

物联网技术在智慧城市建设中的应用

佘远洋 周 泉 朱 琳

武汉东湖学院 湖北武汉 430000

摘 要: 城市在向智慧城市发展建设的过程中, 物联网是促进智慧城市转型的必要条件, 它涵盖了城市中的基础建设、教育行业发展、城市医疗服务等, 使城市居民的幸福指数有了很大提升, 有效的改善了城市生活质量。因此, 在智慧城市的建设中, 物联网技术可以奠定城市建设的基础, 推动城市公共服务及管理的发展。

关键词: 物联网技术; 智慧城市; 城市建设

Research on Security Management Technology of Computer Network Database

She Yuanyang, Zhou Xiao, Zhu Lin

Wuhan East Lake University, Wuhan Hubei 430000

Abstract: The network database is an important space for storing various data information. All kinds of documents and materials are stored and managed in a unified way through the form of data, which can bring more efficient and fast services in the subsequent retrieval. It can be said that the network database has brought many conveniences to the work and life of modern people. However, due to the openness of the network, the security management of massive information in the database has become a problem that needs attention. If some important information leaks, it is easy to lead to serious consequences. Based on this, it has become an important task to carry out the security management of computer network database, promote the effective improvement of the security of the database itself, and ensure the security of all kinds of data information.

Keywords: Computer network; Database Safety management; Technical analysis

一、物联网技术的概念

物联网被称为是万物相连接的互联网, 是网络数据信息的一个载体, 借助互联网将定位与识别系统等相连接, 对网络中的人或物进行识别与管控。这也是新时代下高端的信息技术手段, 能够将城市中已经显示出来的信息进行数字化处理, 应用范围也越来越广泛, 通过物联网技术, 人与物可以进行信息交流。在新时代信息化的背景下, 物联网对人们产生的影响也越来越大, 不管身在何处, 都可以随时实现通信与交流。智慧城市主要是通过信息与通信的技术手段, 对整个城市进行检测与整合等, 最后将以分析的结果作为依据, 以此来保证城市的环保、居民生活与商业等资源的合理配置, 通过现代化的信息技术对城市进行数字化的管理, 方便城市居民生活, 不断完善城市发展。

二、物联网的特征

(一) 互联网特性

物联网是以互联网为依托, 在其基础上不断发展, 形成的新型科学技术, 有效的将互联网与有线及无线的内

容相结合, 打破时间的限制, 在有效的时间内将远程传输连接物理对象的通信信息, 为开展远程控制的工作提供信息与通信通道。此外, 新时代下的物联网范围越来越广泛, 涵盖的物理连接对象数量也越来越多, 未来将会产生更多的数据量, 因此, 要确保物联网能够有效的适应各种类型的网络结构, 以此保证数据信息的完整、及时与准确的特性。

(二) 智能化特性

新时代下的物联网与过去传统的互联网相比较, 不仅具有高端的信息采集技术与分析处理的能力, 其智能化的程度也相对较高。因此, 在利用互联网的过程中, 用户可以提前对物理对象进行编写程序的控制, 在程序中输入预定的指令, 系统就会根据程序的预定内容开始运行, 并且在无人工干扰下, 能够自动的通过数据信息完成运行, 向物体发送正确的控制指令。

三、物联网技术在智慧城市建设中的应用

智慧城市是利用各种信息技术, 通过基础设施的管理系

统与城市中的公共服务的有效结合与处理,形成的新型城市,可以将智慧型城市看作是信息化的高级形态,对于缓解城市中的各项问题与城市居民生活质量的提高都有重要的作用。物联网作为新时代下的重要新兴技术,在智慧型城市的建设领域中的使用范围越来越广泛,对建设全新的城市形象发挥了巨大的作用。

(一)在交通管理方面

目前,物联网技术的出现,为智慧型城市的发展提供了重要的技术支持,优化了城市发展的各项功能。“道路千万条,安全驾驶第一条”。交通问题是城市发展的一项重要因素,我国的人口数量不断增加,城市中的拥堵情况十分严重,为缓解拥堵情况,可以将物联网技术合理的运用到交通治理当中,利用定位导航系统择期出行,能有效的缓解城市中的拥堵问题。将物联网技术充分的利用到城市的交通安全中,通过将数据传输与通信技术、计算机技术等各类技术组在一起,对大数据进行实时分析,确保交通运输管理的精确与高效性。首先控制现阶段的交通信号,以免出现交通拥堵的情况,也能降低交通事故的发生,减少拥堵的现象。若发生交通事故后,可以利用物联网的科学技术对事故现场进行实时定位,有效的保证救援到达的及时性,提高事故人员的生存几率。其次,定期优化定位导航系统,以先进的信息技术为依托,提升现阶段定位导航的系统功能,在交通出行过程中,能给司机提供最优质的道路信息,让司机有规划的选择出行时间及路线,不仅能够节省时间,也能避免出现交通拥堵的情况,更满足了现阶段的城市建设需求。

(二)在旅游管理方面

随着物联网技术应用的广泛,在旅游体验与行政管理方面也有重要作用,不仅能够将信息资源与旅游资源有效的结合,还能促使旅游资源的深度开发,更好的为政府与公众提供服务,形成大众型的旅游常态化。并将信息技术与通讯技术相融合,真正实现旅游信息管理一体化的局面,不断推动旅游行业的发展与创新,进行实现产业化的升级。

现代社会下的居民生活与工作压力不断增加,部分人为了缓解压力,选择了出门旅行,由于我国人口数量不断增加,目前的旅游现状并不乐观,很多人由于工作关系,旅行只能选择法定节假日,而法定节假日旅行人口也相对较多,导致旅游胜地的现状十分紧张。通过物联网技术对

旅游行业的管理,能够及时的对景区的天气情况,住宿情况及旅客人流量进行实时的掌握,在开启旅行之前,可以通过物联网对景区情况进行简单了解,以此缓解景区的压力,也避免了旅行过程中的劳顿,让旅游真正成为人们休闲放松的最终目的。

(三)在医疗建设方面

在建设智慧型城市的过程中,医疗领域同样占据重要的位置,可以通过物联网技术,对医疗信息进行分析研究,包含家庭卫生与公共卫生系统等方面,保证物联网获取的信息的真实性,并依据信息内容确定合理及科学的相应治疗方案。此外,可以利用物联网的信息技术,与医院的HIS系统进行关联,强化其系统内容。物联网技术的信息采集不仅只包含医院和与医疗信息相关的数据,还包含各个医院之间的信息共享与医疗专业技术的实时沟通。若患者在医院治疗时出现紧急情况,医院可以利用大数据,对全球的相似病例进行查看与了解治疗情况。其他相关的单位与部门也可以借助物联网及大数据技术的应用,提升医疗效率,将诊断结果、治疗方案等工作进行紧密关联,为患者营造更优质的就医环境,更避免医疗资源出现浪费及损耗情况的发生,以此促进智慧型城市的健康发展。

四、结论

综上所述,随着全球信息化时代的到来,物联网技术的创新与应用已经是城市发展的必然趋势。在进行智慧型城市的建设中,应该加强对物联网的使用,积极发挥物联网的优势,及时调整与整合城市中的有限资源,真正实现城市中各个系统与模块之间的交流。并从交通、社区、医疗等方面创造出现代化的智慧型城市,从而推动城市与社会的进一步发展。

参考文献:

- [1] 陈文,向罗勇.物联网技术在智慧城市建设中的应用[J].产业科技创新,2020,2(29):21-22.
- [2] 王志文,林福林.物联网技术在智慧消防建设中的应用[J].电子世界,2020(16):197-198.
- [3] 赵雪松.大数据、物联网技术在智慧油田建设中的应用研究[J].中国设备工程,2020(13):34-35.

作者简介:

余远洋(1999.09.19—),汉族,学生,研究方向:软件工程。