

软件测试第三次作业

16340089 计应 黄铸韬

测试产品：软件申报报表生成软件项目

此项目是一款用于软件申报的报表生成软件，主要用于管理和生成企业在进行工程项目申报时的相关文件。

测试要素：授权

软件生命周期各阶段的测试目标和测试内容

1、需求

(a) 测试目标：检查该系统的权限需求是否存在模糊不清晰或者二义性的权限定义。根据客户需求确定符合需求的系统用户的授权规则。

(b) 测试内容：根据客户需求定义授权规则。仔细阅读需求分析文档、产品规格说明书，确定目标权限规则。例如在本项目中，客户规定系统使用者共有两种角色，分别为一般操作员和系统管理员，其在系统中的权限体现在不同的系统用户角色拥有不同的操作界面和可操作内容。确定权限功能的测试方法，即生成两种不同类型的用户进行操作测试。

2、设计

(a) 测试目标：根据需求文档设计不同的系统权限对应的具体权限操作，设计权限越界时的恢复方法，确定设计的授权规则与需求的一致性。

(b) 测试内容：根据客户需求设计授权规则。确定不同的系统角色对应的不同的操作权限的具体要求。例如一般操作员只能进入信息录入和信息导出界面；而系统管理员可以控制用户注册，用户登录登出，文档信息恢复等界面。同时设计好当用户权限与用户操作发生冲突时系统页面的跳转等操作流程。最后设计好授权部分的测试用户数据，以此来验证设计与需求的一致性。

3、编程

(a) 测试目标：检查系统的授权规则的具体实现是否和设计文档一致。

(b) 测试内容：实现系统授权规则。在进行测试时要将设计文档与编码进行对比，从而查看编码是否按照既有的标准进行，以及是否实现了预定功能。这个阶段同时生成对应的操作界面的权限管理模块以及相应的测试数据，以此来验证系统实现的完整性，以及与设计文档的功能一致性。例如：一般操作员只能访问信息录入界面，当他尝试访问用户注册页面时，系统将禁止其进一步访问，并将访问路径重定向到合法页面。

4、测试

(a) 测试目标：进行第三方的正式确认测试，检验所开发的系统的权限管理功能是否正确完整，是否能够按照客户提出的要求运行。

(b) 测试内容：主要进行符合性测试。建立有效的测试用例，测试用例应当包含合法的和非法的输入，每一个动作只进行一次关键操作。例如：为系统创建两个权限不同的测试用户（一般操作员和管理员），首先测试他们能否正确访问他们的权限所对应的合法界面（合法输入测试），然后测试当他们访问了超出其权

限的界面时系统的报错信息及恢复操作（非法输入测试）。

5、安装

（a）测试目标：确保系统的权限管理模块能够保证数据不被无权限用户修改。

（b）测试内容：禁止改变授权数据。确保系统在实际运行中相关的系统数据只能由拥有操作该系统数据的权限的用户角色进行修改，无权限的用户将被系统禁止修改（甚至访问）该系统数据。例如：系统将禁止一般操作员访问管理员的用户控制页面中的数据。当其试图访问时，系统将发出警告并将其强制登出，确保用户控制部分的数据的完整性和正确性。

6、维护

（a）测试目标：维护系统用户权限管理模块的正确运行以及功能的及时更新

（b）测试内容：保存授权规则。确保预先制定的用户权限规则能够被正确地执行。当客户有新的用户权限需求时，能够及时分析新的权限需求，制定权限模块新的开发方案，进行新一轮的迭代开发，及时更新当前系统所应用的用户权限规则，并制定新的维护方案。