

# Compass

一个简单易用、轻量级、高性能实时决策计算引擎。

## 一 安装

- 1. 前置条件: Java8 或更高版本
- 2. 下载源代码, 进入项目根目录, 执行 mvn clean package 生成部署包 compass-1.0.0.jar
- 3. 执行 java -jar compass-1.0.0.jar
- 4. 使用默认用户名(admin)和密码(test)访问 <http://localhost:8024/ch-compass/login.html>

## 二 使用

### 2.1 定义决策表

#### 2.1.1 基本信息

名称

个人信用卡额度审批 9/25

说明

使用场景: 根据个人信息  
决策信用额度 17/140

#### 2.1.2 输入变量

输入变量			
变量名称		数据类型	
age	3/15	NUMBER	🗑
education	9/15	TEXT	🗑
marriage	8/15	BOOL	🗑
+			

#### 2.1.3 输出变量

输出变量			
变量名称		数据类型	
approved	8/15	BOOL	🗑
creditLimit	11/15	NUMBER	🗑
+			

### 2.1.4 规则和决策

规则Key

规则表达式

rule01

age<18

▼

🗑

approved

☒ false

☐ true

creditLimit

—

0

+

rule03

age>=18 and education=='master'

▼

🗑

approved

☐ false

☒ true

creditLimit

—

6000

+

rule04

education=='doctor' or marriage==true

▼

🗑

approved

☐ false

☒ true

creditLimit

—

7000

+

+

### 2.2 验证决策表

创建

ID	名称	创建者	创建时间	状态	操作
20210314171412217576138	个人信用卡额度审批	admin	2021-03-14 17:14:12	草稿	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> <a href="#">测试</a>

#### 2.2.1 设置输入变量

测试决策表

age

—

30

+

education

master

marriage

☐ false

☒ true

#### 2.2.2 获取验证结果

运行结果

```
{
  "ruleKey": "rule03",
  "decision": {
    "creditLimit": 6000,
    "approved": true
  }
}
```

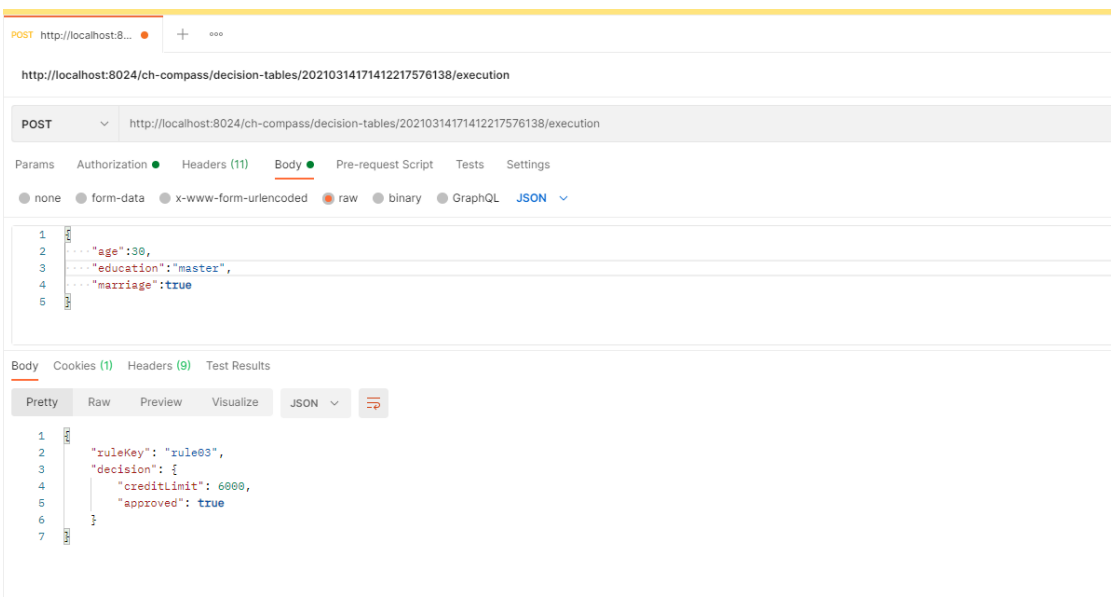
命中规则Key

决策

## 2.3 发布决策表

创建					
ID	名称	创建者	创建时间	状态	操作
20210314171412217576138	个人信用卡额度审批	admin	2021-03-14 17:14:12	已发布	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a> <a href="#">测试</a>

## 2.4 访问 REST API



## 2.5 规则表达式

### 2.5.1 数据类型

与 Java 数据类型对应关系

类型	说明
NUMBER	数字类型，对应 Java Integer Long Float Double
TEXT	字符串类型，对应 Java String
BOOL	布尔类型，对应 Java Boolean
DATE	日期类型，对应 Java Date 格式要求为 YYYY-MM-DD

### 2.5.2 操作符

优先级	运算符	简介	结合性
1	()	方法调用	从左向右
2	!	一元运算符	从由向左
3	*/、/、%	乘、除、取模	从左向右

4	+, -	加、减	从左向右
5	<、<=、>、>=	小于、小于等于、大于、大于等于, 对象类型需要为同类型	从左向右
6	==、!=		从左向右
7	&&	短路与, 可以用 and 代替	从左向右
8		短路或, 可以用 or 代替	从左向右

### 2.5.3 内置函数

#### 数学函数

函数名称	说明	示例
abs	求绝对值	abs(100)    abs(-3.14)
sqrt	开根方	sqrt(2)    sqrt(3.14)
pow	指数函数	pow(2,4)    pow(3.14,2)

#### 字符函数

函数名称	说明	示例
length	求字符串长度	length('abc')    // 3
startsWith	判断字符串是否以某字符串开头	startsWith('abc','ab')    // true
endsWith	判断字符串是否以某字符串结尾	endsWith('abc','bc')    // true
contain	判断字符串是否包含某字符串	contain('1234','23')    // true

#### 日期函数

函数名称	说明	示例
daysDiff	计算两个日期相差天数	daysDiff('2020-01-02','2020-01-01')    // 1
year	提取日期对应的年	year('2020-01-01')    // 1
month	提取日期对应月	month('2020-08-07')    // 8
dayOfMonth	提取日期对应月天数	dayOfMonth('2020-08-07')    // 7

复杂表达式示例: x1、x2、x3 均为输入变量

- (x1==1 and abs(x2)=3.14) or (year('2020-01-01')==2020 and month('2020-01-01')==1)
- startWith(x1,x2)==true && endWith(x2,x3)==false
- (x1+x2==x3) and (x1>=x3)