# 3 系统分析及设计

系统分析与设计是软件工程的重要组成部分。系统分析就是要分析系统的可行性、技术可行性、经济可行性、操作可行性。只有通过系统分析才能够对系统设计的各个阶段进行合理化的评估。如果在一个项目开发之前，不进行系统分析，极大可能增加整个系统的开发成本和降低系统的开发效率。

对应千里眼在线图片、视频悬赏论坛的系统分析主要包括需求分析、可行性分析以及模块分析等。模块分析包括登录、注册、个人信息维护、悬赏信息维护、答案信息维护等功能模块的分析。主要分析点包括技术可行性、功能是否合理、使用是否方便等当面

## 3.1问题定义

问题定义的意思如同字面一样就是为了确定本项目需要解决的问题是什么，定义项目设计、项目开发、项目上线维护这些过程中可能会遇到什么样的问题。在系统设计的最初，一定要明确用户的需求以及本系统能解决的现实问题。如果不进行问题定义，那么在开发上线的过程中一定会遇到各个方面的问题以及花费大量解决这些问题的时间和精力，这些不必要的时间和经济花费成本都是在初期进行有效的问题定义就可以很有效避免的，因此问题定义在整个软件开发进程中具有重要的位置。

本论坛所要解决的问题是在当前的社会情况下，很多人想外出去旅游或者是回到曾经充满回忆的地方，但是苦于没有时间最终留下遗憾。本文作者根据身边朋友的状态以及网上调查发现，很多人在规划好旅游行程之后因为没有时间外出而放弃旅游计划，甚至是因为没有时间根本不会具有外出旅游的打算，很多人想回到母校回忆回忆当初青涩的学生时代也因为工作繁忙而告一段落。本系统的就是为了解决以上问题的设计开发的一款在线图片、视频悬赏论坛，用户可以在本网站上进行图片以及视频的悬赏，达到不外出就可以欣赏到用户想去的目的地的照片和视频，极大的减少了用户外出的时间和经济成本。

## 3.2可行性研究

可行性研究就是对一个项目的开发可行性、落地应用可行性进行一种预测，预测这样一个项目是否能够开发成功，是否能够得到市面上用户的支持。可行性研究需要我们在技术、经济以及实际应用的可行性。要判断软件是否值得被开发，而不仅仅是为了开发项目而开发。本文通过技术可行性、经济可行性和操作可行性三个方面来分析本项目的可行性。、

### 3.2.1 技术可行性

技术可行性就是软件的开发人员是否具备在规定时间内开发出本软件的能力。软件需要多高的性能，开发人员技术是否按照额定标准完成软件的设计都是要考虑的重要因素。若开发人员的技术不成熟，是否能够在有效时间内完成开发技术的提升进而完成软件的开发。开发人员的技术水平和学习能力都是判断技术可行性的重要指标。

本项目主要实现使用java语言，前端采用jQuery框架、bootstrap组件库，后端使用Spring boot、Mybatis以及shiro安全框架，前端解释器使用thymeleaf。这些都是目前本系统开发人员已经掌握的技术内容，在系统架构、开发的设计实现上并没有大的技术难点。

### 3.2.2经济可行性

经济可行性是可行性分析的一大分支，对项目开发和运营过程中的经济可行性分析是非常重要的。经济可行性是评估一个软件的开发成本以及将来运营成本是否在一个合理的范围内。经济可行性需要从经济分配和资源分配等方面进行可行性分析。

经济因素在开发任何软件的过程中都是必须要考虑从的重要因素。千里眼在线图片、视频悬赏论坛的经济可行性研究主要通过开发成本以及将来可能获得的效益进行比较，来判断该项目的经济可行性。

千里眼在线图片、视频悬赏网站的经济开发成本较低，实际开发周期大概持续三个月左右。在运营方式上，本论坛将会在软件推广期间保持免费使用，在达到一定的用户量之后在悬赏金额上抽取少量提成。经过合理评估，该项目未来长期的运营收益将会远大于开发成本。

### 3.2.3 操作可行性

操作可行性主要是研究一个软件是否能快速地被用户理解使用，在使用过程中是否会对用户造成理解、使用上的障碍。

千里眼在线图片、视频悬赏论坛在设计过程中将始终保持以用户使用体验为核心，坚持论坛简单易用的原则进行开发设计。在用户使用逻辑上设计简单实用，避免不必要的操作。一个良好的操作体验和使用的功能才能有效地提升用户粘性，为软件的使用推广创造用户基础。

### 3.2.4 可行性研究结论

在对经济、技术、和操作等方面进行可行性分析后，可以基本确定千里眼在线图片、视频悬赏网站的开发是十分必要而且可行的。只要在用户操作体验上下好功夫，设计出一款可用度比较高的产品，该产品一定能够收到市场的青睐。

## 3.3需求分析

需求分析是软件生命周期中的一个重要的环节。需求分析的主要内容是分析软件在设计上都要实现怎用的功能来应对用户的需求。这一阶段的过程主要是了解需求、分析需求，然后通过系统设计将这些需求落实在开发的应用上。

千里眼在线图片、视频悬赏网站的功能主要是管理个人信息、图片和视频的悬赏发布维护、答案的上传维护、最佳答案排名等功能。在本软件的实现过程中需要把这些功能有效的统一起来，增强系统的易用性。

通过网上征集用户想在该软件上体验的功能，本项目组了解了市场需求，并针对市场需求制定了符合市场需求的开发计划。

## 3.4 总体设计原则

为了保证项目的完整性、易用性以及可拓展性，在设计开发过程中需要遵循如下原则：  
 1、