

SDVoE 解决方案

Software-Defined Video over Ethernet Solution

手术室集成网络-软件定义的以太网视频解决方案



- 通过 IP 传输、接收和合成完整的 4K 图像
- 预配置和可定制的布局
- 适用于 USB HID 设备的内置 KVM
- 10G 光纤或铜线

系统规格

- 4K60 4:4:4未压缩图像质量
- 兼容全系列格式，包括 4K60 RGB/4:4:4、HDR、3G 和广播常见的 4K60 10 位元 4:2:2
- 零延迟扩展和切换
- 缩放、合成和图像分割
- 合成引擎，用于将多个信号源合并到单个显示屏中，并提供用户自定义的布局用于多视图(multi-view)、密铺(tiling)、画中画(PIP)等应用
- 支持RJ45和光纤的 10G 以太网
- 通过 RS-232 进行设备控制
- 内置KVM 扩展和IP 矩阵切换
- 双向音频
- 实时信号预览
- 直播串流
- 视频录制
- 自定义用户界面

构成因素

用简单的网络收发器和现成的以太网交换机取代传统的 AV/KVM 扩展器、矩阵切换器、视频墙控制器和窗口处理器

完全可定制

根据您的需要完全可定制的布局和用户界面

认证

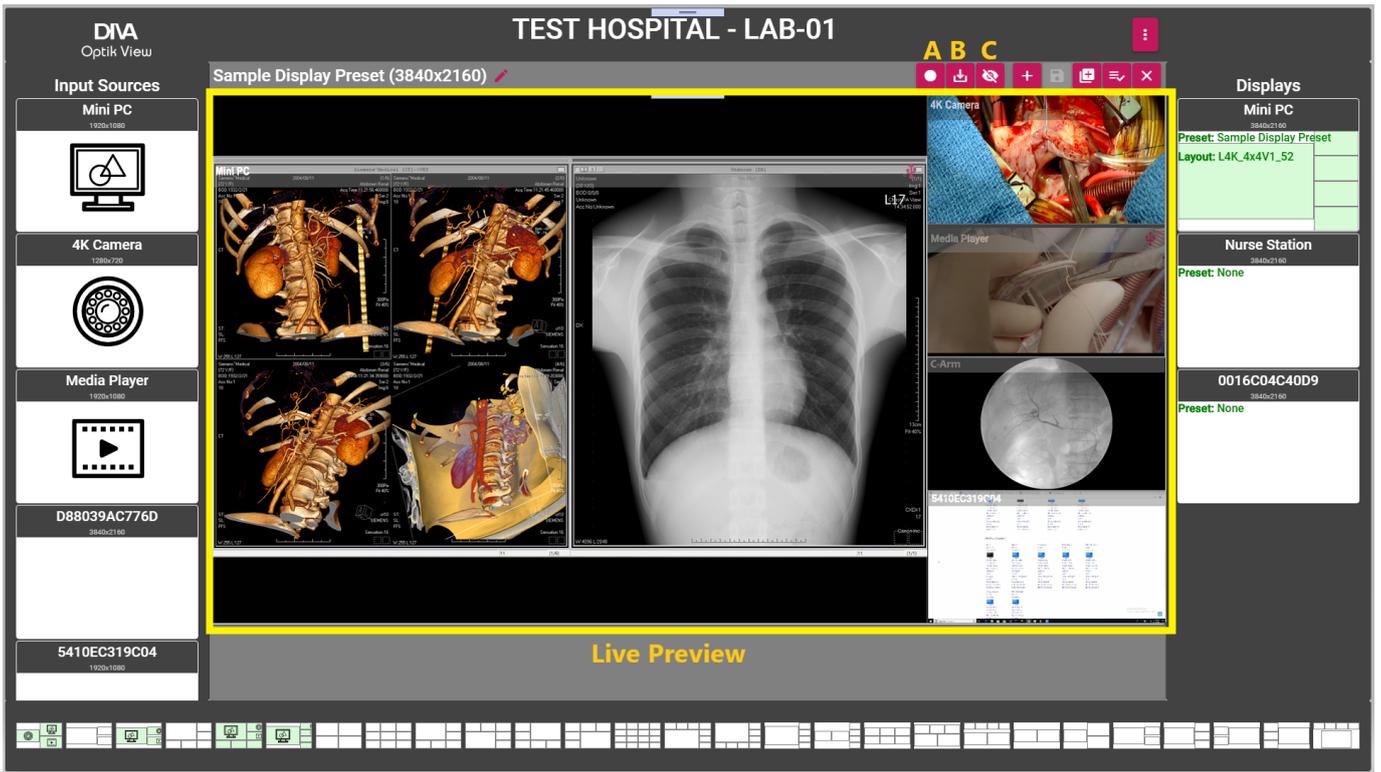
IEC/EN 60601-1, EN 60601-1-2,FCC

根据ISO 13485 制造

视频输入	HDMI2.0
视频输出	HDMI2.0
网络	10G SFP+ Fiber module (MM LC-LC) or 10G SFP+ Copper (10GBASE-T, RJ45)
控制	HID (Mouse and Keyboard) USB2.0 RS232 Contact Closure (GPIO)
声音	Analog Audio Input/Output
电源	12V / 1.6A
尺寸	L 5.07" x W 6" x H 1"

企业解决方案

SDVoE解决方案不仅提供未压缩的4K图像质量，而且带有完整的手术室集成软件，可从单个显示屏控制多个手术室。以下是SDVoE解决方案系统的一些主要功能。



远程录音

SDVoE解决方案可以通过单击录制按钮 (A) 来录制路由到主屏幕的任何布局或信号源。单击下载按钮 (B) 可以查看和下载录制内容。这可以通过护士站的触摸屏或 Web 浏览器来完成。

实时预览和视频串流

在护士站的触摸屏上可以实时预览输入源和布局。相同的视频可以串流到任何装置 (通过用户身份验证)，例如智能手机和平板电脑。

Subject	Room	File Name	Start Time	End Time	Recorded By
	LAB-01	Video-2020-03-17 15:05:20.MP4	3:05 PM	12:00 AM	JAM User
	LAB-01	Video-2020-03-17 15:06:11.MP4	3:06 PM	12:00 AM	JAM User
	LAB-01	Video-2020-03-17 15:12:50.MP4	3:12 PM	12:00 AM	JAM User
	LAB-01	Video-2020-03-17 15:19:24.MP4	3:19 PM	12:00 AM	JAM User
	LAB-01	Video-2020-03-17 15:21:54.MP4	3:21 PM	3:23 PM	JAM User
	LAB-01	Video-2020-03-17 15:04:28.MP4	3:04 PM	3:25 PM	JAM User

电子病历整合

SDVoE解决方案可以与任何EMR服务器无缝集成。它能够将案例直接拉入和推送到服务器。

安全与隐私

SDVoE解决方案的设计考虑到了安全性和隐私性。凭证须通过医院自己的活动目录 (Active Directory) 进行验证。单击隐私按钮 (C) 可以将任何房间设为私人，从而封锁视频串流。

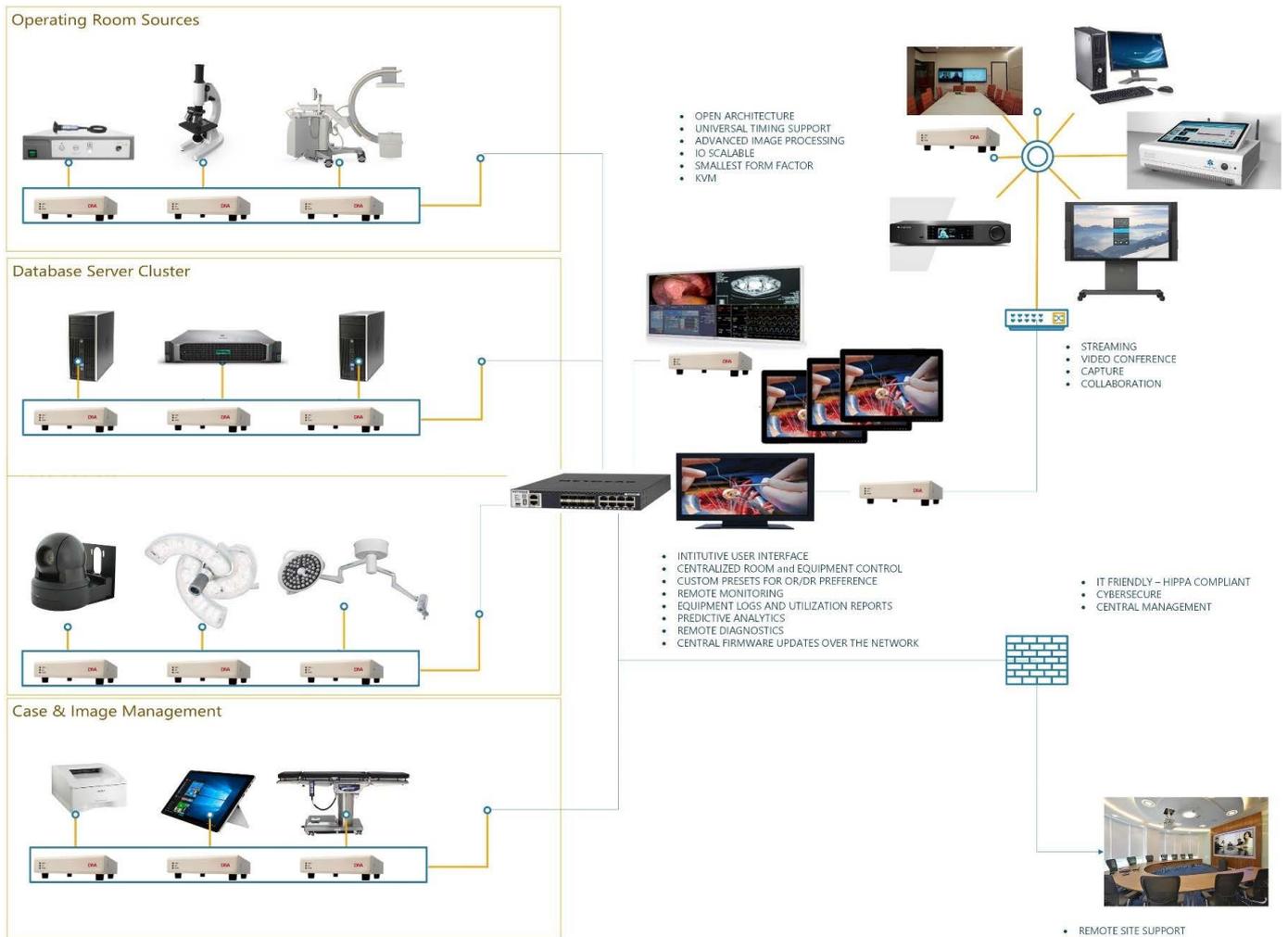
中央房间管理

使用中央房间管理功能控制任何手术室。控制仪仅对授权用户，并基于用户角色 (例如生物医学学家、护士、外科医生、管理员) 开放。

远程诊断和维护

SDVoE解决方案提供带有实时诊断数据、房间利用率和远程配置的实时监控仪表盘。

安装和设置



简易安装

单收发器单元使安装更加容易。将同一单元连接到信号源或目标后，它会自己自动配置。

性价比高

现成的 10G 网络交换机成本低于传统矩阵切换器。与 HDBaseT 解决方案相比，视频被整合到使用终端，省掉了视频处理器，视频墙控制器，复合式处理器等传统复杂又昂贵的处理程序。

布线

无需升级或更改既有的布线和电缆基础设施即可支持 SDVoE 解决方案。 现有的高清安装可以扩展为支持 4K 分辨率。

体积小 无风扇

SDVoE 解决方案收发器大约为 5" x 6" x 1"，可以轻松安装在机架中、桌子下方、桌子上或 IT 机柜内。没有风扇可防止设备免受有害细菌和灰尘的侵害。



苏州钰纬医疗器械有限公司

TEL: 0512-6288-8268

E-Mail: jessie_yeh@diva.com.tw

Address: 江苏省苏州市苏州工业园区企鸿路39号
博济苏印智造416A

SDVoE 處理器質量和延遲

質量保證

SDVoE 解決方案的 AV 處理器針對視頻、圖形和文字質量進行了優化，支持放大和縮小分辨率，最高可達真正的 4K 60Hz RGB 4:4:4。

超低延遲

4K 60Hz 未壓縮視頻之下為 8 微秒 (µs)。

開放式 API 架構

SDVoE 解決方案帶有一個完全靈活的 API 架構，允許軟件團隊根據他們的解決方案定制系統和用戶界面和功能。

SDVoE 視頻質量

SDVoE 解決方案的 AV 處理器針對視頻、圖形和文本質量進行了優化，支持放大和縮小分辨率，最高可達真正的 4K 60Hz RGB 4:4:4。

這種廣播質量縮放引擎採用完全可編程的水平 and 垂直模塊，包括預處理和後處理算法，以減少振鈴和混疊偽影，同時保持邊緣的銳度。

SDVoE 解決方案的縮放引擎與芯片組的其他功能塊內聯運行，例如 HDMI 編碼/解碼、AES 128 位元加密、擴展 (10G 流媒體) 和輕量壓縮 (如果需要) 之下，視頻僅增加 16 線傳輸延遲 (在 4K 60Hz 時最大延遲為 0.12 毫秒)。支持多種輸入格式，包括 RGB 和 YUV (444/422/420) 以及 8 位元、10 位元和 12 位元色深。SDVoE 定標器的輸出始終為 RGB 8 位元。

SDVoE 解決方案擴展和切換 SDVoE 芯片組傳輸未壓縮的、像素對像素的視頻信號，這些信號可以遠距離擴展，並通過 IP 交換機以零幀延遲進行切換。

在少數情況下，需要應用輕量級壓縮來使視頻分辨率能夠通過有限帶寬的網絡傳輸。

對於這種情況，採用了獨特的壓縮算法，壓縮比僅為 1.4:1。當啟用後，這種輕量壓縮比會導致視覺上無法區分的圖像質量。

SDVoE 解決方案壓縮是一種高質量的壓縮技術，專為壓縮 12G 4K 信號 (例如 4K 60Hz 8 位元 4:4:4 或 4K 60Hz 10 位元 4:2:2) 的特定任務而設計，以適應 10GbE 基礎設施使用大約 9G 的帶寬，剩下 1G 用於通用網絡數據。



DIVA

蘇州鈺緯醫療器械有限公司

TEL: 0512-6288-8268

E-Mail: jessie_yeh@diva.com.tw

Address: 江蘇省蘇州市蘇州工業園區企鴻路39號
博濟蘇印智造416A