

群相册功能开发需求文档 (V1.0)

1. 功能概述

为旅游平台小程序增加群相册功能，旨在增强行程中用户之间的互动，并为用户提供一个便捷的照片共享与回顾平台。相册与订单紧密关联，为特定行程的团员提供一个私密的照片共享空间。

2. 核心逻辑与相册管理

2.1. 相册创建与关联

关联逻辑: 每个群相册必须与一个唯一的用户订单号 (OrderId) 关联。

创建方式: 当用户订单支付成功后，系统需自动为其创建一个对应的群相册。

2.2. 用户出入机制

加入机制: 系统根据订单信息，自动将该订单下的所有出行人（成员）加入到对应的群相册中。从外部导入的订单快照，在导入行程时，会自动关联相册，但需要每个出行成员自行导入。

退出机制: 如果发生用户退款或退出旅行团的情况，系统应自动将其从相册中移除，以保证相册的私密性。

2.3. 相册生命周期

上传开始时间: 相册的上传功能在行程开始前一天或当天自动开启。

上传结束与归档: 行程结束后，相册将自动变为“只读”归档状态。用户可以继续查看和下载相册中的所有照片，但不能再上传新的照片。

内容保留: 归档后照片的保留时长将根据云存储成本确定，具体时长待定，先默认半年。需提供后台配置项以方便未来调整。

3. 用户角色与权限

3.1. 客户端（小程序用户）

上传:

文件类型: 初期版本仅支持上传图片，不支持视频。

数量与大小限制: 为了防止滥用，需要对单次上传的照片数量和单个文件的大小进行限制。建议单次最多上传 **9** 张，单张照片不超过 **10MB**。

图片压缩: 上传时，默认对图片进行压缩以节省存储和流量。同时，提供一个“上传原图”的选项供用户自行选择。

删除: 用户只能删除自己上传的照片，不能删除他人的照片。

分享: 支持分享单张照片到微信好友。支持以链接卡片的形式分享整个相册到微信好友或朋友圈。

3.2. 后台端 (Admin 管理员/导游)

内容管理: 管理员或导游可以查看所有群相册的内容，并有权限删除违规或不合适的照片。

鉴黄暴恐: V1.0 版本暂不开发自动鉴黄、暴恐、广告等功能，待后续需要时再进行迭代。

4. 功能细节与用户体验

4.1. 照片展示

排序: 相册内的照片默认按照 **拍摄时间** (从照片 EXIF 信息中读取) 从新到旧进行排序。如果无法读取拍摄时间，则按上传时间排序。

分组: 照片需要按行程的天数进行分组展示 (例如: **Day 1, Day 2**)，这是旅游相册的核心体验。

筛选: 提供一个“仅看导游 (或摄影师)”的筛选按钮，方便用户快速查找官方或精修的图片。

4.2. 提醒与通知

新照片通知: 当导游或摄影师 (拥有特定角色的用户) 上传新的照片时，系统应向相册内的所有成员发送一条模板消息或推送通知，以提升用户活跃度。

结束提醒: 在行程即将结束时，系统可以发送一条提醒，通知用户尽快保存自己想要的照片。

相关文件新增与修改列表

以下是为实现群相册功能所需新增和修改的文件列表：

uniCloud-aliyun（云端）

1. Database（数据库）

新增 `a-group-albums.schema.json`

说明：定义“群相册”的数据表结构。

核心字段：

`order_id: String`，关联的订单 ID，建立索引。

`user_id: String`，订单所属用户 ID。

`album_name: String`，相册名称（可默认为产品标题）。

`start_date: Date`，行程开始日期，用于判断上传权限。

`end_date: Date`，行程结束日期，用于归档相册。

`status: Number`，相册状态 (0: 待激活, 1: 进行中, 2: 已归档)。

`members: Array`，成员列表，包含 `user_id`。

新增 `a-album-photos.schema.json`

说明：定义“相册照片”的数据表结构。

核心字段：

`album_id: String`，所属相册 ID，建立索引。

`user_id: String`，上传者用户 ID。

`is_guide: Boolean`，是否为导游上传。

`original_url: String`，原图 URL。

`compressed_url: String`，压缩图 URL。

`shooting_time: Date`，拍摄时间 (从 EXIF 读取)。

`day_index: Number`，照片属于行程的第几天。

2. CloudFunctions (云函数/云对象)

新增云对象 `album-service`

路径:

`uniCloud-aliyun/cloudfunctions/album-service/index.obj.js`

说明: 负责处理群相册的核心业务逻辑。

主要方法:

`createAlbum(orderId)`: 订单支付成功后被调用，用于创建相册并初始化成员。

`getAlbumInfo(albumId)`: 获取相册基本信息及照片列表。

`getAlbumListByUser()`: 获取当前用户参与的所有相册列表。

`uploadPhotos(albumId, photos, isOriginal)`: 处理照片上传，包括图片压缩、写入数据库、关联行程天数等。

`deletePhoto(photoId)`: 删除照片 (需要权限校验，只能删除自己的)。

`notifyNewPhotos(albumId)`: 当导游上传照片后，触发通知。

`archiveExpiredAlbums()`: 定时任务，每天执行一次，将已结束行程的相册状态修改为“已归档”。

修改订单相关云函数

路径:

`uniCloud-aliyun/cloudfunctions/a-order-service/index.obj.js` (或其他处理订单支付成功逻辑的文件)

说明: 在订单支付成功的逻辑回调中，增加调用 `album-service.createAlbum()` 的代码，以实现相册的自动创建。

xieyutong-client (小程序客户端)

1. Pages (页面)

新增页面 `pages/album/list`

路径: `pages/album/list.vue`

说明: 展示当前用户所有相关的群相册列表。点击列表项可进入相册详情页。

新增页面 `pages/album/detail`

路径: `pages/album/detail.vue`

说明: 相册详情页，核心页面。按天分组展示照片瀑布流。

包含“仅看导游”筛选按钮，上传照片的入口按钮，分享相册按钮。

点击单张图片可进入大图预览模式。

2. Components (组件)

新增组件 `components/album-item/album-item.vue`

说明: 用于相册列表页的单个相册展示组件。

新增组件 `components/photo-grid/photo-grid.vue`

说明: 用于相册详情页，按天展示照片的网格布局组件。

3. `pages.json`

说明: 在 `pages` 节点下注册新增的 `album/list` 和 `album/detail` 页面。

4. `uni_modules` 或 `api` 目录

新增 `api/album.js`

说明: 封装所有与群相册相关的云对象请求，方便页面调用。例如 `getAlbumList`, `getAlbumDetail`, `uploadPhotos` 等。

xieyutong-admin (管理后台)

1. Pages (页面)

新增页面 `pages/a-group-albums/list`

路径: `pages/a-group-albums/list.vue`

说明: 管理后台的群相册列表页面, 可按订单号、用户等条件进行搜索。

新增页面 `pages/a-group-albums/detail`

路径: `pages/a-group-albums/detail.vue`

说明: 查看特定群相册的所有照片, 并提供删除任意照片的权限。

2. `pages.json`

说明: 注册后台的新增页面。

3. `js_sdk/validator`

新增 `js_sdk/validator/a-group-albums.js` 和 `a-album-photos.js`

说明: 为新的数据表添加前端校验规则。

4. 菜单配置

修改 `pages/system/menu/originalMenuList.json` 或相关菜单管理文件

说明: 在后台管理菜单中, 增加“群相册管理”菜单项, 指向 `pages/a-group-albums/list`。