题目：基于互联网环境下的车辆管理系统设计

（1、2）中英文摘要（750字）：

随着互联网技术以及数字化城市建设的发展，城市规划的作用更显的尤为重要。由于我国的城市化进度不断加快，人口向城市的大量集中带来的不仅仅是经济的发展，社会资源的合理分配带来的问题也更加突出。

经济的发展带来的是居民的生活水平的提高，公共交通已经无法满足日常人们的出行要求，家用型汽车便随着市场需求的增加销量更是逐年增加。然而车辆的增加给城市的交通带来的运输压力也是不容小觑，城市道路拥堵、交通安全等问题日益突出。解决这些车辆与交通问题的方式中，车联网的出现便体现出了数字化与物联网+的优势。

本文主要表述了现代化城市交通中，基于互联网环境下的车辆综合管理云平台系统，该系统包含了车辆自身、车辆与车辆、车辆与互联网之间构成的一个巨大的信息交互平台。车辆通过自身的传感器、摄像头、车载雷达、车机电脑等装置将车辆自身的数据进行采集并通过互联网上传到系统中，通过云计算以及大数据处理将车辆的信息、状态进行分析，从而得到一个较为科学的、合理的使用结果，最终减少车辆的安全以及驾驶等问题。

该系统面向的用户群体主要是涉及到运输行业的企业，如快递、货运等。该系统可将企业下所有的车辆进行管理，并对车辆的信息进行分析后，得出一个可视化的分析结果。管理人员可随时随地对企业下的车辆进行调度分配，也可以查看车辆的各种运营风险和已发生的、正在发生的风险行为，为提高车辆的使用效率以及驾驶员的安全意识提供了极大的帮助。

该系统采用手机APP的形式开发，在iOS操作系统上运行使用，使用MVC开发模式与Swift开发语言进行软件系统开发。

关键字：车联网，车辆管理，iOS，Swift

Abstract

With the development of Internet technology and digital city construction, the role of urban planning becomes more and more important. Due to the acceleration of urbanization in China, the large concentration of population into cities not only brings about economic development, but also causes more prominent problems in the rational distribution of social resources.

With the development of economy, the living standard of residents has been improved. Public transport has been unable to meet the daily travel requirements of people, and the sales of family cars have increased year by year with the increase of market demand. However, the increase of vehicles brings more and more pressure to urban traffic, urban road congestion, traffic safety and other problems are becoming more and more prominent. Among the solutions to these vehicles and traffic problems, the emergence of Internet of vehicles reflects the advantages of digitalization and Internet of Things +.

This paper mainly describes the vehicle integrated management cloud platform system based on the Internet environment in modern urban traffic, which contains a huge information interaction platform composed of the vehicle itself, vehicles and vehicles, and vehicles and the Internet. Vehicles through own sensors, cameras, automotive radar, car machine computer device will of its own data are collected and uploaded to the system, via the Internet through cloud computing and big data processing, the information of vehicle, the state is analyzed, so as to get a more scientific and reasonable use as a result, eventually reduce the vehicle's safety and driving.

The users of this system are mainly enterprises involved in the transportation industry, such as express delivery, freight, etc. The system can manage all the vehicles under the enterprise and obtain a visual analysis result after analyzing the vehicle information. Managers can dispatch and assign vehicles under the enterprise at any time and any place, and can also check various operation risks and existing and ongoing risk behaviors of vehicles, which provides great help for improving the use efficiency of vehicles and drivers' safety awareness.

This system is developed in the form of mobile phone APP and is used on iOS operating system. MVC development mode and Swift development language are used for software system development.

绪论

（4）研究背景说明（1500字）：

随着社会经济与互联网的高速发展，传统企业也受到了不小的冲击。各企业在互联网的推动下纷纷改革创新，车联网更是首当其冲。经济的发展带来的是消费能力的不断上涨，各个车企的销量更是连年创新。车联网从刚开始的物联网到如今的智能车载系统的发展过程，充分的体现出了车企+互联网不断改革与创新。

传统的车联网定义是指装载在车辆上的电子标签通过无线射频等识别技术，实现在信息网络平台上对所有车辆的属性信息和静、动态信息进行提取和有效利用，并根据不同的功能需求对所有车辆的运行状态进行有效的监管和提供综合服务的系统。而如今的智能车载系统的车联网是以车内网、车际网和车载移动互联网为基础，按照约定的通信协议和数据交互标准，在车-X（X：车、路、行人及互联网等）之间，进行无线通讯和信息交换的大系统网络，是能够实现智能化交通管理、智能动态信息服务和车辆智能化控制的一体化网络，是物联网技术在交通系统领域的典型应用。

车联网系统的开发实际上是集智能硬件、智能软件、车辆云服务为一体的多面型服务系统，是各车企进步发展的必经之路。车联网系统不仅能提升用户的驾驶感受，更充分体现了互联网技术的多方面应用。

随着企业的业务扩张与人员的不断流动，企业的用车成本也在不断增加。当一个企业员工需要使用车辆时，通过人工手动查询、登记、调度，以及车辆使用结束后的信息统计与归纳等一套流程，既费时费力又容易出错，或者出现车辆信息不同步导致用车请求无法完成。手续流程复杂漫长、车辆使用效率低下、业务拓展难度增加、车辆使用汇总不明确不清晰等，这些问题在无形中限制着企业的各项发展。车辆管理系统的开发与投入，大大减少了企业的各项成本，提高了各车辆的使用效率。

车辆管理系统主要面向车企、运输公司以及涉及到因公使用企业车辆等政企。欲在帮助企业对车辆使用的管理控制。并且随着5G的到来，工业和信息化部更是印发了《车联网（智能网联汽车）直连通信使用5905-5925MHz频段管理规定（暂行）》文件，规划了5905-5925MHz频段共20MHz带宽的专用频率资源，用于基于LTE演进形成的V2X智能网联汽车的直连通信技术，为车联网的进一步发展提供了便利。

基于互联网的特性，车联网从诞生起就具有较为丰富的产业链，由上游的设备原件系列，到中游的汽车、软件、终端的相关企业，再到下游的车机、媒体运营等企业。位于中游的车联网软件可以说起到了承上启下的作用。随着智能网联汽车的逐步发展，汽车各部件也有了较高的增长。根据企查查平台数据，经营辅助驾驶、地图导航、语音服务等业务的公司企业已经超过了1000家。其中，有广东、上海、浙江等珠三角、长三角地区分布最多。

车联网产业在相关政策、技术创新、基础设施建设等因素的影响下，将保持快速增长。由于我国的人口红利，汽车市场有着巨大的市场，技术的换代使得新车搭载车联网系统的比例在不断提升，成联网的渗透率也在不断的提升。随着技术、经济的发展，用户对车联网的功能付费意愿也在不断的提高。同时由于5G技术的推广及应用，用户增值付费提升等因素，市场将迎来爆发式的增长。

本文的组织结构

本文对车辆管理系统的设计与开发过程进行了详细的描述，包括开发使用的技术、需求分析、系统设计、系统实现、系统测试等几个方面。

本文主要分为以下几个章节：

1. 绪论。通过描述城市发展中遇到的各种社会性问题，引出当前城市日常生活中常见的交通问题，从而表现出来车联网以及车辆管理系统存在的必要性。
2. 文献综述。介绍了车辆管理系统的开发环境以及开发工具与平台等。
3. 需求分析。
4. 系统设计。主要描述了车辆管理系统的设计思想、系统架构、功能模块等。
5. 系统实现。

（5）文献综述（1500字）：

iOS软件开发

iOS是由苹果公司开发的移动操作系统，最早于2007年1月9日的MacWorld大会上公布。到目前为止，iOS软件开发已成为最热的IT行业之一。依托于苹果公司的闭环生态环境，iOS软件开发所用的开发语言以及开发工具都具有唯一性，这种封闭的方式既保证了iOS系统下应用程序的安全性，又能有效的管理应用程序市场不受恶意软件的扰乱。在2014年之前，软件开发语言为Objective-C，也就是面向对象的C语言，在C语言的基础上引入了面向对象的编程思想，也称OC、ObjC。在2014年，苹果公司推出了Swift开发语言，Swift 是一种非常好的编写软件的方式，无论是手机，台式机，服务器，还是其他运行代码的设备。它是一种安全，快速和互动的编程语言，将现代编程语言的精华和苹果工程师文化的智慧，以及来自开源社区的多样化贡献结合了起来。

OC开发语言简介：

Swift简介：

Xcode简介：

（6）研究路线技术路线以及系统实现过程（10500字）：

（7、8）设计心得、致谢、参考文献（750字）：