

成员：

- 161250136 王冬杨
- 161250090 毛瑜
- 161250088 马小方

脏了么家政服务管理系统问题分析过程

1、明确问题

1.1 初步了解问题

李阿姨退休在家，希望利用空闲时间做临时工补贴家用，但奈何没有渠道找寻雇主，现有的家政平台又不能很好的使其利用闲暇时间。

小明拥有一座豪宅，但碍于年龄和身体原因不能自理，需要雇可靠的人长期帮忙打理。

小红工作忙，有一个小孩，希望能够以合理的价格定期请人打扫卫生和看护孩子。

但目前的家政服务平台安全性不高、家政服务人员质量参差不齐，所以需要有一个安全高效，能按条件对服务项目进行筛选并支持详细的评分功能的“双向”家政管理平台。

我们小组通过讨论，提出了我们的一些疑问，并记录下来，然后与客户进行了交流。通过交流，我们进一步了解了该系统。

1.2 问题达成共识

要素	内容
ID	P1
提出者	雇主，家政服务人员
关联者	雇主，家政服务人员
问题	现有中介平台中介费用较高且不透明
影响	导致雇主和家政服务人员都无法放心使用

要素	内容
ID	P2
提出者	家政服务人员， 雇主
关联者	家政服务人员， 雇主
问题	现有家政服务平台安全性不高
影响	导致雇主和家政服务人员都无法放心使用

要素	内容
ID	P3
提出者	家政服务人员， 雇主
关联者	家政服务人员， 雇主
问题	现家政服务平台效率较低
影响	导致雇主不能及时找到服务人员， 而家政服务人员也无法找到雇主。

2、涉众分析

2.1涉众识别和描述

涉众	特征	主要目标	态度	主要关注点	约束条件
家政服务人员	在专业技能上存在等级差异	减少沟通成本，提高报酬，提升专业水平	支持，希望有一个好的平台	平台是否能够缩减时间成本，提高多少的报酬	可能年纪较大，对智能产品以及app不熟悉使用
雇主	分散，需求差异大	保证安全，减少时间成本	支持，希望有一个可靠的平台	平台如何控制风险等级，减少时间成本	对不熟悉的软件第一次使用会有顾虑
客服人员	需要全天有人在岗	解决纠纷，答疑，审核定制化需求	支持	统计用户关注点，与用户确认需求	理解能力，沟通能力，应变能力可能不足

2.2涉众评估

用户群体	任务	群体数量	优先级
家政服务人员	提供个人信息，工作经历等，以及可提供服务类型，服务时长等信息，被雇佣之后对雇主进行评价	N	2
雇主	提供个人信息以及所需服务类型，服务时长等信息，通过平台对家政服务人员进行雇佣以及评价	N	2
客服人员	及时对系统使用者的咨询进行答疑，对雇主和家政服务人员之间产生的纠纷进行调解，处理举报事件，管理订单	N	1

3、发现业务需求

确定每一个问题对应的目标的过程就是发现业务需求的过程。因此，针对上述几个问题，我们确定了对应的业务需求。将问题描述表扩展成以下的问题及业务需求描述表：

要素	内容
ID	P1
提出者	雇主，家政服务人员
关联者	雇主，家政服务人员
问题	现有中介平台中介费用较高且不透明
影响	导致雇主和家政服务人员都无法放心使用
目标	雇主和家政服务人员最后支付的中介费用不高于劳动报酬的1%且费用透明

要素	内容
ID	P2
提出者	家政服务人员， 雇主
关联者	家政服务人员， 雇主
问题	现有家政服务平台安全性不高
影响	导致雇主和家政服务人员都无法放心使用
目标	在系统投入使用后，出现安全性问题的订单控制在所有订单的0.01%以内

要素	内容
ID	P3
提出者	家政服务人员，雇主
关联者	家政服务人员，雇主
问题	现家政服务平台效率较低
影响	导致雇主不能及时找到服务人员，而家政服务人员也无法找到雇主
目标	在系统投入运行三个月后，三个月之内的已完成+进行中订单不少于10w笔

4、定义解决方案以及系统特性

4.1 定义高层次的解决方案

针对的问题	解决方案
P1	各项费用明码标价
	第三方支付平台合作，保护支付安全
P2	实现家政服务人员准入门槛，要求提供工作经历证明等
	进行实名制与黑名单制，与公安联网，保证安全等级
	系统记录保存用户属性，信用评级等
P3	系统使用智能算法进行家政服务人员推荐，实现定制化服务需求，高效匹配
	系统记录保存用户属性，信用评级等

然后，我们对每个问题分析不同方案的业务优势和代价，将他们一一用标准化的格式描述成表：

要素	内容
ID	P1
方案描述	通过与第三方支付平台合作，担保交易
业务优势	雇主不用担心担保金去向，家政人员不用担心拿不到报酬
代价	实现此功能所需的软件费用

要素	内容
ID	P1
方案描述	各项费用在交易之前明码标价
业务优势	实现难度较低，能获得用户较大信任感
代价	实现此功能所需的软件费用

要素	内容
ID	P2
方案描述	实现家政服务人员准入门槛，要求提供工作经历证明等
业务优势	安全性增高，能获得用户较大信任感
代价	实现此功能所需的软件费用，以及对家政服务人员进行审核带来的员工工作量

要素	内容
ID	P2
方案描述	系统记录保存用户属性，历史评价，信用评级等
业务优势	雇主可以查看家政服务人员的历史评价，家政服务人员也可以查看雇主的历史评价，增强可信度，增加安全性保证
代价	实现此功能所需的软件费用，增加了数据库开销

要素	内容
ID	P2
方案描述	系统进行实名制与黑名单制，与公安联网，保证安全等级
业务优势	增加了安全性
代价	实现此功能所需的软件费用

要素	内容
ID	P3
方案描述	系统使用智能算法进行家政服务人员推荐，实现定制化服务需求，高效匹配
业务优势	极大减少雇主寻找家政服务人员的时间
代价	实现此功能所需的软件费用

要素	内容
ID	P3
方案描述	系统记录保存用户属性，信用评级等
业务优势	雇主可以查看家政服务人员的历史评价，家政服务人员也可以查看雇主的历史评价，增强可信度，促进订单成交
代价	实现此功能所需的软件费用

要素	内容
ID	P3
方案描述	系统增加聊天功能模块
业务优势	雇主和家政服务人员可以更直接顺畅的交流
代价	实现此功能所需的软件费用

在第二次面谈后，我们对每个问题的解决方案取得了一致意见：

要素	内容
ID	P1
方案描述	交易之前各项费用进行明码标价，支付方式为线上支付并进行第三方担保
业务优势	实现费用透明，增加用户对系统的信任感，促进订单成交
代价	实现此功能所需的软件费用，运维费用

要素	内容
ID	P2
方案描述	系统增加实人认证制度与黑名单制度，要求家政人员提供工作证明，并和公安系统联网，并且双方可以互相查看历史评价增加安全度和信任度
业务优势	增加系统安全性，保证雇员和家政服务人员双方的安全
代价	实现此功能所需的软件费用

要素	内容
ID	P3
方案描述	系统增加聊天功能模块与智能推荐模块，增加保存用户信用评级的数据库
业务优势	雇主和家政服务人员可以更直接顺畅的交流，雇主和家政服务人员都可以迅速找到匹配的服务
代价	实现此功能所需的软件费用，运维费用

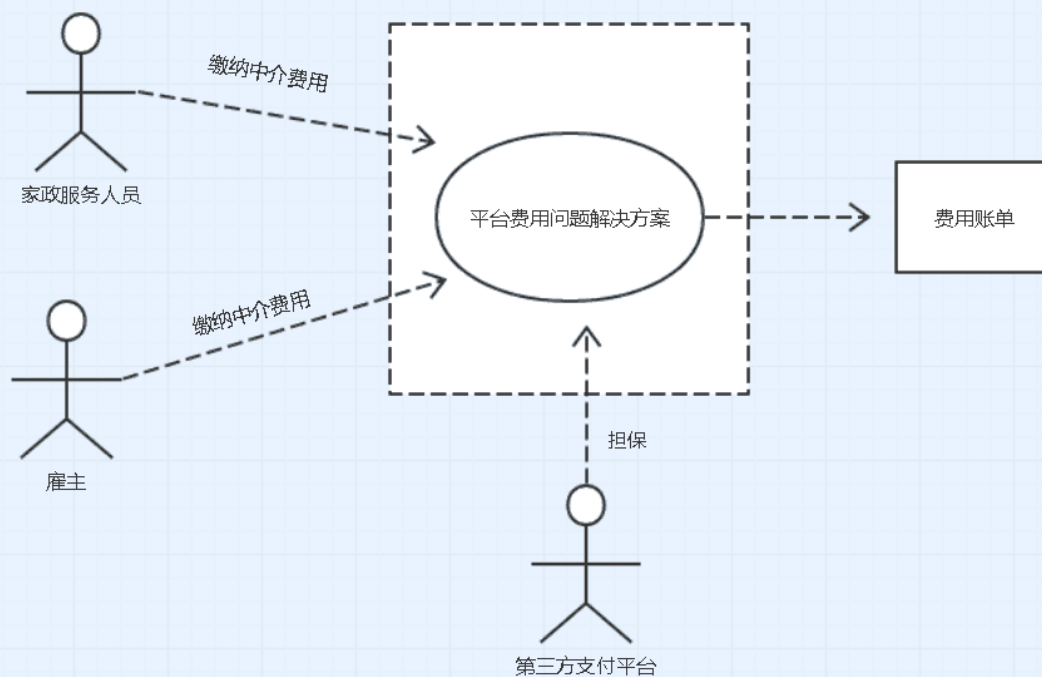
4.2确定系统特性和解决方案的边界

在选定解决方案之后，我们进一步明确了该解决方案需要具备的功能特征，即系统特征：

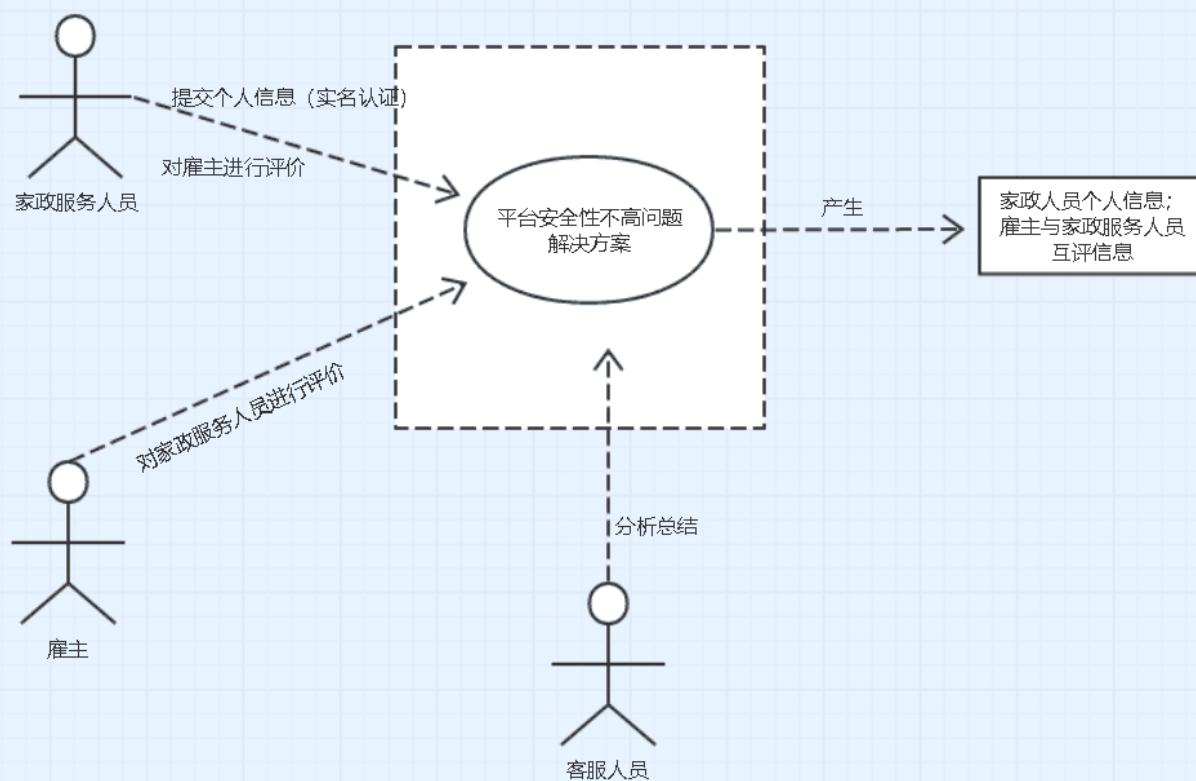
针对的问题	解决方案需要具备的系统特性
P1	各项费用明码标价
	第三方支付平台合作，保护支付安全
P2	实现家政服务人员准入门槛，要求提供工作经历证明等
	进行实名制与黑名单制，与公安联网，保证安全等级
	系统记录保存用户属性，历史评价，信用评级等
P3	系统使用智能算法进行家政服务人员推荐，实现定制化服务需求，高效匹配
	系统记录保存用户属性，信用评级等
	系统带有聊天功能的模块，是雇主和家政服务人员进行更顺利的交流

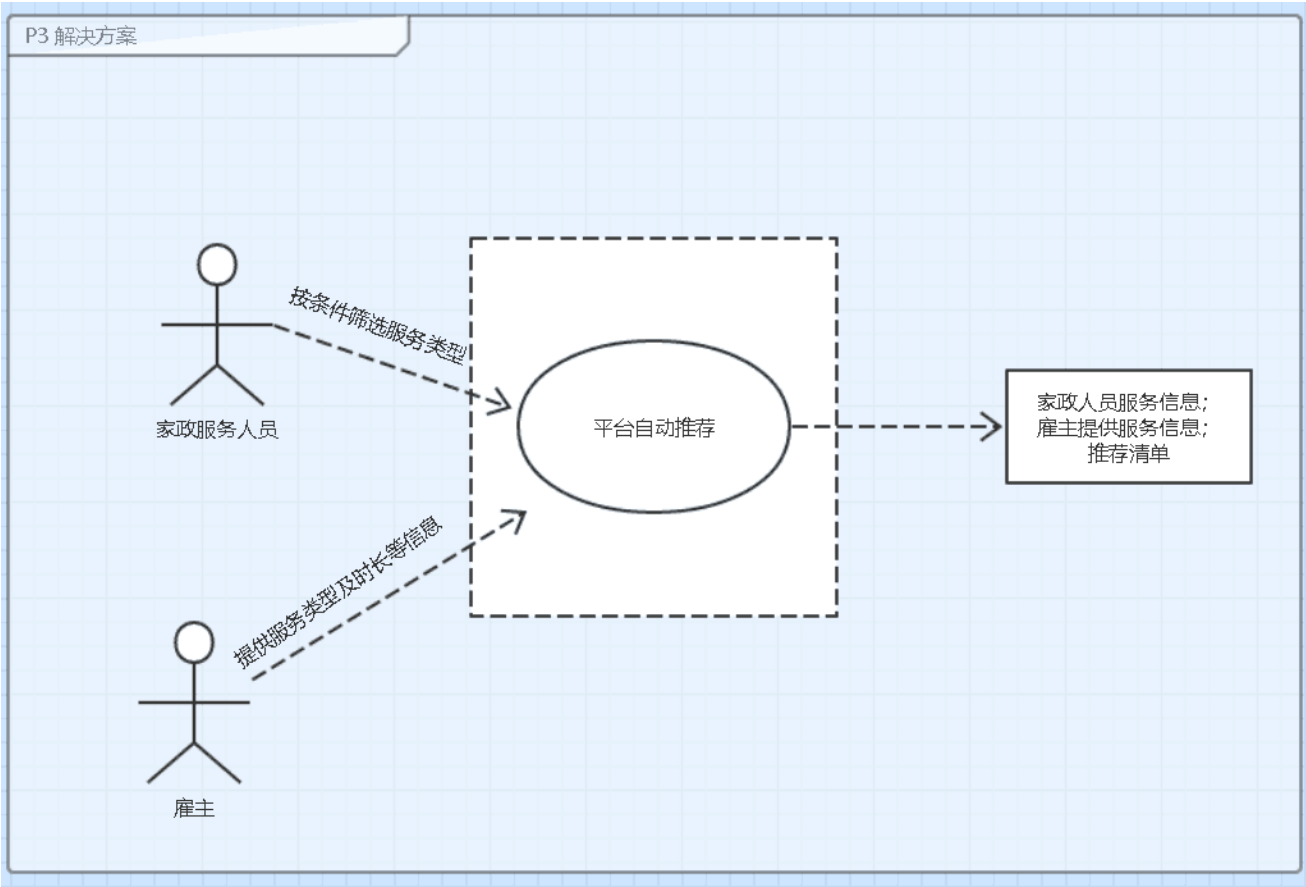
然后根据这些功能特征，分析解决方案需要和周围环境形成的交互作用，定义解决方案的边界，解决方案的边界确定了信息流的输入输出关系：

P1 解决方案



P2 解决方案





4.3确定解决方案的约束

约束在总体上限制了开发人员设计和构建系统时的选择范围。我们从操作性，系统及操作系统，设备预算，人员资源，技术要求这几个主要的约束源来考察每个解决方案的约束，如下表所示：

P1:

约束源	约束	理由
操作性	需要对客服人员进行培训	方便应对突发状况
系统及操作系统	需要对第三方支付平台进行集成	方便保证支付安全
设备预算	系统在已经架构好的服务器和平台上进行开发	控制成本
人员资源	技术开发人员可能要外包	内部人员可能资源不足
技术要求	良好的可靠性和人际交互界面	方便使用

P2:

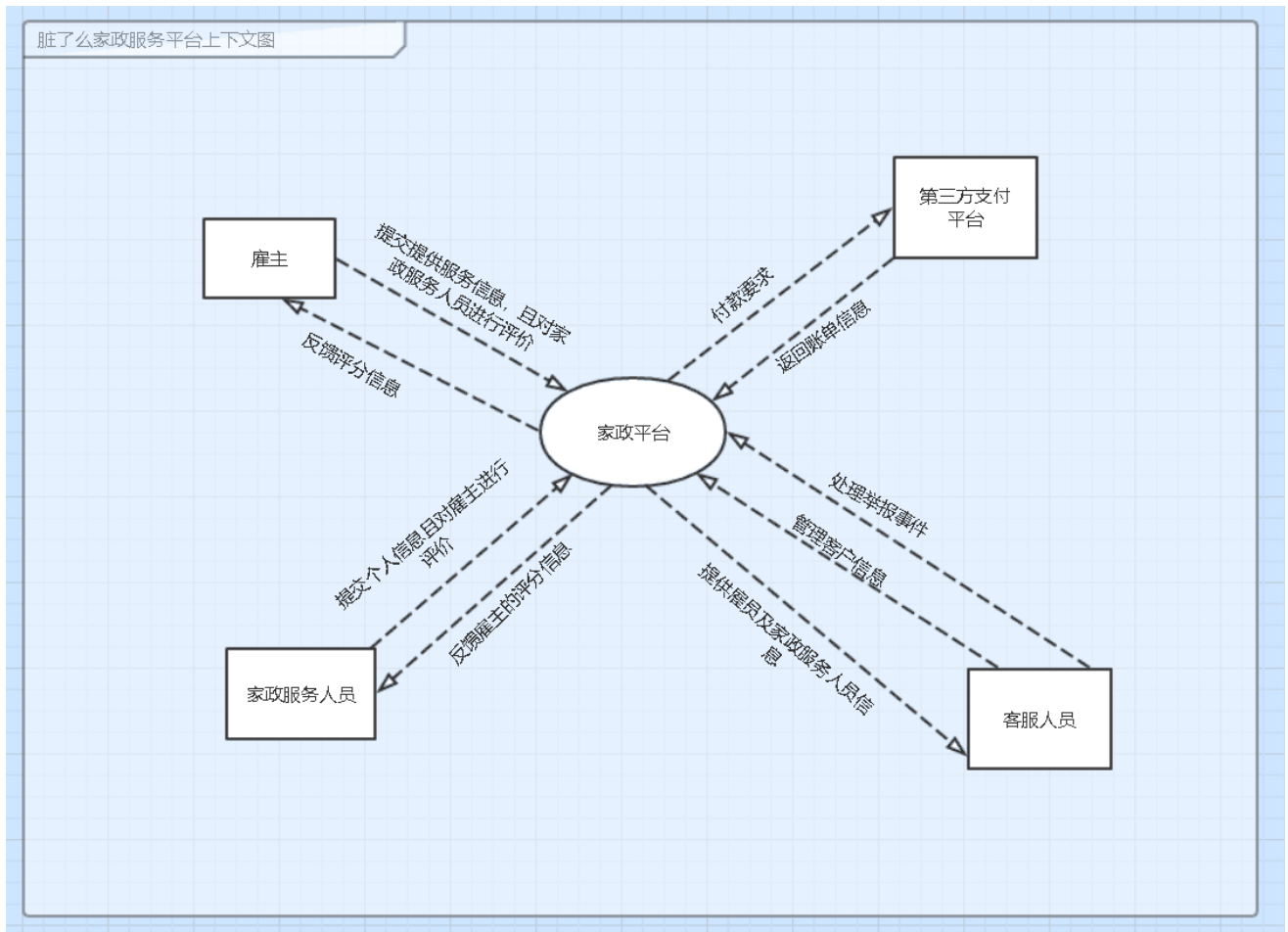
约束源	约束	理由
操作性	需要对用户的使用习惯进行引导	系统需要正确的输入才能工作
系统及操作系统	需要对外部模块进行集成	方便保证用人安全
设备预算	系统在已经架构好的服务器和平台上进行开发	控制成本
人员资源	不需要外部的员工	固定操作成本
技术要求	良好的人机交互界面	方便操作

P3:

约束源	约束	理由
操作性	需要对用户的使用习惯进行引导	系统需要正确的输入才能工作
系统及操作系统	系统需要有良好的鲁棒性与健壮性	减少自动推荐时发生的错误
设备预算	系统在已经架构好的服务器和平台上进行开发	控制成本
人员资源	不需要外部员工	固定操作成本
技术要求	良好的人机交互界面	方便操作

4.4确定系统边界

最后将所有问题的解决方案进行综合，就可以得到整个解系统的功能和边界。为了更直观地描述系统的功能和边界，我们绘制了脏了么家政服务管理系统的上下文图：在这个上下文图中表示出了所有和系统交互的外部实体，并描述出了交互的数据流，包括系统输入和系统输出：



为了直接记录和描述从用户那里得到的信息，我们采用面向对象的方法系统的所有用例的集合为基础，建立了用例模型，用统一、图形化的方式展示系统的功能和行为特性。以下是我们的用例图：

脏了么家政平台系统用例图

