

软件工程绘图笔记

目录

| | |
|----------------------|----|
| 软件工程绘图笔记..... | 1 |
| 1 Visio..... | 2 |
| 1.1 优点: | 2 |
| 1.2 缺点: | 2 |
| 2 process on..... | 2 |
| 2.1 优点: | 2 |
| 2.2 缺点..... | 3 |
| 2.3 具体的例子..... | 3 |
| 流程图..... | 3 |
| 功能结构图..... | 4 |
| 3. StarUML..... | 4 |
| 3.1 优点..... | 5 |
| 3.2 缺点..... | 5 |
| 3.3 使用教程..... | 5 |
| 4 Rational Rose..... | 9 |
| 4.1 优点..... | 9 |
| 4.2 缺点..... | 9 |
| 关于数据库部分的工具..... | 10 |
| 5 PDMan..... | 10 |
| 5.1 优点..... | 10 |
| 5.2 缺点..... | 10 |
| 5.3 效果图..... | 10 |
| 6 Navicat..... | 11 |
| 7 补充: | 11 |

博客链接:

<https://ydlin.blog.csdn.net/article/details/115446632>

1 Visio

1.1 优点:

- 支持矢量图导出, 可以直接复制到 Word 文档中
- 图片大小可以调整

1.2 缺点:

- 模板的使用不方便
- 绘图过程中, 容易卡死

2 process on

2.1 优点:

- 支持思量图的导出
- 在线编辑免安装
- 大量模板

网站上有大量的一些模板, 可以参考进行设置

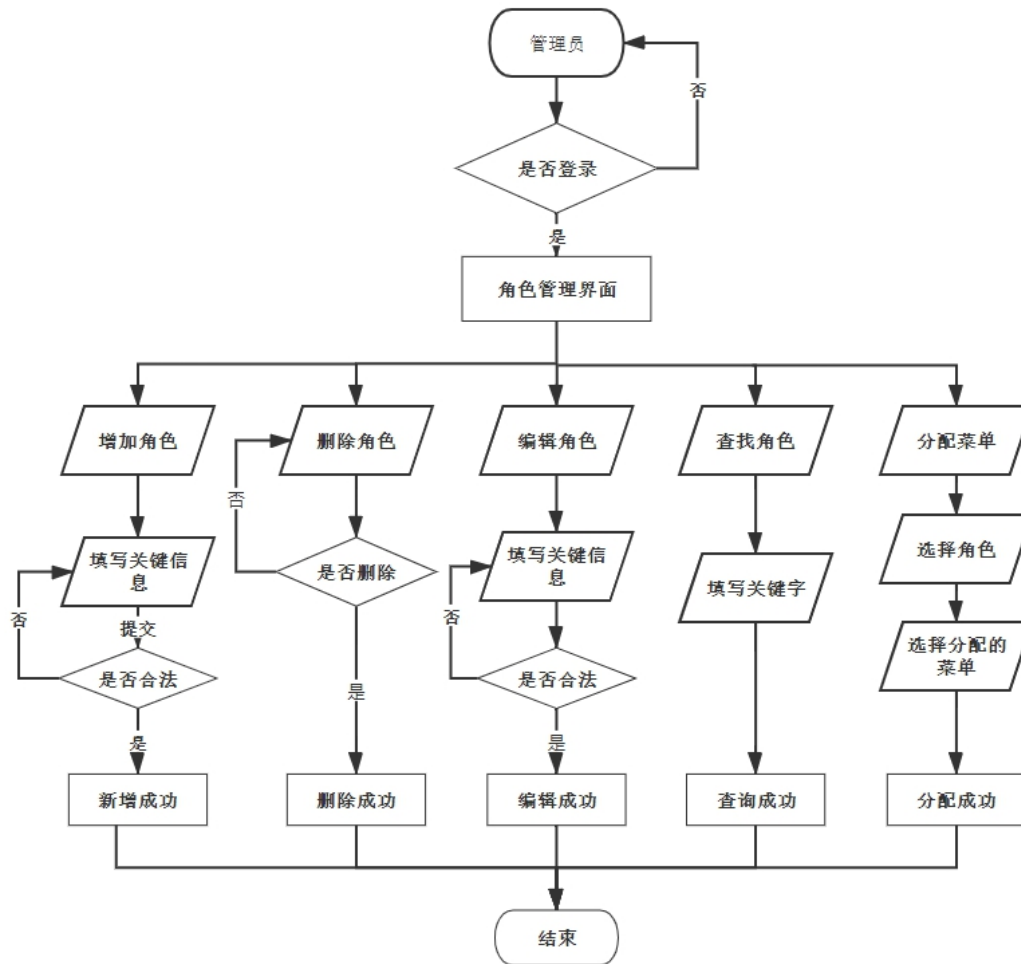


2.2 缺点

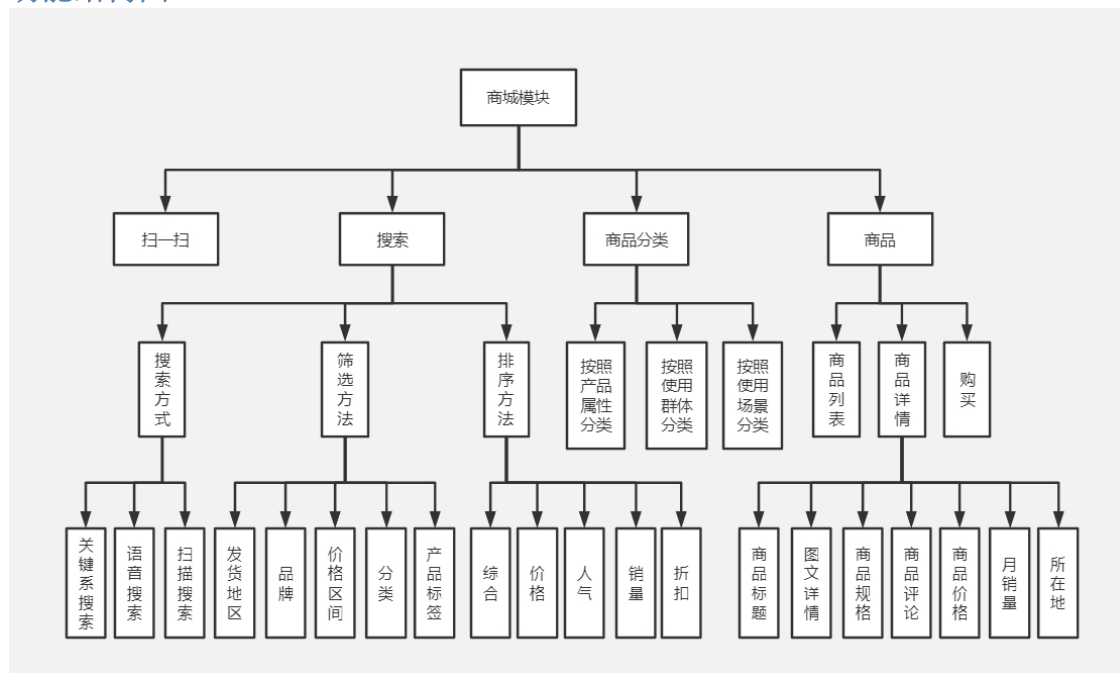
- 画类图不方便，类图的模板过少
- 一个用户只支持 9 个文件模

2.3 具体的例子

流程图



功能结构图



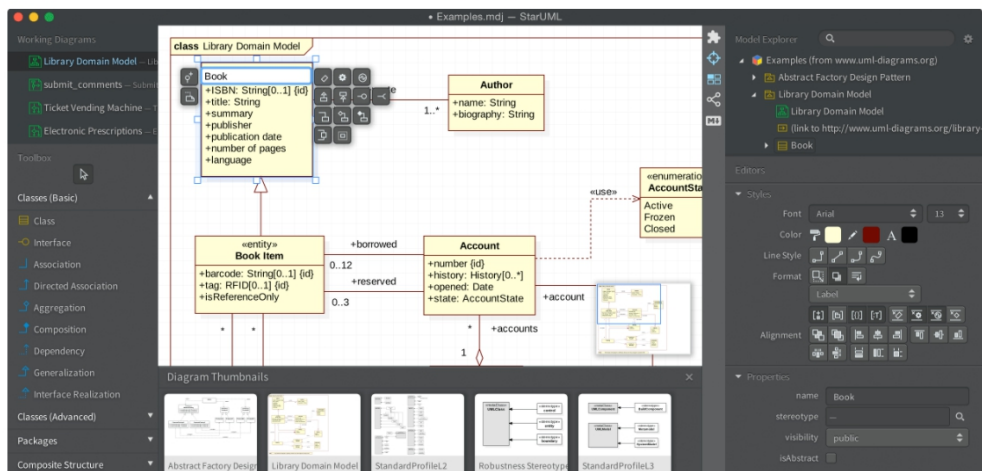
3. StarUML

StarUML

A sophisticated software modeler for agile and concise modeling

Download for Windows

Current version: 4.0.1



3.1 优点

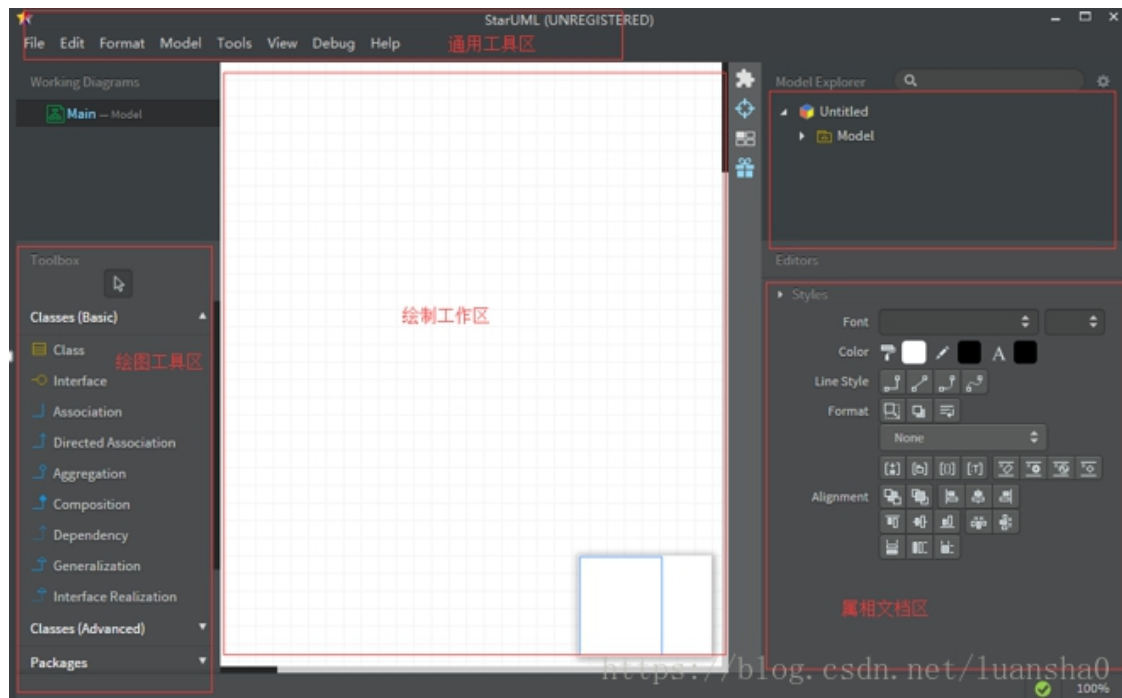
- 软件安装简单
- 画类图方便
- 画各种关系图都比较规范

3.2 缺点

没有直接提供的 Demo 演示 需要设计者有一个比较明确的开发目标(这基本不算是什么缺点)

3.3 使用教程

演示一下一些基本的功能



<https://blog.csdn.net/luansha0/article/details/82260678>

关于类的设计规范

<https://www.uml-diagrams.org/class-diagrams-overview.html>

使用步骤:

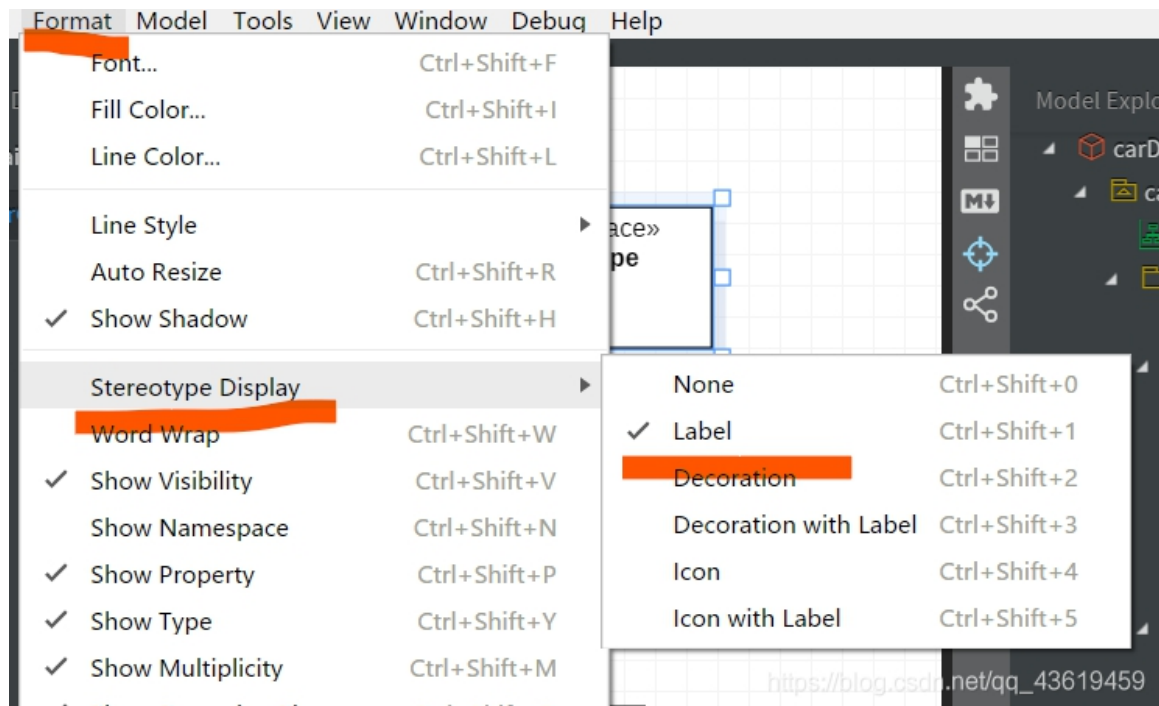
1. 建工程
2. 建模型

3. 建包
4. 建类图
5. 在 Model 中设置 Java 环境

由于我们的类图，我们最后希望将它导出为我们的 JAVA 代码

3.3.1 类图

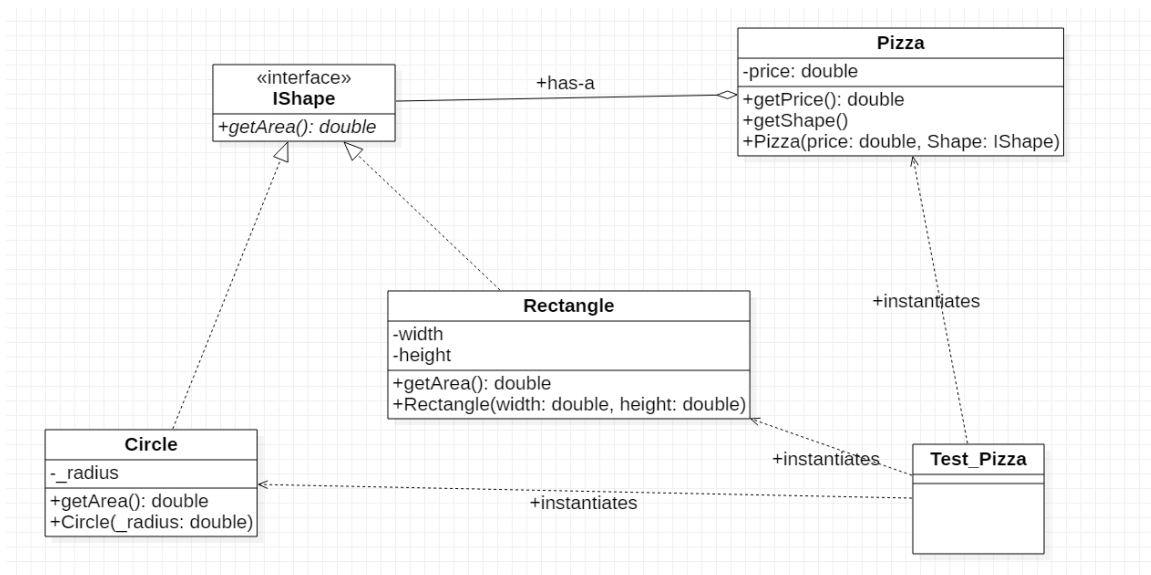
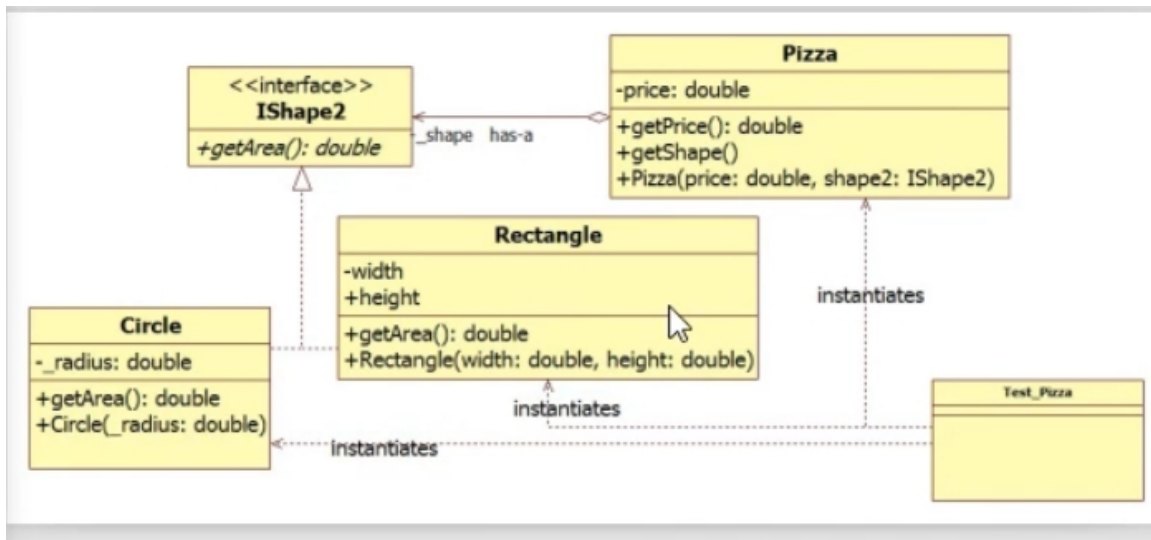
注意：



首先在第一次安装 StarUML 的时候是默认不会有导出 Java 代码的功能的

StarUML 的所有扩展功能都通过插件来实现，其维护了一个插件商店

需要的插件可以通过在插件商店中搜索得到，例如：Java 插件，php 插件等



参考链接:

B 站教程: <https://www.bilibili.com/video/BV14K41177GK?p=5&t=707>

反向工程操作步骤: <https://blog.csdn.net/zhanyym/article/details/112187454>

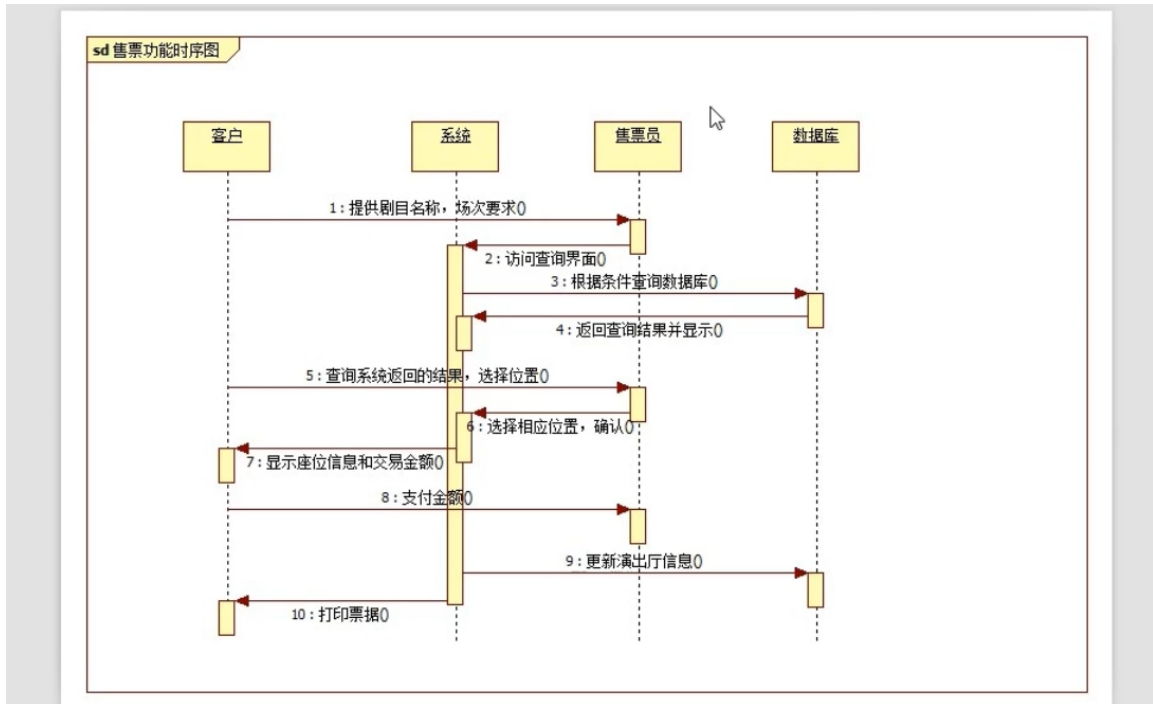
坑点: 用 star uml 做 java 代码的反向工程: <http://www.safebase.cn/article-151945-1.html>

创建并导出 JAVA 代码: <https://www.jianshu.com/p/5885197ffc49>

3.3.2 使用 StarUML 创建用例图

简介: 用例图是系统的蓝图, 有参与者(Actor)和用例(Use Case)构成

3.3.3 时序图



时序图:

组成的元素

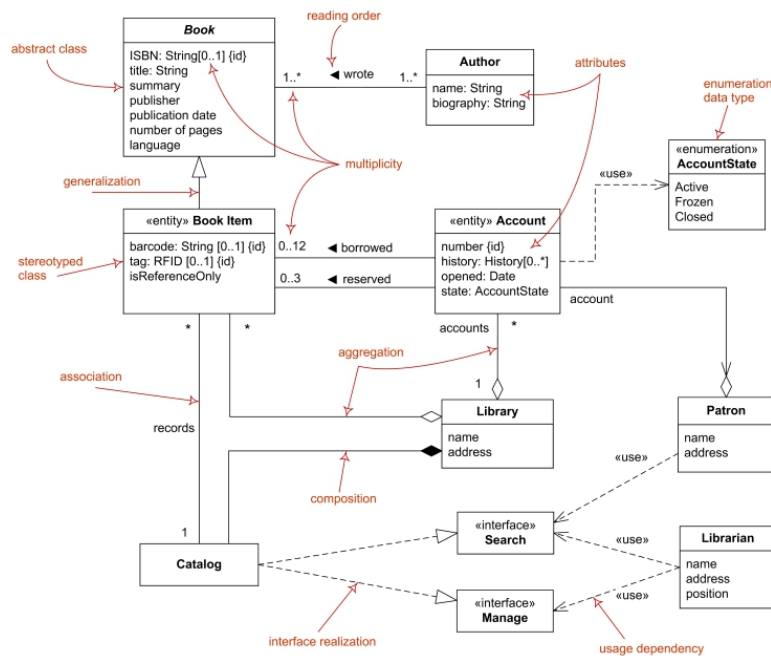


序列图主要用于展示对象之间交互的顺序。

序列图将交互关系表示为一个二维图。纵向是时间轴，时间沿竖线向下延伸。横向轴代表了在协作中各独立对象的类元角色。类元角色用生命线表示。当对象存在时，角色用一条虚线表示，当对象的过程处于激活状态时，生命线是一个双道线。

消息用从一个对象的生命线到另一个对象生命线的箭头表示。箭头以时间顺序在图中从上到下排列。

Domain Model Diagram



Domain diagram overview - classes, interfaces, associations, usage, realization, multiplicity.

4 Rational Rose

比较老的一款软件

4.1 优点

- 基本可以满足 UML 的开发功能
- 支持数据库设计和导出报表

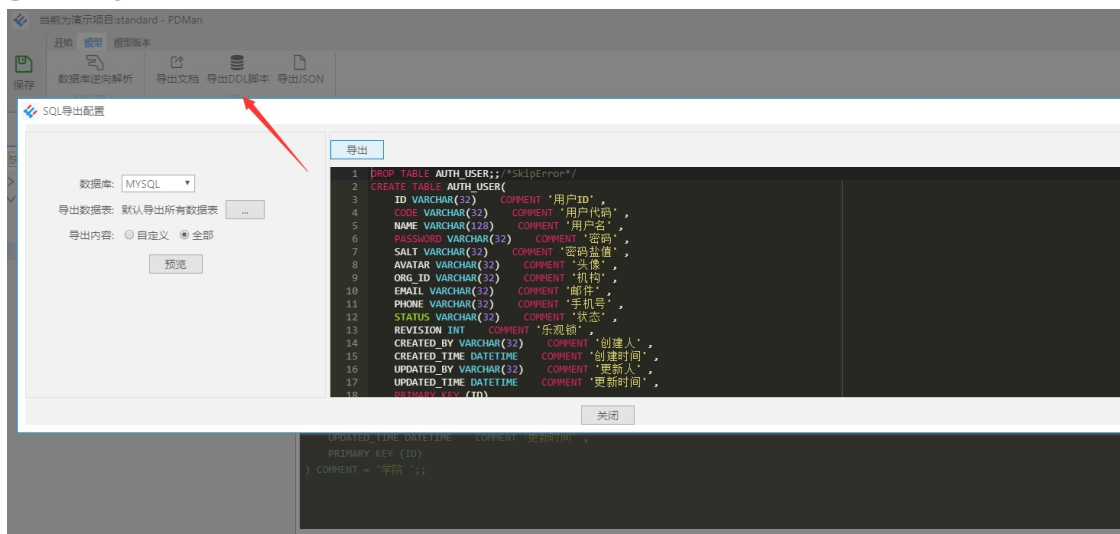
4.2 缺点

- 安装比较麻烦

- 使用起来过于笨重
- 数据库信息导出不及 PDMan 优美

关于数据库部分的工具

5 PDMan



5.1 优点

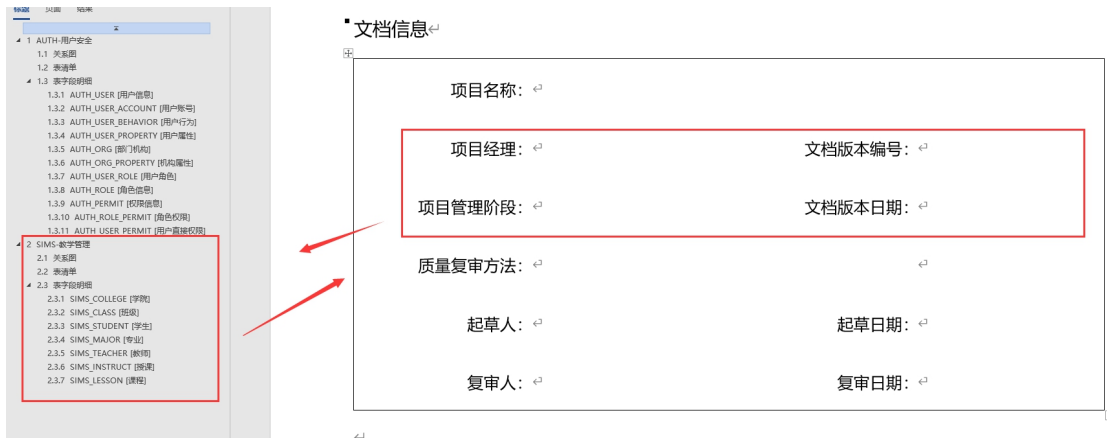
- 安装简便
- 支持多种数据库的导出形式
- 可以导出数据库开发文档

5.2 缺点

这部分的关系图其实和 Navicat 的差不多

5.3 效果图

文档:



官方教程:

<https://gitee.com/robergroup/pdman#%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E4%BB%8B%E7%BB%8D>

使用的博客教程:

<https://blog.csdn.net/yjrguxing/article/details/112256692>

6 Navicat

MySQL 数据库的壳，非常好用，建议画数据库的关系图可以直接截取这部分

7 补充:

团队管理软件

Github、Gitee、禅道



原型设计工具

墨刀