

前言

随着WEB UI 框架(EasyUI /Jquery UI /Ext /Dwz)等的逐渐成熟,系统界面逐渐实现统一化,代码生成器也可以生成统一规范的界面!代码生成+手工MERGE半智能开发将是新的趋势,生成的代码可节省50%工作量,快速提高开发效率!!!

JEECG [J2EE Code Generation] 是一款基于代码生成器的智能开发框架。

JAVA编程有很多重复机械代码,生成器可以帮助解决50%的重复工作,让开发更多关注业务逻辑,从而实现代码生成+手工MERGE的半智能开发。**JEECG**敏捷框架可以有效解决信息孤岛问题,生成统一代码、统一规范、统一设计思路,使你在这个平台上,快速开发出高效高质量代码,缩短项目开发周期。

为什么选择JEECG?

1. 采用主流SSH2框架,容易上手;代码生成器依赖性低,很方便的扩展能力,可完全实现二次开发;
2. 开发效率很高,单表数据模型、单表自关联模型和一对多(父子表)数据模型的增删改查自动生成,功能直接使用;
3. 页面校验自动生成(必须输入、数字校验、金额校验、时间控件等);
4. 封装完善的用户权限和数据字典等基础功能,直接使用无需修改
5. 常用共通封装,各种工具类(定时任务,短信接口,邮件发送,Excel导出等),基本满足80%项目需求
6. 集成简易报表工具,图像报表和数据导出非常方便,可极其方便的生成pdf、excel、word等报表;
7. 集成工作流jbpm,并实现了只需在页面配置流程转向,可极大的简化jbpm工作流的开发;用jbpm的流程设计器画出了流程走向,一个 workflow 基本就完成了,只需写很少量的java代码;

功能特点

- 架构技术: Struts2+Spring3+Hibernate4+EasyUI1.3+Spring JDBC
- 代码生成器: 自动生成美观大方的前台页面及后台代码
- 查询条件生成器: 动态拼SQL,追加查询条件
- 页面校验器: 采用EasyUI检验机制,表单校验生成器也自动生成
- 封装完善的基础用户权限(用户\角色\权限\菜单,权限可控制到按钮)
- 报表整合: Excel简易导出工具+Highcharts图形报表
- 工作流设计器让业务系统更灵活
- 常用共通封装(数据字典/邮件发送/定时任务/短信接口/Freemarker工具类等..)
- 兼容IE 6、IE 8+和Google等浏览器
- 支持SQL Server、Oracle和MySQL等主流数据库

支持的表关系模型包括

- 1.单表数据模型
- 2.一对多(父子表)数据模型
- 3.单表自关联数据模型(树)

JEECG代码生成器在总结以往的项目基础上,抽象出2种基础数据模型,它可以根据不同的数据模型智能的生成多套不同的展示形式,让开发更快速,更简单

QQ群: 106259349, 106838471,289782002

联系邮箱: zhangdaiscott@163.com

Google Code: <http://code.google.com/p/ieecg/>

博客: <http://blog.csdn.net/zhangdaiscott>

视频下载: <http://pan.baidu.com/share/link?shareid=162605&uk=2668473880>

在线演示: <http://www.saphao.com:8080/>

论坛: <http://www.ieecg.org/>

新浪微博: <http://weibo.com/ieecg>

目录

[第一章 JEECG 架构介绍](#)

[第二章 JEECG 框架搭建步骤](#)

[第三章 代码生成器-演示](#)

[第四章 代码生成器-使用规则](#)

[第五章 查询过滤器-查询条件HQL生成器](#)

[第六章 校验器-页面表单校验](#)

[第七章 轻量级权限设计-\(菜单+按钮权限\)](#)

[第八章 项目编码规范](#)

第一章 JEECG 架构介绍

架构技术: Struts2+Spring3+Hibernate4+EasyUI1.3+Spring JDBC+Highcharts报表+Jquery+Ehcache
配置思想: 零配置 (约定大于配置)

实现技术点:

[1].代码生成器 (规范的后台代码+统一风格的前台页面)

单表模型, 单表自关联模型和一对多(父子表)数据模型, 增删改查功能生成直接使用;

特点:

- A.前台页面字段对应数据库字段生成;
- B.页面字段校验自动生成 (数字类型\必须项\金额类型\时间控件);
- C.支持Oracle/Mysql数据库

注意: 代码生成包括JSP页面生成, 代码无需修改, 增删改查功能直接配置使用

[2].查询条件生成器

页面加查询条件, 后台不需要写任何逻辑判断, 动态拼SQL追加查询条件

[3].页面校验器(EasyUI 页面检验机制)

前台页面字段校验采用EasyUI

[4].常用共通封装

数据字典/ 邮件发送/ 定时任务/短信接口/Freemarker模板工具/Jquery

[5].完整用户权限

权限功能: 权限 (菜单权限+按钮权限), 角色, 用户(功能直接使用)

[6].Ehcache缓存机制

Ehcache缓存自定义标签 (永久缓存/临时缓存)

[7].报表封装

Excel简易导出工具类+Highcharts图形报表

[8].Hibernate+Spring jdbc 组合使用

Hibernate+Spring jdbc组合使用 (单表操作使用Hibernate; 复杂SQL采用SQL),

[1]SQL设计方案:DB SQL抽离出Java代码, 采用命名规范根据类名和方法名创建SQL文件, 存储SQL;

[2].程序自动读取SQL;

[3].SQL读取模式:开发模式和发布模式[SQL加载内存]。

[9].安全的事务回滚机制+安全的数据乐观锁机制

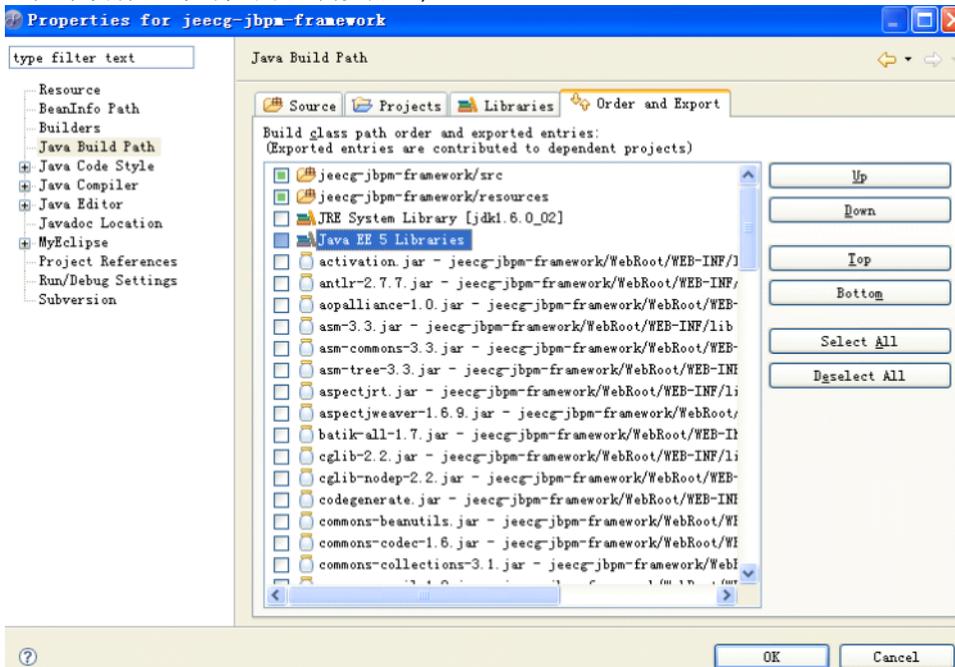
第二章 JEECG 框架搭建步骤

- 提醒:**
- A.项目开发环境: MyEclipse6.5 + jdk1.6 + Tomcat6.0 ;
 - B.目前已经测试通过的数据库有MySQL5、Oracle10g、SqlServer200
 - C.建议使用google浏览器, EasyUI使用其他浏览器加载慢

项目部署步骤:

第一步. 解压程序, 导入MyEclipse

如果没有J2EE支持的话, 需要加上;



第二步. 修改配置文件

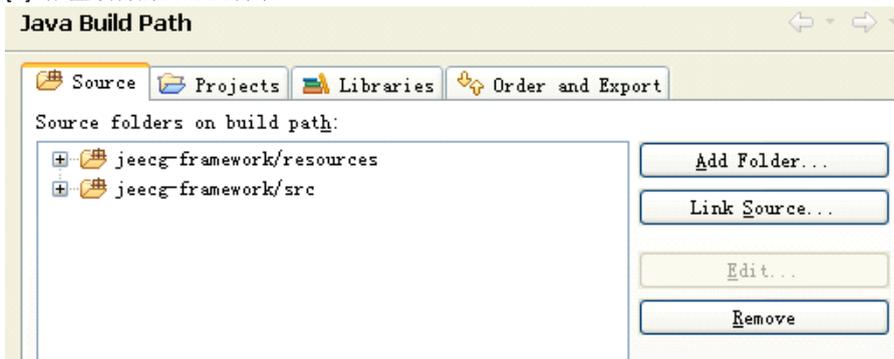
- [1]. 代码生成器配置文件: resources/jeecg/jeecg_database.properties (数据库连接)
resources/jeecg/jeecg_config.properties (代码生成参数配置)

- [2]. 框架配置文件: resources/config.properties (数据库连接)

注意:hibernate.hbm2ddl.auto=create

默认情况下该属性为create, 项目启动的时候, 项目会自动创建基础表, 所以不需要数据库脚本; 如果不想每次项目启动创建表, 则将该属性可改为none

- [3]. 配置项目的Source目录



第三步: 创建一个编码为UTF-8的数据库, 数据库名为:jeecg

第四步. 程序发布项目启动后, 执行init.jsp 初始化数据库数据

例如:<http://localhost:8000/jeecg-framework/init.jsp>

说明: 启动的时候可能会报错, 这个错误忽略掉没有关系;

[org.hibernate.SQL]alter table TAUTH drop foreign key FK4BE8BFC70E6FF6E

```
[com.alibaba.druid.filter.stat.StatFilter]merge sql error, dbType mysql, sql :
alter table TAUTH drop foreign key FK4BE8BFC70E6FF6E
com.alibaba.druid.sql.parser.ParserException: error FOREIGN
```

第五步:登陆系统, 用户账号: admin/admin



第五步. 代码生成器工具类 (生成器如何使用, 请参照《第四章:生成器使用规则》)
com.codeGenerate.JeecgOneUtil (单表模型)
com.codeGenerate.JeecgOneToMainUtil (一对多父子模型)
com.codeGenerate.JeecgTreeUtil (单表自关联, 树结构生成)

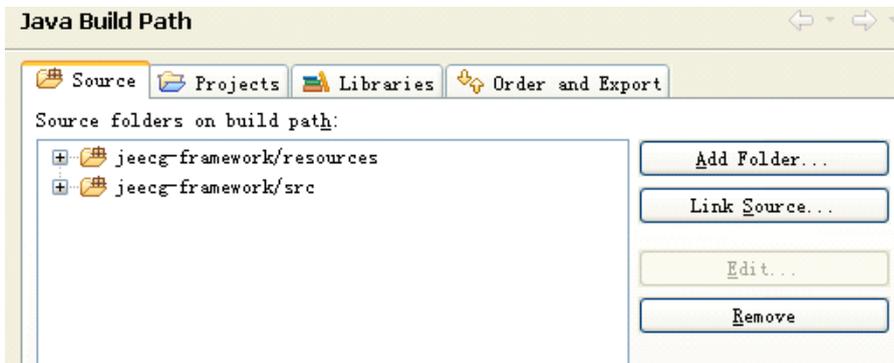
常见部署问题:

说明: 如果你不是使用myelipse, 切换eclipse的时候, 可能会出现一些问题;

问题汇总:

- [1]. WEB目录不是: WebRoot
- [2]. 项目Class设置不是: WebRoot/WEB-INF/classes
- [3]. 创建的表没有字段[obid][create_dt]
- [4]. 项目启动时候报错: 这个错误忽略没关系

```
[org.hibernate.SQL]alter table TAUTH drop foreign key FK4BE8BFC70E6FF6E
[com.alibaba.druid.filter.stat.StatFilter]merge sql error, dbType mysql, sql :
alter table TAUTH drop foreign key FK4BE8BFC70E6FF6E
com.alibaba.druid.sql.parser.ParserException: error FOREIGN
```
- [5]. 关于Table 'easyssh.tauth' doesn't exist 问题解决
config.properties配置文件中
hibernate.hbm2ddl.auto=create
在表没有初始化成功的时候, 此参数不能改为: none
- [6]. 关于jeecg部署时报spring.xml等配置文件找不到的错误
在导入项目到myeclipse, 一定要把resources勾选, 一般平时做项目配置文件在src或WEB-INF下, 习惯成自然, 导致几次部署都有问题, 现在解决了。



[7].service报注入失败!

Struts Problem Report

Struts has detected an unhandled exception:

1. No matching bean of type [gaopeng.service.test.TestPersonService] found for dependency: expected at least 1 bean which qualifies as autowire candidate for this dependency. Dependency annotations: {}
2. Could not autowire method: public void gaopeng.action.test.TestPersonAction.setTestPersonService(gaopeng.service.test.TestPersonService); nested exception is org.springframework.beans.factory.NoSuchBeanDefinitionException: No matching bean of type [gaopeng.service.test.TestPersonService] found for dependency: expected at least 1 bean which qualifies as autowire candidate for this dependency. Dependency annotations: {}
3. Error creating bean with name 'gaopeng.action.test.TestPersonAction': Injection of autowired dependencies failed; nested exception is org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Could not autowire method: public void gaopeng.action.test.TestPersonAction.setTestPersonService(gaopeng.service.test.TestPersonService); nested exception is org.springframework.beans.factory.NoSuchBeanDefinitionException: No matching bean of type [gaopeng.service.test.TestPersonService] found for dependency: expected at least 1 bean which qualifies as autowire candidate for this dependency. Dependency annotations: {}
4. Unable to instantiate Action, gaopeng.action.test.TestPersonAction, defined for 'testPersonAction' in namespace '/' Error creating bean with name 'gaopeng.action.test.TestPersonAction': Injection of autowired dependencies failed; nested exception is org.springframework.beans.factory.BeanCreationException: Could not autowire method: public void gaopeng.action.test.TestPersonAction.setTestPersonService(gaopeng.service.test.TestPersonService); nested exception is org.springframework.beans.factory.NoSuchBeanDefinitionException: No matching bean of type [gaopeng.service.test.TestPersonService] found for dependency: expected at least 1 bean which qualifies as autowire candidate for this dependency. Dependency annotations: {}

解决方法: 这个问题, 是因为改了代码生成器中的业务包, 所以需要自己手工配置下spring扫描加载service包

第三章 代码生成器-演示

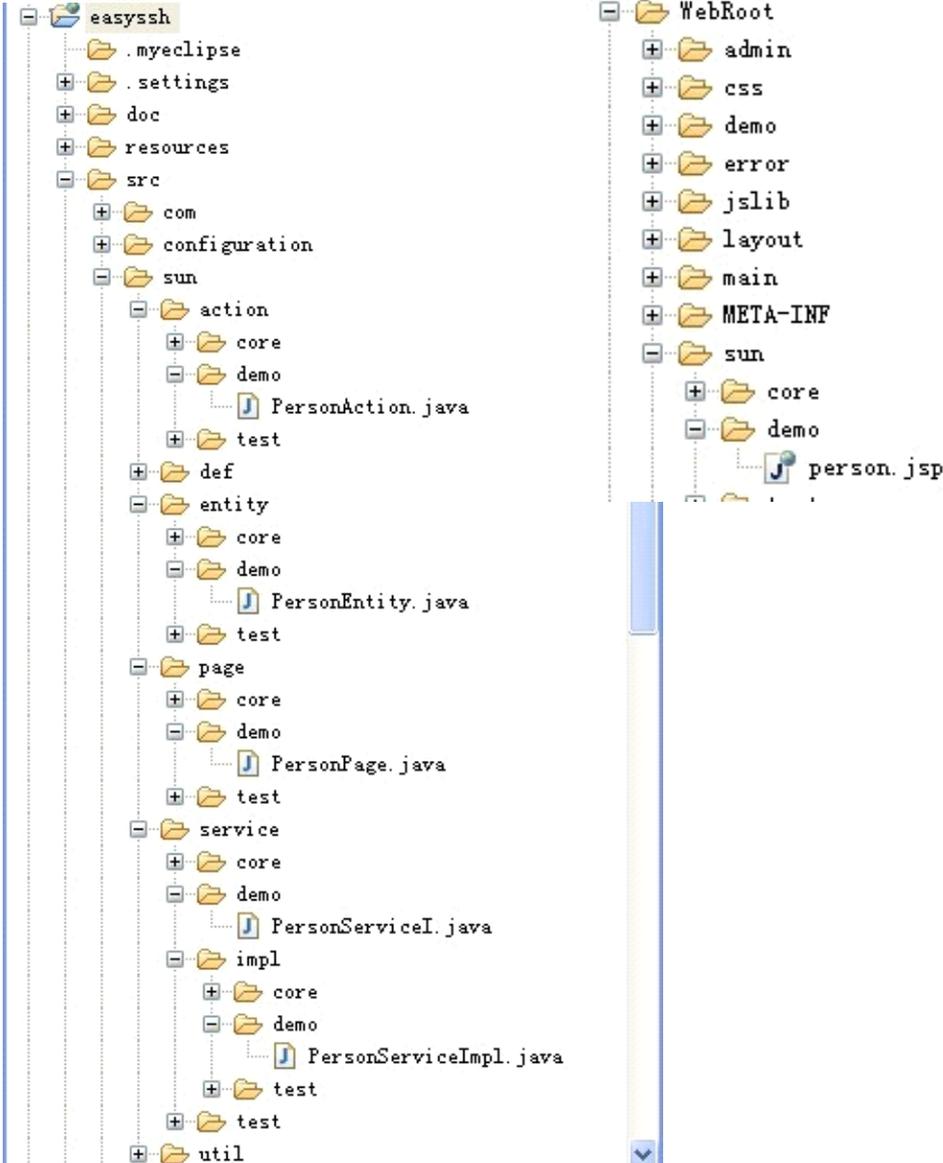
代码生成器界面:

- A.动态选择需要生成文件 (Service\ServiceImpl\jsp\Action\Entity\Page)
- B.动态选择JSP模板 (两种页面风格: 行编辑/详细页编辑)

一.代码生成器页面



二.生成代码截图



三.生成的JSP页面（增删改查功能直接使用;页面校验自动生成(数字类型、金额类型、时间控件、必输等校验)）

搜索条件

查询字段 创建时间 至 最后修改时间 至

分公司列表

	<input type="checkbox"/>	分公司名称	备注
1	<input type="checkbox"/>	北京分公司	北京分公司
2	<input type="checkbox"/>	济南分公司	备注

演示代码生成器使用步骤

##步骤一：生成表SQL

```
CREATE TABLE `person` (  
  `OBID` varchar(36) NOT NULL default '' COMMENT '主键',  
  `NAME` varchar(32) default NULL COMMENT '用户名',  
  `AGE` int(11) default NULL COMMENT '年龄',  
  `SALARY` decimal(10,2) default NULL COMMENT '工资',  
  `createDt` datetime default NULL COMMENT '创建时间',  
  PRIMARY KEY (`OBID`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

注意：建表时，必须给每个字段加上注释，代码生成器会根据注释去生成页面字段对应的显示文本

##步骤二 配置菜单

演示完毕

第四章 代码生成器-使用规则

[一].建表规范

- [1].表必须有唯一主键: OBID (字符类型 36位)
备注: 主键采用UUID方式生成
主键支持自定义, 修改jeecg_config.properties的参数[jeecg_generate_table_id]即可;
- [2].表必需字段 (创建人, 创建时间等..)
- [3].表字段必须有注释
备注: JSP页面字段文本, 是根据表字段注释来生成
- [4].主表和子表的外键字段名字, 必须相同 (除主键OBID外)
- [5].子表引用主表主键OBID作为外键, 外键字段必须以OBID结尾

注释: 请按照建表模板来创建新表, 模板中原有的字段, 生成器会过滤不在页面生成建表模板:

字段名	类型	长度	备注	主键
OBID	varchar	36	主键	TURE
其他字段..				
CRTUSER	varchar	36	创建人	
CRTUSER_NAME	varchar	32	创建人名字	
CREATE_DT	datetime	0	创建时间	
MODIFIER	varchar	36	修改人	
MODIFIER_NAME	varchar	32	修改人名字	
MODIFY_DT	datetime	0	修改时间	
DELFLAG	int	2	删除标记	
DEL_DT	datetime	0	删除时间	

[二].页面生成规则

- 说明: JSP页面字段的文本内容, 取表字段的注释前6位字符(如果建表字段注释为空, 则页面字段文本会为空)
- A.默认生成的JSP页面前五个字段为必须项, 其他字段为非必须输入 (需要自己手工加)
 - B.数据库字段类型为: datetime -->对应页面字段, 会自动追加[年月日-时分秒]时间控件
 - C.数据库字段类型为: date -->对应页面会字段, 自动追加[年月日]时间控件
 - D.数据库字段类型为: Int/Number-->对应页面字段, 会自动追加数字校验 (不允许输入小数)
 - E.数据库字段类型为: float/double/decimal-->对应页面页面字段, 会自动追加数字校验 (允许输入小数)
 - F.如果表字段为字符类型, 并且设置了长度, 页面输入框会自动设置maxlength对应表字段长度

[三].代码生成器工具类

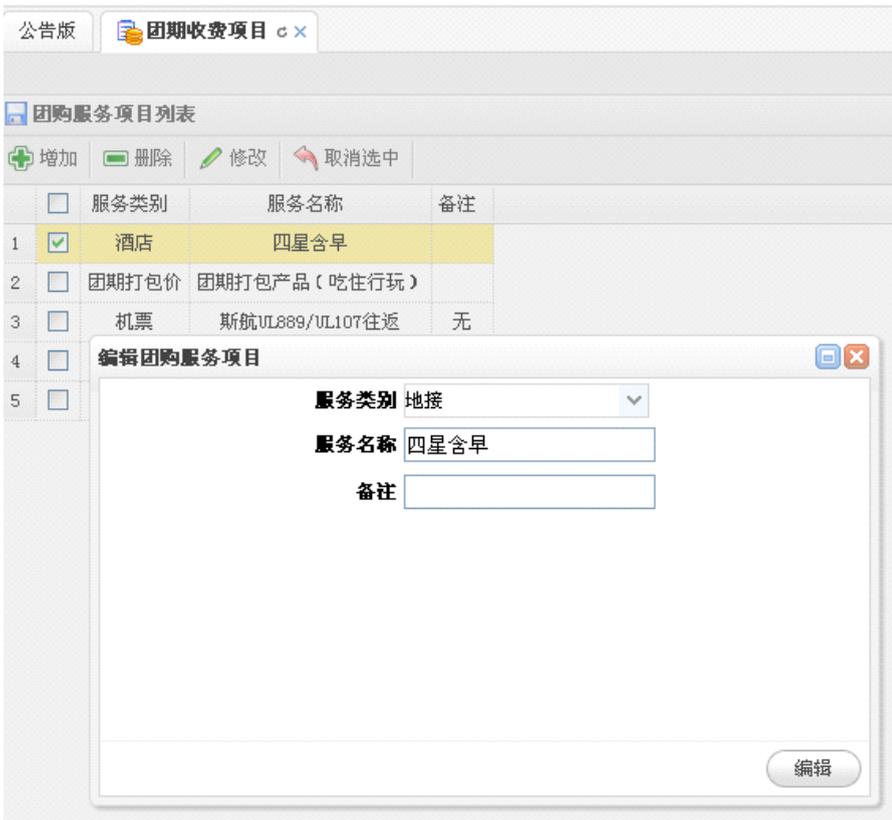
A.单表模型工具类: com.codeGenerate.JeecgOneUtil

代码生成器界面:

- A.动态选择需要生成文件 (Service\ServiceImpl\Jsp\Action\Entity\Page)
- B.动态选择JSP模板 (两种页面风格: 行编辑/详细页编辑)



A-1.详细页编辑页面风格:



A-2.行编辑页面风格



B.一对多模型(父子表)工具类: `com.codeGenerate.JeecgOneToMainUtil` [一对多的增删改查]

说明: 生成的页面明细可以动态添加行

第一步: 设置一对多代码生成需要参数, 执行方法生成代码

```

public static void main(String[] args) {
    //-----
    //第一步: 设置主表
    CodeParamEntity codeParamEntityIn = new CodeParamEntity();
    codeParamEntityIn.setTableName("t60_gbuy_order");//主表[表名]
    codeParamEntityIn.setEntityName("GbuyOrder");//主表[实体名]
    codeParamEntityIn.setEntityPackage("order");//主表[包名]
    codeParamEntityIn.setFtlDescription("订单抬头");//主表[描述]
    codeParamEntityIn.setFtl_mode(CodeGenerateOneToMany.FTL_MODE_B);//主表[模板 A: 明细单页布局显示 B: 明细采用Tab布局展现]

    //第二步: 设置子表集合
    List<SubTableEntity> subTabParamIn = new ArrayList<SubTableEntity>();
    //[1].子表一
    SubTableEntity po = new SubTableEntity();
    po.setTableName("t60_gbuy_order_custom");//子表[表名]
    po.setEntityName("GbuyOrderCustom");//子表[实体名]
    po.setEntityPackage("order");//子表[包]
    po.setFtlDescription("订单客户明细");//子表[描述]
    po.setForeignKeys(new String[]{"GORDER_OBID","GO_ORDER_CODE"});//子表[外键:与主表关联外键]
    subTabParamIn.add(po);
    //[2].子表二
    SubTableEntity po2 = new SubTableEntity();
    po2.setTableName("t60_gbuy_order_product");//子表[表名]
    po2.setEntityName("GbuyOrderProduct");//子表[实体名]
    po2.setEntityPackage("order");//子表[包]
    po2.setFtlDescription("订单产品明细");//子表[描述]
    po2.setForeignKeys(new String[]{"GORDER_OBID","GO_ORDER_CODE"});//子表[外键:与主表关联外键]
    subTabParamIn.add(po2);
    codeParamEntityIn.setSubTabParam(subTabParamIn);

    //第三步: 一对多(父子表)数据模型, 代码生成
    CodeGenerateOneToMany.oneToManyCreate(subTabParamIn, codeParamEntityIn);
}

```

第二步: 配置菜单, 查看生成功能

编辑订单抬头

订单抬头

订单号	<input type="text" value="A001"/>	客户	<input type="text" value="张小烟"/>	联系人	<input type="text" value="小麦"/>	区号	<input type="text" value="12"/>
电话	<input type="text" value="15011000065"/>	手机	<input type="text" value="15011000065"/>	传真	<input type="text"/>	邮箱	<input type="text"/>
订单人数	<input type="text" value="0"/>	总价(不含运)	<input type="text"/>	返款	<input type="text"/>	备注	<input type="text"/>
审核状态	<input type="text" value="0"/>	审核人ID	<input type="text"/>	审核人	<input type="text"/>		

订单客户明细
订单产品明细

订单产品明细
添加
删除

序号	服务项目类型	产品名称	个数	单位	单价	小计	备注	团购服务项目
<input type="checkbox"/>	4	<input type="text" value="产品名称1"/>	<input type="text"/>					
<input type="checkbox"/>	2	<input type="text" value="产品名称1"/>	<input type="text"/>					
<input type="checkbox"/>	1	<input type="text" value="产品名称1"/>	<input type="text"/>					
<input type="checkbox"/>	3	<input type="text" value="产品名称1"/>	<input type="text"/>					

第五章 查询过滤器-查询条件HQL生成器

现状分析: 项目开发的查询页面都会有很多查询条件, 开发追加查询条件的工作繁琐又很浪费时间。

这块工作量主要在: 页面加查询字段和后台代码逻辑判断, 追加查询条件;

目前JAVA持久层主流框架分析:

[1]. Hibatente 技术实现:

- A. 页面追加查询字段;
- B. 后台代码需加逻辑判断, 判断字段是否为空, 手工拼SQL追加查询条件;

[2]. IBATIS 技术实现:

- A. 页面追加查询字段;
- B. 后台不需写代码, 但是需在XML文件中追加该字段非空判断和查询条件;

特点: 常规功能的页面查询方式只能是"全匹配"和"模糊查询", 对于特殊的"包含查询"和"不匹配查询", 只能写特殊逻辑代码

查询条件SQL生成器 [实现原理]

根据页面传递到后台的参数, 动态判断字段是否为空, 自动拼SQL追加查询条件

特点: 实现了"模糊查询", "包含查询", "不匹配查询"等SQL匹配功能;

实现方法: 页面仅仅追加一个查询字段, 后台不需要写任何代码, 查询功能自动实现;

查询条件SQL生成器 [查询规则]

要求: 页面查询字段, 需跟Action中Page的字段对应一致, 后台不需写代码自动生成HQL, 追加查询条件;

默认生成的查询条件是全匹配;

查询匹配方式分类:

- [1]. 全匹配查询: 查询数据没有特殊格式, 默认为全匹配查询
- [2]. 模糊查询: 查询数据格式需加星号[*] 例如: {MD*/ *MD*/ *M*D*}
- [3]. 包含查询: 查询数据格式采用逗号分隔[,] 例如: {01, 03} (含义: in('01', '03'))
- [4]. 不匹配查询: 查询数据格式需要加叹号前缀[!] 例如: {!123} (含义: 不等于123)

特殊说明: 查询不为Null的方法=!null (大小写没关系)

查询不为空字符串的方法=! (只有一个叹号)

第六章 校验器-页面表单校验

页面字段校验方法:

1. 必须输入

A. INPUT (文本输入)

```
<input name="kfName" type="text" class="easyui-validatebox" data-  
options="required:true" missingMessage="请填写控房名称"/>
```

B. SELECT (下拉选择) (注意: 去掉class="easyui-validatebox")

```
<input name="hotelid" type="text" data-options="required:true" style="width:  
155px;"/>
```

2. 输入数字无小数点

```
<input name="doubleprice" class="easyui-numberbox" missingMessage="请填写双人单价名称"/>
```

3. 金额数字

```
<input name="doubleprice" class="easyui-numberbox" data-  
options="required:true,precision:2,groupSeparator:',,'" missingMessage="请填写双人单价名称"/>
```

4. 只读样式设置

```
class="inputread" readonly="readonly"
```

5. 输入框文本输入长度限制属性

```
maxlength="8"
```

6. 字段重复校验 (加属性: validType)

[1]. 例子:

酒店英文名

```
<input name="nameeng" validType="duplicate_hotel_nameeng"/>
```

[2]. validType列表

查看js:

```
main/include/js/validatebox-duplicate.js
```

[3]. validType校验类型, 追加方法

```
main/include/js/validatebox-duplicate.js
```

```
//-----
```

```
//第一部分:
```

```
duplicate_trnspname: {  
    validator: function (value, param) {  
        return duplicate_trnspname(value);  
    },  
    message: '交通方式中文名字, 在系统中已经存在!'  
}
```

```
//第二部分
```

```
//[交通方式]中文全称
```

```
var duplicate_trnspname = function(value){  
    var returnflag = ajax_check('TransportwayEntity', 'trnspname', value);  
    return returnflag;  
}
```

说明: TransportwayEntity: 页面字段对应的实体

trnspname: 页面字段

```
//-----
```

注意:

```
<input name="nameeng" validType="duplicate_hotel_nameeng"/>
```

该写法只适合于代码生成器生成的代码;

对于特殊页面的校验如下: (主要是将主键的ID名, 作为参数传递)

```
<input type="hidden" name="obid" id="obid_update"/>
```

```
<input name="hotelname" class="easyui-validatebox"
```

```
validType="duplicate_hotelname['obid_update']" />
```

```
//-----
```

```
1. 时间格式化JS函数  
dateFormatYMD(date)
```

```
2. 页面校验样式  
easyui-combobox  
easyui-datebox  
easyui-datetimebox  
easyui-validatebox  
easyui-numberbox
```

```
金额格式: data-options="precision:2,groupSeparator:','"  
必须输入: data-options="required:true"
```

注意:时间字段:missingMessage="请填写基本餐名称"这个必须去掉 加上: editable="false"(不允许输入)

```
3. 不为空判断:StringUtils.isNotBlank
```

```
4. 下拉菜单禁止输入属性:  
editable: false,
```

```
//-----
```

第七章 轻量级权限设计(菜单+按钮权限)

当前分析: 目前权限模块的设计, 模型很多也很成熟, 各种精细控制也很完善, 但同时因为权限设计的太精细化, 也产生一个问题: 用户系统操作越来越复杂;

实际上用到这么精细设计的项目也并不多。

一般项目只需控制到菜单级别, 即使需要控制到按钮权限, 也是少数几个页面, 所以我就想设计一个轻量级权限:

以菜单权限为主, 按钮权限为副, 达到用户操作简单, 条例清晰, 又能满足菜单和按钮权限控制!!

简述我的权限设计:

菜单和按钮权限采用分离设计, 二者没有关联关系而是相互独立。

(采用一张表, 存储菜单和权限, 设计权限类型字段加以区分)

权限分类:

[1]. 菜单权限 (权限类型: 1)

[2]. 按钮权限 (权限类型: 2)

权限控制说明:

[1]. 菜单权限:

用户只有配置了菜单权限, 才能看到对应的菜单;

[2]. 按钮权限:

A. 没有配置的按钮权限, 所有人都可以访问;

B. 按钮权限进行了配置, 则只有分配权限的人才能访问;

按钮权限自定义标签使用:

```
<%@ taglib uri="/btn-tags" prefix="btn"%>
```

```
<btn:access privilege="personAction!add.action">add();</btn:access>
```

权限配置:

目前只有三层: 用户-角色-权限(菜单权限、按钮权限)

拥有权限

角色管理, 生成器例子, 数据库管理, druid监控, 首页, 字典管理, 单表模型, BUG管理, 用户管理, 按钮权限, 菜单管理, 系统管理, 按钮权限, 单表模型添加, 一对多模型

BUG管理, 生成器例子, 单表模型, 一对多模型



备注: 我的设计是以快速开发为宗旨, 简单清晰, 当然不能适合所有的系统, 有的系统功能需要非常精细化, 哪肯定得采用一些比较成熟的权限模型;

第八章 项目编码规范

【一】.项目编码规范

- A. 项目编码格式为UTF-8(包括: java, jsp, css, js)
- B. service接口命名: *ServiceI
service实现命名: *ServiceImpl
entity命名: *Entity
page页面form命名: *Page
action命名: *Action
项目没有DAO SQL写在Service层
代码层次目录按照自动生成目录
- C. SQL文件目录和命名规范
 - (1). 所有SQL必须大写, 不允许用*, 全部替换为字段
 - (2). SQL文件根目录为:sql 跟接口目录Service是一个目录;
例如:src\sun\sql, 子目录跟service必须保持一致
 - (3). SQL文件命名: [service名字]_[方法名字]. sql
- D. 数据库表设计规范
 - (1). 主键字段为obid
 - (2). 每个字段必须加备注
- E. action中的方法
 - 配置菜单的方法: 以go开头 (其他方法不允许以go开头)
 - 触发业务逻辑的方法: 以do开头
 - 页面跳转的: 以to开头
- F. Entity和数据库自定义命名规范
采用: 驼峰写法 (每个单词首字母小写、其他字母小写的写法) 转成中画线写法 (所有字母小写, 单词与单词之间以中画线隔开)

【二】.详细说明:

[1]. SQL层讲解

- A. 项目没有DAO SQL写在Service层, 数据库取数和DB操作通过service层来实现
- B. 如果使用硬代码SQL, 一个方法对应一个SQL的话, 可以采用框架封装的方式来存储SQL文件 (表示采用命名规范来存储SQL)
存储方式:
 - (1). 所有SQL必须小写, 不允许用*, 全部替换为字段
 - (2). SQL文件根目录为:src\sun\sql, 子目录跟service必须保持一致
 - (3). SQL文件命名: [service名字]_[方法名字]. sql读取方式: `String sql = SqlUtil.getMethodSql(SqlUtil.getMethodUrl());`

SQL定位方法: `ctrl+shift+r` 参数: 方法名, 前面加*

[2]. action层页面数据封装

- 1. 页面列表数据方法: datagrid
- 2. 查询条件在ACTION 层datagrid(pram)方法执行前加
- 3. getPagesFromEntitys 封装查询数据; 举例: 将酒店ID改为NAME文本显示

第九章 JEECG 前台页面和后台交互讲解

一般情况下一个功能模块分为：增、删、改、查四个功能点；

针对功能的页面设计如下：

【OLD】老式页面设计采用：离散设计

一个功能分别对应三个页面

- 1.添加页面
- 2.修改页面
- 3.列表页面

【NEW】JEECG 页面设计：采用一个页面实现增、删、改、查全部功能；

技术点一：Jeecg 页面布局采用EasyUI的布局方式, 针对添加和修改页面都使用DIV方式实现，页面采用Dialog方式弹出；

技术点二：Form(添加/修改) 请求提交方式，采用Jquery方式Form提交；

举例讲解JSP页面结构：

例子: WebRoot/sun/jeecg/jeecgOneDemo.jsp

大家会发现<body class="easyui-layout">下面有多个DIV，一般情况下会有六个，下面做一下详细介绍

第一部分：Div 功能详细介绍

A.查询Div

说明：这个是追加查询条件的地方

```
<div region="north" border="false" title="过滤条件" collapsed="true" style="height: 110px;overflow: hidden;display: none;" align="left">
```

...此中间添加查询条件字段，查询字段需要对应跟Page中字段名一致；

```
</div>
```

B.数据列表展现DIV

```
<div region="center" border="false">
```

```
    <table id="datagrid"></table>
```

```
</div>
```

C.行数据按钮DIV

说明：大家会发现将鼠标放在一行数据的时候，会显示一些操作按钮，就是这个DIV的效果

```
<div id="menu" class="easyui-menu" style="width:120px;display: none;">
```

D.添加数据DIV

```
<div id="jeecgOneDemoAddDialog" style="display:none;width: 500px;height: 300px;" align="center">
```

```
<form id="jeecgOneDemoAddForm" method="post">
```

.... 在添加form间，添加你需要添加的字段

E.修改数据DIV

```
<div id="jeecgOneDemoEditDialog" style="display:none;width: 500px;height: 300px;" align="center">
```

```
<form id="jeecgOneDemoEditForm" method="post">
```

...在Form间，添加你要修改的字段

F.调用其他页面弹出DIV

说明：这个的具体使用方法，大家可以在《JEECG技术手册》中看到.

```
<div id="iframeDialog" style="display:none;overflow:auto;width: 600px;height: 400px;">
```

第二部分：JS代码讲解 - 页面和后台交互

1. JS对象讲解

```
var searchForm; //查询Form对象
var datagrid; //数据列表对象
var jeecgOneDemoAddDialog;//添加页面Dialog对象
var jeecgOneDemoAddForm; //添加页面Form对象
var cdescAdd;
var jeecgOneDemoEditDialog; //修改页面Dialog对象
var jeecgOneDemoEditForm; //修改页面Form对象
var cdescEdit;
var showCdescDialog;
var iframeDialog; //弹出调用的其他页面的Dialog
```

2. 详细说明：

简述：这里添加和修改的模式是一样的，只以添加的为例子进行讲解

[1]//添加DIV的FORM

```
jeecgOneDemoAddForm = $('#jeecgOneDemoAddForm').form({
    url: 'jeecgOneDemoAction!add.action',//对应后台action方法
    success: function(data) {
        var json = $.parseJSON(data); //action 以json方式返回处理结果
        if(json && json.success){
            $.messager.show({
                title: '成功',
                msg: json.msg
            });
            datagrid.datagrid('reload');
            jeecgOneDemoAddDialog.dialog('close');
        } else {
            $.messager.show({
                title: '失败',
                msg: '操作失败!'
            });
        }
    }
});
```

[2]//添加DIV的Dialog

```
jeecgOneDemoAddDialog = $('#jeecgOneDemoAddDialog').show().dialog({
    title: '添加单表模型Demo',
    modal: true,
    closed: true,
    maximizable: true,
    buttons: [{
        text: '添加',
        handler: function() {
            jeecgOneDemoAddForm.submit();// form提交
        }
    }]
});
```

[3]//datagrid 操作按钮对应方法讲解

```
toolbar: [{
    text: '增加',
    iconCls: 'icon-add',
    handler: function() {
        add();//对应页面按钮的添加
    }
}, {
    text: '删除',
    iconCls: 'icon-remove',
    handler: function() {
        del();//对应页面按钮的删除，注意这里的删除支持批量删除
    }
}, {
    text: '修改',
    iconCls: 'icon-edit',
    handler: function() {
        edit();//对应页面按钮的修改
    }
}
```