本文档描述了对于IOS平台的ChefaAdia应用的启发式评估的结果。以报告的形式提交。本文档为南京大学软件学院人机交互的软件工程方法的课程作业，不得用于其他商业用途。

ChefAdia

启发式评估报告v1.0

小组：chef717

成员：

141250137 王嘉琛

141250140 王梦麟

141250141 王新宇

141250189 张瑞

更新历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修改人员 | 日期 | 修改内容 | 版本号 |
| 张瑞 | 2016/12/29 | 搭建整个文档的框架 | V1.0 |
| 王嘉琛 | 2016/1/3 | 整合内容 | V2.0 |
| 王梦麟 | 2017/1/4 | 编写文档的引言部分 | V3.0 |

目录

[1. 引言 4](#_Toc471219881)

[1.1. 编制目的 4](#_Toc471219882)

[1.2. 参考资料 4](#_Toc471219883)

[2. 项目概述 4](#_Toc471219884)

[2.1. 产品描述 4](#_Toc471219885)

[2.2. 目标人群 4](#_Toc471219886)

[3. 启发式评估技术 4](#_Toc471219887)

[3.1. 启发式规则 4](#_Toc471219888)

[3.2. 问题的严重等级（采用5级制） 4](#_Toc471219889)

[3.3. 问题修复的难易程度 5](#_Toc471219890)

[4. 问题总结 5](#_Toc471219891)

# 引言

## 编制目的

## 描述ChefAdia中餐厅IOS端APP启发式评估的过程与发现。报告介绍了本次评估使用的启发式规则，详细列出ChefAdiaIOS端在注册、登录、浏览菜品、点单购买流程上存在的可用性问题，包括其描述、严重性和修改难易度，和适当的修改建议。

## 参考资料

### [尼尔森的10条启发式评估准则](http://mux.alimama.com/posts/210)

### 人机交互的软件工程方法

# 测试环境

硬件：Macbook Pro 2015年初，2.7 GHz Intel Core i5

软件：macOS Serria + Xcode8.1 + IPhone7模拟器

时间 ：2017/12/31-2017/1/3

# 项目概述

## 产品描述

## 本应用是为ChefAdia中餐厅开发的IOS端APP，为客户提供线上外卖点餐服务。在应用中，用户可以查看餐厅所有的菜品或者自定义沙拉拼盘，选择食物下单，使用Apple Pay或者VISA银行卡支付购买菜品。

## 目标人群

## 目标用户是所有希望在ChefAdia中餐厅购买外卖的人群，在地理位置分布上，用户应当维护餐厅的附近，具有一定的人口统计学特征。

# 启发式评估技术

## 启发式规则

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 启发式规则 |
| 1 | 审美和最小化设计 |
| 2 | 有效的菜单/命令结构 |
| 3 | 使用简单的自然语言 |
| 4 | 减轻用户的记忆负担 |
| 5 | 一致性 |
| 6 | 提供反馈 |
| 7 | 提供清晰的出口 |
| 8 | 积极应对错误 |
| 9 | 帮助功能 |

## 问题的严重等级（采用5级制）

|  |  |
| --- | --- |
| 等级 | 定义及描述 |
| 0 | 辅助，违反了可用性原则，但不会影响系统的可用性，可以修正。 |
| 1 | 次要，不常出现，用户容易处理，较低的优先级 |
| 2 | 中等，出现较频繁，用户较难克服，中等优先级 |
| 3 | 重要，频繁出现的问题，用户难以找到解决方案，较高优先级 |
| 4 | 灾难性，用户无法进行他们的工作，迫切需要在发布前修正 |

## 问题修复的难易程度

|  |  |
| --- | --- |
| 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 |

# 问题总结

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 问题描述 | 严重等级 | 修复等级 | 违反规则 | 改进建议 |
| 1 | 进入应用没有提示登录或注册 | 1 | 1 | 10 | 首次进入应用后提示用户登录注册 |
| 2 | 首页文字不易看清 | 2 | 2 | 8 | 根据合适的图片背景选择合适的字体与颜色 |
| 3 | 没有新手引导 | 1 | 1 | 10 | 首次进入应用后展示欢迎与引导界面 |
| 4 | 标签栏的icon含义和文字对应不上 | 2 | 1 | 4 | 使用含义和文字对应的图标 |
| 5 | 首页的分类不够恰当，占据位置过大 | 3 | 2 | 8 | 重新组织安排首页菜品分类的介绍 |
| 6 | 首页顶部介绍部分过大，并且没有意义 | 1 | 2 | 8 | 重新组织首页的餐厅介绍部分 |
| 7 | 没登录的时候，不应该显示不可用的easy order按钮 | 1 | 0 | 8 | 去除不可用的easy order按钮 |
| 8 | Find菜单命名不合理，和体现的功能不一致 | 3 | 2 | 4 | 合理安排自定义菜单和月票功能的界面位置 |
| 9 | 对于没有附加菜品的主要菜品，extra按钮不应该展示 | 1 | 0 | 8 | 去除多余的extra按钮 |
| 10 | 选择不同类型的菜品的时候操作步骤太复杂 | 3 | 3 | 3 | 重新安排购买不同种类菜品的步骤 |
| 11 | 总价格的英文表示不一致 | 1 | 0 | 4 | 统一为total bill |
| 12 | total price 位置不直观 | 0 | 0 | 7 | 放大total price |
| 13 | 选择了两个以上的菜品的时候，它们各自的附加菜品无法区分 | 3 | 1 | 2 | 在购买界面应当把附加菜品附属到主要菜品上显示，以便让用户知道它们的附属关系 |
| 14 | Total bill没有已买菜品的菜单 | 3 | 2 | 6 | 提供查看购物车的界面，不仅显示总结，也要显示所有已点的菜品信息 |
| 15 | BUY按钮的样式与其他按钮不一致 | 1 | 0 | 4 | 将BUY按钮调整为和其他按钮一致的样式 |
| 16 | 未登录的时候下单提示登录，没有跳转到登录界面 | 2 | 1 | 9 | 在提示用户没有登录后应当跳转到登录界面 |
| 17 | 登录之后Logout按钮显示不可用 | 1 | 0 | 4 | 调整Logout按钮为红色可用的样式 |
| 18 | Order history里的easy order使用困难 | 4 | 3 | 6 | 界面自动跳转 |
| 19 | ticket没有buy按钮 | 3 | 1 | 3 | 添加buy按钮 |
| 20 | Easy order 和history里的菜品样式不同，有的有图标有的没有 | 2 | 1 | 4 | 选取一个合适的样式，保持统一 |
| 21 | Use bowl和use ticket没有解释信息 | 3 | 0 | 6 | 加隐藏tip标签 |
| 22 | 对于没有bowl, ticket的用户响应按钮没有限制 | 2 | 1 | 5 | 加提示信息，按钮锁定不可选 |
| 23 | 评论菜品之后没有反馈 | 0 | 0 | 1 | 给出反馈信息 |
| 24 | History历史信息的时间顺序不够友好 | 0 | 0 | 2 | 更改顺序为最近订单至于顶端 |
| 25 | History历史信息应该没有删除入口 | 1 | 2 | 3 | 增加删除历史信息入口 |
| 26 | Order ID展示位置 | 1 | 0 | 8 | 将ID信息放在每条订单的详细信息界面中 |
| 27 | 设置界面里的地址信息只有一个 | 3 | 2 | 2 | 可以编辑，展示多地址 |
| 28 | 设置界面给人感觉不能更改 | 2 | 1 | 8 | 添加编辑信息的按钮作为新的编辑入口 |
| 29 | 个人信息界面里没有ticket和bowl的信息 | 2 | 2 | 6 | 加入本用户ticket和bowl的信息展示 |
| 30 | 更改头像入口不明显 | 2 | 1 | 8 | 设计一个“更改的头像”的按钮 |
| 31 | 个人信息界面的地址缺少提示信息 | 1 | 0 | 2 | 增加适当的引导操作和提示信息 |
| 32 | 订单界面风格不统一 | 1 | 1 | 4 | 保持风格，特点的统一 |
| 33 | 按钮的位置和pay距离近，加之按钮颜色一致，易误认为存在某种关联 | 2 | 2 | 5 | 重新布局按钮，更改二者样式 |
| 34 | 新建My menu的步骤不可逆 | 3 | 0 | 3 | 重新设计交互逻辑，保证用户合理操作 |
| 35 | Pay界面不需要时间 | 0 | 0 | 8 | 删除Pay界面时间 |
| 36 | My menu不能删除单个menu | 3 | 2 | 7 | 添加该功能 |
| 37 | 没有输入提示，输入框和按钮相近 | 0 | 0 | 10 | 添加输入提示，改变输入框和按钮样式使其不一致 |
| 38 | 购买extra的时候仍展示extra | 2 | 1 | 8 | 删除该extra按钮 |
| 39 | 按钮上面的字和按钮主题的字不一致 | 0 | 0 | 4 | 将二者改成一致的字 |
| 40 | order history主界面没有分页 | 1 | 1 | 7 | 添加分页功能 |
| 41 | 主界面没有对购物车已有的提示,不知道自己买了什么 | 4 | 3 | 7 | 添加购物车已有商品提示 |
| 42 | extra未和前面的extra隔开 | 2 | 0 | 8 | extra界面背景改为虚化 |
| 43 | add menu可以添加重复名称 | 3 | 1 | 5 | 将add menu改为不可添加相同 |
| 44 | order里面取消下单很难用,无法在order里面取消 | 4 | 2 | 9 | 在order中添加order删除功能 |

## 

## 问题：进入应用没有提示登录或注册，而是直接进入了菜品种类展示界面。用户可能会直接点餐，但是要求购买的时候系统会提示用户没有登录，购买失败。

## 证据：打开应用没有登录的主界面

### 

### 建议：首次打开应用提示用户进行登录注册操作

## 问题：首页文字不够清晰。文字的字体颜色为白色，易与图片背景色重复，导致文字不易看清 。

### 证据：

### 

### 

### 建议：

### 根据合适的图片背景选择合适的字体与颜色

## 

### 问题：

### 首次进入应用后没有新手引导

### 证据：

### 首次进入应用直接显示菜品分类主界面

### 建议：

### 首次进入应用后展示欢迎与引导界面，帮助用户了解本餐厅和如何使用应用买单

## 

### 问题：标签栏的icon含义和文字对应不上，find对应了一个酒杯的图表

### 证据：

### 

### 建议：使用含义和文字对应的图标

## 

### 问题：首页的分类不够恰当，占据位置过大

### 证据：应用首页的分类介绍如下图

### 可以发现一个界面只能展现两个菜品分类的大图片和一点文字说明，显得界面很空

### 建议：重新组织安排首页菜品分类的介绍

## 

### 问题

### 首页顶部介绍部分过大，并且没有意义

### 证据

### 

### 餐厅名称的介绍占据了半个屏幕，只展示了餐厅名称、地点和营业时间。这些信息在下载应用的时候用户就应该可以知晓。

### 建议

### 重新组织首页的餐厅介绍部分或者去除餐厅介绍。

## 

### 问题

### 没登录的时候，不应该显示不可用的easy order按钮

### 证据

### 

### 建议

### 去除不可用的easy order按钮，实现最小化设计。

## 

### 问题

### Find菜单命名不合理，和体现的功能不一致

### 证据

### 

### find这个菜单里面的功能是自定义菜单和月票，和“find”没有任何关系

### 建议

### 合理安排自定义菜单和月票功能的界面位置，可以将月票功能放在个人信息界面，将自定义菜单放在菜品分类主界面

## 

### 问题

### 对于没有附加菜品的主要菜品，extra按钮不应该展示，否则显得很多余

### 证据

### 

### 建议

### 去除多余的extra按钮，实现最小化设计

## 

### 问题

### 选择不同类型的菜品的时候操作步骤太复杂

### 证据：

### 购买多个种类的菜品的操作步骤吐下

### 第一步：在菜品分类界面点击一个分类图片

### 

### 第二步：在分类里面选择菜品

### 

### 第三步：点击返回按钮，查看所有菜品种类

### 

### 如果购买多种菜品，购买另外一个种类的菜也需要这样的步骤

### 建议

### 重新安排购买不同种类菜品的步骤，方便用户快捷购买

### 问题：总价格的英文表示不一致，在点选菜品时为total bill，而在订单信息里却是total price

### 证据：二者表述不一致

### 

### 

### 建议：统一为total bill

### 问题：total price的位置不够直观，而且大小比菜品单价还要更小，界面展示主次不分明。

### 证据：total price的大小明显小于每个产品的价格

### shot 2017-01-01 at 13.19.06

### 建议：加大total price，使其大于菜品单价

### 问题

### 选择了两个以上的菜品的时候，它们各自的附加菜品无法区分

### 证据：

### 菜品一添加了两个鸡蛋：

### 

### 菜品二继续添加两个鸡蛋，达到4个鸡蛋：

### 

### 结账的时候只能看到总计四个鸡蛋，但是不知道鸡蛋是附属于哪个菜品

### 

### 建议：

### 在购买界面应当把附加菜品附属到主要菜品上显示，以便让用户知道它们的附属关系

## 

### 问题

### Total bill没有已买菜品的菜单

### 证据

### 

### 建议

### 提供查看购物车的界面，不仅显示总结，也要显示所有已点的菜品信息

## 

### 问题

### BUY按钮的样式与其他按钮不一致

### 证据

### BUY按钮

### 

### 附加食物按钮

### 

### 下一步按钮

### 

### 退出按钮

### 

### 建议：

### 将BUY按钮调整为和其他按钮一致的样式

## 

### 问题

### 未登录的时候下单提示登录，没有跳转到登录界面

### 证据

### 没有登录尝试买单，错误提示：

### 

### 点击OK后返回了菜品分类主界面：

### 

### 建议：

### 在提示用户没有登录后应当跳转到登录界面

## 

### 问题

### 登录之后Logout按钮显示不可用

### 证据

### 

### 建议

### 调整Logout按钮为红色可用的样式

## 

### 问题： Order history里的easy order使用困难

### 证据：

### 

### 在order history 界面选择了easy order 之后没有任何反馈，需要返回ME接着回到FOOD主界面进入easy order（由灰变红），发现产生了EASY ORDER

### 建议：

### 在order history 界面选择了easy order 之后，界面直接跳入food 中EASY ORDER 界面，避免用户复杂操作

### 问题：在ticket界面易已购ticket没有buy按钮，未购ticket有buy按钮，而已购与未购ticket只能通过有没有buy按钮来辨别，不符合一般人的认知

### 证据：如下图，此ticket就没有buy按钮，但是也没有显示出是已购的ticket，容易造成混淆

### shot 2017-01-01 at 13.19

### 建议：重新设计

### 问题：

### Easy order 和history里的菜品样式不同，有的有图标有的没有

### 证据：

### 两个界面中的菜品样式完全不同

### 建议：

选取一个合适的样式，更改其他界面与之保持风格一致

## 

### 问题：

### Use bowl和use ticket没有解释信息

### 证据：

### 

### 没有任何关于BOWL和TICKET相关的描述，对于新用户非常不友好，极度依赖于用户的个人记忆

### 建议：

在界面上加一个隐藏tip标签，用户可以选择查看，给出BOWL和TICKET相关的介绍，不查看就以一个小icon的形式存在，保证界面的简洁性

## 

### 问题：

### 对于没有bowl, ticket的用户响应按钮没有限制

### 证据：

### 

### 任何用户都可以进行BOWL和TICKET的勾选，没有任何避免措施的措施

### 建议：

需要使用BOWL和TICKET的界面给出用户剩余BOWL和TICKET数量信息，如果BOWL和TICKET不可以即将有关按钮锁定

## 

### 问题：

### 评论菜品之后没有反馈

### 证据：

### 

### 建议：

界面显示一个dialog 提示如“已点赞”，若干秒后自动淡出，不影响用户的操作

## 

### 问题：

### History历史信息的时间顺序不够友好

### 证据：

### 

### 当前按照时间顺序排列，但是用户需要最近信息的可能新远大于久远信息

### 建议：

调转时间顺序，使最近信息置顶

## 

### 问题：

### History历史信息应该没有删除入口

### 证据：

### 

### 没有删除历史订单信息的入口

### 建议：

在每条信息右上角加一个小icon作为删除的入口

## 

### 问题：

### Order ID展示位置不美观

### 证据：

### 

### 每条历史订单信息缩略信息都展示了本单的订单号，界面显得很杂乱，信息过多，不够洁简

### 建议：

将ID信息放在每条订单的详细信息界面中，订单列表中没必要展示，用户不关心订单号

## 

### 问题：

### 设置界面里的地址信息只有一个

### 证据：

### 

### 只有一个地址信息，没有增删入口

### 建议：

重新设计界面，引导用户可以设置多个地址，对不同地址进行编辑，选择默认到达地址

以一个列表展示所有的收餐地址，定义合理的编辑入口

## 

### 问题：

### 设置界面给人感觉不能更改

### 证据：

### 

### 当前的个人信息设置界面的编辑入口就是点击展示信息的那一行，是用list展示信息，入口不够明显，很难发现

### 建议：

添加编辑信息的按钮作为新的编辑入口，保证合理的审美设计，提高用户的体验效果

## 

### 问题：

### 个人信息界面里没有ticket和bowl的信息

### 证据：

### 

### 个人信息中没有ticket和bowl的信息，ticket 需要去购买ticket的界面中才能看到当前用户所拥有的ticket，没有合理的信息引导，交互设计十分繁琐，新用户难以上手

### 建议：

在个人信息界面中加入本用户ticket和bowl的信息展示，直观简单

## 

### 问题：

### 更改头像入口不明显

### 证据：

### 点击用户当前头像，会给出“拍照”或者“我的相册”的引导，但是可以看出这样设计的入口十分不明显，没有任何的引导或者提示信息

### 建议：

在当前头像正下方设计一个“更改的头像”的按钮，直观大方，符合审美和最小化原则

## 

### 问题：

### 个人信息界面的地址缺少提示信息

### 证据：

### 

### 当前个人信息界面没有任何引导操作和提示信息，界面显得十分生硬

### 建议：

增加适当的引导操作和提示信息

## 

### 问题：

### 订单界面风格不统一

### 证据：

### 同样是订单信息界面，所展示的内容完全一致，但是风格相差径庭， 图片的使用，列表的样式，信息的强调，都背离了一致性原则

### 建议：

选取一个合适的样式，风格保持统一。图片的使用，列表的样式，信息的强调方面，可以在不同的订单界面略有所区别，针对不同界面的特点，表现交互的灵活性和高效性，但是总体不能相差过大

### 问题：use bowl按钮、use ticket按钮的位置和pay with visa按钮、cash on delivery按钮距离近，加之按钮颜色一致，易误认为存在某种关联

### 证据：按钮位置仿佛暗示有对应关系，但是实际并没有

### C:\Users\lenovo\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\shot 2017-01-01 at 13.19.54.jpg

### 建议：重新排版这四个按钮的位置，更换一下按钮的样式

### 问题：

### 新建My menu的步骤不可逆

### 证据：

### 

### 新建My menu的交互设计不够合理，步骤不可逆，加之，按钮和导航的结合使用显得界面很复杂，功能有所重叠，需要重新设计

### 建议：

按照功能需求，重新设计交互逻辑，保证用户合理操作都能够实现，按钮和导航的结合使用要基于最小化原则，不能够功能重叠，出现冗余

## 

### 问题：Pay界面不需要显示时间

### 证据：pay界面价格下显示了时间

### shot 2017-01-01 at 13.19

### 建议：把显示的时间去掉

### 问题：在My menu界面里，对于已经创建的menu没有删除单个menu项的功能

### 证据：界面里的menu项后没有删除按钮

### C:\Users\lenovo\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\shot 2017-01-01 at 13.19.14.jpg

### 建议：在每一项后添加一个删除按钮

### 问题：在登录，注册界面上，输入框没有输入提示，而且输入框和按钮样式相同只有颜色不同，易混淆

### 证据：shot 2017-01-01 at 13.18

### 建议：更改按钮样式使其与输入框不一致，添加输入提示

## 问题38的描述

### 问题：用户在单独购买extra菜品时，在每个extra菜品项上仍有不可点击的extra按钮

### 证据：没给截图

### 

### 建议：将该extra按钮删除

## 问题39的描述

### 问题：按钮功能的字和按钮解释文字大小差距不明显

### 证据：如图

### 

### 建议：将解释文字删掉

## 问题40的描述

### 问题：在用户点过较多乃至大量订单后，order history主界面只能通过下滑来查看历史订单，而不是采用分页的方式

### 证据：右侧滚动条证明只能向下滑动查看历史订单

### shot 2017-01-01 at 13.19

### 建议：改成可选分页的方式查看历史订单

## 问题41的描述

### 问题：在向购物车添加菜品之后，在主界面上没有对购物车内已点菜品的提示，用户很难知道自己点过了什么，只能到每个界面查看

### 证据：主页面并没有购物车按钮

### shot 2017-01-01 at 13.18

### 建议：在主页面上添加购物车按钮

## 问题42的描述

### 问题：在为菜品选择extra时，ok按钮与背景重叠在一起比较难以看清

### 证据：这个问题也不是很懂

### 

### 建议：将背景虚化以区分ok按钮和背景

## 问题43的描述

### 问题：在menu界面中，add menu时可以添加相同名字的menu，这样易使用户不知道哪个是自己想找的menu

### 证据：两个名称同为Caesar Salad

### 

### 建议：

## 问题44的描述

### 问题：没有取消下单功能，点选完菜品之后取消点的菜品过于麻烦

### 证据：在pay界面没有取消订单的按钮

### C:\Users\lenovo\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\shot 2017-01-01 at 13.19.54.jpg

### 建议：在pay界面中添加取消订单功能

# 总结

//TODO