关于接口测试用例设计的一些思考

作者：zyjImmortal
原文链接：https://ld246.com/article/1584330091064
来源网站：链滴
许可协议：署名-相同方式共享 4.0 国际 (CC BY-SA 4.0)

接口测试发现的典型问题

- 传入参数处理不当，引起程序错误
- 类型溢出，导致数据读取和写入不一致
- 对象权限校验出错，可获取其他角色信息
- 状态出错，导致逻辑处理出现问题
- 逻辑校验不完善
- 定时任务执行出错

接口测试用例设计

接口测试用例设计主要针对输入、处理、输出进行考虑

针对输入进行设计

对于接口来说，输入就是入参，一般的参数类型

- 数值型
  - 边界内、边界值、边界外三个方面去考虑
  - 特殊值处理不当程序异常、类型边界溢出、错误信息返回不正确
- 字符串
  - 主要考虑字符串长度和字符串的内容
  - 空、特殊字符、数字、表情符号

- 数组链表
  - 多个重复值、空、最大范围值
- 结构体：json、字典
  - 字段错误，字段类型错误、未包含字段、缺失字段

针对逻辑设计

- 限制条件
  - 数值类型限制，比如购买次数、登录次数、优惠券最大面额、订单取消次数等
  - 状态限制：比如是否登录、是否有订单等
  - 关系限制：比如好友关系、关注关系，只能查看好友或者关注人的朋友圈
  - 权限限制：比如销售只能查看和自己绑定客户数据，而管理员可有查看所有客户数据
  - 时间限制：比如未支付过20分钟订单自动取消
- 状态转换分析

比如一个出租车订单，从乘客下单、司机抢单、到达起点、接上乘客、到达目的地，发起支付，支付评价这是一个完整的订单状态转换流程，必须按照这个次序，才能正确流转，一旦打乱其中任何一个态，就会出现逻辑问题。

接口用例可以这样设计：

- 正常状态迁移： 乘客下单，司机抢单，
- 异常状态迁移：乘客刚下的那，司机发起支付，出现异常

针对输出设计

- 针对输出结果

一般情况下，接口正常处理的结果可能只有一个，但是异常的处理结果，可能会返回多种错误，那就以针对不同的错误进行设计

- 接口超时
- 旧版本接口
- 废弃接口
- 接口设计是否合理，比如字段冗余、接口冗余、返回错误信息是否清晰明了、调用是否方便
- 幂等性