276用例设计-案例分析

126字母邮箱注册

需求分析

分析业务

学习业务 阅读需求描述，明确实现的功能和相关要求 完成注册功能

分析不明确的需求并记录： 需求描述中的用户名和界面的邮箱地址应该统一名称 邮箱中的字母是否区分大小写 验证码是否区分大小写 增加密码的复杂度，提高用户的信息安全性 与产品经理进行沟通，确认，

输入项的分析

输入个数

输入名称

邮件地址

文本框

有输入规则

密码

文本框

有输入规则

确认密码

文本框

有输入规则

验证码

文本框

有输入规则

同意条款

复选框

必选项

根据输入规则分析可能的输入项

构造测试数据

根据输入规则，将输入集合划分成多个子集， 再从每个子集中选择（构造）一个元素进行测试即可，

边界值一般都要选取， 边界内的值一般选择一个即可 可以将不同的要求任意匹配，不需要每个要求都去逐个匹配 对格式没有明确要求时，可以放宽格式的限制； 例如密码只有大小写要求，没有数字要求；所以可以只考虑密码中的字母，附加一些数字和字符， 错误数据一般也需要考虑边界值

正常数据（有效数据）

完全符合输入规则的数据

错误数据（无效数据）

整合测试数据

有效数据要使用最少的组合覆盖

正常测试要保证所有的输入都正确， 应尝试使用“最少的”组合覆盖，即选取的测试用例应该包括所有的不同的正确输入项

无效数据一次只使用一个

异常测试一次只有一个无效数据，其他输入一般为正常数据

测试无效数据时应突出测试的重点，其他数据只要正常即可，不需要过分突出 如希望验证新密码不能为连续的字母，此时密码长度符合标准即可，不需要刻意写出密码的长度

用例设计

等价类法

可能的正确数据是无限的，而测试资源有限， 将正确数据分类，然后寻找有代表性的数据进行测试，而不是穷举出所有的可能情况

基本可以分为两类：有效类，无效类；这两类都应该有至少一个对应的测试数据

优点： 简单，高效，在不熟悉业务的情况下，也可以根据基本输入规则快速构造用例； 可以根据功能提供的输入框个数，快速估算用例的大致数量；N个输入框最少设计N+1条用例，但实际工作中应该有最少条数的4-6倍

缺点： 只考虑单个输入，没有考虑输入之间的关系 测试数据为随机选取，不一定能发现缺陷

适用范围 具有输入规则的文本输入框，例如输入类型，长度，组成规则等，

边界值法

经验表明，边界上的数据更容易发现缺陷，

测三个点：上点（给定范围的最值），离点（离上点最近的数据），内点（有效取值范围内的任意一个数据） 临界值法只用于确定数据，不需要进一步分析数据是否有效， 闭区间的离点一般取区间外的值，即[6的离点为5， 开区间的离点一般取区间内的值，即(6的离点为7， 示例 对于区间[6,18]，其上点为6,18；离点为5,19；此处上点有效，离点无效；内点可以为7~17内的任意一个值； 对于区间(5,19)，其上点为5,19；离点为6,18；此处上点无效，离点有效；内点为7~17内的任意一个值， 对于区间(0,100] 其上点为0,100；离点为1,101；内点为2~99，

适用范围 有长度限制，或取值范围要求的输入数据