



RUCKUSTM
WIRELESS

INTELLIGENTERES UND **EINFACHERES SUPERIOR WI-FI**
FÜR DAS GESUNDHEITSWESEN



RUCKUS

INTELLIGENTERES WI-FI STEIGERT DIE EFFIZIENZ DER BETRIEBSABLÄUFE UND VERBESSERT DIE PATIENTENVERSORGUNG; ES SOLLTE UNBEDINGT VERSCHRIEBEN WERDEN.

EINE SCHNELLERE, ZUVERLÄSSIGERE WI-FI-KONNEKTIVITÄT WESENTLICH FÜR DIE PATIENTENVERSORGUNG. SIE MUSS VERSCHIEDENSTE BAUMATERIALIEN DURCHDRINGEN, MIT EINER GROSSEN BANDBREITE AN MEDIZINISCHEN MULTIMEDIA-GERÄTEN UND KLINISCHEN ANWENDUNGEN ZUSAMMENARBEITEN UND LEICHT ZU INSTALLIEREN UND ZU WARTEN SEIN. RUCKUS IST DIE GESÜNDESTE WAHL FÜR DAS GESUNDHEITSWESEN.

ABSOLUT VERLÄSSLICHER WI-FI-ZUGANG

Mobilität ist ein Schlüsselement für Einrichtungen des Gesundheitswesens, um ihre Ziele hinsichtlich Qualität, Produktivität und Patientensicherheit zu erreichen. Verwertbare klinische Information zu empfangen, egal wo man sich gerade befindet, darauf reagieren und in Echtzeit kommunizieren zu können, sind für die Einführung von EMR/EHR-Anwendungen notwendige Voraussetzungen. Dank der Ruckus Dual-Band 802.11n Access Points können Klinikmitarbeiter auf die Zuverlässigkeit und Integrität vertraulicher EMR-Informationen, VoIP-Gespräche, hochauflösender Videos und der Bereitstellung von medizinischen Bildern vertrauen.



Ruckus Smart-Wi-Fi wurde für latenzempfindliche EHR/EMR-Anwendungen entwickelt, die beständige und zuverlässige Konnektivität verlangen.



Ruckus Smart-Wi-Fi-Systeme liefern stärkere, gerichtete Signale und besseren Empfang für Geräte wie Vocera Voice Badges.

UNERREICHTER MULTIMEDIA-SUPPORT

Drahtlose VoIP-Telefonie, Echtzeit-Lokalisierung, Patientenüberwachung und -telemetrie, Infusionsgeräte, bildgebende Verfahren, Video am Krankenbett, mobile Arbeitsstationen und Smartphones stellen höhere Anforderungen an die Leistung von Wi-Fi-Systemen. Das Ruckus ZoneFlex™ WLAN-System kombiniert patentierte BeamFlex™-Technologie für die weitreichende und gerichtete adaptive Antennen-Technologie und Wi-Fi-Strahlensteuerung mit der zum Patent angemeldeten SmartCast™-Technologie für das Traffic-Engineering, um den Multimedia-Datenverkehr pro Client und pro Verkehrsgüte zu klassifizieren, zu priorisieren und zu optimieren, damit jeder Client und jeder Datenfluss (Sprache, Video, Daten) über das 802.11 Standard-Wi-Fi richtig priorisiert wird.





Ruckus Smart-Wi-Fi passt die Wi-Fi-Signale automatisch an eine raue und sich konstant verändernde Wi-Fi-Umgebung an

„Bevor wir ZoneFlex eingesetzt haben, beklagten sich unsere Ärzte andauernd über Verbindungsabbrüche und schlechten Wi-Fi-Service. Wir fanden heraus, dass punktförmig auftretende, elektromagnetische Interferenzen von CT-Geräten, MRT-Anlagen und anderen Apparaturen aus der Radiologie unser Netzwerk störten. Nachdem wir die Ausrüstung von Ruckus mit integrierter adaptiver Antennen-Technologie und aktiver Interferenzvermeidung eingesetzt hatten, verschwanden entsprechende Klagen und die Störungsmeldungen beim Wi-Fi haben sich um 90 % reduziert.“

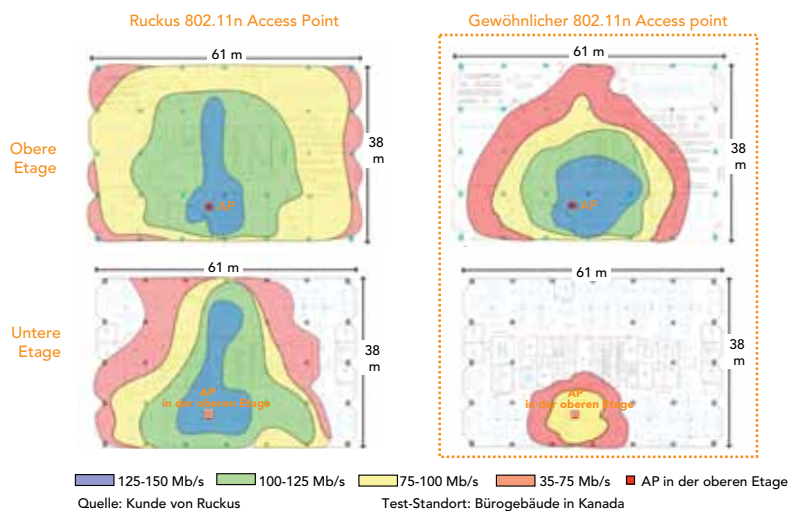
CARL LABBADIA
IT Director
Grove Hill Medical Centers

ÜBERALL ZUVERLÄSSIGERES WI-FI MIT WENIGER ACCESS POINTS

Frischbeton, Metallplatten und mit Blei verkleidete Wände sind Konstruktionsmerkmale von Krankenhäusern, die eine große Herausforderung für die Durchdringung der HF-Signale bedeuten. Wenn aufgrund von unzureichender Abdeckung Telefongespräche unterbrochen werden und Klinikmitarbeiter ihre Arbeitsstationen neu authentifizieren müssen, kann das negative Folgen bis hin zum schlimmsten Fall, dem Sentinel Event, haben. Das Ruckus ZoneFlex-WLAN-System bietet dank seiner einzigartigen Fähigkeit, die Luft konstant zu überwachen und Wi-Fi-Signale in Echtzeit um Interferenzen herumzuleiten, eine beispiellose, einem Kabelnetz vergleichbare Leistung zu einem Bruchteil der Kosten eines konkurrierenden Systems. Es eignet sich sowohl für wichtige EMR-Informationen wie auch für drahtlose Sprechgeräte.

RUCKUS SMART WI-FI BIETET EINE KONSTANTERE LEISTUNG AUF GRÖßEREN ENTFERNUNGEN

Ruckus Smart Wi-Fi im Vergleich zu alternativen Angeboten



HOHE SICHERHEIT, EINFACHE VERWALTUNG

Einrichtungen des Gesundheitswesens verlangen hohe Sicherheit, um den Patientendatenschutz gewährleisten zu können. Zusätzlich zur Unterstützung des 802.1X-Sicherheitsstandards sorgt die patentierte Dynamic-Pre-Shared-Key-Technologie für zusätzliche Vereinfachung, indem sie den Konfigurationsprozess der drahtlosen Clients automatisiert und Verschlüsselungscodes auf jedem Laptop installiert. Gäste-WLANs können eingerichtet werden, ohne dass eine spezielle Konfiguration der Authentifizierung und der Verschlüsselung auf den Clientgeräten notwendig ist. Der Zugang vom Gäste-WLAN auf einige oder alle durch den ZoneDirector verbundenen Subnetze oder auf die von ihm verwalteten Access Points kann gesperrt werden.

Patentierte intelligente Antennen-Arrays in jedem Access Point bieten größere Reichweite und zuverlässigere Wi-Fi-Verbindungen. Dazu werden weniger Access Points als bei Konkurrenzprodukten benötigt.



„Wi-Fi ist mittlerweile mehr als eine Komforttechnologie für Krankenhäuser, es ist eine absolute Notwendigkeit geworden. Mit Ruckus ZoneFlex haben wir ein drahtloses System gefunden, das beständige und schnelle, mit einem Kabelsystem vergleichbare Zuverlässigkeit und universelle Abdeckung bis in den letzten Winkel unserer Einrichtung bietet.“

BARRY RUDD, Director of Information Technology



EINFACH ZU IMPLEMENTIERENDES, KOMPLEXES DASHBOARD FÜR EIN GESUNDES WLAN-SYSTEM

Einrichtungen des Gesundheitswesens verfügen nur über begrenzte Budgets und wenig IT-Personal. Daher benötigen sie ein einfach einzurichtendes, universelles Wi-Fi-Netzwerk. Administratoren können das gesamte WLAN von Ruckus über einen intuitiven, per Mausklick zu bedienenden Assistenten in wenigen Minuten konfigurieren. Im Gegensatz dazu benötigt die Einrichtung eines gewöhnlichen Systems mehrere Stunden. Über das Dashboard können sich die Administratoren schnell und einfach jeden einzelnen Access Point und Client anzeigen lassen, um so die Wi-Fi-Konnektivität zu überprüfen und einige andere Überwachungs- und Konfigurationsfunktionen durchzuführen.



Das Ruckus ZoneFlex-WLAN-System leitet die Wi-Fi-Signale um Interferenzen herum und minimiert Paketverlust, Latenz und Verzögerungen.

ORTSBESTIMMUNG IN ECHTZEIT (RTLS) FÜR ASSET MANAGEMENT UND VERSORGUNG

IT-Personal kann die Echtzeit-Lokalisierung (RTLS) zur Bestimmung und Verwaltung des Bestands einfach implementieren. Dadurch können Diebstähle verhindert und die Bestandsausnutzung besser verwaltet werden. Außerdem kann bei einem Patientenereignis immer der sich am nächsten befindende, qualifizierteste Klinikmitarbeiter lokalisiert werden. Ruckus arbeitet mit den führenden RTLS-Anbietern zusammen, um eine Schnittstelle zu deren Location Engines zu entwickeln, um Informationen vom Ruckus WLAN-System zu empfangen, indem während des Bereitstellungsprozesses einfach ein Feld im Ruckus ZoneDirector aktiviert wird.

TOP 10

RUCKUS TOP 10 WI-FI FÜR DAS GESUNDHEITSWESN SIND EIN MUSS

1. Bessere Wi-Fi-Abdeckung/Keine Funklöcher

2- bis 4- mal bessere Abdeckung dank integrierter, weitreichender Antennen-Arrays mit hohem Gewinn

2. Stabile mobile Client-Konnektivität

Gerichtete Signale mit hohem Gewinn Anpassungsfähiges Beamsteering vermeidet Interferenzen und leitet die Übertragungen über den besten Pfad

3. Größte Wi-Fi-Reichweite

Enorme Antennenvielfalt und Client-Feedback garantieren konstante Datenraten an den Endgeräten

4. Multimedia Support

Automatische Interferenzabschwächung garantiert störungsfreies IP-Video und Voice-Streaming für Anwendungen wie zum Beispiel Informationsdisplays

5. Einhaltung des Patientendatenschutzes

Unterstützung des Standards 802.1X und die automatische Generierung und Installation eines individuellen Verschlüsselungscodes (Dynamic PSK) für jeden Benutzer ermöglicht eine vollständige Einhaltung des Patientendatenschutzes

6. Elegantes, vereinfachtes Guest Networking

Separate WLANs bieten Internetverbindung für Gäste und Patienten

7. Keine zusätzliche

Verkabelung nötig Hoch anpassungsfähige und zuverlässige intelligente Wi-Fi-Vermaschung macht die Verkabelung jedes einzelnen Access Points unnötig

8. Flexible Einrichtungsoptionen

APs können mit und ohne Controller eingerichtet werden, Controller vor Ort oder ferngesteuert installiert werden

9. Ortsbestimmung in Echtzeit

Im ZoneDirector enthaltene Kontrollkästchen zur Weitergabe von Informationen zu Standortanwendungen

10. Einfache Konfiguration und Einrichtung

Grafische Benutzeroberfläche mit einfach zu verstehenden klickbaren Befehlen

INTELLIGENTE EINRICHTUNGEN WÄHLEN RUCKUS SMART WI-FI LÖSUNGEN, UM PROBLEME ZU LÖSEN

PROBLEM

RUCKUS SMART WI-FI-LÖSUNG

SCHLECHTER EMPFANG

Ein intelligentes Antennensystem mit hohem Gewinn vergrößert die Reichweite der Wi-Fi-Signale um das Zwei- bis Vierfache. Dadurch werden weniger Access Points pro Krankenhaus benötigt.

INSTABILE WI-FI-KONNEKTIVITÄT

Patentierte intelligente Antennen-Array-Technologie richtet ihre Strahlen dynamisch auf mobile Clients ohne direkte Netzwerkverbindung aus und garantiert so eine stabile Konnektivität und Minderung des Paketverlusts für höchstmögliche Leistung.

KEIN MULTIMEDIA-SUPPORT

Bietet bis zu 32 eigenständige WLANs, that can be used die zur gleichzeitigen Unterstützung von IP-basiertem Video, Sprache und EMR-Anwendungen genutzt werden können.

UNZUREICHENDE SICHERHEIT

Erweiterte Sicherheitsmechanismen müssen die Ansprüche an den Patientendatenschutz erfüllen.

GUEST NETWORKING

Durch eine intuitiv bedienbare, Browser-basierte Funktion können Mitarbeiter an der Anmeldung einen individuellen und zeitlich begrenzten Wi-Fi-Guest-Pass für Besucher des Warteraums in weniger als 60 Sekunden ausstellen.

ZU VIELE ZU VERWALTENDE APS

Erfordert nur etwa ein Drittel bis etwa die Hälfte der Access Points, die ein herkömmliches Wi-Fi-Produkt mit Rundstrahlantennen benötigt.

BRINGT WI-FI IN BEREICHE OHNE ETHERNET

Bietet Vermaschung von Access Points für drinnen und draußen, die die Ausdehnung von Wi-Fi-Signalen ohne Ethernetverbindungen ermöglichen, und die ferngesteuerte Verwaltung durch den ZoneDirector.

KOMPLEXE INSTALLATION UND VERWALTUNG

Ganze WLANs lassen sich in wenigen Minuten konfigurieren. Die Access Points konfigurieren sich selbst und finden den Controller automatisch. Eine verteilte Weiterleitung der Daten ermöglicht es, über ein einziges zentrales Betriebszentrum eine ganze, komplexe medizinische Wi-Fi-Infrastruktur zu verwalten, ohne im Datenpfad zu sitzen.



RUCKUS BIEGT WI-FI-SIGNALE IM SATILLA MEDICAL CENTER

Das Satilla Medical Center liegt in Waycross in Georgia, USA. Es ist ein Allgemeinkrankenhaus mit mehr als 34.000 m². Das Satilla Regional Medical Center verfügt über mehr als 150 Betten und beschäftigt über 1.300 Mitarbeiter. Das Krankenhaus besteht aus zwei zusammenhängenden Gebäuden. Eines der beiden wurde bereits in den 1950ern errichtet, das zweite ist ein Neubau aus dem Jahr 2002.

Das Satilla wählte das Ruckus ZoneFlex Smart 802.11n Wi-Fi-System für das Hauptgebäude, genauso wie für zwei Pflegeheime und Rehabilitationszentren, die das Krankenhaus in der Gegend betreibt. Das Krankenhaus hatte in Betracht gezogen, das Netzwerk mit Cisco 1142 802.11n Access Points zu aktualisieren, aber festgestellt, dass damit 115 Access Points und 3 Controller benötigt würden. Außerdem nahm man das System von Aruba in die engere Auswahl, das 200 Access Points benötigt hätte.

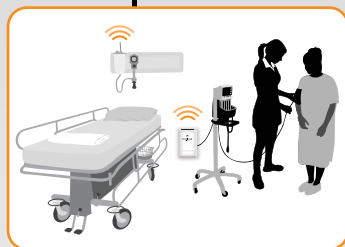
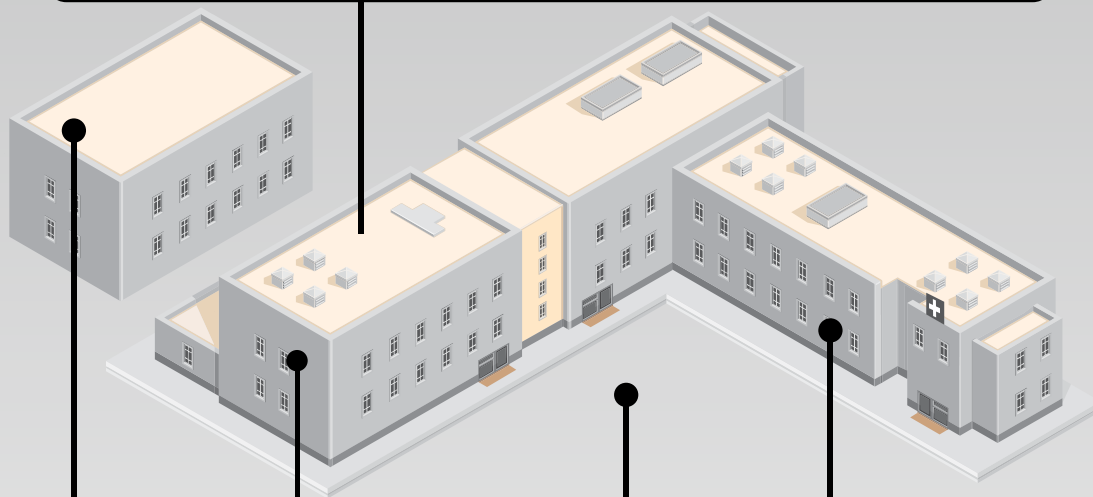
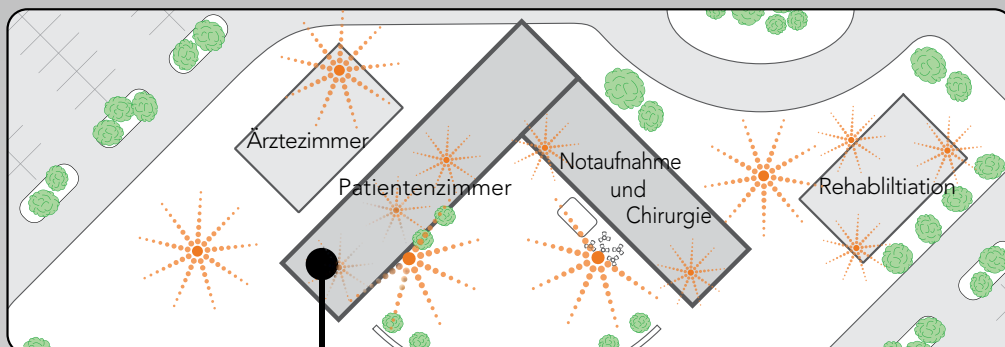
Das Satilla installierte schließlich 65 ZoneFlex 7962 Dual-Band 802.11n Access Points für den Innenbereich und zwei ZoneDirector 3100 Controller. Das Krankenhaus plant nun, zusätzlich die drahtlose Smart Meshing Technologie von Ruckus Wireless einzusetzen. Diese ermöglicht es ihnen, zusätzliche Access Points in den Bereichen einzusetzen, in denen keine Ethernet-Kabel verfügbar sind, z. B. in Schulungsräumen und an den anderen Orten mit medizinischen Einrichtungen. Das Ruckus ZoneFlex System bietet universellen, krankenhausweiten drahtlosen Service zur Unterstützung von mehr als 300 Wi-Fi-fähigen Geräten und einer breiten Palette an gegenwärtigen und zukünftigen Anwendungen, wie das Krankenhausinformationssystem von MEDITECH, PatientSafe IntelliDOT, ein Medikationssystem am Krankenbett, Hospira Mednet Infusion System, Echtzeit-Lokalisierung und RFID, Smartphones und Wi-Fi-Gastzugang.

WIR SPÜREN DIE BEGEISTERUNG UNSERER WELTBERÜHMTE KUNDEN

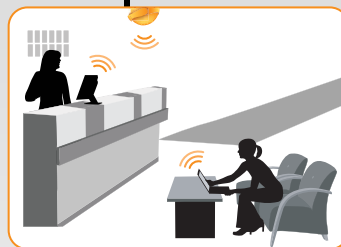


RUCKUS SMART WI-FI BIETET DIE FLEXIBELSTEN EINSATZMÖGLICHKEITEN FÜR DAS GESUNDHEITSWESEN

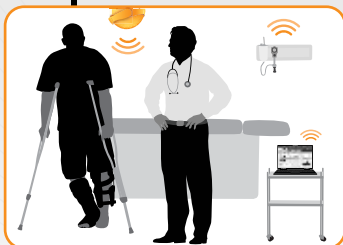
Internetzugang • Multimedia-Dienste • VoIP • Bildgebende Verfahren • IPTV-Streaming
Guest-Networking • Mitarbeiterverwaltung • ECHTZEITLOKALISIERUNG/RFID



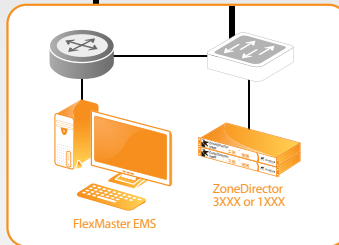
Patentiertes adaptive Antennen-Technologie und Strahlsteuerung minimiert die Verzögerung von Applikationen für elektronische Patientenakten



Verlässliches und vereinfachtes WLAN für Gäste ohne spezielle Konfiguration der Client-Geräte



Intelligente Antennen-Arrays verhindern Interferenzen und durchdringen Hindernisse, die andere Access Points nicht überwinden können



Controller außerhalb des Datenpfads, vor Ort oder außerhalb installiert

Einheitliches End-to-End-Mangement des gesamten Systems im Innen- wie im Außenbereich

DAS KOMPLETTE PORTFOLIO FÜR

DAS GESUNDHEITSWESEN

RUCKUS (WIRKLICH INTELLIGENTE) SMART WI-FI PRODUKTE



ZoneFlex 7962

Dual-Band 802.11n Access Point mit zwei Ports für den Innenbereich mit einem integrierten intelligenten Antennen-Array und PoE (802.3af)-Unterstützung



ZoneFlex 7300

Single- und Dual-Band 802.11n Access Point mit drei Ports für den Innenbereich mit einem integrierten intelligenten Antennen-Array und PoE (802.3af)-Unterstützung



ZoneFlex 2942

Single-Band 802.11b/g Access Point mit zwei Ports für den Innenbereich mit einem integrierten intelligenten Antennen-Array und PoE (802.3af)-Unterstützung



ZoneFlex 7025

802.11n-Wanddose mit fünf Ethernet-Ports für den Innenbereich



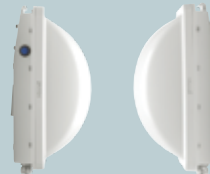
ZoneFlex 7762

Dual-Band 802.11n Access Point mit zwei Ports für den Außenbereich mit einem integrierten intelligenten Antennen-Array und PoE (802.3at/af)-Unterstützung



ZoneFlex 2741

Single-Band 802.11b/g Access Point mit einem Port für den Außenbereich mit einem integrierten intelligenten Antennen-Array und PoE (802.3af)-Unterstützung



ZoneFlex 7731

Weitreichende Point-to-Point 802.11n 5-GHz-Bridge für den Außenbereich



FlexMaster

Linux-basierte, ferngesteuerte Wi-Fi System Management Software



Zone Director-Controller

Zentrale WLAN-Controller unterstützen 6 bis 500 Ruckus Access Points



ZoneSwitch 4000

Komplett verwaltete 12/24 Port Layer 2 Giga-bit Smart Switches mit 802.3af/at PoE



SMART **MOBILE** NETWORKING



RUCKUS WIRELESS, INC. • 880 W. MAUDE AVENUE, SUNNYVALE, CA 94085 • USA
+1 650-265-4200 (TELEFON) • WWW.RUCKUSWIRELESS.COM

Ruckus