```
一、作业评讲
  1.数据库新建表区县表,字段id,name,cid(区县id,区县名,城市id)
  2.页面方法
     2.1 绑定城市的change事件,传递城市id
        2.1.1 $("#city").change(function(){
           var cityId=$("#city").val();
           $("#county").children().remove();
        });
     2.2 绑定区县的方法
        2.2.1 function bind_country(cityId){
           $.getJSON(
             "countryServlet",
             {"cityId":cityId},
             function(data){
                $(data).each(function(index,obj){
                   var qid=obj.qid;
                   var qname=obj.qname;
                   var option=""+qname+"";
                   $("#country").append(option);
                });
                $("#country option:first").before("请选择区县")
             }
           );
  3.新建一个接口 CountryDao
     public List getQuXianByCid(int cid);
  4.编写CountryDaoImpl实现CountryDao和继承BaseDao
     添加未实现的方法 getQuXianByCid(cid);
     public List getQuXianByCid(int cid){
        select * from quxian where cid=?
        return quxian;
  5.新建接口CountryService 继承CountryDao
  6.新建CountryServiceImpl 实现CountryService接口
```

```
7.新建一个Servlet url为"/countryServlet"
二、上课内容-01
  1.echarts:将数据图形化
  2.认识任何一种新的技术或知识点,快速上手(开发过程中,比较常见)
  3.目标
    3.1 如何使用?
    3.2 如何跟后台进行数据交互?
  4.示例1:echarts入门案例
    4.1 导入js的依赖包
    <script>js/jquery-1.12.4.min.js</script> <script>js/echarts.min.js</script>
    4.2 创建一个div层 给定长宽和id<div id=main style="width:600px;height:400px">
    4.3 自动加载 $(function(){abc();});
    4.4 function abc(){
       var myChar=echarts.init(document.getElementById("main"));
    }
  5.示例2:echarts与后台进行交互
    5.1 编写ajax方法,$.getJSON(url,function(data){
       var arr1=new Array();
       var arr2=new Array();
       $(data).each(function(index,obj){
         arr1[index]=obj.gname;
         arr2[index]=obj.gnum;
       });
         调用echarts abc(arr1,arr2);
    })
    5.2 后台使用 list储存goods商品然后返回
    response.setContentType("application/json;charSet=utf-8")
    5.3 使用fastJSON response.getWirte().write(JSON.toJSONString(list));
三、上课内容-02
  1.c3p0连接池
    1.1 传统JDBC很麻烦,装箱和拆箱比较麻烦
    1.2 传递JDBC带来了一个非常恶心的问题
       1.2.1 一个用户正在操作数据的时候,其他用户是访问不了数据库的
       1.2.2 像IO流一样,一旦资源被占用后,其他的是没办法访问的
       1.2.3 c3p0不是进一步封装JDBC
       1.2.4 提出了一个池的概念
```

- 1.2.5 无论多少用户访问数据库,先进到池子里面去,然后c3p0会创建多个connection(连接通道),而不是有多少用户,创建多少连接通道
- 1.2.6 无论是框架还是其他项目,用连接池的方式比较常见
- 1.3 创建c3p0的项目
 - 1.3.1 新建一个web项目
 - 1.3.2 导入jar包,c3p0,DBUtils,pool,mysql-conetor-java
 - 1.3.2.1 DBUtils+c3p0 ==》持久层框架
 - 1.3.3 c3p0+DBUtils流程
 - 1.3.3.1 在src下面创建c3p0-config.xml文件
 - 1连接数据库,登录名,密码,并发访问量,空闲数......
 - 2 xml内部内容不需要记忆
 - 3 userSSL=false
 - 4 mysql中在高版本需要指明是否进行SSL连接
 - 4.1 true 需要连接
 - 4.2 false 不需要连接
 - 1.3.3.2 各个参数
 - 1.initialPoolSize 初始化连接池内部的数量
 - 2.maxPoolSize 创建的最大连接通道数量
 - 3.minPoolSize 创建的最小连接通道数量
 - 4.acquireIncrement
 - 1.3.4 创建C3p0Utils

```
*/
public class JDBCUtil {
    // 创建c3p0数据源,自动的帮助我们找到src下面的c3p0-config.xml文件
    private static DataSource ds = new ComboPooledDataSource();

    // 获取连接池,数据源
    public static DataSource getDataSource() {
        return ds;
    }

    // 找取连接,用于事务,例如commit,rollback
    public static Connection getConnection() throws SQLException {
        return ds.getConnection();
    }
```

- 1.3.5 DataSource:创建连接,关闭资源,创建多少个connection
- 1.4 select * from goods cates 用c3p0如何处理?

- 1.4.1 创建GoodsDao接口
 - 1.4.1.1 List getGoodsCates();
- 1.4.2 创建Goods的pojo pid,pname
- 1.4.3 创建GoodsDaoImpl实现GoodsDao //QueryRunner类加载数据源
 - 1 QueryRunner queryRunner=new QueryRunner(C3p0Utils.getDatasource())
 - 2 String sql="select * from goods cates";
 - 3 List list=null;
 - 4 list=queryRunner.query(sql,new BeanListHandler(GoodsCates.class));
- 1.5 搭建服务层 GoodsService GoodsServiceImpl
- 1.6 搭建servlet 并执行goodsServiceImpl的getGoodsCates的方法,然后返回给前端
- 1.7 Initializing c3p0-0.9.1.2 [built 21-May-2007 15:04:56; debug? true; trace: 10] 1.7.1 表明c3p0搭建没问题
- 1.8 c3p0+DBUtils 获取数据库内容时,**pojo的字段必须和数据库的字段名一样** 2.jndi连接池技术
- 3.流程
 - 3.1 导jar包
 - 3.2 创建c3p0-config.xml文件,配置好信息,包括数据库用户名密码和各种连接池数量
 - 3.3 创建C3P0Utils工具包,分别带有返回数据源和连接通道的方法
 - 3.4 创建dao,service,servlet层
 - 3.5 页面异步调用返回得到list集合即可

四、作业

- 1.结合上述所讲的echarts与后台交互数据,查看官网echarts:实例----官方实例,在其中找一个符合你身份echarts图形(与后台交互),除了今天讲的柱状图
- 2.把三级联动所有查询数据库(jdbc)的方式更改成c3p0+dbutil的格式

五、预习

- 1.预习c3p0的增删改
- 2.过滤器+监听器