

大数据挖掘在建筑工程管理中的应用研究

龙渊

毕节市城乡建设工程第一建筑有限公司

摘要: 随着第三次工业革命的开展,信息化的时代已然到来,数据成为了人们工作生活中离不开的事物,大数据已经对人们的工作和生活产生了深刻的影响。在这个信息化的时代,建筑企业要想更好的发展,就必须充分利用好大数据,将大数据更好的应用到建筑工程管理之中去,做到建筑工程的科学化管理。基于此,本文将结合实际情况,对将大数据挖掘技术应用于建筑工程管理的优势以及大数据挖掘在建筑工程管理中的应用展开深入探讨。

关键词: 大数据挖掘; 建筑工程管理; 应用

引言

建筑工程的质量关系着千千万万人民群众的生命财产安全,必须给予高度重视,并且必须保证建筑工程的质量。建筑工程管理的水平也是影响建筑工程质量的重要因素,所以必须要不断提高建筑工程管理的水平,将大数据挖掘技术应用于建筑工程管理中就是一个很好的办法,利用大数据数据规模大、处理信息的速度和效率极高以及价值密度低等特点进一步提高建筑工程管理的水平,更好的保证建筑工程的整体质量。

一、将大数据挖掘技术运用于建筑工程管理中的优点

(一) 为建筑工程提供可靠的数据支持

建筑工程管理所要分析和管理的数也是有一定的基本规律的,而大数据挖掘技术的作用就是要帮助管理人员找出这些规律,帮助管理人员处理一些复杂的数据,为建筑工程的工程造价以及资金投入等等提供可靠的数据支撑,帮助建筑工程企业更好的把控成本,提高企业的经济收益。目前,建筑工程管理需要分析和管理的数主要分为结构化或半结构化数据以及非结构化数据两种,前者处理起来较为方便,但后者需要进行单独的处理和分析,比较麻烦。而且非结构性数据还有一个特性,那就是在一些工程当中并没有可以参考的东西,这时就需要根据施工现场的具体情况灵活的变通。而大数据挖掘技术的运用,可以帮助分析和整理同一种类型的数据并对其进行平均化处理,可以进一步的补充和完善工程管理,对建筑工程的整体质量来说也是一种保障。

(二) 大数据挖掘技术可以帮助规避风险

就目前来说,建筑工程所面临的风险主要分为两大类:第一类风险为资金风险,第二类风险为安全风险。每一类风险的发生都会导致建筑工程的整体质量受到直接影响,进而使企业的经济收益受到损害。而建筑工程管理的任务之一就是分析建筑风险,然后帮助建筑工程企业规避风险。大数据挖掘技术就是通过深度挖掘数据信息和数据价值,从数据信息中分析出建筑工程中可能会出现建筑风险,为管理人员判断以及规避建筑风险提供有价值的帮助,将建筑风险控制一定范围之内。同时大数据传递信息的高效性与准确性也可以帮助将有关联性的信息整合起来,对提高建筑工程管理的工作效率大有帮助。以上,就是将大数据挖掘技术运用于建筑工程管理的优点。

二、大数据挖掘技术在建筑工程管理中的具体应用

(一) 制定科学合理的大数据挖掘技术管理模式

想要在建筑工程管理中充分发挥大数据挖掘技术的作用,首先就要明白应该如何将大数据挖掘技术运用到建筑工程管理当中去,也就是说要制定出一套合理的大数据挖掘技术管理模式。建筑工程管理是一项非常复杂的工作,在进行建筑工程管理时需要

各个部门之间相互联系,密切沟通。在这个过程中,各个部门需要明确知道自己需要做什么,这样才不会产生管理混乱的现象。对此,本文的建议是采用分层管理和集中控制的管理模式。各部门分别负责数据信息的收集、整理和汇总,然后上交到企业的管理层,由管理层做出最终决断。同时各部门之间还可以实现信息的共享。这样的管理模式不仅可以极大的提高建筑工程管理的工作效率,同时也可以为企业的管理决策层提供最准确的数据信息,帮助他们做出正确的决策,有利于企业的长远发展。

(二) 招揽人才, 组建专业的大数据挖掘技术小组

大数据时代的到来对企业管理模式带来了巨大的冲击,对于一个企业来说,管理模式的制定是一方面,而管理模式的落实又是另一方面。管理模式的落实需要的是专业人才的推动。建筑工程管理对于人才的要求更高,因为这项工作不仅要求工作人员需要具备过硬的计算机操作技术,还需要具备广泛的知识涉猎范围。所以在人才招揽方面,企业还需要多加重视,构建专业的大数据挖掘技术小组。本文对于建筑工程企业组建大数据挖掘技术小组有如下建议:第一点,组建针对建筑工程施工进度中所产生的数据进行分析和技术小组,建筑施工过程中会产生大量的数据信息,这些数据信息所包含的东西有很多,所涉及的范围也很广,针对这些信息进行深入挖掘和分析可以帮助企业更好的控制施工进度以及工程造价。第二点就是针对工程的质量进行大数据信息的深入挖掘与分析,结合大数据信息构建质量控制体系,确保可以及时的发现施工过程中存在的各种质量问题以及风险,及时解决或者规避,确保建筑工程的施工质量。最后则是针对资本投入数据进行的深入分析和挖掘,减少不必要的支出,也就降低了成本费用,这不仅有助于提高企业的经济收益,还可以提高企业的管理水平。

(三) 通过数据控制模型, 调节建筑施工进度

建筑施工的工期也是影响建筑整体质量的一大重要因素,工期的拖延也会严重影响建筑工程的整体质量,但能够导致工期拖延的因素太多,使用人工管理的话,效率会很低。但通过大数据挖掘技术对施工工期进行管理的话方便很多,因为大数据挖掘技术的信息共享、信息存储以及信息的深入挖掘都可以为管理人员提供可靠的数据,从而帮助管理人员合理的调节施工周期。

结语

数据已经成为了人们日常工作生活中离不开的事物。大数据已经深刻的改变了企业的经营管理模式。建筑工程企业要想继续发展下去就必须将大数据运用到企业的管理之中去。综上所述,本文主要针对大数据挖掘技术在建筑工程管理中的应用展开了分析。具体阐述了大数据挖掘技术在建筑工程管理中应用的优势以及其在建筑工程管理中的具体应用,希望对我国建筑工程的发展有所帮助。

参考文献

- [1]何晓舟,李定清.浅析大数据时代智能建筑工程的施工组织方案[J].信息记录材料,2018,19(02):13-14.
- [2]邵昌玉.大数据时代下如何加强建筑工程项目的精细化管理[J].经贸实践,2017(23):229.
- [3]蒋纪枫.大数据在建筑和城市工程领域的应用及发展综述[J].价值工程,2017,36(04):205-207.
- [4]刘全超.大数据辅助建筑工程项目管理[J].中国建设信息化,2016(04):72-74.