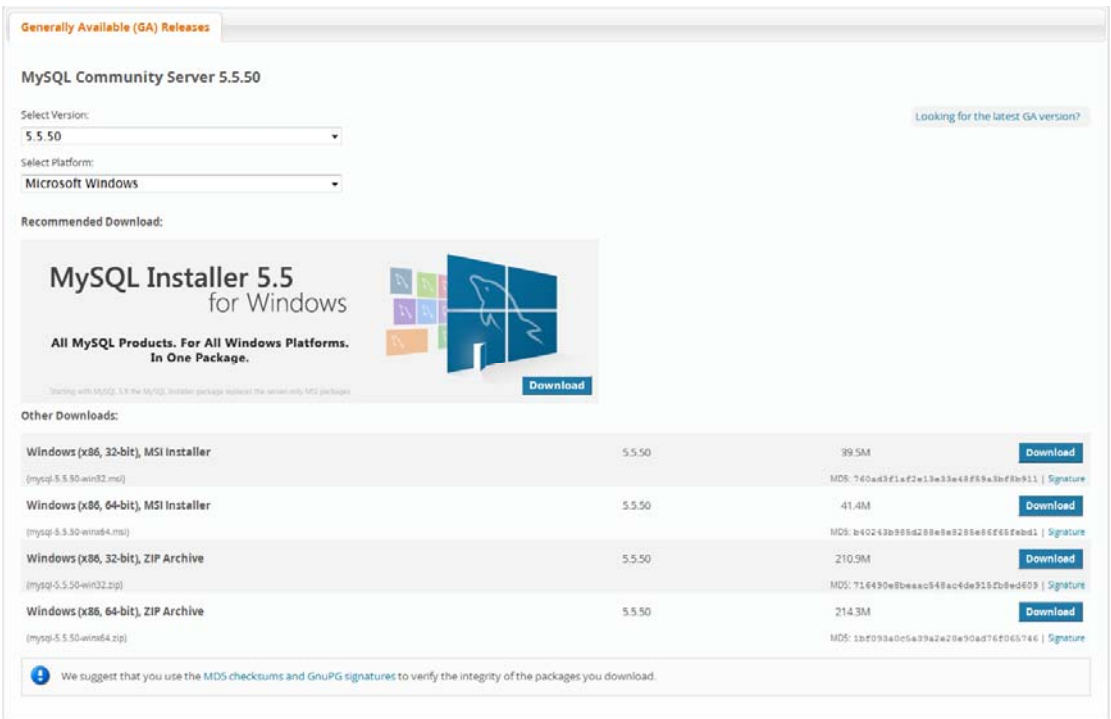


图 1

- c. 安装（按提示安装即可，以下将对重要界面的设置做补充）
- e.g. 运行 [mysql-5.5.42-winx64.msi](#) 并按照提示安装即可。在图 2 选择安装类型界面，选择“Typical”典型安装即可。

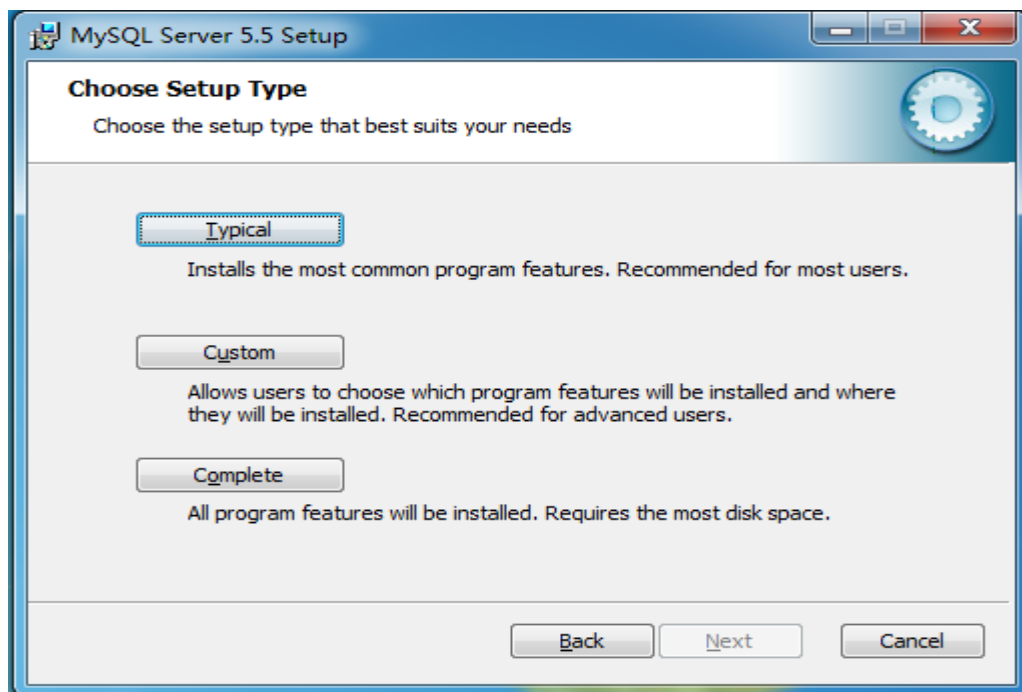


图 2

在选择 MySQL 服务器实例配置界面如图 3 所示，建议选择“Standard Configuration”标准配置。

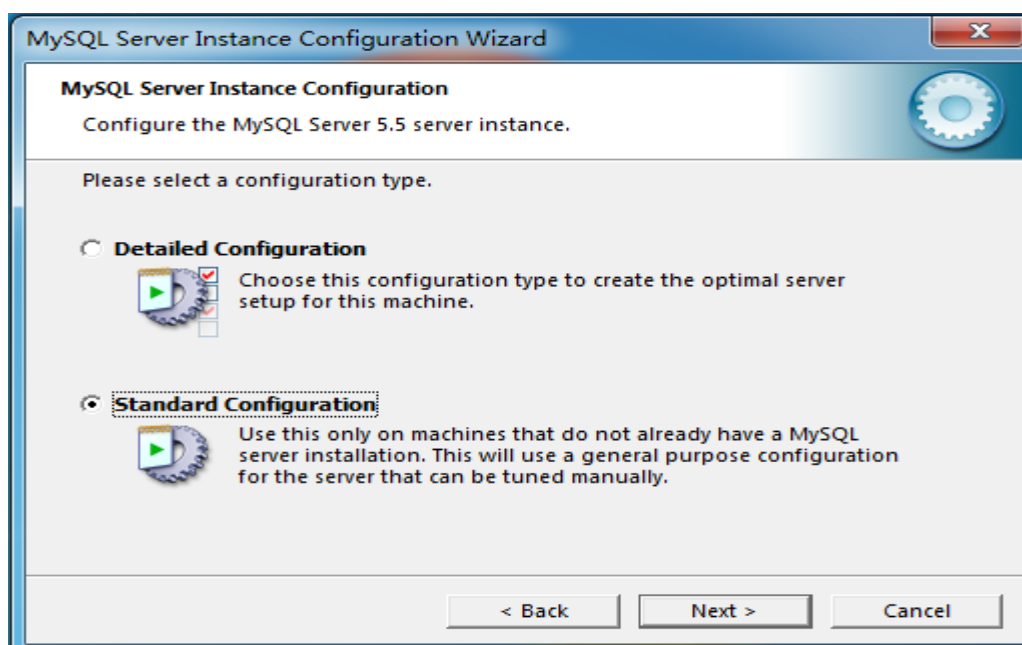


图 3

在选择服务器类型界面如图 4，根据用户所选择的服务器类型的不同，MySQL 程序会对其所占用的内存、硬盘空间、CPU 使用率进行不同的配置，这里我们可选择“Server Machine”。

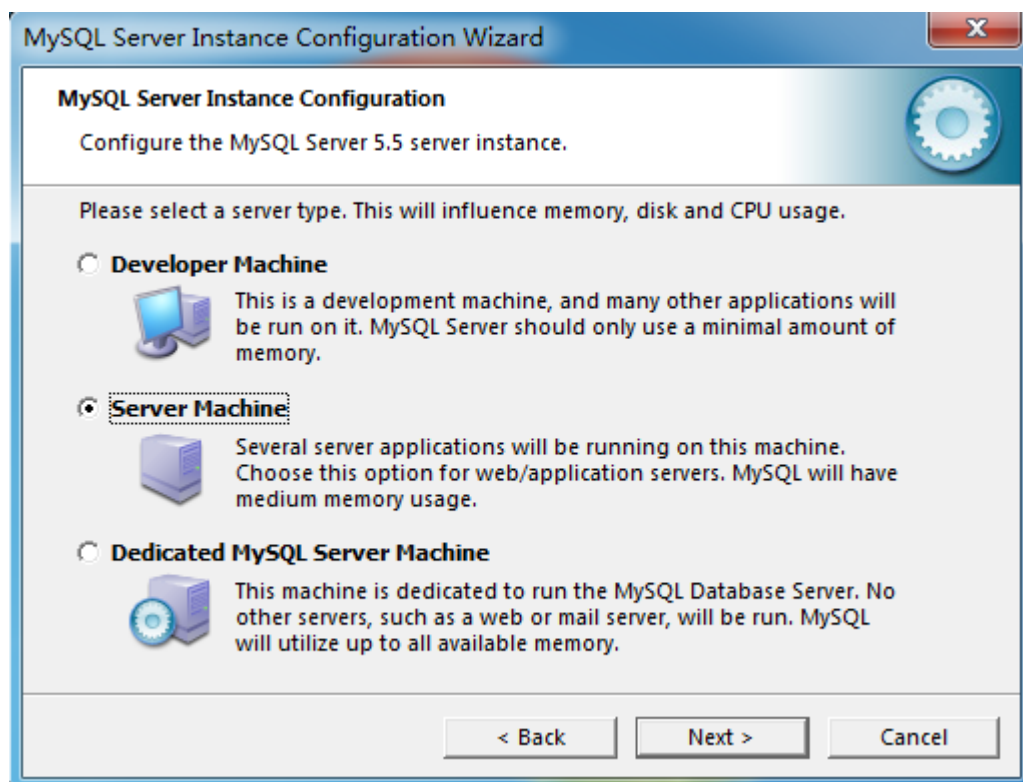


图 4

如图 5，用户可根据所部署网站所涉及的数据交互量来选择数据库的使用类型，这里对于数据交互量中等的网站推荐选择“Transactional Database Only”选项。

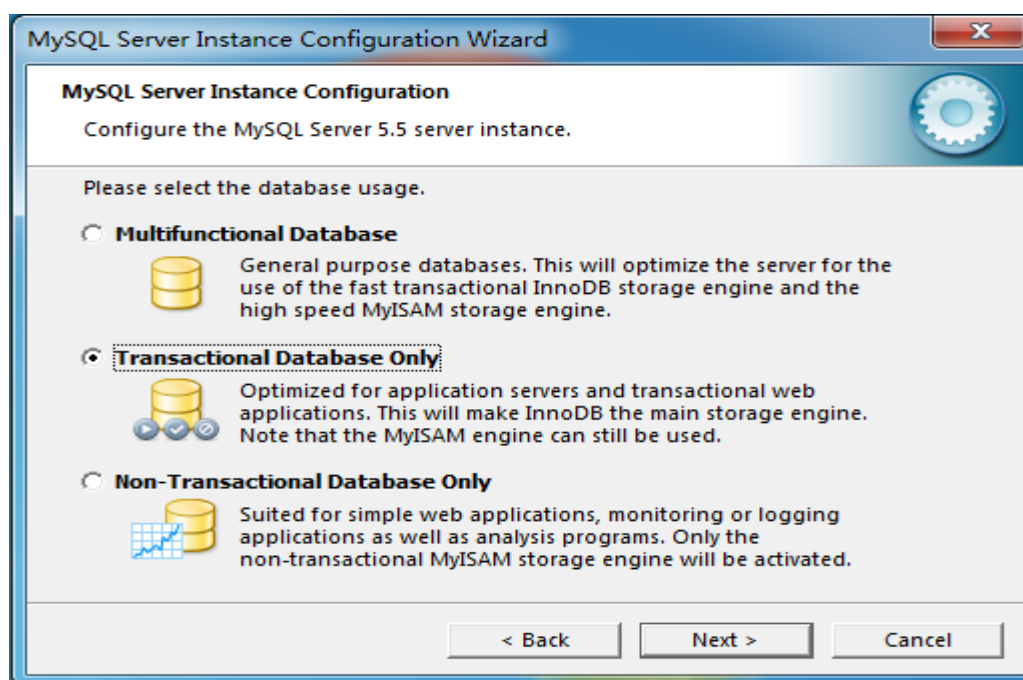


图 5

如图 6 所示，在选择数据库信息及表格存储路径设置界面，用户可根据自己的实际情况，指定相应的存储路径。一般不建议存储在系统盘。

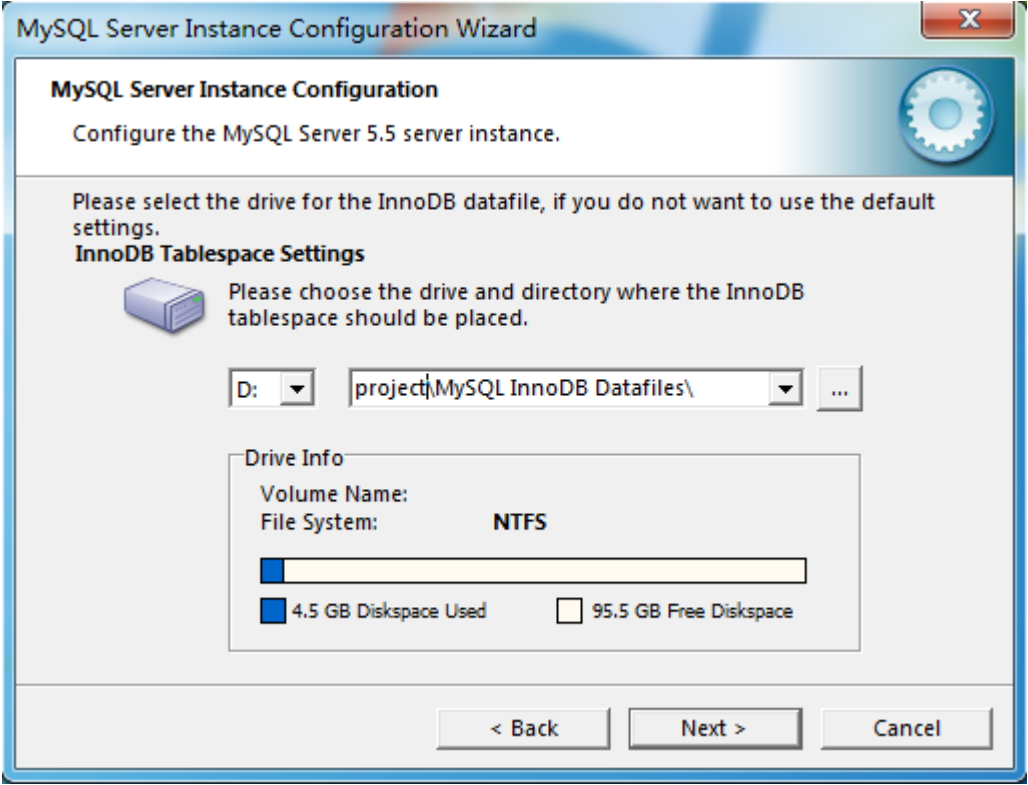


图 6

如图 7，用户可根据可能使用该 Web 应用的并发用户数量配置以适当的选项。

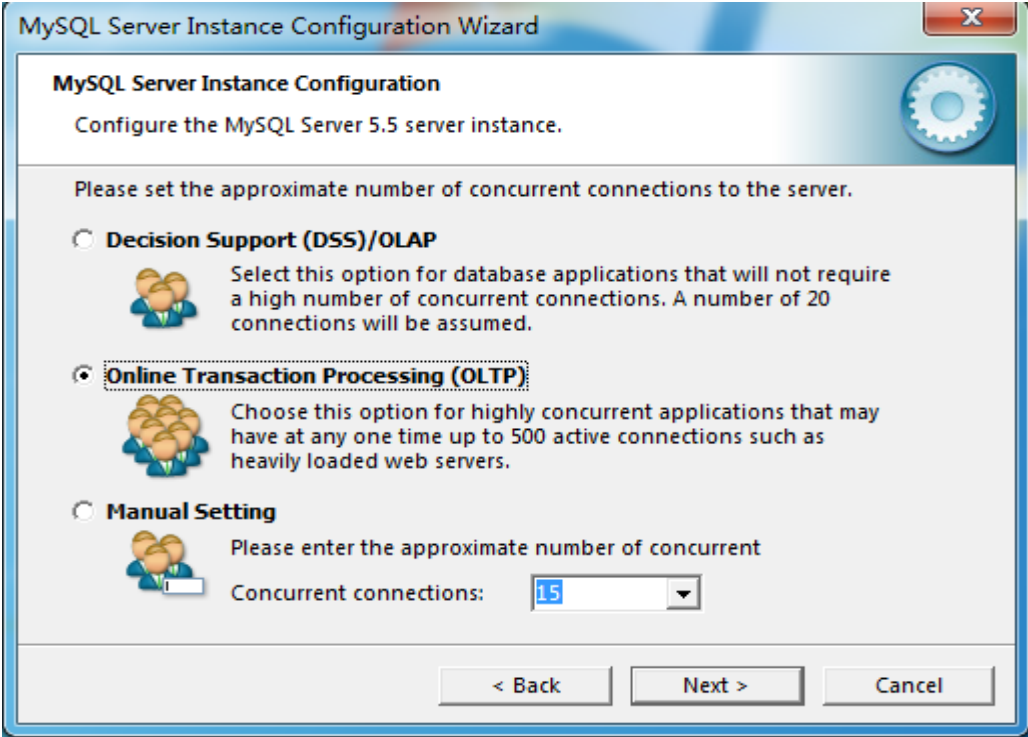


图 7

如图 8，网络设置页面，请激活 TCP/IP 和 Strict Mode。

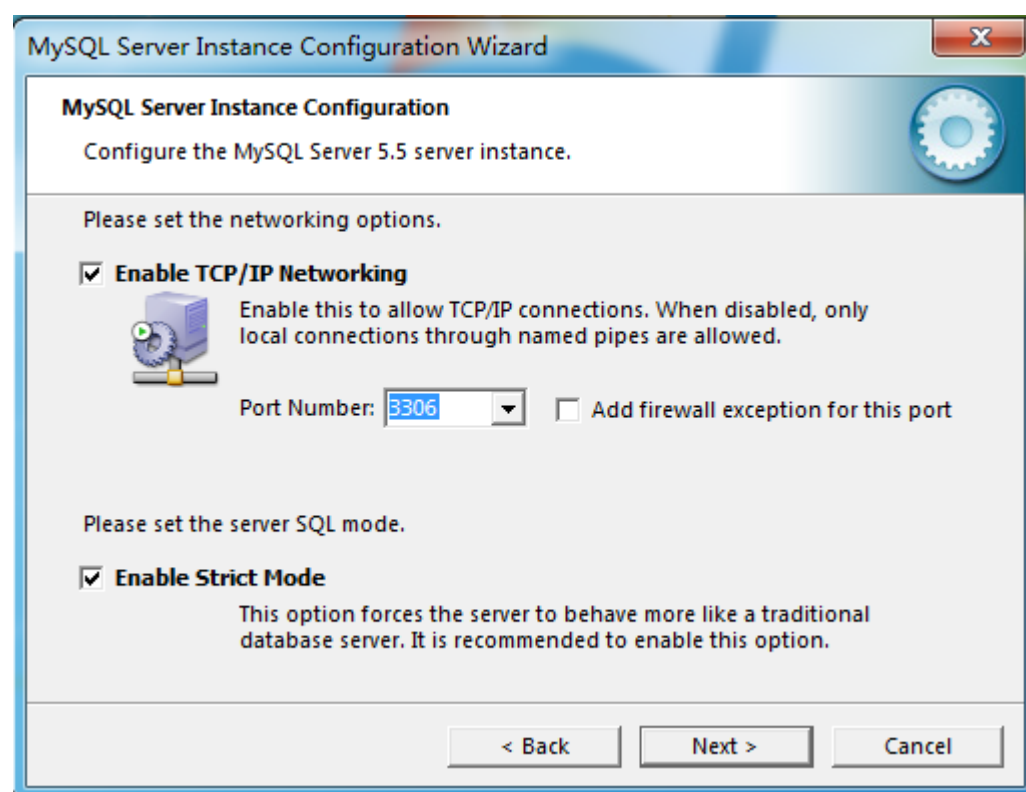


图 8

如图 9，如果用户所开发的应用需要支持汉字、日语这一类的语言，请选择 UTF8 选项，否则网页上部分字符可能会出现乱码现象。

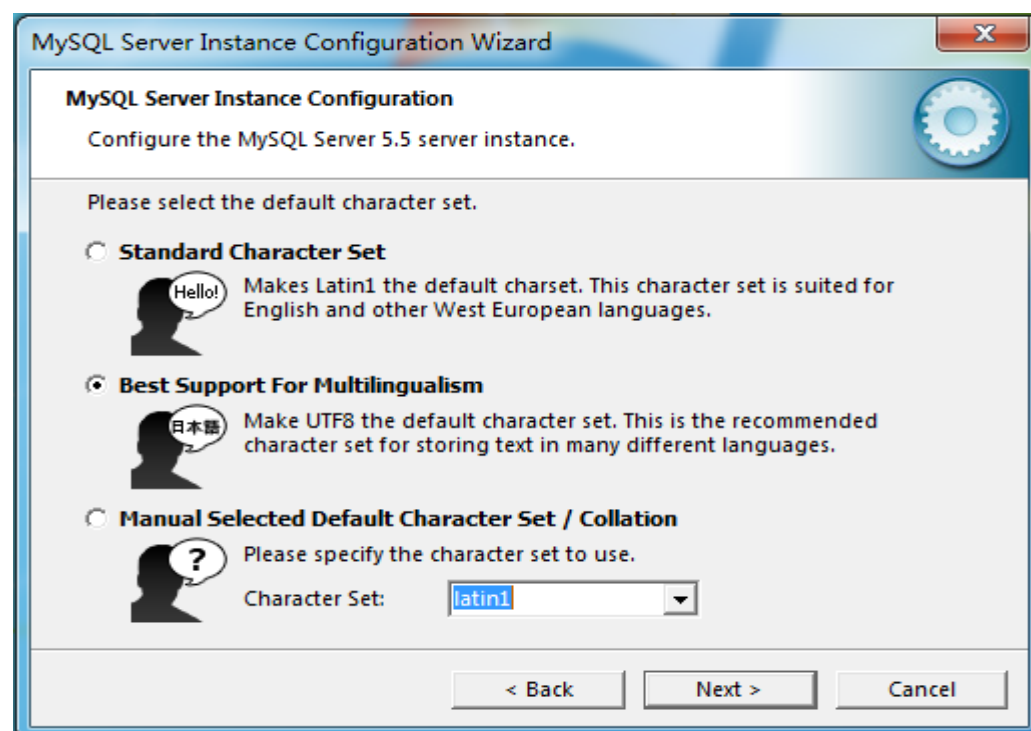


图 9

如图 10，请将 MySQL 设置成 Windows 服务并于开机时自启动。

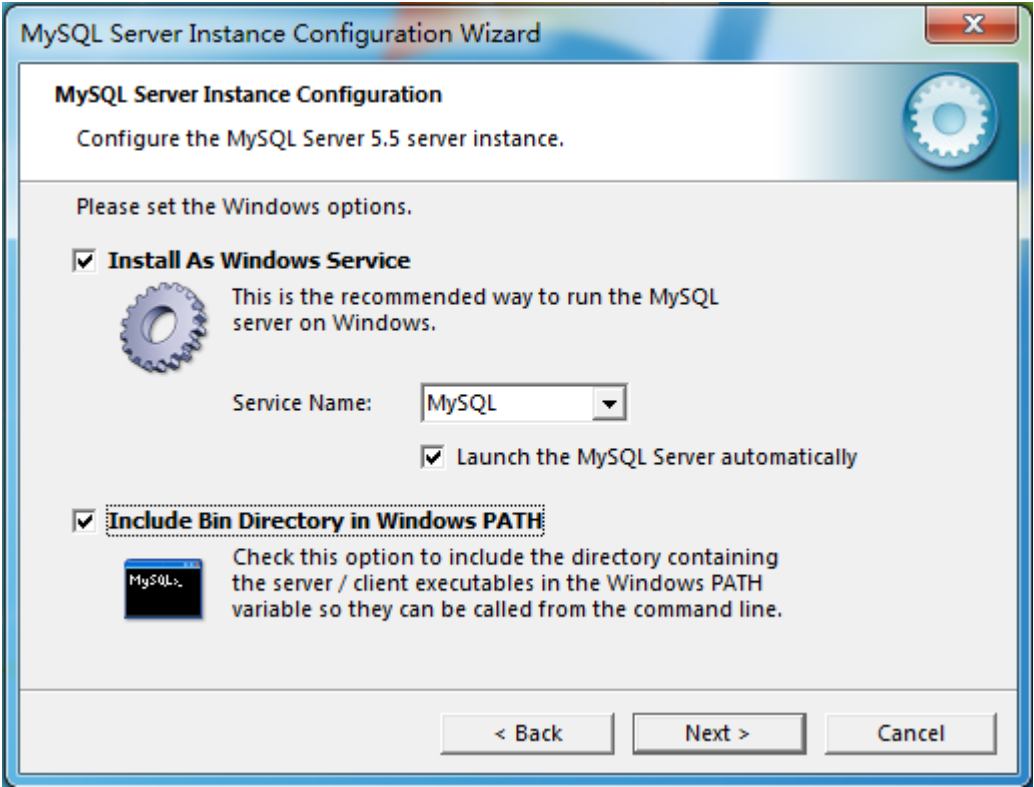


图 10

最后，用户需设置数据库访问密码以保证数据安全如图 11，这里请务必将密码设置为“123456” 以与样本工程的数据库密码保持一致。

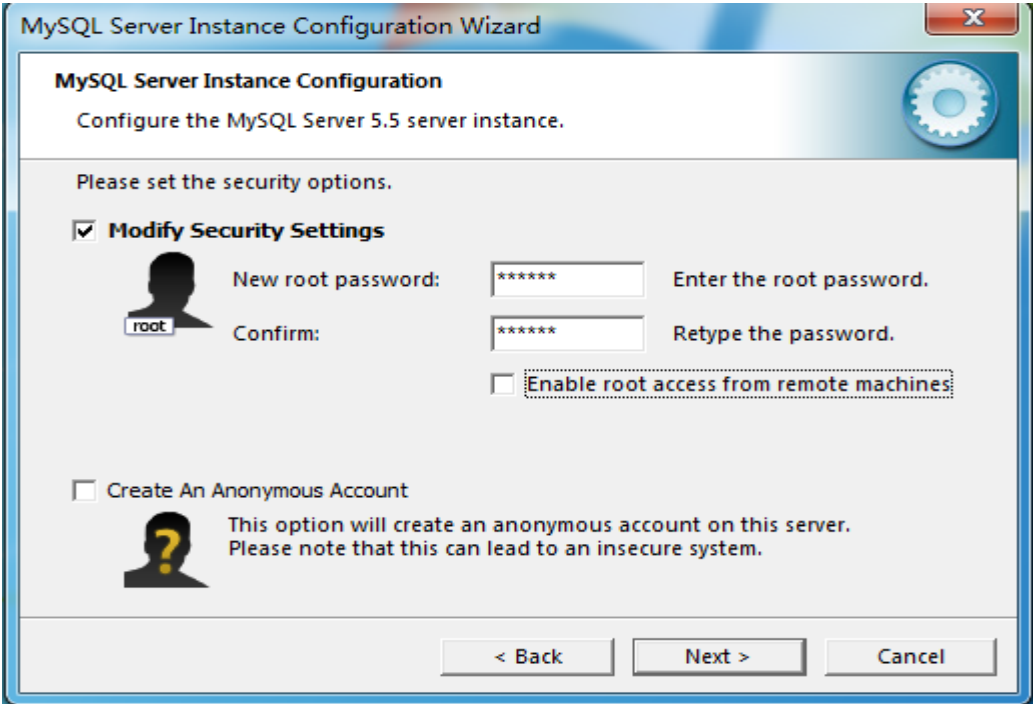


图 11

STEP II 带数据库 JavaWeb 工程的部署

- 下载带数据库的 JavaWeb 样本部署工程文件, 包括 [samplewithdb.war](#) (JavaWeb 项目部署文件)、[db.sql](#) (JavaWeb 项目数据库文件)
- 请参照 JavaWeb 项目部署 I 指导手册中的步骤部署 [samplewithdb.war](#) 文件。
- 接下来, 我们来进一步完成数据库的部署。

首先从程序栏打开 MySQL 命令行窗口。

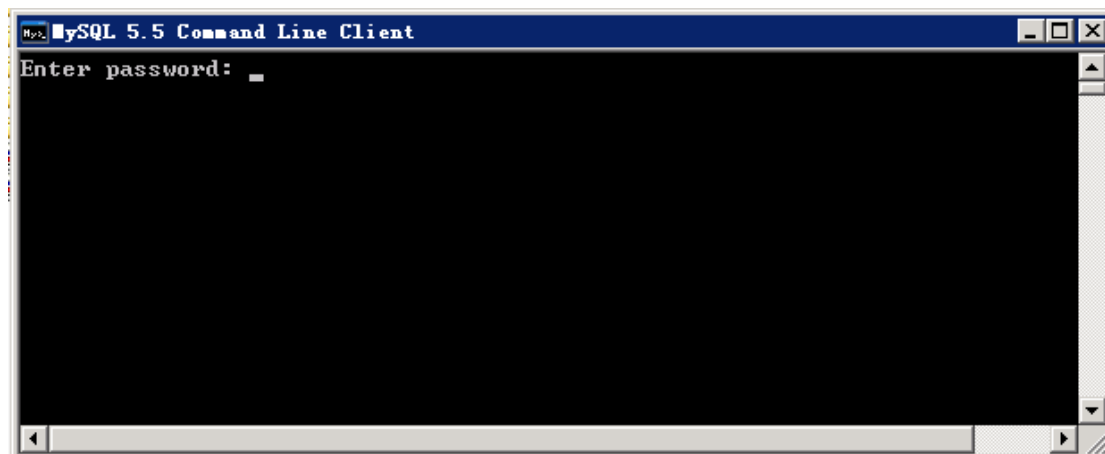


图 12

输入 MySQL 数据库访问密码, 如看到 “mysql>” 命令提示符如图 13, 表示登陆成功。

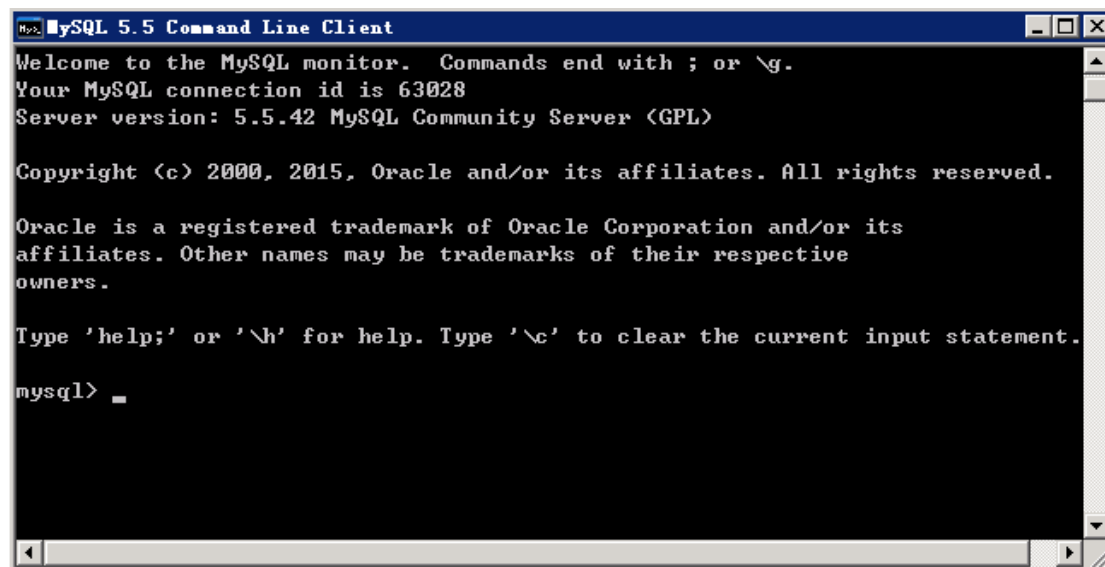
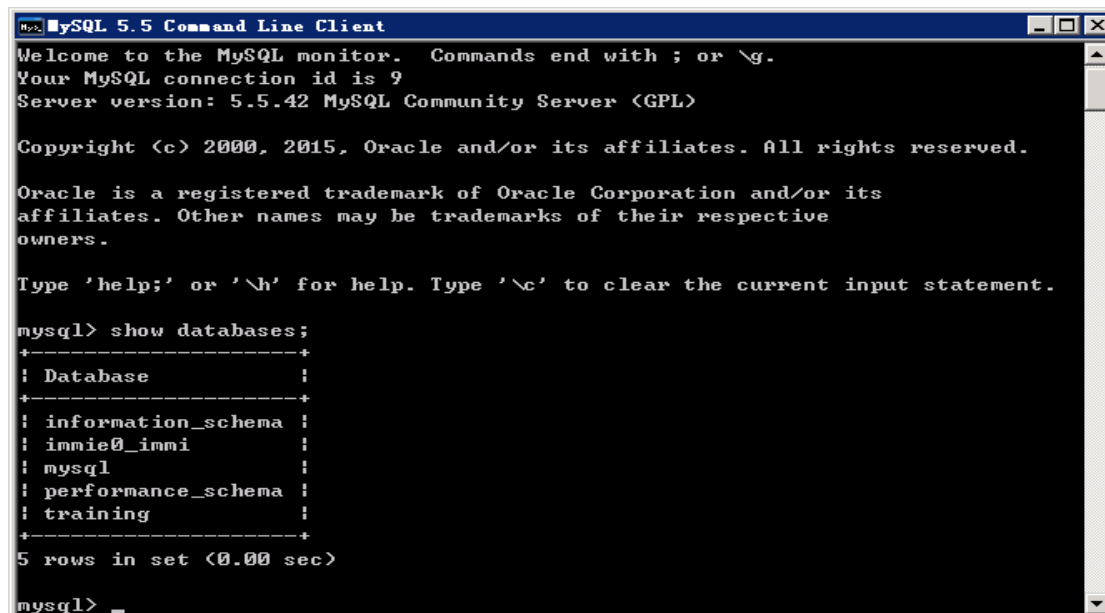


图 13

输入 `show databases;`（显示所有数据库，**注意要带半角的分号**）可以查看当前已有的所有数据库，后面也可用此命令检查数据库是否建立成功。



```
MySQL 5.5 Command Line Client
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 9
Server version: 5.5.42 MySQL Community Server (GPL)

Copyright (c) 2000, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

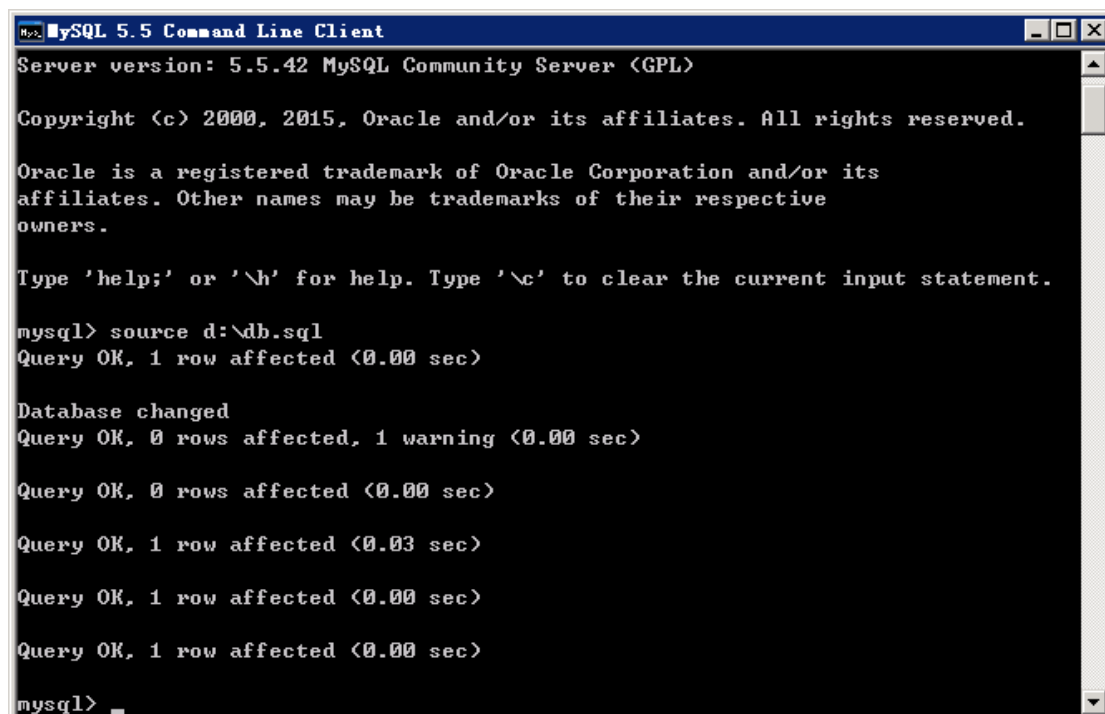
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| immie0_immi |
| mysql |
| performance_schema |
| training |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

图 14

输入 `source d:\db.sql;` 导入数据库文件（注意蓝色部分为当前 `db.sql` 文件的存储路径）。



```
MySQL 5.5 Command Line Client
Server version: 5.5.42 MySQL Community Server (GPL)

Copyright (c) 2000, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> source d:\db.sql
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

Database changed
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.00 sec)

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

Query OK, 1 row affected (0.03 sec)

Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql>
```

图 15

此次再使用显示数据库命令可看到列表中多了一个名为“samplewithdb”的数据库。

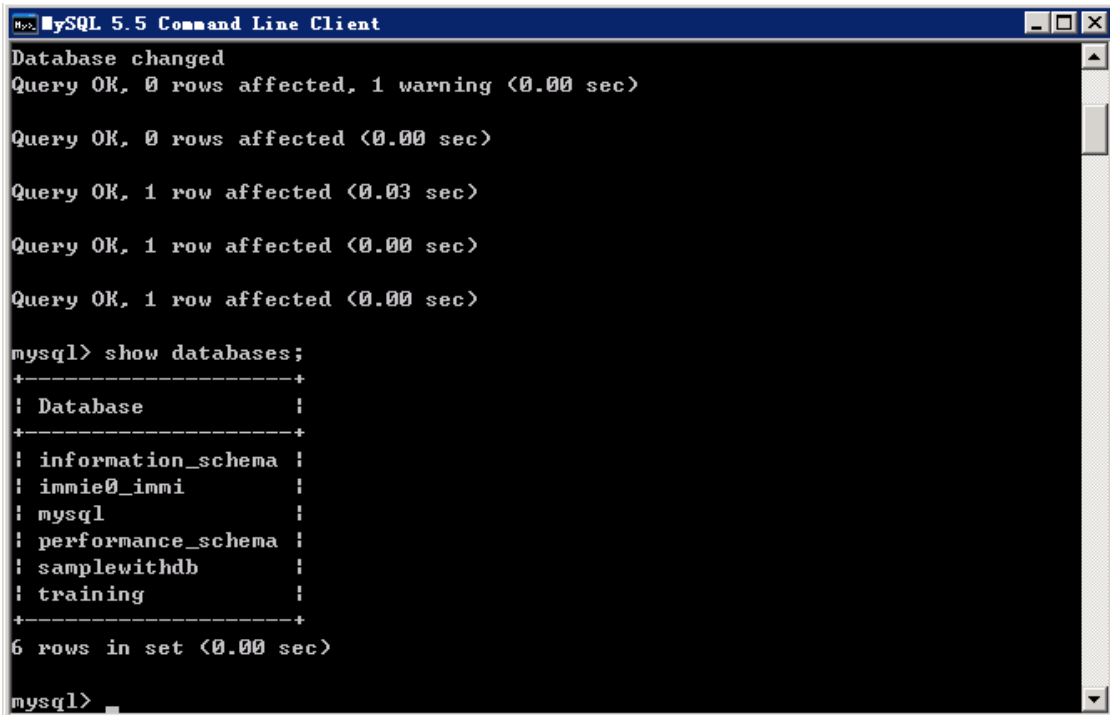
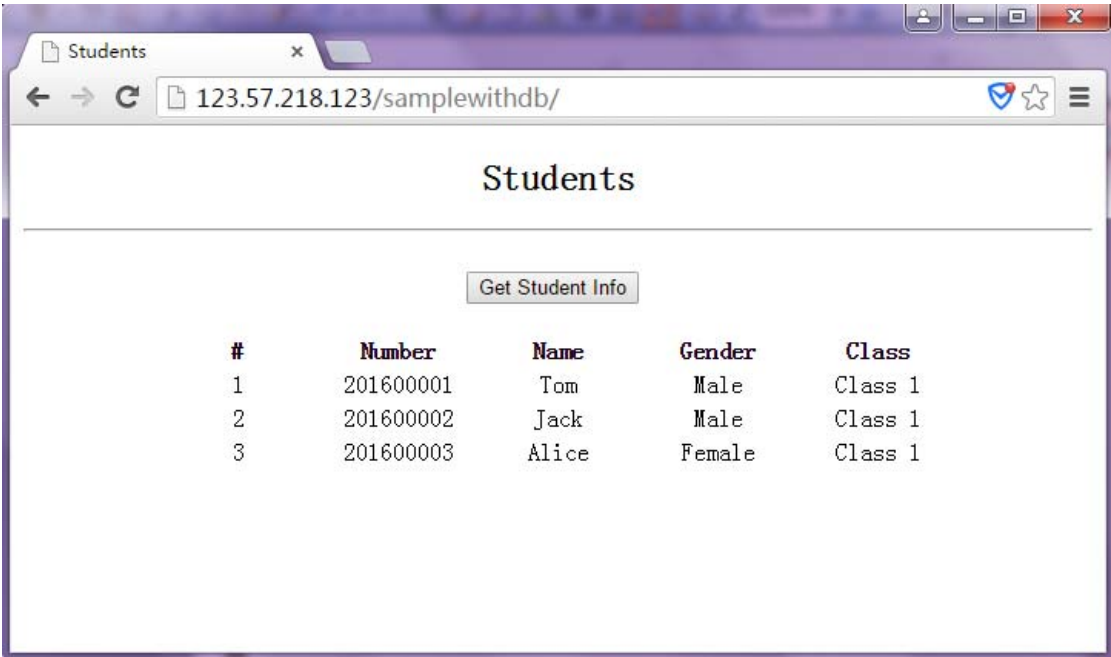


图 16

若部署无误，访问 <http://localhost:8080/samplewithdb/>，点击“Get Student Info”按钮可看到如下界面：



附录 – MySQL 常用命令：

输入 `create database dbname;` 建立名为 `dbname` 的数据库。

输入 `use dbname;` 连接名为 `dbname` 的数据库。

输入 `drop database dbname;` 删除名为 `dbname` 的数据库。

评分标准：

1. 根据本指导手册正确搭建 JAVAWEB 部署环境主要是数据库环境并成功部署 samplewithdb JavaWeb 项目 – 7 分
2. 以下 2 个问题的解决，每项 1 分
问题 a：如图 11，如何理解在安装 MySQL 时设置 root 密码必须为“123456”？
问题 b：如何通过命令行更改 root 用户密码？如果密码修改成功后，重新访问 <http://localhost:8080/samplewithdb> 会出现怎样的情况？
3. 实践课精神面貌等其他因素 – 1 分