

 中科云谷	技术审核决议书			
	编号: ZKYGJS2020032301			
项目名称	客户门户			
主控部门	中科云谷 产品部			
评审会议日期	会议地点	会议主持人		
2020. 10. 30 /2020. 03. 20	钉钉视频会议	程楠		
会议参加人员	技术委员会: 程楠、黄正仙、陈顺德、黄跃峰 项目组: 莫高勇、龚勇、王毅甫、王虎、刘宇琳			
纪要分发范围	项目组、技术委员会评委			
议题及内容				
<p>一、 项目基本介绍</p> <p>原中联 e 管家定位于中小型客户，但随着客户类型和客户本身规模的扩展，我司“端对端”战略的发展，现有产品已不能适应当前客户的需求，主要问题如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 首页展现功能很单一，主要突显设备管理功能； 2) 与我司业务相关功能入口层级深； 3) 无法支持推广公司产品； 4) 无法支持展示公司动态； 5) 多认证入口，不统一； 6) 不能满足不同行业客户、不同客户角色的需求。 <p>为了适应客户发展，提升原中联 e 管家的用户体验与使用效率，计划将中联 e 管家重构升级为客户应用聚合、数据化驱动的平台——客户门户。客户门户将被打造成产品推广、业务交易、服务管理、设备管理的多功能平台，帮助客户提升管理效率，更好地助力公司“端对端”战略落地。</p> <p>1) 千人千面：按客户偏好、客户行为画像、客户角色显示功能入口及个性化内容；</p>				



技术审核决议书

编号: ZKYGJS2020032301

- 2) 功能快捷搜索: 帮助客户提升使用效率;
- 3) 常用功能: 可根据客户业务需求调整应用的排序和数量;
- 4) 支持公司产品推广和公司动态展示: 帮助用户掌握公司一手资料, 助力公司宣传策略。

二、 技术介绍及技术评审（前端、测试、安全、开发等技术方案、业务实现、技术风险点阐述等）

2019年10月24日项目组提交申请

2019年10月25日开始对项目技术文档熟悉并进行前期技术了解和沟通

2019年10月30日召开评审会议, 评委与项目组就实现方案和技术特性沟通

2020年3月19日项目组加入新需求, 并在整理方案后提交技术评审申请

2020年3月20日召开技术评审会议, 评委对技术方案沟通评估, 并确认通过

评审问题及项目组回复解答处理办法如下:

- 1) 应用是否能独立部署?

项目组解答: 单页面应用, 是独立工程, 后端也是独立微服务。非原生不能对外跨App 使用。

- 2) 是否涵盖服务 e 通?

项目组解答: 不包含。本产品是面向客户的, 使用主机设备的最终用户, 服务 e 通是面向服务工程师的。从技术上讲可以涵盖, 不过从产品规划上来讲并不涵盖此部分。

- 3) 应用上架如何管理?

项目组解答: 首先获得授权, 满足接入要求, 其他需要应用来保证, 对于规范方面有要求。

- 4) 会出 PC 版本吗?

项目组解答: 会的。

- 5) OAuth 方案介绍?

项目组解答: 不同 App 跳转, 采用 OAuth 做身份认证, App 自己同步维护自己的用



技术审核决议书

编号: ZKYGJS2020032301

户和权限系统。OAuth 登陆不弹出授权确认框，无感切换 App。

6) 和智租、智管的关系？

项目组解答：统一门户上线以后，会集成智租、智管，届时智租、智管将会成为门户里的应用。

7) UI 组件库程度怎么样？

项目组解答：App、PC 都具备基础组件和业务组件 UI 库，可以提供给其他团队开发人员使用。

8) 消息推送方案？

项目组解答：采用的第三方友盟方案。

9) 推送收费是什么样的？

项目组解答：推送不多，使用友盟免费服务。

10) 第三方是否有容器化部署要求？

项目组解答：没有使用容器，应用运维也是第三方。

11) 内外网数据穿透问题？

项目组解答：原始数据在内网，通过 API 与第三方对接。

12) 相对智租、智管有什么变更？

项目组解答：多了注册中心、Gateway、Kafka，应用和 API 去掉强关联的问题。

13) 授权是指哪些？

项目组解答：只对应用授权，不包含用户具体的权限。

14) 电子合同，服务订单能否作为公共服务？

项目组解答：目前电子合同采用的是第三方方案，只在当前项目中应用。

15) 现在里面列的技术方案，有做 PoC 吗？

项目组解答：除精准推送技术方案外，小程序实现技术近期项目中进行了验证，其他技术已在农机大脑项目中验证。推荐算法没有做 PoC，新增的功能需求，相关技术总体是比较成熟的技术，互联网公司应用很广泛。对于模型和算法部分，分阶段进行，前期只采用数据成熟、实现相对不复杂的算法，6 月 30 号上线后采集了用户行为等更多数据后，迭代更新推荐算法。



技术审核决议书

编号: ZKYGJS2020032301

16) 门户的 API 和 JS-SDK 能力的体现, 目前进度是什么?

项目组解答: 主要的功能是桥接移动侧的 WEB 和原生。

17) 之前沟通的时候像电子合同, 服务订单, 还有微服务架构都是独立的, 今年提了技术架构统一, 这些需不需要做共用方案?

项目组解答: 本次客户门户项目统一身份认证、门户移动端框架、UI 组件等技术可以作为共性技术方案统一为公司共用; 但微服务架构(发现机制、注册机制)因项目周期短, 暂时沿用农机大脑框架。

18) 个性化推荐功能: 资源数据指什么? 业务数据指什么? 影响的维度是哪些? 这个用户需求除了界面的推荐外, 我们自己会有哪些维度的数据收益? (比如转化率?)

项目组解答: 资源数据: 指可能的被推荐对象, 目前主要是后台上到系统库中的营销广告、新品推荐、新闻动态, 以及可能在门户首页添加的所有功能组件。以后可能包括公众号文章、中联头条号文章等自己发布的资源甚至互联网抓取的外部内容。另外后续商城的推荐, 则资源主要指各种待推荐产品、配件等。业务数据: 这里主要指中联的业务系统积累下来的数据, 本次主要考虑可能对营销推荐有用的数据, 比如客户档案、客户设备和配件购买数据、客户设备的服务数据等。推荐的最终作用是提高用户粘性、提高营销转化效果, 直接的一个衡量指标可以是营销广告、新品推荐、新闻动态的点击率。

19) 用户画像涉及的用户和业务标签、属性等特征, 如何定义? 是否已定义确定?

项目组解答: 目前暂没确认相关固定标签属性, 后期由大数据项目组与产品经理进一步沟通梳理具体标签、属性指标。

20) 上线前如何确保大数据推荐算法是否正确合理? 以及如何衡量推送算法是否达到预期, 衡量指标如何定义?

项目组解答: 上线前需要产品经理提供预测样本数据, 大数据根据预测样本数据进行推荐算法的数据结果与样本预测结果进行比对是否准确, 作为上线前的评估标准。上线后推荐算法衡量指标: 通过对用户点击率、PV、UV 值、流量数据、用户在线率等数据是否提升进行衡量。

21) 后面具体开发实施, 大数据是只出算法, 还是对列的技术栈作为整体的服务来开发,

 中科云谷	技术审核决议书
编号: ZKYGJS2020032301	

这部分开发放哪边?

项目组解答: 推荐算法和大数据后台开发在技术部, 将作为独立微服务发布, 提供对外服务接口给用户门户。微服务后续可为其它系统提供精准推送服务能力。

议决事项

序号	评议结果	专家签字
1	通过 <input checked="" type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> 重新评审 <input type="checkbox"/>	程楠
2	通过 <input checked="" type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> 重新评审 <input type="checkbox"/>	黄跃峰
3	通过 <input checked="" type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> 重新评审 <input type="checkbox"/>	黄正仙
4	通过 <input checked="" type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> 重新评审 <input type="checkbox"/>	陈顺德

最终评议结果

(累计不通过、重新评审超过半数即需要重新评审)

通过 重新评审

后续行动项 (含技术风险点追踪)

序号	待办/风险	完成时间	责任部门(人)
1	安全方面风险暂无, 请在项目上线前再进行一次安全测评工作。	上线前	项目组

 中科云谷		<h2 style="text-align: center;">技术审核决议书</h2> <p style="text-align: right;">编号: ZKYGJS2020032301</p>		
2	项目方案讨论中讨论到许多未来可共用技术，比如统一登陆，消息推送和电子合同，希望项目也能总结成解决方案或者实践建议，便于未来其他项目或者统一技术栈的实施参考。	/		项目组
3	针对用户画像涉及的用户和业务标签、属性，大数据项目组与产品经理进一步沟通梳理具体标签、属性指标。	上线前		王毅甫、龚勇
4	请产品经理构造 1000 个左右评估 Case，并发给龚博士确认，每次上线前，产品经理做算法效果评估后再决定是否能够上线。	算法开发前		王毅甫
5	共性技术和前端 uni-App 产出后续建议跨团队做知识分享	/		项目组
评审记录人/日期		纪要审核人/日期	纪要批准人/日期	
程楠 2020/3/23		陶晰 2020/03/24	张华/周志忠 2020/03/24	