“基于手机通讯的自行车租赁查询系统”项目个人总结

项目成员：软件学院 白吉光

指导老师：软件学院 蔡鸿明

1. **项目个人工作实现**

在本次项目创新实践项目“基于手机通讯的自行车租赁查询系统”中，我主要以下几个工作：

* 前期web版本的构建
* 中期与永久自行车租赁有限公司的需求调研
* 数据库相关的建设
* 后期项目代码整合

在前期的最初预想中，我们是准备开发一个web版本。作为我们小组中的主要程序员，我学习了web开发的一系列技术，利用ajax异步技术做前台网页，再利用ssh 架构做后台服务器，由此做出了一个前期的网页客户端版本。

后来永久自行车租赁公司找到我们，提出有意向与我们合作开发软件，希望我们能开发出一款基于他们公司自行车系统的手机版本的客户端软件，同时我们也发现网页在手机上的表现并不好，相对于pc上功能强大的浏览器，手机浏览器只能算是婴儿阶段，对于很多技术的支持并不好，因此我们小组决定转向手机Android开发。由于我本身是嵌入式方向开发的，通过课程学习了Android系统开发的一些支持，因此参与到客户端的一些编码。

后来由于永久公司内部有一些意见不统一，并且他们的需求变化太快，同时后期对于手机平台开发的前景有不同的想法，因此我们的合作中止了。通过一些资料的查询，以及生活中的实际感受，我们认为手机软件是很有前景的，因此我们决定继续基于手机平台的开发。没有了永久公司的数据库支持，我们需要自己维护一个数据库，我承担了主要的建设任务。客户端中基于数据库的交互也由我来完成。

在完成整个系统的大致编码之后，我也承担了代码的整合，通过将手机客户端界面、与数据库交互部分以及数据库代码整合在一起。然后是进行各种功能的测试与修改，这个也花了我比较大的功夫。

1. 项目中的问题

项目开始时我们从平台无关性的角度认为应当使用web页面的方式开发用户界面，利用ajax技术保证用户使用的流畅性，但是后来发现这样的想法在遭遇到现实的无情后，基本是不可能有很大广泛应用的。同时我们也在关注业界的发展，Google 和 Apple 是当前手机市场最具代表性同时也处于对立阵营的两家公司公司，它们对于未来网络应用的发展有不同的看法，Google在不断推广它的网络理念，认为可以让所有的程序都通过浏览器远程使用，手机上的程序将来肯定会以网页形式体现；而Apple公司为iPhone打造了一套完整的以app为载体的应用体系，显然将坚持在传统app应用阵营。对于这两种未来完全不同的发展方向，我也有自己的想法，Apple的所有程序都运行在自己的手机上，硬件标准确定，这对于app开发完全没有障碍，完全不用考虑不同平台上的移植；而android系统更加开放，产品线也多，同时未来手机浏览器必然会大力发展，那么web形式的应用显然更加适合android系统。

1. **项目个人体验与收获**

我平时比较少做这种大型项目，因此从这个项目中我学习到了很多知识和经验。从一开始立题的时候大家的讨论，到最后软件想法的敲定，我从社会调查以及大家的想法中学习到很多的新颖的想法和启发。整个软件的开发过程中也让我学到的很多东西，因为我是主要完成编码工作，因此对这个项目的感受也更加深刻。软件使用的技术和软件的架构是大家一起讨论完成的，从这个过程中我学习到很多以前没有涉及到的技术，比如GPRS手机定位，Android客户端开发，Web版本开发，数据库与服务器端架构等。这些东西对我的知识面是很大的扩展。特别是手机定位的技术，随着手机特别是智能机的普及，手机等移动终端上的应用会越来越流行，手机软件也许会成为一种主流软件技术。通过这次的开发经历，我想我能够更好的理解和掌握这类应用的技术，也为我以后可能的工作做了一些准备。后来我们有了添加团购和微博功能的想法，也通过网络上查询并学习了相关的技术，这些都是当前比较流行的一些应用，也算是对当前流行的技术的一些了解。

很多时候，学到的知识并不是最重要的，但是学习知识的方法一定很有用。通过对未知技术的学习，锻炼了我的学习能力。一开始学习手机定位系统的时候，我们通过几种不同的手机以及不同的网络通信方式来测试这个技术，并且通过测试的数据来计算出偏差的修正值。这整个学习的过程让我感受到了实践的重要性，在后来开发软件的过程中，我更是深刻了解到了这样做的好处。在代码开发的过程中，我遇到过很多问题，最后都通过各种的途径解决了，解决问题的过程中，我学到了许多新的编码技术与开发技巧，我觉得我的编码能力得到了很大的提高，这也是我认为我得到的最大的收获。

在这个项目中，创新是它的特色，虽然这个手机自行车租赁系统并不是什么前无古人的新东西，但是目前并没有一个普及的系统。并且当前手机等移动设备上的应用系统还不成熟，我们也是基于这个现况来提出了这个系统的设想。在这个项目的大部分过程中，我们是进行关于这个系统，乃至于关于整个软件行业前景的讨论。大家对于这些问题都有着很大的兴趣，也有着很多自己的意见。比如有同学认为移动设备平台将是以后的主流软件平台，又比如有人认为做软件应该是走精品路线，设计和服务都应该做到细致与创新。大家在各抒己见的过程中，我了解到了很多软件业的情况，吸收了很多想法，对我的思维开阔和创新起了很大的帮助，也令我收获颇多。