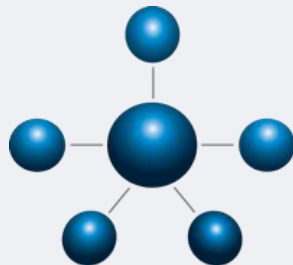


CTI-Fusion-Programmer

1.1 结构

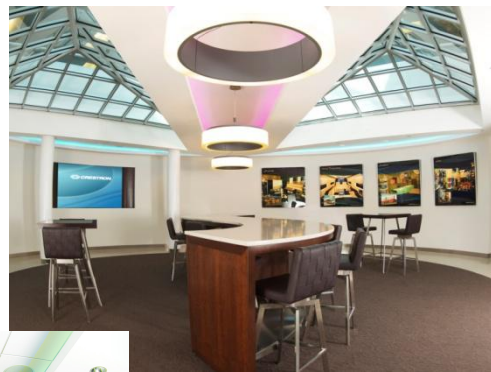


CRESTRON
FUSION
ENTERPRISE MANAGEMENT PLATFORM

CTI-FUSION-P

推荐电脑配置:

- i7 处理器
- 8.0 GB RAM
- 1280x800 分辨率
- Windows 7 or 8.1
- 管理权限
- Adobe® Flash® v10 或更高
- 带以太网口
- USB 口
- 外部鼠标



快思聪想知道...

你是谁?
你为谁工作?
在公司你做什么?
你希望从这门课中收获到什么?



关注点

- + 我们在哪里？
- + 你可以在哪里吸烟？
- + 休息室在哪里？
- + 课程结束后返还证件

办公室规则

当你在我们办公室的时候:

- 办公室内不得抽烟(包括电子烟)
- 办公室内不得有酒精饮料
- 课堂上不要发短信和玩游戏
- 请把手机设成震动或者静音
- 如果有电话请离开房间再接
- 请呆在培训区域，除非有快思聪员工陪同



第一天课程安排

- + 欢迎
- + 什么是Fusion?
- + 结构
- + 安装
- + 练习: 动手- 增加房间
- + 练习: 动手 – 电子邮件警报
- + 练习: 动手 – 安防布置

第二天课程安排

- ✦ 复习和提问
- ✦ 预定计划的应用和触摸屏以及相关模块
- ✦ 预定计划 – 召开会议, 预设会议, 预设事件
- ✦ Fusion 故障处理和支持
- ✦ 报告
- ✦ GUID 管理和Fusion EM

Fusion

+ Fusion 意思是...

- 控制所有楼宇管理的客户应用的后台

+ Fusion RV(RoomView)

+ 未来客户端应用

- 采暖通风空调
- 数字标示系统
- 酒店管理
- 安防

Crestron Fusion™ 企业管理平台

- 整合多个系统，好比在贮仓中相互运作
这使得它们成为一个简单的系统工作
- 增加一个智能层把一个整合的楼宇变成一个智能楼宇



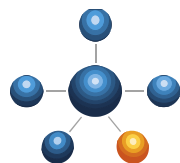
Crestron Fusion企业管理平台: 世界观

- 对于整个企业完全可视
- 监控,管理和控制在企业园区中或是世界各地的每间房间、每栋大楼中的所有已连接到快思聪控制系统的设备。



Crestron Fusion 企业管理平台

- 使用报告能提供信息情报，以方便做出关于采购、人员配备、计划事件、资源分配、和办公区设计的明智决策
- 增加系统洞察力，使得我们知道它们是如何在运行功能的，谁在使用它们、什么时候、哪里、和频率如何
- 提供建筑的自动化技术能力，节约能源，通过智能集成为用户提高生产力



FUSION

®

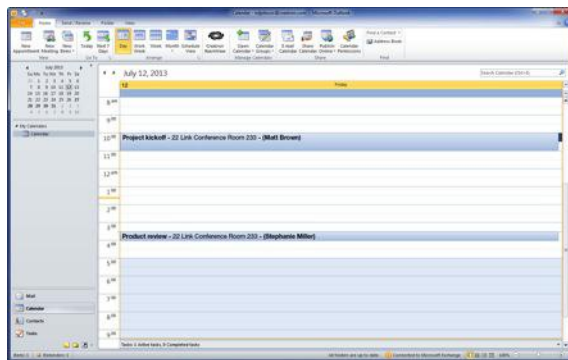
Crestron Fusion的音视频和技术管理组件





Crestron Fusion RV: 房间日程管理

- 用户可基于房间的位置，容量和设备预订房间
- 通过网络来管理房间日程，支持通过Microsoft® Exchange, IBM® Notes®, R25®, Google Calendar™, RoomView® 带 Outlook® Add-in 插件，和每个房间外嵌墙的触摸屏实现。



R25



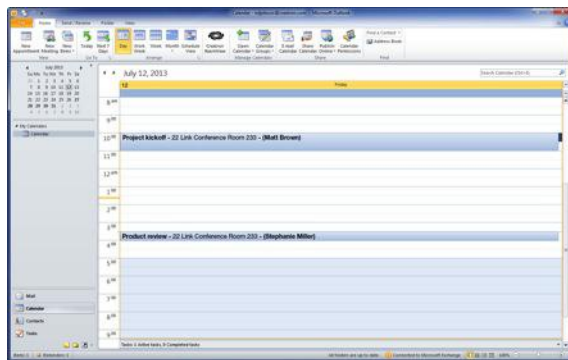
Google Calendar





Crestron Fusion RV: 房间日程管理

- 通过资源的智能化管理达到提高生产力和效率的目标
- 可感知预定会议无人出席的情况，从而使房间恢复其空闲状态并将其提供给其他用户
- 确保最佳的资源分置





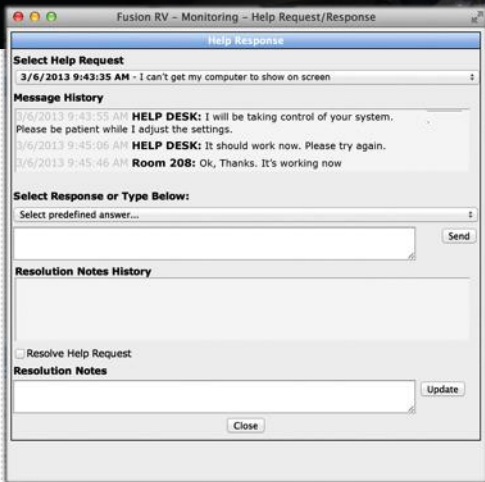
Crestron Fusion RV: 控制和自动化

- 预设并自动操作一个模式，比如一天结束关闭灯光，达到资源利用最小化
- 预见问题，并在发生之前安排方便时间进行维护
- 通过监视房间使用情况自动关闭AV设备，节约能源并延长贵重设备的使用寿命



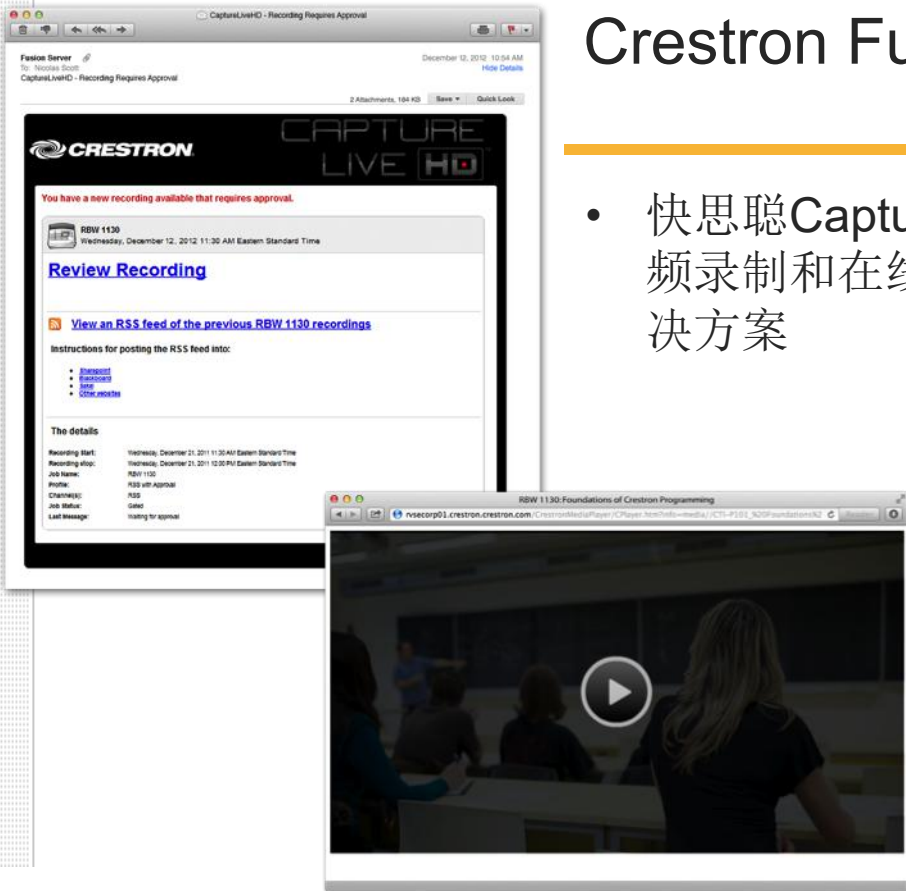
Crestron Fusion RV:远程桌面帮助

- 提供实时远程协助，并可同房间使用者进行通信
- 通过网络摄像头页面获得所有房间视图
- 通过控制校园或企业所有房间的AV设备，来提供优化的技术支持，即使员工数量有限 – 几乎消除了停机时间



Crestron Fusion RV:录制

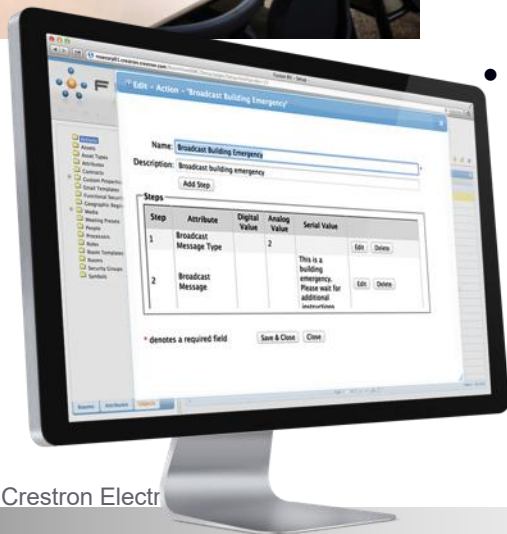
- 快思聪CaptureLiveHD™的工作流引擎 – 为全动态高清视频录制和在线分享课程、会议和展示，提供无缝自动化解决方案

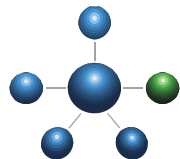




Crestron Fusion RV:广播消息

- 提供平台以提高应急准备的效率
- 创建和保存每个房间的指示和发生特殊情况之前的安全协议
- 在紧急情况下，广播消息会自动覆盖Crestron Connected™显示器和快思聪日程安排触摸屏显示的内容





FUSION

TM

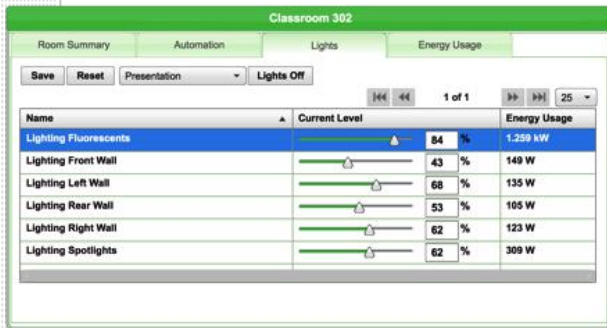
- 企业级能源管理软件完整解决方案，适用于任何规模的组织
- 使您能够监视、计算、管理和控制，每个房间、每个区域的灯光、HVAC系统和能源使用
- 使您能够轻松地分析能源消耗和管理您的设备





Crestron Fusion EM: 监测可再生和可持续能源资源

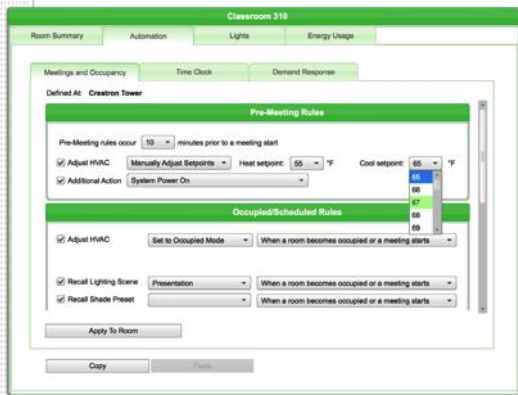
- 它使您做出明智的节能决策
- 跟踪所有能源的使用情况和资源状态，使用图表和图形进行实时显示和历史消费





Crestron Fusion EM: 自动化

- 通过对空闲房间自动关闭灯光和降低HVAC使用，来减少能源浪费
- 准备会议房间，使它们更舒适更适合工作
- 如果会议取消或未检测出被占用，房间将调回到空闲状态设置



Crestron Fusion EM:管理

- 跟踪碳排放，分析灯光用量
- 条型视图实时显示历史能源消耗
- 智能数据收集和报告，根据数据制定规划和预算





Crestron Fusion EM:控制

- 基于使用模式，预测并调整房间状态
- 轻松改变和安排温度、照明水平以及相应需求的设置
- 实时快速简答地找出浪费源并及时采取措施
- 集中管理建筑时间事件调度器

实现FUSION

- + 设计
- + 安装
- + 配置
- + 调试



设计 Fusion

1. 监控和警报
2. 自动化和控制
3. 报告





Crestron Fusion企业管理平台：监控和警报

- 在任意可上网计算机上接收及时警报通知
- 在他人注意之前，解决问题
- 提高日常维护效率，防止使用过程中出现设备故障





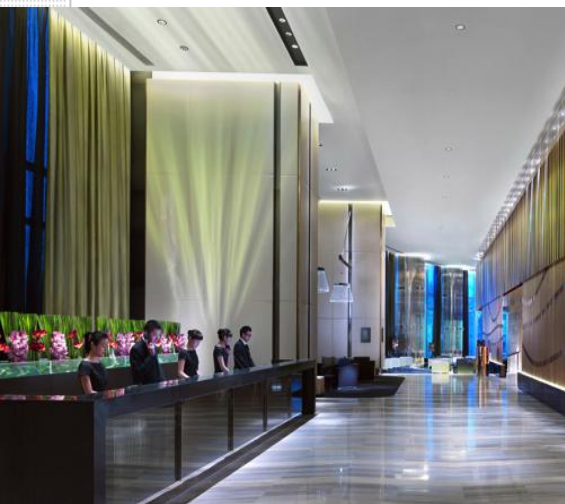
Crestron Fusion企业管理平台: 自动化和控制

- 工作结束后自动关闭显示器，自动开关灯光，根据光线轻微调节窗帘开合
- 跟踪房间使用并识别浪费能源的原因
- 建立一个可持续的能源管理计划，以提高效率、降低成本



Crestron Fusion企业管理平台: 跟踪和报告

- 最大限度提高房间使用率
- 更有效地制定预算，更准确的预测人员需求
- 自动发现资产以提高跟踪监测
- 内置快速报告模板
- 快速添加自定义报告
- 向管理员自动发送所有报告



Crestron Fusion企业管理平台: API

- 支持并集成主流的调度和资源管理的应用程序和供应商
- 添加一个智能管理层，提供更大的可视性和整个企业的控制

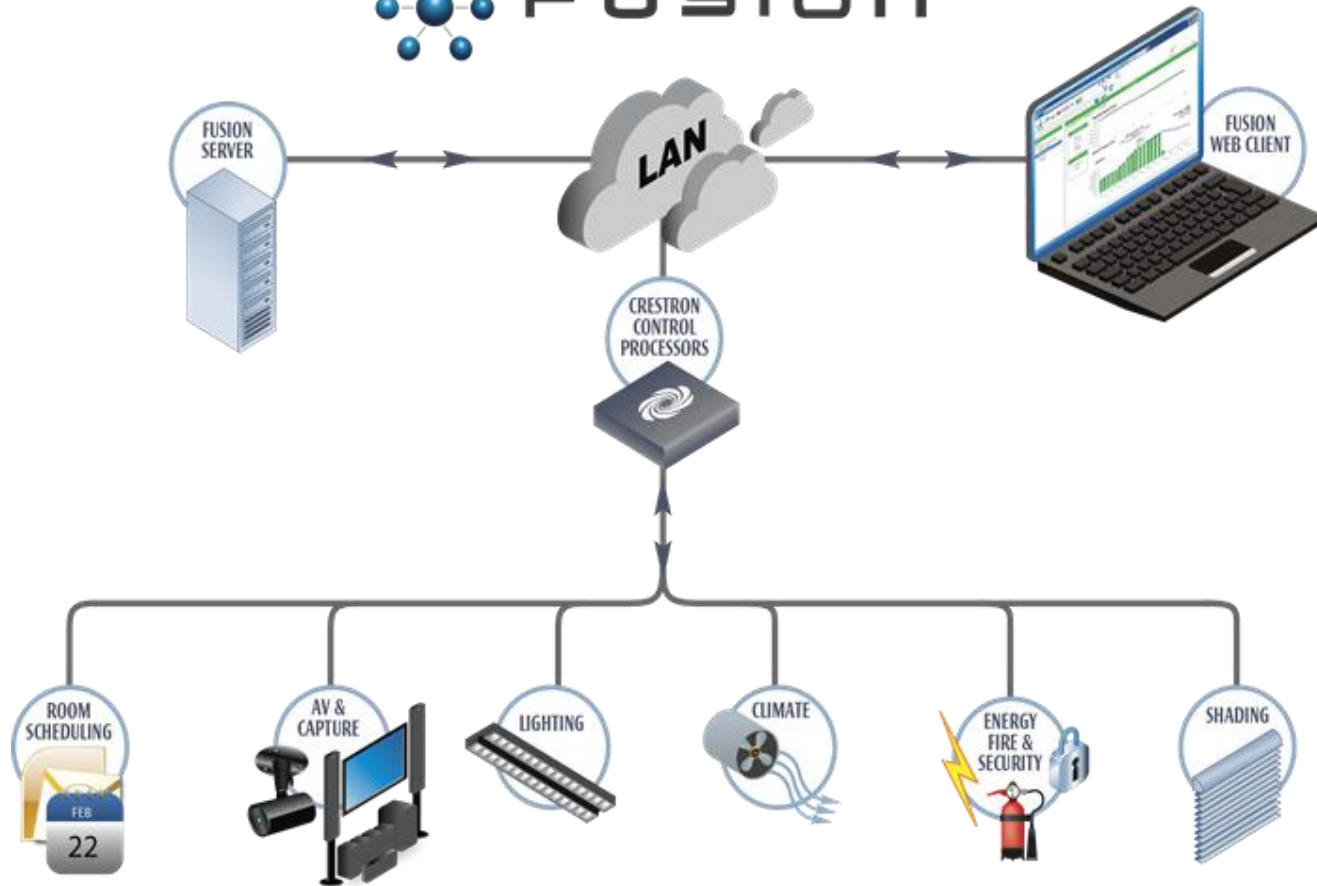


Crestron Fusion企业管理平台:灵活的定价

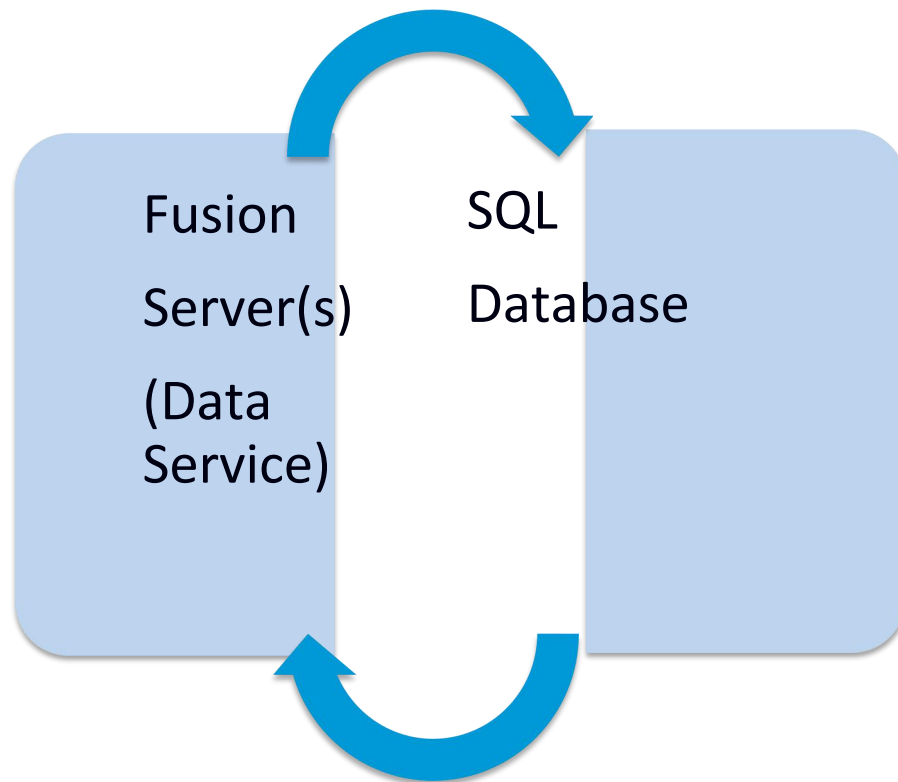
- 连接5个房间以内: 免费
- 无限数连接(多于5个房间):收费
- 无使用限制 - 无许可费
- 为合作企业提供特别定价

第一天 课程安排

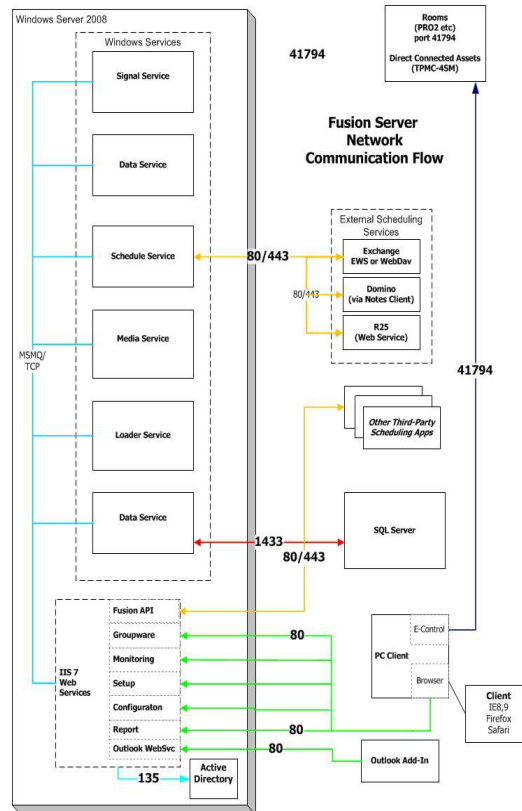
- + 欢迎
- + 什么是Fusion?
- + 结构
- + 安装
- + 练习: 动手- 增加房间
- + 练习: 动手- Email 警报
- + 练习: 动手- 安防分布



结构



Fusion 结构



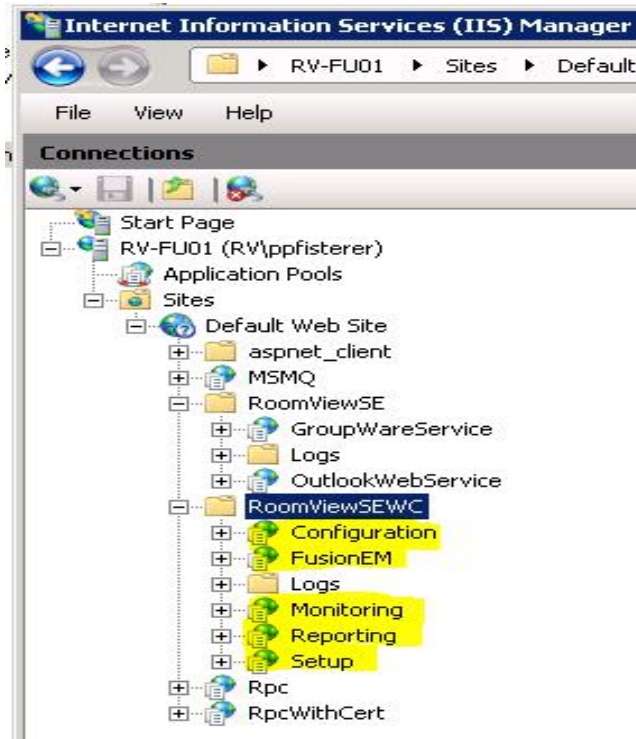
结构

- + Web 客户端
- + Web 服务器
- + Windows 服务器
- + Distributed 服务器

Fusion 网页客户端

+ RoomView SEWC

- 监控
- 设置
- 配置
- 报告
- FusionEM



Fusion 网页客户端

+ 网页设置客户端

- 数据前端

+ 网页配置客户端

- 在数据库中存储配置变量
- 无服务器重启需要
- 页眉显示服务器数据图标

+ 网页报告客户端

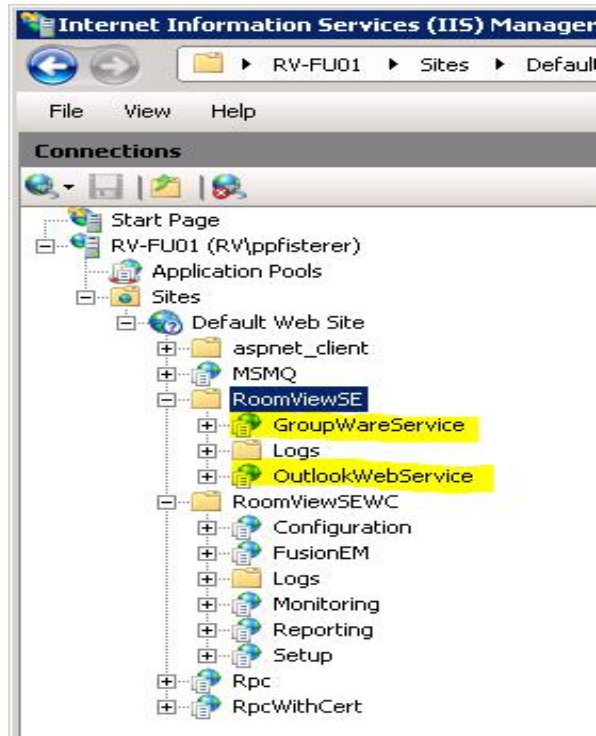
+ 浏览器性能

- 启动无滞后
- 直接数据库查询
- 按需加载导航树

Fusion 网页服务器

+ RoomViewSE

- 组件服务器
- Outlook网页服务器
- FusionAPI



Fusion Window 服务器

- + 数据服务器
- + Loader服务器



- + 日志服务器
- + 日程安排服务器
- + 信号服务器
- + 维瑞点服务(EM)

Name	Status	Startup Type	Log On As
 Crestron RoomView DataService	Running	Automatic (Delayed Start)	.\admin
 Crestron RoomView LoaderService	Running	Automatic (Delayed Start)	.\admin
 Crestron RoomView LogService	Running	Manual	.\admin
 Crestron RoomView MediaService	Running	Manual	.\admin
 Crestron RoomView ScheduleService	Running	Manual	.\admin
 Crestron RoomView SignalService	Running	Manual	.\admin
 Crestron RoomView Viridian Dataservice	Running	Manual	.\admin

Fusion Windows 服务器

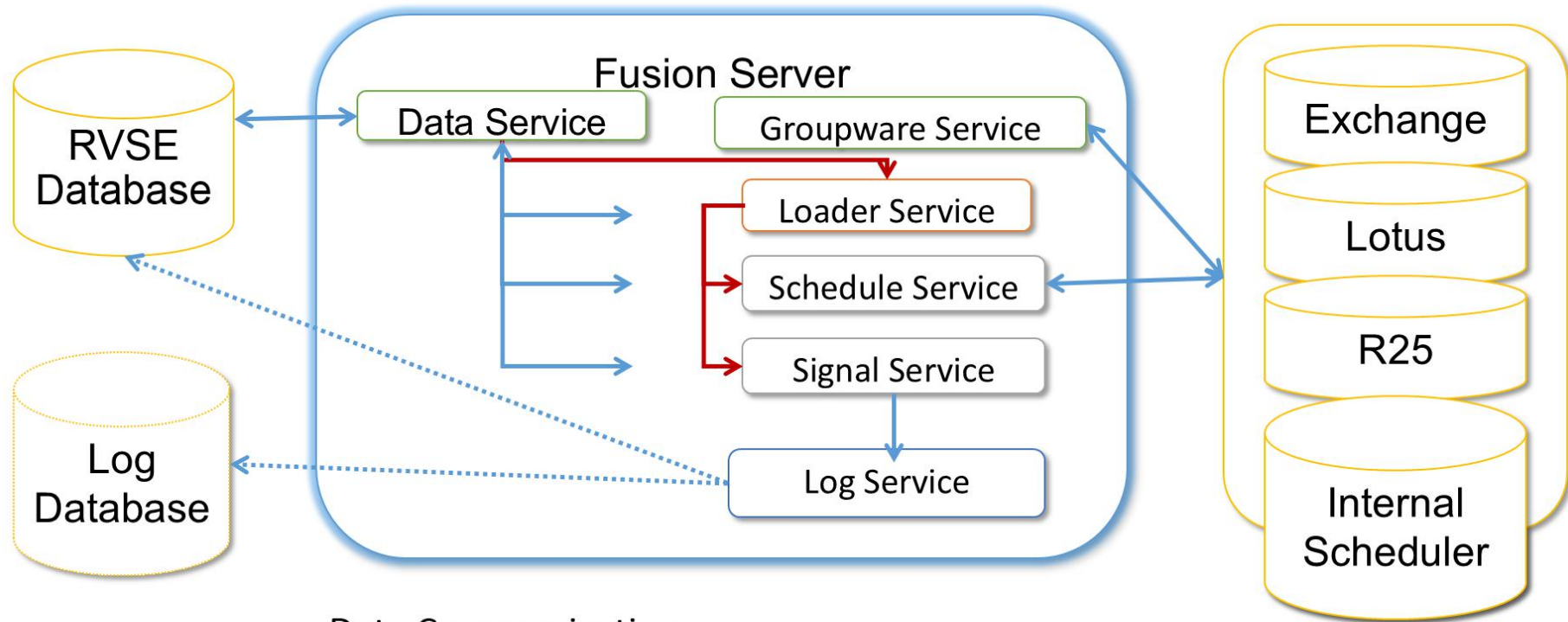
+ 数据服务器

- Windows服务器，封装了所有的数据库功能.
- 信号维持日程安排服务器.

+ Loader 服务器

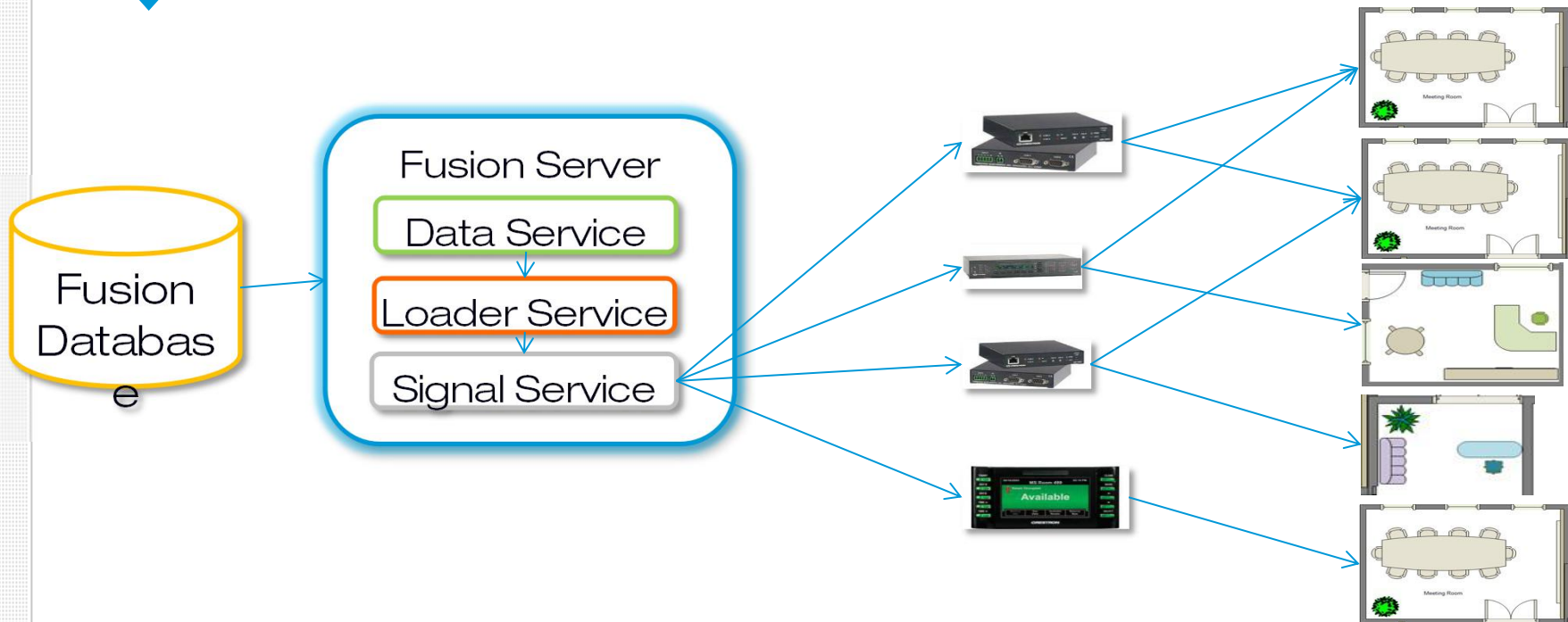
- Windows服务器负责启动.
- 控制启动/停止服务
- 决定房间从数据库装载数据.
- 其他loader 服务器维持运行

Services 关系



— Data Communication
— Service Notification Communication

维持连接到房间



信号服务器

- + 从 loader 服务器接收房间列表数据
- + 管理房间/处理器连接
 - Uses ActiveCNX.dll
 - 默认心跳
 - 30 秒
 - 在失去5次心跳后考虑离线
- + 包括为模拟信号的抽样

编程结构

✦ RoomView 6 和 7.2 symbols 仍然支持

✦ Fusion 房间符号

- 子槽结构
- 额外插槽给“设备”
- 首要的额外插槽给EM

例外

- 静态资产
- 动态资产
- 占用传感器

Fusion RV 监控特征

- + Webcam, e-Control, IM 在中央窗口浏览
- + 动态标签（加上你自己的URL）
- + 会议的角色
 - 当增加会议或是删除会议时会通知到会议角色
- + 动态的电子邮件标题现在包括：
 - 房间名称，属性名，资产类型，合同名称

Fusion RV 监控特性

房间和资产的文档收集

- 平面图(JPG, GIF, BMP, PNG)
- 图像(JPG, GIF, BMP, PNG)
- 文件 (TXT, DOC, DOCX, XLS, XLSX, PPT, PPTX, PDF)

Fusion 网页客户端

- + 重新设计设置页面
 - 三个视图整合成一.
- + 新的配置页
 - 配置值存储在数据库中
 - 无需重启服务
 - 页眉显示服务器状态图标
- + 提高浏览器性能
 - 启动时无滞后
 - 直接的数据库查询
 - 在导航树负荷需求

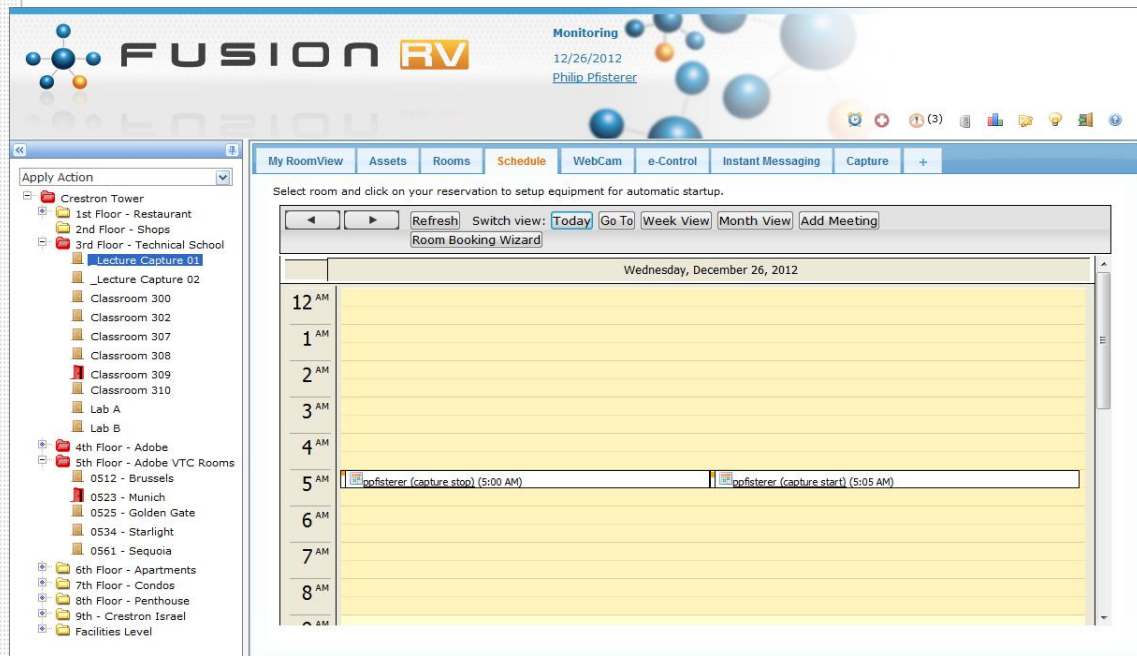
监控-房间

The screenshot displays the Fusion RV Monitoring software interface. On the left is a tree view of the building structure, including floors and specific rooms. The main area shows a table of room status for the 3rd floor - Technical School. The table columns are Name, Online Status, Display Power, Display Usage, and System Power. The status is indicated by green checkmarks for online and power, and red X marks for system power. The usage is shown as a progress bar.

Name	Online Status	Display Power	Display Usage	System Power
Lab B	✓	✓	██████████	✗
Lab A	✓	✓	██████████	✓
Classroom 310	✓	✓	██████████	✗
Classroom 309	✓	✓	██████████	✗
Classroom 308	✓	✓	██████████	✗
Classroom 307	✓	✓	██████████	✗
Classroom 302	✓	✓	██████████	✗
Classroom 300	✓	✓	██████████	✗
_Lecture Capture 02	✓	✓	██████████	
_Lecture Capture 01	✓	✓	██████████	✗

- ✦ 全屏监控
- ✦ 用户标签
- ✦ 状态图标

监控-房间日程安排



- + 新的 Go-to 按钮
- + 新的一周浏览
- + 默认会议类型

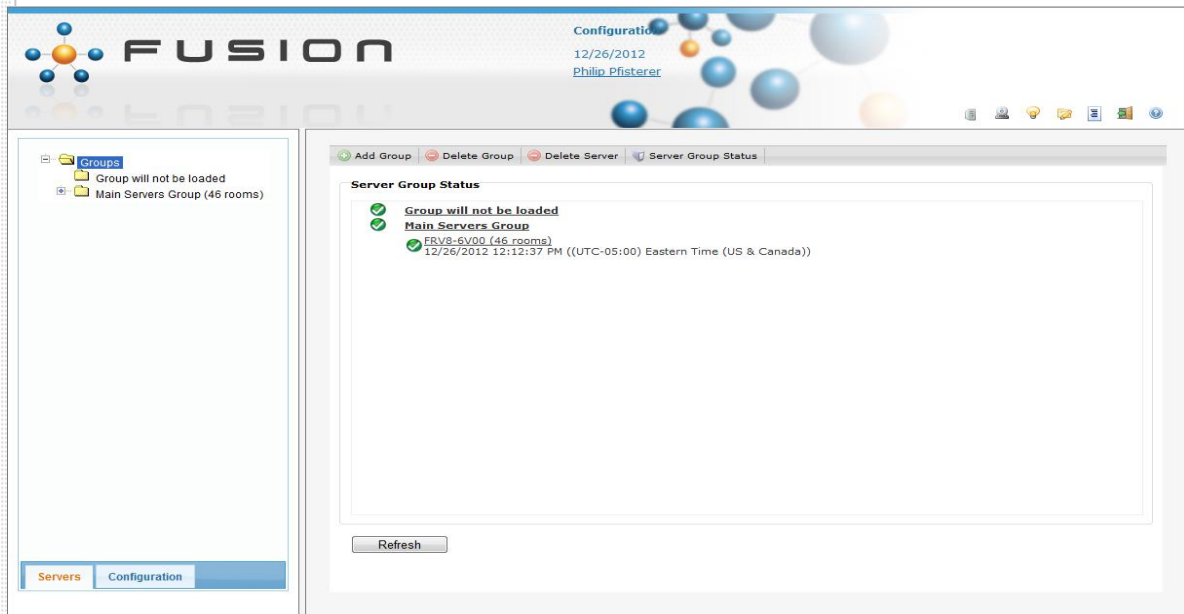
设置合并

- ✦ 新的搜索特征
- ✦ 重新设计的房间模板
- ✦ 给角色用的会议模板
- ✦ 散装分配属性

The screenshot displays the FUSION software interface. On the left is a navigation tree with categories like Actions, Assets, and Media. The 'Processors' category is selected. The main area shows a table with 8 rows of processor data. The table has columns for Name, Location, Host Name, Port, and Secure Port. The top right of the interface shows the 'Setup' section with the date 12/26/2012 and the user Philip Pfisterer. At the bottom, there are tabs for 'Rooms', 'Attributes', and 'Objects', and a pagination bar indicating 'Page 1 of 1'.

	Name	Location	Host Name	Port	Secure Port
1	Apartment-Condo Demo MC3		192.168.22.137	41794	41796
2	Classroom MC3		192.168.22.138	41794	41796
3	Conference Room MC3		192.168.22.136	41794	41796
4	Discovered Processor - 62.90.94.248 (CL)		62.90.94.248	41794	41796
5	Discovered Processor - cisrael.mycrestron.com		cisrael.mycrestron.com	41794	41796
6	Penthouse AV2		192.168.22.134	41794	41796
7	Restaurant AV2		192.168.22.135	41794	41796
8	Scheduling MC3		192.168.22.142	41794	41796

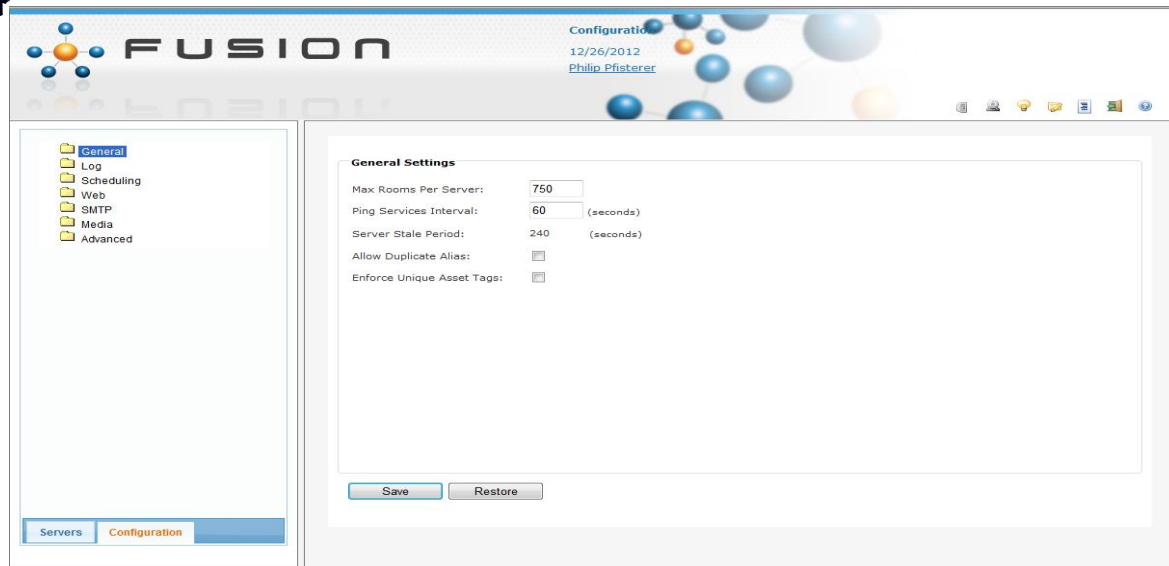
配置-服务器



- + 显示服务器状态
- + 在组中管理服务器
- + 在组中管理房间
- + 管理服务器
- + 服务器权重
- + 平衡服务器

配置-设置

- ✦ 设置储存在DB中
- ✦ 无需重启服务器
- ✦ 无需访问服务器
- ✦ 所有配置页面



分布式的结构

+ 分布式的服务器

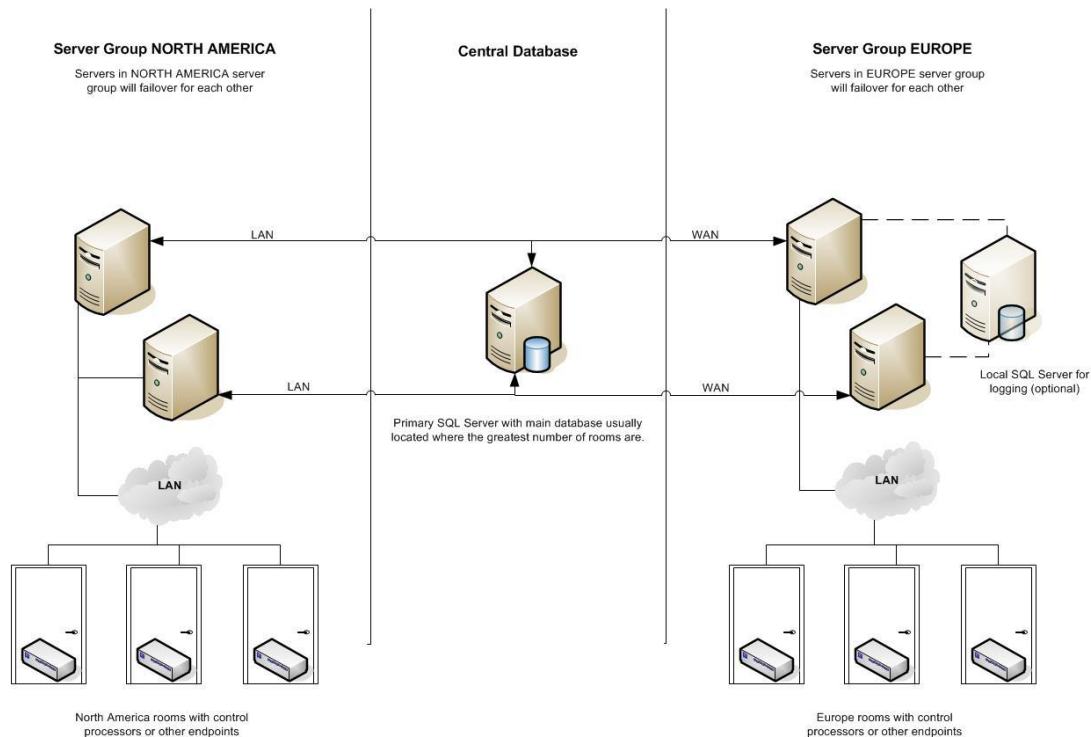
- 多服务器可以支持一个安装
- 服务器可以被地理定位
- 所有的服务器连接到一个数据库
- 一致的用户界面
- 本地日志

下载平衡

- + 数据库中的多个服务器的每个部分的负荷
- + 服务器可以根据性能加权
- + 服务器属于服务器组
- + 当添加一个新的服务器时，房间可以动态地重新分配

Fusion 分布式结构布局

Crestron Fusion Distributed Architecture Layout



服务器调整

Europe before Rebalance

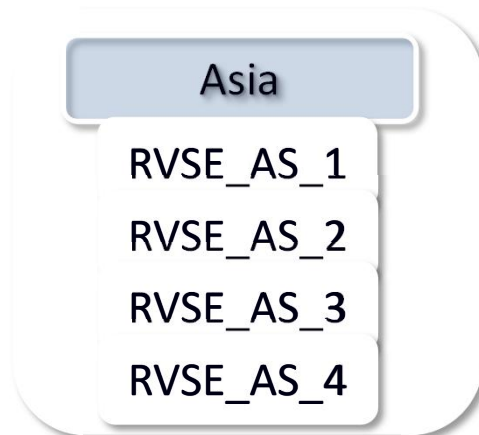
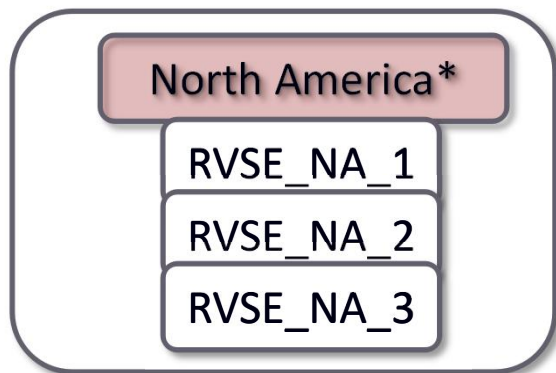
RVSE_EU_1	RVSE_EU_2	RVSE_EU_3
200	900	1000

Rebalance

Europe after Rebalance

RVSE_EU_1	RVSE_EU_2	RVSE_EU_3
700	700	700

组/服务器关系

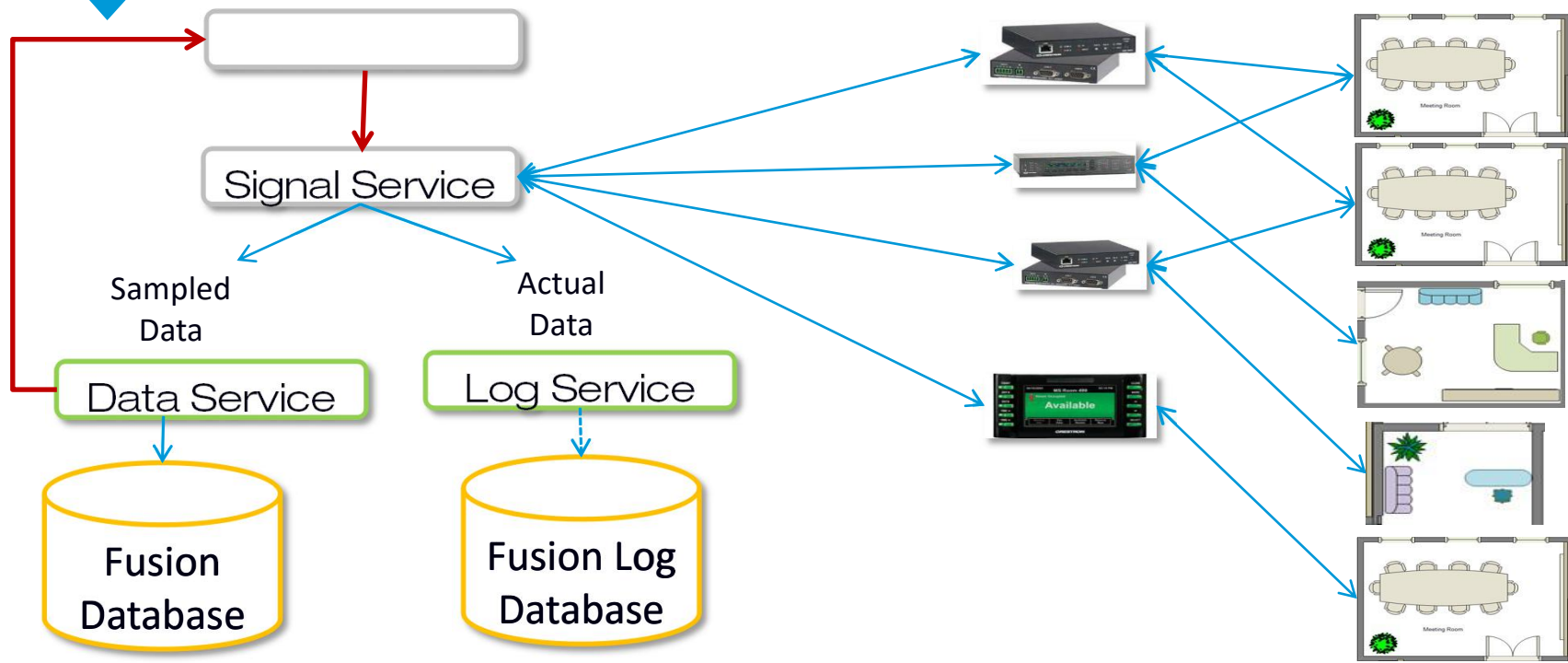


* Default Group

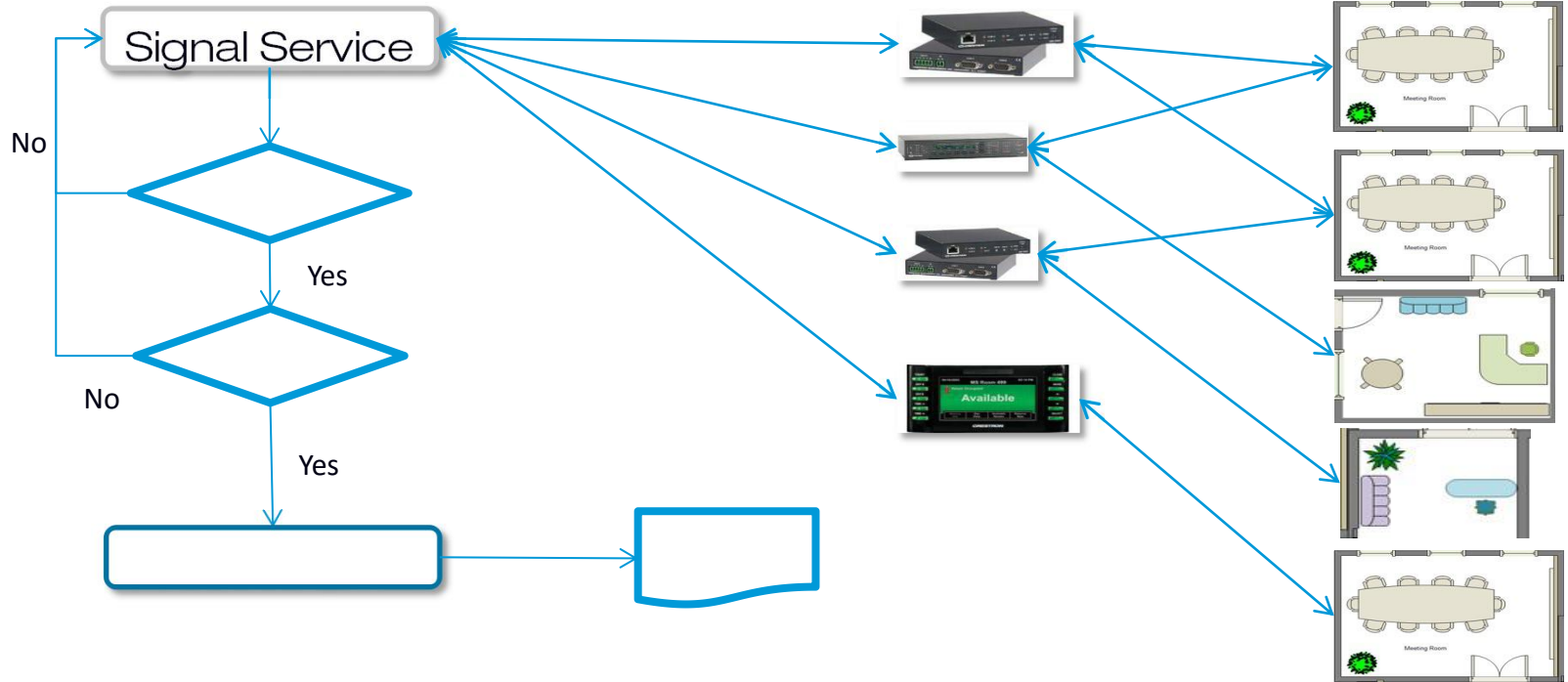
故障转移支持

- + 组中的服务器相互扮演的故障转移支持的角色
- + 服务器必须有一些未使用的房间容量给故障转移
- + 如果一台服务器离线, **Fusion** 将用剩下的服务器继续运行。

发送/接收属性数据



属性 Email



属性登陆

