文档编号：9iuspring剧情说明文档
文档类别：□公司级 □部门级 ■项目级 □普通级
保密级别：□绝密 □机密 □秘密 ■普通

9iuspring剧情说明文档

版本:0.3

2013-06-22

文档标识符号

符　号	说　明	示　例
蓝色文字	名词或叙述	9iuspring
TM	商标	9iuspring™
®	注册商标	9iuspring®
上标数字	注释	9iuspring[1]
	帮助	 帮助:XXXXXX
	注意	 注意:XXXXXX
	警告	 警告:XXXXXX
	技巧	 技巧:XXXXXX
	说明	 说明:XXXXXX

版本说明

版本	更新日期	更新者	更新记录
0.1	2012-12-23	9iu.org	定稿
0.2	2013-04-05	9iu.org	稳定版本
0.3	2013-06-16	9iu.org	修复版本,完善代码生成器

审核记录

版本	审核日期	审核者	审核记录

目录

1 引言

从业多年,参演多部屌丝程序猿主演的加班连续剧,情节悠长丰富,发人深省,深刻描绘了现实中亲情,爱情,友情在加班和 bug 面前的无力和苍白.揭露了代码建筑工的生存现状.

为了在加班路上和正在加班的程序猿,为了节约剧组经费,压缩拍摄周期,减少群众演员的盒饭成本,大戏上演,敬请期待!

2 预告片

2.1 下载 9iuspring,并导入 Eclipse

下载地址: http://git.oschina.net/chunanyong/spring9iu

下载后解压,把 spring9iu 这个项目工程导入 Eclipse

2.2 执行 sql 脚本

在你机器上的 mysql 上新建名为 tesbdb1 的数据库,账号 root 密码 root,
执行 9iuspring/sql/testdb1.sql

2.3 执行代码生成器

轻轻的点击 9iuspring/gencode/rapid-gen.bat,在弹出的窗口内输入 gen users 然后狠狠的回车.
.....我刚才连续输入了 9 个点,差不多应该该弹出了一个文件夹了吧.
di_car/freemarker 对应拷贝到 9iuspring/WebROOT/WEB-INF/freemarker

di_car/js　　对应拷贝到 9iuspring/WebROOT/js
di_car/src_main　　对应拷贝到 9iuspring/src

2.4 你可以下班了

嗯,你可以下班去搞基了,因为功能已经完成了.
纳尼??!!你不信,运行项目看看.
在 eclipse 中运行 9iuspring 项目,通过浏览器访问,例如:http://127.0.0.1:8080/9iuspring
你发现没有, 用户管理 这个功能可以使用了,这一切多亏你刚才拷贝的代码啊.
你不信测试下 添加 查询 修改 删除 导出.

算你心细,竟然还有字段排序!
飘柔,就是这么自信.....

3 探班

3.1 Freemarker 模版

框架使用了 freemarker 前台渲染,非常简单稳定高效的模版引擎,语法也很简单,看下文档和例子就能上手开发.

3.1.1 页面预览

Freemarker 生成的列表和修改两张模版页面,例如 usersList.html,usersCru.html,以 Users 的页面为例
列表页面如下:

3.1.2 查询条件

查询条件的代码为:

```
名称:<input type="text" id="name" name="name" value="${(users.name)!''}" class="inp_2" />
```

name 和 org.iu9.testdb1.entity.Users 的属性名称保持一直,后台会自动封装查询条件.${users.name!''}就是直接从封装对象中取值.

3.1.3 字段排序

生成的页面中有以下代码:

```
<!--first_end_no_export-->
    <th id="th_name" >姓名</th>
```

类似 的 html 注释不要修改和删除,导出会用到.
表头 th 列中 id 以 "th_" 开头的列具有排序功能, th_之后的是需要排序的字段,本例中就是需要后台按照 "name" 字段进行排序,当然也可以是其他,例如添加了别名 可以是"th_u.name",这个主要和后台的查询语句有关.

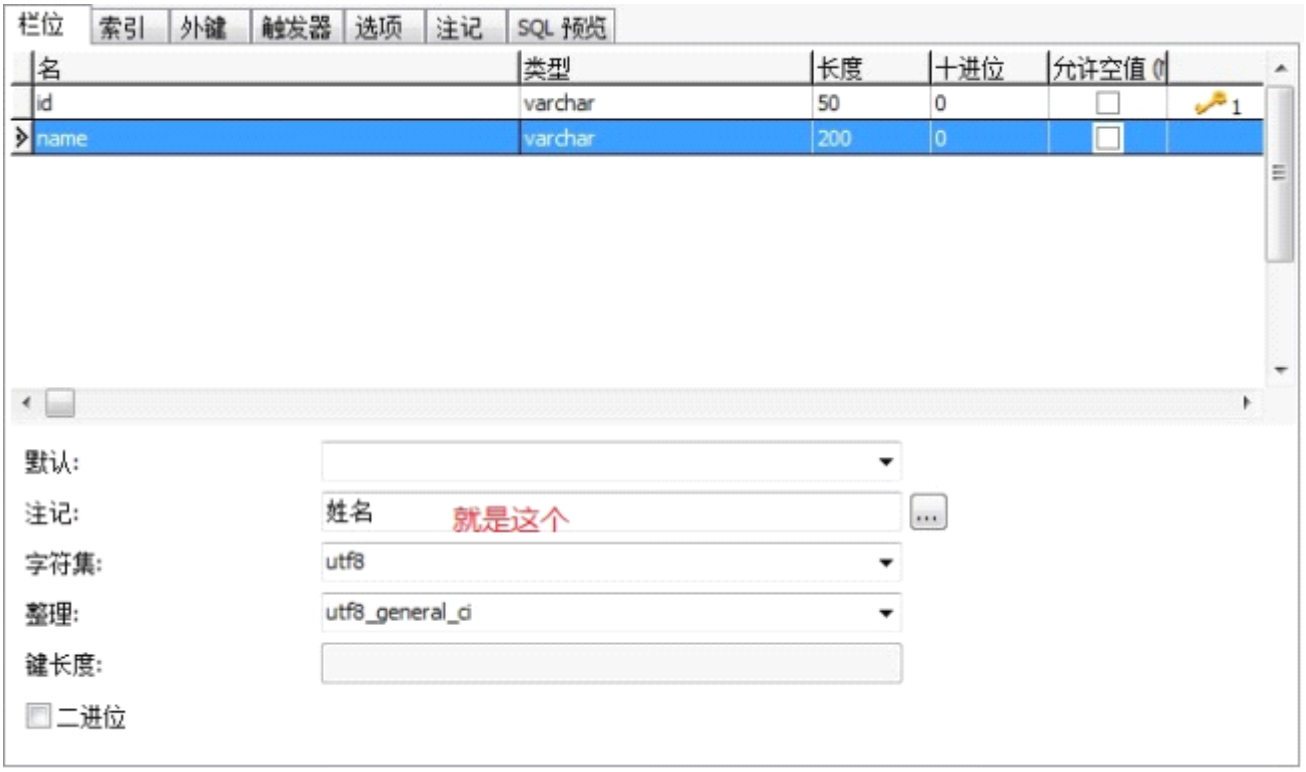
3.1.4 复选框插件

复选框插件 js 为: js/plugins/jquery.checkbox.js

```
/**
 * checkbox 全选操作
 *
 *
 * @example $('input[@type=checkbox][@name=checkAll]').checkbox(); 自动切换 :
 *          .toggle(element) 全选 : .checked(element) 反选 : .unchecked(element)
 *          获取字符串值 : .val()
 *
 *
 * $('input[name=checkAll]').checkbox().toggle('input[name=checkbox]');
 * //自动切换全选/反选
 * $('input[name=checkAll]').checkbox().checked('input[name=checkbox]'); //全选
 * $('input[name=checkAll]').checkbox().unchecked('input[name=checkbox]'); //反选
 * $('input[name=checkbox]').checkbox().val(); //获取字符串值
 */
```

3.1.5 自动生成列明

列表表格的列 姓名 是代码生成器从数据库取值字段的说明,Users 表中,字段 name 的注记(备注)是 "姓名" 建议大家维护好数据库中字段的备注说明,这样生成的代码会友好很多.



3.2 Controller

框架使用 springmvc, springmvc 非常的强大灵活和高性能,基于注解的方式,rest 风格.....
增加,修改,删除都比较简单,我们主要说一下列表查询

```
@RequestMapping("/list")
public String list(HttpServletRequest request, Model model,Users users) throws Exception
    // ==构造分页对象                                                    前台参数封装到 users
    Page page = newPage(request);
    // ==执行分页查询
    List<Users> datas=usersService.findListDataByFinder(null,page,Users.class,users);
    // ==分页对象封装到前台
    model.addAttribute("page", page);
    // ==列表数据封装到前台
    model.addAttribute("datas",datas);
    // ==把查询条件重新分装到前台
    model.addAttribute("users",users);
    return listurl;
}
```

主要使用 findListDataByFinder Service 方法进行查询,也可以自己在 Service 构建 Finder 查询

```
    @Override
public <T> List<T> findListDataByFinder(Finder finder, Page page, Class<T> clazz,
        Object o) throws Exception{
        //control传递的就是 Users 对象,所以可以强转,
        //框架并没有强制Entity作为QueryBean,只是默认为QueryBean,你可以自己封装QueryBean.
        Users u=(Users) o;
        //初始化 finder,并且为users 别名为 u
         finder=new Finder("SELECT u.* FROM users u WHERE 1=1 ");
         //设置表别名为 u
         u.setFrameTableAlias("u");
         //把QueryBean拼接SQL查询语句,语句必须已经包含 WHERE, 所以 finder初始化的时候有 WHERE 1=1
         super.getFinderWhereByQueryBean(finder, u);
        //返回查询结果
         return super.queryForList(finder, clazz,page);
        // return super.findListDataByFinder(finder,page,clazz,o);
        }
```

3.3 Service

每个数据库都会基本的 Service 例如:数据库 testdb1

```
@Service("baseTestdb1Service")
public class BaseTestdb1ServiceImpl extends BaseServiceImpl implements IBaseTestdb1Service {
```

继承数据库的基本 service 派生 业务 service,例如 usersService

```
@Service("usersService")
public class UsersServiceImpl extends BaseTestdb1ServiceImpl implements IUsersService {
```

父类 service 已经提供了基本的操作方法,包含 增删改查,有兴趣可以详细看下接口.
方法形参中如果传入泛型,就会返回泛型的对象,如果不传入泛型就会返回 Map 对象.

```
Finder finder=new Finder("SELECT * FROM Users order by id");
List<Map<String, Object>> listMap = usersService.queryForList(finder);
List<Users> listEntity = usersService.queryForList(finder,Users.class);

 finder=new Finder("SELECT * FROM Users WHERE id='admin' ");
Map<String, Object> map = usersService.queryForObject(finder);
Users user = usersService.queryForObject(finder,Users.class);
```

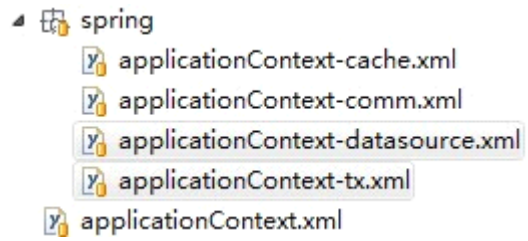
详细参数方法,可以参考 doc/javadoc,代码中的注释已经比较详细了.

3.4 Dao

每个数据库都会有有一个 Dao,强烈建议一个数据库只有一个 Dao,业务可以扩展 Service.
例如:

```
@Repository("baseTestdb1Dao")
public class BaseTestdb1DaoImpl extends BaseJdbcDaoImpl implements IBaseTestdb1Dao{
```

每个数据库只需要一个 Dao,业务通过扩展 service
如果你的项目有多个数据库怎么办?
总共分三步:
1.在 db.properties 中添加数据库的连接字符串和账号密码
2.拷贝该 datasource 和 transaction 的配置文件



例如 新增 applicationContext-datasource-testdb2.xml 和 applicationContext-tx-testdb2.xml
3.创建基本的 Dao 和 Service
在 dao 中注入配置文件声明的 NamedParameterJdbcTemplate 和 SimpleJdbcCall,名称和 spirng Bean 一致.
例如:

```
/**
 * testdb1 数据库的jdbc,对应 spring配置的 jdbc bean
 */
@Resource
NamedParameterJdbcTemplate jdbc;
/**
 * testdb1 数据库的jdbcCall,对应 spring配置的 jdbcCall bean
 */
@Resource
public SimpleJdbcCall jdbcCall;
```

因为默认没有使用 JTA,每个数据库的事务是独立的.所以每个数据库应该有一个独立的根包路径,主要是为了方便 spring 事务扫描,当然如果配置了 JTA,就无所谓了.

3.5 Entity

Entity 默认包是 org.iu9.frame.entity.BaseEntity 为基础父类,所有的实体 Entity 必须继承 BaseEntity
使用的注解是
@Table 为映射的表名
@TableGroup 分表后缀.值为获取分表后缀的字段,在 save 或者 update 对象操作时,可以根据对象的属性值确定分表的后缀.参见 org.iu9.testdb1.entity.AuditLog
@Id 为主键 ID,放在字段的 get 方法上,可以支持 UUID 和自增,默认为 UUID
@Transient 放在字段的 get 方法上,标示数据库不存在的字段
@WhereSQL,拼装 sql 的 where 条件,对于简单查询,enity 可以直接作为 querybean 作为查询条件.最后通过 org.iu9.frame.dao.BaseJdbcDaoImpl.getFinderWhereByQueryBean(Finder, Object) 拼装 where 条件,Object 形参就是 QueryBean ,默认为 Entity.
其中 like 是特殊处理的,有兴趣看下源码就行了.
Entity 的字段命名需要和数据库完全一致,也可以再拼写 sql 语句时 as 别名.

3.6 缓存

框架已经启用了 spring 的缓存管理.配置文件为:applicationContext-cache.xml.整体来说 spring 的缓存管理相当的灵活和强大.
使用方法例如:

```
@Cacheable(value = GlobalStatic.cacheKey, key = "'getUserNameById_'+#userId ")
public String getUserNameById(Integer userId) throws Exception {
    Finder f = new Finder("select Name from [user] where ID=:userId");
    f.setParam("userId", userId);
    String name = this.queryForObject(f, String.class);
    return name;

}
```

具体详见 spring 的帮助文档

3.7 工具类

Finder: 拼装 sql 语句的工具类,所有的自行拼装语句都必须借助这个工具类,即统一了编码风格,也有利于以后的维护.

ClassUtils:进行反射的工具类,一般反射之后,就会把信息缓存

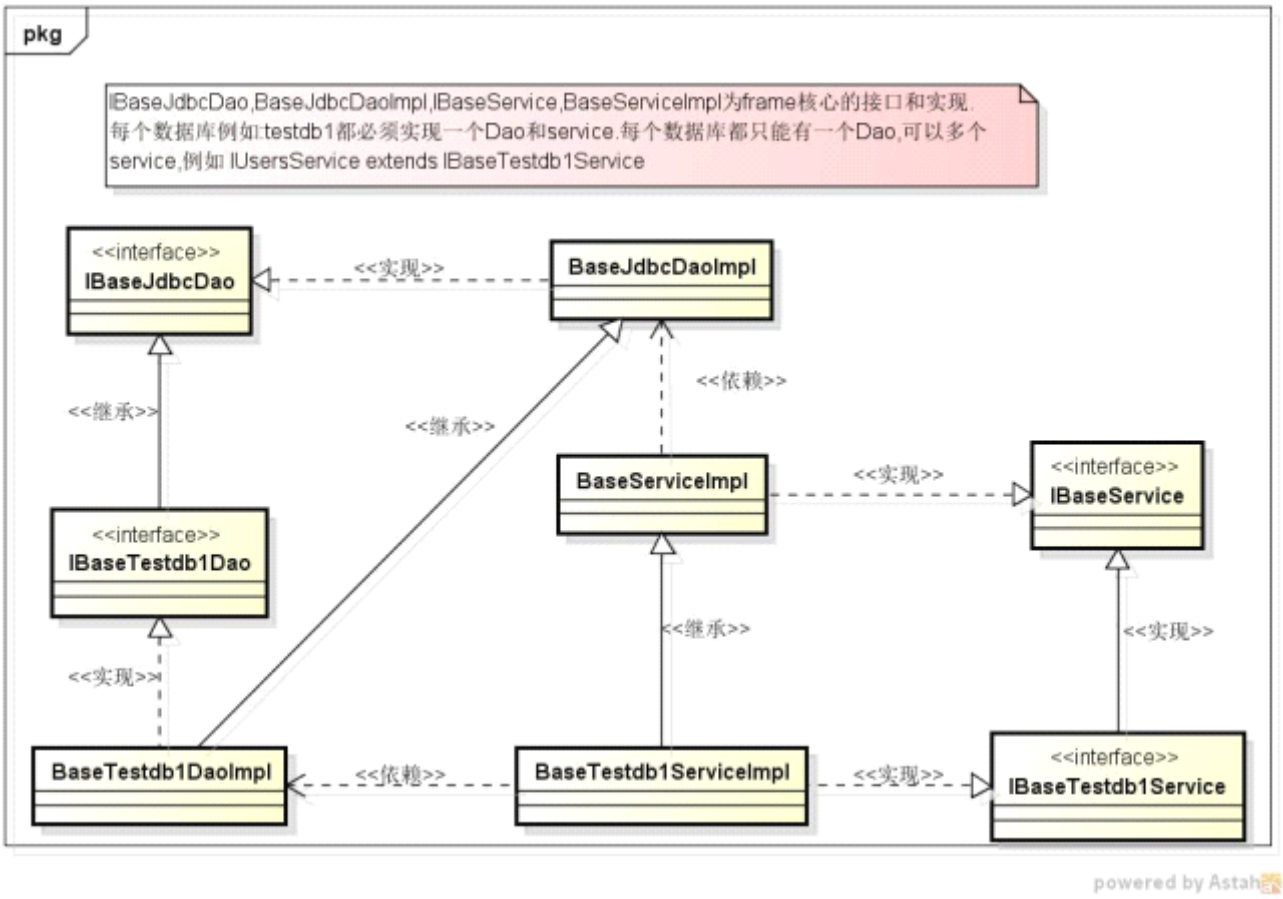
SpringUtils:主要是用来手动获取 spring bean,已经注入到了 BaseServiceImpl,每个 service 都可以通过 getBean(String beanName) 获取任意一个 springBean,是为了应对不可预料的复杂情况

GlobalStatic:定义全局变量.

SessionUser:一个静态类,可以随时获取当前用户的登陆情况,主要是通过 HttpSession session = FWInterceptor.sessionLocal.get();这样我们就可以再任何地方拿到当前用户的 session 信息. 当然,session 的键值可以自行定义.

4 整体架构

4.1 架构图



基本架构就是如此了.先写到这吧.

4.2 支持的数据库列表

只有在查询分页时需要考虑数据库的厂商,其他和数据库无关.方法为
org.iu9.frame.dao.BaseJdbcDaoImpl.getPageSql(Page, Finder)

SQLServer:因为使用了 ROW_NUMBER 所以支持 sql2005+的版本,不支持 sql2000

Mysql 支持 limit 分页
Oracle 不太熟悉啊,高手上去添加个分页吧

5 其他

很感谢你看到此处,你能看到这句话,本身就是对我的支持!