

微信小程序 -- Unit06

1.微信小程序云开发

1.1 概述

微信小程序云开发包含的服务类型有：

- 云存储，类似于网盘，可以存储任意类型的文件，如图像，音频、视频等。
- 云数据库，是一个专门为微信小程序提供的 JSON 类型的数据库。
- 云函数，实现更为复杂的服务器扩展功能。

1.2 开通云服务

A.单击工具栏中的"云开发"按钮



B.在弹出的对话框中输入云环境名称及 ID

创建环境

环境名称

只能包含数字、小写字母和 -, 只能以小写字母开头, 最多20字符

一个具体的环境名称有助于区分和记忆。

环境 ID

只能包含数字、小写字母和 -, 只能以小写字母开头, 最多27字符

环境 ID 是在使用云服务时需要用到的全局唯一标识符, 一经创建便不可修改。

环境配额

基础配额

当前配额

存储空间

5G / 月

云函数同时连接数

20

CDN 流量

5GB / 月

数据库容量

2GB

云函数调用次数

20万次 / 月

数据库集合数

20

查看详情 >

确定

每个微信小程序只能开通两个云服务

每个微信小程序只能使用与自己关联的云服务

微信小程序的云服务的前缀为 `cloud://`

2.云存储

云存储内的文件可以通过以下两种方式进行管理:

A.云开发控制台

B.通过 `API` 实现

2.1 云开发控制台管理文件

通过云开发控制台的图形化管理界面实现即可。

2.2 通过 `API` 实现

· `wx.chooseImage()` 方法

`wx.chooseImage()` 方法用于从本地相册选择图片或使用相机拍照, 其语法结构是:

```

wx.chooseImage({
  count: 最多选择的图片数量(最多为9张),
  sourceType: "图片来源类型['album', 'camera']",
  success: res=>{
    //成功时的回调函数
  },
  fail: ()=>{
    //失败时的回调函数
  },
  complete: ()=>{
    //完成时的回调函数
  }
});

```

`success` 回调函数中返回选择的图片文件信息，包括：

`tempFiles`，数组对象，形如：

```

[
  {
    //临时文件的路径及名称
    path: "wxfile://tmp_904bf3e59d5dba95eb67180980f5551f.jpg",
    //图像文件的字节数
    size: 88369
  },
  {
    path: "wxfile://tmp_904bf3e59d5dba95eb67180980f5551f.jpg",
    size: 88369
  }
]

```

`tempFilePaths`，包含了选择的图片文件的路径，数组类型

· `wx.chooseVideo()` 方法

`wx.chooseVideo()` 方法用于拍摄视频或从手机相册中选视频，语法结构是：

· `wx.chooseMedia()` 方法

`wx.chooseMedia()` 方法用于拍摄或从手机相册中选择图片或视频，语法结构是：

· `wx.uploadFile()` 方法

· `wx.cloud.uploadFile()` 方法

`wx.cloud.uploadFile()` 将文件上传到云存储空间内，其语法结构是：

```
wx.cloud.uploadFile({
  filePath: "上传文件的路径"
  cloudPath: "云存储路径"
  success: res=>{
    //成功时的回调函数
  }
})
```

`success` 回调函数将返回上传文件的 `fileID`

3.云数据库

3.1 概述

云数据库是微信小程序提供的 JSON 类型数据库。

JSON 数据类型数据库是基于 MongoDB -- 非关系型数据库(NoSQL -- Not Only SQL)

3.2 关系型数据库与非关系型数据库的区别

	关系型	非关系型
数据类型	整型、浮点型、定点型、字符型等	字符型、数值型、数组、对象等
核心概念	数据库(Database)->数据表(Table)->列(Column)->行(Row)	数据库(Database)->集合(Collection)->字段(field)->记录(Record)/文档(Document)
操作命令	统一使用 SQL 命令，存在差别 SQL Server => T-SQL Oracle => PL/SQL	不尽相同
关系的维护	通过外键来维护	不存在关系的概念
记录的结构	<code>id username fId 1 Tom 5</code> <code>2 Rose 9</code>	<pre>{ id:5, username:"Rose" firend:{ username:"Frank" sex:true } }</pre>

3.3 云数据库的使用

云数据库的使用可通过以下两种方式实现：

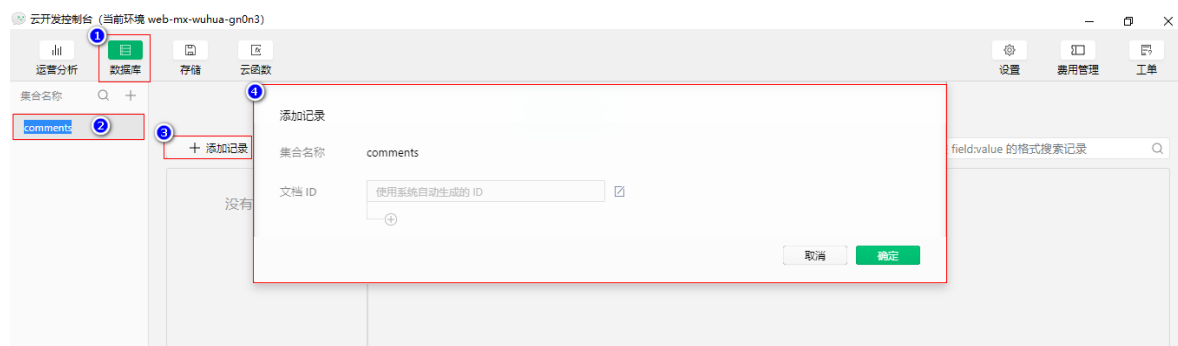
A.通过云开发控制台的图形化管理界面

3.4 通过云开发控制台管理

A.创建集合



B.根据需要添加记录



C.设置集合的访问权限



3.5 通过云数据库的 API 实现

• wx.cloud.database() 方法

wx.cloud.database() 方法用于实现数据库的连接，其语法结构是：

```
Database wx.cloud.database()
```

该方法返回数据库对象

· Database 对象

· collection() 方法

collection() 方法用于返回对指定集合的引用，其语法结构是：

```
Collection Database对象.collection('集合名称')
```

· command 属性

command 属性用于返回数据库运算符对象，其语法结构是：

```
Command Database对象.command
```

· Collection 对象

· add() 方法

add() 方法用于插入记录，其语法结构是：

```
Collection对象.add({data:{...}})
```

`_id` 字段是由微信小程序生成的保证记录唯一性的 `id`

`_openid` 字段用于标识记录的所有者

· field() 方法

field() 方法用于指定查询的字段，其语法结构是：

```
Collection Collection对象.field({key:true|false})
```

示例代码如下：

```
collect.field({
  username:true,
  age:true,
  _id:false,
  "friends.username":true
}).get({
  success:res=>{
    console.log(res);
  }
});
```

· where() 方法

where() 方法用于指定查询的条件，其语法结构是：

```
Collection Collection对象.where({  
    字段名称:数据库运算符对象  
})
```

· orderBy() 方法

orderBy() 方法用于对数据进行排序，其语法结构是：

```
Collection Collection对象.orderBy(field, 'asc|desc')
```

asc 为升序， desc 为降序

如果需要对嵌套字段排序，需要用 "点表示法" 连接嵌套字段，比如 style.color 表示字段 style 里的嵌套字段 color。

· skip() 方法

skip() 方法用于指定从第几条记录开始返回，其语法结构是：

```
Collection Collection对象.skip(数字)
```

记录的编号从 0 开始

· limit() 方法

limit() 方法用于指定返回几条记录，其语法结构是：

```
Collection Collection对象.limit(数字)
```

· get() 方法

get() 方法用于获取集合数据，其语法结构是：

```
Collection对象.get({  
    success: res=>{  
  
    },  
    fail: ()=>{  
  
    }  
})
```

或者

```
collection对象.get().then(res=>{  
  
}).catch(err=>{  
  
})
```