

基于数据整合的测绘成果管理系统设计

刘家良

广东南方数码科技股份有限公司

DOI:10.32629/gmsm.v2i2.146

[摘要] 在地理信息系统应用于测绘工程项目中,对于信息化技术的应用管理如果不重视在地理测绘系统管理中形成相应的管理体系,就会在项目开展施工过程中由于测绘技术应用方面的问题,导致在测绘数据整合方面出现数据整合反映项目建设勘查数据方面出现不合理不全面的问题,针对在测绘中应用信息技术暴露出来的问题,应该进一步的对测绘中应用的 WEBGIS 技术优势进行整合,同时结合技术方面特点进一步的形成信息系统应用的整合体系。

[关键词] 数据整合; 测绘成果; 管理系统设计

随着信息化技术应用范围的不断扩展,同时由于网络通讯技术发展水平的不断进步提高,在互联网技术和现代化信息勘查技术的有效结合,在工程测绘地理信息勘查方面应用数字化的信息技术在应用程度上出现了大范围的扩展,在测绘工程施工中进一步的形成了基于 WEBGIS 为体系的测绘工程信息化开展体系,在应用中针对全新的测绘信息化开展勘察程序应该形成与之对应的管理体系,才能进一步的保障工程测绘中应用相关的先进科学技术能够达到较好的效果。

1 地理信息管理系统应用与工程测绘中的优势

在地理信息测绘工程施工中应用 WEBGIS,是在技术发展进步的过程中,将互联网信息技术中的 WEB 技术和项目工程地质勘查中的 GIS 信息化技术应用进行技术融合的产物,在地理信息管理系统开展中通过 WEB 和 GIS 技术的融合进一步的实现地理信息管理技术应用走向大众化和普及化的趋势。在地理信息管理系统发展中基于 WEBGIS 的地理信息管理系统与创痛的项目工程测绘地理信息技术应用有着明显的优势,在工程测绘方面应用地理信息测绘技术能够将数据实现最大程度的整合,同时 WEBGIS 的优势主要集中在以下的三个方面:

1.1 应用范围的不断推广

在地理信息管理系统应用中互联网技术进行有效的融合,能够在地理信息管理应用中将信息的利用价值和效率放大到最大化,同时在地理信息管理系统中通过互联网能够将全世界的先进技术进行联合,因此在数据整合发展的环境下,基于互联网技术应用的不断提高和进步而诞生的 WEBGIS 地理信息管理技术,在项目工程施工中开展地质勘查中应用范围也在不断的发生着推广和变化,同时地理信息管理系统在 WEBGIS 推动下,应用的范围也在不断向全球化的方面进行着推广,对于企业发展中有效的整合全球贸易范围内的公共社会资源能够起到很好的作用,进一步提供高质量和高水平的公共服务。

1.2 应用方面有良好的可扩展性

在地理信息管理系统中基于 WEBGIS 技术所构建的地理信息管理系统在进行项目工程勘察和数据资料收集的过程

中,由于技术方面将互联网技术进行了融合式的应用,导致地理信息管理系统最大的优势之一就是在应用中,功能性的扩展具备很强的可扩展性,在开展地理信息的勘查和项目施工地质勘探中,应用 WEBGIS 地理信息管理系统能够对传统项目勘查中出现的问题进行进一步的解决,同时将勘察的功能方面进行不断的优化和扩展,进一步在策划工程开展中有效实现数据的整合,在具体应用方面通过互联网技术和 GIS 技术整合,能够增加矢量属性,等的方面的数据,这样对于进一步的提升工程测绘中地理信息的数据信息量,加强测绘工作开展的有效性能够发挥出积极的作用。

1.3 终端访问具备独立性和灵活性

在工程测绘中应用地理信息管理系统,在系统应用中基于 WEBGIS 能够对地理信息管理系统中的数据实现高效的整合,同时为了实现技术应用方面数据的有效整合,就要在信息系统访问中借助互联网操作终端进行数据连通功能的实现,这样咋基于数据整合的工程测绘管理系统在应用中具备有很强的独立性,在系统终端设置中由于相对独立的终端设置在访问操作时,由于独立的属性在地理信息的负载量上会进一步的降低负载量,进一步优化系统的结构组成。

2 基于数据整合的测绘成果管理系统研究

2.1 管理系统的结构设计

在互联网信息系统结构中基于数据整合的信息管理系统的功能实现,在功能应用模式上主要分为两种功能应用架构模式,B/S、C/S 两种的应用模式,B/S 是基于地理信息系统的浏览器和服务器相结合的工作模式,在工程测绘基于数据整合的成果管理系统中,应用浏览器和服务器的工作模式在工作的系统化分工中服务器主要复杂对地理信息管理系统中的数据进行整合和收集的处理,同时将数据信息进行有效的转化和储存,在这种应用模式中访问系统数据方法只需要借助浏览器的相应功能就能够实现数据的应用和处理,在基于数据整合的测绘成果管理系统中采用浏览器和服务器结合的功能应用模式在操作结构上具备有很强的可操作性,同时该系统功能的应用架构模式在系统运行维护费用方面具备维护费用成本低的优势。C/S 在应用中,基于实现数据整

合的测绘工程成果管理系统设计中,管理功能的应用模式主要通过客户端和服务器相结合的工作模式来开展管理功能的实现,在此种管理模式应用下,在客户端管理功能实现的过程中应该在客户端设置专用功能的系统软件,通过专用程序的开发才能够有效的实现管理中功能的实现,并且通过管理客户端的设置能够将服务器中的数据利用实现最大化的价值,加强管理模式中对数据处理和浏览的便捷性,同时能够进一步减轻功能架构中系统的工作负荷和负担,但是在该种系统功能应用模式中系统的维护和运行成本较高,同时采用此种系统功能架构的方式在后期功能升级和系统维护方面会造成很大的阻碍。基于此,在基于数据整合的工程测绘管理成果研究中,应该将 B/S 和 C/S 的模式中功能结构的优势进行融合,同时对技术应用方面的问题不断进行优化和升级。

2.2 系统架构设计和信息管理层

在基于数据整合之下实现工程测绘成果的管理系统研究中,应该充分的应用 WEBGIS 地理信息管理系统的优势,将急速应用的优势充分的融合到地理信息的管理系统中,在系统组成结构中,从结构层次来看主要分为以下的三个层次:

管理系统测绘成果输入层,在地理测绘管理系统中,测绘成果的输入方面,应该通过系统功能的有效架构来实现数据输入应用的高效性,同时成果的输入层能够为系统管理中人机交互方面提供可以进行操作的人工接口,在策划成果管理和输入的过程中通过交互操作的接口,管理用户的操作者可以有效的通过键盘和摄像头等的输入仪器,将测绘成果的信息化结果准确的输入到整个信息化管理系统中,同时在测

绘数字化成果装换中,通过输入的调节,能够将工程测绘中数据方面的成果直接装换成数字文档方式的保存成果,并且直接达到录入到地理信息管理系统中。

2.3 测绘成果数据信息管理层

在基于数据整合之下的工程测绘成果管理研究中,基于测绘成果的数字化信息管理层来说,主要依靠整个策划系统中服务器系统对成果集中管理层进行系统功能的体现来提供技术支持,在测绘成果数据信息管理层中实现管理方面数据的高效处理,主要依靠服务器中数据库类型的服务器,在测绘成果管理系统中,数据信息服务器中数据库的主要功能就是通过服务器对数据库中海量的信息进行集中的整合处理和筛选,将海量的信息数据进行分层的储存和管理。并且在数据处理中采用数据库系统的方式实现测绘成果数据方面的无缝化系统架构。

3 结语

在基于数据整合的测绘成果管理系统中,对于管理系统的设计应该充分的将管理系统中功能结构的架构进行合理的优化,同时充分的发挥出服务器和数据库的功能,进一步提高工程测绘成果管理系统的工作效率。

[参考文献]

- [1]戴达奇.基于数据整合的测绘成果管理系统设计[J].中国高新技术企业,2013,(08):25-26.
- [2]蒋正坤,朱丹,苏念.重庆市城镇地籍系统建设与应用[J].国土资源信息化,2013,(04):34-36+33.
- [3]黄晓冬.基于 WebGIS 技术的国土资源信息平台的研究[D].福建农林大学,2011,(06):79.