



# 七云存储

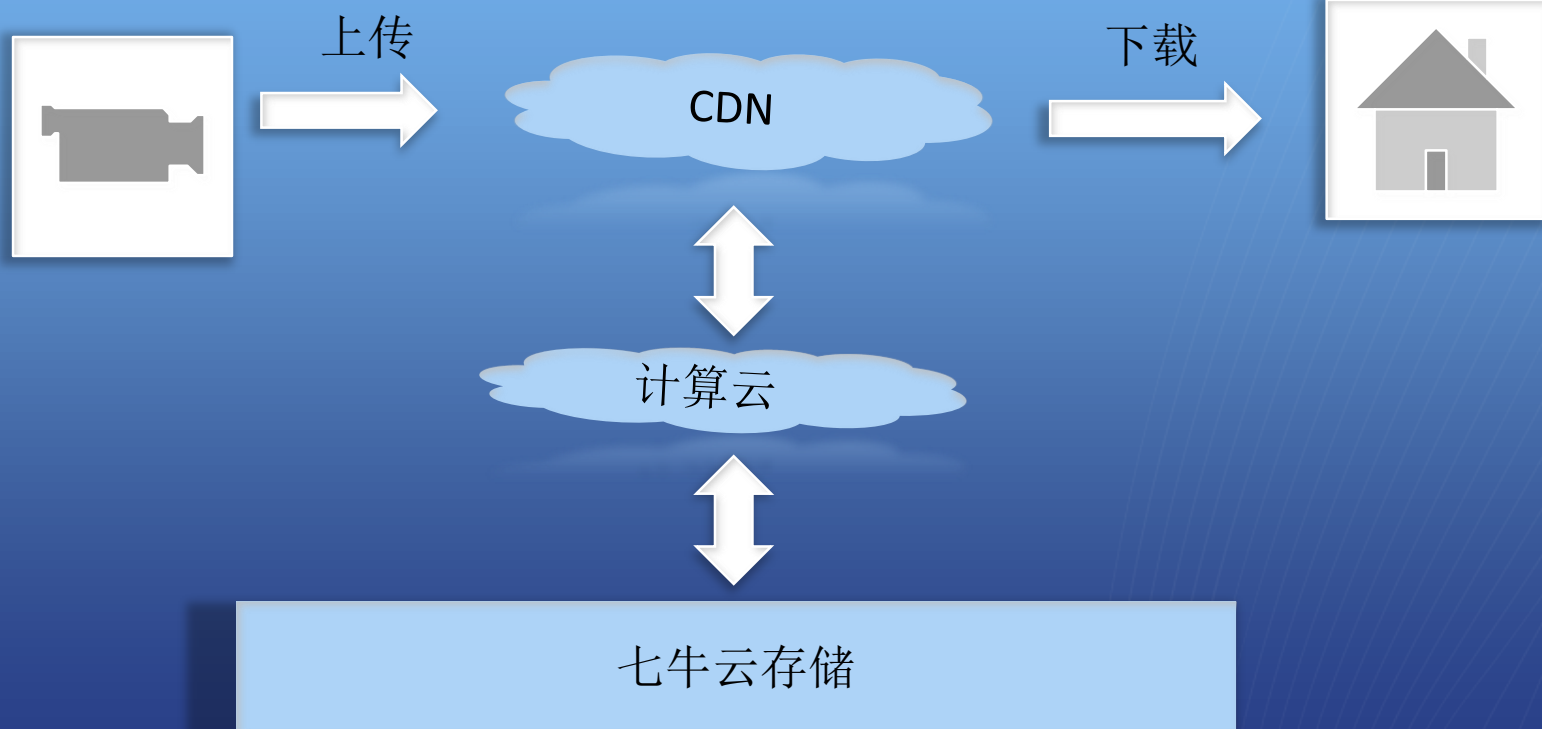


# “主流运维方式”

- 物理服务器
- IaaS
- PaaS



# 基于七牛云存储的数据处理





## 常见的数据处理需求

- 图片添加水印
- 视频需要支持多码率
- 图片适应多屏设备
- 等等



# 现有的产品



## 数据处理

数据处理机制

管道

处理结果持久化

样式

流媒体播放

内置数据处理功能

图片处理

音视频处理



# 用户自定义部分



# UFOP

UFOP: User-defined File Operation



# 数据处理

创新理念：管道

和七牛现有的 fop 一样ufop 也支持管道处理、持久化、预处理操作等所有特性。







# 例子：

使用管道的方式访问（这里以 `exif` 的输出作为 `grep` 的输入）：

```
http://demo.qiniudn.com/demo.jpg?exif|grep/<text-to-grep>
```



一个完整可用的ufop的步骤:

1. 通过工具注册一个有效可用的ufop名
2. 通过工具上传符合规格的程序包。
3. 设置ufop 的运行实例



# 对ufop简单的要求

一个符合规格的服务程序只需满足以下条件：

1. 可运行
2. 启动后监听 9100 端口
3. 接受 HTTP POST 请求

服务程序处理数据的工作流为：

1. 从接收到的 HTTP POST 请求中获取 待处理文件的信息 (json 信息) 和 参数信息
2. 从 json 信息中获取到待处理文件的地址，通过 HTTP GET 方法获取文件
3. 根据自定义的方式处理数据
4. 将处理结果以 HTTP Response 的方式返回



## 运维

- load balance: fop agent 集群负载反馈到 fop gateway
- docker: fop agent 集群根据 fop gateway 反馈伸缩(根据客户已有资源)



安全吗？



# 隔离

- 网络层
- OS层



# 展望

- 对于开发者
- 对于架构、运维



谢谢