



物联网, SCADA, BMS和实时数据分析的软件平台



PcVue Solutions 移动监控解决方案

远程资产的高效操作和维护

www.pcvuesolutions.com



经营和维护资产, 需要新思路

在专业领域以及物联网 (IoT) 或者工业物联网 (IIoT) 的日益互联的今天, 广泛采用智能移动设备带来了新的机遇, 同时也伴随着新的挑战。

由于工作人员的移动性-为了帮忙他们做决定, 越来越多的传感器和系统生成的大量原始数据, 但同时也造成了展示问题。

因此, 必须对数据进行过滤, 以便在智能移动设备的有限屏幕呈现相关数据。

现在, 必须重新审视监视, 诊断, 维护和控制工业和建筑资产的老做法了。

现实 & 机遇

- ✓ 网络和物联网(IoT)的发展增加了所需连接的“事物”
- ✓ ...同时生成了大量原始数据
- ✓ 用户的移动性越来越强
- ✓ 需要能够适应小型移动设备的原始数据并提供相关信息的解决方案
- ✓ 可以显著改善运营效率

适用任何远程或移动操作的解决方案

有很多方法可以根据关联场景进行远程操作和维护: 用户可能需要远程访问监视系统以监控操作; 在发生重要事件时, 及时得到通知以便做出快速反应或获取其周边设备的信息并进行操作控制...

需求是多种多样的, 答案不可能是唯一的。因此, PcVue Solutions设计了一套产品, 为用户提供虚拟扩展, 以帮忙用户在任何情况下都可以做出正确的决定。

单独使用或组合使用此产品套件可提供直观, 交互式, 智能且可互操作的远程和移动解决方案, 且不会影响安全性。

远程/移动用户可以轻松上手的解决方案

虚拟协助用户, 用于资产的远程操作和维护

移动用户可以轻松上手

无需用户请求自动提供相关信息

易于使用/用户友好

移动用户依赖的自然扩展系统

从数据到信息

根据用户的位置和角色提供相关信息

用户协助和决策支持功能与服务

事件通知和处理



直观



智能



交互



互操作

用户和系统之间的交互

用户有问题, 系统会提供答案来做出正确的决定。
该系统可帮助用户离散有效地保持控制

适用于各种系统

从任何来源轻松收集数据

PcVue移动监控解决方案

“如何在任何情况下以直观, 交互式和安全的方式
向移动和远程用户提供相关信息”

益处

“通过移动基础架构的部署可以实现诸多好处。用户可以根据自己的角色和所在的架构以安全，舒适，高效的方式享受不同的益处”

- 增加舒适度和服务，协助远程用户
- 创建一个交互式的环境，作为人类行为的自然延展
- 增强运营团队的响应能力和决策能力

- 用户友好的解决方案，任何用户都可以快速采用
- 即用型解决方案，可以定制满足各种需求



- 内置所需的安全功能
- 安全，可扩展的架构和通信

- 监控工业进程
- 调试
- 诊断&维护
- 团队调度和安全

PcVue Solutions 移动监控套件

一套用于远程监控和资产控制的产品组



直观



交互



智能



互操作



安全

技术

EasyMobile技术

我们的移动解决方案是基于EasyMobile技术, 可确保快速, 轻松, 安全地配置和部署

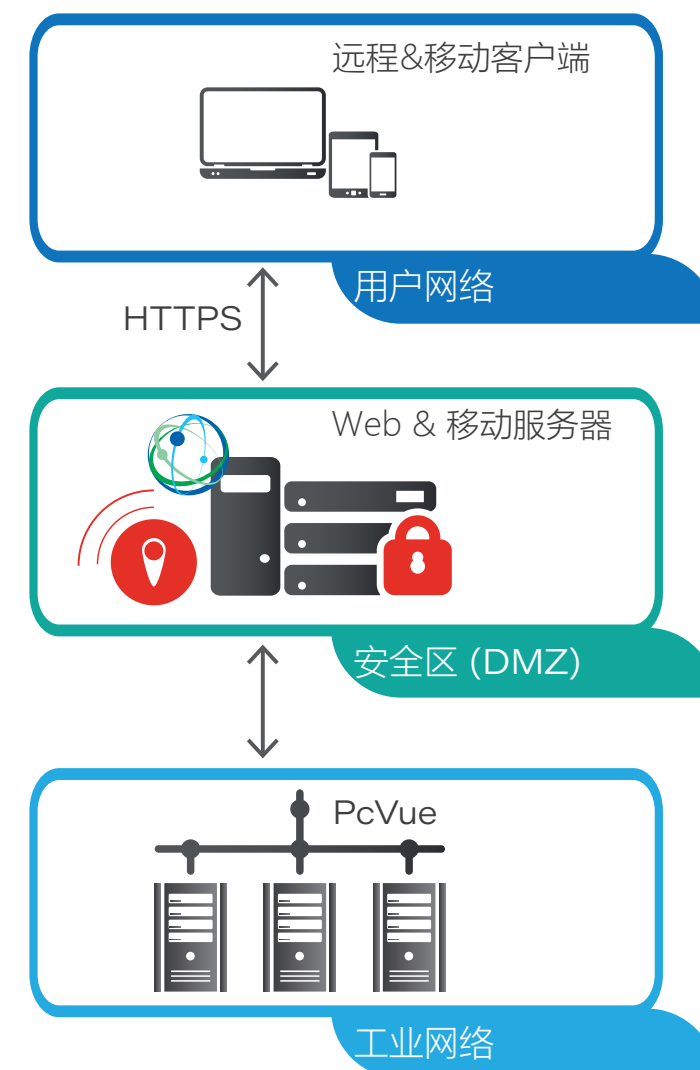
- ✓ 无网关, 无额外插件
- ✓ HTML5
- ✓ 无需安装客户端
- ✓ 易于确认的部署控制台-无脚本-仅需想到
- ✓ 向第三方应用程序开放
- ✓ 适用于任何用户: 最终用户, SI, IT
- ✓ 安全可扩展架构和通信 (HTTPS, SSO, OAuth)
- ✓ 易于诊断
- ✓ 经济实惠



安全

安全的设计

- ✓ 使用DMZ, HTTPS的安全架构和通信
- ✓ 使用单点登录Single-Sign-On (SSO) 和OAuth 2.0 技术
- ✓ 支持Microsoft Windows Active Directory
- ✓ 支持安全证书





导航

远程监控资产

通过远程桌面或网页浏览器全图形界面远程监控

WebVue - HTML5网页客户端

- ✓ 从任意设备的网页浏览器监控PcVue进程
- ✓ 无需特别开发
- ✓ 动画控件，报警列表&确认，事件日志，实时和历史趋势
- ✓ 支持Webservices工具包，创建定制网页界面



PcVue 远程桌面访问 - HTML5 轻客户端

- ✓ 通过任意设备上的远程PcVue客户端监控PcVue进程
- ✓ 无需特意开发
- ✓ 在单个中央服务器上执行客户端实例
- ✓ 与客户端功能相同，无需安装
- ✓ 使用Microsoft远程桌面服务
- ✓ 安全：没有数据传输，只需按键和鼠标



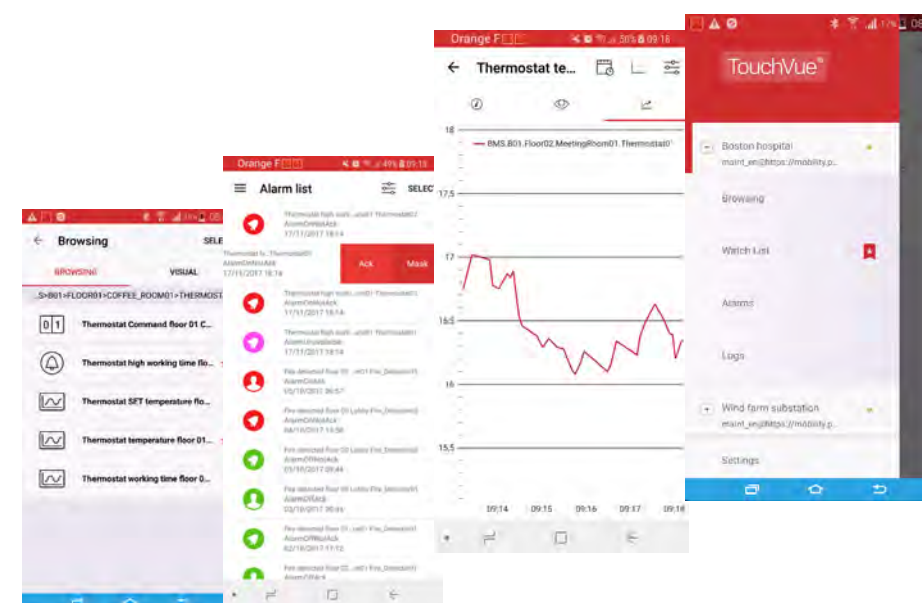
通知

快速响应

即时通知，快速响应的候召应用程序

TouchVue - 基于通知的移动应用程序

- ✓ 即时可用的PcVue Platform移动应用程序
- ✓ 无需额外开发
- ✓ 从数个站点访问数据
- ✓ 实时信息和通知（报警，值，趋势等），快速相应（报警确认或控制值）
- ✓ 归档数据（事件日志，历史趋势）
- ✓ 交互式动画控件展示
- ✓ 基于用户角色的数据过滤
- ✓ 变量观看列表





地理标签位置

随动操作, 随心所欲

近场设备和设施资源的直观信息展示和控制

SnapVue - 基于位置的移动应用程序



- ✓ 原始数据转化为信息
- ✓ 基于以下2点自动推送相关信息到任意移动设备
 - 室内/室外设备所在位置
 - 移动用户角色和权限

在移动设备应用程序上

监控近场设备

实时信息：值，报警列表，趋势，值控制
 日志列表
 访问资源（文档，网页...）
 交互式动画窗口
 报警&事件通知

在中控室

实时信息

更新实时值（实景，控制，报警确认）

移动设备的地理位置

操作和位置的记录

实时追踪

内置即时通讯系统

- 文字，声音，图像，视频等
- 移动用户之间和/或与中控室

PcVue Platform移动架构

PcVue Platform移动架构包含部署在控制区间的地理标签，移动设备上的SnapVue应用程序和用于评估环境交互式需求的服务器。

服务器可以是单站也可以连接到中控系统，该中控系统处理监控设备和其他资产所需的通信。

移动设备通过标准的无线网络与移动服务器通信。



工作机制

1. 移动工作人员启动应用程序并登录账号，进入一个控制区域中，应用程序会检测到附近的蓝牙LE BEACON标签和无线接入点，或者扫描NFC标签或者二维码。应用程序向服务器发送环境关联和移动人员的凭证。
2. 服务器维护一个数据库，该数据库将位置和用户角色以及操作和事件关联起来。通过使用应用程序传输的信息，服务器可以确定移动设备当前位置和用户位置。
3. 服务器根据移动人员的位置和用户角色自动向移动设备发送关联信息。服务器为SCADA或者BMS系统提供：
 - 监控所需的所有实时数据
 - 设备和资产移动时的实时位置

服务器可以根据环境关联事件播放自动序列。例如，在一个控制区域发送重要事件时，报警自动广播给区域内任意的移动人员。服务器还为每个区域维护状态/计数器，并且在这些状态发生改变时将操作发送到SCADA服务器。例如，当最后一个人离开控制区域，灯会熄灭

使用案例 – 多重用途，无限可能

维保

场景

- 维保人员正在对设备进行维护
- 面对没有人机界面或操作员界面的机器或设备。
- 扫描二维码或触摸NFC标签以可视化状态和参数。
- 然后，将设备设置为维护模式屏蔽警报，然后输入其维护操作和报告。
- 可以根据需要查阅手册或设备数据表。

益处

- 提供移动界面来验证所连接设备的实时状态。
- 提高安全性，因为维保人员可以获得完整的实时信息和数据表/手册
- 可以根据整个系统和现场来调整参数
- 现场干预总结，并立即记录在中央系统
- 根据维保人员所在的位置自动提供正确的信息
- 适用于所有行业，基础设施和BMS应用程序。

资产追踪

场景

- 连接WiFi, GPRS, GPS, ANT +, BLE, RFID, LORA, 带GPRS的5G的重要资产
- 资产的位置被发送回移动服务器。
- 从服务器监视资产的位置，并在实时更新的地图上进行跟踪。
- 扫描二维码或触摸NFC标签以可视化状态，并在需要执行某些操作时最终控制某些参数。

益处

- 监视室内/室外移动资产的移动。
- 验证资产移动。
- 最大化资产利用率。
- 在受限区域触发警报或进行地理围栏。
- 存档位置历史记录。

安全和调度

场景

- 保安人员定期巡逻某个区域。
- 安保人员的移动设备运行该应用程序
- 在巡逻过程中，通过轻击NFC检测他们的地理位置来确定运行轨迹

益处

- 优化人员分配
- 派遣协助，提供人员当前位置，资历。
- 在发生危险/紧急情况时，触发人员所在位置的警报。
- 监视和存档操作

房间展示和控制

场景

- 使用移动设备的注册用户正在建筑物或设施中移动，进入不同的房间或区域
- 将蓝牙标签BLE布置在设施中，以向用户提出在移动时与其周围环境进行交互的建议。
- 特定设备可以配备NFC标签或扫描二维码，以供用户访问特定的控件或参数。

益处

- 供附近设备资产的即时图形界面
- 消除了不相关的动画控件的导航
- 根据用户权限采取的安全措施。
- 降低设备周围的GUI硬件成本。
- 适用所有行业，基础设施，BMS和家庭自动化应用程序。



未连接设备的数据记录

场景

- 一个SCADA应用程序监控连接的设备数量，但是有部分老旧的设备，如仪表，不能连接倒系统
- 操作员使用移动设备扫描NFC 或者二维码
- 然后用移动设备手动输入读数

益处

- 启用非连接设备的管理
- 消除了直接从现场设备记录数据时重复录入
- 无纸化进程
- 自动记录录入的操作员

访问控制

场景

- 每个人都倍授予访问地理标签
- 他们将智能手机靠近地理标签，将配置文件和移动服务器的用户配置文件列表进行比对
- 根据他们的凭证授权或拒绝访问权限
- 移动服务器记录所有条目然后最终退出

益处

- 轻松地访问控制集成到楼宇管理系统 (BMS) 中，减少子系统数量
- 经济实惠的考勤软件解决方案
- 可以用不同的访问级别凭证轻松隔离不同的区域
- 主要应用于设施管理系统，楼宇管理系统，酒店等

调试

场景

- 项目处于调试阶段，工程师正在测试SCADA系统
- 工程师进入蓝牙标签BLE区域，触碰NDC或者扫描二维码
- 工程师即时访问与其位置相关的SCADA动画控件，在设备上的本地参数单独测试系统，同时检查物理设备和SCADA读数

益处

- 加速调试任务
- 工程师能够自主完成调试任务
- 可同时调试设备和SCADA系统
- 可运用于所有工业，基础设施和楼宇管理应用行业

近场资产的可视化和控制

场景

- 操作员在工厂或工业设施中移动
- 面对的机器或设备没有人机界面或者操作界面
- 扫描二维码或NFC，可视化设备状态，并在需要时控制参数

益处

- 为资产提供一个即时的图形界面
- 避免通过大型SCADA系统导航
- 降低安装成本，避免使用单一用户的HMI
- 根据用户权限采取安全行动，未经授权，不得篡改
- 支持在中控室外进行控制
- 支持所有的工业，基础设施和楼宇管理应用

Mastering interfaces between #Humans #Systems #Connected things



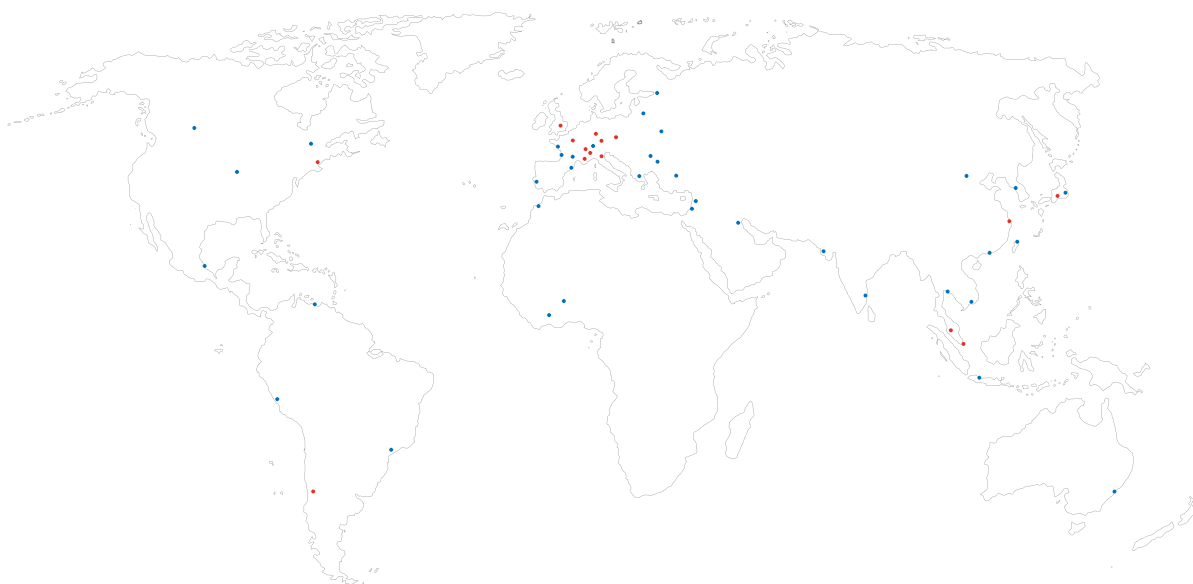
ARC Informatique

法国彩虹计算机公司上海代表处
上海市静安区梅园路228号
企业广场2119-2120室

Tel: 021-5240 0496

marketing@pcvue.com.cn

www.pcvuesolutions.com



ISO 9001 及 ISO 14001 认证

