



Smart **Wi-Fi** per il settore della
ISTRUZIONE

Smarter Wi-Fi favorisce l'apprendimento

È UNO STRUMENTO INDISPENSABILE PER L'ISTRUZIONE

Una connessione Wi-Fi più veloce e affidabile, che sia allo stesso tempo conveniente, è un elemento imprescindibile. Deve essere in grado di coprire grandi campus, e al contempo raggiungere anche le aule più piccole o nascoste. Deve supportare le applicazioni multimediali e garantire una connessione sicura per il personale, gli studenti e gli ospiti. Le restrizioni dei budget e del personale IT richiedono l'adozione di un nuovo approccio. Ruckus passa questo esame a pieni voti.



La combinazione di tecnologia di antenne adattive, gestione della banda e airtime fairness rende lo Smart Wi-Fi di Ruckus la soluzione ideale per aule ad alta densità, e offre agli studenti accesso ad alta velocità alle reti wireless.

Gestire l'elevata densità

Una delle preoccupazioni maggiori nel settore dell'istruzione è rappresentata dalla gestione degli ambienti ad alta densità come aule, palestre e aree comuni. A fronte della valanga di dispositivi dotati di Wi-Fi che accedono contemporaneamente alla rete wireless, il sistema ZoneFlex™ di Ruckus è concepito per offrire una soluzione di livello superiore in grado di supportare un'elevata capacità di utenti wireless concomitanti. Questa tecnologia adotta un sistema di antenne adattive in grado di connettere e disconnettere rapidamente gli utenti dalla rete Wi-Fi, ed è combinata a funzionalità di gestione della banda, airtime fairness e bilanciamento del carico client e limitazione della velocità per utente individuale, per garantire l'accesso di centinaia di utenti a un singolo access point in grado di offrire una connessione Wi-Fi affidabile e veloce.

Copertura del Campus: in ogni dove

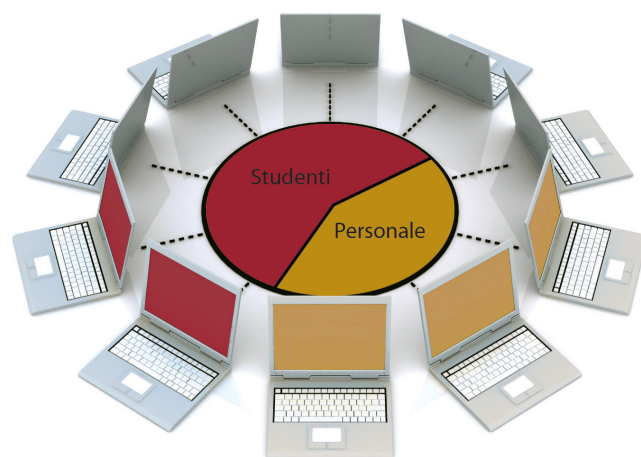
Università e college, siano essi pubblici o privati, molto spesso occupano ampie superfici distribuite su più edifici. Ottenere una copertura Wi-Fi completa e affidabile in ciascun punto di ciascun edificio senza distribuire un numero enorme di access point ha sempre rappresentato una sfida notevole. La famiglia di prodotti ZoneFlex di Ruckus offre la migliore copertura Wi-Fi possibile servendosi della tecnologia brevettata BeamFlex™, che indirizza il segnale verso i client associati, scegliendo il percorso migliore e riducendo costantemente l'interferenza. ZoneFlex garantisce una copertura dalle due alle quattro volte superiore con meno AP, costando di meno e richiedendo meno tempo di distribuzione. Le istituzioni universitarie possono ora offrire il Wi-Fi in luoghi dove non era mai stato presente, il tutto in maniera semplice.



Gli array di antenne intelligenti brevettati presenti in tutti gli access point garantiscono una portata maggiore e connessioni Wi-Fi più affidabili, e richiedono meno AP rispetto alle alternative della concorrenza.

Wi-Fi più sicuro e più semplice da amministrare

Ruckus dispone di funzionalità integrate per la gestione degli stress point del BYOD, sia per gli amministratori che per gli utenti. Sfruttiamo le risorse esistenti mediante l'integrazione con la segmentazione di rete e le architetture di sicurezza correnti, i protocolli di autenticazione e i servizi di directory. Ruckus ha inoltre concepito procedure di provisioning e onboarding semplici ed intuitive, a prova di utente, e di agevole implementazione per il personale IT. Le nostre funzionalità di fingerprinting dei dispositivi e di controllo degli accessi consentono di mettere in atto policy differenziate per dispositivi e ruoli utente diversi, nonché di garantire maggiore monitoraggio e visibilità per migliorare le operazioni di rete, la risoluzione dei problemi e le modifiche alle policy nel corso del tempo. Ruckus offre la stabilità RF, la scalabilità e le funzioni necessarie per abilitare il BYOD. Le solide prestazioni wireless consentono agli utenti di collegarsi e restare collegati, rendendo così funzionante l'iniziativa BYOD.

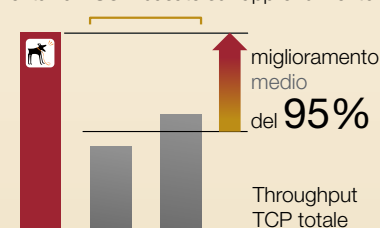


Lo Smart Wi-Fi di Ruckus garantisce PRESTAZIONI PIÙ COERENTI su distanze maggiori

Fonte:

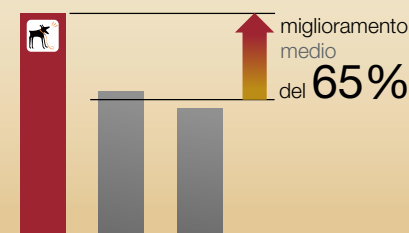
Elevata densità: 90 client attivi per AP

antenne adattive + Wi-Fi convenzionale
implementazioni SON basate sull'apprendimento



SYRACUSE
S

Interferenza: 6 AP, 120 client, 1 AP busy rogue



“Abbiamo una densità di utenti elevatissima (17.000 studenti) all'interno di un'area confinata (457.000 metri quadri distribuiti in cinque quartieri diversi). Questo, aggiunto all'elevato livello di interferenza proveniente dalle reti wireless vicine, fornisce un quadro non proprio ideale delle difficoltà alla quali eravamo abituati. Dopo la distribuzione di Ruckus abbiamo assistito a un miglioramento di 10 volte della velocità, alla scomparsa dei punti morti di Wi-Fi, nonché alla scomparsa delle chiamate degli utenti che lamentavano problemi.”

Arthur Downing
Chief Information Officer, Baruch College

No Ethernet? No Problem

In molti istituti di formazione, Ethernet non è ovunque. Pensiamo solo alle apparecchiature portatili, alle caffetterie, agli auditorium e alle aule riunioni. Diversamente dalle altre soluzioni WLAN, ZoneFlex di Ruckus supporta la tecnologia Smart Mesh Networking, che consente di aggiungere il Wi-Fi con il semplice inserimento in una presa di corrente. Ciò elimina la necessità di ulteriore cablaggio Ethernet, e di spese non necessarie. Inoltre, un array di antenne intelligenti avanzato garantisce una affidabilità senza precedenti per la struttura del mesh, riducendo la perdita di pacchetti, indirizzando i segnali sui percorsi più veloci e aumentando la distanza tra i nodi mesh.





Wi-Fi intelligente ottimizzato per il video basato su IP

All'interno delle istituzioni universitarie, il video è divenuto un'applicazione essenziale. Le videocamere basate su IP, così come il contenuto video trasmesso su Wi-Fi, occupano ora una posizione di primo piano. La nostra società si concentra da sempre sul supporto del video basato su IP trasmesso su Wi-Fi. Grazie all'utilizzo degli array di antenne adattive brevettati e alla classificazione e prioritizzazione del traffico basate su un approccio euristico, il sistema ZoneFlex di Ruckus garantisce un video fluido per laptop, tablet e perfino televisioni. I nostri prodotti e tecnologia sono stati concepiti per supportare tipi di traffico sensibili alla latenza, come lo streaming del video in HD.

"Il sistema ZoneFlex ci ha offerto la gestione centrale di cui avevamo bisogno, e molto di più. Il sistema richiede meno AP, garantisce segnali più coerenti e adattivi senza antenne esterne, ed è estremamente semplice da installare e gestire. Non può non piacere."

Christopher Stave,
Computing and Network Services Manager

DREW
UNIVERSITY

TOP 10

LA TOP 10 DI RUCKUS DEI MUST PER IL WI-FI NEL SETTORE DELL'ISTRUZIONE

- 1 Copertura Wi-Fi ovunque**
Copertura dalle 2 alle 4 volte superiore grazie ad array di antenne adattive ad alto guadagno e lungo raggio
- 2 Connettività client affidabile**
La gestione adattiva del segnale elude l'interferenza e sposta la trasmissione sul percorso migliore
- 3 Soluzione BYOD integrata**
Integrazione senza problemi delle policy di accesso basate su dispositivo e ruolo per studenti, personale e ospiti
- 4 AP indoor e outdoor gestiti come fossero uno solo**
Configurazione, amministrazione e gestione unificata di tutti gli AP attraverso una singola interfaccia
- 5 Supporto multimediale**
La riduzione automatica dell'interferenza garantisce uno streaming fluido di voce e video
- 6 Ambienti ad elevata densità**
La gestione della banda e l'airtime fairness consentono l'accesso a un elevato numero di utenti contemporaneamente
- 7 Nessuna necessità di nuovo cablaggio**
Lo Wi-Fi Meshing adattivo e affidabile elimina la necessità di cablaggio di ciascun AP
- 8 Opzioni di installazione flessibili**
È possibile distribuire AP con o senza controller, e installare controller on site o in remoto
- 9 Prestazioni Wi-Fi coerenti sulla portata**
L'enorme diversità di antenna e feedback client assicurano velocità dati elevate per le stazioni finali
- 10 Semplicità di configurazione e distribuzione**
Interfaccia utente grafica con comandi semplici e intuitivi



Eliminazione dei costi della banda larga grazie a Wi-Fi punto-multipunto a lungo raggio

Molte istituzioni scolastiche spendono cifre esorbitanti per portare le linee di banda larga a ciascun edificio. I nuovi bridge 802.11n a 5 GHz sono in grado di dissolvere queste spese ricorrenti, facendo risparmiare alle scuole decine di migliaia di dollari ogni anno. Una coppia di bridge Wi-Fi è in grado di garantire fino a 190 Mbps a 1,5 km, e 50 Mbps a 10 km (linea di vista).

Il sistema WLAN ZoneFlex di Ruckus si configura in pochi minuti, per consentire di adattarsi alle tempistiche e ai budget.

Le istituzioni intelligenti scelgono lo Smart Wi-Fi di Ruckus per rispondere alle sfide e sollevare la curva

PROBLEMA	SOLUZIONE SMART WI-FI DI RUCKUS
Copertura a macchie	Il sistema di antenne intelligenti ad alto guadagno estende i segnali Wi-Fi dalle due alle quattro volte, richiedendo alle istituzioni scolastiche un numero inferiore di AP
Connessione Wi-Fi instabile	La tecnologia di antenne adattive incorporate in tutti gli access point Smart Wi-Fi di Ruckus offrono una connessione client stabile e riducono la perdita di pacchetti, per garantire le migliori prestazioni possibili
Sistemi WLAN disparati	Gli access point indoor e outdoor sono unificati e gestiti a livello centrale da ZoneDirector
Troppi AP da gestire	La soluzione richiede da un terzo alla metà del numero di AP rispetto ai prodotti Wi-Fi omnidirezionali convenzionali
Mancanza di supporto multimediale	Fino a 32 reti WLAN discrete che è possibile utilizzare per il supporto concomitante di video basato su IP, voce, e applicazioni amministrative.
Controller in ciascuna scuola	L'architettura distribuita consente a un singolo Centro operativo di rete centralizzato di gestire un'intera infrastruttura Wi-Fi medica complessa, senza trovarsi nel percorso dei dati
Gestione degli ospiti	L'intuitiva funzionalità basata su browser consente al personale di generare un pass Wi-Fi univoco e limitato nel tempo, in meno di 60 secondi
Installazione e gestione complesse	L'intera WLAN è configurabile in pochi minuti. Gli AP si configurano automaticamente attraverso il rilevamento del controller. I sistemi Wi-Fi di Ruckus possono essere configurati e gestiti a livello remoto



Sistema Universitario Ana G. Méndez

siamo apprezzati da
molti

**RINOMATI CLIENTI A
LIVELLO MONDIALE**

Ruckus trasforma l'apprendimento al Baruch risolvendo i problemi di densità utenti e interferenza Wi-Fi



Il Baruch College, college situato a Manhattan vicino Gramercy Park, ospita oltre 17.000 studenti all'interno di edifici situati in un raggio di 5 quartieri. Il campus del Baruch è un ambiente a elevata densità che copre oltre 300.000 metri quadri.

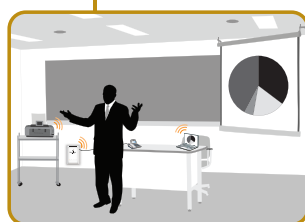
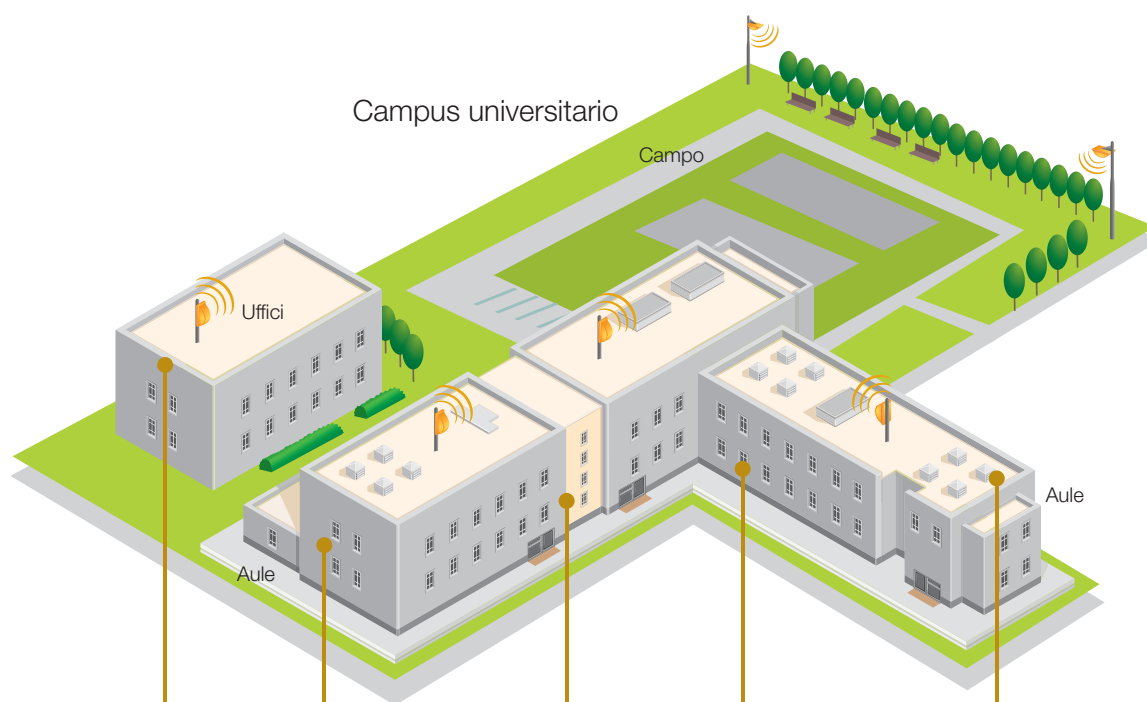
Il Baruch è stato uno dei primi ad adottare lo streaming di applicazioni multimediali, come la registrazione delle lezioni e degli eventi, nonché per altre attività. Tutto ciò va considerato tenendo in mente che nel campus possono trovarsi 10.000 utenti, tra studenti e personale, online nello stesso momento. Il college ha così deciso di chiedere agli studenti di valutare i principali fornitori di servizi Wi-Fi, Cisco, Aruba, Xirrus, Meru, Motorola, Meraki, Trapeze e Ruckus, per stabilire chi avrebbe gestito l'aggiornamento dell'infrastruttura Wi-Fi.

Dopo un test completo all'interno del campus, l'intero college ha scelto il sistema ZoneFlex di Ruckus e ha immediatamente avviato la distribuzione di oltre 500 AP 802.11n indoor dual band ZoneFlex 7962 all'interno del campus. Il Baruch ha inoltre distribuito i controller ridondanti WLAN ZoneDirector serie 3000 con la gestione centralizzata del Wi-Fi FlexMaster, che offre una mappatura visuale e genera report di uso, traffico e tendenze.

Nel corso della distribuzione iniziale all'interno del Newman Vertical Campus, che ospita 180 aule intelligenti, una palestra, vari teatri e aule per conferenze ed eventi, il Baruch ha visto un miglioramento di 10 volte della velocità.

Lo Smart Wi-Fi di Ruckus offre le opzioni di installazione più flessibili per il settore dell'istruzione

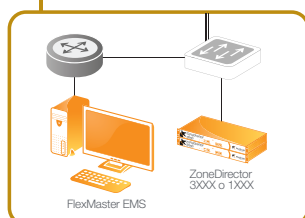
ACCESSO A INTERNET, SERVIZI MULTIMEDIALI, VOIP, IP VOD, IPTV STREAMING, GUEST NETWORKING, AMMINISTRAZIONE DEL PERSONALE, EVENTI ALL'APERTO



Molte opzioni di AP, distribuite con o senza controller

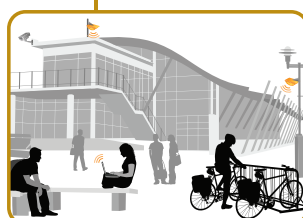


Tecnologia di antenne adattive e airtime fairness per aree ad elevata densità

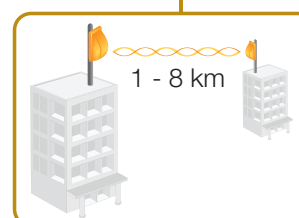


Controller esterno al percorso dati, distribuito on site o off site

Gestione end-end unificata dell'intero sistema indoor/outdoor



L'affidabile SmartMesh Networking outdoor minimizza il cablaggio Ethernet



Bridge 802.11n di lunga portata, punto-punto/multipunto

Portfolio completo per i **ISTRUZIONE**

ZoneFlex 7982



AP 3x3:3 802.11n dual band indoor con array di antenne intelligenti integrato e supporto PoE (802.3af/at)

ZoneFlex 7372



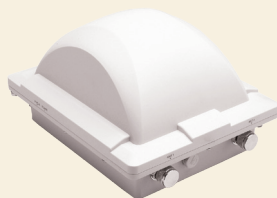
AP a due porte 802.11n dual band indoor con array di antenne intelligenti integrato e supporto PoE (802.3af/at)

ZoneFlex 7352



AP a due porte 802.11n single band indoor con array di antenne intelligenti integrato e supporto PoE (802.3af/at)

ZoneFlex 7762



AP a due porte 802.11n dual band outdoor con array di antenne intelligenti integrato e supporto PoE (802.3af/at)

ZoneFlex 7731



Bridge outdoor 802.11n a 5 GHz di lunga portata, punto-punto/multipunto

ZoneFlex 7321



AP a due porte 802.11n single band indoor con array di antenne intelligenti integrato e supporto PoE (802.3af)

Controller ZoneDirector



Controller wireless LAN centrali in grado di supportare da 6 a 1.000 AP Ruckus

FlexMaster



Software di gestione del sistema Wi-Fi basato su Linux



SmartWi-Fi

Concepito e creato per la **Pervasive Performance...**
Offerto da **Ruckus Wireless**

Ruckus Wireless, Inc.
350 West Java Drive
Sunnyvale, CA 94089 USA
Tel.+1 (650) 265-4200 \ Fax +1 (408) 738-2065

www.ruckuswireless.com