



中国大学生服务外包
创新创业大赛
China Students Service Outsourcing
Innovation and Entrepreneurship Competition

NTT DATA

**软件项目工程师奖金管理系统
(测试报告)**

目录

1.引言

1.1 编写目的

1.2 术语定义

1.3 测试范围

2.测试方法及环境

2.1 测试方法

2.2 测试环境

2.2.1 数据库服务器

2.2.2 应用服务器

2.2.3 客户端

2.3 测试角色和职责

3.功能测试覆盖分析

3.1 功能覆盖

3.2 测试用例覆盖

4.测试小结

5.风险规避情况

6.测试结论

7.测试交付物

1. 引言

1.1 编写目的

本测试报告是对 NTT DATA 软件项目工程师奖金管理系统的测试报告，目的在于总结测试阶段的测试以及分析测试结果，描述系统是否符合项目之初开始分析和设定的需求。预期参考人员包括用户、测试人员、开发人员、项目指导人员、和其他质量管理人員和需要阅读本报告的高层领导。

1.2 术语定义

术语定义	解释说明
软件项目工程师奖金管理系统	一个稳定可靠的软件项目工程师的工资信息管理平台，可以快速自动计算各个项目和岗位的各项基本工资数据能够灵活定义各类型统计报表，提高工作效率。
J2EE	J2EE 的全称是“Java 2 Enterprise Edition”。J2EE 是一套全然不同于传统应用开发的技术架构，包含许多组件，为搭建具有可伸缩性、灵活性、易维护性的企业级应用系统提供了良好的机制，使企业应用的开发和部署变得简化且规范，进而提高可移植性、安全与再用价值。
Servlet	全称 Java Servlet，是用 Java 编写的服务器端程序。其主要功能在于交互式地浏览和修改数据，生成动态 Web 内容。狭义的 Servlet 是指 Java 语言实现的一个接口，广义的 Servlet 是指任何实现了这个 Servlet 接口的类，一般情况下，人们将 Servlet 理解为后者，Servlet 运行于支持 Java 的应用服务器中。从原理上讲，Servlet 可以响应任何类型的请求，但绝大多数情况下 Servlet 只用来扩展基于 HTTP 协议的 Web 服务器。
JSP	全称为 Java Server Pages，是一套由 Sun 公司倡导、许多公司参与一起建立的一种动态网页技术标准。
MD5	为计算机安全领域广泛使用的一种散列函数，用以提供消息的完整性保护。

1.3 测试范围

序号	子系统	子模块	功能描述
1	登录注销	Md5 加密	对密码进行 Md5 加密，让其能安全传输和保存
2		用户权限选择	需要用户选择自己的登录身份权限
3		界面拦截	在用户未正确登录的情况下，不允许用户查看系统界面（登录界面除外）
4		记住用户	记住用户名和密码，下次直接点击登陆即可登录
5		用户注销	用户退出系统

序号	子系统	子模块	功能描述
1	项目总则 设定	添加项目总则	弹出界面供用户录入新的项目总则
2		查找项目总则	总过输入项目中心名称或者其他总则有关的信息来查找对应的总则信息
3		项目总则信息显示	对于数据库中的所有总则信息的显示
4		更新调整总则信息	对于某条内容进行调整
5		删除总则信息	删除某条总则信息

序号	子系统	子模块	功能描述
1	奖金标准 设定	添加奖金标准	弹出界面供用户录入新的奖金标准
2		查找奖金标准	总过输入项目中心名称或者其他总则有关的信息来查找对应的奖金标准
3		奖金标准显示	对于数据库中的所有奖金标准的显示
4		更新调整奖金标准	对于某条奖金标准的内容进行调整
5		删除奖金标准	删除某条奖金标准

序号	子系统	子模块	功能描述
1	项目细则 设定	添加项目细则	弹出界面供用户录入新的项目细则
2		查找项目细则	总过输入项目中心名称或者其他总则有关的信息来查找对应的细则信息
3		项目细则信息显示	对于数据库中的所有细则信息的显示
4		更新调整细则信息	对于某条内容进行调整
5		删除细则信息	删除某条细则信息

序号	子系统	子模块	功能描述
1	密码修改	原密码验证	输入的密码与数据库中原密码是否对应
2		新密码输入核实	输入的新密码与重复输入密码是否一致

序号	子系统	子模块	功能描述
1	项目奖金 总额申请	添加信息	手动添加某条奖金申请信息
2		信息搜索	根据项目名称查找对应的项目信息
3		信息更新	更新某条对应的项目信息
4		信息删除	删除某条特定的项目信息
5		奖金申请	手动输入项目奖金申请信息
6		奖金查询	查询对应项目的申请金额信息

序号	子系统	子模块	功能描述
1	项目奖金 额度划分	信息添加	项目划分信息的添加
2		信息查询	项目划分信息的查询
3		总则划分	按总则自动划分项目奖金信息的功能
4		细则划分	按细则自动划分项目奖金信息的功能

序号	子系统	子模块	功能描述
1	项目奖金 发放	NOA 数据导入	对于从 NOA 系统中导出的数据进行导入
2		奖金发放数据的查看	对于对应中心，对应项目的体制信息的显示
3		调整体制信息	对于某条体制信息的修改
4		添加体制信息	对于新的体制消息的手动添加

5		删除体制信息	对于某条特定的体制信息的删除功能
6		设置等级	通过设置等级来自动发放奖金额

序号	子系统	子模块	功能描述
1	员 工 奖 金 支取	NOA 数据导入	对于从 NOA 系统中导出的数据进行导入
2		进入界面	通过方式二进入界面的正常跳转
3		支取信息添加	通过添加员工 id 和制定金额来完成数据信息的添加
4		支取信息修改	对于支取金额等信息的调整
5		支取信息删除	对于特定支取信息的删除
6		Excel 文件导出	导出支取信息并以 excel 文件格式保存

序号	子系统	子模块	功能描述
1	经费报销	Excel 数据导入	导入从财务系统导出的数据
2		信息显示	对于导入文件数据信息的显示
3		数据更新	对于某条选定数据的修改
4		数据删除	对于某条特定数据的删除

序号	子系统	子模块	功能描述
1	余额管理	中心项目选择	指定中心和项目的选择
2		数据显示	对应某个项目的余额显示

2. 测试方法及环境

2.1 测试方法

现阶段主要是根据项目需求，依靠手工黑盒对系统进行功能性测试，其中包含正常流程测试，异常流程测试，有效输入和无效输入等等。

2.2 测试环境

2.2.1 数据库服务器

配置项	内容
机器类型	ThinkPad
操作系统	Windows 8.1 / Windows 10
内存（容量）	10G
硬盘（容量）	1T
CPU	2.80GHz
网络环境	Fast Ethernet 10M
数据库	MySQL

2.2.2 应用服务器

配置项	内容
机器类型	ThinkPad
操作系统	Windows 8.1 / Windows 10
内存（容量）	10G
硬盘（容量）	1T

CPU	2.80GHz
网络环境	Fast Ethernet 10M
应用服务器	Tomcat 8.0

2.2.3 客户端

配置项	内容
机器类型	ThinkPad
操作系统	Windows 8.1 / Windows 10
内存（容量）	10G
硬盘（容量）	1T
CPU	2.80GHz
网络环境	Fast Ethernet 10M
浏览器	Chrome 52.0.2743.82

2.3 测试角色和职责

角色	所推荐的最少资源 (所分配的专职角色数量)	具体职责
测试负责人	1	负责测试计划执行和测试安排，测试整体质量控制、追踪
测试工程师	2	执行系统测试
助理	若干	执行系统测试

3. 功能测试覆盖分析

3.1 功能覆盖

需求覆盖率是指经过测试的需求/功能和需求规格说明书中所有需求/功能的比值，通常情况下要达到 100% 的目标。

编号	分类	功能	测试类型	是否通过
1	登录注销	Md5 加密	功能测试	Y
2		用户权限选择	功能测试	N

3		界面拦截	功能测试	Y
4		记住用户	功能测试	Y
5		用户注销	功能测试	Y
6	项目总则设定	添加项目总则	功能测试	Y
7		查找项目总则	功能测试	Y
8		项目总则信息显示	功能测试	Y
9		更新调整总则信息	功能测试	Y
10		删除总则信息	功能测试	Y
11	奖金标准设定	添加奖金标准	功能测试	Y
12		查找奖金标准	功能测试	Y
13		奖金标准显示	功能测试	Y
14		更新调整奖金标准	功能测试	Y
15		删除奖金标准	功能测试	Y
16	项目细则设定	添加项目细则	功能测试	Y
17		查找项目细则	功能测试	Y
18		项目细则信息显示	功能测试	Y
19		更新调整细则信息	功能测试	Y
20		删除细则信息	功能测试	Y
21	密码修改	原密码验证	功能测试	Y
22		新密码输入核实	功能测试	Y
23	项目奖金总额申请	添加信息	功能测试	Y
24		信息搜索	功能测试	Y
25		信息更新	功能测试	Y
26		信息删除	功能测试	Y
27		奖金申请	功能测试	Y
28		奖金查询	功能测试	Y
29	项目奖金额度划分	信息添加	功能测试	Y
30		信息查询	功能测试	Y
31		总则划分	功能测试	Y
32		细则划分	功能测试	Y
33		NOA 数据导入	功能测试	Y
34		奖金发放数据的查看	功能测试	Y

35	项目奖金发放	调整体制信息	功能测试	Y
36		添加体制信息	功能测试	Y
37		删除体制信息	功能测试	Y
38		设置等级	功能测试	Y
39	经费报销	Excel 数据导入	功能测试	Y
40		信息显示	功能测试	N
41		数据更新	功能测试	Y
42		数据删除	功能测试	Y
43	员工奖金支取	NOA 数据导入	功能测试	Y
44		进入界面	功能测试	Y
45		支取信息添加	功能测试	Y
46		支取信息修改	功能测试	Y
47		支取信息删除	功能测试	Y
48		Excel 文件导出	功能测试	Y
49	余额管理	中心项目选择	功能测试	Y
50		数据显示	功能测试	Y

3.2 测试用例覆盖

分类	功能	通过用例数	未通过用例数	未使用用例数	合计
登录注销	Md5 加密	5	0	0	5
	用户权限选择	25	0	0	25
	界面拦截	4	0	0	4
	记住用户	7	0	0	7
	用户注销	5	0	0	5
项目总则设定	添加项目总则	5	0	0	5
	查找项目总则	9	0	0	9
	项目总则信息显示	5	0	0	5
	更新调整总则信息	25	0	0	25
	删除总则信息	6	0	0	6
奖金标准设定	添加奖金标准	6	0	0	2

	查找奖金标准	5	0	0	5
	奖金标准显示	11	0	0	11
	更新调整奖金标准	19	0	0	19
	删除奖金标准	26	0	0	26
项目细则设定	添加项目细则	29	0	0	29
	查找项目细则	8	0	0	8
	项目细则信息显示	6	0	0	6
	更新调整细则信息	12	0	0	12
	删除细则信息	18	0	0	18
密码修改	原密码验证	4	0	0	4
	新密码输入核实	9	0	0	9
项目奖金总额 申请	添加信息	11	0	0	11
	信息搜索	18	0	0	18
	信息更新	19	0	2	19
	信息删除	22	0	0	22
	奖金申请	25	0	0	25
	奖金查询	17	0	1	18
项目奖金额度 划分	信息添加	24	0	0	24
	信息查询	18	0	0	18
	总则划分	6	0	0	6
	细则划分	12	0	0	12
项目奖金发放	NOA 数据导入	18	0	0	18
	奖金发放数据的查看	4	0	0	4
	调整体制信息	9	0	0	9
	添加体制信息	11	0	0	11
	删除体制信息	18	0	0	18
	设置等级	19	0	0	19
员工奖金支取	NOA 数据导入	22	2	0	22

	进入界面	25	0	0	25
	支取信息添加	17	0	1	18
	支取信息修改	24	0	0	24
	支取信息删除	18	0	0	18
	Excel 文件导出	6	3	0	6
经费报销	Excel 数据导入	12	0	0	12
	信息显示	18	0	0	18
	数据更新	4	0	0	4
	数据删除	9	0	0	9
余额管理	中心项目选择	11	0	0	11
	数据显示	18	2	0	18

4.测试小结

- 1) 根据已完成模块功能点共设计测试用例682个，本次版本测试发现缺陷个数11个，紧急bug已经全部修复，部分优先级较低的bug（不会影响使用的）留待以后再解决。
- 2) 经测试，NTT DATA软件工程师项目奖金管理系统已按照项目需求实现部分功能点，现有简单流程能够正常运行。

5.风险规避情况

- 1) 测试时间比较紧，且有经验的测试人员不足。解决方式包括增加工作时间、自己多查阅资料、寻找资深测试人员请教，上网查阅测试视频和教程等。
- 2) 为了避免开发修复bug引起新的问题，回归测试过程中尽量全面。

6.测试结论

本次测试还未完全达到测试通过标准，通过功能测试，明确了在功能上部分模块能够满足用户的正常使用，但包括性能测试等整个系统仍未完成，需要做出更多的努力。

7.测试交付物

✧ 测试报告_PTFC团队.doc

✧ 测试报告_PTFC团队.pdf