

OSC 原创会

年终盛典 2016

房产领域的机器学习

蔡白银



链家网技术中心

LIANJIA.TECH



个人简介

OSC 原创会
年终盛典 2016

- 蔡白银
- 链家网大数据架构师
- 百度
- NVIDIA
- 北京大学

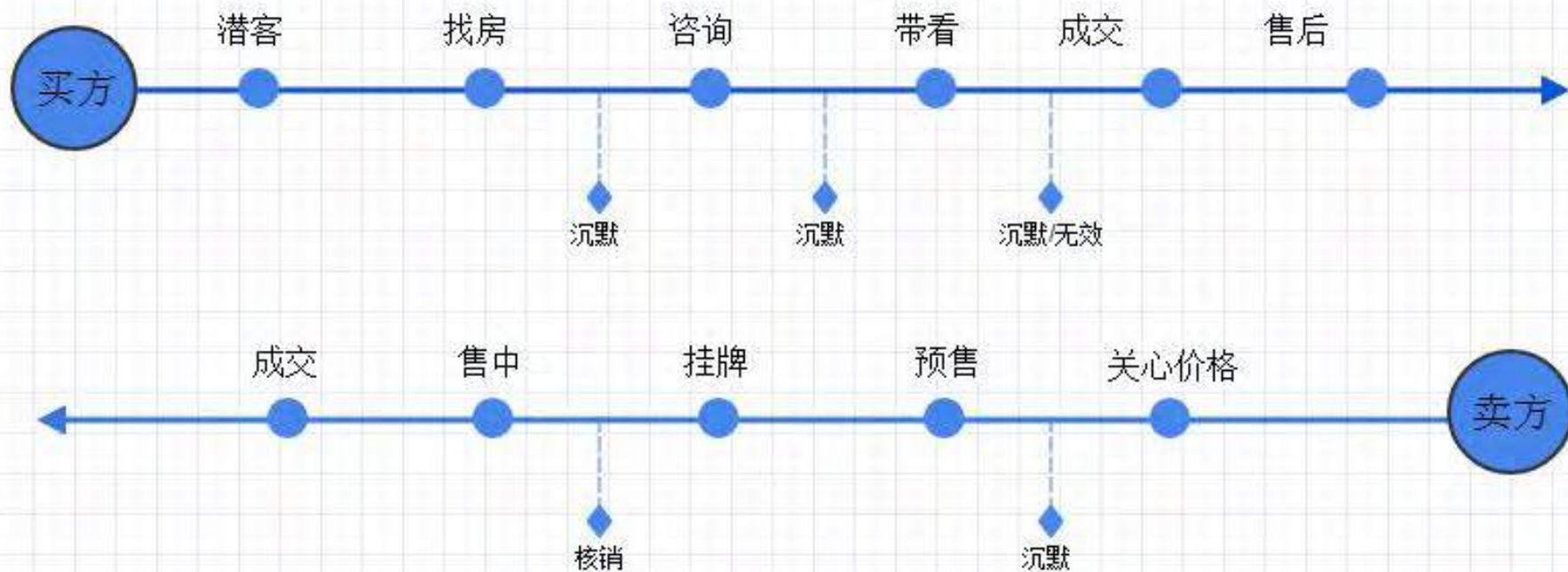


- 机器学习在房产领域的必要性和可行性
- 机器学习在房产领域的实践



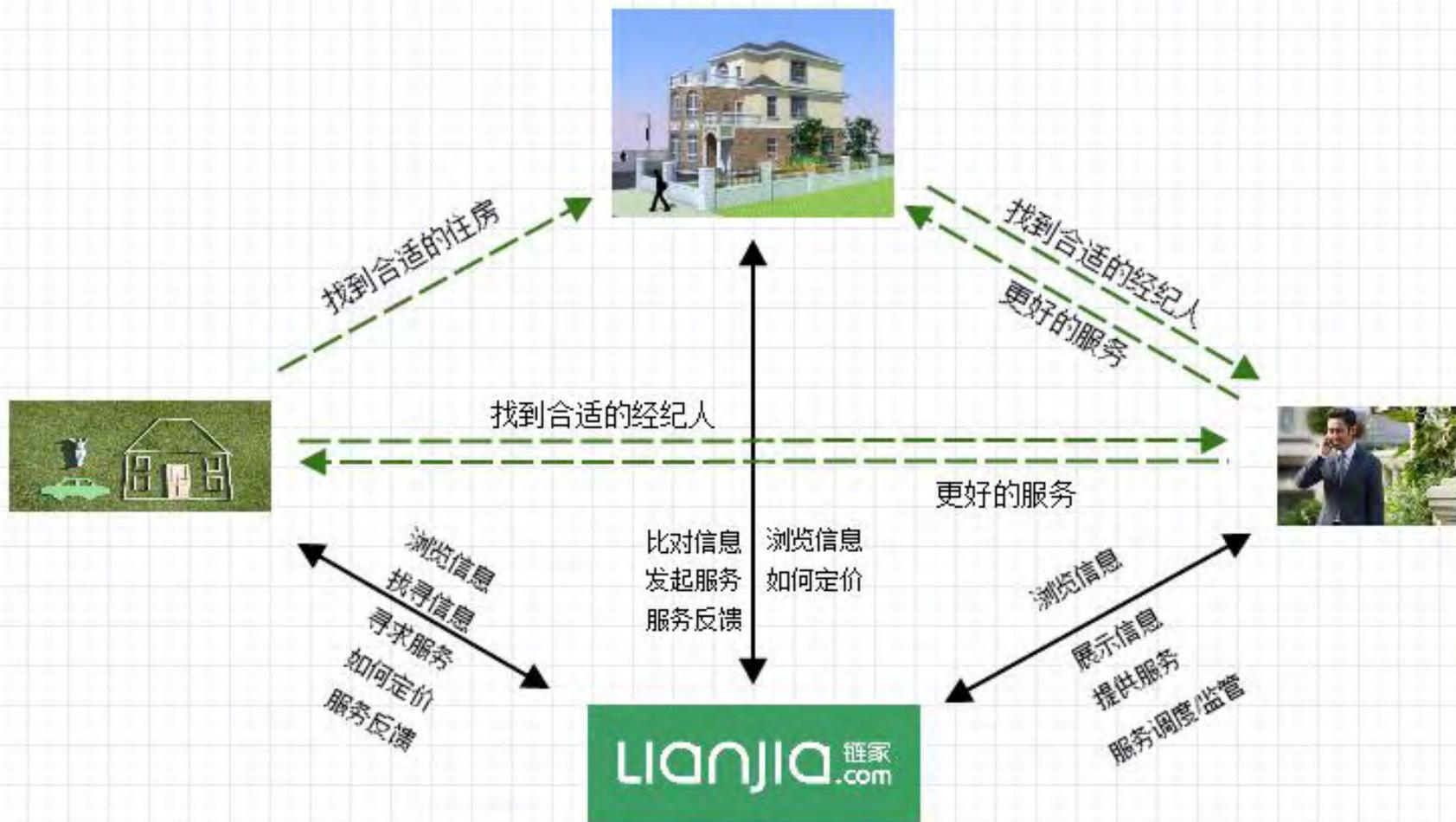
机器学习在房产领域的必要性

OSC源创会
年终盛典 2016



机器学习在房产领域的必要性

OSC 原创会
年终盛典 2016



机器学习在房产领域的必要性

OSC 原创会
年终盛典 2016

标题: [求助]夫妻年入25w, 首付150w, 买多少钱的房合适?

发信站: 小木社区 (Mon Oct 10 17:02:42 2016), 站内

首套, 非京

标题: 100万首付有房源推荐吗?

发信站: 小木社区 (Sat Nov 12 19:21:07 2016),

标题: 求推荐西城靠谱中介

发信站: 小木社区 (Thu Aug 11 10:30:47 2016), 站内

rt

--

标题: 求推荐望京附近靠谱中介

发信站: 小木社区 (Tue Apr 26 16:41:02 2016), 站内

谢谢!

标题: 怎么给要出售的二手房定价?

发信站: 小木社区 (Thu Feb 26 09:51:35 2015), 站内

我是这么操作的, 请指点

看链家在线挂出的相似房源价格



机器学习在房产领域的可行性

OSC源创会
年终盛典 2016



7000万

房源数据库
已管理的房屋数量



10000店

旗下门店



150000人

旗下经纪人

- 机器学习在房产领域的必要性和可行性
- **机器学习在房产领域的实践**



机器学习在房产领域的实践

OSC 原创会
年终盛典 2016

- 机器学习的实践思路
- 链家网的机器学习框架
- 具体案例



- 链家网的机器学习框架
- 机器学习的实践思路
- 具体案例



链家网机器学习的整体框架

OSC 原创会
年终盛典 2016

北极星

房屋估价

展位排序

客源解读

真假房源识别

房源图片模型

搜索优化

房源推荐

懒人找房

户型图找房

房源竞争力

小区指数

GBDT

ANN

RF

Hedonic

LR

CNN

Kmeans

SVM

ItemCF

UserCF

用户画像

房屋/业主画像

经纪人画像

小区画像

特征工程

HIVE

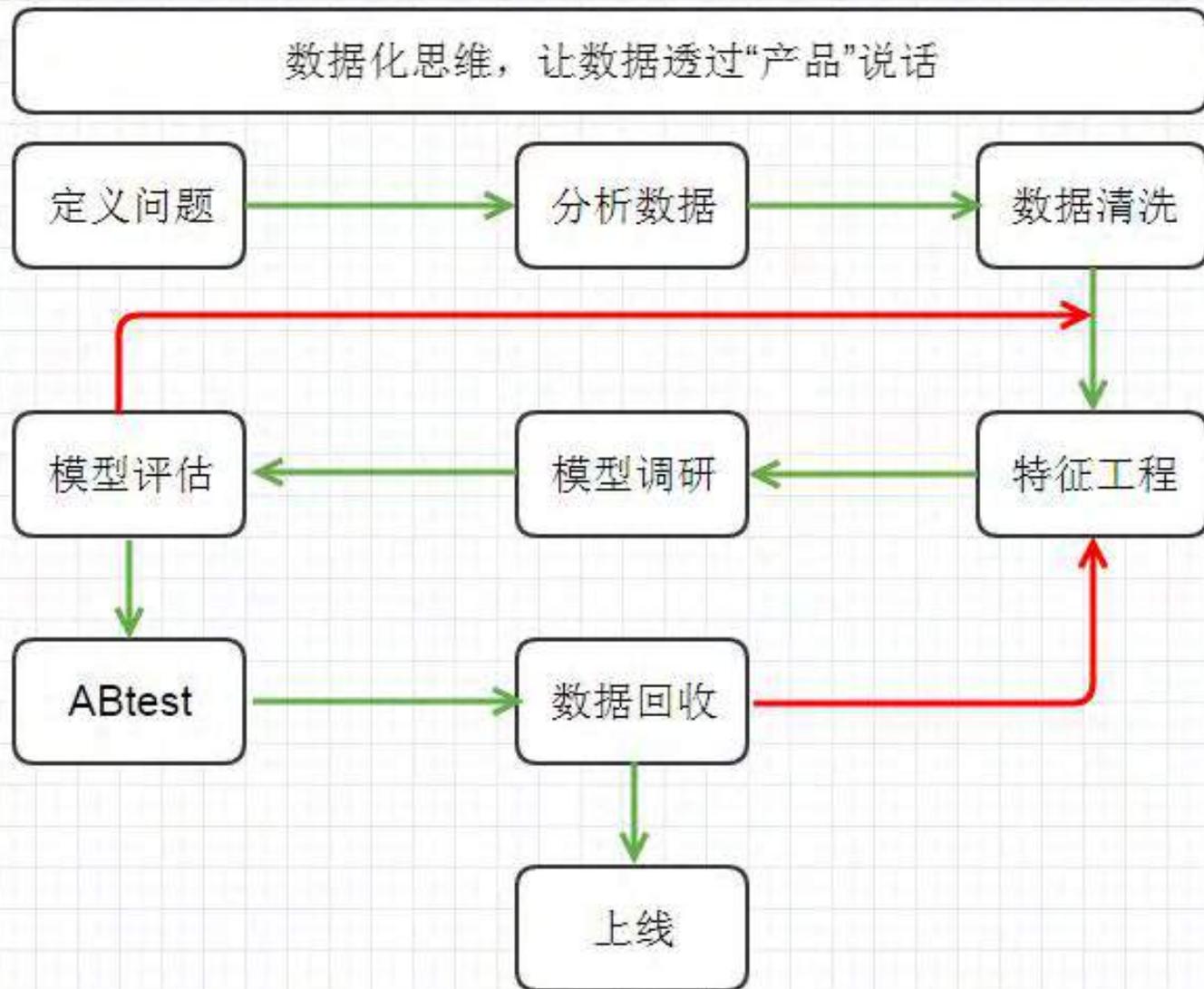
HDFS

机器学习在房产领域的实践

OSC 原创会
年终盛典 2016

- 链家网的机器学习框架
- 机器学习的实践思路
- 具体案例





机器学习在房产领域的实践

OSC 原创会
年终盛典 2016

- 机器学习的实践思路
- 链家网的机器学习框架
- 具体案例



链家网机器学习的整体框架

OSC 原创会
年终盛典 2016

北极星

房屋估价

展位排序

客源解读

真假房源识别

房源图片模型

搜索优化

房源推荐

懒人找房

户型图找房

房源竞争力

小区指数

GBDT

ANN

RF

Hedonic

LR

CNN

Kmeans

SVM

ItemCF

UserCF

用户画像

房屋/业主画像

经纪人画像

小区画像

特征工程

HIVE

HDFS

北极星---策略结果评估平台

OSC源创会
年终盛典 2016

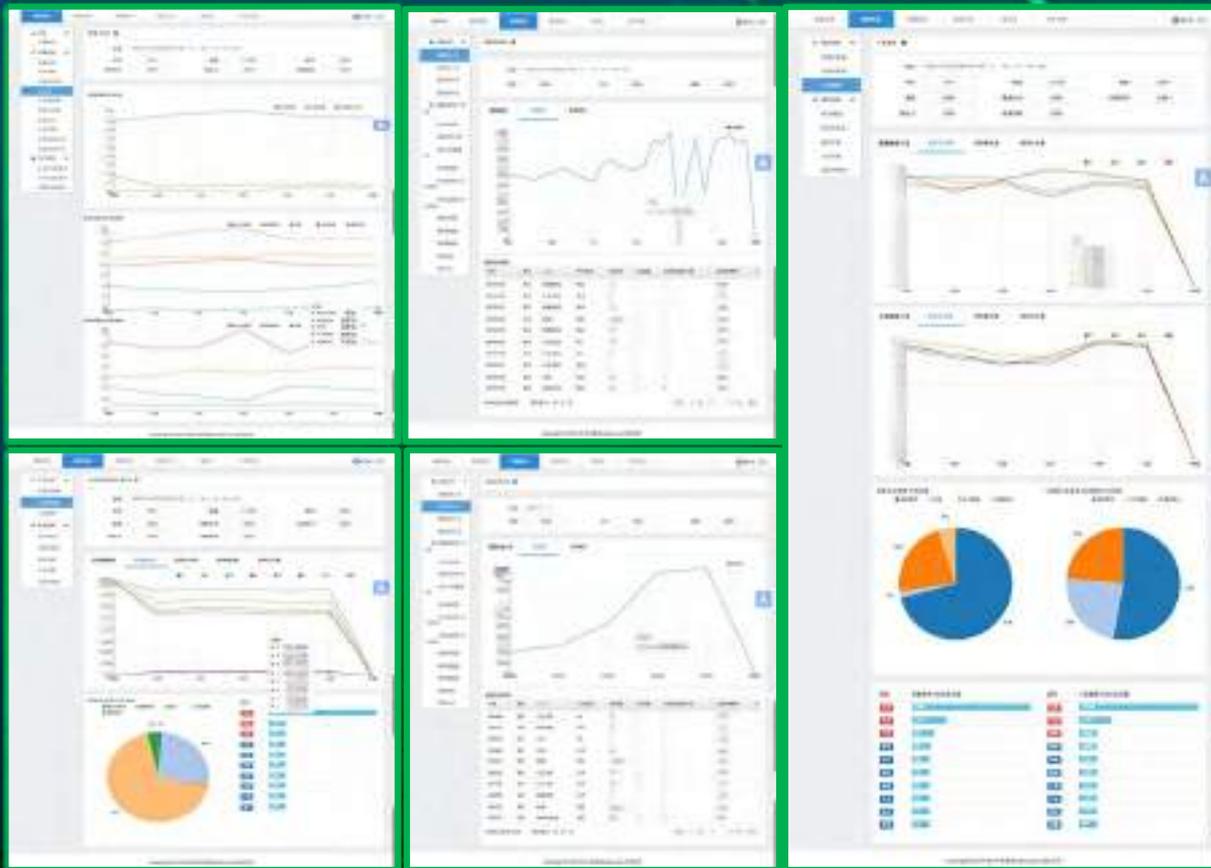
工作有目标

目标可量化、可拆解

优化有方向，可持续

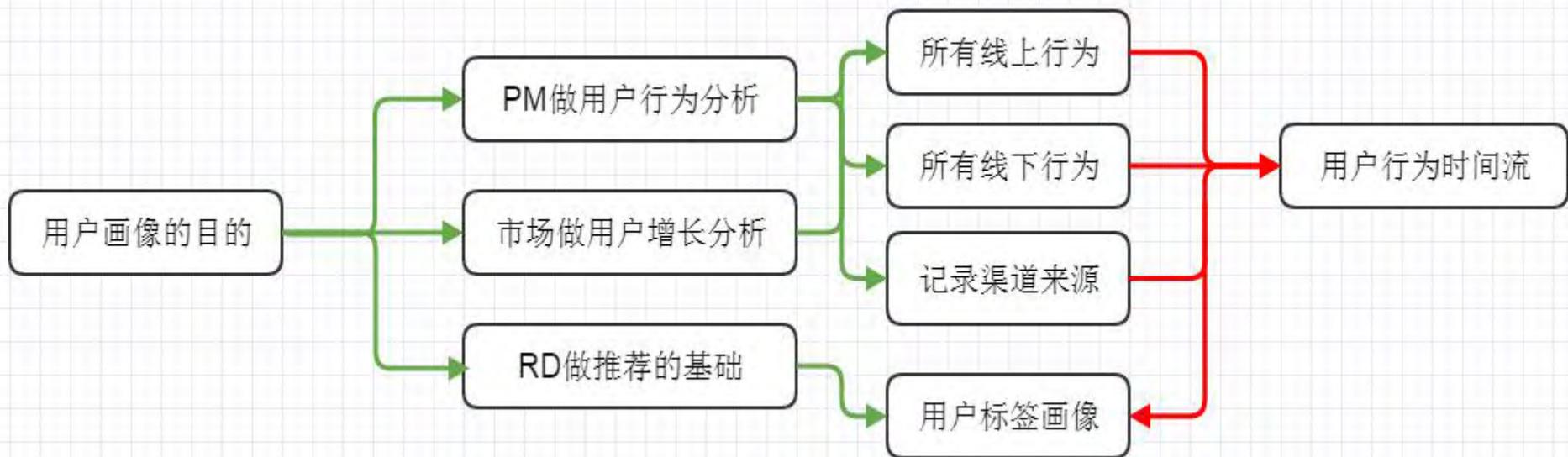
收益可评估

实验科学化



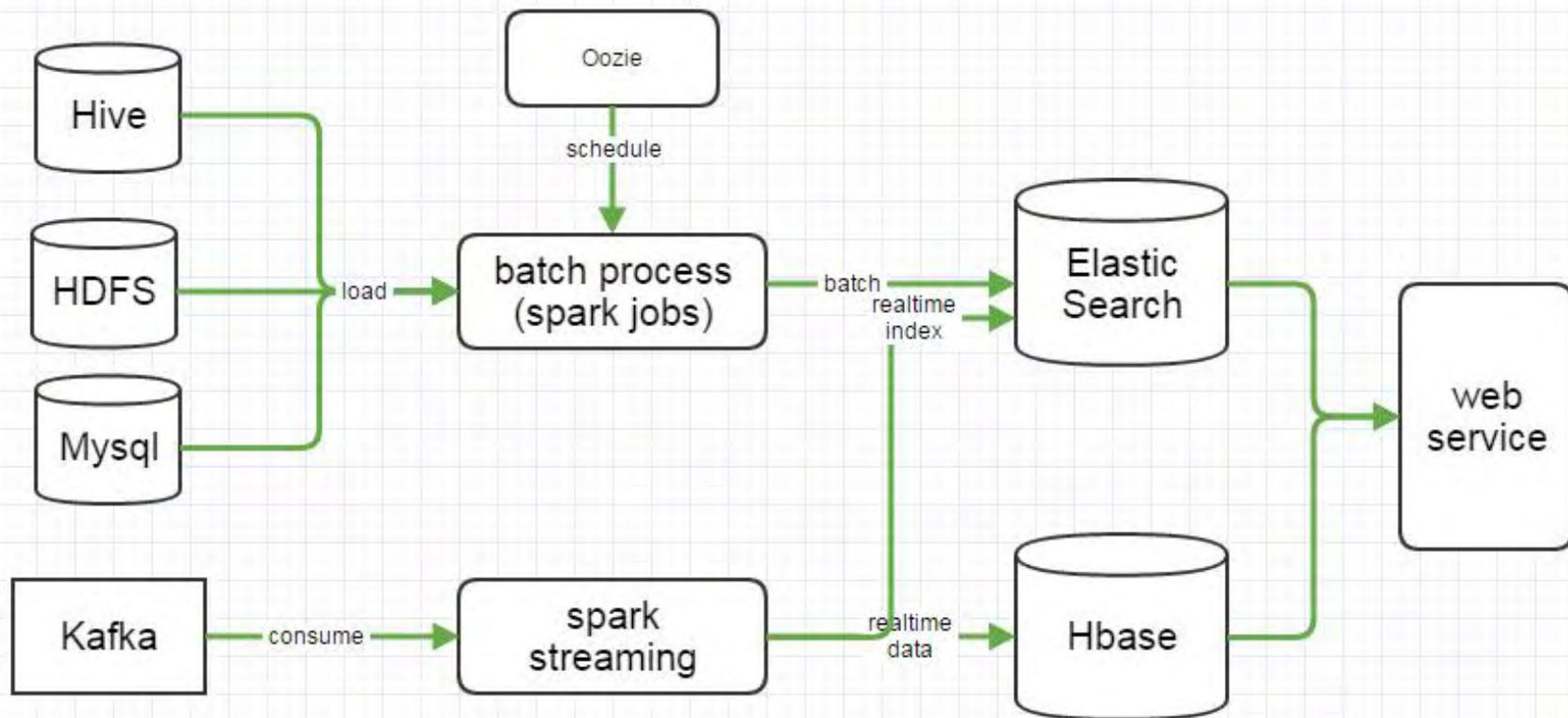
用户画像---目的

OSC原创会
年终盛典 2016



用户画像---工程框架

OSC 原创会
年终盛典 2016



用户画像

OSC源创会
年终盛典 2016

共查询出 1085 条记录

时间	客户电话	页面名称	房源编号	来源	来源日期	来源	小区
2016-11-14 20:18:51	查看	房屋详情页	[REDACTED]	查看	查看	[REDACTED]	[REDACTED]
2016-11-14 20:18:17	查看	房屋详情页	10110850010	查看	—	[REDACTED]	[REDACTED]
2016-11-14 20:16:49	查看	房屋详情页	[REDACTED]	查看	—	[REDACTED]	[REDACTED]
2016-11-13 15:13:26	查看	二手房列表		查看	查看		
2016-11-13 14:08:21	查看	房屋详情页	[REDACTED]	查看	查看	[REDACTED]	[REDACTED]
2016-11-13 14:07:17	查看	二手房列表		查看	查看		
2016-11-13 14:13:21	查看	二手房列表		查看	查看		
2016-11-10 14:03:20	查看	二手房列表		查看	查看		
2016-11-10 14:03:11	查看	二手房列表		查看	查看		

● PC端浏览
 ● APP端浏览
■ 带看
 ■ IM
 ■ 400电话

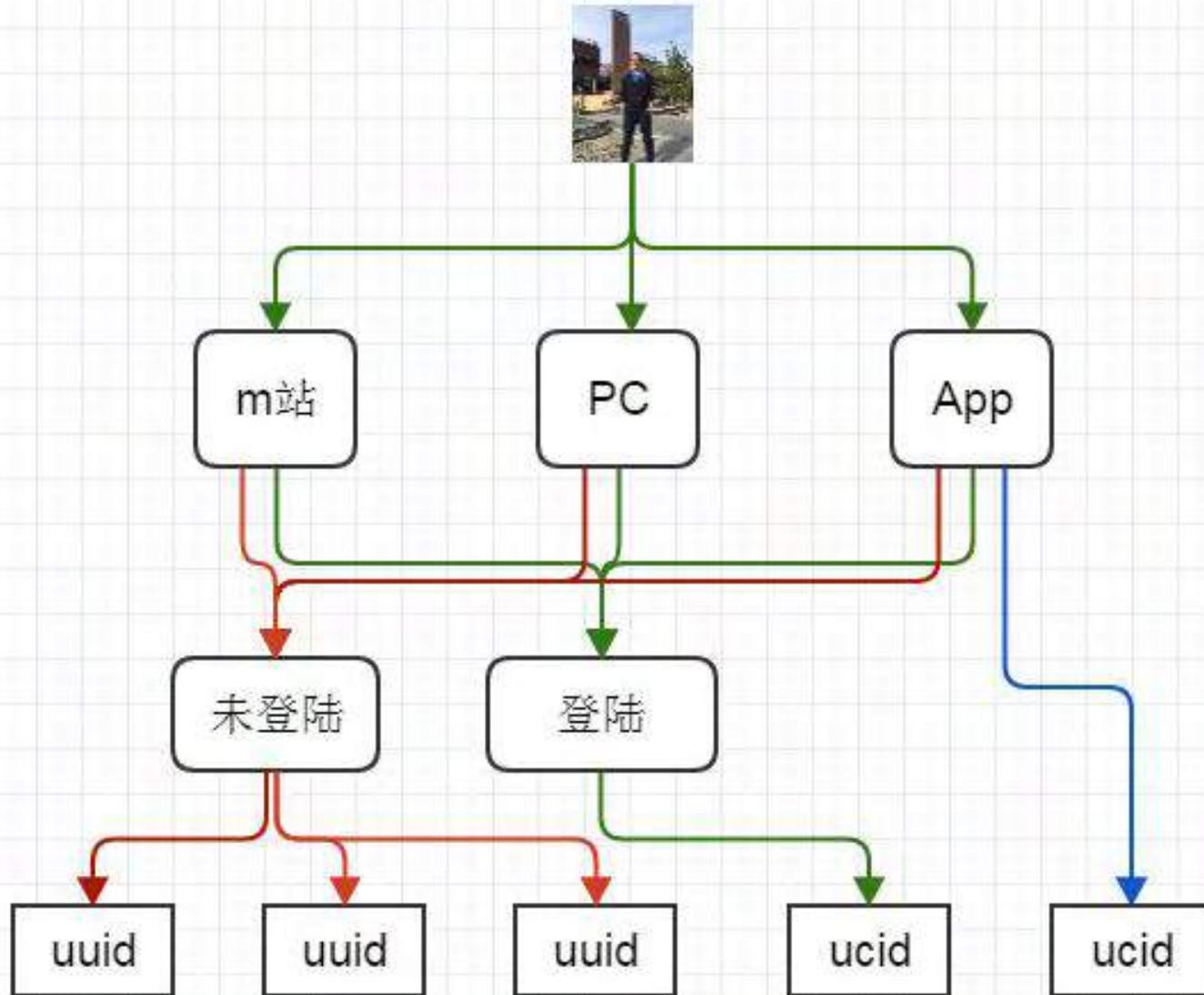
浏览量

带看量



用户画像---User Mapping

OSC 原创会
年终盛典 2016



用户画像---UserMapping

OSC原创会
年终盛典 2016

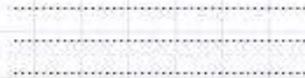
ucid, uuid1



uuid



ucid, uuid



uuid

