

软件工程课程设计

《4D GIS 标记系统》 问题陈述

姓名 姚翛潇（组长）	学号 1120161821
姓名 朱婧婧	学号 1120161826
姓名 谢蜜雪	学号 1120161761
姓名 杨冰琪	学号 1120161762
姓名 杨 俊	学号 1120161820
姓名 霍萱甫	学号 1120162099
姓名 刘楠彬	学号 1120162132

指导教师: 赵刚

北京理工大学计算机学院 2019 年 10 月

问题陈述

人们在旅行和生活中获取的信息往往有限，例如在旅行中人们需要提前获取大量的信息，查询攻略进行出游，在生活中人们如果想要找到一个偏僻的地点也需要花费一定的功夫，如果想在登山过程中找一条野路也需要不断的探索。人们如何能够获取更全面更有效的地面信息不仅要依靠地图，更要借鉴已有的认知与体验。我们的目标是设计一款软件，可以使用户对于地图上已有的任何地点进行标记，同时可以看到他人的标记，每个人都是有效信息的产出者和受益者。用户可以一边在手机上看到自己所在位置的地图，一边了解其他用户在这个位置时的感受与经历，也可以了解其他位置的信息；通过查找也可以得到其他用户标记过的线路信息；同时，用户可以将自己的标记分享给其他人。

经过调研，我们这个系统可以基于已有的地图接口进行功能的拓展，我们可以获取地图信息和定位信息，在这个基础上加上系统中用户对于不同地点的标记，这就为本项目的设计提供了条件。

本系统的核心功能包括以下：

- 1) 用户的上传与同步标记信息
- 2) 用户对于已有标记信息的分享
- 3) 用户对于不同标记信息的查询

该系统的面世可以有效的帮助用户获取位置信息，不仅仅是物理位置，更包括其他用户的经验信息，可以极大的改善用户的出行效率与出行感受。

我们的系统设计目标是一个初步可用的系统，其主要功能为：

- 用户定位
- 标记信息及上传
- 标记信息的同步
- 标记信息的分享
- 标记信息的查询
- 好友社交与管理