人机交互

启发式评估报告

GAP 物流管理系统

学院:南京大学软件学院

成员: 孙旭 谭昕玥 田泽昱 夏志伟

时间: 2017年1月4日

景

_,	评估环境描述	2
	1. 硬件	2
	2. 软件版本	2
	3. 评估地点	2
	4. 评估时间	2
=,	执行评估	3
	1. 评估概述	3
	2. 评估步骤	3
	3. 相关规则	4
	3.1 启发式规则	4
	3.2 可用性问题的严重程度等级	4
	3.3 问题修改的难易程度等级	4
三、	评估人员数据	5
四、	评估结果	5
	1. 问题列表	5
	2. 问题详细	7

一、评估环境描述

1. 硬件

Windows 版本: Windows 8.1 企业版

处理器: Intel(R)Core(TM)i5-4200M CPU @ 2.50GHz 2.50GHz

安装内存(RAM):8GB

系统类型: 64 位操作系统

2. 软件版本

GAP Express System (GAP 物流管理系统) 3.1 软件采用 C/S 架构 JAVA 语言开发 RMI 网络通信 JDK 1.7.0 79

3. 评估地点

南京大学鼓楼校区费彝民楼 505 室

4. 评估时间

2017年1月1日 18:00-21:00

注: 此时间为专家使用系统并进行评估的时间,不包括后期讨论和汇总评估结果的时间。

二、执行评估

1. 评估概述

评估小组由四名可用性专家组成,采用启发式评估方法,以一组称为"启发式原则"的可用性规则作为指导,评定用户界面元素是否符合这些规则,将发现的可用性问题进行列举并详细解释,最后给出修改方案。

2. 评估步骤

阶段	步骤
准备	a. 确定可用性准则: 详见 6.1
	b. 确定由 3-5 个可用性专家组成的评估组: 选定 4 位评估人员
	c. 计划地点、日期和每个可用性专家评估的时间: 详见 1.4
	d. 准备或收集材料,让评估者熟悉系统的目标和用户。将系统需求
	文档、用户任务等材料分发给评估者
	e. 设定评估和记录的策略: 基于个人, 指派一个共同的记录员
评估	a. 尝试并建立对系统概况的感知;
	b. 温习提供的材料以熟悉系统设计。按评估者认为完成用户任务时
	所需的操作进行实际操作;
	c. 发现并列出系统中违背可用性原则之处。列出评估注意到的所有
	问题,包括可能重复之处。确保清楚地描述发现了什么?在何处发
	现?
结果分析	a. 回顾每个评估者记录的每个问题。确保每个问题能让所有评估者
	理解;
	b. 根据定义的准则评估并判定每个问题;
	c. 基于对用户的影响,判断每组问题的严重程度;
	d. 确定解决问题的建议,确保每个建议基于评估准则和设计原则。
报告汇总	a. 汇总评估组会议的结果。每个问题有一个严重性等级,可用性观
	点的解释和修改建议;
	b. 用一个容易阅读和理解的报告格式,列出所有出处、目标、技术、
	过程和发现。评估者可根据评估原则来组织发现的问题。一定要记录
	系统或界面的正面特性;
	c. 确保报告包括了向项目组指导反馈的机制,以了解开发团队是如
	何使用这些信息的;
	d. 让项目组的另一个成员审查报告,并由项目领导审定。

3. 相关规则

3.1 启发式规则

编号	启发式规则
1	系统状态的可视性
2	系统应与真实世界相符合
3	用户的控制权及自主权
4	一致性和标准化
5	帮助用户识别、诊断和修复错误
6	预防错误
7	依赖识别而非记忆
8	使用的灵活性及高效性
9	审美感和最小化设计
10	帮助及文档

3.2 可用性问题的严重程度等级

等级	定义及描述
0	次要,造成较小的困难,优先级较低
1	中等,造成使用方面的一些问题或使用户受挫,不过能够解决,优先级中等
2	重要,严重影响用户使用,用户会失败或遇到很大的困难,优先级较高

3.3 问题修改的难易程度等级

等级	定义及描述					
0	问题非常容易修复。在下一次版本发布之前可以由一个项目组成员完成					
1	问题容易修复。涉及到特定界面元素,有明确解决方案					
2	问题修复有些困难。涉及界面的很多方面,需要整个项目组成员来完成或者解 决方案尚不明确					
3	问题难以修复。涉及到界面的很多方面,在下一版本发布之前解决有一定难度,					
	尚未获得明确的解决方案或是解决方案仍存有争议					

三、评估人员数据

评估小组由四名可用性专家组成,均为软件工程专业本科三年级学生。

用户编号	年龄	描述
A	20	对 Mac 较为熟悉
В	20	对 Windows 较为熟悉
С	20	对 Windows 较为熟悉
D	21	对 Windows 较为熟悉

四、评估结果

1. 问题列表

ID	问题描述	严重 等级	修复 等级	违反 规则	改进建议
1	登录的字体太细,容易让 人产生不能点击的错觉, 给用户造成使用困难	0	0	7	将登录的字体加粗,帮助用户 辨别按钮的功能
2	没有快速登录的功能,每次登录都需要重新输入账号和密码,效率低,容易出错	1	1	6, 8	记住用户上次登录用户名,提供记住密码和自动登录功能
3	登录失败错误提示信息模 糊,提示颜色为蓝色,让人 产生登录成功的错觉	1	0	5, 6	明确登录失败原因,将提示颜 色改为红色,或添加一个错误 提示的标识
4	总经理审批单据界面,展 开单据详细信息按钮">", 难以让用户分辨出来	2	0	7	单据展开按钮显示为明显的 按钮形状并加以合适的文字 提示
5	总经理点击刷新订单之 后,在没有新订单时,系统 没有任何反馈	2	1	1	没有新的数据刷新出来时,应 弹出对话框提示用户
6	总经理点击"确认审批"按 钮后,待审批单据消失,没 有明显的操作结果提示	1	0	1	操作完成后,弹出对话框提示用户操作结果
7	总经理根据日期查看经营 情况表,日期的输入是一	1	1	6	日期的输入使用日期选择器

	个文本输入框,容易输错				
8	营业厅业务员登录后显示 的不是主要业务对应的界 面,影响用户工作效率	1	0	8	业务员登录后直接进入频率 最高的主要业务工作界面
9	系统界面有加载不完整的 现象	3	1	1,5	应尽量保证界面加载正常,出 现问题时应给用户相关的提 示
10	搜索订单的输入框允许输 入的搜索条件不明确	2	0	6, 7	应在搜索框中显示允许搜索 的条件
11	选择司机和车辆的框位于 最上方,不符合人的操作 习惯。车辆和司机的信息 排列对齐方式不好	1	1	9	将选择司机和车辆放在订单 选择下方,均改为左对齐
12	刷新按钮处于最上方,但 是刷新对像只有下面的订 单部分。点击刷新后系统 无反馈	1	0	7, 1	将刷新按钮移至订单选择部分,添加 f5 刷新快捷键;刷 新成功或失败需要给出提示
13	搜索看起来不像按钮,搜 索条件不明确,用户不知 道可以输入什么	2	2	4, 10	使用更明确的搜索标志,在 搜索框中提示可以输入的信 息
14	快递单据无法根据目的地 进行分类,只能全选或者 一个个进行勾选	3	2	8,6	可以根据目的地查找单据,运行进行分类批量操作
15	仓库管理人员进行快递出 库时,货运方式可由仓库 管理人员自行选择。可能 出现快递所在分区与货运 方式不一致的情况	2	1	6	货运方式根据快递所在分区 设为默认值,不可更改
16	操作流程不明确,设计对 用户不友好	3	3	7, 10	提供操作说明文档,或者更改快递员和派送快递的交互——先选择快递员,再选择派送的快递,次序不允许调换
17	界面组件没有对齐,影响 美观	1	1	9	保证文字 Label 的两端对齐。
18	用户信息部分没有提示当 前用户所在机构	1	1	1, 7	在界面左侧,显示用户信息的 部分,将用户所在的机构(包 括机构名称、机构性质等)
19	错误提示在最下方的红色提示条,不明显,不能有效提示用户	1	2	5	在输入有误的输入框后面用 红色的×或者其他标记告诉 用户输入有误,并且用小字标 注错误的原因。
20	"电话号码"的输入框中	2	1	6	当键盘键入除数字以外的信

	可以任意填入英文字符和 标点符号				息时,系统不予接受。
21	使用了输入框做为信息展 示的组件,误导用户输入, 按钮不明显	2	1	8	将"价格"和"预估时间"后 的文本框设置为灰色,将"计 算"按钮做得更加显眼。
22	订单提交失败,只是单纯显示"提交失败"的信息, 不能帮助用户定位错误	2	2	5	在输入有误的输入框后面用 红色的×或者其他标记告诉 用户输入有误,并且用小字标 注错误的原因。
23	订单提交之后无法修改	2	1	6, 3	允许用户查看已输入订单, 用户检查发现有错,可以退回 上一步编辑界面进行修改。
24	x 和+按钮不像按钮	2	1	7	将"x"修改为"删除",将"+" 修改为"添加一条信息"
25	没有输入重置功能,当用 户输入了很多错误信息之 后,没有办法进行一键清 空。	1	2	8	在提交按钮的左侧添加"清空"按钮,允许用户进行一键 清除。

2. 问题详细



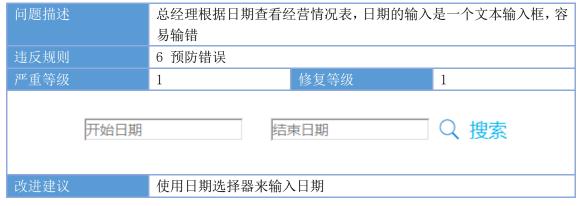




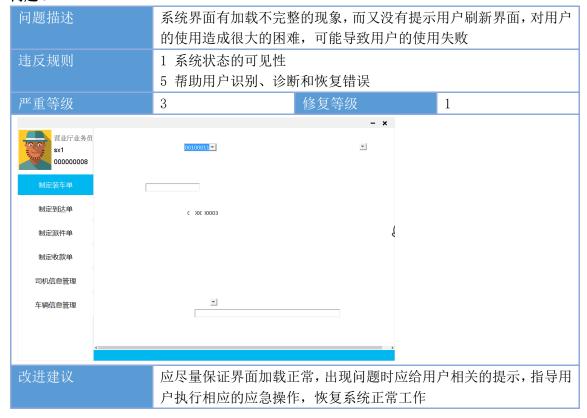
问题描述		界面,展开单据按钮 且按钮的提示信息太久				
违反规则	7 依赖识别而非	记忆				
严重等级	2	修复等级	0			
	单据编号	单据类型	生成日期	全选 🗆		
>	000000003	寄件单	2017-01-02			
改进建议	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	不使用会员编号作为登录账号;可以使用手机或者邮箱绑定登录,或 使用昵称进行登录。				







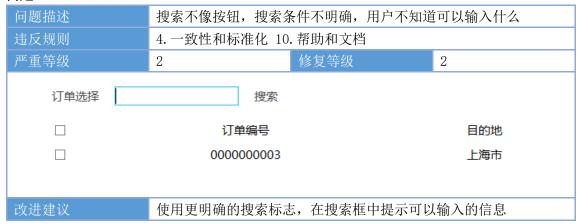




问题描述	搜索订单的输入框允许输入的搜索条件不明确,用户不知道应该向 搜索输入框中输入什么内容					
违反规则	6 预防出错 7 依赖识别而非记忆					
严重等级	2	修复等级	0			
订单选择	订单选择					
	订单编号 目的地					
	000000003 上海市					
改进建议	应在搜索框中显示允许	午搜索的条件,如"请输	命入订单号"等			

VERT UND VERT UND VERT VERT VERT VERT VERT VERT VERT VERT					6. 11	
问题描述	还	选择可机和车辆	选择司机和车辆的框位于最上方,不符合人的操作习惯。车辆和司机			
		的信息排列对齐方	的信息排列对齐方式不好			
违反规!	则	9. 审美感和最小值	化设计			
严重等级		1	修复等级	1		
	司机编号:	00100011		车辆编号:	0010001001_	
司机	姓名: 性别:	sharemy 男	车辆	车牌号:	2	
	行驶证期限:	2016-12-18	BR	役时间(年):	10	
改进建	议	将选择司机和车车	两放在订单选择下ス	方,均改为左	对齐。	

问题描述	刷新按钮处于最上方,但是刷新对象只有下面的订单部分。点击刷新 后系统无反馈。			
违反规则	7. 依赖识别而非记忆, 1. 系统状态的可见度			
严重等级	1 修复等级 0			
司机编号:	□			
目的地:	生成装车单 将刷新按钮移至订单选择部分,添加 f5 刷新快捷键			

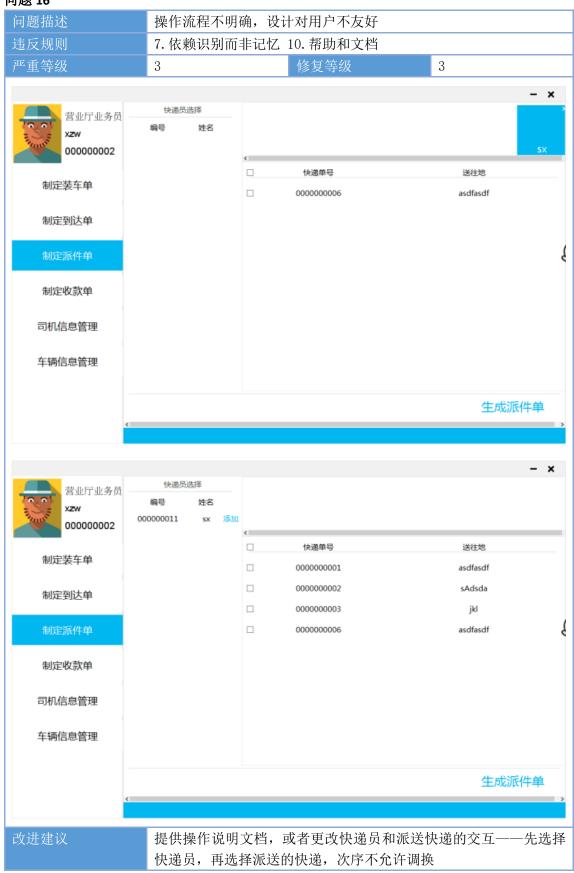


问题 14

问题描述	快递单据无法根据目	目的地进行分类,	只能全选或者-	一个个进行勾选
违反规则	8. 使用的灵活性与高效性 6. 预防错误			
严重等级	3	修复等级	2	
订单选择	搜索			
✓	订单编号	目的地	Ė	
✓	0000000002	上海市	ī	
▼	0000000003	上海市	ī	
✓	0000000004	上海市	ī	
	0000000005	南京市	ī	
✓	000000006	上海市	ī	
目的地: 备注:	上海」省上海市。	市 0021001上海中	中转中心▼	
			######################################	
			生成装车	. 早
改进建议	可以根据目的地查抄	战单据,运行进行	万 分类批量操作	



问题 16



问题描述	界面组件没有对齐,影响美观		
违反规则	9 审美感和最小化设计		
严重等级	1 修复等级 1		
	作列 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
	提交订单		
改进建议	将"寄件人信息"和"收件人信息"这两个相互对仗的模块改成左右 排版。同时保证文字 Label 的两端对齐。		

问题描述	用户信息部分没有提示当前用户所在机构,给用户的使用带来困难
违反规则	1 系统状态的可视性; 7 依赖识别而非记忆
严重等级	1 修复等级 1
快递员 sx 000000001	- X - X - X - A - A - A - A - A - A - A - A - A - A
收件信息输入	收件人信息: 姓名 电涵 电涵 住址 江苏省▼ 省 南京市▼ 市 栖露区 ▼ 区
	货物信息: 货物客称: 内件数量(单位:个): 货物重量(单位:kg): 货物体积(单位:m³):
	快件信息: 快递类型: <u>标准▼</u> 价格(元): 预估时间(小时): 计算
	提交订单

改进建议

在界面左侧,显示用户信息的部分,将用户所在的机构(包括机构名称、机构性质、机构编号、机构所在的城市)详细注明,注意界面美观。

问题 19





问题描述	"价格"和"预估时间"的内容通过点击"计算"按钮直接获得,但是界面的显示框却和其他可以键盘键入信息的输入框一样,给用户造成使用障碍,误以为需要输入。同时,"计算"按钮识别度低,用户需依赖记忆使用,给用户造成障碍。
违反规则	8 使用的灵活性及有效性; 7 依赖识别而非记忆
严重等级	2 修复等级 1
快件信息: 快递类型:	标准▼ 价格(元): 预估时间(小时): 计算
改进建议	将"价格"和"计算时间"后的文本框设置为灰色,将"计算"按钮 做得更加显眼,提示更加明确。



问题 23

问题描述	订单提交之后无法修改		
违反规则	6 预防错误; 3 用户享有控制权和自主权		
严重等级	2 修复等级 1		
快递员 sx 000000001	- X - X - X - A - A - A - A - A - A - A - A - A - A		
收件信息输入	收件人信息: 姓名 住址 订单添加成功 您的订单号是:		
	0000000007 货物信息: 货物图1 立: か): 立: m³):		
	快件信息: 快递类型: 标准▼ 价格(元): 预估时间(小时): 0.0 计算		
	提交订单		
改进建议	在快递员提交订单之后,显示订单信息的预览界面,并且向用户再次确认"一经提交即不可更改,是否确认提交"。若用户检查发现有错,可以退回上一步编辑界面进行修改。		

问题描述	x 和+按钮不像按钮,不能提示用户点击		
违反规则	7 依赖识别而非记忆		
严重等级	2 修复等级 1		
編号 订单号	收件人 收件日期 备注		
1	2017-01-02 x		
2	2017-01-02 ×		
3	2017-01-02 ×		
	+		
改进建议	将"x"修改为"删除",将"+"修改为"添加一条信息",并实明显的按钮形状	显示	

问题描述	没有输入重置功能,当用户输入了很多错误信息之后,没有办法进行一键清空。		
违反规则	8 使用的灵活性及有效性		
严重等级	1	修复等级	2
编号 订单号	收件人 收件日期	备注	
1	2017-01-02		×
2	2017-01-02		x
3	2017-01-02		x
+			
改进建议		口"清空"按钮,允许用 标样,向用户确认"清除	