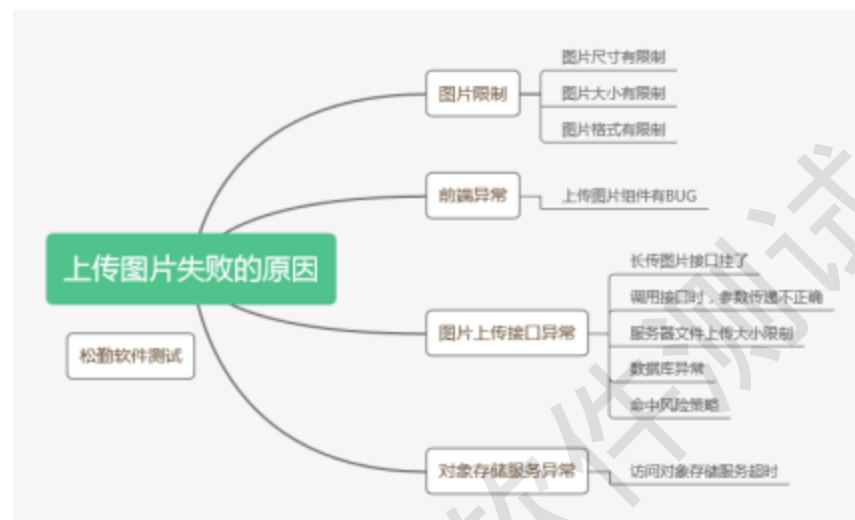


网页崩溃的原因是什么？

1. 内存泄漏
2. 网页代码复杂和浏览器 bug
3. 网页数据过多
4. Ajax 的 Web 服务漏洞

有个用户反馈上传头像失败，分析原因？



app 闪退的原因？



偶然闪退的排查？

1、一般成熟的团队都会有 `crash` 的监控平台，可以从 `crash` 平台上去查看 `crash` 发生位点。

2、手工尝试复现 `crash`，一般偶然的闪退，都不会特别容易复现，可能需要适当施加一些比较苛刻的条件（弱网、断网、快速点击、快速划动等等）。

3、查看 `crash` 日志，比如 `Android APP` 可以用 `adb` 命令去查看：

```
// mac 下面  
adb logcat *:E | grep CRASH
```

```
// windows 下面  
adb logcat *:E | findstr CRASH
```

4、执行 `Monkey` 或遍历测试，暴力操作手机，尝试复现 `bug`。

网页卡顿的原因是什么？

1、`http` 请求次数太多

解决：规范接口设计，减少 `http` 请求次数。

2、接收数据时间过长，如下载资源过大

解决：对 `HTTP` 传输进行压缩，可采用 `gzip` 无损压缩，压缩效果最佳。

3、`JavaScript` 脚本过大，阻塞了页面的加载

解决：将 `JavaScript` 脚本放在标签前。

`script` 没有 `async` 和 `defer` 时，`JS` 文件将在下载后立即执行。这种情况下，`script` 放在顶部会阻塞页面呈现，在网速慢的情况下会导致“白屏”，直到脚本下载完毕才继续呈现页面。因此，`script` 放在底部可以让页面尽快呈现。

4、`CSS`、`JavaScript`、图片等需要重复加载

解决：静态资源统一放在一个静态域名上，减轻重复下载静态资源的负担。

5、`cookie` 影响

解决：减小 `cookie` 的影响。

去除没有必要的 `cookie`，如果网页不需要 `cookie` 就完全禁掉。此外，对 `cookie` 瘦身和设置合适的 `cookie` 过期时间，也能削弱 `cookie` 的影响。

6、网页资源过多

解决：使用 **CDN** 部署网络以提高下载速度，可以先通过免费的 **CDN** 供应商来分发网页资源。

10%的用户反馈用不了功能，你将如何排查？

- 1、APP 版本影响，可能是接口改动没有考虑版本控制，对低版本用户造成影响。
- 2、操作系统版本，可能是用户的操作系统过高或过低，没有做好兼容。
- 3、灰度测试或 **AB** 测试，可能是功能缺陷导致对部分灰度用户产生影响。
- 4、跟会员用户有关，可能是一些功能仅仅只对 **VIP** 会员开放，然而这部分功能有缺陷。
- 5、跟用户分布地域有关，比如说：有些地区没有开放功能，但是也给这些用户展示了入口。

登录的按钮不能点击，如何排查问题？

登录按钮不能点击，大概率前端会有问题：

- 1、前端没有响应用户点击事件，导致请求发不出去。
- 2、前端发起 **HTTP** 请求，但是后端接口返回异常，前端捕获异常之后，没有处理。
- 3、网络异常，发不出去请求，但是前端也没有作出提示。
- 4、内存不够，导致页面卡死

压测的时候，QPS 一直上不去，你会怎么排查？

- 1、看被测服务器的性能，看是否资源被打满，导致请求无法连接
解决办法：被测服务器扩容。
- 2、看接口是否出现报错，以及响应时间是否变慢
解决办法：接口性能优化。
- 3、看压测机器的性能，是不是网络 **IO** 占满，并发数达不到
解决办法：多台压测机器并发。
- 4、看压测工具是否支持并发请求
解决办法：采用多线程或协程的方式去并发请求

APP 提示无法连接网络，你会如何排查？

第一步：检查网络环境

- 1、检查 4G 和 Wifi 是否可用，可以先看手机网络连接图标状态，有无信号，是否弱网，并且可以切换其他 APP，测试网络是否可用。
- 2、检查是否有网络限制，比如仅公司内网可用的 APP，你在别的网络环境是无法连接的。
- 3、检查是否连接了代理或代理连接是否出现异常，手机连接电脑代理之后，如果不安装证书，发起 https 的请求将出现异常。

第二步：检查 APP 的网络请求

- 1、抓包，检查 APP 请求的域名是否正确
- 2、抓包，检查后端接口是否响应超时
- 3、抓包，检查后端接口是否返回异常，而 APP 没有做相关的异常提示。

怎么判断一个 BUG 到底是前端的 BUG 还是后端的 BUG？

- 1、样式和交互层面的 Bug，大概率都是前端的 Bug
- 2、数据和文案相关的 Bug，大概率都是后端的 Bug

拿移动端来说，最简单但是又最实用的办法是对比测试，即 Android 和 iOS 对比测试，

假如说 Android 和 iOS 都有问题，可能是后端 Bug；

假如说 Android 和 iOS 有一端有问题，则可能是 Andorid 或者 iOS 某一终端的 Bug，但也不一定绝对，也有可能是后端的 Bug。