

决策引擎 PRD 文档



安全级别：机密

目录

| | |
|--------------------------------------|----|
| 决策引擎 PRD 文档 | 1 |
| 修订记录 | 5 |
| 1. 综述 | 6 |
| 1.1. 背景介绍 | 6 |
| 1.2. 应用场景 | 6 |
| 1.3. 专业术语 | 6 |
| 1.4. 开发语言 | 7 |
| 1.5. 数据库 | 7 |
| 1.6. 语言 | 8 |
| 1.7. 中间件（去京东化） | 8 |
| 1.8. 面向客户 | 8 |
| 2. 整体架构简介 | 8 |
| 2.1. 整理架构图 | 8 |
| 2.2. 架构图说明 | 8 |
| 3. 系统登录（补充校验规则，审计日志，记录信息 IP 等） | 9 |
| 4. 权限管理 | 9 |
| 4.1. 介绍 | 9 |
| 4.2. 人员管理-人员设置 | 10 |
| 4.2.1. 人员-查询 | 10 |
| 4.2.2. 人员-新增 | 11 |
| 4.2.3. 人员-修改 | 13 |
| 4.2.4. 人员-删除 | 13 |
| 4.3. 人员管理-角色设置 | 14 |
| 4.3.1. 角色-查询 | 14 |
| 4.3.2. 角色-新增 | 15 |
| 4.3.3. 角色-修改 | 16 |
| 4.3.4. 角色-删除 | 17 |
| 4.4. 人员管理-分组设置 | 17 |
| 4.4.1. 分组-查询 | 17 |

| | | |
|--------|---------------|----|
| 4.4.2. | 分组-新增 | 18 |
| 4.4.3. | 分组-修改 | 19 |
| 4.4.4. | 分组-删除 | 20 |
| 4.5. | 项目列表 | 21 |
| 4.5.1. | 项目-查看 | 21 |
| 4.5.2. | 项目-新增修改 | 22 |
| 4.5.3. | 项目-删除 | 23 |
| 4.6. | 权限管理 | 24 |
| 4.6.1. | 项目权限 | 25 |
| 4.6.2. | 组件权限 | 26 |
| 4.7. | 通用设置 | 26 |
| 5. | 组件库 | 28 |
| 5.1. | 全局变量 | 28 |
| 5.1.1. | 变量组定义 | 28 |
| 5.1.2. | 变量定义 | 29 |
| 5.1.3. | 功能 | 31 |
| 5.2. | 常量库 | 31 |
| 5.2.1. | 常量组定义 | 32 |
| 5.2.2. | 常量定义 | 33 |
| 5.2.3. | 功能 | 34 |
| 5.3. | 分段细分 | 34 |
| 5.3.1. | 字符型变量 | 36 |
| 5.3.2. | 数值型变量 | 37 |
| 5.3.3. | 日期 | 38 |
| 5.4. | 是否细分 | 38 |
| 5.4.1. | 组件说明 | 39 |
| 5.4.2. | 资源说明 | 39 |
| 5.5. | 决策规则 | 40 |
| 5.5.1. | 单条规则 | 40 |
| 5.5.2. | 规则-查看 | 40 |
| 5.5.3. | 规则-新增 | 41 |
| 5.5.4. | 规则-修改 | 44 |

| | | |
|--------|--------------|----|
| 5.5.5. | 规则-删除 | 45 |
| 5.5.6. | 规则集-配置 | 45 |
| 5.5.7. | 规则集-输出 | 47 |
| 5.6. | 评分卡 | 47 |
| 5.6.1. | 评分卡-配置 | 47 |
| 5.6.2. | 评分卡-输出 | 50 |

修订记录

| 编号 | 版本号 | 修改人 | 修改内容 | 核对人 | 修改日期 |
|----|------|-----|------|-----|------------|
| 1 | v0.1 | 张杰龙 | 初稿 | | 2019.05.10 |
| | | | | | |
| | | | | | |

1. 综述

1.1. 背景介绍

根据内外部市场需求,从风控人员角度,设计面向业务的决策引擎软件工具。从数据流转、策略生命周期等维度设计决策引擎功能。

目前市场上成熟的决策引擎软件基本上是国外的软件,存在的通病为支持不到位,学习成本高,价格高,与其他数据内容集成难度大等问题,国内的决策引擎软件功能偏弱、不够成熟等问题。在这样的大背景下,京东基于自身科技优势和对市场需求的把握,深入研究决策引擎市场需求,准备研发一款符合市场需求的成熟的决策引擎软件产品。

1.2. 应用场景

- 客户营销、预授信、信贷审批、贷中检查、贷后催收、账户管理
- 理赔审核、人力考核等

1.3. 专业术语

接口: 系统交互之间的内容定义;

变量: 代表某一特定内容的符号;

分段细分: 根据变量类型对一个变量进行离散型(码值)或连续型(数值)区间的分段。该分段细分可以作为其他组件的条件或者决策树分支条件。

矩阵细分: 将两个已经做过分段细分的变量进行矩阵组合细分,该分段细分可以作为其他组件的条件或者决策树分支条件。

是否细分: 一个或者多个变量进行决策条件编写,生成两个结果“true”,“false”,该分段细分可以作为其他组件的条件或者决策树分支条件。

决策树: 根据细分组件进行决策树分支配置,叶子节点通过设置器设置决策结果。

代码脚本: 针对变量、细分组件,通过运用符、脚本模板、函数组件完成逻辑

辑运算，变量赋值等操作。

政策规则：通过运算符、函数、变量、细分组件编辑决策条件，并定义原因码与命中模式。

政策规则集：维护一组政策规则。可以定义该规则集的执行策略：命中返回或全部遍历。可标准化输出第一个命中的规则编号，以及所有命中的规则编号。

索引表：定制化的决策表，由一系列条件，多个结果列组成。

决策表：以表格形式配置展现规则逻辑。可以自定义多个条件列、多个结果列。

数值设置器：配合细分组件作为条件，数值设置器完成对一个变量赋值的动作。

决策设置器：定制化的数值设置器，默认未三个变量赋值，分别是决策名称，决策编码，决策结果。

序列设置器：定制化的数值设置器，可以同时给多个变量赋值。

评分卡：通过配置一个或者多个变量，通过变量细分区间配置相应分数，对所有命中的分数做进一步处理得到汇总分数，通过汇总分数可以配置对应的等级。

冠军挑战者：通过决策流可以配置冠军挑战者模式，比如：通过随机数决定走冠军模型还是挑战者模型。

机器学习模型：

1.4. 开发语言

JAVA

1.5. 数据库

Mysql

Oracle

1.6. 语言

中文
英文

1.7. 中间件（去京东化）

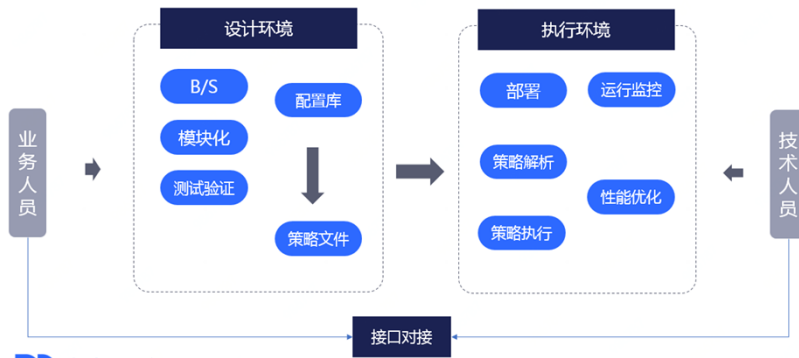
1.8. 面向客户

金融机构：银行（股份制银行、城商行、农商行、民营银行、互联网银行、直销银行）、消费金融、汽车金融、小贷、担保机构、保险等等。

操作用户：风控业务人员

2. 整体架构简介

2.1. 整理架构图



2.2. 架构图说明

决策引擎软件整体分成设计环境和执行环境。设计环境为 B/S 架构，策略配

决策引擎功能需求文档

置环境整体为功能模块化，核心功能包含策略的配置、测试、版本管理等内容；

执行环境为操作内容，包括策略的部署、策略的解析、策略执行效率优化等。

3. 系统登录（补充校验规则，审计日志，记录信息 IP 等）

决策引擎设计环境是一个 B/S 构架，所以决策引擎的系统登录即浏览器端的登录。如下图所示：



初始管理员用户名和密码可初始化进系统，直接提供给用户使用。登录界面需要用户输入用户名和密码。

另外用户可以绑定邮箱等，可用于找回密码等。

4. 权限管理

4.1. 介绍

系统内置两个固定角色：安全管理员和项目管理员，安全管理员负责系统级别管理，项目管理员进行项目级别的管理。

安全管理员有人员管理、权限管理和通用设置三个功能菜单；项目管理员有项目管理员和操作日志两个菜单。如果两个角色给同一个用户的话，这个人就具备了 5 个菜单的所有功能。

Commented [葛文博 1]:

Commented [葛文博 2]: 角色都没创建直接初始化吗，还是给做一个按钮自己初始化。或者自己创建这 2 个角色然后通过角色和权限自己初始化

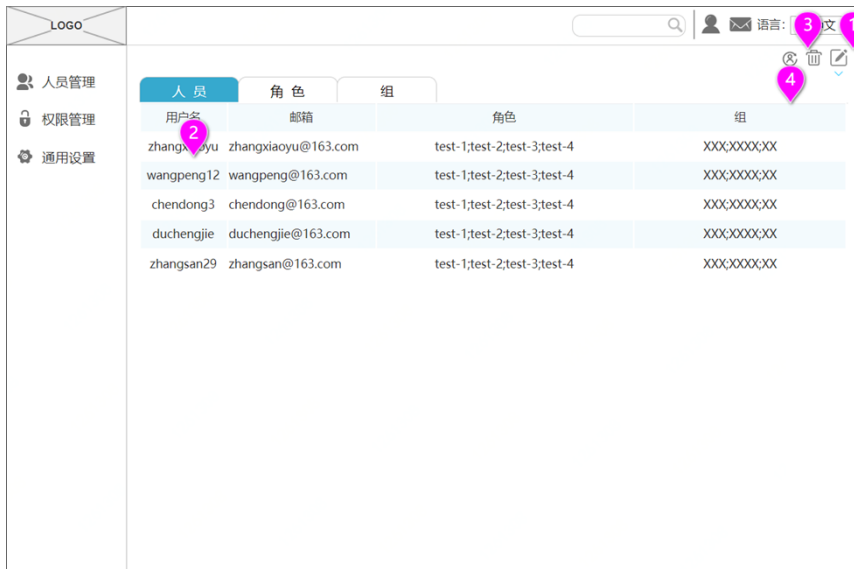
4.2. 人员管理-人员设置

4.2.1. 人员-查询

权限说明图



安全管理员登录之后显示的默认界面为人员管理界面，如下图所示：



内容描述

查询出的结果以列方式显示：

| 页面内容 | 描述 |
|------|---------------------|
| 查询功能 | 通过用户名或者邮箱可以查询快速定位用户 |

Commented [葛文博 3]: 全部都是模糊查询吗 %文%

决策引擎功能需求文档

| | |
|-----|-------|
| 用户名 | 显示用户名 |
|-----|-------|

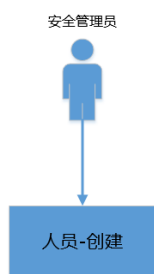
| | |
|----|-----------------|
| 邮箱 | 显示邮箱，若没有绑定邮箱可为空 |
| 角色 | 支持多个角色显示，以“;”隔开 |
| 组 | 支持多个组显示，以“;”隔开 |

校验


页面完整性校验。

1.1.1. 人员-新增

权限说明图



功能说明：

1. 如下图所示：点击页面右上角  按钮，页面弹出“资源栏”进行人员创建
2. 输入姓名、用户名、手机号、邮箱；
3. 点击“角色”标签输入角色名称进行搜索，在下方列表中选择相应角色；
4. 点击“组”标签输入组名称进行搜索，在下方列表中选择相应组；
5. 填写配置完毕后，点击“创建”按钮，人员创建完成。

如下图所示：

内容描述

| 页面内容 | 描述 |
|------|---------------------------------------|
| | 创建按钮 |
| 姓名 | 输入框，必填项 |
| 用户名 | 输入框，必填项；鼠标迁移到此时提示用户名填写规则 |
| 手机号 | 输入框 |
| 邮箱 | 输入框 |
| 标签 | 标签卡；角色标签、组标签 |
| 搜索框 | 输入框；支持模糊查询；默认值：请输入角色名称进行搜索；请输入组名称进行搜索 |
| 列表框 | 列表框；复选框 |

校验

- 1、姓名：当未填写时，页面标红提示；
- 2、用户名：当未填写时，页面标红提示；当输入内容不满足用户名填写规范时，页面标红提示；

- 1、手机号：手机号规则验证；
- 2、邮箱：邮箱规则验证；
- 3、搜索框：是否支持模糊查询；

创建按钮：点击创建按钮后，创建人员完成，查询页面验证创建的人员信息；

4.2.2. 人员-修改

页面选择人员记录，双击后页面弹出“资源栏”进行人员修改，如下图所示：

姓名 张三

用户名 zhangsan29

手机号 13800000909

邮箱 zhangsan@163.com

角色 组

请输入角色名称进行搜索

- XXXXXX项目角色
- 项目管理员角色
- 安全管理员角色
- XXXXXX角色
- XXXXXX角色

确定 取消

姓名 张三

用户名 zhangsan29

手机号 13800000909

邮箱 zhangsan@163.com

角色 组

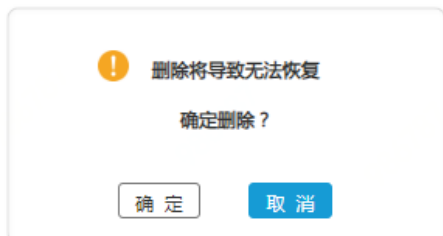
请输入组名称进行搜索

- XXXXXX项
- XXXXXX组
- XXXXXX组
- XXXXXX组
- XXXXXX组

确定 取消

4.2.3. 人员-删除

页面选择人员记录，点击页面右上角按钮，弹出确认删除按钮，如下图所示：



注意：此时删除不是彻底删除，是数据库内部标记注销，不允许其登陆。对于正在登陆的用户，不允许删除，可提示其正在登陆使用。

页面选择人员记录，点击页面右上角[Ⓢ]按钮，弹出确认重置密码按钮，如图：



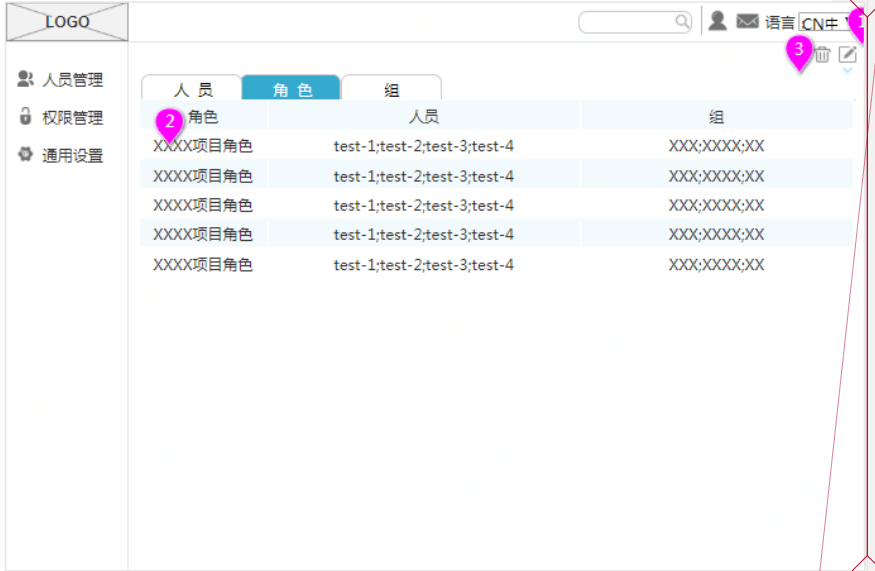
注意：安全管理员有权限重置其他用户密码和直接修改用户密码。

Commented [葛文博 4]: 重置密码为多少


4.3. 人员管理-角色设置

4.3.1. 角色-查询

在人员管理界面点击选项可切换至角色设置，如下图所示：



1.1.1. 角色-新增

1. 点击页面右上角  按钮，页面弹出“资源栏”进行角色创建，如图所示：



内容描述

| | |
|------|----------|
| 页面内容 | 描述 |
| 角色名称 | 必输，唯一性校验 |
| 其他项目 | 非必输 |

校验：

1. 角色名称唯一性校验。
2. 点击创建人员、组两项信息同时保存。

4.3.2. 角色-修改

点击页面选择组记录，双击后页面弹出“资源栏”进行组修改，如图

Commented [葛文博 6]: 组修改关联也要修改
不要每次都是数据提交
为啥不给组下新增人员和删除人员和批量删除
新增角色删除角色（减少数据库每次批量修改 io 次数）



内容描述

| | |
|------|----------|
| 页面内容 | 描述 |
| 角色名称 | 必输，唯一性校验 |
| 其他项目 | 非必输 |

校验：

1. 角色名称唯一性校验。
2. 点击创建人员、组两项信息同时保存。

3. 角色修改后实时生效。

4.3.3. 角色-删除

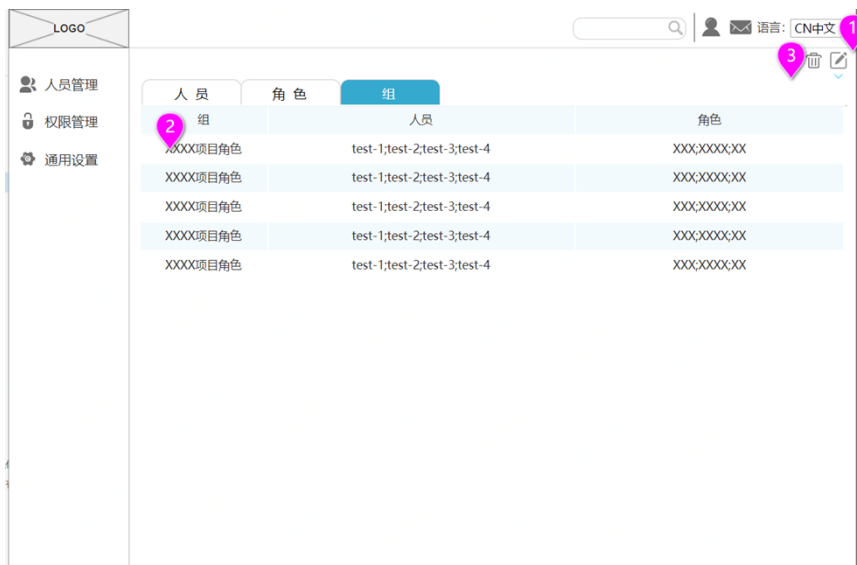
页面选择组记录，点击页面右上角“删除”按钮，弹出确认删除按钮，如图




4.4. 人员管理-分组设置

4.4.1. 分组-查询

分组管理的主界面如下图所示：



1.1.1.1. 分组-新增

点击页面  按钮，可以创建新的分组实现对人员和角色的双重管理，角色跟分组之间是多对多的关系，如下图所示：

内容描述

| 页面内容 | 描述 |
|------|----------|
| 分组名称 | 必输，唯一性校验 |
| 其他项目 | 非必输 |

校验：

1. 分组名称唯一性校验。
2. 点击创建人员、角色两项信息同时保存。
3. 分组修改后实时生效。

4.4.2. 分组-修改

页面选择“组”记录，双击后页面弹出“资源栏”进行组修改

内容描述

| 页面内容 | 描述 |
|------|----------|
| 分组名称 | 必输，唯一性校验 |
| 其他项目 | 非必输 |

校验：

1. 分组名称唯一性校验。
2. 点击创建人员、角色两项信息同时保存。
3. 分组修改后实时生效。

4.4.3. 分组-删除

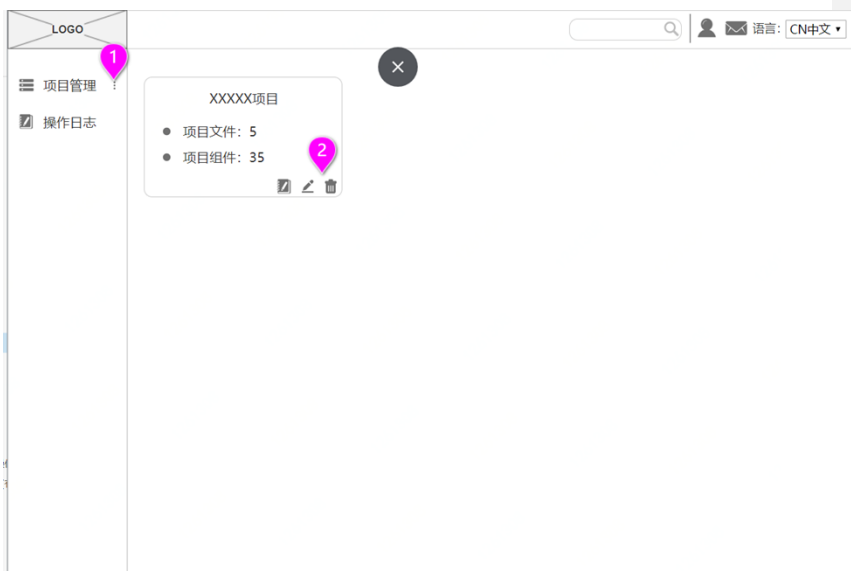
页面选择组记录，点击页面右上角删除按钮，弹出确认删除按钮，页面如下：



4.5. 项目列表

4.5.1. 项目-查看




项目管理员登入系统默认显示项目列表页面，可以维护所有的项目列表，可以创建新的项目，修改项目信息。页面如下图：



校验:

1. 项目名称必输、唯一性校验。
2. 按钮权限控制，没有权限则不显示相应按钮菜单。

4.5.2. 项目-新增修改

鼠标划动至“项目管理”文字右侧，出现  按钮，点击  按钮，弹出菜单，包含“创建”。点击“创建”按钮，页面右侧弹出“资源栏”输入相关信息后保存项目。点击项目右下角  按钮，页面右侧弹出“资源栏”可修改项目相关信息。如下图左为新增页面，右侧为修改页面。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/548060141050007001>