



(10) 授权公告号 CN 110533061 B

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 201910628998.2

G06Q 10/20 (2023.01)

(22) 申请日 2019.07.12

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 109379567 A, 2019.02.22

申请公布号 CN 110533061 A

CN 109784508 A, 2019.05.21

JP 3191517 U, 2014.06.26

(43) 申请公布日 2019.12.03

凌永玉等. 一种山洪灾害监测预警设施运行

(73) 专利权人 西安山脉科技股份有限公司

维护模式及其技术实现.《中国防汛抗旱》.2016, (第05期),

地址 710075 陕西省西安市高新区科技三

路57号融城云谷第12层

审查员 闫飞燕

(72) 发明人 陈松 刘文兵 宋超

(74) 专利代理机构 西安众星蓝图知识产权代理

有限公司 61234

专利代理师 张恒阳

(51) Int. Cl.

G06F 18/2433 (2023.01)

G06F 16/29 (2019.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

一种基于云端的远程运维服务平台

(57) 摘要

本发明涉及运维服务技术领域,且公开了一种基于云端的远程运维服务平台,包括水利信息监控系统,用于实时监测各地水利状况的具体数据信息并将所获取的数据信息发送至数据整合处理模块;数据整合处理模块,用于整合接收各地多个水利信息监控系统所传送的数据信息,并针对不同的类别进行分类排版生成分类信息将整合后的数据信息发送至云端运维中心;云端运维中心,用于接收整个水利状况数据信息后并做出相应判断和处理;运维单位,用于时刻准备接收云端运维中心发出的指派信息进而对出现问题的监测位置进行巡检和维护,保证整个水利工程的安全防护性。该基于云端的远程运维服务平台,具备优秀的灾害预警和处理功能,便于人们操作使用的优点。

1. 一种基于云端的远程运维服务平台,其特征在于:包括

水利信息监控系统,用于实时监测各地水利状况的具体数据信息并将所获取的数据信息发送至数据整合处理模块;

数据整合处理模块,用于整合接收各地多个水利信息监控系统所传送的数据信息,并针对不同的类别进行分类排版生成分类信息将整合后的数据信息发送至云端运维中心;

云端运维中心,用于接收整个水利状况数据信息后并做出相应判断和处理,所述云端运维中心包括用于接收数据整合处理模块中发送的具体数据信息的数据信息接收模块、用于将接收到的具体数据信息进行检查判断是否符合规范的巡检诊断模块、用于将巡检诊断模块中检测处不符合规范的具体数据做出判断处理会发生哪些具体问题的灾害判断模块、用于将灾害判断模块的具体信息快速散发进行警示的灾害预警模块、用于将灾害判断模块所判断的具体灾害所处的具体位置以派单形式快速发送至对应位置的运维单位处的检修维护派单模块和用于将所获取的各地数据信息、发生过灾害的地区位置信息和对应的具体时间信息进行存储留存的数据信息存储模块;

运维单位,用于时刻准备接收云端运维中心发出的指派信息进而对出现问题的监测位置进行巡检和维护,保证整个水利工程的安全防护性;

用户端,用于整体查看和处理整个水利状况的具体信息和处于各个阶段的具体情况并发出远程指示操作。

2. 根据权利要求1所述的一种基于云端的远程运维服务平台,其特征在于:所述水利信息监控系统包括用于进行检测工作的物联感知测站及用于准确定位物联感知测站所处具体位置以便人们快速定位产生问题的水利设备处进行快速巡检维护的GPS定位器。

3. 根据权利要求1所述的一种基于云端的远程运维服务平台,其特征在于:所述数据整合处理模块包括用于整理分类多组数据信息的计算复位器和用于传输整合后所得具体数据信息的无线通讯器。

4. 根据权利要求1所述的一种基于云端的远程运维服务平台,其特征在于:所述灾害预警模块通过信号协议连接至各个用户端的短信服务、各地的广播中心和各地的灾害预警LED显示屏。

5. 根据权利要求1所述的一种基于云端的远程运维服务平台,其特征在于:所述巡检诊断模块通过在其内预先设置的预警阈值来诊断所获取的数据信息是否处于一个正常安全的范围。

6. 根据权利要求1所述的一种基于云端的远程运维服务平台,其特征在于:所述运维单位包括用于接收云端运维中心所发出的灾害处理派单并进行快速巡检维护的派单信息接收模块和用于将巡检和维护信息实时反馈至云端运维中心以使用户端及时了解进程发展的进程反馈模块。

一种基于云端的远程运维服务平台

技术领域

[0001] 本发明涉及运维服务技术领域,具体为一种基于云端的远程运维服务平台。

背景技术

[0002] 城市人口密集,财富集中,是经济文化和政治中心。随着城市现代化建设进程加快,以及气候演变和人类活动的加剧,加上受城市下垫面特性的影响,城市极端气象事件越来越多,由强降雨导致的外江洪水以及城市洪涝灾害频发。城市内涝不仅给广大人民的生活、社会生产带来了极大影响,也对人民群众的生命财产安全构成威胁。对城市而言不仅破坏了城市的形象,也给城市的社会安定造成了极大危害,因此对各级政府的管理提出了更高的要求,水文防汛监测预警预报工作面临的压力也与日俱增。

[0003] 水文水资源综合运维系统是水利发展的必然和趋势,截止2012年年底,全国就水文系统的各类站点70179处,水文水资源综合运维势在必行。如何从简单维护、盲目维护、被动服务转变为自助服务,如何快速的运用GIS、GPS、移动终端、SMS技术快速的监视、监控、定位、处理、反馈运维故障、成为水利信息化的核心工作。

[0004] 目前的运维服务平台功能单一,操作繁琐,沟通不便,极大的影响了资源利用率和运行质量不便于人们在实际过程中的操作使用。

发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种基于云端的远程运维服务平台,具备优秀的灾害预警和处理功能,能够实现自动的远程运维,便于人们操作使用的优点,解决了现在市面上的运维服务平台功能单一,操作繁琐,沟通不便,极大的影响了资源利用率和运行质量不便于人们在实际过程中的操作使用的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现具备优秀的灾害预警和处理功能,能够实现自动的远程运维,便于人们操作使用的目的,本发明提供如下技术方案:一种基于云端的远程运维服务平台,包括

[0009] 水利信息监控系统,用于实时监测各地水利状况的具体数据信息并将所获取的数据信息发送至数据整合处理模块;

[0010] 数据整合处理模块,用于整合接收各地多个水利信息监控系统所传送的数据信息,并针对不同的类别进行分类排版生成分类信息将整合后的数据信息发送至云端运维中心;

[0011] 云端运维中心,用于接收整个水利状况数据信息后并做出相应判断和处理;

[0012] 运维单位,用于时刻准备接收云端运维中心发出的指派信息进而对出现问题的监测位置进行巡检和维护,保证整个水利工程的安全防护性;

[0013] 用户端,用于整体查看和处理整个水利状况的具体信息和处于各个阶段的具体情况并发出远程指示操作。

[0014] 优选的,所述水利信息监控系统包括用于进行检测工作的物联感知测站及用于准确定位物联感知测站所处具体位置以便人们快速定位产生问题的水利设备处进行快速巡检维护的GPS定位器。

[0015] 优选的,所述数据整合处理模块包括用于整理分类多组数据信息的计算复位器和用于传输整合后所得具体数据信息的无线通讯器。

[0016] 优选的,所述云端运维中心包括用于接收数据整合处理模块中发送的具体数据信息的数据信息接收模块、用于将接收到的具体数据信息进行检查判断是否符合规范的巡检诊断模块、用于将巡检诊断模块中检测处不符合规范的具体数据做出判断处理会发生哪些具体问题的灾害判断模块、用于将灾害判断模块的具体信息快速散发进行警示的灾害预警模块、用于将灾害判断模块所判断的具体灾害所处的具体位置以派单形式快速发送至对应位置的运维单位处的检修维护派单模块和用于将所获取的各地数据信息、发生过灾害的地区位置信息和对应的具体时间信息进行存储留存的数据信息存储模块。

[0017] 优选的,所述灾害预警模块通过信号协议连接至各个用户端的短信服务、各地的广播中心和各地的灾害预警LED显示屏。

[0018] 优选的,所述巡检诊断模块通过在其内预先设置的预警阈值来诊断所获取的数据信息是否处于一个正常安全的范围。

[0019] 优选的,所述运维单位包括用于接收云端运维中心所发出的灾害处理派单并进行快速巡检维护的派单信息接收模块和用于将巡检和维护信息实时反馈至云端运维中心以便用户端及时了解进程发展的进程反馈模块。

[0020] (三)有益效果

[0021] 与现有技术相比,本发明提供了一种基于云端的远程运维服务平台,具备以下有益效果:

[0022] 该基于云端的远程运维服务平台,通过设有的水利信息监控系统能够实时监测各地水利状况的具体数据信息并将所获取的数据信息发送至数据整合处理模块,数据整合处理模块整合接收各地多个水利信息监控系统所传送的数据信息,并针对不同的类别进行分类排版生成分类信息将整合后的数据信息发送至云端运维中心,云端运维中心接收整个水利状况数据信息并通过巡检诊断模块中预先设置的预警阈值来诊断所获取的数据信息是否处于一个正常安全的范围,再出现数据异常的情况时,通过水利信息监控系统快速的定位出现问题的具体地区位置,通过灾害预警模块将灾害判断模块所展示的具体有些些灾害可能发生的情况快速的散发出去以便及时的提醒人们做出对应的处理,再通过检修维护派单模块以派单形式快速发送至对应位置的运维单位处,使运维单位能够快速定位出现问题的位置进行快速的巡检维护,运维单位通过进程反馈模块将巡检和维护信息实时反馈至云端运维中心以便用户端及时了解进程发展,整个平台服务快速准确,具备优秀的灾害预警和处理功能,能够实现自动的远程运维,便于人们操作使用。

具体实施方式

[0023] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范

围。

[0024] 一种基于云端的远程运维服务平台,包括

[0025] 水利信息监控系统,用于实时监测各地水利状况的具体数据信息并将所获取的数据信息发送至数据整合处理模块;

[0026] 数据整合处理模块,用于整合接收各地多个水利信息监控系统所传送的数据信息,并针对不同的类别进行分类排版生成分类信息将整合后的数据信息发送至云端运维中心;

[0027] 云端运维中心,用于接收整个水利状况数据信息后并做出相应判断和处理;

[0028] 运维单位,用于时刻准备接收云端运维中心发出的指派信息进而对出现问题的监测位置进行巡检和维护,保证整个水利工程的安全防护性;

[0029] 用户端,用于整体查看和处理整个水利状况的具体信息和处于各个阶段的具体情况并发出远程指示操作。

[0030] 所述水利信息监控系统包括用于进行检测工作的物联感知测站及用于准确定位物联感知测站所处具体位置以便人们快速定位产生问题的水利设备处进行快速巡检维护的GPS定位器。

[0031] 所述数据整合处理模块包括用于整理分类多组数据信息的计算复位器和用于传输整合后所得具体数据信息的无线通讯器。

[0032] 所述云端运维中心包括用于接收数据整合处理模块中发送的具体数据信息的数据信息接收模块、用于将接收到的具体数据信息进行检查判断是否符合规范的巡检诊断模块、用于将巡检诊断模块中检测处不符合规范的具体数据做出判断处理会发生哪些具体问题的灾害判断模块、用于将灾害判断模块的具体信息快速散发进行警示的灾害预警模块、用于将灾害判断模块所判断的具体灾害所处的具体位置以派单形式快速发送至对应位置的运维单位处的检修维护派单模块和用于将所获取的各地数据信息、发生过灾害的地区位置信息和对应的具体时间信息进行存储留存的数据信息存储模块。

[0033] 所述灾害预警模块通过信号协议连接至各个用户端的短信服务、各地的广播中心和各地的灾害预警LED显示屏。

[0034] 所述巡检诊断模块通过在其内预先设置的预警阈值来诊断所获取的数据信息是否处于一个正常安全的范围。

[0035] 所述运维单位包括用于接收云端运维中心所发出的灾害处理派单并进行快速巡检维护的派单信息接收模块和用于将巡检和维护信息实时反馈至云端运维中心以便用户端及时了解进程发展的进程反馈模块。

[0036] 综上所述,该基于云端的远程运维服务平台,通过设有的水利信息监控系统能够实时监测各地水利状况的具体数据信息并将所获取的数据信息发送至数据整合处理模块,数据整合处理模块整合接收各地多个水利信息监控系统所传送的数据信息,并针对不同的类别进行分类排版生成分类信息将整合后的数据信息发送至云端运维中心,云端运维中心接收整个水利状况数据信息并通过巡检诊断模块中预先设置的预警阈值来诊断所获取的数据信息是否处于一个正常安全的范围,再出现数据异常的情况时,通过水利信息监控系统快速的定位出现问题的具体地区位置,通过灾害预警模块将灾害判断模块所展示的具体有些些灾害可能发生的情况快速的散发出去以便及时的提醒人们做出对应的处理,再通过

检修维护派单模块以派单形式快速发送至对应位置的运维单位处,使运维单位能够快速定位出现问题的位置进行快速的巡检维护,运维单位通过进程反馈模块将巡检和维护信息实时反馈至云端运维中心以使用户端及时了解进程发展,整个平台服务快速准确,具备优秀的灾害预警和处理功能,能够实现自动的远程运维,便于人们操作使用。

[0037] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0038] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。