**大学闲置物品交易平台**

2051970 赖羿龙 2052225 张勤杭 2052727吕天成 1953729 吴浩泽 2053049 黄远宏

**一、主要目标：**

根据本小组的调查与研究发现，在每年的期末季，大学垃圾回收站点中总是堆满大量二手教材甚至学习笔记。这些资料对物主而言已经没有使用价值，但对于下一届学生而言，却又是必需品。由于这些二手资料出售的价格不高，且缺乏一种方便快捷的出售渠道，许多物主往往不愿意耗费时间精力去出售它们，选择一丢了之，造成了比较大的资源浪费。尤其是对于毕业生而言，许多生活用品由于运输成本也被抛弃。例如目前大学里的废弃自行车，它们被锁在路边，长期不用，又难以和正在被使用的停靠在路边的自行车区分，不便于清理，挤占了大量空间。

由此，我们的主要目标是为在校大学生提供一个便捷安全的闲置物品交易平台。让物主可以方便快捷地出售自己闲置的二手资料、生活用品等，也为想要购买大学必需品的学生提供便利与实惠。

**二、主要功能和特点：**

**1.主要功能：**

（1）物主可以上传待出售闲置物品的图片，文字描述和价格。

（2）买家可以在感兴趣的商品下留言。

（3）可以分类查找商品。

**2.特点：**

（1）方便快捷：本校交易，一旦成交，随时提货。

（2）安全性强：卖家买家均为本校人员，降低网络欺诈可能性。

（3）可行性高：市场需求大。

**三、目标用户以及关键可用性目标**

**1.目标用户**

（1）卖家（主要是高校学生以及校外经过认可的机构），买家（主要面向高校学生）

（2）客服（可以考虑学生兼职以及校外人员雇佣，主要负责售后处理以及产品咨询）

（3）系统运维人员（日常维护系统工作，解决系统问题，保障系统安全）

（4）系统开发人员（根据用户需求进行进一步开发，保证功能不断完善）

（5）快递运送人员（可以考虑学生兼职）

（6）系统管理员（负责对于商品的建议，衡量价格是否合理，产品是否实用）

**2.关键可用性目标**

（1）该平台为高校人员提供了一个处理闲置物品，能较高回收闲置物品价值的平台

（2）为一些想要兼职的学生提供岗位

（3）通过平台交易可以认识更多有相同学习内容或者兴趣同学，可以促进同学间的沟通

（4）可以让闲置物品循环利用，减轻学生生活开支

（5）可以更好地贴合学生生活，听取学生建议、满足学生需求

**四、同类产品的比较以及优点缺点**

1.具有淘宝咸鱼京东等互联网交易平台的相似的功能

（1）实现用户的登录，以及使命认证注册

（2）具有搜索功能，可以搜索到用户需要的商品，并且可以按照销量等筛选条件排序

（3）具有商品详细介绍的页面，展现商品的情况

（4）具有购物车功能，支持批量结算

（5）具有商品分类功能，可以在分类页面选择查看某一商品

（6）支持用户注册成商家，可以同时购买商品和出售商品

（7）具有售后服务，咨询服务，可以更好地了解商品以及及时反馈

（8）支持用户评价，反映问题或者提供建议

2.目前主流闲置物品交易平台的缺点以及本产品的解决办法

（1）二手平台交易新旧程度和描述不相符，造成售后问题

解决方案：商品上架需要由人工判别二手物品的新旧（通过客服），在购买后支持售后退款，原路返回，在校园内的售后更容易时间，时间成本更少，速度更快。

1. 二手平台交易胡乱定价，需要大部分时间商议价格

解决方案：商品上架需要由人工判别二手物品的新旧（通过客服）并且根据商品类别进行定价，保证定价都是卖家买家可以接受的范围内，超出或者低于范围需要说明理由并且展示在商品介绍的页面，保证用户搜索时排名靠前的都是经过价格预估的，减少在价格方面的矛盾

## 五、解决方案的新颖性

1、相比于普通的店铺，例如校园内的学子书店，学生内部的交易平台由于是学生群体的自我流动，其更能贴合学生群体的需求，同时相比较于第三方的其他经营者或者平台，对一些政策或要求上的改变也更为敏感。并且由于是学生自主交易，其价格和便利程度也要比其它商家更为优秀。

2、相比于现有的一些民间二手物品交易手段，比如在社交软件上发布相关帖子或者信息，以及熟人之间的交易，建立一个平台可以显著提高买卖双方的视野，双方发布的信息可以被更多人快速了解，从而大大提高交易的效率。同时平台的存在也可以进一步规范交易行为，避免很多不必要的争执和麻烦。

3、该交易平台立足于同济大学学生群体，其本身就具有较高的封闭性统一性以及很高的素质，同时地理位置本来就很局限，在此基础上，我们的闲置物品交易平台能够比闲鱼这些平台更高效和安全的交易，由于大家都是同校的学生，二手平台的一些普遍的欺诈行为可以得到相当程度的避免。另外校内的二手交易也不需要快递业务，双方都无需承担快递费用和等待时间，也进一步让双方的利润和效率更大化。

## 六、进一步发展的潜力

（1）初期可以以课本为主要业务，在用户进一步积累之后，可以加入更多种类用品的流通。

（2）随着平台的发展，我们也能够与其他学校联系，比如距离较近的复旦大学以及上海财经大学，构建起一个高校间的学生闲置物品交易平台。

**七、项目开发过程中可能遇到的挑战**

**1.本校人员的身份验证**

由于本产品面向的卖家与买家均为本校人员，需要对注册用户进行准确的身份验证。证明用户的大学生身份较为简单，但证明其为本校的人员需要对其资质进行较为严格的验证，实现起来存在一定困难，且较为繁琐复杂的验证对新用户不太友好。

**2.商品正品与价值的鉴定**

二手商品最让买家头疼的问题就是其是否为正品以及其标价是否合理，如果所有的商品都进行线下的评估可能会浪费过多人力物力，且一些买家与卖家对其价格完全无争议的商品也不需要线下评估，所以统筹好商品的正品与价值的鉴定也存在一定的困难。

**3.小组分工合作的挑战**

产品开发过程中小组成员的分工不同，项目的不同开发部分可能面临进度不一致、子系统不兼容等问题，也可能出现由于产品开发过程中需求的更改导致各小组成员的进度推进遭到阻碍的问题。

**4.产品的创新性与市场竞争力**

当前市面中存在许多优秀的二手商品平台，本产品虽然以本校这样一个细分市场作为目标，但仍需面临类似闲鱼二手交易平台中的校园圈等平台的竞争，如何在本校人员中建立起用户群体将是一个挑战。

**八、项目开发所需相关技术**

**1.前端开发**

本产品的前端开发中，网页端使用HTML、CSS和JavaScript语言开发，Android移动端采用Java语言开发，IOS平台使用swift语言开发。

**2.后端开发**

本产品的后端web开发采用python-django框架，使用MySQL数据库储存相关数据。

**3.其他技术**

产品设计过程采用UML语言建模，服务器端使用python语言，同时还需要前后端相应的网络协议、API接口等技术。

**九、项目中的收获**

系统就是由若干可以相互区别，相互联系并且各自独立的单元组成。系统具有集合性，相关性，目的性，整体性和环境适应性。在开发完成的过程中，系统工程必须经过开发阶段，建造阶段，运行阶段，更新阶段，维护阶段。

在实际软件开发中，管理与设计一个大型的软件的架构是相当困难，开发团队由不同背景，技术水平不同的人组成。如何协调团队里的每一个人，如何分配工作，是每一个软件管理者都必须面对的事情。课程所做的项目可以让我们明白如何合理设计这个系统，如何将复杂的任务化繁为简，从而各个击破，以达到在面对将来越来越复杂的软件系统时，我们不至于无从下手。

首先我们能懂得如何合理分析项目需求，需求分析在整个项目开发中的作用是主导作用，只有好的需求才能创造出好的项目。

接下来我们还可以利用图表的形式来简化人员的开发设计，我们还将了解统一建模语言UML，对面向对象系统进行可视化，评述和文档化。

  如何取舍也是关键问题。实现某一需求时，可以有很多种方法，但并不是每种方法都是最合适的，每一种方法都有自己的优势与劣势，如何取舍也是项目中的关键处理因素。在特定的应用场景中，采用何种技术何种模式合适，这就是架构设计的取舍。

可行性分析和需求分析一样重要，只有进行了可行性分析才能确定是否要做这个项目，如果在可行性报告中显示没有成功的可能那么就没有必要再做需求分析了，整个项目也就不需要了。

数据库和UI是关键环节，我们要建立关系数据库模式，为每个实体类型建立一张表，然后为每一张表选择一个主键，同时增加外键来表示一对多的关系，还可以建立新表来表示多对多的关系。UI用户界面设计不可或缺，一个良好的用户界面应该为用户提供友好的使用方式，通过用户界面用户可以和应用程序打交道，处理输入输出。