**接口功能测试用例设计**

**设计思路**

㈠、优先级--针对所有接口

暴露在外面的接口，因为通常该接口会给第三方调用

供系统内部调用的核心功能接口

供系统内部调用非核心功能接口

㈡、优先级--针对单个接口

正向用例优先测试,逆向用例次之(通常情况，非绝对)

是否满足前提条件 > 是否携带默认参值参数 > 参数是否必填 > 参数之间是否存在关联 > 参数数据类型限制 >参数数据类型自身的数据范围值限制

**设计分析**

通常，设计接口测试用例需要考虑以下几个方面：

①、是否满足前提条件

有些接口需要满足前置条件，才可成功获取数据。常见的，需要登陆Token。

逆向用例：针对是否满足前置条件(假设为n个条件)，设计0~n条用例

②、是否携带默认值参数

正向用例：带默认值的参数都不填写、不传参，必填参数都填写正确且存在的“常规”值，其它不填写，设计1条用例

③、业务规则、功能需求

这里根据实际情况，结合接口参数说明，可能需要设计n条正向用例和逆向用例

④、参数是否必填

逆向用例：针对每个必填参数，都设计1条参数值为空的逆向用例

⑤、参数之间是否存在关联

有些参数彼此之间存在相互制约的关系

逆向用例：根据实际情况，可能需要设计0~n条用例

⑥、参数数据类型限制

逆向用例：针对每个参数都设计1条参数值类型不符的逆向用例

⑦、参数数据类型自身的数据范围值限制

正向用例：针对所有参数，设计1条每个参数的参数值在数据范围内为最大值的正向用例

⑧、逆向用例：针对每个参数(假设n个)，设计n条每个参数的参数值都超出数据范围最大值的逆向用例；针对每个参数(假设n个)，设计n条每个参数的参数值都小于数据范围最小值的逆向用例

以上几个方面考虑全的话，基本可以做到如下几个方面的覆盖：

主流程测试用例：正常的主流程功能校验；

分支流测试用例：正常的分支流功能校验。

异常流测试用例：异常容错校验

**用例优化**

如上，还没写完就有好几十条测试用例了，要是接口参数再多点，接口数量再增加点，导致工作量较大，测试效率降低

1、根据接口的使用对象(外部，系统内部)，有选择的去、留部分用例

2、根据接口的是否核心接口，有选择的去、留部分用例

3、根据参数说明，及实际情况，有选择的去、留部分用例

理由：首先这些接口是给其它开发于系统内部调用的，开发过程中，开发者肯定需要调用这些接口，如果类型错了，他们也就获取不到预期的数据，这些错误，容易在开发阶段发现问题，所以，他们传递的参数值一般能保证类型正确。

其次，内部调用的接口，参数值不是外部手动输入的，输入数据长度、值大小可控，当然如果数据一直增长，那再大的类型可能都无法保证不超出。对于自定义参数值的参数，除非传错了，不然不可能超出范围。

最后，对于正向用例，如果是手工测试，可以根据等价类原理，可以制造一条数据，覆盖多条用例，当然，也可以冗余处理，即一条用例一条数据，这样的好处就是每次的验证点比较单一一点，比较有针对性。

作者：曹飞

部门：PC端-测试部-项目管理中心

时间：2017/09/26