

ECU-10X 智能诊断.高效运维



产品说明书

浙江贝尔技术有限公司

多媒体产品解决中心 **multi-media Products**

2011年 受控于CMMI-3

文档编号：ECU-10X-ProductsOverview-002

集成版本号：v1.11.0

版权所有, 解释权归浙江贝尔技术有限公司, 本文档录属于 ECU 产品系列一同发布.

产品序列: 请参见《致谢信》

EXPRESSV

注册商标 ExpressV

ECU10X Products Overview

AARON Hong

EXPRESSV

杭州. 深圳. 北京. 上海. 华东. 东北. 西南, 仅针对中国

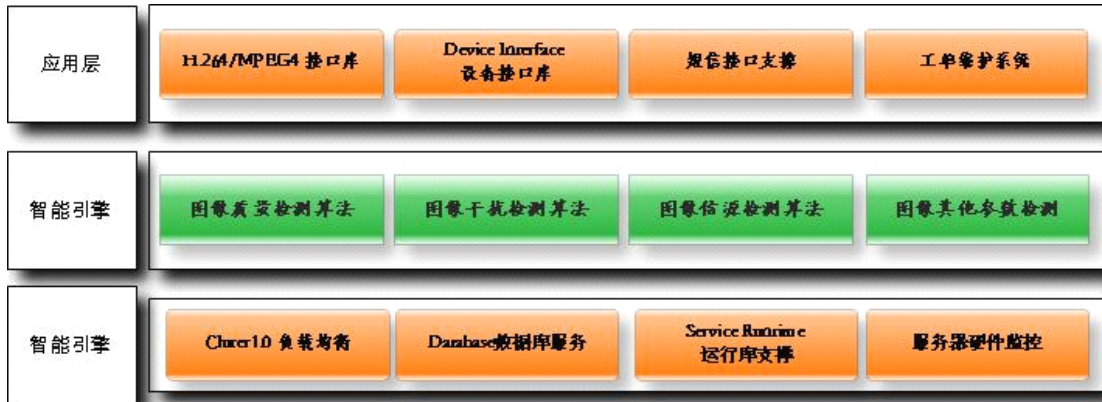


目录

整体架构.....	4
Cluter1.0.....	4
MQAv.1.....	5
ECU10X.SDK.....	5
其他文档.....	5



整体架构



ECU10X 系列目前的产品系列为 ECU101 视频质量诊断仪,该产品主要用于在大中型监控过程中,实时观测视频画质的诊断性产品,用于保障整套系统的稳定性,流畅性,为整个平台的有效性运维提供良好的指导体系。

ECU10X 系列是一种智能化视频故障分析与预警系统,对视频图像出现的雪花、滚屏、模糊、偏色、画面冻结、增益失衡、云台失控、视频信号丢失等常见摄像头故障、视频信号干扰、视频质量下降进行准确分析、判断和报警。系统按照诊断预案自动对摄像头进行检测,并记录所有的检测结果。用户可通过 Web 网页对系统运行情况进行监控,接收报警,处理报警,查询历史信息,并可根据摄像头所在区域、品牌、故障类型、故障严重程度等不同属性进行多种统计分析。

ECU10X 系列增加网络诊断功能:网络质量 QOS 诊断部分,网络流量走向及判断规则,增加存储诊断功能:存储完整率,存储异常率,存储分析报告。利用视频质量诊断系统,用户能够有效预防因视频采集设备、视频传输等环节导致的图像质量问题及所带来的损失,并及时发现破坏监控系统的不法行为。在设备、传输发生问题后,可以迅速进行处理,保障监控系统有效运行。系统亦有利于帮助用户快速掌握前端设备运行情况,轻松维护大型监控安防系统,大型系统数量在 2000 点以上。

Cluter1.0

Cluter1.0 为基础集群组件,提供所有组件插入的配置、管理、运行框架,实现云计算的负载均衡,实现云计算的服务机制,提供一定的容错机制,提供安全的框架支撑。

组件的配置管理运行框架:实现所有组件以插件的方式进行插入,实现一定的稳定性及保证系统的可扩展性是基础群集组件(Cluter)所承担的责任,也是 CloudNode 组件所需要的功能,CloudNode 采用面向对象的应用服务器模型,可实现对其他应用组件的启动、停止服务。其他应用组件可作为动态库而不是进程进行部署,有效的控制其他进程,当其他进程需要进行升级、屏蔽、异常停止时,CloudNode 即可相应管理的应用信令,响应服务。

云计算的负载均衡:当系统增殖到一定数量时,需要多台 ECU100 进行分摊客户端的请求,或按照请求的数量及时响应客户的需求,包括接入请求、流媒体请求、网络存储请求、异常相应请求,云计算负载均衡组件为客户的请求提供统一的计算均衡,包括请求均衡,网络负载均衡,资源负载均衡等部分,并根据客户所在的区域自适应地均衡为客户提供近距离、高效的服务群集,使得客户在较短的时间内得到较高品质的服务响应。

云计算服务机制:客户体验到的不仅仅是一台服务器或服务器集群,而是通过云计算的握手机制实现的云服务集合,ECU100 在这个云服务集群中所提供的为客户提供云端的享受,用户无需配置对应的详细服务

器，只需配置云服务中的任何一朵服务器云即可自动实现对所有云服务器集群的适配，即使当最初配置的云服务瘫痪时或异常时，也能正常获取到相关的资源访问和应用服务。

一定的容错机制：ECU100 有了云计算的框架可实现任何一种服务器在异常状况下都可进行自动适配和启动，也实现在其他云端瘫痪的状况下实现云的接管服务，使得系统在部分服务器异常、部分网络异常的情况下也可以实现完整的服务。

安全的框架支撑：CloudNode 组件实现进程监控、性能监控的功能，使得任何其他应用组件在一定的异常状况下被抓取到异常，实现安全的框架服务，应用进程与应用进程之间不会相互进行干扰或死锁，进程之间的资源共享、进程互斥、进程死锁等一系列不安全的因素都直接由 CloudNode 来进行有效的控制。

MQAv.1

参见分析服务器开发设计文档。

ECU10X.SDK

算法分析 SDK 参见 ECU.10X SDK 说明文档。

其他文档

系统需求文档请参考 BELL-ECU-100R2010.RFC。

系统高级培训教程请参考 BELL-ECU-SDK-100R2010.RFC。