

BI平台在小米的实践

翁晓萍 高级产品经理



目录 CONTENT

01 小米的BI平台发展演变 02 BI平台建设的探索和实践

03 BI平台目前的产品架构 **04** 未来规划和演进方向





01 小米的BI平台 发展演变



小米的BI平台发展演变

2019年 业务自建

• 集团内以各个业 务的主题式BI建 设为主

2020年 产品整合

- 整合多维分析产品,打点统计、用户行为分析、BI可视化等
- 深度集成采集和 集团数仓能力

2021年 可视化

- 汇集集团大量的 看板可视化需求
- 强移动化,和 IM强集成
- 重点打造高管驾驶舱场景

2022年 规模化交付

- 重塑底层架构和 产品形态
- 切入研产供财务 体系,建设规模 化的交付能力
- 更轻的数据消费 形式&数据智能







平台建设中一定会遇到的一些坑.....





在数据系统选型上我们做过的一些尝试......

数据源的支持

引擎的选择

MySQL / Doris / Hive / EXCEL / BW HANA

- 原本考虑性能不支持Hive,但需求量巨大,只好推进加速方案
- 非互联网体系的数据源很不一样,BW体系是另一番天 地

Kylin / Kudu / Doris / Presto/ Clickhouse

- 主推的引擎决定了性能上限、稳定性和查询功能的设计
- 因为Doris对宽表的易用性,选择了Doris,但稳定性不可,也无法满足极致性能要求



在查询体验上我们做过的一些尝试.....

数据量&查询策略

- 裁剪数据量(维度、时间范围)
- 数据抽样
- 集群空闲程度监控
- 拆分实时和离线查询
- 查询排队机制
- SQL拼接优化

产品功能优化

- 查询耗时预估
- 提供性能分析功能
- 即时查询->提交查询
- 查询功能拆分,去重合 计拆分,干掉Like/正则 匹配等
- 维度值查询和更新策略

前端加载优化

- 重点保障首屏加载
- 首tab加载
- 分页加载



在建模上我们做过的一些尝试.....

SQL MDX SQL拼接查询 基于Cube查询 复杂指标SQL片段 复杂指标用函数搞定 定义参数变量 时间层级自动聚合 join优化/SQL调优 维度层级结构



在可视化上我们做过的一些尝试......

图表

样式

交互

不得不说可视化才是真"坑" 67 对于用户而言,如果不考虑实现成本还是定制最香



在权限上我们做过的一些尝试.....

数据资源 自定义



页面&操作 资源管控



权限RBAC 管理

看似正确 但相当复杂

- 维度分组
- 指标分组
- 模型关联

- 看板作为页 面资源管理
 - 编辑or查看

- 用户vs角色 vs资源
- 组织结构通 过角色定义 来实现





BI平台建设的一个终极天坑!

业务侧: 期望一个平台能解决所有查数&可视化问题

产研侧:以为所有查数&可视化需求都应该是BI平台服务范畴

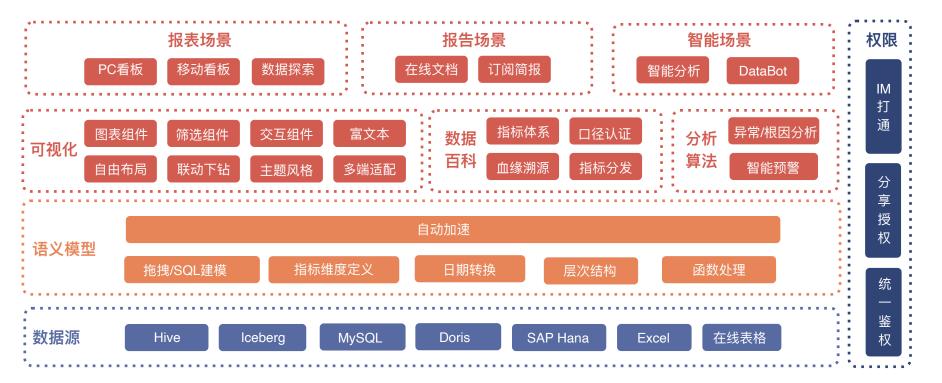




O3 BI平台目前产 品架构



BI平台目前的产品架构







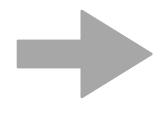
04未来规划和演进方向



未来的数据消费趋势

数据分析

静态、固定式的 图表/看板查询



数据智能

互动、碎片式 的简报/机器人



小米的规划和演进方向



"更业务"



- 面向研产供财等 业务领域的规模 化交付能力
- 更灵活的定制

"更简单"



- 更轻的产品形态 和数据消费方式
- 更智能DataBot





非常感谢您的观看





