

1. 程序中的相关协议

1. 注册

- 客户端

```
1 // url
2 http://127.0.0.1:80/reg
3 // post数据格式
4 {
5     userName:xxxx,
6     nickName:xxx,
7     firstPwd:xxx,
8     phone:xxx,
9     email:xxx
10 }
```

- 服务器

成功	{"code":"002"}
该用户已存在	{"code":"003"}
失败	{"code":"004"}

2. 登录

- 客户端

```
1 // url
2 http://127.0.0.1:80/login
3 // post数据
4 {
5     user:xxxx,
6     pwd:xxx
7 }
```

- 服务器

```

1  § 成功:
2  {
3      "code": "000",
4      "token": "xxx"
5  }
6  § 失败:
7  {
8      "code": "001",
9      "token": "faield"
10 }
11 § token验证
12   ® token验证成功: {"token": "110"}
13   ® token验证失败: {"token": "111"}

```

3. 秒传

◦ 客户端

```

1  # url
2  http://127.0.0.1:80/md5
3  # post数据格式
4  {
5      user:xxxx,
6      token:xxxx,
7      md5:xxx,
8      fileName: xxx
9  }

```

◦ 服务器

```

1  location /md5
2  {
3      fastcgi_pass 地址:端口;
4      include fastcgi.conf;
5  }

```

文件已存在(秒传成功):	{"code": "005"}
秒传成功:	{"code": "006"}
秒传失败:	{"code": "007"}

4. 上传

◦ 客户端

```

1  # url
2  http://127.0.0.1:80/upload
3  # post数据格式
4  -----WebKitFormBoundary88asdgtgewx\r\n
5  Content-Disposition: form-data; user="mike"; filename="xxx.jpg"; md5="xxxx";
   size=10240
6  Content-Type: text/plain
7
8  真正的文件内容 - 2G
9  -----WebKitFormBoundary88asdgtgewx--
10

```

◦ 客户端上传多个文件

```

1  // 1. 上传多个文件，文件是一个一个处理的，处理第一个的时候其余的文件信息应该保存起来
2  /*
3      1. 需要一块内存，stl，队列queue，vector/list(首选)
4      2. 将数据存储到队列，先进先出
5      操作：
6          1. 往队列中放
7          2. 从队列中取
8          3. 将元素从队列中删除
9          4. 判断其是否为空
10         5. 清空队列
11  */
12  class uploadTask
13  {
14  public:
15      void push(FileInfo info);
16      FileInfo getItem();
17      void delItem(QString md5);
18      void delItem(FileInfo info);
19      bool isEmpty();
20      void cleanQueue();
21  private:
22      uploadTask();
23      uploadTask(const uploadTask &t);
24      queue<FileInfo> myqueue;
25  }
26
27  // 任务队列中每一个任务的类型
28  struct FileInfo
29  {
30      QString filename;
31      long fileSize;
32      QString user;    // 文件所有者
33      QString md5;
34  }

```

◦ 服务器

```

1  // fastcgi程序

```

```

2  int main()
3  {
4      while(FCGI_Accept() >= 0)
5      {
6          // 1. 读一次数据 - buf, 保证能够将分界线和两个头都装进去
7          char buf[4096];
8          // len == 实际读出的字节数
9          int len = fread(buf, 1, 4096, stdin);
10         // 2. 跳过第一行的分界线
11         len = len - 第一行的长度
12         // 3. 将第二行中的user, filename, md5, size的值读出 -> 内存
13         len = len - 第二行的长度;
14         // 4. 跳过第3行
15         len = len - 第三行的长度
16         // 5. 跳过空行
17         len = len - 空行的长度;
18         // 6. 现在得到的位置的就是传输的真正数据的正文开始
19         // 7. 循环的将剩余的内容读出, 有必要就写磁盘
20         // 8. 读完了, 将最后的分界线剔除
21         // 9. 以上8步处理完毕, 文件内容就被扣出来了
22     }
23 }

```

成功	{"code": "008"}
失败	{"code": "009"}

5. 获取用户文件个数

- 客户端

url	http://127.0.0.1:80/myfiles?cmd=count
post数据	{"user": "kevin", "token": "xxxx"}

- 服务器:

```

1  {
2      "num": "270",
3      "code": "110"      // token验证
4  }
5  § token验证
6      ® token验证成功: {"token": "110"}
7      ® token验证失败: {"token": "111"}

```

6. 从服务器获取文件信息

- 客户端

获取用户文件信息	http://127.0.0.1:80/myfiles&cmd=normal
按下载量升序	http://127.0.0.1:80/myfiles?cmd=pvasc
按下载量降序	http://127.0.0.1:80/myfiles?cmd=pvdesc
post数据	{ "user": "yoyo", "token": "xxxx", "start": 0, "count": 10 }

- 服务器

```
1
```

成功	文件列表json
失败	{"code": "015"}

```

1  {
2    "files":
3    [
4      {
5        "user": "yoyo",
6        "md5": "e8ea6031b779ac26c319ddf949ad9d8d",
7        "time": "2017-02-26 21:35:25",
8        "filename": "test.mp4",
9        "share_status": 0,
10       "pv": 0,
11       "url": "http://192.168.31.109:80/group1/M00/00/00/wKgfbViy2Z2AJ-FTAaM3As-
g3Z0782.mp4",
12       "size": 27473666,
13       "type": "mp4"
14     },
15     {
16       "user": "yoyo",
17       "md5": "e8ea6031b779ac26c319ddf949ad9d8d",
18       "time": "2017-02-26 21:35:25",
19       "filename": "test.mp4",
20       "share_status": 0,
21       "pv": 0,
22       "url": "http://192.168.31.109:80/group1/M00/00/00/wKgfbViy2Z2AJ-FTAaM3As-
g3Z0782.mp4",
23       "size": 27473666,
24       "type": "mp4"
25     }
26   ]
27 }
```

7. 下载文件之后, 下载量pv字段的处理

- 客户端

```

1  请求的url: http://127.0.0.1:80/dealfile?cmd=pv
2  通过值请求更新数据库中该文件对应的下载量字段值
```

```
1  /* post数据块 */
2  {
3      "user": "yoyo",
4      "token": "xxx",
5      "md5": "xxx",
6      "filename": "xxx"
7  }
```

- 服务器

```
1  成功: {"code": "016"}
2  失败: {"code": "017"}
```

8. 文件分享

- 客户端

```
1  请求的url
2  http://127.0.0.1:80/dealfile?cmd=share
```

```
1  /* post数据格式 */
2  {
3      "user": "yoyo",
4      "token": "xxxx",
5      "md5": "xxx",
6      "filename": "xxx"
7  }
```

- 服务器

```
1  成功  {"code": "010"}
2  失败  {"code": "011"}
3  别人已经分享此文件  {"code": "012"}
```

9. 文件删除

- 客户端

```
1  请求的url
2  http://127.0.0.1:80/dealfile?cmd=del
```

```
1  /* post数据格式 */
2  {
3      "user": "yoyo",
4      "token": "xxxx",
5      "md5": "xxx",
6      "filename": "xxx"
7  }
```

- 服务器

```
1  成功  {"code": "013"}
2  失败  {"code": "014"}
```

10. 获取共享文件数目

- 客户端

```
1  get请求对应的url
2  http://127.0.0.1:80/sharefiles&cmd=count
```

- 服务器

```
1  # 服务器返回一个整形数
```

11. 共享文件信息

- 客户端

```
1  请求的url, 获取共享文件信息
2  http://127.0.0.1:80/sharefiles&cmd=normal
```

```
1  /* post数据格式 */
2  {
3      "start": 0,
4      "count": 10
5  }
```

- 服务器

```
1  # 数据格式参考获取文件列表
```

12. 取消分享文件

- 客户端

```
1  请求的url:
2  http://127.0.0.1:80/dealsharefile?cmd=cancel
```

```
1  /* post数据块格式 */
2  {
3      "user": "yoyo",
4      "md5": "xxx",
5      "filename": "xxx"
6  }
```

- 服务器

```
1  成功  {"code": "018"}
2  失败  {"code": "019"}
```

13. 转存文件

- 客户端

```
1  请求的url:
2  http://127.0.0.1:80/dealsharefile?cmd=save
```

```
1  /* post数据块格式 */
2  {
3      "user": "yoyo",
4      "md5": "xxx",
5      "filename": "xxx"
6  }
```

- 服务器

```
1  成功      {"code": "020"}
2  文件已存在 {"code": "021"}
3  失败      {"code": "022"}
```