**InfinityGPGenerator**

**无垠式Java通用目的代码生成器**

**完全手册**

**版本：v0.7.10**

沈戟峰

2015.8.5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 作者 | 审批 | 备注 | 时间 |
| 1.0.0 | 沈戟峰 |  |  | 2015.8.5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Table of Contents

[1序言 4](#__RefHeading__710_967635318)

[2概述 4](#__RefHeading__712_967635318)

[3InfinityGPGenerator里的功能和概念 5](#__RefHeading__714_967635318)

[3.1版本0.7.10的新功能 5](#__RefHeading__716_967635318)

[3.1.1双引擎 5](#__RefHeading__718_967635318)

[3.1.2双界面 5](#__RefHeading__720_967635318)

[3.1.3双平台 5](#__RefHeading__722_967635318)

[3.1.4自动JSON Facade 5](#__RefHeading__724_967635318)

[3.2InfinityGPGenerator的概念 5](#__RefHeading__726_967635318)

[3.2.1Project 5](#__RefHeading__728_967635318)

[3.2.2Prism 5](#__RefHeading__730_967635318)

[3.2.3Technical stack 5](#__RefHeading__732_967635318)

[4SGS详解 5](#__RefHeading__734_967635318)

[5SGS关键字综述 6](#__RefHeading__736_967635318)

[5.1Project 6](#__RefHeading__738_967635318)

[5.2Prism 6](#__RefHeading__740_967635318)

[5.3Domain 6](#__RefHeading__742_967635318)

[5.4Field 6](#__RefHeading__744_967635318)

[5.5Packagetoken 6](#__RefHeading__746_967635318)

[5.6Plural 6](#__RefHeading__748_967635318)

[5.7Activefield 6](#__RefHeading__750_967635318)

[5.8Domainname 6](#__RefHeading__752_967635318)

[5.9Domainid 6](#__RefHeading__754_967635318)

[5.10Prismdomain 6](#__RefHeading__756_967635318)

[5.11Dbname 7](#__RefHeading__758_967635318)

[5.12Dbusername 7](#__RefHeading__760_967635318)

[5.13Dbpassword 7](#__RefHeading__762_967635318)

[5.14Emptypassword 7](#__RefHeading__764_967635318)

[6InfinityGPGenerator所附代码示例的说明 7](#__RefHeading__766_967635318)

[6.1GenerateSampleDemo 7](#__RefHeading__768_967635318)

[6.2GenerateS2SH Demo 7](#__RefHeading__770_967635318)

[6.3EmployeeTest Demo 7](#__RefHeading__772_967635318)

[6.4User Systems Demo 7](#__RefHeading__774_967635318)

[6.5My Areas Demo 8](#__RefHeading__776_967635318)

[6.6My Sports Demo 8](#__RefHeading__778_967635318)

[6.7My Project Demo 8](#__RefHeading__780_967635318)

[7注意事项 8](#__RefHeading__782_967635318)

[7.1先决条件 8](#__RefHeading__784_967635318)

[7.2War部署 8](#__RefHeading__786_967635318)

[7.3代码生成 8](#__RefHeading__788_967635318)

[7.4代码生成物的使用 8](#__RefHeading__790_967635318)

[7.5遇到不支持的数据类型该如何使用? 8](#__RefHeading__792_967635318)

[8问题与回答 8](#__RefHeading__794_967635318)

# 序言

# 概述

本作品全名是面向棱柱的动词算子式无垠式通用目的Java代码生成器。主要的概念是棱柱和动词算子。

棱柱是一种程序的组织单位，比类大，比组件小。一个典型的棱柱是一个域对象和操作这个域对象的一组程序组成的。这些程序包括Dao，DaoImpl，Service，ServiceImpl，Controller或Action，以及JSON Façade。还有JSP写成的界面等等。有时还包括TestCase等。

动词即某个特定功能的一组程序。一个动词可以有多个动词格。他和一个域对象的结合就可以产生一个特定功能的程序。比如Add就是一个动词。它有Dao，DaoImpl，Service， ServiceImpl，Controller 和Facade六个动词格。它和域对象User 的组合就会产生AddUser的各个动词位格上的程序。他很像Lisp 里的兰姆达算子，所以叫做动词算子。其实你可以将InfinityGPGenerator看成一个动词算子库。

# InfinityGPGenerator里的功能和概念

## 版本0.7.10的新功能

### 双引擎

支持simplejee和s2sh两个技术栈

### 双界面

支持jsp interface和JSON UI两个测试界面

### 双平台

可以部署在windows和linux两个平台

### 自动JSON Facade

支持自动生成所有动词的JSON facade。其相应的JSON UI就是JSON facade的测试界面。

## InfinityGPGenerator的概念

### Project

Project【项目】是代表整个项目的容器对象。经过正确设置的Project可以一次生成所有的文件组成的相应项目的源码压缩包。

### Prism

Prism【棱柱】是本代码生成器的基本组织单位。由一个Domain,一个Dao,一个Service和其他相应的配套的文件组织而成的功能和可运行的组织单位。

### Technical stack

即技术栈，表征一个特定的技术组合。目前，InfinityGPGenerator支持两个技术栈：即simplejee栈和s2sh栈。

simplejee栈又称jsp栈。采用JSP，Servlet,Filter,JDBC技术组合，十分轻量，性能好。

s2sh栈采用Struts2，Spring4和Hibernate4的技术组合，十分流行。

# SGS详解

SGS即Standard Generator Script,标准生成器脚本。

# SGS关键字综述

## Project

即项目。为一个SGS应用程序唯一的顶层元素。代表一个代码生成物。

## Prism

即棱柱。为本代码生成器的基本组织单位。一个项目可以拥有一个或者多个棱柱。

## Domain

即域对象。描述的程序所要操作的数据及其细节。

## Field

即字段。定义在域对象中。

## Packagetoken

即包名前缀。定义在项目下。

## Plural

即域对象复数。定义在域对象下。

## Activefield

即活跃字段。如为true则对象可用。定义在域对象下。

## Domainname

即域对象名。定义在域对象下。

## Domainid

即域对象序号。定义在域对象下。通常使用long型。

## Prismdomain

棱柱所属的域对象。定义在棱柱下。

## Dbname

数据库名。定义在项目下。如不定义dbname，系统将使用项目名做数据库名。

## Dbusername

数据库用户名，定义在项目下。

## Dbpassword

数据库密码，定义在项目下。

## Emptypassword

数据库不使用密码，定义在项目下。此关键字一旦使用，不管是否设置了dbpassword，数据库都不使用密码。

# InfinityGPGenerator所附代码示例的说明

## GenerateSampleDemo

这是一套考勤系统改装的测试例程。

## GenerateS2SH Demo

这是一套考勤系统改装的测试例程。是GenerateSample例程的s2sh技术栈版。

## EmployeeTest Demo

这是一个简单的例程，只有User和Employee两个棱柱。

## User Systems Demo

这是一套用户登录系统改装的例程。

## My Areas Demo

这是一套场馆管理系统改装的例程。

## My Sports Demo

这是一套运动管理系统改装的例程。

## My Project Demo

这是一套项目管理系统改装的例程。

# 注意事项

## 先决条件

安装好Java7的JDK或JRE,安装好Tomcat 7

## War部署

将相应war包部署在Tomcat7的webapps目录中。启动Tomcat7即可。

## 代码生成

您可以参考代码生成器右手边的例程了解SGS脚本的语法。您可以在某个脚本基础上编写您自己项目的SGS脚本。一旦您完成编写，请单击页面文本对话框下面的Submit按钮。如果您的脚本有错误，系统会在页面上方给您红色的编译错误提示。如果一切正常，页面上方会显示生成物的下载链接。请下载相应的Zip包，这就是所有的代码生成物。

## 代码生成物的使用

首先在Eclipse JEE版（最好是Luna SR2）里新建一个和代码生成物同样项目名的Dynamic Web项目，而后删除其src和webcontent文件夹，将生成物中的src、webcontent和sql文件夹拷入Dynamic Web项目的根目录并清理该项目。如果有编译错，需要先消除编译错。编译错消除后，系统应该会自动生成一个build文件夹。如项目能正常启动和运行。即代码生成成功。

## 遇到不支持的数据类型该如何使用?

如果使用者使用Date，Timestamp, BigDecimal等系统尚未支持的数据类型编写的话，就无法编译。如果遇到这种情况，请使用者先使用String类型生成代码，在后续开发中再将类型改成您希望的类型。

# 问题与回答