

本章学习目标

- Hibernate 初认识
- Hibernate 的 HelloWorld
- hibernate.cfg.xml 配置详解
- *.hbm.xml 对象映射文件详解
- Hibernate 核心接口详解
- 抽取 HibernateUtil 工具类
- 使用 Session 接口进行增删改查

一，访问官网方式：（地址栏输入）hibernate.org

hibernate的检索笔记：<https://www.cnblogs.com/qijazry/p/6290832.html>

对象关系映射，是对jdbc的一个轻量级的封装，是po（javabean）与数据库建立的映射。可以自动生成SQL语句，是一个开源框架。

结论：hibernate是一个对jdbc代码封装的orm框架。处于三层架构中的持久层框架。

二，什么是orm？

ORM: object relational mapping对象关系映射

对象：javabean对象

关系：关系型数据库mysql、SqlServer、Oracle等

映射：配置映射文件

ORM思想：建立java对象和关系数据库之间的关系。

ORM思想的好处：

- ①java开发人员可以轻松操作对象，间接操作关系数据库；
- ②可以更加方便封装数据成为我们需要的数据对象。

③不用编写SQL语句，SQL语句由orm框架自动生成。

三，hibernate的helloworld

1，在mysql数据库中建立对应的表和库

hb2

```
user(id int primary key auto_increment,name varchar(20),password varchar(20));
```

2，在java中编写实体类，下载相应的hibernate.zip资源包，导入相应hibernate的jar包（lib中required中所有包以及jpa中所有包以及登录数据库的所有包，将这些包放在lib文件夹下，最后需要构建路径）

user实体类：该实体类需要实现serializable接口

3，编写*.hbm.xml文件：对象关系映射文件（重要）

hbm.xml：的对象关系映射文件：（可以参考jar包hibernate-core包下org.hibernate下的hibernate-mapping-3.0.dtd文件，将其中的<!doctype....."....3.0.dtd>复制到.hbm.xml中）

当然：任何xml文件的第一行都需要这句话：<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

建议规则要求：①文件名称：实体类名称.hbm.xml；

②文件存放的位置：和实体类存放在同一个目录下。

具体信息如下：

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

```
<!DOCTYPE hibernate-mapping PUBLIC
```

```
"-//Hibernate/Hibernate Mapping DTD 3.0//EN"
```

```
"http://www.hibernate.org/dtd/hibernate-mapping-3.0.dtd">
```

```
<hibernate-mapping>
```

```
<!-- name:实体类的类名; table: 表名 -->
```

```
<class name="hibernateday1.user" table="user">
```

```
<!-- id主键: name:主键名, column: 主键名对应表中的列名-->
```

```
<id name="id" column="id">
```

```
<generator class="native"></generator>
```

```
</id>
```

```
<!--其它属性: property : name: 实体类的变量名, column: 该变量名中对应的列名 -->
```

```
<property name="name" column="name"></property>
```

```
<property name="passworld" column="passworld"></property>
```

```
</class>
```

```
</hibernate-mapping>
```

4, 编写hibernate.cfg.xml文件: hibernate的核心配置文件 (按Alt+/可以进行提示)

(可以参考jar包hibernate-core包下org.hibernate下的hibernate-configuration-3.0.dtd文件, 将其中的<!doctype....."....3.0.dtd>复制到*.hbm.xml中)

其中的内容可以参考hibernate压缩包解压后project/etc/hibernate.properties文件夹

建议规则要求: ①文件名称: hibernate.cfg.xml;

②文件存放位置: 项目的src目录下面

具体内容:

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

```
<!DOCTYPE hibernate-configuration PUBLIC
```

```
"-//Hibernate/Hibernate Configuration DTD 3.0//EN"
```

```
"http://www.hibernate.org/dtd/hibernate-configuration-3.0.dtd">
```

```
<hibernate-configuration>
```

```
<session-factory>
```

```
<!-- 配置数据库连接的驱动器 -->
```

```
<property name="hibernate.connection.driver_class">
```

```
com.mysql.jdbc.Driver
```

```
</property>
```

```
<!-- 配置数据库连接的url -->
```

```
<property name="hibernate.connection.url">
```

```
jdbc:mysql://localhost:3306/hb2
```

```
</property>
```

```
<!-- 配置登录数据库的用户名 -->
```

```
<property name="hibernate.connection.username">
```

```
root
```

```
</property>
```

```
<!-- 配置登录数据库的密码 -->
```

```
<property name="hibernate.connection.passworld">
```

```
AQL271422
```

```
</property>
```

```
<!-- 配置mysql方言: 解决不同数据库连接的不同的操作, 从而生成不同的SQL语句-->
```

```

        <property name="hibernate.dialect">
            org.hibernate.dialect.MySQLDialect
        </property>

        <mapping resource="hibernateday1/user.hbm.xml"/>
    </session-factory>
</hibernate-configuration>

```

5, 编写测试类

编写测试代码

JUnit中测试内容:

```

// 1, 读取hibernate.cfg.xml文件
Configuration cfgConfiguration = new Configuration();
cfgConfiguration.configure();
// 2, 创建sessionfactory工厂
SessionFactory sessionFactory =
cfgConfiguration.buildSessionFactory();
// 3, 创建session对象
Session session = sessionFactory.openSession();
// 4, 开启事务
Transaction ts = session.beginTransaction();
// 5, 执行SQL操作
user user = new user();
user.setName("java");
user.setPassworld("python");
session.save(user);
// 6, 提交事务
ts.commit();
// 7, 关闭资源
session.close();

```

