

作业属于哪个课程	广工软件工程课程学习社区
作业要求	团队作业2-《需求规格说明书》-CSDN社区
码云地址	DrawTheFood-teamwork · GitHub
作业目标	1. 完善对需求规格说明书的修改; 2. 完成系统设计和测试计划; 3. 任务分配计划的规划和实施。

第一章 需求&原型改进

- 1.1 选题&需求修改
- 1.2 需求规格书修改
 - 1.2.1 不足与修改
 - 1.2.2 功能分析四个象限
 - 1.2.3 任务分解WBS/项目进度计划

第二章 系统设计

- 2.1 分析和设计方法
 - 2.1.1 需求分析
 - 2.2.2 设计和实践
- 2.2 图形建模
- 2.3 架构设计
 - 2.3.1 设计摘要说明
 - 2.3.2 前端页面设计

第三章 Alpha任务分配计划

- 3.1 Product Backlog待实现功能项
- 3.2 Sprint Backlog
- 3.3 迭代冲刺计划

第四章 测试计划

- 4.1 简介
 - 4.1.1 目的
 - 4.1.2 范围
- 4.2 测试需求
- 4.3 测试策略
 - 4.3.1 功能性测试
 - 4.3.2 性能评价
 - 4.3.3 界面UI测试
- 4.4 测试工具
- 4.5 风险评估
- 4.6 其他内容

第一章 需求&原型改进

1.1 选题&需求修改

经过课堂分享会和老师交流，日常开发和团队成员沟通的过程中，基于不大幅度修改原型的原则，提出了以下的问题和对应修改方法。

序号	问题	提出人	修改/说明
1	如果要实现变现，如何根据此项目实现？	张老师	1.和O2O外卖平台进行联动，引进美团/饿了么一些接口，以外卖优惠券这一方式变现； 2.有流量基础之后，引进Wechat官方的广告接口进行广告推广，直接利用流量变现。
2	预设菜单板块交互设计为修改字段时以空格隔开，团队成员反馈用户可能会因为忘记加空格而导致字符串过长。	林仕龙	要修改交互设计的话，虽然在用户体验上得到了改善，但在开发方面会修改内容较多，不利于开发进度。所以在对预设菜单修改进行了文字说明，提醒用户修改时要加空格。
3	后续开发扩展可以增加什么功能？	张老师	后续开发的过程中，可以和外卖平台形成联动，摇到菜名，可以有个按钮，直接链接到某外卖平台的搜索框进行搜索等。
4	自定义地点的范围过窄	张老师	对随机地点这一功能，目前设想的用户对象是广工的学生，所以仅设定了从一饭一楼到四饭二楼的范围进行选择，是精简开发难度的最优解。 如果后续的用户对象范围进行扩大，可以设计功能：用户根据学校选择食堂名单，导入后替换原有的选择范围。

1.2 需求规格书修改

1.2.1 不足与修改

1. 不足

序号	不足	备注
1	描述产品用户的时候，没有对三个类型产品用户进行总结，总述用户需求	用户故事和场景已经在上一篇需求说明书写了，就不再赘述
2	未对观感需求、数据需求、易用性需求、性能需求等进行进一步的阐述	数据需求将有开发完成系统设计时进行补充说明

2. 修改

不足1修改:

对产品用户部分新增说明--用户画像总结：

根据对上述三类典型用户的分析，我们总结用户需求如下：

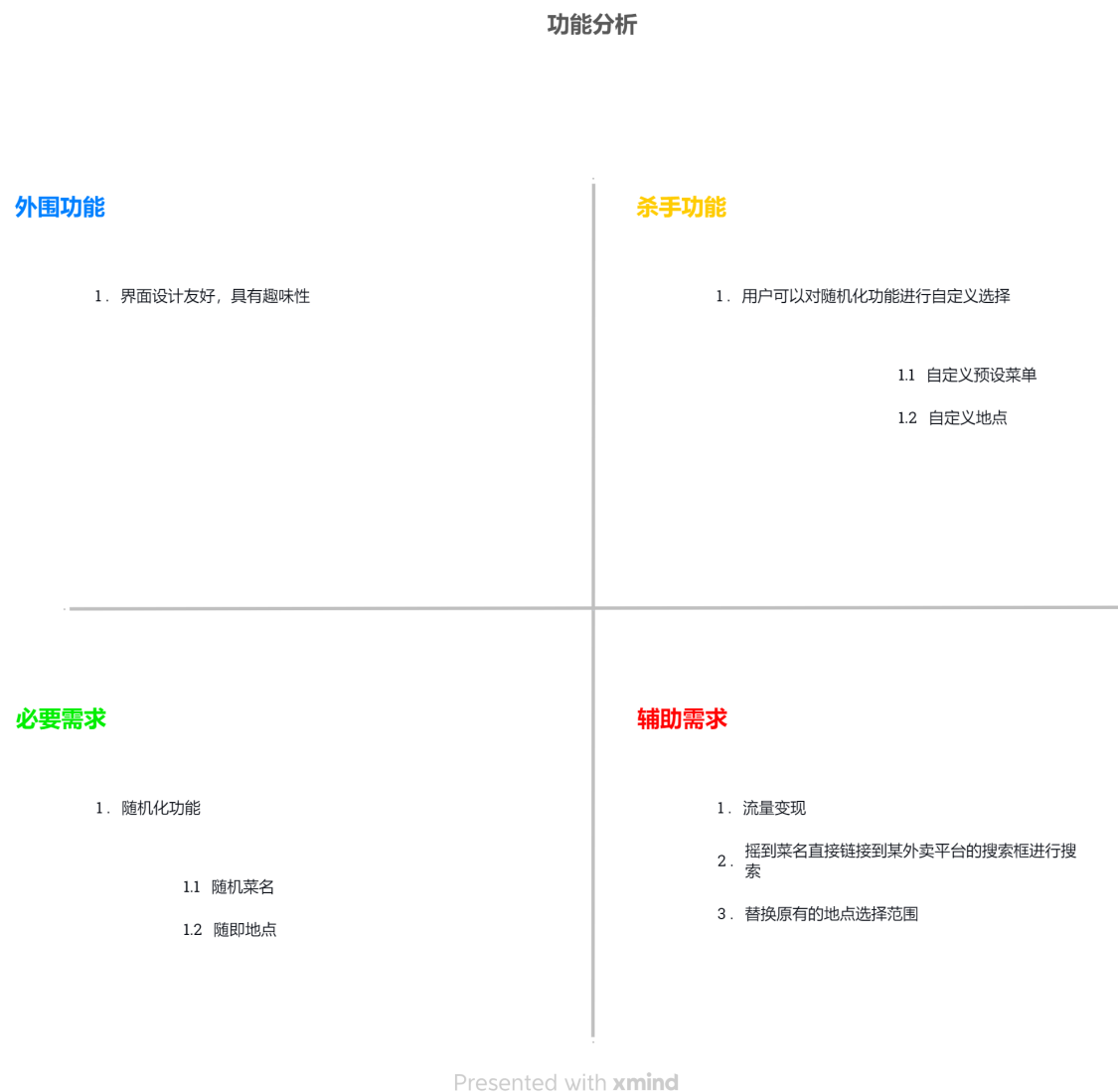
1. 随机功能要分为两部分：随机菜名和地点；
2. 随机功能支持自定义：随机菜名部分，用户可以根据用餐时段选择预设菜单，也可以自定义菜名的字段；随机地点部分，用户可以自定义选择地点范围；

不足2修改:

观感&易用性需求：小程序页面做到界面美观、设计简洁、交互友好，部分设计贴合年轻人的喜好，尽量做到富有趣味性。

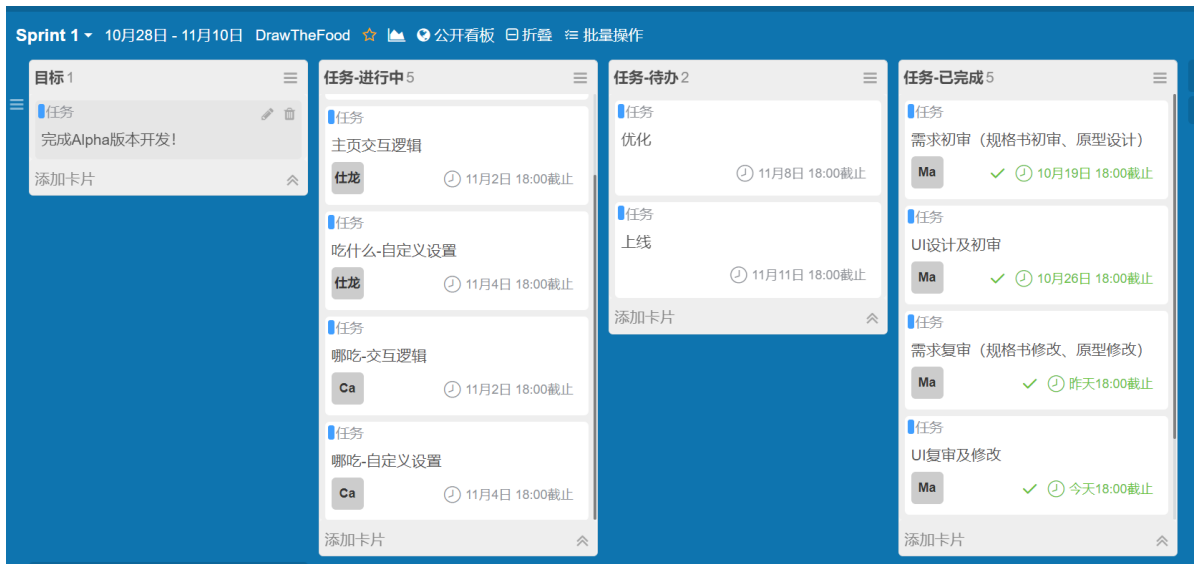
性能需求：随机功能做到有等待但不停顿。

1.2.2 功能分析四个象限



1.2.3 任务分解WBS/项目进度计划

看板链接：[Product Backlog](#)



第二章 系统设计

2.1 分析和设计方法

2.1.1 需求分析

- 页面UI设计的完成，这是用户能直接感受到的，十分重要
- 在用户进行使用DrawTheFood的时候，往往都需要进行一次预设。因此需要我们提供一个页面表单给用户进行填报。
- 用户在使用随机抽选的功能的时候，需要获取到DrawTheFood中用户填报的基本信息，所以需要有获取的功能
- 能支持多次使用，之前所保存的数据能保存在本地，方便读取和修改

2.2.2 设计和实践

1. UI设计

- 仔细分析UI的细节和页面的设计，最大可能实现UI的设计美感。
- 仔细查阅每个组件的作用，完善其响应处理

2. 预设功能

- 实现用户数据能本都存储和读取
- 能在页面中实时反馈

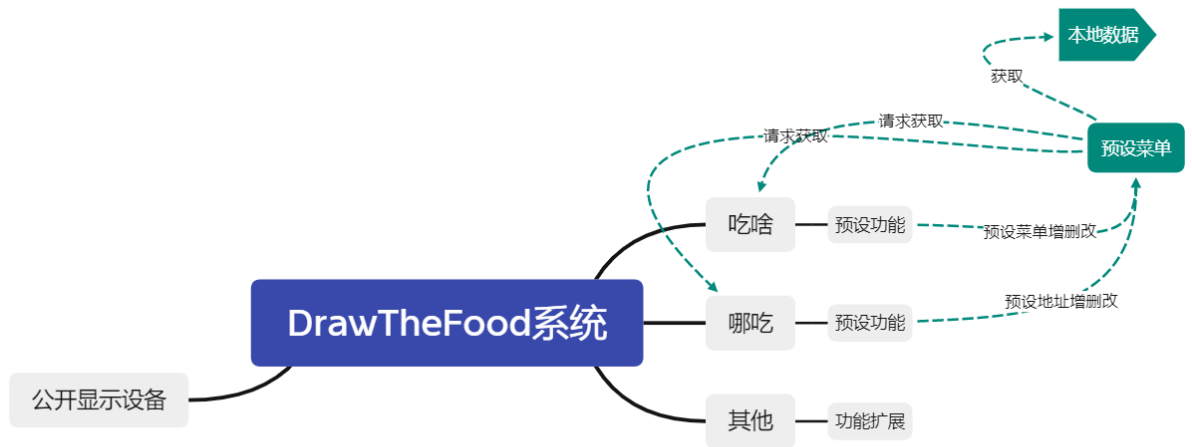
3. 幸运抽选功能

- 保证随机性
- 获取本地数据
- 完成富有随机性的互动效果

4. 多次使用

- 本地数据的存储
- 本地数据的增删改
- 本地数据的读取
- 本地数据的查阅

2.2 图形建模



2.3 架构设计

2.3.1 设计摘要说明

由于缺少后台开发人员，从架构的层次上，本系统只包括前端界面。

本系统将数据存储在前端页面中，运用微信小程序提供的GlobalData，以及页面和组件的data通信，实现全局数据的存储和抽取结果的获取和渲染。

2.3.2 前端页面设计

我们团队的主要任务是搭建一个抽取食物和地点的小程序。为了达到这一目标，我们经过细致地讨论，基于小组成员地学习进度，最终确定运用原生小程序搭建整个程序，UI交由小组成员绘制。我们将抽取食物和抽取地点分为“吃啥”和“哪吃”两个页面，同时为后续开发预留了“更多”。基于此，我们团队的两位开发成员分别开发抽取食物和抽取地点两个功能。这样的分工能使开发人员将注意力集中到各自需求的实现上，对于我们团队的开发效率大有帮助。

第三章 Alpha任务分配计划

3.1 Product Backlog待实现功能项

待完成项	时间截点	负责人	备注
主页交互逻辑	11.2	林仕龙	需每日完成Scrum
【哪吃】页面	11.2	吴彩华	需每日完成Scrum
自定义预设	11.4	林仕龙	需每日完成Scrum
自定义预设	11.4	吴彩华	需每日完成Scrum
测试	11.4	欧阳琳瑜	需要每天进行对完成的内容进行测试

3.2 Sprint Backlog

Sprint Backlog链接: [Sprint Backlog - Leangoo公开看板](#), [Leangoo最敏捷的项目协作工具](#)

3.3 迭代冲刺计划

【金山文档】DrawTheFood项目进度表
<https://kdocs.cn/l/cbpnjTPRQajf>

第四章 测试计划

4.1 简介

4.1.1 目的

为了验证<哪吃>各模块功能能否正常实现,以其中各部分的主要功能模块为测试对象,展开系统测试.

4.1.2 范围

1. 随机抽卡模块
2. 自定义内容模块

4.2 测试需求

1. 功能性测试
2. 性能评价
3. 界面UI测试

4.3 测试策略

4.3.1 功能性测试

测试对象的功能测试应该满足业务功能和业务规则的所有测试需求。这些测试的目标在于核实能否正确地接受、处理和检索数据以及业务规则是否正确实施。这种类型的测试基于**黑盒**方法，即通过图形管理界面与应用程序交互并分析输出结果来验证应用程序及其内部进程。

测试目标	确保测试对象的功能正常，其中包括数据添加、修改、删除和查询。
方法	利用有效的和无效的数据来执行各个用例、用例流或功能，以核实以下内容
	1 在进行有效操作时得到预期的结果。
	2 在进行无效操作时显示相应的错误消息或警告消息。
	3 各模块功能规则都得到了正确的应用。
完成标准	所计划的测试已全部执行,所发现的缺陷已全部解决

4.3.2 性能评价

性能评价是一种性能测试，它对响应时间、事务处理速率和其他与时间相关的需求进行评测和评估。性能评价的目标是核实性能需求是否都已满足。实施和执行性能评价的目的是将测试对象的性能为当做条件（如工作量或硬件配置）的一种函数来进行评价和微调。

测试目标	核实所指定的事务或业务功能在以下情况下的性能行为：
------	---------------------------

测试目标	核实所指定的事务或业务功能在以下情况下的性能行为：
	1 正常的预期工作量
	2 预期的最繁重工作量
方法	1 使用为功能或业务周期测试制定的测试过程。
	2 通过修改数据文件来增加事务数量，或通过修改脚本来增加每项事务的迭代次数。
完成标准	单个或多个用户：在每个事务所预期或要求的时间范围内成功地完成测试脚本，没有发生任何故障。

4.3.3 界面UI测试

测试目标	确保程序对用户使用友好
方法	人工关注菜单、窗口和其他可视控件的布局、风格，文字是否正确
	页面是否美观，页面交互操作是否友好。
	操作是否设计频繁、是否易操作。
完成标准	小程序页面展示元素美观,交互操作友好,操作容易

4.4 测试工具

Trace、性能面板.....

4.5 风险评估

风险面	处理方式
人力方面	欧阳琳瑜 负责制定测试计划,安排测试计划实施，提交测试分析报告，总结整个测试活动。
时间方面	跟随项目进展同步测试至结束,不设定具体测试日期时间
环境方面	此时并不完全了解测试系统的具体元素,计划模拟手机微信环境,并在适当情况下减小访问和处理
资源方面	项目在本地运行,无服务器,全程在测试者PC和移动端

4.6 其他内容

测试计划制定者	欧阳琳瑜
日期	2022/10/30
修改记录	2022/10/30 修改2次

测试计划制定者	欧阳琳瑜
评审人员	开发负责人 / 测试负责人 / 项目经理