|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Huawei Technologies Co. Ltd.  华为技术有限公司 | 系统名称 | Confidentiality level  密级 |
| 华为视频 | 内部公开 |
| 产品版本Product version | Total pages： 共 页 |
| video 2.1.1.300  video 2.5.0.300 |

**视频业务多屏拉通系统设计**

(仅供内部使用）

For internal use only

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 拟 制 | 闫伟 陈罡 吴晓刚 | 日 期 | 2016-07-29 |
| 评审人 |  | 日 期 |  |
| 批 准 |  | 日 期 |  |



华为技术有限公司

版权所有 侵权必究

修订记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 修订版本 | 修改描述 | 作者 |
| 2016-07-29 | V1.0 | 初稿完成 | 闫伟 陈罡 吴晓刚 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目 录

[1 简介 8](#_Toc457909706)

[1.1 范围 8](#_Toc457909707)

[1.2 文档结构 8](#_Toc457909708)

[1.3 假设和约束 8](#_Toc457909709)

[2 设计思想 8](#_Toc457909710)

[3 功能介绍 8](#_Toc457909711)

[4 功能实现方案 9](#_Toc457909712)

[4.1 多屏拉通总体方案 9](#_Toc457909713)

[4.1.1 概念模型 9](#_Toc457909714)

[4.1.2 总体设计 10](#_Toc457909715)

[4.1.3 接口设计 10](#_Toc457909716)

[5 运行设计 11](#_Toc457909717)

[5.1 DD-SR-00110000白牌视频2.1.x客户端播放记录上报及获取处理 11](#_Toc457909718)

[5.1.1 涉及需求 11](#_Toc457909719)

[5.1.2 业务流程与方案设计 11](#_Toc457909720)

[5.1.3 业务数据模型 12](#_Toc457909721)

[5.1.4 接口定义 12](#_Toc457909722)

[5.1.5 性能分析 12](#_Toc457909723)

[5.1.6 可变性分析 12](#_Toc457909724)

[5.1.7 兼容性分析 12](#_Toc457909725)

[5.1.8 需求分解 13](#_Toc457909726)

[5.2 DD-SR-00110001白牌视频2.1.x客户端收藏信息上报及获取处理 13](#_Toc457909727)

[5.2.1 涉及需求 13](#_Toc457909728)

[5.2.2 业务流程与方案设计 13](#_Toc457909729)

[5.2.3 业务数据模型 14](#_Toc457909730)

[5.2.4 接口定义 14](#_Toc457909731)

[5.2.5 性能分析 15](#_Toc457909732)

[5.2.6 可变性分析 15](#_Toc457909733)

[5.2.7 兼容性分析 15](#_Toc457909734)

[5.2.8 需求分解 15](#_Toc457909735)

[5.3 DD-SR-0000100002 现网2.0.x客户端收藏信息上报及获取处理 15](#_Toc457909736)

[5.3.1 涉及需求 15](#_Toc457909737)

[5.3.2 业务流程与方案设计 16](#_Toc457909738)

[5.3.3 业务数据模型 17](#_Toc457909739)

[5.3.4 接口定义 17](#_Toc457909740)

[5.3.5 性能分析 17](#_Toc457909741)

[5.3.6 可变性分析 17](#_Toc457909742)

[5.3.7 兼容性分析 17](#_Toc457909743)

[5.3.8 需求分解 17](#_Toc457909744)

[5.4 DD-SR-00110003 华为视频2.5.x客户端播放记录上报及获取处理 18](#_Toc457909745)

[5.4.1 涉及需求 18](#_Toc457909746)

[5.4.2 业务流程与方案设计 18](#_Toc457909747)

[5.4.3 业务数据模型 19](#_Toc457909748)

[5.4.4 接口定义 19](#_Toc457909749)

[5.4.5 性能分析 20](#_Toc457909750)

[5.4.6 可变性分析 20](#_Toc457909751)

[5.4.7 兼容性分析 20](#_Toc457909752)

[5.4.8 需求分解 20](#_Toc457909753)

[5.5 DD-SR-00110004 华为视频2.5.x客户端收藏信息上报及获取处理 20](#_Toc457909754)

[5.5.1 涉及需求 20](#_Toc457909755)

[5.5.2 业务流程与方案设计 21](#_Toc457909756)

[5.5.3 业务数据模型 22](#_Toc457909757)

[5.5.4 接口定义 22](#_Toc457909758)

[5.5.5 性能分析 22](#_Toc457909759)

[5.5.6 可变性分析 22](#_Toc457909760)

[5.5.7 兼容性分析 22](#_Toc457909761)

[5.5.8 需求分解 22](#_Toc457909762)

[5.6 DD-SR-00110005 OTT盒子客户端播放记录的上报及获取 23](#_Toc457909763)

[5.6.1 涉及需求 23](#_Toc457909764)

[5.6.2 业务流程与方案设计 23](#_Toc457909765)

[5.6.3 业务数据模型 24](#_Toc457909766)

[5.6.4 接口定义 24](#_Toc457909767)

[5.6.5 性能分析 24](#_Toc457909768)

[5.6.6 可变性分析 24](#_Toc457909769)

[5.6.7 兼容性分析 24](#_Toc457909770)

[5.6.8 需求分解 25](#_Toc457909771)

[5.7 DD-SR-00110006 OTT盒子客户端收藏信息的上报及获取 25](#_Toc457909772)

[5.7.1 涉及需求 25](#_Toc457909773)

[5.7.2 业务流程与方案设计 25](#_Toc457909774)

[5.7.3 业务数据模型 26](#_Toc457909775)

[5.7.4 接口定义 27](#_Toc457909776)

[5.7.5 性能分析 27](#_Toc457909777)

[5.7.6 可变性分析 27](#_Toc457909778)

[5.7.7 兼容性分析 27](#_Toc457909779)

[5.7.8 需求分解 27](#_Toc457909780)

[5.8 DD-SR-00110007 现网用户行为数据割接 27](#_Toc457909781)

[5.8.1 涉及需求 27](#_Toc457909782)

[5.8.2 业务流程与方案设计 28](#_Toc457909783)

[5.8.3 业务数据模型 28](#_Toc457909784)

[5.8.4 接口定义 28](#_Toc457909785)

[5.8.5 性能分析 28](#_Toc457909786)

[5.8.6 可变性分析 28](#_Toc457909787)

[5.8.7 兼容性分析 28](#_Toc457909788)

[5.8.8 需求分解 29](#_Toc457909789)

[6 云侧服务器分配需求系统设计 29](#_Toc457909790)

[6.1 DD-AR-00110000白牌视频2.1.x客户端播放记录上报及获取处理 29](#_Toc457909791)

[6.1.1 涉及需求 29](#_Toc457909792)

[6.1.2 业务流程与方案设计 29](#_Toc457909793)

[6.1.3 业务数据模型 29](#_Toc457909794)

[6.1.4 接口定义 30](#_Toc457909795)

[6.1.5 性能分析 30](#_Toc457909796)

[6.1.6 可变性分析 30](#_Toc457909797)

[6.1.7 兼容性分析 30](#_Toc457909798)

[6.2 DD-AR-00110002认证内容是否OTT可以播放 30](#_Toc457909799)

[6.2.1 涉及需求 30](#_Toc457909800)

[6.2.2 业务流程与方案设计 30](#_Toc457909801)

[6.2.3 业务数据模型 30](#_Toc457909802)

[6.2.4 接口定义 31](#_Toc457909803)

[6.2.5 性能分析 31](#_Toc457909804)

[6.2.6 可变性分析 31](#_Toc457909805)

[6.2.7 兼容性分析 31](#_Toc457909806)

[6.3 DD-AR-00110003 白牌视频2.1.x客户端收藏信息上报及获取处理 31](#_Toc457909807)

[6.3.1 涉及需求 31](#_Toc457909808)

[6.3.2 业务流程与方案设计 31](#_Toc457909809)

[6.3.3 业务数据模型 32](#_Toc457909810)

[6.3.4 接口定义 32](#_Toc457909811)

[6.3.5 性能分析 32](#_Toc457909812)

[6.3.6 可变性分析 32](#_Toc457909813)

[6.3.7 兼容性分析 32](#_Toc457909814)

[6.3.8 需求分解 32](#_Toc457909815)

[7 视频APP分配需求系统设计 32](#_Toc457909816)

[7.1 DD-AR-0000100002 2.1.x客户端播放记录上报及获取 33](#_Toc457909817)

[7.1.1 涉及需求 33](#_Toc457909818)

[7.1.2 业务流程与方案设计 33](#_Toc457909819)

[7.1.3 业务数据模型 33](#_Toc457909820)

[7.1.4 接口定义 33](#_Toc457909821)

[7.1.5 性能分析 33](#_Toc457909822)

[7.1.6 可变性分析 33](#_Toc457909823)

[7.1.7 兼容性分析 33](#_Toc457909824)

[7.2 DD-AR-00110004 2.1.x客户端收藏信息上报及获取 34](#_Toc457909825)

[7.2.1 涉及需求 34](#_Toc457909826)

[7.2.2 业务流程与方案设计 34](#_Toc457909827)

[7.2.3 业务数据模型 34](#_Toc457909828)

[7.2.4 接口定义 34](#_Toc457909829)

[7.2.5 性能分析 34](#_Toc457909830)

[7.2.6 可变性分析 34](#_Toc457909831)

[7.2.7 兼容性分析 35](#_Toc457909832)

[8 接口描述 35](#_Toc457909833)

[9 Availablity 可靠性需求 35](#_Toc457909834)

**Keywords 关键词**：**视频 多屏拉通**

**Abstract 摘要**：实现华为自有视频、及优酷等合作方视频在手机/PAD、OTT客户端多端的用户收藏、播放记录多屏拉通。

**List of abbreviations 缩略语清单**：

| Abbreviations缩略语 | Full spelling 英文全名 | Chinese explanation 中文解释 |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 简介

## 范围

本文给出了华为自有视频、及白牌优酷等合作方CP的用户收藏、播放记录在手机/PAD、OTT端多屏拉通需求的系统设计，

用以指导多屏拉通的需求开发、测试、资料的相关工作。

## 文档结构

本文为华为自有视频、及优酷等合作方CP的用户收藏、播放记录在手机/PAD、OTT端多屏拉通需求需求设计文档，包括功能介绍、功能实现方案、运行设计、分配需求、接口定义、部件设计。

本文档的读者为：系统分析人员、开发、测试、资料人员。

## 假设和约束

N/A

# 设计思想

通过统一的、独立的视频云用户行为子系统来实现华为自有视频、及优酷等合作方CP的用户收藏、播放记录拉通。以在视频云统一支撑盖亚、自有内容运营后，此子系统可以做为视频云运营平台的一部分，保留不变。

* 对于优酷等合作方视频内容，需要兼容现网2.0.x客户端（手机/PAD），并为新的视频2.1.x客户端提供与OTT客户端的三端收藏、播放记录的拉通。

现网2.0.x客户端播放记录保存在本地，无到云侧上报及获取播放记录的功能。

* 对于盖亚华为自有内容，由于现网盖亚1.x（手机/PAD）用户量很小，且以后用户量不会再增加。对于1.x盖亚用户的收藏/播放记录，需要在盖亚2.5版本上线时，将现网盖亚1.x用户相关数据割接到统一多端收藏/播放记录子系统。割接数据后，不需要再兼容考虑1.x盖亚用户之后增量变化的收藏/播放记录数据，不需要实现盖亚1.x用户与OTT的拉通。

需实现盖亚2.5客户端与OTT端的多屏拉通。

* 对于OTT客户端，由于在一个端上归一展现了华为自有视频、及优酷等第三方视频，因此需统一展示用户自有视频、及优酷等第三方内容的收藏、播放记录。

# 功能介绍

多屏拉通重点功能：

* 白牌手机/PAD端播放记录的上报及获取
* 视频2.1.x客户端播放记录上报及获取处理
* 白牌手机/PAD端收藏的上报及获取
* 视频2.1.x客户端收藏信息上报及获取处理
* 兼容现网2.0.x客户端收藏信息上报及获取处理
* 盖亚手机/PAD端的播放记录的上报及获取
* 华为视频2.5.x以上版本客户端的播放记录上报及获取
* 盖亚手机/PAD端的收藏信息的上报及获取
* 华为视频2.5.x以上版本客户端的收藏信息上报及获取
* OTT盒子客户端播放记录的上报及获取
* OTT盒子客户端收藏信息的上报及获取
* 现网用户行为数据割接

包括白牌现网2.0.x用户行为数据、盖亚1.x用户行为数据

# 功能实现方案

## 多屏拉通总体方案

### 概念模型



图1 多屏拉通需求概念模型

### 总体设计

多屏拉通系统结构如下图所示：

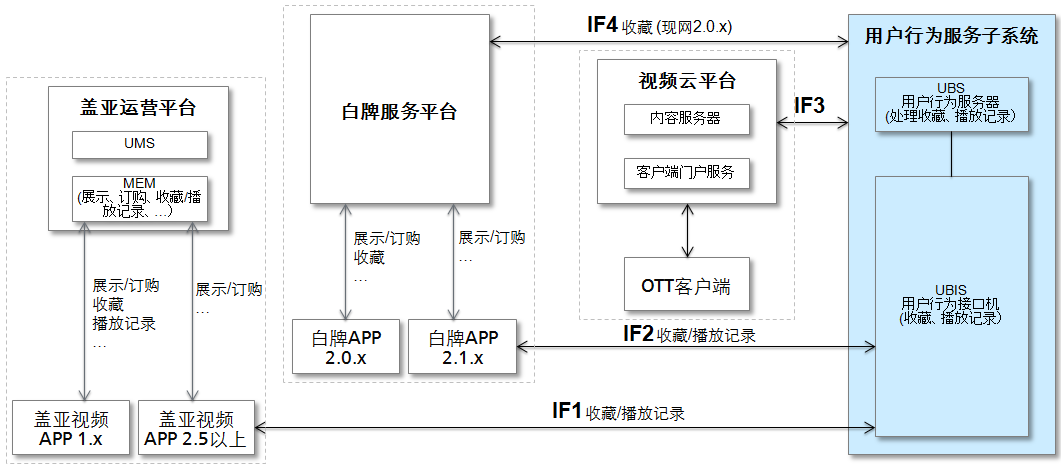


图2 多屏拉通系统结构

### 接口设计

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **接口名称** | **接口类型** | **使用者** | **提供者** | **接口说明** |
| IF1 | XML | 华为视频APP2.5以上 | 用户行为服务模块 | 手机/PAD客户端APP上报及获取华为自有视频的用户收藏、播放记录 |
| IF2 | XML | 白牌视频APP2.1以上 | 用户行为服务模块 | 手机/PAD客户端APP上报及获取白牌视频的用户收藏、播放记录 |
| IF3 | XML | 视频云 | 用户行为服务模块 | 1、视频云上报及获取OTT客户端的用户收藏、播放记录  2、用户行为服务模块到视频云认证手机/PAD上报的收藏/播放记录内容是否可在OTT播放 |
| IF4 | XML | 白牌服务平台 | 用户行为服务模块 | 白牌服务器转发现网2.0.x客户端上报及获取白牌视频的用户收藏 |

# 运行设计

## DD-SR-00110000白牌视频2.1.x客户端播放记录上报及获取处理

### 涉及需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | SR标题 | SR描述 | 对应SF |
| DD-SR-00110000 | 白牌视频2.1.x客户端播放记录上报及获取处理 | 白牌视频2.1.x客户端上报及获取播放记录 |  |

需求说明：

白牌视频2.1.x客户端上报用户在手机/PAD上的播放记录，此播放记录若在OTT可播放，则OTT端也可以看到此播放记录

白牌视频2.1.x客户端获取用户播放记录，此用户包括在手机/PAD及OTT端的白牌优酷合作方内容播放记录信息将返回客户端，

### 业务流程与方案设计

业务流程如下图所示：

图3 白牌视频2.1.x客户端播放记录上报及获取处理流程

流程说明：

1. 客户端发起上报用户播放记录请求

2. 用户行为服务模块向视频云发起认证播放记录的视频是否可以在OTT观看

3. 视频云返回认证结果

4. 依据视频云返回的认证结果，确定OTT是否可以展示此条播放记录，并写入相关信息，以使OTT客户端、手机/PAD客户端获取播放记录时可以正确返回

5. 返回结果信息到客户端

6. 白牌客户端发起获取用户播放记录请求

7. 用户行为服务模块取出白牌视频内容相关的播放记录，包括手机/PAD客户端及OTT客户端上报的播放记录

8. 返回播放结果记录信息到白牌客户端。

### 业务数据模型

NA

注：白牌合作内容相关的播放记录、收藏记录表见第6章节分配需求设计。

### 接口定义

相关接口定义见第6章节及第7章节。

涉及三个接口：

IF2-1 白牌手机/PAD客户端上报播放记录接口

IF2-2 白牌手机/PAD客户端获取播放记录接口

IF3-1 用户行为服务模块发起到视频云的内容认证（内容是否可以在视频云已上片，OTT可播放）

### 性能分析

NA

### 可变性分析

NA

### 兼容性分析

NA

### 需求分解

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | AR编号 | **AR标题** | **AR描述** | **分配模块** | **工作量** |
| DD-SR-00110000 | DD-AR-00110000 | 白牌视频2.1.x客户端播放记录上报及获取处理 | 支持对白牌客户端发起的播放记录上报及获取处理 | 用户行为服务模块 |  |
| DD-SR-00110000 | DD-AR-00110001 | 2.1.x客户端播放记录上报及获取 | 2.1.x客户端播放记录上报及获取 | 白牌客户端 |  |
| DD-SR-00110000 | DD-AR-00110002 | 认证内容是否OTT可以播放 | 内容认证：在OTT端是否可播放 | 视频云 |  |

## DD-SR-00110001白牌视频2.1.x客户端收藏信息上报及获取处理

### 涉及需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | SR标题 | SR描述 | 对应SF |
| DD-SR-00110001 | 白牌视频2.1.x客户端收藏信息上报及获取 | 白牌视频2.1.x客户端上报及获取收藏信息 |  |

需求说明：

白牌视频2.1.x客户端上报用户在手机/PAD上的收藏信息，此收藏信息若在OTT可播放，则OTT端也可以看到此收藏信息

白牌视频2.1.x客户端获取用户收藏信息，此用户包括在手机/PAD及OTT端的白牌优酷合作方内容收藏信息将返回客户端，

### 业务流程与方案设计

业务流程如下图所示：

图4 白牌视频2.1.x客户端收藏信息上报及获取处理流程

流程说明：

1. 客户端发起上报用户收藏信息请求

2. 用户行为服务模块向视频云发起认证收藏信息的视频是否可以在OTT观看

3. 视频云返回认证结果

4. 依据视频云返回的认证结果，确定OTT是否可以展示此条收藏信息，并写入相关信息，以使OTT客户端、手机/PAD客户端获取收藏信息时可以正确返回

5. 返回结果信息到客户端

6. 白牌客户端发起获取用户收藏信息请求

7. 用户行为服务模块取出白牌视频内容相关的收藏信息，包括手机/PAD客户端及OTT客户端上报的收藏信息

8. 返回播放结果记录信息到白牌客户端。

### 业务数据模型

NA

注：白牌合作内容相关的播放记录、收藏记录表见第6章节分配需求设计。

### 接口定义

相关接口定义见第6章节及第7章节。

涉及三个接口：

IF2-3 白牌手机/PAD客户端上报收藏信息接口

IF2-4 白牌手机/PAD客户端获取收藏信息接口

IF3-1 用户行为服务模块发起到视频云的内容认证（内容是否可以在视频云已上片，OTT可播放）

### 性能分析

NA

### 可变性分析

NA

### 兼容性分析

NA

### 需求分解

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | AR编号 | **AR标题** | **AR描述** | **分配模块** | **工作量** |
| DD-SR-00110001 | DD-AR-00110003 | 白牌视频2.1.x客户端收藏信息上报及获取处理 | 支持对白牌客户端发起的收藏信息上报及获取处理 | 用户行为服务模块 |  |
| DD-SR-00110001 | DD-AR-00110004 | 2.1.x客户端收藏信息上报及获取 | 2.1.x客户端收藏信息上报及获取 | 白牌客户端 |  |

## DD-SR-0000100002 现网2.0.x客户端收藏信息上报及获取处理

### 涉及需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | SR标题 | SR描述 | 对应SF |
| DD-SR-00100002 | 现网2.0.x客户端收藏信息上报及获取处理 | 白牌服务器接收到现网2.0.x的收藏信息上报及获取，进行接口转换，并转发请求到用户行为服务模块 |  |

需求说明：

兼容现网白牌视频2.0.x客户端上报用户在手机/PAD上的收藏信息，此收藏信息若在OTT可播放，则OTT端也可以看到此收藏信息

白牌视频2.0.x客户端获取用户收藏信息，此用户包括在手机/PAD及OTT端的白牌优酷合作方内容收藏信息将返回客户端，

### 业务流程与方案设计

业务流程如下图所示：

(下设计由于白牌服务器已提供了2.0.x接口转换为用户行为模块的收藏信息接口，延用了目前已实现的方案。另外方案可以按照5.1所述，由Ngnix前置分发将来自于2.0.x的播放请求直接分发到用户行为模块，则无需白牌服务器转发)

图5 现网2.0.x客户端收藏信息上报及获取处理流程

流程说明：

1. 现网白牌2.0.x客户端发起上报用户收藏信息请求

2. 白牌服务器进行用户鉴权后，进行协议转换，转发用户收藏信息上报请求

3. 用户行为服务模块接收到请求后，向视频云发起认证收藏信息的视频是否可以在OTT观看

4. 视频云返回认证结果

5. 依据视频云返回的认证结果，确定OTT是否可以展示此条收藏信息，并写入相关信息，以使OTT客户端、手机/PAD客户端获取收藏信息时可以正确返回

6. 返回结果信息到白牌服务器

7. 白牌服务器转发结果信息到客户端

客户端获取收藏信息：

8. 现网白牌2.0.x客户端发起获取用户收藏信息请求

9. 白牌服务器进行用户鉴权后，进行协议转换，转发用户收藏信息获取请求

10. 用户行为服务模块取出白牌视频内容相关的收藏信息，包括手机/PAD客户端及OTT客户端上报的收藏信息

11. 返回播放结果记录信息到白牌服务器

12. 白牌服务器转发收藏信息结果信息到现网2.0.x客户端。

### 业务数据模型

NA

注：白牌合作内容相关的收藏信息、收藏记录表见第6章节分配需求设计。

### 接口定义

相关接口定义见第6章节及第7章节。

涉及三个接口：

IF4-1 白牌服务器转发收藏信息上报接口

IF4-2 白牌服务器转发获取收藏信息接口

IF3-1 用户行为服务模块发起到视频云的内容认证（内容是否可以在视频云已上片，OTT可播放）

### 性能分析

NA

### 可变性分析

NA

### 兼容性分析

NA

### 需求分解

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | AR编号 | **AR标题** | **AR描述** | **分配模块** | **工作量** |
| DD-SR-00110002 | DD-AR-00110005 | 白牌服务器转发用户收藏上报及获取处理 | 支持对白牌服务器转发的收藏信息上报及获取处理 | 用户行为服务模块 |  |
| DD-SR-00110002 | DD-AR-00110006 | 白牌服务器转发用户收藏上报及获取 | 白牌服务器转发用户收藏上报及获取 | 白牌服务器 |  |

## DD-SR-00110003 华为视频2.5.x客户端播放记录上报及获取处理

### 涉及需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | SR标题 | SR描述 | 对应SF |
| DD-SR-00110003 | 华为视频2.5.x客户端播放记录上报及获取处理 | 华为视频2.5.x客户端上报及获取播放记录 |  |

需求说明：

华为自有内容视频2.5.x客户端上报用户在手机/PAD上的播放记录，此播放记录若在OTT可播放，则OTT端也可以看到此播放记录

华为自有内容视频2.5.x客户端获取用户播放记录，此用户包括在手机/PAD及OTT端的华为自有视频内容播放记录信息将返回客户端，

### 业务流程与方案设计

业务流程如下图所示：

图6 华为视频2.5.x客户端播放记录上报及获取处理流程

流程说明：

1. 客户端发起上报用户播放记录请求

2. 用户行为服务模块向视频云发起认证播放记录的视频是否可以在OTT观看

3. 视频云返回认证结果

4. 依据视频云返回的认证结果，确定OTT是否可以展示此条播放记录，并写入相关信息，以使OTT客户端、手机/PAD客户端获取播放记录时可以正确返回

5. 返回结果信息到客户端

6. 华为视频客户端发起获取用户播放记录请求

7. 用户行为服务模块取出华为自有视频内容相关的播放记录，包括手机/PAD客户端及OTT客户端上报的播放记录

8. 返回播放结果记录信息到华为视频客户端。

### 业务数据模型

NA

注：华为自有视频内容相关的播放记录、收藏记录表见第6章节分配需求设计。

### 接口定义

相关接口定义见第6章节及第7章节。

涉及三个接口：

IF1-1 华为自有视频内容手机/PAD客户端上报播放记录接口

IF1-2 华为自有视频内容手机/PAD客户端获取播放记录接口

IF3-1 用户行为服务模块发起到视频云的内容认证（内容是否可以在视频云已上片，OTT可播放）

### 性能分析

NA

### 可变性分析

NA

### 兼容性分析

NA

### 需求分解

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | AR编号 | **AR标题** | **AR描述** | **分配模块** | **工作量** |
| DD-SR-00110003 | DD-AR-00110007 | 华为自有视频2.5.x客户端播放记录上报及获取处理 | 支持对白牌客户端发起的播放记录上报及获取处理 | 用户行为服务模块 |  |
| DD-SR-00110003 | DD-AR-00110008 | 华为自有视频2.5.x客户端播放记录上报及获取 | 2.5.x客户端播放记录上报及获取 | 华为视频2.5.x客户端 |  |

## DD-SR-00110004 华为视频2.5.x客户端收藏信息上报及获取处理

### 涉及需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | SR标题 | SR描述 | 对应SF |
| DD-SR-00110003 | 华为视频2.5.x客户端收藏信息上报及获取处理 | 华为视频2.5.x客户端上报及获取收藏信息 |  |

需求说明：

华为自有内容视频2.5.x客户端上报用户在手机/PAD上的收藏信息，此收藏信息若在OTT可播放，则OTT端也可以看到此收藏信息

华为自有内容视频2.5.x客户端获取用户收藏信息，此用户包括在手机/PAD及OTT端的华为自有视频内容收藏信息信息将返回客户端，

### 业务流程与方案设计

业务流程如下图所示：

图7 华为视频2.5.x客户端收藏信息上报及获取处理流程

流程说明：

1. 客户端发起上报用户收藏信息请求

2. 用户行为服务模块向视频云发起认证收藏信息的视频是否可以在OTT观看

3. 视频云返回认证结果

4. 依据视频云返回的认证结果，确定OTT是否可以展示此条收藏信息，并写入相关信息，以使OTT客户端、手机/PAD客户端获取收藏信息时可以正确返回

5. 返回结果信息到客户端

6. 华为视频客户端发起获取用户收藏信息请求

7. 用户行为服务模块取出华为自有视频内容相关的收藏信息，包括手机/PAD客户端及OTT客户端上报的收藏信息

8. 返回播放结果记录信息到华为视频客户端。

### 业务数据模型

NA

注：华为自有视频内容相关的播放记录、收藏记录表见第6章节分配需求设计。

### 接口定义

相关接口定义见第6章节及第7章节。

涉及三个接口：

IF1-3 华为自有视频内容手机/PAD客户端上报收藏信息接口

IF1-4 华为自有视频内容手机/PAD客户端获取收藏信息接口

IF3-1 用户行为服务模块发起到视频云的内容认证（内容是否可以在视频云已上片，OTT可播放）

### 性能分析

NA

### 可变性分析

NA

### 兼容性分析

NA

### 需求分解

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | AR编号 | **AR标题** | **AR描述** | **分配模块** | **工作量** |
| DD-SR-00110004 | DD-AR-00110009 | 华为自有视频2.5.x客户端收藏信息上报及获取处理 | 支持对华为自有视频内容2.5.x客户端发起的收藏信息上报及获取处理 | 用户行为服务模块 |  |
| DD-SR-00110004 | DD-AR-00110010 | 华为自有视频2.5.x客户端收藏信息上报及获取 | 2.5.x客户端收藏信息上报及获取 | 华为视频2.5.x客户端 |  |

## DD-SR-00110005 OTT盒子客户端播放记录的上报及获取

### 涉及需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | SR标题 | SR描述 | 对应SF |
| DD-SR-00110005 | OTT盒子客户端播放记录的上报及获取 | OTT盒子客户端上报及获取播放记录 |  |

需求说明：

OTT盒子客户端上报播放记录，包括华为自有视频内容及白牌优酷合作方内容的播放记录。（注：目前规则为OTT可播放的内容，在手机/PAD上一定可以播放）

OTT盒子客户端获取用户播放记录，此用户包括在手机/PAD及OTT端的华为自有视频、及白牌优酷内容播放记录信息将返回客户端。（手机/PAD上报的播放记录视频内容需认证是否可以在OTT盒子播放，若可以播放，才可以返回播放记录到OTT客户端）

### 业务流程与方案设计

业务流程如下图所示：

图8 OTT客户端播放记录上报及获取处理流程

流程说明：

1. OTT客户端发起上报用户播放记录请求

2. 视频云转发用户OTT播放记录信息上报到用户行为服务模块

3. 用户行为服务模块对OTT上报的播放记录进行保存处理，OTT上报的播放记录的视频在手机/PAD上可以观看，不需再认证

4. 返回结果信息到视频云

5. 视频云转发结果信息到OTT客户端

6. OTT客户端发起获取用户播放记录请求

7. 视频云转发OTT客户端的获取请求到用户行为服务模块

8. 用户行为服务模块取出OTT端可以播放内容的播放记录，包括华为自有视频、白牌合作内容以下两类端的上报内容：

1) 对于手机/PAD上报的播放记录视频内容，需认证是否可以在OTT盒子播放，若可以播放，才可以返回播放记录到OTT客户端。

2) OTT自身上报的播放记录信息

9. 返回播放记录信息到视频云

10. 视频云转发播放记录信息到OTT客户端

### 业务数据模型

NA

注：OTT内容相关的播放记录、收藏记录表见第6章节分配需求设计。

### 接口定义

相关接口定义见第6章节及第7章节。

涉及两个接口：

IF3-2 OTT客户端播放记录上报接口

IF3-3 获取播放记录请求到OTT端接口

### 性能分析

NA

### 可变性分析

NA

### 兼容性分析

NA

### 需求分解

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | AR编号 | **AR标题** | **AR描述** | **分配模块** | **工作量** |
| DD-SR-00110005 | DD-AR-00110011 | OTT客户端播放记录上报及获取处理 | 支持对OTT客户端发起的播放记录上报及获取处理 | 用户行为服务模块 |  |
| DD-SR-00110005 | DD-AR-00110012 | OTT客户端播放记录上报及获取 | OTT客户端播放记录上报及获取 | 视频云 |  |

## DD-SR-00110006 OTT盒子客户端收藏信息的上报及获取

### 涉及需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | SR标题 | SR描述 | 对应SF |
| DD-SR-00110005 | OTT盒子客户端收藏信息的上报及获取 | OTT盒子客户端上报及获取收藏信息 |  |

需求说明：

OTT盒子客户端上报收藏信息，包括华为自有视频内容及白牌优酷合作方内容的收藏信息。（注：目前规则为OTT可播放的内容，在手机/PAD上一定可以播放）

OTT盒子客户端获取用户收藏信息，此用户包括在手机/PAD及OTT端的华为自有视频、及白牌优酷内容收藏信息信息将返回客户端。（手机/PAD上报的收藏信息视频内容需认证是否可以在OTT盒子播放，若可以播放，才可以返回收藏信息到OTT客户端）

### 业务流程与方案设计

业务流程如下图所示：

图8 OTT客户端收藏信息上报及获取处理流程

流程说明：

1. OTT客户端发起上报用户收藏信息请求

2. 视频云转发用户OTT收藏信息信息上报到用户行为服务模块

3. 用户行为服务模块对OTT上报的收藏信息进行保存处理，OTT上报的收藏信息的视频在手机/PAD上可以观看，不需再认证

4. 返回结果信息到视频云

5. 视频云转发结果信息到OTT客户端

6. OTT客户端发起获取用户收藏信息请求

7. 视频云转发OTT客户端的获取请求到用户行为服务模块

8. 用户行为服务模块取出OTT端可以播放内容的收藏信息，包括华为自有视频、白牌合作内容以下两类端的上报内容：

1) 对于手机/PAD上报的收藏信息视频内容，需认证是否可以在OTT盒子播放，若可以播放，才可以返回收藏信息到OTT客户端。

2) OTT自身上报的收藏信息信息

9. 返回收藏信息信息到视频云

10. 视频云转发收藏信息信息到OTT客户端

### 业务数据模型

NA

注：OTT内容相关的播放记录、收藏记录表见第6章节分配需求设计。

### 接口定义

相关接口定义见第6章节及第7章节。

涉及两个接口：

IF3-4 OTT客户端收藏信息上报接口

IF3-5 获取收藏信息请求到OTT端接口

### 性能分析

NA

### 可变性分析

NA

### 兼容性分析

NA

### 需求分解

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | AR编号 | **AR标题** | **AR描述** | **分配模块** | **工作量** |
| DD-SR-00110006 | DD-AR-00110013 | OTT客户端收藏信息上报及获取处理 | 支持对OTT客户端发起的收藏信息上报及获取处理 | 用户行为服务模块 |  |
| DD-SR-00110006 | DD-AR-00110014 | OTT客户端收藏信息上报及获取 | OTT客户端收藏信息上报及获取 | 视频云 |  |

## DD-SR-00110007 现网用户行为数据割接

### 涉及需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | SR标题 | SR描述 | 对应SF |
| DD-SR-00110007 | 现网用户行为数据（收藏/播放记录）割接 | 对现网用户行为数据（收藏/播放记录）进行割接，以支持相关现网用户升级，数据一致。（注：对于盖亚1.x用户割接后，不需再进行增量数据同步等） |  |

### 业务流程与方案设计

1. 白牌现网2.0.x用户收藏数据割接：在用户收藏/播放记录升级到统一的用户行为服务模块后，需在升级当天，割接现网白牌2.0.x用户收藏数据，以实现在升级前后用户数据的一致性。
2. 盖亚1.x用户收藏/播放记录数据割接：需在升级当天，割接现网1.x用户收藏/播放记录。按需求，之后盖亚1.x用户不需再考虑兼容问题。

### 业务数据模型

NA

### 接口定义

NA

### 性能分析

NA

### 可变性分析

NA

### 兼容性分析

1. 兼容现网白牌2.0.x用户，实现了此类现网用户的多屏拉通。
2. 现网盖亚1.x用户按需求，不需要实现兼容。只需在升级日，将此部分现网用户的收藏/播放记录割接复制。

### 需求分解

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SR编号 | AR编号 | **AR标题** | **AR描述** | **分配模块** | **工作量** |
| DD-SR-00110007 | DD-AR-00110015 | 白牌2.0.x现网用户收藏数据割接 | 对白牌2.0.x现网用户收藏数据割接，以实现对白牌2.0.x现网用户的兼容 | 用户行为服务模块 |  |
| DD-SR-00110007 | DD-AR-00110016 | 盖亚1.x现网用户收藏/播放记录的割接复制 | 复制割接现网盖亚1.x用户的收藏/播放记录 | 用户行为服务模块 |  |

# 云侧服务器分配需求系统设计

## DD-AR-00110000白牌视频2.1.x客户端播放记录上报及获取处理

### 涉及需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| AR编号 | AR标题 | AR描述 | 对应SR |
| DD-AR-00110000 | 白牌视频2.1.x客户端播放记录上报及获取处理 | 支持对白牌客户端发起的播放记录上报及获取处理 | DD-SR-00110000 |

### 业务流程与方案设计

给出业务设计流程图

### 业务数据模型

数据表

### 接口定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 接口 | 协议 | Client | Server | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

### 性能分析

### 可变性分析

### 兼容性分析

## DD-AR-00110002认证内容是否OTT可以播放

### 涉及需求

*列出本章节涉及的SR列表：SR业务编号、SR标题、SR描述。*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| AR编号 | AR标题 | AR描述 | 对应SR |
| DD-AR-00600001 | 认证OTT端是否可播放 | 内容认证：在OTT端是否可播放 | DD-SR-00110000 |

### 业务流程与方案设计

### 业务数据模型

### 接口定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 接口 | 协议 | Client | Server | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |

### 性能分析

### 可变性分析

### 兼容性分析

## DD-AR-00110003 白牌视频2.1.x客户端收藏信息上报及获取处理

### 涉及需求

*列出本章节涉及的SR列表：SR业务编号、SR标题、SR描述。*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| AR编号 | AR标题 | AR描述 | 对应SR |
| DD-SR-00100003 | 白牌视频2.1.x客户端收藏信息上报及获取处理 | 支持对白牌客户端发起的收藏信息上报及获取处理 | DD-SR-00110001 |

### 业务流程与方案设计

流程说明：



### 业务数据模型

### 接口定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 接口 | 协议 | Client | Server | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

### 性能分析

### 可变性分析

### 兼容性分析

### 需求分解

# 视频APP分配需求系统设计

## DD-AR-0000100002 2.1.x客户端播放记录上报及获取

### 涉及需求

*列出本章节涉及的SR列表：SR业务编号、SR标题、SR描述。*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| AR编号 | AR标题 | AR描述 | 对应SR |
| DD-AR-00100002 | 2.1.x客户端播放记录上报及获取 | 2.1.x客户端播放记录上报及获取 | DD-SR-00110000 |

### 业务流程与方案设计

### 业务数据模型

### 接口定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 接口 | 协议 | Client | Server | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |

### 性能分析

### 可变性分析

### 兼容性分析

## DD-AR-00110004 2.1.x客户端收藏信息上报及获取

### 涉及需求

*列出本章节涉及的SR列表：SR业务编号、SR标题、SR描述。*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| AR编号 | AR标题 | AR描述 | 对应SR |
| DD-SR-00100004 | 2.1.x客户端收藏信息上报及获取 | 2.1.x客户端收藏信息上报及获取 | DD-SR-00110001 |

### 业务流程与方案设计

流程说明：



### 业务数据模型

### 接口定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 接口 | 协议 | Client | Server | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

### 性能分析

### 可变性分析

### 兼容性分析

# 接口描述

参见“6 云侧服务器分配需求系统设计”“7 视频APP分配需求系统设计” 各章节的接口定义节。

# Availablity 可靠性需求

NA