

一、ilog介绍

业务规则系统，后被IBM 收购，改名IBM ODM 决策管理系统，商用

1、规则引擎的实际用途和价值

a、各地核保政策不同，业务变更频繁

b、hard code的代价非常大，参考echannel，前端堆积大量逻辑判断

比如要求发送电子保单的分支机构有二级机构、有二级机构下边个别除外

```
Travel.java
1 //出行决策逻辑
2 if(dest.distance<50000){
3     if(person.bike!=null && weather.type=='sunny'){
4         echo('take a bike');
5     }else if(person.car!=null){
6         echo('take a car');
7     }else{
8         for(Car bus : busList){
9             if(bus.dest==dest){
10                echo('take a bus');
11                return;
12            }
13        }
14    }
15 }else{
16     if(person.getMoney()<2000){
17         echo('take a train');
18     }else{
19         echo('take a plane');
20     }
21 }
22 }
```

码农的困惑：

1、if else 好多，嵌套好深啊。
前辈走了，我就得哭了。

2、规则制定者需求源源不断：
预算标准变化，交通情况变化
交通数据变化，组合条件变化

规则制定者的困惑：

1、我不知道以前的规则有哪些，
不懂代码，一不小心踩坑里了

2、一个小需求，需要等待开发人员
安排一个开发周期，太慢了

c、通过下述过程缓解频繁变更的需求变化

- 开发人员和业务专家梳理业务，定义统一的BOM（业务对象模型）
- 业务专家可以快速的制定修改规则，然后交由规则引擎自动化地来处理分析
- 规则引擎代替系统开发人员，解决由规则条件关联动作变化带来的开发工作

2、组件介绍

重要概念：

xom:业务执行对象，java对象给调用方和规则引用

bom:业务对象模型，由xom转化而来，可显示为中文

组成:Res、Rts、RuleDesigner:

RuleDesigner:本地开发客户端,参考eclipse 中文版

Res:规则集部署执行服务Rule Execution Server, res同时支持规则的完成性检查, 可以对规则调用的次数及效率进行监控, 支持生成excel文件类型的规则执行报告

Rts:决策中心Rule Team Server,Web版开发工具, 自带流程, it与业务协同操作。

*演示介绍各个组件

二、业务场景介绍

公司规则引擎调用部署：

Res + 调用Client服务+Weblogic

核心原有

1. [PFLVRULE/](#) 规则引擎获取签单赔付率
2. [PUWRULE/](#) 调用前置规则引擎，返回双自主系统和费用比例
3. [VUWRULE/](#) 自动核保
4. 自动核赔理算

o2o新增：智慧投保、自动核赔、理算

其他业务场景：

保险：信用卡中心发卡审核

电商：各种优惠活规则，满减、折扣等

三、思考问题：规则优先级问题？->规则流

四、良好实践

1、参数化，业务线上修改规则参数

示例

(1) 核心自动理算规则

一、自核总金额及人员条件规则：		
01	01、纯车损定损金额≤	
5,000.00	元，或物损定损金额≤	1-是 ▼
2,000.00	元	
16	02、查勘定损人员是否配置核损权限	1-是 ▼
二、欺诈风险规则：		
12	03、定损非第一次提交的，禁止自核损	1-是 ▼
09	04、不存在同一驾驶员驾驶不同车辆在我司多次出险	0-否 ▼
10	05、出险时间不在承保起期	1-是 ▼
5.00	天或到期	5.00 天内
11	06、一个保单年度内出险记录≤	1-是 ▼
3.00	次	

(2) 费用费率规则：费率规则较规范、各分类费率的汇总（简单计算）

再保子系统														
销售子系统														
中介管理														
协议管理														
薪酬考核管理														
费用规则管理														
ILOG费用规则管理														
ILOG费用规则导入														
外部费用规则导入														
内部费用规则导入														
团车外部费用规则														
团车内部费用规则														
ILOG费用规则审核														
车险外部费用														
车险内部费用														
团车外部费用														
团车内部费用														
费用规则导出														
ILOG规则修改审核														
ILOG模板文件导入														
ILOG规则模板文件														

规则编号	机构	险种	渠道类型	业务员	车辆用途	生效日期	失效日期	复核状态	导入号	小规则ID
投保习惯										
渠道类型										
协议号										
生效日期										
失效日期										
复核状态										
导入号										
小规则ID										

注销状态	手续费ID	业务管理费ID	客户服务费ID	绩效提奖ID	机构	投保习惯	险种	渠道类型	手续费	业务管理费	客户服务费	绩效提奖	失效日期	备注
无效	303000033016	314000015415	306000000638	3130000008745	0102010006	3	0812	0101	0.00	1.00	2.00	3.00	2019-12-01	通版规则
无效	303000033198	314000015614	306000000658	3130000008792	0102010006	3	0812	0101	0.00	1.00	2.00	3.00	2019-12-01	通版规则
无效			3060000006583	3130000008789	0102		0801	0101			2.00	4.00	2019-12-01	通版规则
无效			3060000006584	3130000008790	0102		0812	0101			2.00	4.00	2019-12-01	通版规则
无效	303000033197	314000015613	3060000006585	3130000008791	0102010006	3	0812	0101	0.00	1.00	2.00	3.00	2019-12-01	通版规则
无效				3130000008798	0102		0801	9902				4.00	2019-12-01	交强险网销
无效	303000033214	314000015621	3060000006595	3130000008802	0102019980,0102170001	2	0812	9902	0.00	1.00	1.00	3.00	2019-12-01	两个机构

2、结合机器学习，调整具体业务规则参数：

业务场景：自核

传统实现方式：规则执行结果统计、被拦截规则、人工分析调整

对已有数据，按照已有规则进行参数优化。

五、其他规则引擎

Drools一个基于Java的开源规则引擎

Easy Rules 轻量级规则引擎Easy Rules 适合一些独立的小型产品需求中，可以合理应用规则引擎实现业务与规则的分离，降低系统间耦合

VisualRules 国产：学习成本(文档、培训中文)，政治风险小

参考：http://blog.sina.com.cn/s/blog_bd5db8370102xaax.html



自动核损规则.docx
103.58KB



springBoot-drools-...r.zip
10.94KB



drools-examples-m...r.zip
39.42KB



drools-master.zip
19.7MB



fast-drools-spring-b...r.zip
68.44KB



rule-engine-master.zip
310.75KB

blog.csdn.net/wo541075754

<https://blog.csdn.net/u013115157/article/details/53156989>

<https://blog.csdn.net/caicongvang/article/details/53056890>