

# 医疗先驱使用思科 BYOD 解决方案通过基于 Wi-Fi 的医患应用增强病患就医体验



迈阿密儿童医院使用无线网络解决方案转变病人护理流程并为其带来创新医疗体验。

## 摘要

客户姓名：迈阿密儿童医院

行业：医疗

医院概况：289张病床，9个门诊中心

医生人数：650

员工数量：3400

### 业务挑战

- 支持医生携带自己设备（BYOD）使用无线网访问EMRs系统
- 为患者和其家人创造更吸引人的医疗体验
- 整合前所未有的透明度和信息，打造一个全方位的新医疗体验

### 网络解决方案

- 思科统一接入解决方案提供高速网络接入，由思科Prime Infrastructure管理
- 思科移动服务引擎和互连移动体验软件报告移动设备的位置
- 思科ASA 5500系列防火墙保障统一接入网络的安全

### 结果

- 扩大医生访问患者信息的方式，增强医疗体验
- 通过无线Fit4KidsCare导航软件提高患者和访客的就医体验
- 让患者和其家庭可以更快了解药品疗效信息并提供教育工具使其了解医疗保健的方方面面。

## 业务挑战

迈阿密儿童医院（MCH）是全美顶尖的儿童医院。MCH 连续三年以来被美国新闻与世界报道评为 10 项儿科附属专业类别的“最佳儿童医院”之一。

MCH 一直都处于医疗创新的最前沿，他们需要升级和拓展现有的无线网络来达到两个目的。埃德·马丁内斯是迈阿密儿童医院的高级副总裁兼首席信息官，他说道“我们短期的主要目的是支持我们的临床医生，允许携带个人装备（BYOD），在步行穿过门前时就可以访问到用户的电子病历（EMRs）”。

“第二个目的是通过高速的访客 Wi-Fi 以及医院特有的 Fit4KidsCare 应用来提升病人的就诊体验”，埃德·马丁内斯说道。他的目标是通过无线网络技术让病人和访客参与到游戏、导航以及教育应用中。Fit4KidsCare 用来减少急诊室和急救的等待时间，为医院总部以及 9 个门诊部指明驾车路线，提供在线的医生目录等。



马丁内斯继续说道，“在我们这么庞大的医院中导航是非常具有挑战性的。我们为 Fit4KidsCare 研发了一款导航工具，它使用交互式的地图和方向指示，帮助用户找出路线。但是我们需要更大的无线网带宽以及网络覆盖来满足所有的目的。”

## 网络解决方案

扩展和升级过的思科 802.11n Wi-Fi 网络以及思科互连移动体验解决方案为 MCH 的临床医生 BYOD 和客户移动服务提供支持。

思科 Aironet 3600 系列无线接入点和思科 Aironet 3500 系列无线接入点部署在医院里，连接到第二代思科无线服务模块（WiSM2），它是安装在思科 Catalyst6500 交换机上的一个服务模块。

这个可扩展的无线控制器可以支持 1000 个无线接入点和 15,000 用户，把有线网络中的安全策略延伸到无线网络中。思科统一无线接入部署都由思科 Prime Infrastructure 集中管理。

位于数据中心里的思科移动服务引擎（MSE）以及思科互连移动体验软件通过几百个 Wi-Fi 接入点一起实时的计算用户所在的位置。Fit4KidsCare 使用这些数据发现客户所在的位置，给予分路的方向指示。MSE 也可以使用位置分析来监控人员流量模式，更好的提高员工生产力，以及提升员工和访客的便捷性。

为了保证最高的无线质量，所有的无线设备都支持思科 CleanAir 技术，它可以检测无线频率干扰和自动调整到没有干扰的频率。“因为我们 IT 人员不多，CleanAir 技术可以发现故障并自动修复故障，以及优化无线网络覆盖，这对我们的部署策略至关重要”，马丁内斯说道。

在思科 Catalyst6500 系列交换机上使用 VLAN 创建企业，访客和测试网络，结合思科 ASA5500 系列防火墙，来达到安全保障。思科 VLANs 和防火墙是全方位，多层次企业安全策略中的一部分。思科的金牌代理商 Presidio 提供了所有需要的思科无线和移动网络设备。

MCH 之前将他的数据中心升级到思科 Nexus 交换机和统一计算系统（UCS）刀片服务器，来支持 EMR，桌面虚拟化架构（VDI）和容灾保护。马丁内斯认识到这些坚固的基础架构能够轻松提供新的无线网络高速连接。

## 业务结果

**“MCH因给患者提供创新和先进的医疗方案而出名，我们部署的的思科基础架构和无线 BYOD方案对此起着重要的作用”**

埃德·马丁内斯  
高级副总裁兼首席信息官  
迈阿密儿童医院

马丁内斯认为 MCH 的思科无线以及互连移动体验解决方案帮助医院达到了业务目标，优化了患者和其家庭成员的医疗体验，改进了患者护理，推进了患者教育。

## 优化患者体验

MCH 是全美第一家使用类似室内 GPS 应用的医院，它使用思科互连移动体验运行在苹果 iOS 设备上。思科互连移动体验提供基于位置的服务，保证 Fit4KidsCare 应用为患者和他们的家人方便的提供医院地图导航，从医院目录中预定病房服务，从礼品商店购买礼物以及寓教于乐互动游戏。

## 改进患者护理

Fit4KidsCare 应用也帮助医院增强了患者的安全。马丁内斯说“我们基于三个‘正确’原则：正确的人，正确的医疗，正确的计量。Fit4KidsCare 应用帮助我们确保在发放药品的时候，临床医生是在正确的地方。”它同样保证护理站来记录患者在医院中拍片，理疗以及其他治疗时的位置，确保事情是按预期发展。

### 差异化服务和提高品牌知名度

“MCH 因给患者提供创新和先进的医疗方案而出名，我们部署的的思科基础架构和无线 BYOD 方案对此起着重要的作用” 马丁内斯说道。MCH 专注于使用无线网络和移动技术为患者提供下一代医疗体验，帮助医院获得了无数美誉，并且在国际上提高了品牌知名度。

### 进一步增强患者体验

更多激动人心的事情即将到来。IT 人员正在部署一系列特有的患者体验应用，它会整合前所未有的透明度和信息，打造一个全方位的新医疗体验。

在基于 Fit4KidsCare 寻路应用基础之上，未来的工具包含更多的交互式组件，例如在交互式地图上解释医院和诊所部门的功能。患者和他们的家人可以使用移动设备来扫描药品，学习药品的疗效，或者下载编辑好的理疗视频。马丁内斯说，“我们想要患者和他们的家人进入全新的体验，并且更多的控制他们周围发生的事情。” MCH 正在将这些创新变成事实。

## 更多信息

- 思科无线网络方案的更多信息，请访问 [www.cisco.com/en/US/products/hw/wireless/index.html](http://www.cisco.com/en/US/products/hw/wireless/index.html).
- 思科如何帮助医疗机构改进患者医疗体验的信息，请访问 [www.cisco.com/web/strategy/healthcare/index.html](http://www.cisco.com/web/strategy/healthcare/index.html).

## 产品列表

- 思科Aironet 3600系列和3500 系列802.11n无线接入点，支持思科CleanAir技术
- 思科移动服务引擎和互连移动体验软件
- 第二代思科无线服务模块 ( WiSM2 ) 无线控制器，安装在思科Catalyst6500系列交换机上
- 思科Prime Infrastructure 无线管理软件
- 思科ASA 5500系列防火墙