

2009 **IMPACT**
IBM SMART SOA 高峰论坛 6.10 · 北京

IBM

WebSphere®

Smart Work for Smarter Planet

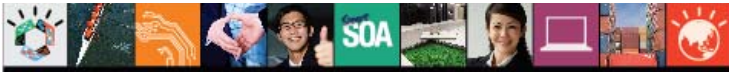


智慧运作 · 赢未来



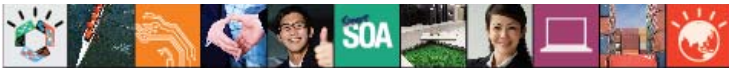
使用业务规则管理系统（BRMS）自动化营销流程
-构建灵活高效的营销活动决策中心

苏明富



提纲

- 营销应用现状
- 构建灵活高效的营销活动决策中心
- 规则管理系统简介

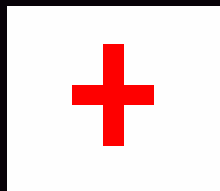


营销活动

BI



业务知识



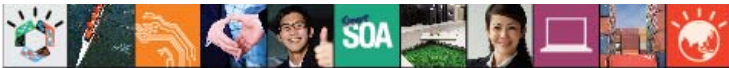
业务经验

BOSS

创建营销活动



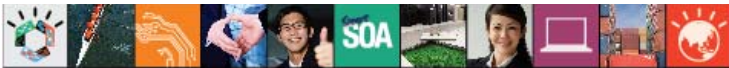
在某个时段对特定的用户进行特定的业务动作



思考一下：我们的营销活动是怎样做的？



- 1, 有没有单独的系统来支撑营销？
- 2, 系统是怎样建设的？



目前大部分运营商营销活动的开发过程



营销活动策划



编码开发

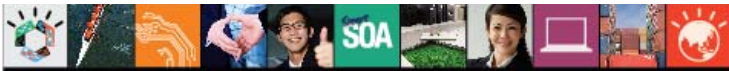


```
public void executeOrders(String customerFile, String ordersFile,
    String rulesetName, String resultFilename) throws IOException,
    IlrRuleSessionCreationException, IlrRuleSessionException {

    // Ensure the ruleset is up-to-date.
    // Resolve ruleset path
    String[] canonicalRulesetPath;
    canonicalRulesetPath = this.ruleSessionProvider.createManagementSession()
        .solveRulesetPath(new String[] { rulesetName });
    if (canonicalRulesetPath.length == 0) {
        logger.error("Cannot find the ruleset path");
        return;
    }

    // Resolve ruleset path
    this.ruleSessionProvider.createManagementSession().invalidate(
        canonicalRulesetPath[0]);
}
```

活动 目标客户筛选, 活动执行



活动执行



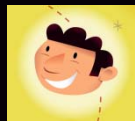
目标客户



下一步怎么办？



- 发短信/邮件？
- 客户服务外呼？
- 客户经理关怀？
- CRM资费调整？



短信



外呼



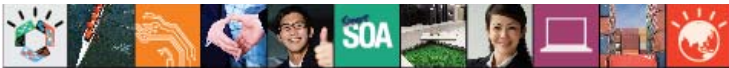
资费调整



如何启动执行？



文件输入！！

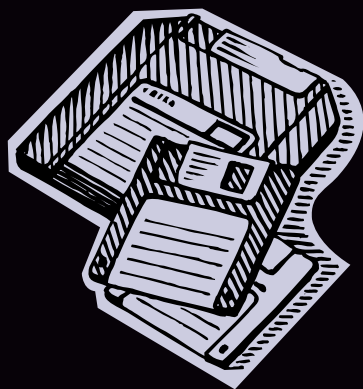


营销活动记录

活动名称	活动日期	相关用户数	执行结果
手机邮箱	1/1/2008	20000	ok

营销日志

灵活吗?



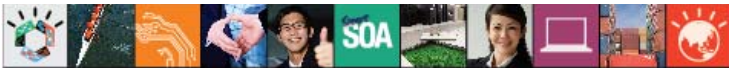
```
public void executeOrders(String customerFile, String ordersFile,
    String rulesetName, String resultFilename) throws IOException,
    IlrRuleSessionCreationException, IlrRuleSessionException {

    // Ensure the ruleset is up-to-date.
    // Resolve ruleset path
    String[] canonicalRulesetPath;
    canonicalRulesetPath = this.ruleSessionProvider.createManagementSession()
        .solveRulesetPath(new String[] { rulesetName });
    if (canonicalRulesetPath.length == 0) {
        logger.error("Cannot find the ruleset path");
        return;
    }

    // Resolve ruleset path
    this.ruleSessionProvider.createManagementSession().invalidate(
        canonicalRulesetPath[0]);
}
```

业务资产?

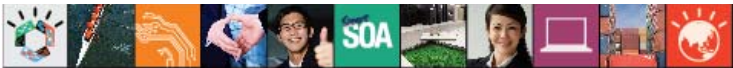
代码库



现状总结

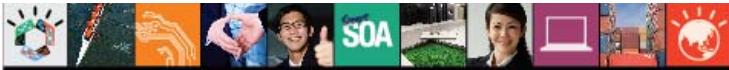
- 营销应用是为支持某个营销活动而即时单一应用，不是通用的营销平台
- 一个新的营销活动的开展需要大量的IT人员的开发工作，周期较长，IT成为营销活动的瓶颈
- 营销活动不能实现端到端的执行，包括客户定位、活动配置、活动执行
- 营销活动没有做到跟踪，重用，存档等操作，没有作为资产被保存、学习、共享等
- 业务人员没有自己的工具来创建营销活动，或进行 what-if 检测





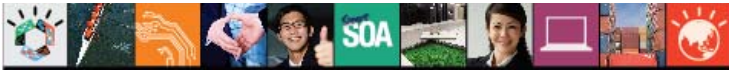
提纲

- 营销应用现状
- 构建灵活高效的营销活动决策中心
- 规则管理系统简介



目标：营销常态化

- 提供给市场营销人员一个日常使用的营销活动配置工具
 - 支持地市人员使用, 支持地市业务的差异化
 - 无需开发人员参与, 无需服务/变更请求
- 营销活动执行流程自动化
 - 活动执行流程发起
 - 引导活动流程路由
- 支持营销活动的生命周期管理
 - 营销规则开发
 - 营销规则演算
 - 营销规则审核
- 营销活动规则集中管理
 - 可审计, 可跟踪, 可重用
- 充分利用经分数据资产
 - 更准确、高效地进行营销活动
 - 使得经分与业务可以互动



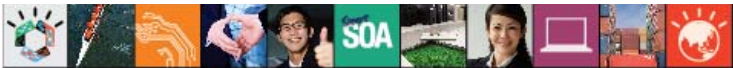
营销活动类别

Inbound — 被动营销

- 客户接触点
 - 营业厅
 - Web自服务网站
 - 呼叫服务中心
- 触发方式
 - 系统被动响应
- 单一客户的处理
 - 交叉销售
 - 业务推荐
 - 客户关怀
 - ...

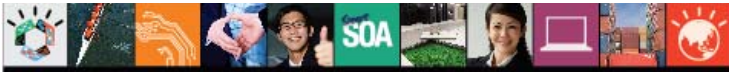
Outbound — 主动营销

- 营销发起点
 - 呼叫服务中心外服
 - 短信/彩信
 - 邮件
 - 人工
 - BOSS
- 触发方式
 - 系统主动处理
- 批量客户的处理
 - 交叉销售
 - 业务推荐
 - 客户关怀
 - 位置营销
 - ...



营销活动所依赖的要素

- BOSS系统
 - 客户资料
 - 客户产品信息（计费方案）
 - 客户帐务信息
 - 客户业务交互记录
 - 业务事件
 - BI系统
 - 客户消费统计信息
 - 客户分群信息
 - 客户话单、帐单
 - 网络系统
 - 网络事件
 - CRM系统
 - 客户经理工单
 - 外呼
 - 业务事件
 - 自动系统
 - SMS/MMS
 - Mail
- 问题：要素如何组合？
- 活动如何执行？

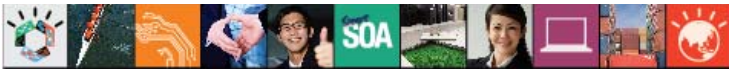


营销规则与营销活动

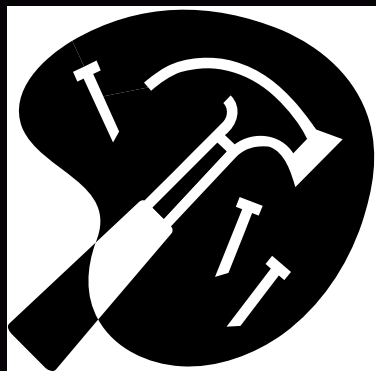
- 营销规则
 - 若干营销要素组合成一个营销规则
- 营销活动
 - 若干营销规则组合成一个营销活动

示例：手机电视促销活动：包含三个规则：

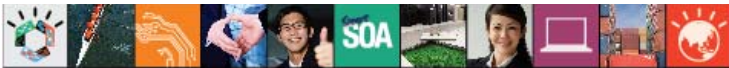
- 1, 客户是全球通 并且 月消费金额>1000
- 2, 客户是动感地带并且 月消费金额>500 并且 拥有 彩信服务
- 3, 假如客户没有数据业务，赠送3个月的数据业务



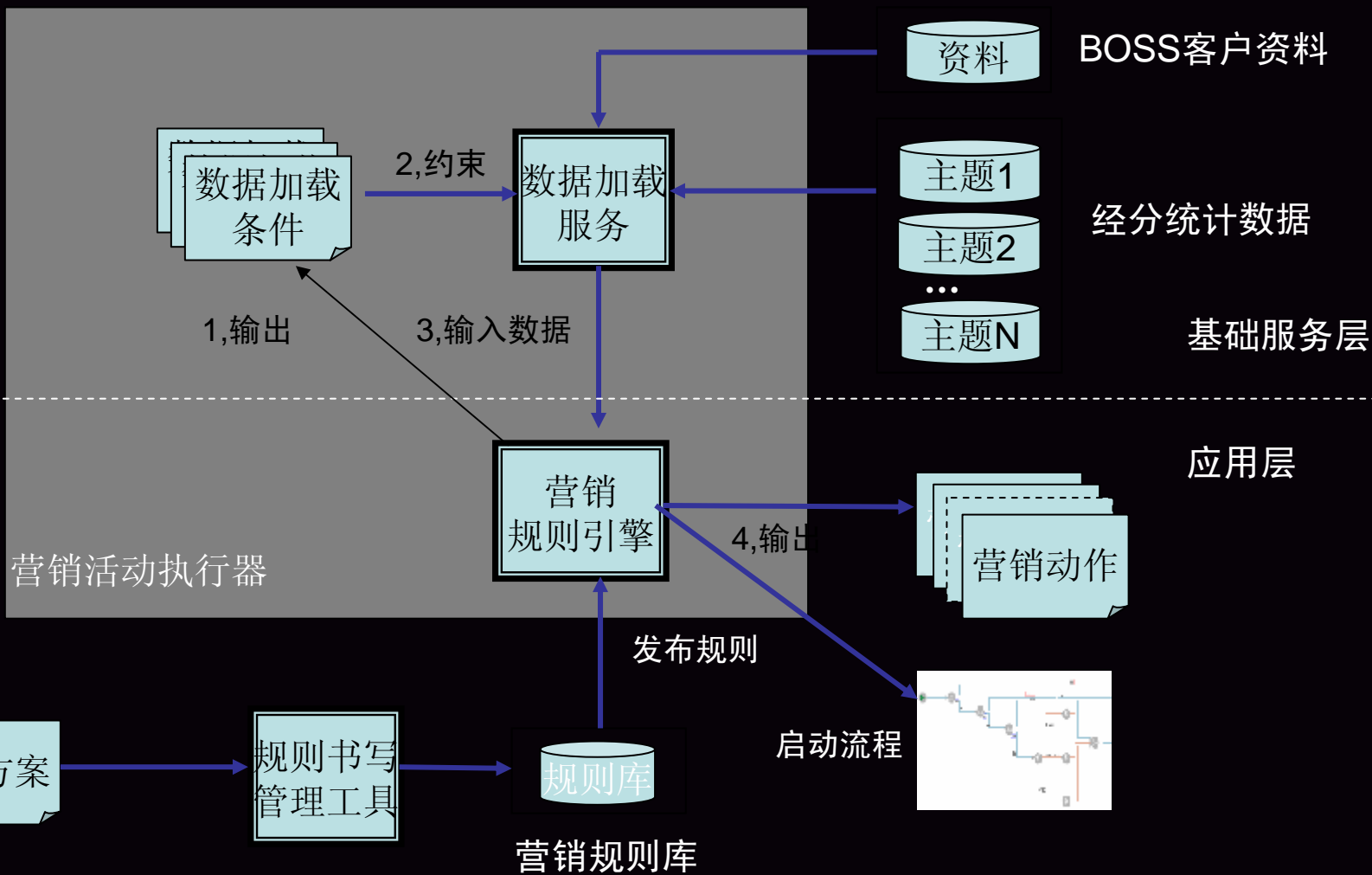
营销应用需要解决的问题

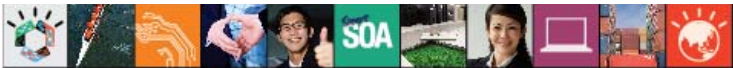


- 营销规则的方便使用
 - 规则易于书写，业务人员能够参与
 - 规则易于管理，包括审核、部署、变更、日志、版本、权限等
 - 规则知识的管理
- 业务要素的提取
 - 支持有效数据提取，避免提取不必要的数据库
 - 支持数据在线提取（即时提取或增量提取）
- 与BPM的集成
 - 支持流程的发起
 - 支持集成到流程的决策节点

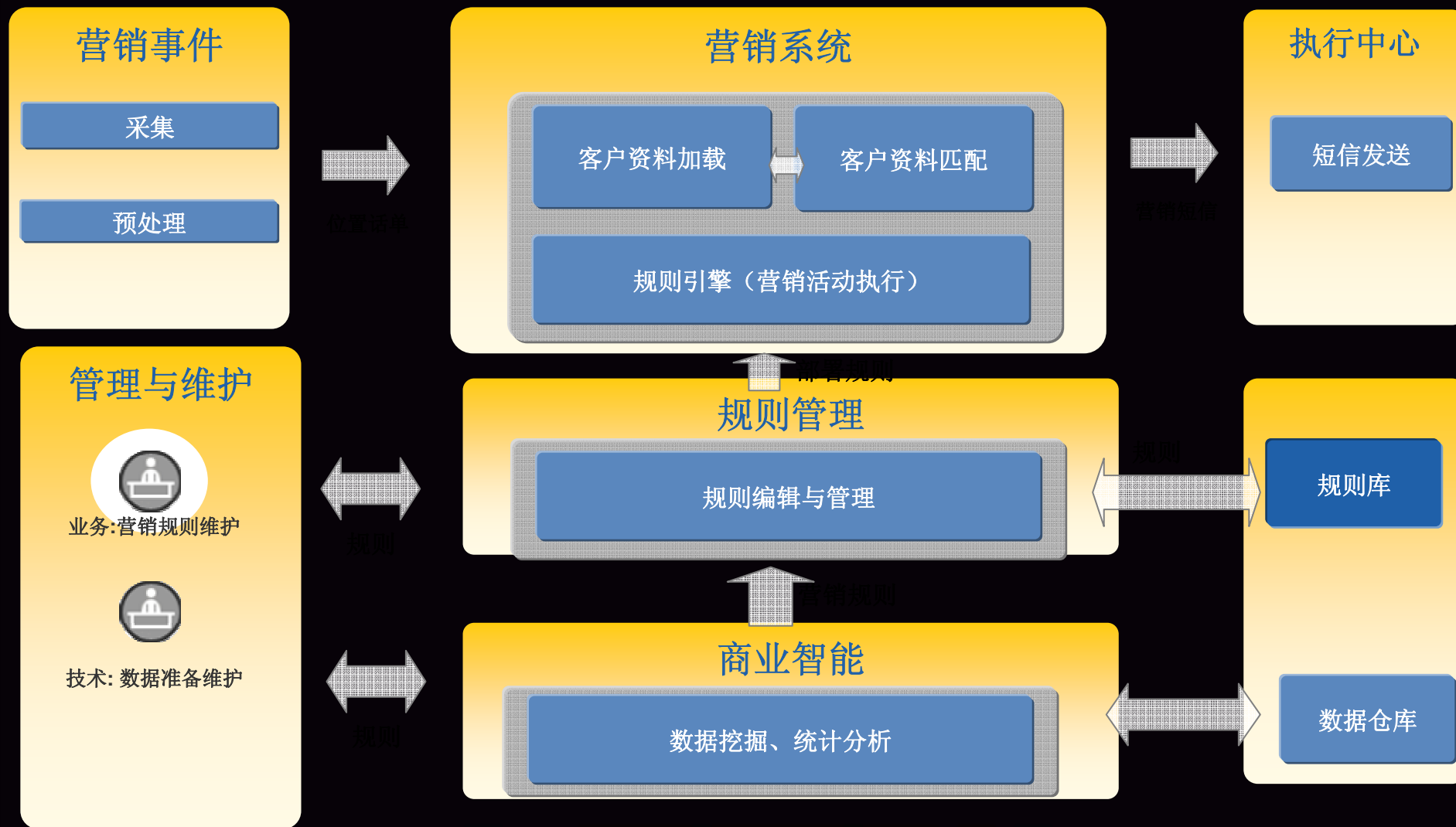


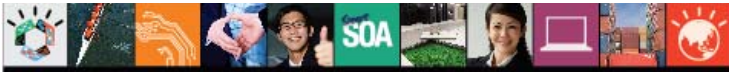
系统模型





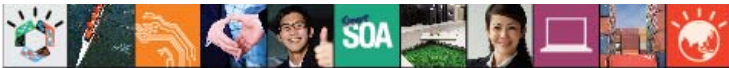
营销系统架构—位置营销





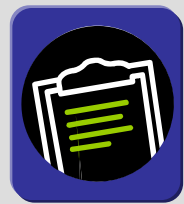
提纲

- 营销应用现状
- 构建灵活高效的营销活动决策中心
- 规则管理系统简介

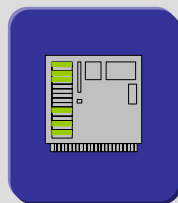


为什么需要业务规则管理系统

业务规则一般存在于



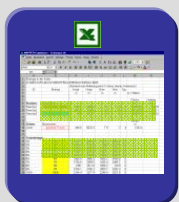
人工处理



大机



应用程序片断



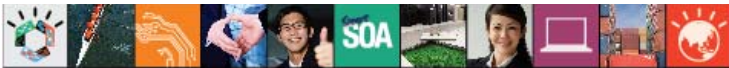
工作表



数据库

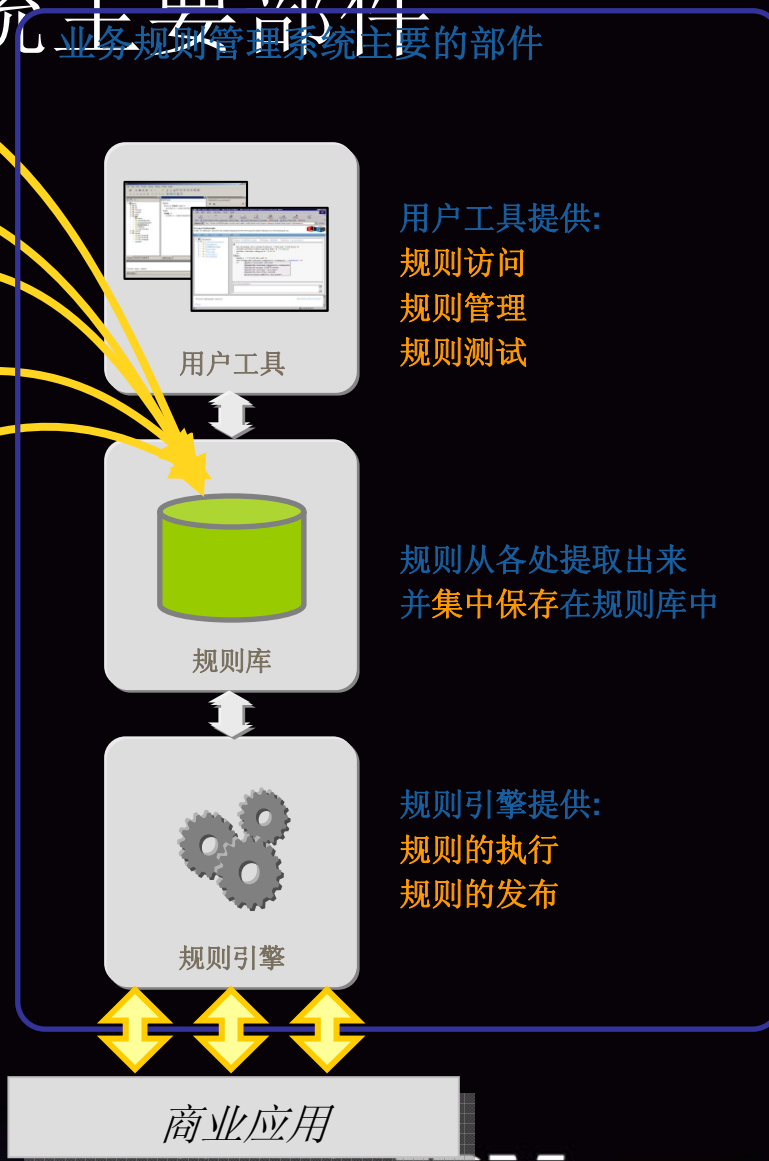
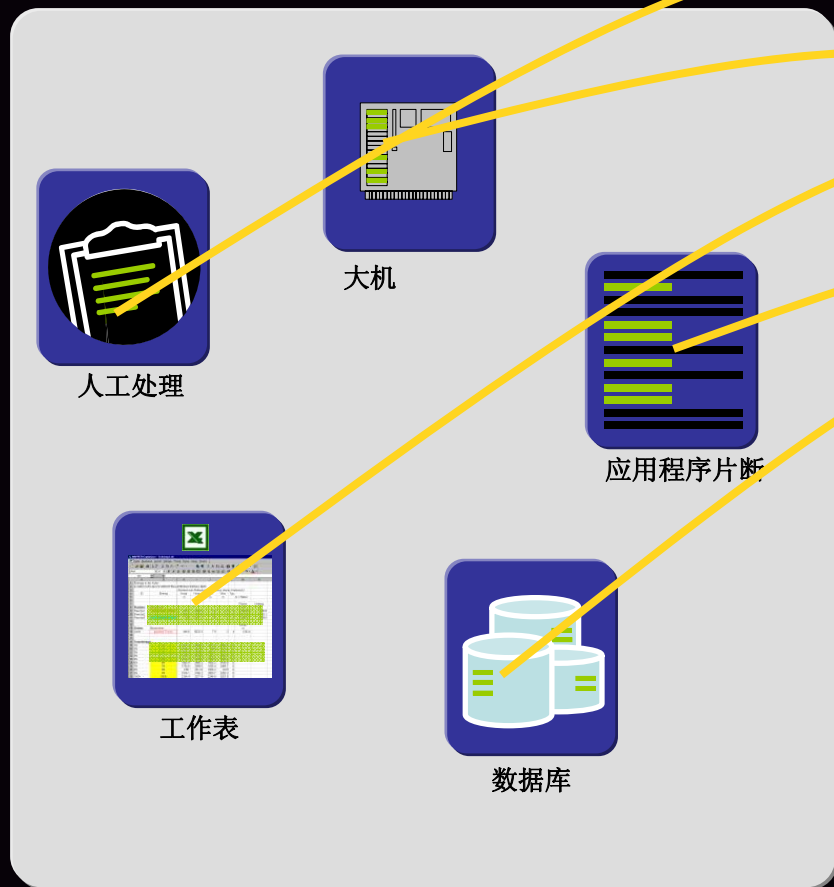
变更导致的相关挑战

- 变化的成本较高
 - 规则是用编码来实现的
 - 大部分的变化需要编码开发 – 高成本
- 缺乏连续性
 - 没有集中的规则管理
 - 规则无法重用
- 业务分析人员与技术管理人员之间存在隔阂
 - 业务规则知识随着时间而淡忘
- 缺乏审计
 - 不易于理解
- 没有简单的方法对变化进行测试与模拟



业务规则管理系统主要部件

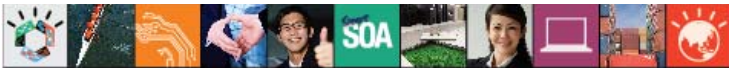
业务规则管理系统主要的部件



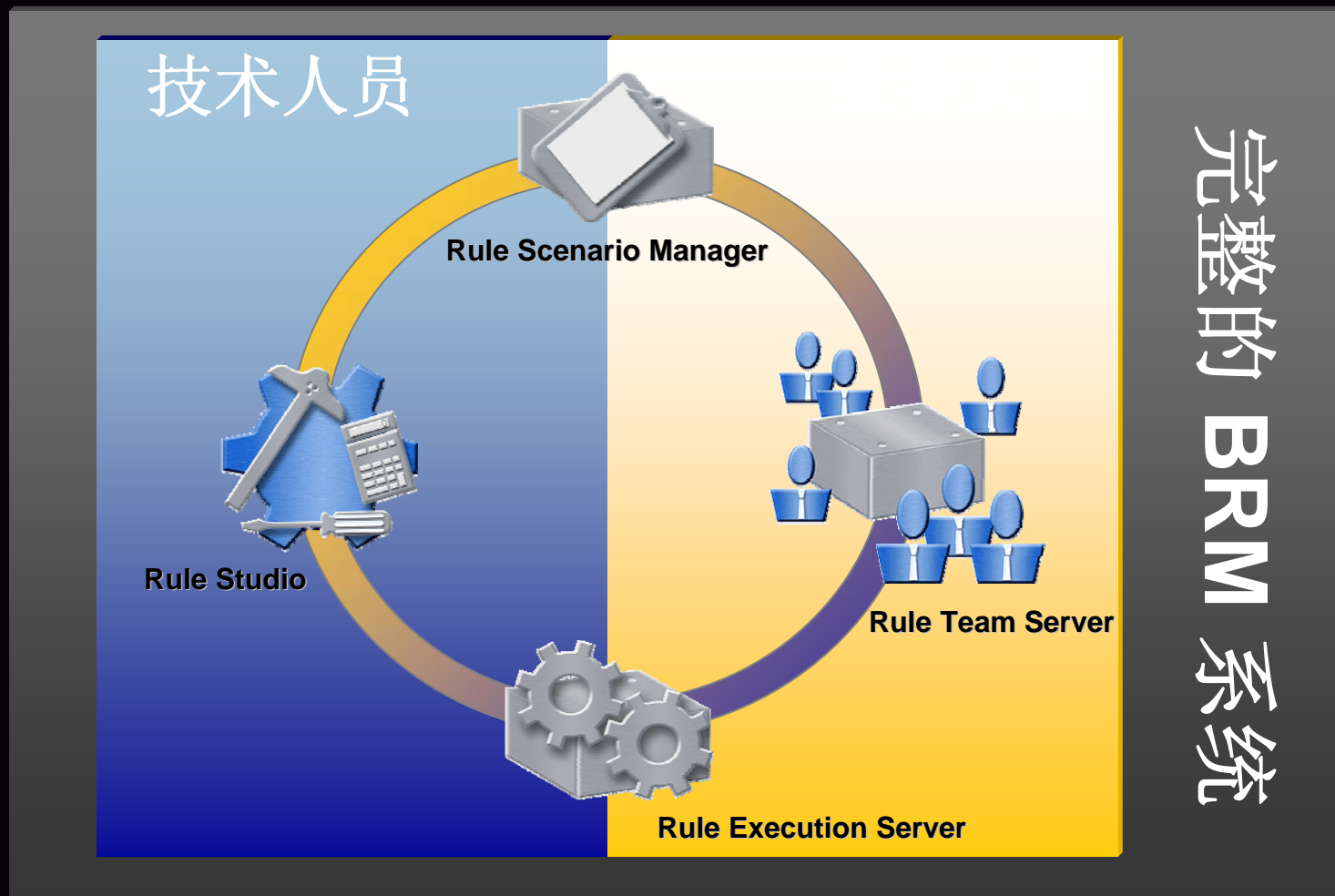
用户工具提供:
规则访问
规则管理
规则测试

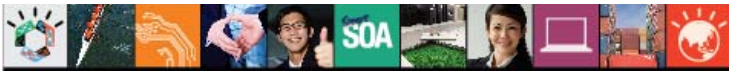
规则从各处提取出来
并集中保存在规则库中

规则引擎提供:
规则的执行
规则的发布



ILOG JRules 6 — 企业级规则平台





Forrester: ILOG JRules在BRMS市场的领先地位

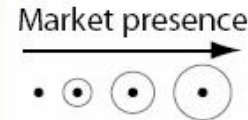
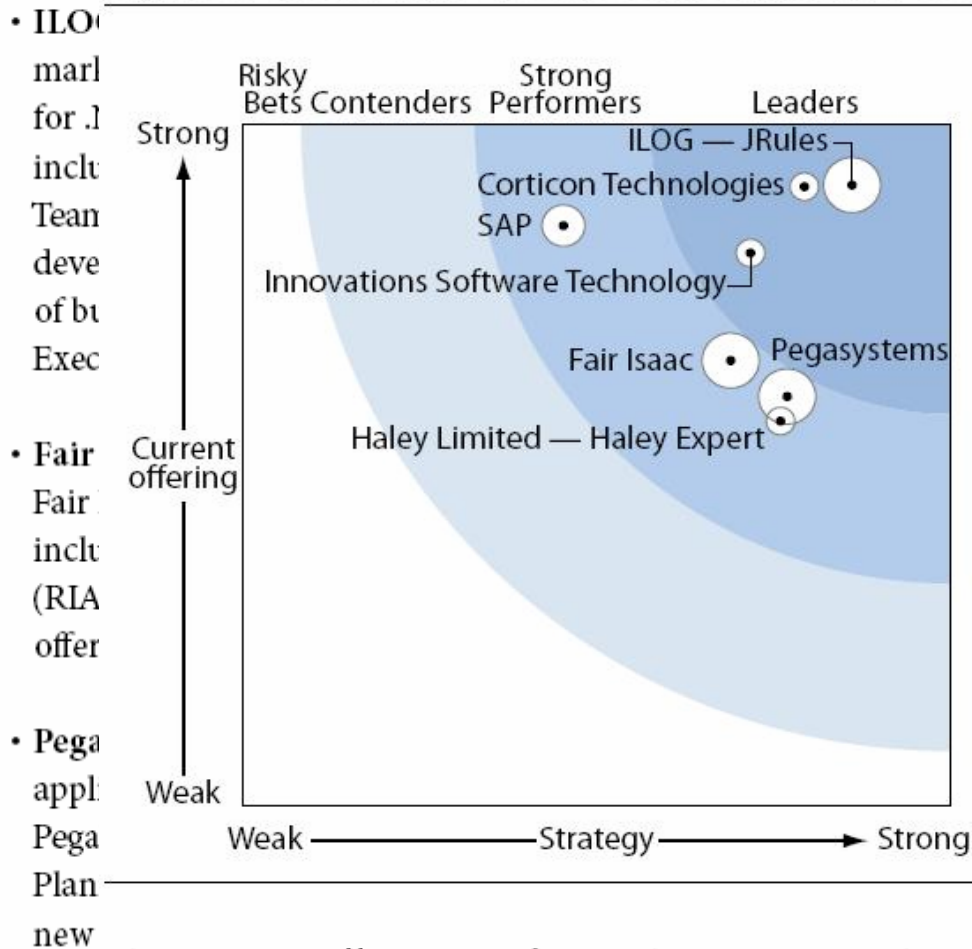
April 8, 2008

VENDOR PROFILES

2008

Leaders

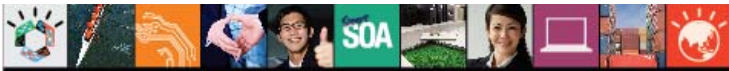
Figure 6 Forrester Wave™: Business Rules Platforms For Java Developers, Q1 '08



The Forrester Wave™
Smart data for smart decisions

Go online to download the Forrester Wave tool for more detailed product evaluations, feature comparisons, and customizable rankings.

Source: Forrester Research, Inc.

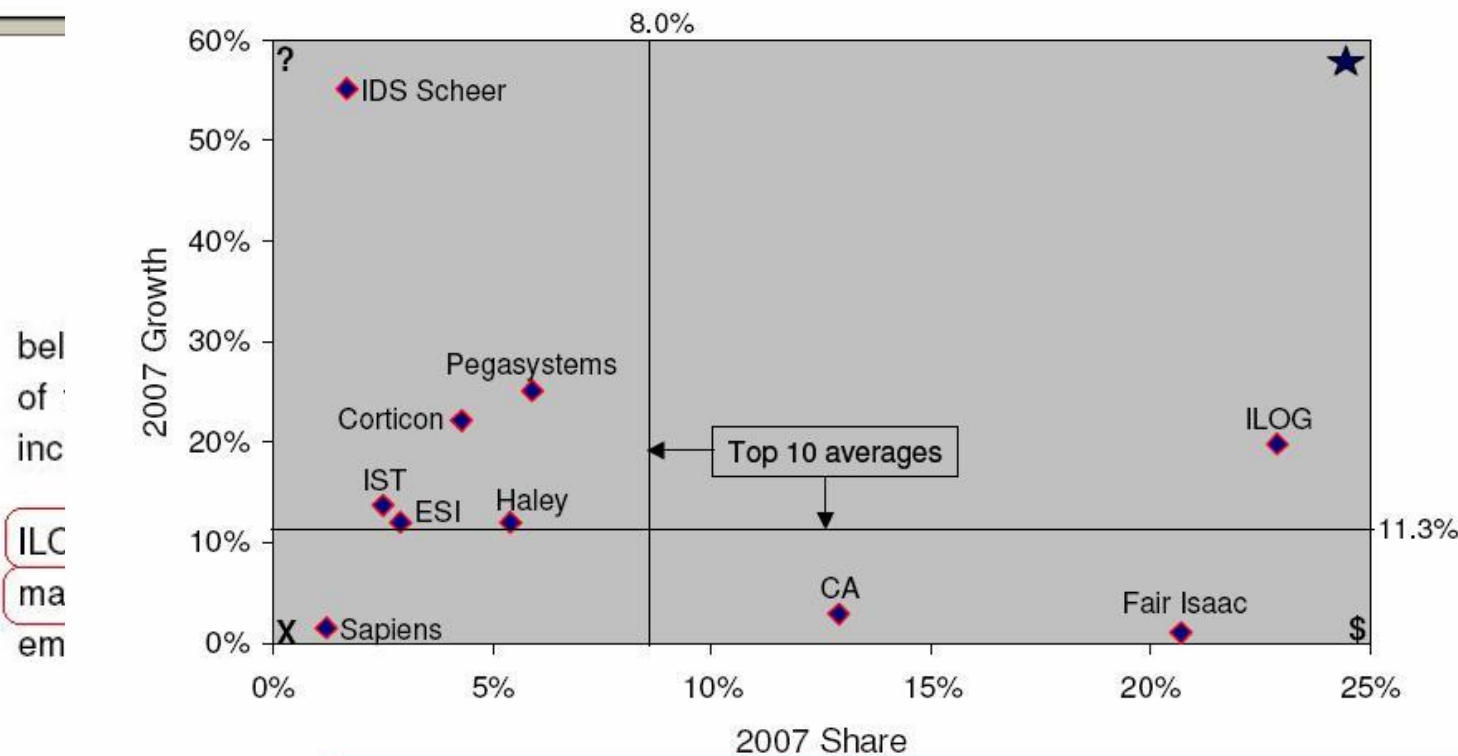


IDC: ILOG JRules在BRMS市场的领先地位

FIGURE 1

6 Worldwide Business Rules Management Systems 2007 Revenue Growth/Share Matrix for the Top 10 Vendors

©2008 IDC



bel
of
inc
ILC
ma
em

Source: IDC, 2008

ILOG is the only vendor residing in the upper right-hand quadrant in Figure 1. This quadrant denotes "star" status and identifies vendors with both high market share and high growth.

开发人员使用的界面(Eclipse)

The screenshot displays the Eclipse IDE interface for developing business rules. The main editor shows the configuration for a rule named '年龄检查' (Age Check). The rule is defined with the following logic:

- 基本信息:** 名称: 年龄检查
- 文档注释:** 规则定义
- [预定义] 如果:** 输入申请人的年龄 [n] 大于 ▼ 80 [n] 并且输入申请人的成功数量 [n] 是 ▼ 100 [n] 并且输入申请人的性别是男
- 那么:** 拒绝输入申请表, 原因为: ▼ 年龄不符合标准 [n] 设置输入申请表费率为输入申请人的年龄 * ▼ 0.3 [n] % 设置输入申请表费率为 ▼ 44 [n] %
- [否则]**

The interface also shows a project explorer on the left with a tree structure including '规则' (Rules) and '规则流' (Rule Flows). At the bottom, there is a '问题' (Problems) window showing two warnings related to the rule definition, and a '属性' (Properties) window showing the rule's metadata.

属性	值
标签	
覆盖规则	<input type="checkbox"/>
活跃	是
名称	年龄检查
模板	
区域	zh

业务人员使用的界面(WEB): 规则浏览




The screenshot displays the ILOG Rule Team Server web interface. The browser address bar shows the URL: `http://localhost:8080/teamserver/faces/explore/explore.jsp`. The page title is "ILOG Rule Team Server". The navigation menu includes "起始目录", "浏览", "查询", "撰写", "配置", and "管理". The "浏览" (Browse) tab is active, showing a list of business rules.

业务规则

新建 | 细节 | 编辑 | 删除 | 复制 | 锁机制 | 解锁 | 释放锁定 | 历史 | 帮助

显示方式: 按 10

<input type="checkbox"/>	名称	状态	优先级	最近一次更改人	最近一次更改时间	返回类型
<input type="checkbox"/>	 年龄与职业决策树	新建		rtsAdmin	08-4-28 下午3:44	-
<input type="checkbox"/>	 年龄检查	新建		rtsAdmin	08-5-5 上午11:06	-
<input type="checkbox"/>	 收入检查规则	新建		rtsAdmin	08-4-28 下午3:44	-
<input type="checkbox"/>	 费率表	新建		rtsAdmin	08-5-5 下午4:23	-

4 结果

业务人员：业务规则编写

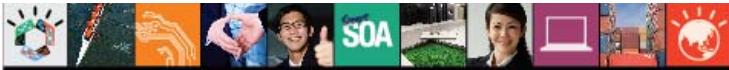
The screenshot shows the ILOG Rule Team Server web interface in a Windows Internet Explorer browser. The browser's address bar displays the URL: `http://localhost:8080/teamserver/faces/compose/composeBusinessRule.jsp`. The page title is "ILOG Rule Team Server". Below the title, there are navigation tabs: "起始目录", "浏览", "查询", "撰写" (selected), "配置", and "管理".

The "撰写" (Compose) section is active, showing a sidebar with steps: "步骤 1: 属性", "步骤 2: 内容" (selected), "步骤 3: 标记", "步骤 4: 覆盖规则", "步骤 5: 文档注释", and "步骤 6: 版本信息".

The main content area is titled "内容" (Content) and shows a rule definition:

- [预定义]**
- 如果**
 - 输入申请人的 年龄 [±] 大于 ▼ 80 [±]
 - 并且 输入申请人的 成功数量 [±] 是 ▼ 100 [±] ✘
 - 并且 输入申请人的 性别 是 男 ✘
 - 并且 <选择一个条件> ✘
- 那么**
 - 拒绝 输入申请表 ,原因为: ▼ 年龄不符合标准 [±] ✘
 - 设置 输入申请表 费率为 输入申请人的 年龄 * ▼ 0.3 [±] % ✘
 - 设置 输入申请表 费率为 ▼ 44 [±] % ✘
- [否则]**

At the bottom of the rule editor, there are four buttons: "取消", "上一个", "下一个", and "完成".



Thank you