



南京大學

项目启动

“NutriPal 营养派” 需求相关练习文档

院 系： 软件学院

创建时间： 2023 年 3 月 22 日

学生姓名： 柏帅、戴冯洋、李元皓、宣宇豪 (PM)

学生学号： 211250071、221250046、221870181、221830019

教 师： 匡宏宇

目录

- 目录..... 2
- 1 基本信息..... 4
 - 1.1 项目题目 4
 - 1.2 甲方项目 4
 - 1.3 组员信息..... 4
 - 1.4 数值度量..... 4
- 2 目标模型分析..... 5
 - 2.1 高层抽象目标获取 5
 - 2.2 目标精化分解..... 5
 - 2.3 目标冲突与协作与目标实现..... 6
- 3 涉众分析..... 8
 - 3.1 ADM 主体依赖模型分析..... 8
 - 3.2 关键涉众描述..... 8
 - 3.3 power-interest/attitude 模型风险评估..... 10
 - 3.3.1 从被影响者到参与者 10
 - 3.3.2 从环境设定者到参与者 11
 - 3.3.3 从弱支持者到弱反对者： 12
 - 3.3.4 从强反对者到强支持者： 13
 - 3.4 stackholder-issue 共赢分析..... 14
- 4 面谈报告与用户需求整理..... 16
 - 4.1 面谈报告..... 16
 - 4.1.1 第一次面谈..... 16
 - 4.1.2 封闭式问题..... 20
 - 4.2 原型模拟..... 21

- 4.2.1 用户中介平台功能 21
 - 4.2.2 游戏创作指导与相关服务21
 - 4.2.3 开发者交流社区 22
- 4.2 用户需求整理 22
- 4.3 甲方反馈与评价 22
- 5 面向用户需求的模型建模 23
 - 5.1 UML 领域模型（OCL 增强） 23
 - 5.1.1 中介平台 23
 - 5.1.2 游戏试玩与指导业务 24
 - 5.1.3 开发者社区 25
 - 5.2 顺序图模型26
 - 5.2.1 中介平台 26
 - 5.2.2 游戏试玩与指导业务 27
 - 5.2.3 开发者社区 28
 - 5.3 状态图模型28
 - 5.3.1 中介平台 28
 - 5.3.2 游戏试玩与指导业务 29
 - 5.3.3 开发者社区 29

1 基本信息

1.1 项目题目

健康是头等大事，而科学研究表明，为了保持健康的生活状态，营养摄取往往最为重要。尽管深知保持规律恰当的饮食计划的重要性，考虑到人们往往有不同的身体状况和生活习惯，大众很难制订专业并且适合自己的饮食计划。人们有时通过网络机缘巧合得到了一份适合自己的专业饮食计划，但又会因为菜谱难以制备、没有同伴交流给予坚持的动力等原因坚持不下去。NutriPal 营养派为这些困难提供有效的解决方案和相关产品。

1.2 甲方项目

现在的电子游戏圈，除了极少数例外外，游戏创作仍然保持在一个相对封闭的，由各大游戏厂商串连起来的固定圈子中。但这并不代表一般大众就完全没有自己制作游戏的能力。事实上，可以说，每一个相对资深的游戏玩家都至少拥有某些（但并非所有）关于游戏创作的想法或技能，只是由于没有合适的合作伙伴补足自己在思维方面的漏洞和技术方面的缺失，这些灵感绝大部分都无法真正被制作成完整的游戏。而游戏共创基地（Game Co-creation Base）就致力于解决这个问题。

1.3 组员信息

组长：宣宇豪 学号：221830019

组员：柏帅 211250071

戴冯洋 221250048

李元皓 221870181

1.4 数值度量

27 个

2 目标模型分析

2.1 高层抽象目标获取

本产品的价值主张在于用创新可定制的方式提供用户自我提升（改善身体健康）方案，同时用户可以借助平台便捷地实现我们所提供的方案，对于有业务需求的专业营养师，我们提供快捷获客渠道和流量获利的互联网时代新思路。从合作伙伴角度来说，本平台致力于满足多方合作伙伴的目标，食材和菜品半成品的供货商可以通过本平台升级业务，扩大营销面，同时也是利好广大消费者。从关键业务层面来说，本产品在上述目标基础上还为广告商提供广告位用来提高曝光度。

根据上述分析，本产品的高层抽象目标如下：

1. 用户借助平台改善身体健康
2. 专业营养师通过平台赚取薪酬
3. 供货商借助平台更快盈利
4. 广告商借助平台扩大曝光度和影响力

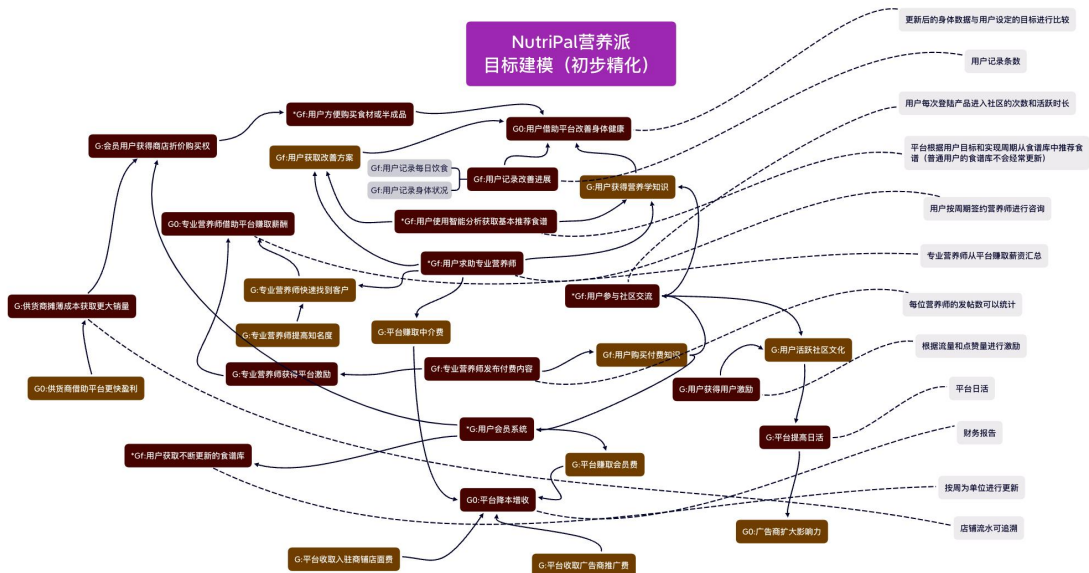
这些目标都与本平台最主要的抽象目标——降本增收相互关联，在细节目标上存在各个维度上的重合。但对于多方平台来说，各方用户/客户的目标不可避免地存在冲突，如何求同存异化解冲突或者缩减业务，这些都是我们后续的目标模型分析中需要探索的。

实际上，通过解析关键业务，还可以对本产品的高层抽象目标进行最初步的精细化分解。具体操作如下：

1. 用户借助平台改善身体健康<——用户利用用户社区获取知识和激励/用户通过平台获取改善方案/平台帮助用户更好地落实方案
2. 专业营养师通过平台赚取薪酬<——营养师通过平台快速对接目标客户
3. 供货商借助平台更快盈利<——供货商入驻商城借助平台流量变现（薄利多销）
4. 广告商借助平台扩大曝光度和影响力<——广告商在社区界面投放广告

2.2 目标精细化分解

在明确上述 5 点高层目标之后，我们可以对目标进行初步的精细化分解，过程中尽量使得高层目标之间有共同的底层目标。同时，我们根据目标对应的是服务还是质量将目标区分为功能性目标和非功能性目标；根据目标实现指标是否能明确将目标区分为软目标和硬目标。进行上述操作进行初步精化之后，可以得到如下目标模型：

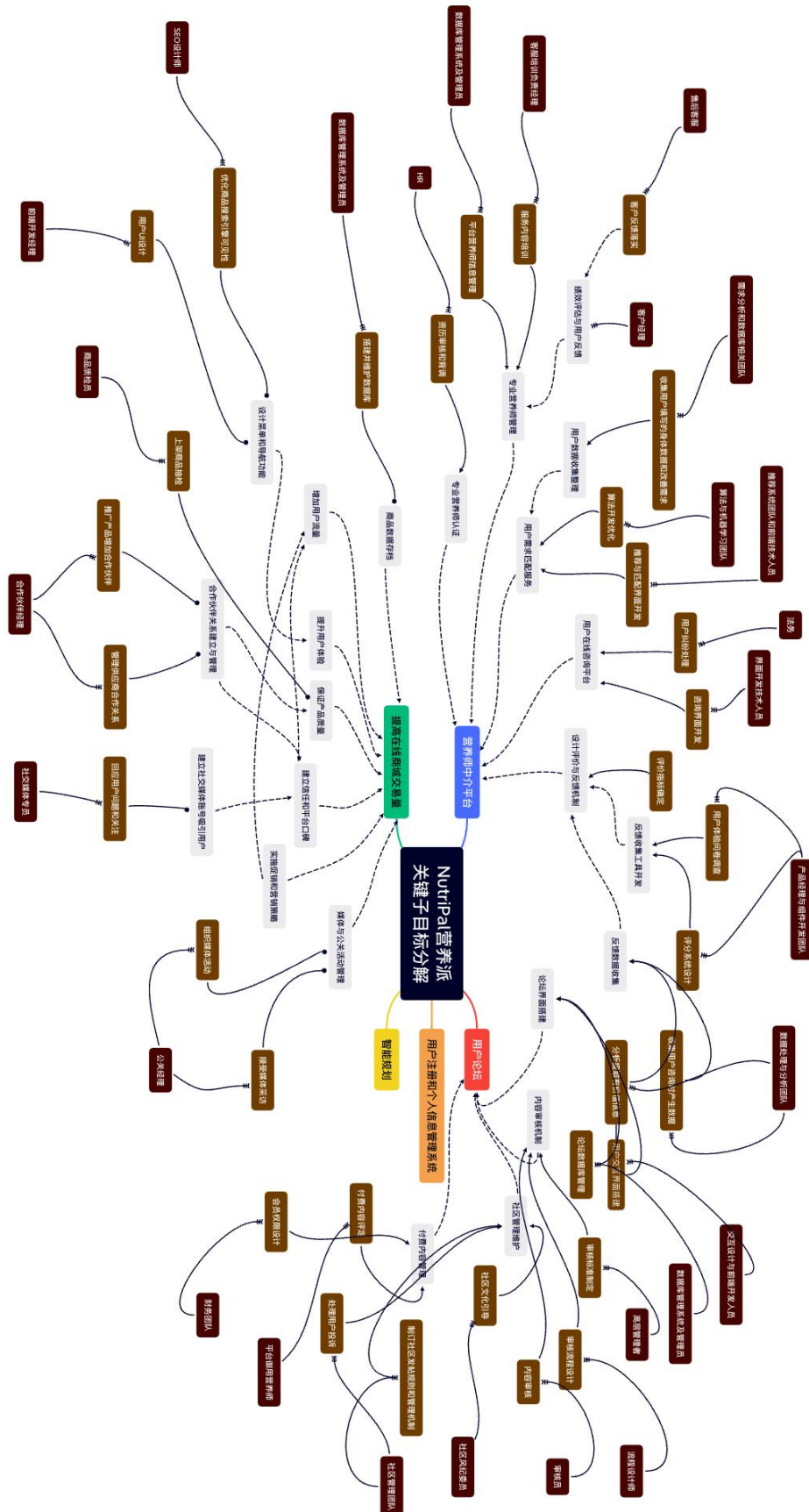


图表说明:

1. 黑色为硬目标，虚线所连为实现指标；棕色为软目标
2. G0 代表高层目标；Gf 代表功能性目标；G 代表非功能性目标
3. *代表关键子目标，需要进一步分解

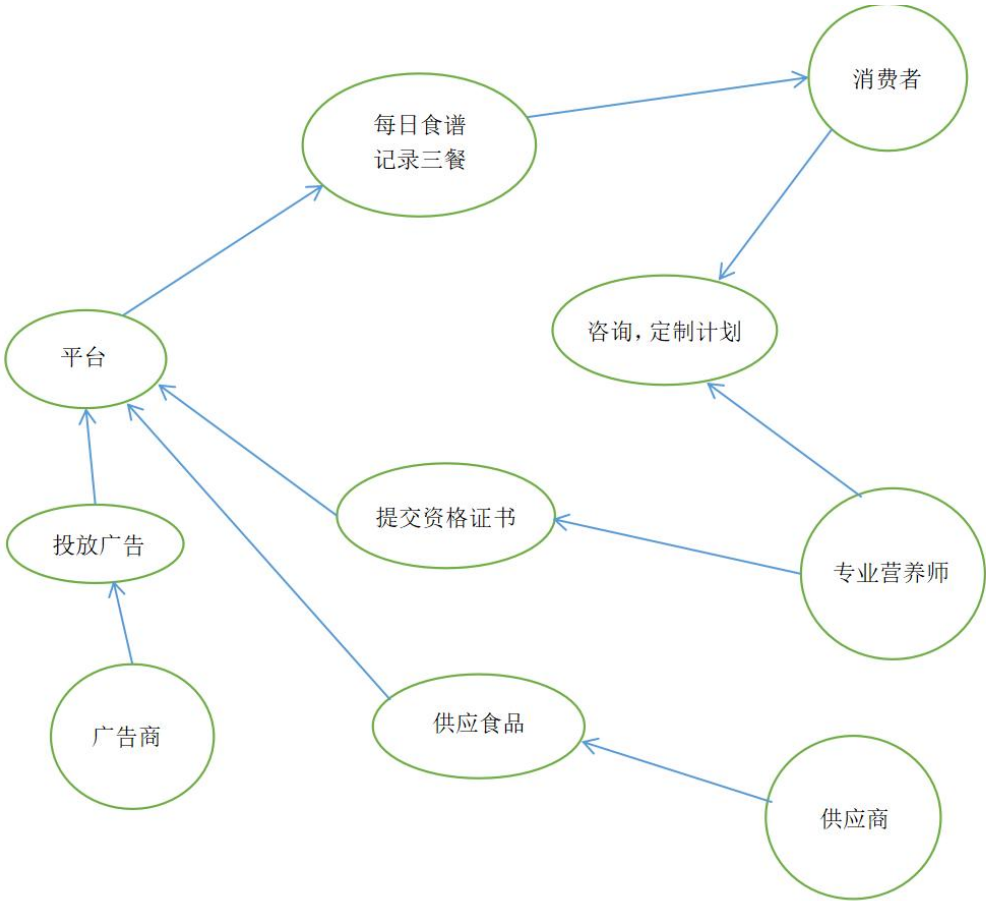
2.3 目标冲突与协作与目标实现

上述目标模型仍然是粗浅的、概念的，为了具像化目标，我们需要对关键子目标（关键业务）进行分解，下面主要从用户体验的角度，对关键子目标进行分解并引入目标阻碍，考察目标之间的冲突与协作关系，并得到结果如下：



3 涉众分析

3.1 ADM 主体依赖模型分析



3.2 关键涉众描述

涉众	描述
消费者	自觉饮食不健康的、想要改善饮食、提高身体素质、有意识关注健康饮食有特殊饮食要求或者约束（如素食主义者、无麸质或无乳糖）的人群；想要更个性化、针对强的、更优质的健康饮食改善计划；本身已是健康饮食人群，但想在健康饮食领域了解更多知识/帮助他人，本产品

	<p>会有各类官方推广、饮食博主、专业营养师的推文和视频帮助此类消费者获得目的</p> <p>信息。同时非专业营养师但在饮食健康领域颇有经验者可申请为博主，分享健康饮食经验</p>
营养师	<p>想要通过网络媒体赚外快的专业营养师，在本产品上通过认证的专业营养师可上传自己的信息和经历吸引消费者，向消费者提供付费的订阅内容或者一对一私人专属定制内容；想要为普通人分享健康食谱，健康饮食等相关内容或者普及健康饮食科学的专业营养师，本产品通过论坛、社区、发帖等方式传播信息；想要打造个人或团队品牌的专业营养师，可以在本产品上发布相关内容提高知名度、增加粉丝群体。</p> <p>；想要和用户建立深层次联系的专业营养师，本产品提供社群服务，可以建立营养师<->消费者一对多的社群，更方便和高效促进营养师和消费者的交流，更高效和系统性的解决消费者的问题。</p>
供应商	<p>想要投递相应健康/食品广告、提高知名度的广告商，本产品提供广告位出租；想要和相应营养师和博主达成协议的广告商，本产品提供协议和条约帮助。</p>
广告商	<p>想要为本产品研发的饮食科技产品提供供应链的工厂；想要为本产品旗下商品提供仓储服务和物流配送服务的一站式托管外包企业。</p>

3.3 power-interest/attitude 模型风险评估



3.3.1 从被影响者到参与者

- 1.建立合作伙伴关系：与外卖店和轻食店建立合作伙伴关系，促进共赢。可以与他们协商并制定合作计划，使他们成为饮食健康 APP 的一部分，为平台用户提供健康的外卖或轻食选项。
- 2.提供市场支持：为被影响者提供市场推广和宣传的支持，帮助他们吸引更多的消费者。平台可以通过在 APP 上推广外卖店和轻食店的特色菜单或优惠活动，增加他们的曝光度和客流量。
- 3.提供培训和指导：为外卖店和轻食店提供相关培训和指导，以帮助他们适应饮食健康的需求和趋势。可以提供有关健康食材选择、菜单设计和烹饪技巧等方面的指导，提高他们的专业水平和服务质量。
- 4.引入激励措施：通过引入激励措施，鼓励外卖店和轻食店积极参与饮食健康 APP。例如，为他们提供特定的推广费用补贴、排名提升或优先展示等激励机制，以增加他们的参与度和积极性。
- 5.信息共享和沟通：与外卖店和轻食店保持密切的沟通和信息共享，包括市场趋势、用户反馈和需求变化等。通过定期的会议、研讨会或在线平台，促进双方之间的交流和合作，以解决问题和共同发展。

6.持续改进和反馈机制：建立反馈机制，鼓励外卖店和轻食店提供对饮食健康 APP 的意见和建议。平台可以根据反馈及时调整和改进相关服务和政策，确保满足受影响者的需求和关切

3.3.2 从环境设定者到参与者

1. 建立合作伙伴关系：与政府相关部门建立紧密的合作伙伴关系，共同推动饮食健康的发展。可以与政府相关部门进行沟通，协商并制定合作计划，让他们参与到饮食健康 APP 的制定和执行过程中。

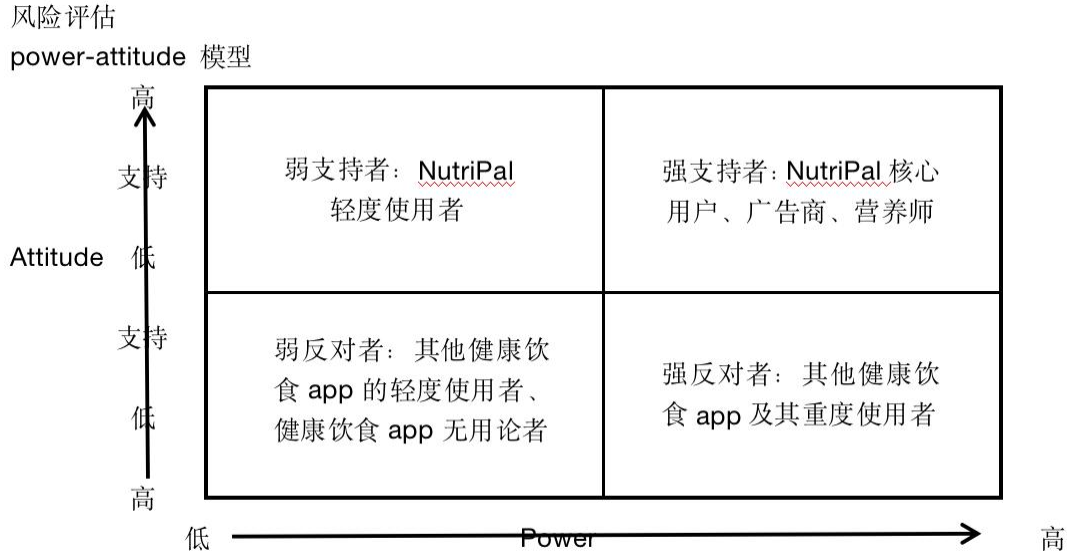
2. 提供专业知识和数据支持：向政府相关部门提供相关的专业知识、研究数据和市场趋势分析，以帮助他们了解饮食健康的重要性和推动力量。可以提供营养学和公共健康领域的专家咨询，支持政府制定相关政策和规划。

3. 共同制定准则和标准：与政府相关部门共同制定饮食健康的准则和标准，以确保平台的内容和服务符合相关法规和政策要求。通过合作制定明确的指导方针，可以减少不确定性和潜在的风险。

4. 及时沟通和信息共享：与政府相关部门保持密切的沟通和信息共享，包括平台的运营数据、用户反馈和改进措施等。通过定期的会议、报告和交流，确保政府了解平台的运行情况，并及时提供必要的信息和解释。

5. 透明度和合规性：确保平台的运营透明度和合规性，遵守相关法规和政策要求。提供必要的报告和文件，以证明平台的合规性，并主动接受政府相关部门的审查和监督。

6. 持续改进和合作：与政府相关部门持续改进和合作，以应对不断变化的环境和需求。根据政府的政策调整和要求，及时调整平台的策略和服务，以确保与政府的良好合作关系。



3.3.3 从弱支持者到弱反对者:

1. 教育和宣传: 针对弱支持者和弱反对者, 提供有关 NutriPal 饮食健康 APP 的教育和宣传活动。通过传达 NutriPal 的核心功能、优势和价值, 帮助他们更好地了解和认识该平台的作用和益处。

2. 个性化体验: 为弱支持者提供个性化的使用体验, 根据他们的需求和兴趣进行定制化的推荐和建议。通过针对性的内容推送和个人化的用户界面, 增加他们对 NutriPal 的兴趣和参与度。

3. 用户反馈和改进: 积极收集弱支持者和弱反对者的意见和建议, 对平台进行改进。建立反馈渠道, 主动倾听他们的想法, 并根据反馈进行适当的调整和改进, 以提高平台的用户体验和满足他们的需求。

4. 与竞争对手合作: 与其他健康饮食 APP 的开发者和使用者建立合作关系, 寻求合作共赢的机会。可以探讨合作项目、共享资源, 或者在某些方面展开合作, 减少竞争对立, 增加互利互惠的可能性。

5. 引入激励措施: 为弱支持者提供激励措施, 鼓励他们更多地参与 NutriPal 平台。例如, 提供特定的优惠、奖励或特权, 以增加他们的积极性和参与度。

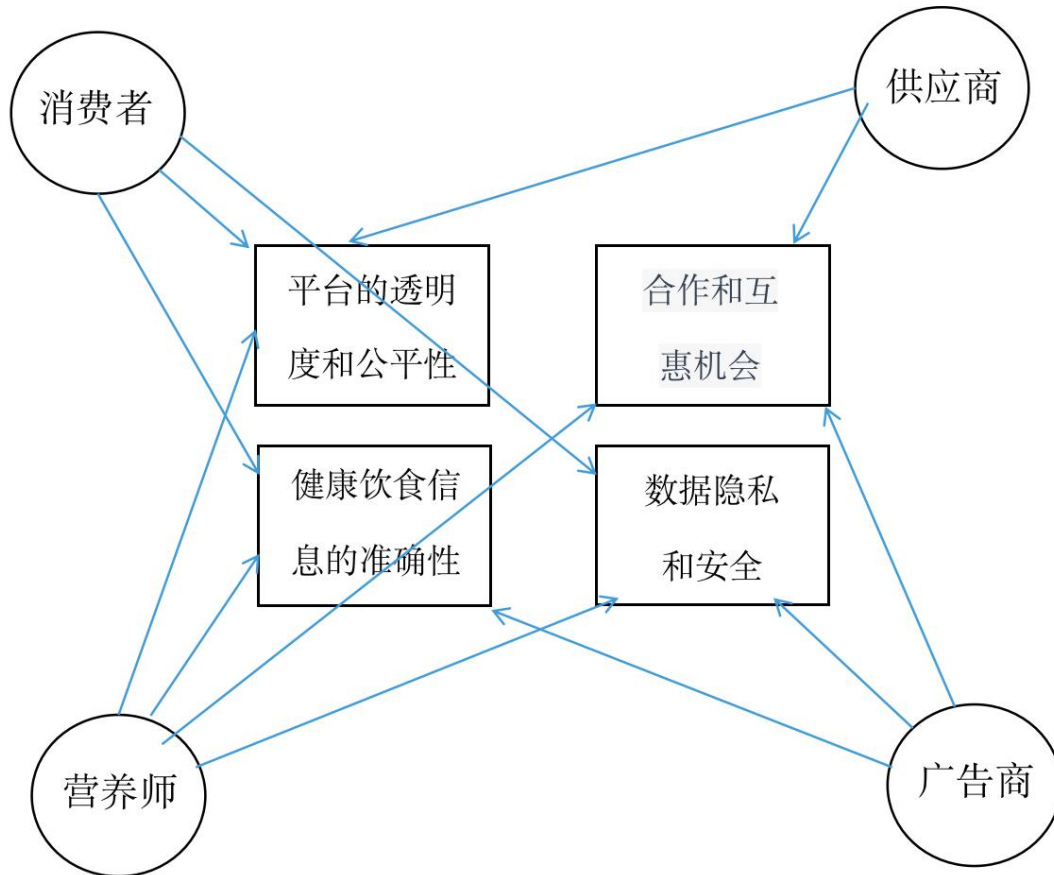
6. 社区参与: 建立一个积极活跃的用户社区, 促进弱支持者之间的交流和互动。通过在线论坛、社交媒体平台或线下活动, 让他们分享经验、提出问题, 并互相支持和帮助。

3.3.4 从强反对者到强支持者:

1. 倾听和理解: 与强反对者进行积极的对话, 并倾听他们的关切和观点。重视他们的意见, 尊重他们的立场, 以建立有效的沟通和理解。了解他们对其他健康饮食 APP 的偏好和不满, 并寻找改进 NutriPal 的机会。
2. 透明度和可信度: 提供平台运营的透明度和可信度, 向强反对者展示 NutriPal 的价值和优势。通过公开的数据、研究成果和用户反馈, 证明 NutriPal 的有效性和对用户的帮助。同时, 确保平台的运营符合法规和政策要求, 增加其合规性和可信度。
3. 教育和信息分享: 提供有关饮食健康的教育和信息, 向强反对者传达 NutriPal 的价值。通过分享营养专家的建议、科学研究和成功案例, 帮助他们了解 NutriPal 的正面影响和潜力。提供清晰的信息, 解决他们可能存在的误解或疑虑。
4. 个性化体验和定制化服务: 根据强反对者的需求和偏好, 提供个性化的体验和定制化的服务。了解他们的饮食偏好、目标和挑战, 为他们量身定制适合的饮食方案和建议。通过满足他们的个性化需求, 增加其对 NutriPal 的认同和支持。
5. 合作机会: 探讨与强反对者合作的机会, 共同寻求共赢的方式。例如, 邀请他们参与平台的改进和决策过程, 提供意见和建议。通过与他们建立合作伙伴关系, 共同推动饮食健康的发展, 并取得双方都能接受的成果。
6. 激励和奖励: 提供特殊的激励和奖励, 以鼓励强反对者更积极地参与 NutriPal 平台。例如, 提供独家优惠、特权或奖励计划, 让他们感受到支持 NutriPal 的价值和回报。

3.4 stackholder-issue 共赢分析

Stakeholder/Issue 模型



1. 饮食健康信息的准确性和可信度：消费者、营养师和广告商可能都关注饮食健康信息的准确性和可信度。他们希望平台能提供可靠的信息来源和权威的营养建议，以确保用户获得正确的指导。
2. 平台的透明度和公平性：消费者、营养师和供应商可能关注平台的透明度和公平性。他们希望平台能公正地处理信息和交易，避免偏袒某些利益相关者，以维护公平竞争环境。
3. 数据隐私和安全：消费者、营养师和广告商都关注个人数据的隐私和安全问题。他们期望平台有严格的数据保护措施，确保个人信息不被滥用或泄露。

4. 合作和互惠机会：广告商、供应商和营养师可能寻求与平台合作的机会，以实现互惠互利。他们希望平台能提供合作的渠道和机制，以促进业务增长和共同发展。

4 面谈报告与用户需求整理

4.1 面谈报告

4.1.1 第一次面谈

会见者：柏帅、戴冯洋、李元皓、宣宇豪

会见时间：2023/6/26

被会见者：刘恒宇、田淞、朱冠宇、王朝晖

主题：游戏共创基地的基本信息

会见目标：

了解游戏共创基地的基本信息

弄清游戏共创基地的各项功能

查看游戏共创基地在经营初期的基本状况

谈话要点：

Q：你们软件的主要功能是什么？

A：是一个中介平台软件。希望能够作为一个游戏开发的平台，通过双方的雇佣方式，聚集有兴趣有爱好的技术人员，是一个 58 同城式的雇佣平台，还是一个找工作平台。总而言之，是一个让开发者可以遇到一个可以和自己合作的程序员。

Q：你们这个软件期望达到的效果是什么？

A：想把一群有兴趣有想法有资本但是没有技术的人聚合在一起来推出一个独立游戏，并且在这个平台上发布，能够引领一种新的游戏开发生态，带动独立游戏的游戏市场。每个人都有自己的特长，通过这个平台将他们糅合在一起，然后达到一种让他们产生一种 $1+1>2$ ，然他们可以安心做游戏的效果，本平台将向他们提供帮助使得游戏顺利运营，以达到变相提高游戏的质量。

Q: 如何为客户群体中的有想法/有技术的程序员/画师/文案/美工/音乐师/建模师/策划这些职业用户进行分级?

A: 在用户注册时需提交一些材料, 参考用户的个人履历进行评级。

Q: 对于潜在的游戏开发者和技术人员来说, 他们在选择参与该平台的原因是什么? 平台满足他们的需求方面有哪些独特之处?

A: 由于平台是一个类似 58 同城的平台, 并且在这一领域是前所未见的。这类用户在市场的需求难以被满足, 平台针对性比较强。

Q: 在用户需求发布和推送渠道方面, 平台如何确保准确匹配用户的需求并向他们推荐合适的团队与个人? 是否有采用智能算法或人工智能来提高匹配准确度?

A: 根据个人履历与项目的要点进行匹配, 是一种双向筛选。是否采用智能算法或人工智能暂时不是我方考虑的问题。

Q: 在团队创作与交流的平台基础方面, 平台提供了哪些工具与功能来支持团队成员之间的协作与交流?

A: 平台并未有类似的功能或工具, 因为已有的如微信、QQ 已经很好地实现了这方面的功能, 平台若开发这些功能, 是在吃力不讨好。

Q: 在信用保障和交易机制方面, 平台如何确保双方的交易安全和合作的诚信性? 对于违约行为或纠纷的处理方式是什么?

A: 在平台内设置信用机制, 违约人员会被打上标记。平台会对合作双方提供保障。

Q: 在你的重要合作中, 你认为那个最重要?

A: 广告推广商。因为客户资源最为重要。

Q: 你在社区中会优先在哪个平台投放广告?

A: B 站、贴吧等社区中。

Q: 你想讲自己的网站做成什么样子?

A: 类似于圆领。

Q: 游戏开发社区是否会对平台的开发指导建议造成冲击?

A: 游戏开发社区与平台的开发指导建议是互补的两部分。在平台建立的初期, 平台的主要是平台的开发指导建议, 而后期, 主要是开发社区。并不能成为冲击。并且, 大多数用户的自我学习能力较差。

Q: 独立游戏试玩环节是否会导致同行的借鉴成为抄袭?

A: 拥有这种实力的游戏开发团队会对此事预防, 平台不负责。这一种试玩环节是一种证据。

Q: 独立游戏试玩后的评价阶段是否会受到平台用户结构的影响? 如何避免独立游戏试玩环节因平台的原因而受到的影响?

A: 我们不关注这些评价。

Q: 在雇主想要通过平台雇佣技术人员时, 将如何详细介绍项目要求?

A: 平台会给出新手教程来指导雇主进行项目要求介绍, 并且项目要求将以问卷形式收集。

Q: 本平台如何通过雇主的项目要求进行难度评级?

A: 平台不在项目完成之前进行评级, 而是根据技术人员的反馈进行评级。

Q: 在何种时机下, 对技术人员进行技术能力测试?

A: 在技术人员进行注册时进行技术能力测试, 技术人员可以选择更新测试成绩。

Q: 如何对技术人员进行技术能力测试? 如何进行评级?

A: 雇主可以通过技术人员的履历进行筛选, 技术人员可以通过项目要求介绍来判断自己是否适合该项目。若该技术人员不具备同类项目的履历, 可以先参与一些较为简单的这一类项目。

Q: 本平台的宣传、测试服务会向用户收费吗?

A: 根据前景来进行收费。

Q: 独立游戏开发的指导意见与第三方中介平台相悖?

A: 相当于花钱雇佣一个专业的顾问。

Q: 如何收费?

A: 相当于另外聘请一名顾问。

Q: 顾问服务是否属于中介服务?

A: 不属于。顾问是平台的工作人员, 属于服务员工。

Q: 教学和课程, 如何收费?

A: 属于附加产物, 比较初级的课程是免费的, 较为详细的是收费的。

Q: 如何开发课程?

A: 目前不打算开拓。

Q: 个人指导与专属服务有什么区别?

A: 没有区别。只是比较细的划分。

Q: 没有资本、有想法能否使用该平台?

A: 必须支付中介费。

Q: 开发者交流平台是否需要改进?

A: 社区并不是主要的业务, 相当于广场具有地理优势, 是一个垂直的交流社区。

Q: 雇佣者对团队的反馈如何处理?

A: 通过双向评分、信用模式。

Q: 退款是怎样处理?

A: 扣除押金。

Q: 对于技术提供者的惩罚?

A: 暂时没有硬性惩罚, 会记录提供者的信息。

4.1.2 封闭式问题

Q: 大概有多少注册技术人员?

A: 10 万。

Q: 一个完成的项目合作平台大概会收取多少的费用 (百分比) ?

A: 10%。

Q: 用户的数量级大概是多少?

A: 百万级。

Q: 寻求技术人员的投资者/普通用户一次可以匹配多少技术人员?

A: 四个以上。

Q: 需要技术团队多久更新项目进度?

A: 半个月。

Q: 一款游戏测试 demo 发布后, 进行游戏的玩家数量级大概是多少?

A: 不限 (或者由开发者决定) 。

Q: 是否对高活度的玩家有奖励机制, 对游戏进行试玩的玩家是否有奖励机制。如果有, 奖励机制是怎么样的?

A: 无。

Q: 用户发布的招聘信息可以随时进行修改吗? 如果修改前后招募的技术人员要求不一致怎么解决?

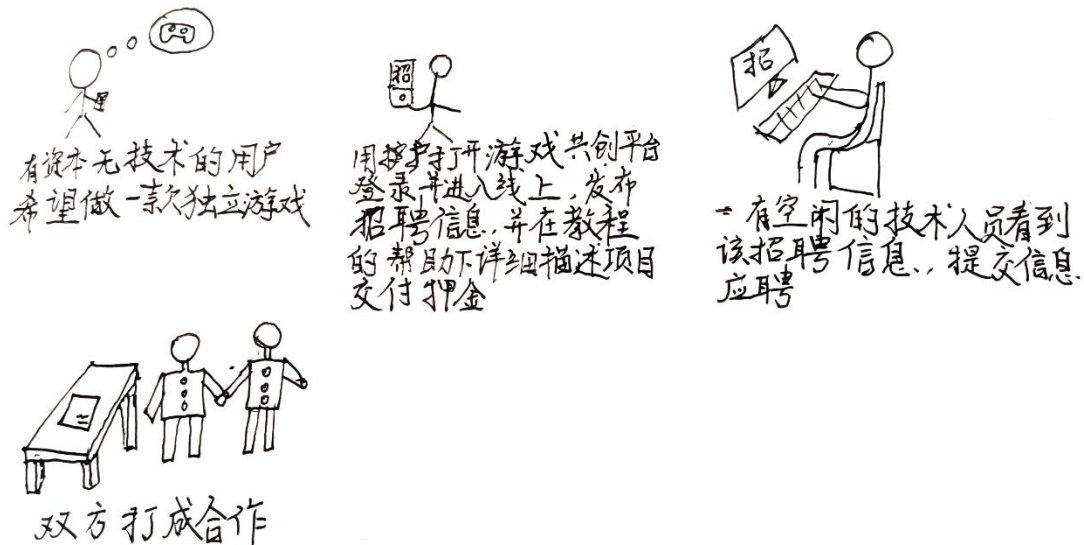
A: 可以根据用户的意愿进行修改, 在招募技术人员后不能再修改要求, 否则须支付违约金。

Q: 招聘时间设上限吗? 招聘人数设上限吗? 如果应聘人数超过招聘人数或者设置招聘时间内应聘人数少于招聘人数应如何解决?

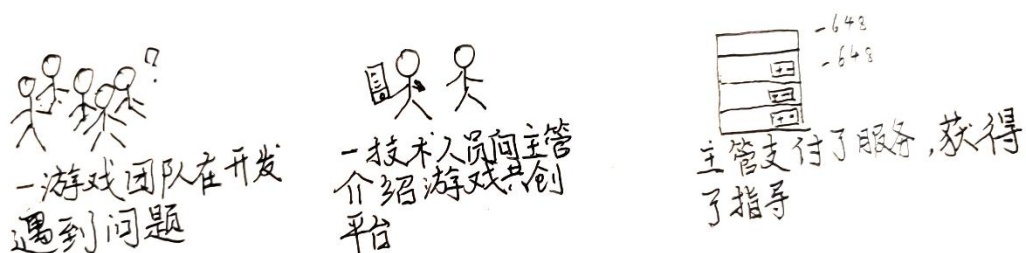
A: 不设上限（但是有数据储存时间，不过会很长），只要能交够招聘费用，人数不设上限。机制类似于悬赏榜上揭榜，招完为止，故不会产生第一种情况，第二种情况客户可以选择退款，且平台会随时间调高优先级。

4.2 原型模拟

4.2.1 用户中介平台功能



4.2.2 游戏创作指导与相关服务



4.2.3 开发者交流社区



4.2 用户需求整理

在获得甲方用户的认同下，我们将甲方的用户需求精简为以下几点：

1. 实现用户中介平台功能
2. 平台提供游戏开发指导方案
3. 建立开发者交流社区

4.3 甲方反馈与评价

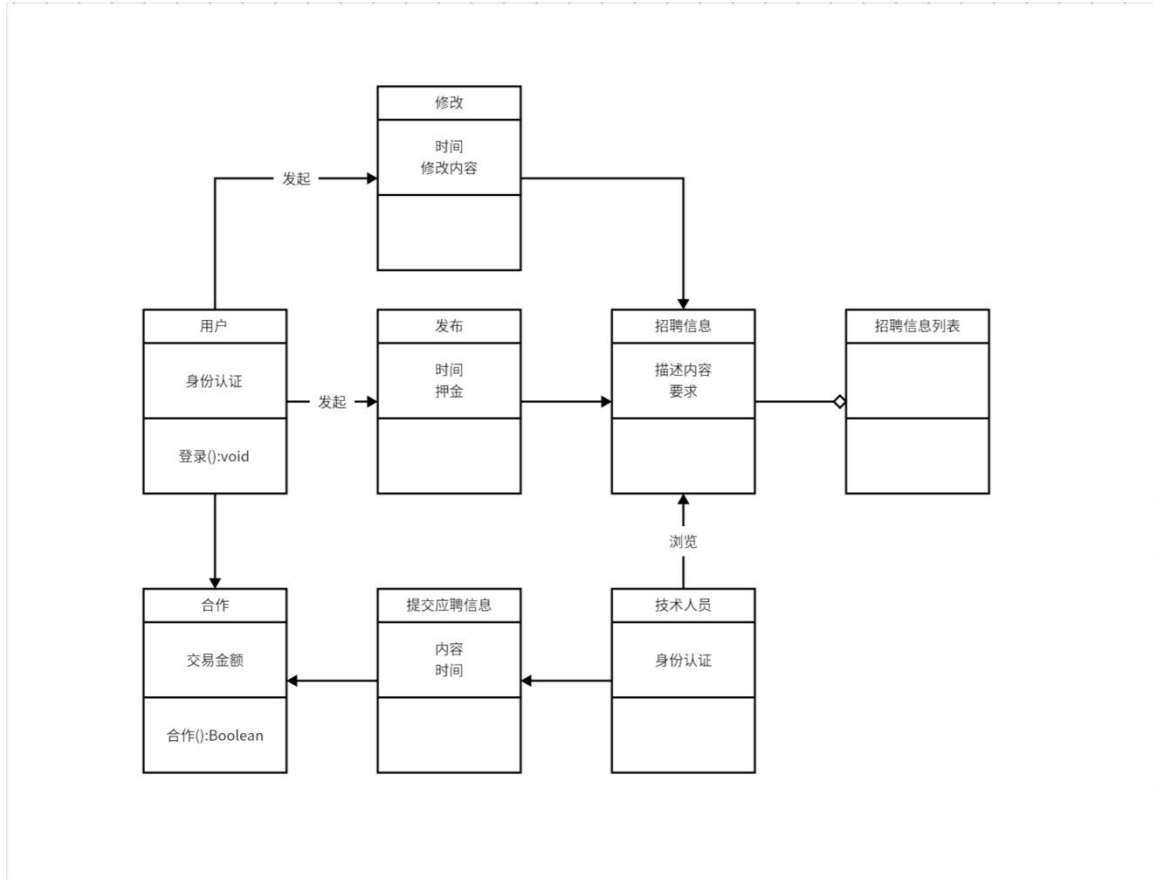
乙方的工作基本概括了我们小组的商业模式创新的核心内容，分析鞭辟入里，对我们也有反向启发的效果，会谈过程十分的深入，可以感到乙方小组组织时的用心独到，我们双方的合作十分的愉快，两次会谈都取得了建设性的成果，我们小组十分开心地看到甲方小组认真对待了我们的劳动成果，让“游戏共创中心”这一想法活灵活现地呈现在我们的眼前，相信在他们的分析下，我们的商业模式会更加地完整。

总的来说，我们小组对乙方小组的工作十分的满意，原型的设计十分的用心。

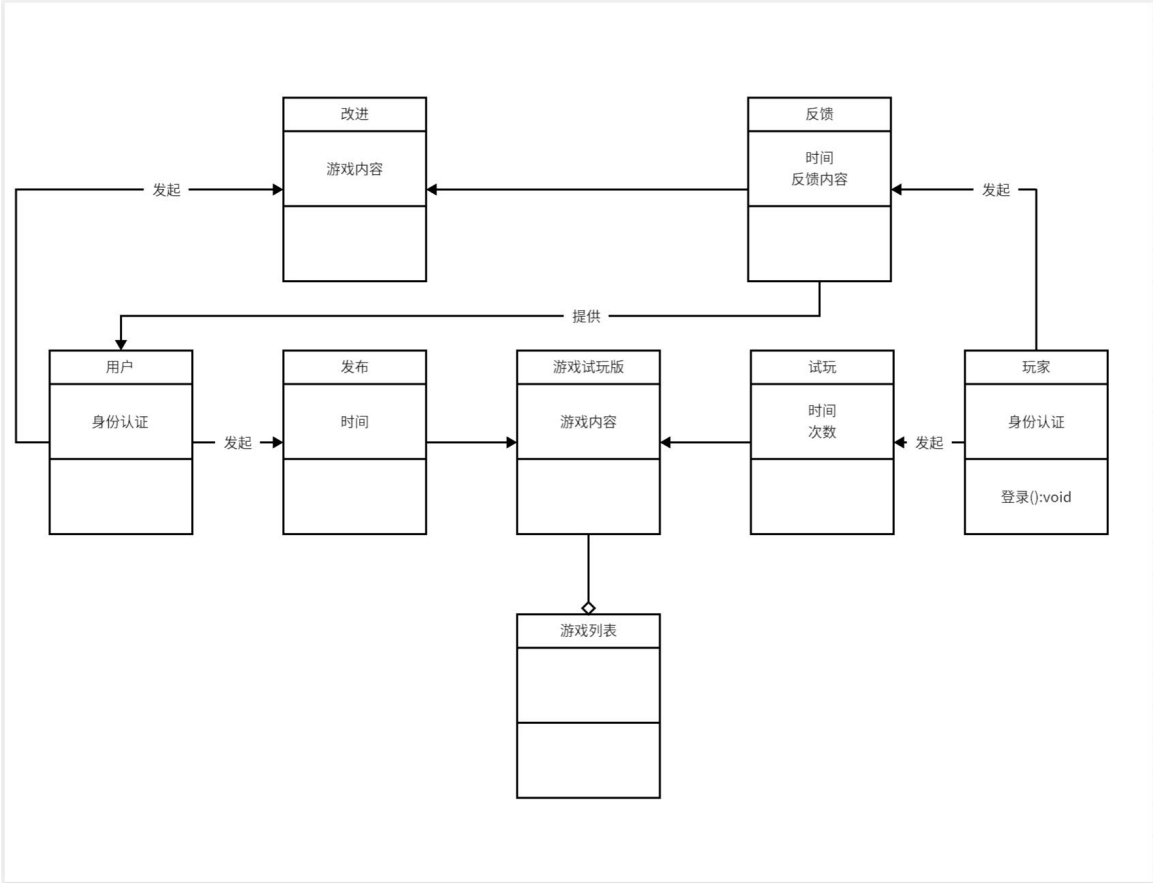
5 面向用户需求的模型建模

5.1 UML 领域模型 (OCL 增强)

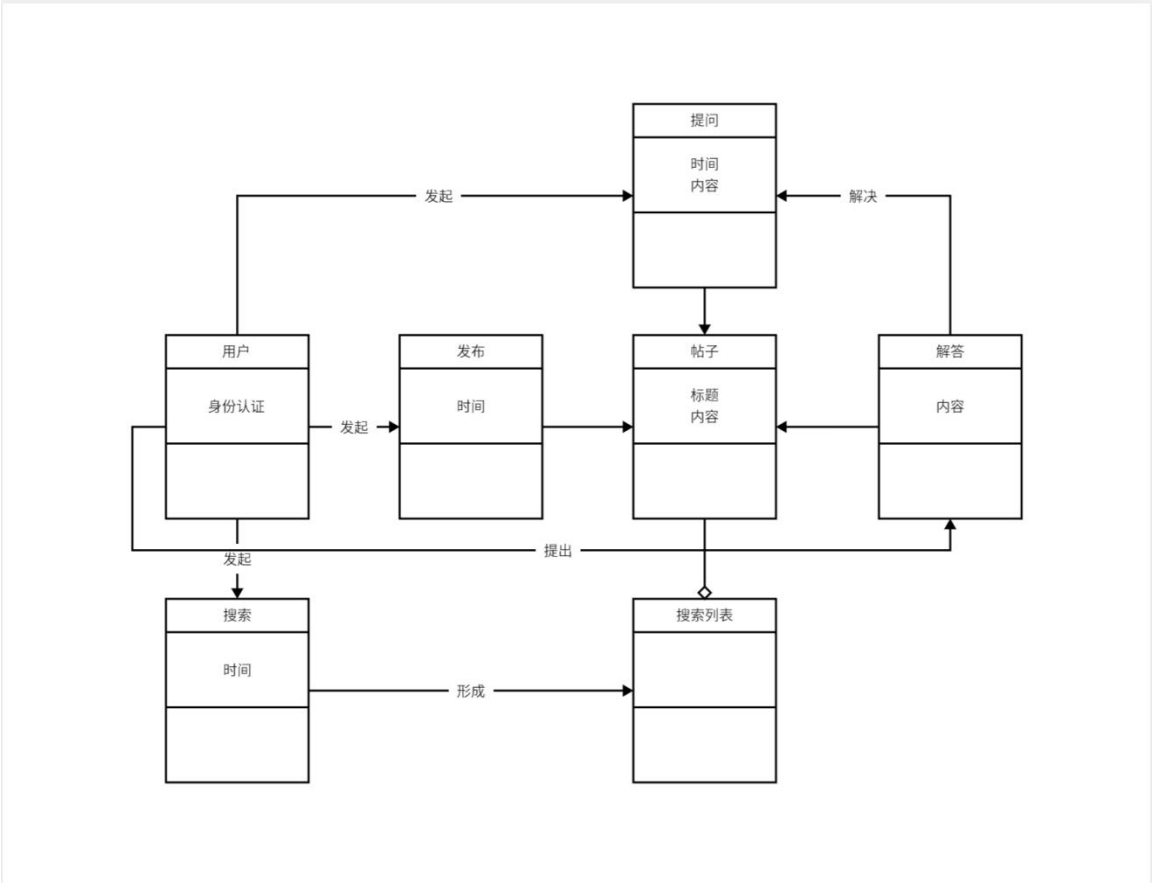
5.1.1 中介平台



5.1.2 游戏试玩与指导业务

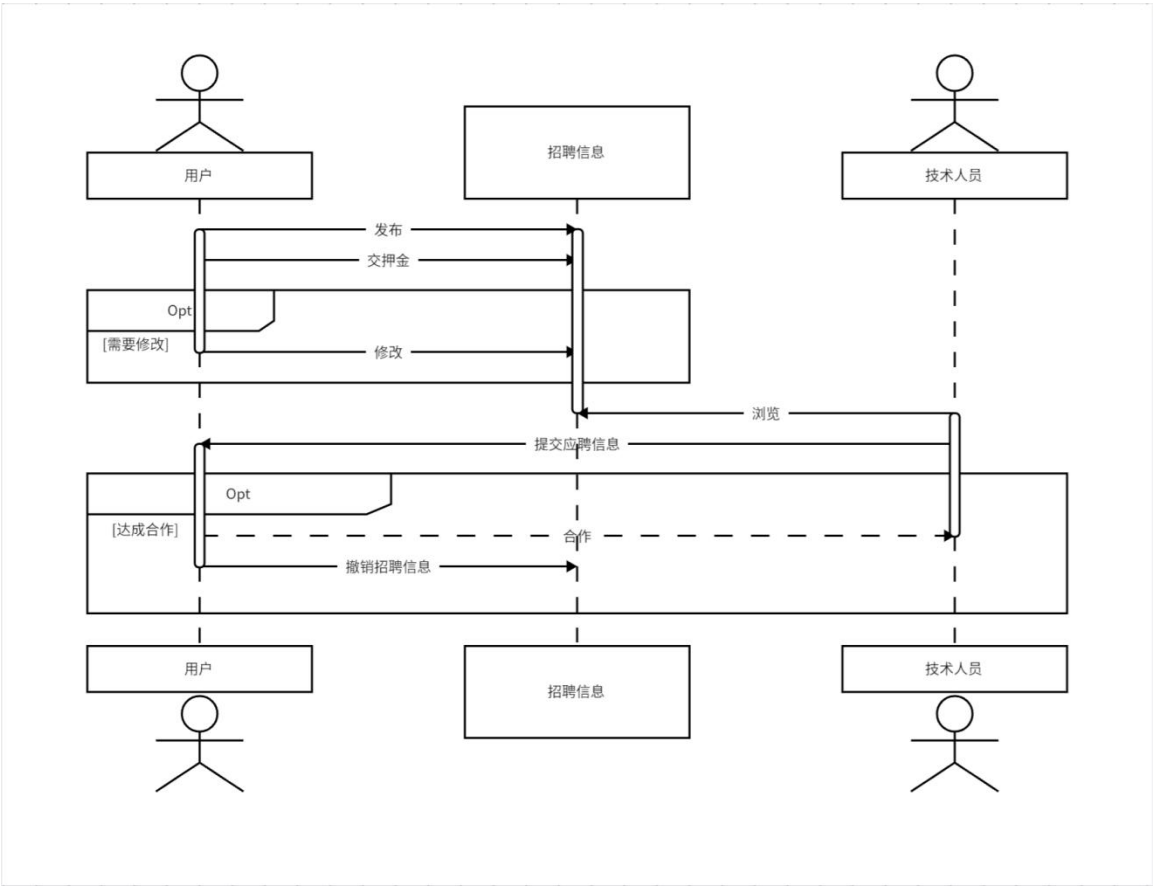


5.1.3 开发者社区

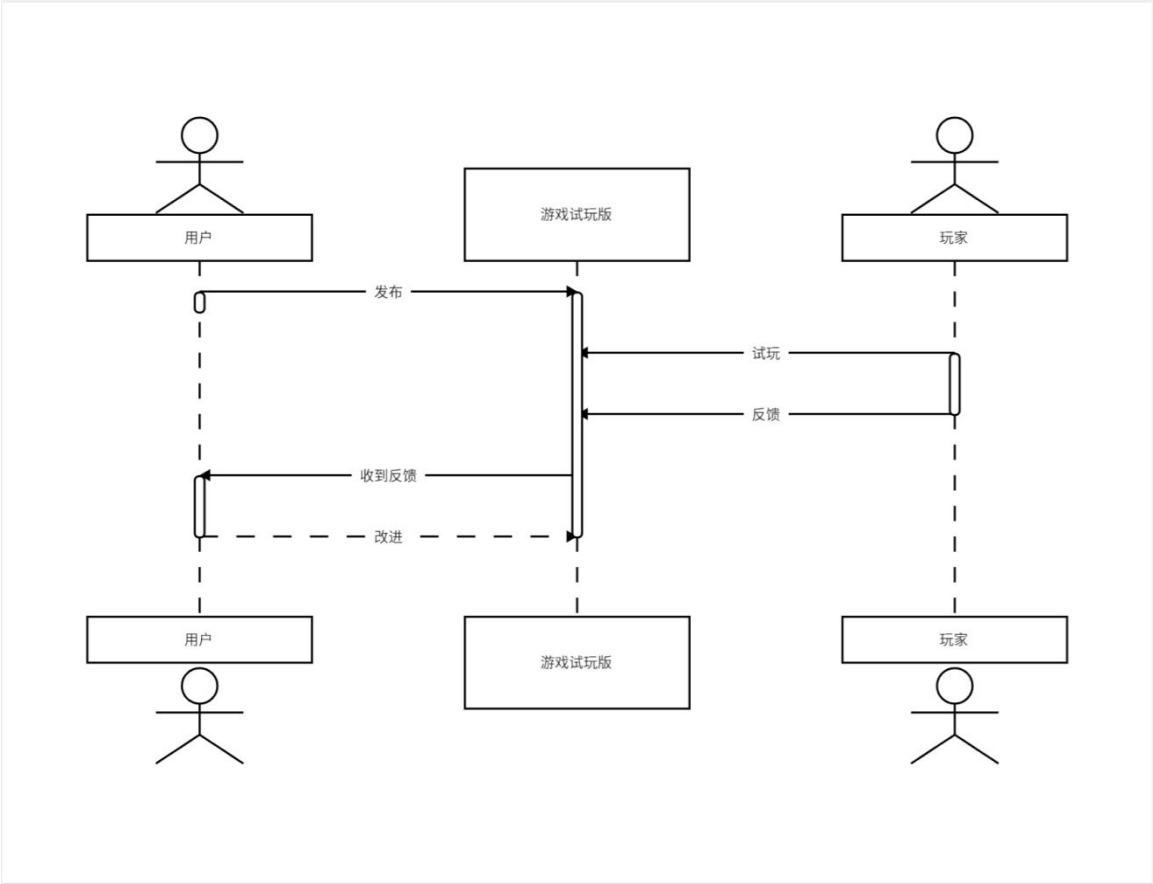


5.2 顺序图模型

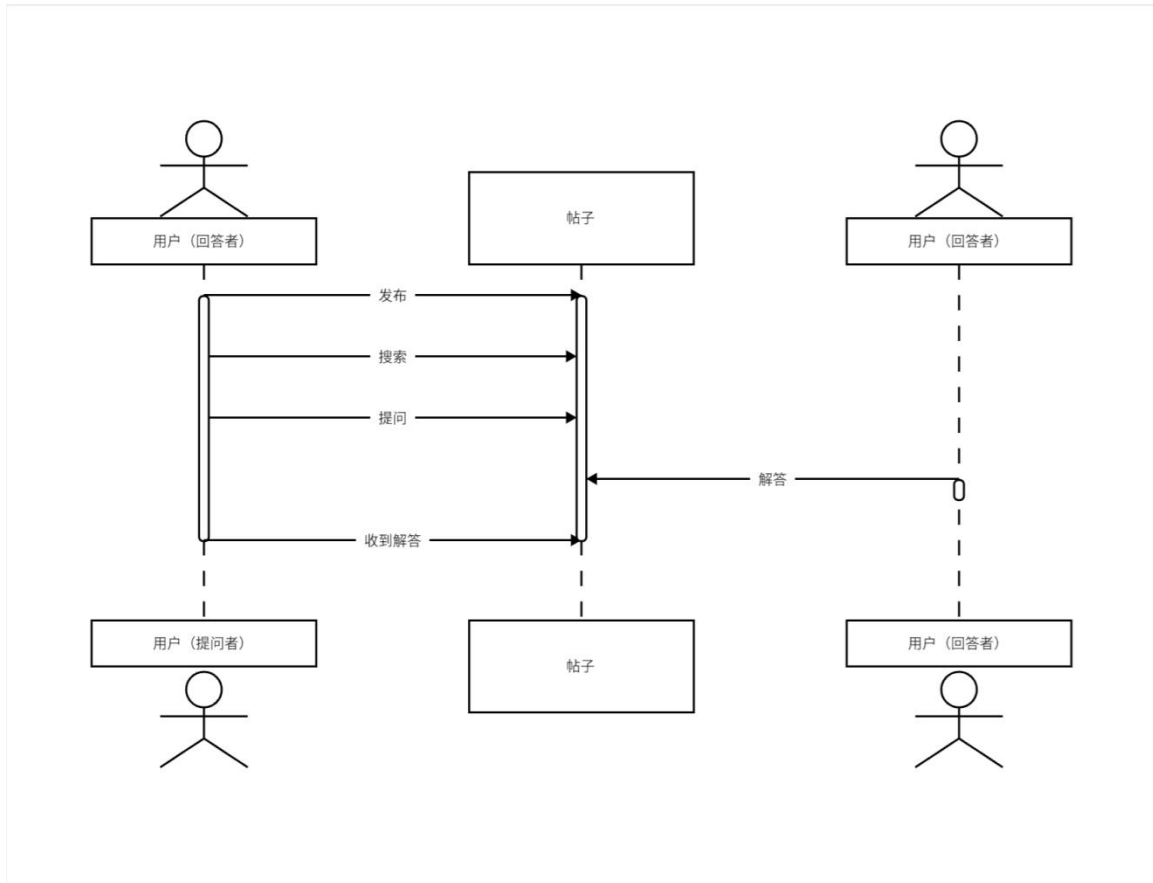
5.2.1 中介平台



5.2.2 游戏试玩与指导业务

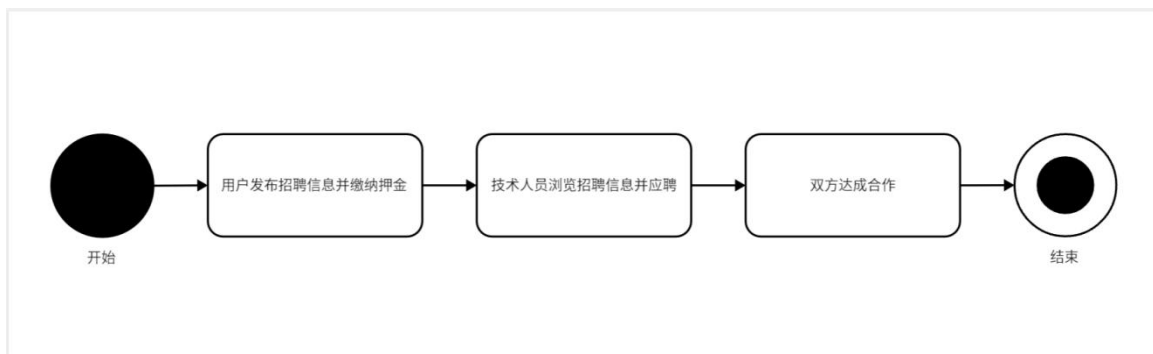


5.2.3 开发者社区

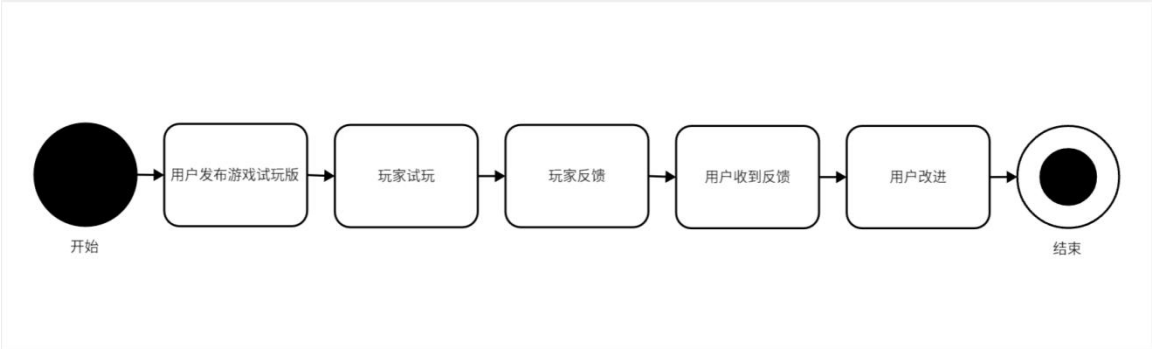


5.3 状态图模型

5.3.1 中介平台



5.3.2 游戏试玩与指导业务



5.3.3 开发者社区

