**[概要设计]20250304-车管平台-智能底盘优化-数据灰度**

**背景**

项目：[[需求管理]按车型和OS版本下发颠簸点数据](https://project.feishu.cn/1119test/story/detail/5501860972?parentUrl=/1119test/story/homepage&openScene=4)

1. SR渲染XOS 5.5.0引入bug导致渲染效果不好

**[飞书20250304-091531.mp4]**

1. 数据不具备灰度能力，需要添加对wasRisky字段的灰度能力
2. OCM暂时不具备支持大批量vin的灰度(只支持10个)，故整体方案采用智能底盘直接调用ota开放平台接口的形式

**数据灰度**

**wasRisky字段灰度**

**功能描述**

odps颠簸图层中，已置为false的颠簸点全部恢复；设A、B、C三个集合(A:车辆vin集合，B:车型编码集合，C:cduVersion排除集合，U:车辆全集)，当车辆请求云端获取颠簸图层数据时，根据三个集合当前值决定是否将wasRisky字段恒定修改为false返回，一共8种情形如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 集合情况（A:车辆vin集合，B:车型集合，C:cduVersion排除集合，U:车辆全集） | wasRisky=true开放范围 | wasRisky=false范围 | 说明 | 自测 |
| A={a}，B={b}，C={c} | A∩B∩(U-C) | U - A∩B∩(U-C) |  | 符合预期 |
| A={a}，B={b}，C=∅ | A∩B | U - A∩B |  | 符合预期 |
| A={a}，B=∅，C={c} | A∩(U-C) | U - A∩(U-C) |  | 符合预期 |
| A=∅，B={b}，C={c} | B∩(U-C) | U - B∩(U-C) |  | 符合预期 |
| A={a}，B=∅，C=∅ | A | U - A |  | 符合预期 |
| A=∅，B={b}，C=∅ | B | U - B |  | 符合预期 |
| A=∅，B=∅，C={c} | (U-C) | C |  | 符合预期 |
| A=∅，B=∅，C=∅ | ∅ | U | 均为空集合，初始的情况，所有wasRisky均恒定置为false | 符合预期 |
|  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| 列表命中规则，集合A和集合B精确命中，// TODO 集合C为前缀匹配还是精确匹配？  方案一（排除，排除的意思是被排除的车辆恒定返回false）  5.5.0\*  5.5.5\*  ~~方案二（大于等于）（匹配规则相对复杂）~~  ~~>= 5.6.0\*~~ |

**时序图**

|  |
| --- |
| 主流程关注cx步骤 |

|  |
| --- |
| sequenceDiagram     participant vehicle AS 车机     participant chassis AS 智能底盘后端      participant redis AS Redis(颠簸图层)     participant odps AS 数仓      participant localCache AS 智能底盘后端-本地缓存(配置/车辆信息)      loop 半小时刷新配置     activate localCache     create participant mysql AS MySQL(灰度VIN表)     localCache ->> mysql: a1.请求VIN列表     destroy mysql     mysql ->> localCache : a2.响应VIN列表      create participant namor AS namor配置(车型编码集合、osVersion排除集合)     localCache ->> namor: a3.请求车型编码集合、osVersion排除集合     destroy namor     namor ->> localCache : a4.响应车型编码集合、osVersion排除集合      localCache ->> localCache : a5.缓存配置     deactivate localCache     end      loop 每日0点更新颠簸图层到redis(维度linkId维度，过期时间3天)     odps ->> redis : b1.wasRisky按原值同步至Redis     end      vehicle ->> chassis : c1.请求当前link的颠簸点      activate chassis     redis ->> chassis : c2.获取当前link的颠簸点      chassis ->> localCache : c3.请求ABC配置集合     activate localCache     localCache ->> chassis : c4. 获取当前ABC配置集合     deactivate localCache           chassis ->> localCache : c5.请求车辆信息     activate localCache     alt 命中缓存     localCache ->> chassis : c6.响应osVersion     else 未命中缓存     create participant otaOpen     localCache -) otaOpen : c7.请求osVersion     destroy otaOpen     otaOpen ->> localCache : c8.响应osVersion      create participant vmpOpen     localCache -) vmpOpen : c9.请求车型编码     destroy vmpOpen     vmpOpen ->> localCache : c10.响应车型编码     localCache -) localCache : c11.缓存vin对应的osVersion和车型编码      localCache ->> chassis : c12: 响应车辆信息     deactivate localCache     end      chassis ->> chassis : c13.根据步骤c4和c12返回的信息判断数据是否置false     alt 命中配置         chassis ->> chassis : c14.wasRisky不修改     else 未命中配置         chassis ->> chassis : c15.步骤c2的数据wasRisky修改为false，     end     deactivate chassis      chassis ->> vehicle : c16.响应当前link的颠簸点 |

**运营灰度流程**

1. 通过集合A&C灰度小范围X辆
2. 通过集合B&C灰度X车型
3. 通过集合C排除XOS版本全量放量

**影响范围**

**接口**

**导航态根据linkId获取颠簸点**

[20240809-车管平台-智能底盘需求设计文档](https://xiaopeng.feishu.cn/docx/GxERdHQYqoP8OYxRxKbcwZjtnRh)

《车端导航数据获取接口设计》

**巡航态获取areaId的颠簸点**

xp-vmp-client-gateway-boot

测试环境：/cv2/vmp/intelligentChassisData/bumpPoint/listByArea

预发环境：/cv2/vmp/intelligentChassisData/bumpPoint/listByArea

http://mock.test.xiaopeng.local/project/1986/interface/api/193324

**VIN灰度列表导入接口**

http://mock.test.xiaopeng.local/project/1634/interface/api/215482

|  |
| --- |
| 预发布环境请求示例，未来会做添加vin的页面，故走的是xp-vehicle-boot应用，请求时需要替换cookie |

|  |
| --- |
| sql curl --request POST \  --url https://vmp.deploy-test.xiaopeng.com/api/vehicle/intelligentChassisData/bumpPoint/dataGray/config/vin/add \  --header 'Cookie: gdp\_user\_id=gioenc-ggabe17g%2C50b2%2C53bb%2Ccgbc%2C878gb5e8b0eg; 84eafaa69d23412f\_gdp\_cs1=gioenc-vti35; 84eafaa69d23412f\_gdp\_gio\_id=gioenc-vti35; Hm\_lvt\_e50e47b9abfec85043aeff1c109832d0=1741856403; otaDomain=31; 84eafaa69d23412f\_gdp\_session\_id\_sent=016962cc-db65-47c5-b9de-08699d2e1c0e; 84eafaa69d23412f\_gdp\_sequence\_ids={%22globalKey%22:533%2C%22VISIT%22:51%2C%22PAGE%22:75%2C%22CUSTOM%22:285%2C%22VIEW\_CHANGE%22:14%2C%22VIEW\_CLICK%22:112%2C%22LOGIN\_USER\_ATTRIBUTES%22:2}; appid=xp\_entrance; cookieVersion=; 89a922449121f7c2\_gdp\_session\_id=7174bd91-f910-4e5c-97ec-159cae9e592e; 89a922449121f7c2\_gdp\_session\_id\_sent=7174bd91-f910-4e5c-97ec-159cae9e592e; 89a922449121f7c2\_gdp\_sequence\_ids={%22globalKey%22:2903%2C%22VISIT%22:213%2C%22PAGE%22:375%2C%22CUSTOM%22:841%2C%22VIEW\_CHANGE%22:739%2C%22VIEW\_CLICK%22:739}; uid=2000002; userName=%E6%B5%8B%E8%AF%95; oauthCookie=; freshTime=1744885174692; deviceId=761457b77eb81107b8175887b47ebdab' \  --header 'content-type: application/json' \  --data '{  "vinList": [  "LMVHFEFZ3JA994663"  ] } ' |

**VIN灰度列表清除接口**

http://mock.test.xiaopeng.local/project/1634/interface/api/215488

|  |
| --- |
| 预发布环境请求示例，未来会做添加vin的页面，故走的是xp-vehicle-boot应用，请求时需要替换cookie |

|  |
| --- |
| Plain Text curl --request POST \  --url https://vmp.deploy-test.xiaopeng.com/api/vehicle/intelligentChassisData/bumpPoint/dataGray/config/vin/clean \  --header 'Cookie: gdp\_user\_id=gioenc-ggabe17g%2C50b2%2C53bb%2Ccgbc%2C878gb5e8b0eg; 84eafaa69d23412f\_gdp\_cs1=gioenc-vti35; 84eafaa69d23412f\_gdp\_gio\_id=gioenc-vti35; Hm\_lvt\_e50e47b9abfec85043aeff1c109832d0=1741856403; otaDomain=31; 84eafaa69d23412f\_gdp\_session\_id\_sent=016962cc-db65-47c5-b9de-08699d2e1c0e; 84eafaa69d23412f\_gdp\_sequence\_ids={%22globalKey%22:533%2C%22VISIT%22:51%2C%22PAGE%22:75%2C%22CUSTOM%22:285%2C%22VIEW\_CHANGE%22:14%2C%22VIEW\_CLICK%22:112%2C%22LOGIN\_USER\_ATTRIBUTES%22:2}; appid=xp\_entrance; cookieVersion=; 89a922449121f7c2\_gdp\_session\_id=7174bd91-f910-4e5c-97ec-159cae9e592e; 89a922449121f7c2\_gdp\_session\_id\_sent=7174bd91-f910-4e5c-97ec-159cae9e592e; 89a922449121f7c2\_gdp\_sequence\_ids={%22globalKey%22:2903%2C%22VISIT%22:213%2C%22PAGE%22:375%2C%22CUSTOM%22:841%2C%22VIEW\_CHANGE%22:739%2C%22VIEW\_CLICK%22:739}; uid=2000002; userName=%E6%B5%8B%E8%AF%95; oauthCookie=; freshTime=1744885174692; deviceId=761457b77eb81107b8175887b47ebdab' |

**(仅预发布环境)重新加载配置**

curl --request POST \

--url http://localhost:8080/devtool/refreshDataGrayConfigCache \

--header 'content-type: application/json'

**配置项**

**namor配置项**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 配置项 | 值示例 | 说明 |
| bump-point.data-gray.vehicleTypeCodeSet | EA,ED | 车型编码集合配置 |
| bump-point.data-gray.excludeCduVersionSet | 5.4.5,5.5.0 | cduVersion排除集合配置 |

**车型**

国内所有空悬和CDC的车型

**已知问题**

* 从ota-open获取cduVersion可能为空

这种特殊情况如何处理

**附录**

* Redis工具

|  |
| --- |
| [Redis工具](https://xiaopeng.feishu.cn/docx/X4C8dl4k0oyzHrx2MMscrIwDn1d) |