

GIẢI PHÁP WIFI CONTROLER CHO KHÁCH SẠN, RESORT VÀ KHU NGHỈ DƯỠNG

THÔNG TIN KIỂM SOÁT

Đơn vị chịu trách nhiệm

Công ty cổ phần tích hợp hệ thống Nam Trường Sơn

Địa chỉ : 20 Tầng Bạt Hồ, P.11, Q. Bình Thạnh, TP. HCM

Điện thoại : +84 08 6680 5046

Fax : +84 08 3841 5555

Website : <http://ntssi.vn>

Mô tả	Tài liệu giải pháp Wifi cho khách sạn, resort và khu nghỉ dưỡng	
Biên soạn		
Biên tập	Lê Hoàng Vũ	
Phiên bản		
Thời hạn hiệu lực		
Phạm vi lưu hành	Dành riêng cho nội bộ NTS và khách hàng liên quan	
Tài liệu thay thế cho		
Các tài liệu đính kèm		

Khách hàng	
Địa chỉ	
Điện thoại	
Người liên hệ	

1. Yêu cầu Hệ thống

Xây dựng hệ thống WiFi chuyên dụng để phủ sóng WiFi cho Resort.

- + Phủ sóng WiFi cho toàn khu vực của Resort với diện tích: 210m x 147m để phục vụ cho số người dùng tại đây với số kết nối đồng thời 500 kết nối.
- + Độ tin cậy và Độ Bền: Sản phẩm có độ tin cậy cao và độ bền lâu dài.
- + Tiện dụng/ thẩm mỹ trong lắp đặt: thiết bị được thiết kế trang nhã, thanh lịch và nhỏ gọn, dễ dàng lắp đặt trên trần hoặc trên tường với tính thẩm mỹ cao.

2. Mô tả Giải pháp

Xây dựng hệ thống WiFi Cộng Cộng phủ sóng toàn bộ khu vực Resort. Thiết bị Phủ sóng WiFi sẽ được phân bố hợp lý trong các khu vực Resort (Khu khách sạn, khu Biệt thự, Khu Spa..).

Thiết bị được giám sát từ xa, nhanh chóng và tập trung tại Cty Nhất trung việt.

2.1 Phủ sóng WiFi

- + Vùng phủ sóng: Thiết bị WiFi chuyên dụng UAP AC LR, AC Lite và UAP Outdoor Plus có công suất mạnh, hoạt động đồng thời trên cả 2 dải tần 2.4GHz và 5GHz để phủ sóng đầy đủ cho các khu vực tại Resort.
- + Số người dùng đồng thời: Thiết bị WiFi UAP AC LR, AC lite/ UAP Outdoor có số lượng kết nối đồng thời cao cho phép 80 kết nối/ AP.

2.2 Quản lý

- + Quản lý thiết bị WiFi : UniFi Controller giúp giám sát, cấu hình hệ thống Mạng, thiết bị Phủ sóng WiFi tại các Khu vực nhanh chóng, thuận tiện, từ xa và tập trung.
- + Quản lý người dùng truy cập WiFi : Thiết bị Mikrotik Router giúp quản lý truy cập WiFi của người dùng nhờ vào tính năng Xác thực – Phân quyền – Ghi chép thông tin (AAA)
 - ✓ Đối tượng : Khách Vãng Lai
 - SSID: KhachVangLai – VLAN1
 - Xác thực : Thông qua Trang Chào/ Code dùng chung / Xác thực mỗi lần đăng nhập.

- Mật mã : Không .Thông tin truyền dẫn không được mã hóa.
- Phân quyền: Truy cập theo thời gian 1h/2h... Băng thông chung 1Mbps. Ra Internet.
- Ghi chép thông tin: Địa chỉ MAC/ Tốc độ DU/ Dung lượng DU/ Thời gian kết nối cho mỗi phiên giao dịch.
- ✓ Đối tượng : Nhân Viên
 - SSID: Nhân ien – VLAN 2
 - Xác thực : bằng Code theo chuẩn WPA2 – PSK (Không qua Trang Chào). Chỉ xác thực kết nối lần đầu. Mỗi kết nối cho phép nhiều thiết bị sử dụng
 - Mật mã: Có theo chuẩn WPA2 - PSK. Thông tin truyền dẫn được bảo mật cao.
 - Phân quyền: Truy cập 24/7 / Tốc độ truy cập 2Mbps / Ra Internet và CSDL doanh nghiệp
 - Ghi chép thông tin: Địa chỉ MAC/ Tốc độ DU/ Dung lượng DU/ Thời gian kết nối cho mỗi phiên giao dịch

3. Băng thông internet tối thiểu

+ Giả định Khách Vãng Lai/ Nhân Viên cần lướt Web/ Email/ Youtube:

- ✓ Khách Vãng Lai = 450 kết nối x 30% x 1Mbps = 135 Mbps
- ✓ Nhân Viên = 50 kết nối x 30% x 2Mbps = 30 Mbps
- ✓ Vậy cần tối thiểu 2 đường Internet 100 Mbps

4. Thiết bị / Số lượng

- + UniFi AP AC LR x 16 bộ
- + UniFi AP AC Lite x 30 bộ
- + UniFi Outdoor Plus x 7 bộ
- + Mikrotik Hotspot Router CCR1009-8G-1S-1S+ x 1 bộ
- + Mikrotik Switch CRS125-24G-1S+ RM x 2 bộ (tùy chọn)
- + UniFi Switch 24 250 x 2 bộ (Tùy chọn)

5. Vị trí lắp đặt

- + Khu Khách sạn :

- ✓ Lắp UAP AC LR x 4 bộ/ Tầng x 4 Tầng tại vị trí thích hợp đáp ứng đầy đủ sóng cho các khu vực. Lắp xen nhau giữa các tầng để hỗ trợ sóng, phân phối kênh phát sóng (kênh 1,6,11) xen kẽ nhau để tranh nhiễu.
- + Khu Biệt thự loại A
 - ✓ Lắp UAP AC Lite x 1 bộ/ Biệt thự x 6 Biệt thự tại vị trí thích hợp đáp ứng đầy đủ sóng cho các khu vực trong biệt thự, phân phối kênh phát sóng (kênh 1,6,11) xen kẽ nhau để tranh nhiễu.
- + Khu Biệt thự loại B
 - ✓ Lắp UAP AC Lite x 2 bộ/ Biệt thự x 12 Biệt thự tại vị trí thích hợp đáp ứng đầy đủ sóng cho các khu vực trong biệt thự, phân phối kênh phát sóng (kênh 1,6,11) xen kẽ nhau để tranh nhiễu.
- + Khu Nhà hàng 1/ 2
 - ✓ Lắp UAP Outdoor Plus x 1 bộ/ khu vực x 2 khu vực tại vị trí thích hợp đáp ứng đầy đủ sóng cho các khu vực. Lắp xen nhau giữa các khu vực để hỗ trợ sóng, phân phối kênh phát sóng (kênh 1,6,11) xen kẽ nhau để tranh nhiễu.
- + Khu Dịch vụ bán hàng
 - ✓ Lắp UAP Outdoor Plus x 2 bộ/ 4 khu vực tại vị trí thích hợp đáp ứng đầy đủ sóng cho các khu vực. Lắp xen nhau giữa các khu vực để hỗ trợ sóng, phân phối kênh phát sóng (kênh 1,6,11) xen kẽ nhau để tranh nhiễu.
- + Khu Spa
 - ✓ Lắp UAP Outdoor Plus x 1 bộ tại vị trí thích hợp đáp ứng đầy đủ sóng cho các khu vực. Lắp xen nhau giữa các khu vực để hỗ trợ sóng, phân phối kênh phát sóng (kênh 1,6,11) xen kẽ nhau để tranh nhiễu.
- + Khu Chăm sóc sức khỏe
 - ✓ Lắp UAP Outdoor Plus x 1 bộ tại vị trí thích hợp đáp ứng đầy đủ sóng cho các khu vực. Lắp xen nhau giữa các khu vực để hỗ trợ sóng, phân phối kênh phát sóng (kênh 1,6,11) xen kẽ nhau để tranh nhiễu.

+ Khu Nhà Nhân Viên

- ✓ Lắp UAP Outdoor Plus x 1 bộ tại vị trí thích hợp đáp ứng đầy đủ sóng cho các khu vực. Lắp xen nhau giữa các khu vực để hỗ trợ sóng, phân phối kênh phát sóng (kênh 1,6,11) xen kẽ nhau để tranh nhiễu

6. Đặc trưng

+ Vùng phủ sóng: 90%

+ Độ bền và và Tin cậy cao: Ubiquiti (USA) là một trong những nhà sản xuất thiết vô tuyến hàng đầu cung cấp cho các nhà ISP trên toàn thế giới


+ Chuẩn mạng mới nhất 802.11ac, hoạt động đồng thời trên cả 2 băng tần 2.4GHz 450Mbps và 5GHz 1300Mbps.


+ Tiện dụng :


- ✓ Tạo 04 tên truy cập WiFi (02 SSID) với xác thực và phân quyền khác nhau, nhằm đảm bảo tối đa an ninh mạng.
- ✓ Hệ thống mạng thống nhất, UniFi Controller quản lý thiết bị. Có thể sử dụng đám mây (Public) hoặc xây dựng hệ thống riêng (Local) để theo dõi, quản lý thiết bị.
- ✓ Mở rộng nhiều thiết bị UniFi tại nhiều chi nhánh và chỉ cần dùng một bộ quản lý, cấu hình thiết bị.
- ✓ Ubiquiti UniFi Controller cho phép quản trị viên :
 - Cấu hình nhanh chóng hàng ngàn các thiết bị UniFi
 - Giám sát trạng thái các UniFi theo thời gian thực, tự động phát hiện các UniFi
 - Thiết lập bản đồ thể hiện vị trí lắp đặt các UniFi tại các khu vực của Resort.
 - Quản lý lưu lượng truyền dữ liệu trên toàn hệ thống.
 - Cân Bằng tải người dùng.
- ✓ Quản lý Truy Cập Mạng công cộngInternet (HotSpot Gateway) đối với Sinh Viên:
 - Xác thực người dùng bằng nhiều phương pháp khác nhau trên cơ sở dữ liệu lưu trữ trên OSRouter hoặc trên máy chủ RADIUS bên ngoài.
 - Ghi chép thông tin truy cập của người dùng vào cơ sở dữ liệu lưu trữ trên OSRouter hoặc trên máy chủ RADIUS bên ngoài.

- Cấu hình bypass cho các thiết bị không tương thích
- Cho phép truy cập một số trang Web hữu ích (walled garden) mà không cần xác thực người dùng.
- Dễ dàng thay đổi nội dung Trang Chào để quảng cáo Resort.


6. Thông số kỹ thuật thiết bị :

Thiết bị	Mô tả
<p>UBIQUITI UniFi AP-AC - Lite</p> 	<p>Ứng dụng :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phủ sóng WiFi cả 2 dải tần 2.4Ghz và 5Ghz nên thích hợp cho những địa điểm có mật độ người dùng cao. • Các thiết bị kết nối vô tuyến (MESH) trong dải tần 5Ghz và phủ sóng trong dải tần 2.4Ghz nên thích hợp cho những địa điểm khó đi dây. • Tạo ra 04 VLAN thuận tiện trong việc phân nhóm người dùng để nâng cao an ninh cho toàn hệ thống nên thích hợp cho doanh nghiệp yêu cầu cao trong bảo mật. <p>Đặc tả</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chuyên dụng: Trong nhà với 2 dải tần sử dụng đồng thời 2.4Ghz và 5Ghz • Chuẩn: 802.11 a/b/g/n/ac (300 Mbps/ 2,4GHz và 867 Mbps/ 5GHz) • Tần số: 2.4 Ghz và 5Ghz • Cổng kết nối: 10/100/1000 x 1 cổng. • Chế độ: AP, WDS. • Công suất phát : Mạnh • Anten tích hợp sẵn: MIMO 2x2 (2,4GHz & 5GHz)

	<ul style="list-style-type: none"> • Bảo mật: WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i • Hỗ trợ: VLAN theo chuẩn 802.11Q, WMM, giới hạn tốc độ truy cập cho từng người dùng. • Vùng phủ sóng/ Người dùng đồng thời: 2000m2 không che chắn/ 100 người • Phụ kiện: Nguồn PoE 24V. <p>UniFi Controller đặt trên mây</p>
<p>UniFi AP-AC -LR</p> 	<p>Ứng dụng :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phủ sóng WiFi cả 2 dải tần 2.4Ghz và 5Ghz nên thích hợp cho những địa điểm có mật độ người dùng cao. • Các thiết bị kết nối vô tuyến (MESH) trong dải tần 5Ghz và phủ sóng trong dải tần 2.4Ghz nên thích hợp cho những địa điểm khó đi dây. • Tạo ra 04 VLAN thuận tiện trong việc phân nhóm người dùng để nâng cao an ninh cho toàn hệ thống nên thích hợp cho doanh nghiệp yêu cầu cao trong bảo mật. <p>Đặc tả</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chuyên dụng: Trong nhà với 2 dải tần sử dụng đồng thời 2.4Ghz và 5Ghz • Chuẩn: 802.11 a/b/g/n/ac (450 Mbps/ 2,4GHz và 867 Mbps/ 5GHz) • Tần số: 2.4 Ghz và 5Ghz • Cổng kết nối: 10/100/1000 x 1 cổng.

	<ul style="list-style-type: none"> • Chế độ: AP, WDS. • Công suất phát : Mạnh • Anten tích hợp sẵn: MIMO 3x3 2,4GHz & MIMO 2 x2 5GHz. • Bảo mật: WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i • Hỗ trợ: VLAN theo chuẩn 802.11Q, WMM, giới hạn tốc độ truy cập cho từng người dùng. • Vùng phủ sóng/ Người dùng đồng thời: 2500m2 không che chắn/ 100 người • Phụ kiện: Nguồn PoE 24V.
<p style="text-align: center;">Ubiquiti Unifi Outdoor Plus(O50)</p> 	<p>Ứng dụng :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kiểu dáng trang nhã và thanh lịch, phù hợp với những địa điểm sang trọng như khách sạn, nhà hàng, cao ốc. • Khả năng tạo ra 04 VLAN (mạng LAN ảo) thuận tiện trong việc phân nhóm người dùng để nâng cao tính bảo mật cho toàn hệ thống. • Có thể mở rộng đến hàng ngàn thiết bị UniFi mà vẫn duy trì được 1 hệ thống mạng hợp nhất nên cũng thích hợp cho doanh nghiệp có nhiều chi nhánh, cửa hàng hoặc nhà xưởng. <p>Đặc tả:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chuyên dụng: Ngoài trời • Chuẩn: 802.11 b/g/n (300 Mbps) • Tần số: 2.4 Ghz

	<ul style="list-style-type: none"> • Công kết nối: 10/100 x 2 cổng. • Chế độ: AP • Công suất phát : Rất mạnh • Anten: Omni/ 5dBi / MIMO 2x2/ Phân cực Dọc • Bảo mật: WEP, WPA, WPA2, 802.11i • Hỗ trợ: 4 VLAN theo chuẩn 802.11Q, WMM, giới hạn tốc độ truy cập AP cho từng người dùng. • Vùng phủ sóng/ Người dùng đồng thời: 4000m2 ngoài trời/100 người • Phụ kiện: Nguồn PoE 48V, 0.5A
<p>Mikrotik Hotspot Router CCR1009-8G-1S-1S+</p> 	<p>Ứng dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCR1009-8G-1S-1S+ là Router Ethernet Gigabit thiết kế dạng tủ rack (1U) được dùng làm Router tại các doanh nghiệp lớn (Enterprise) hoặc làm Quản lý Người dùng Truy cập cho các mạng WiFi Công cộng (WiFi Hotspot) tại khách sạn cao cấp, trung tâm thương mại, hội chợ triển lãm, ... • CCR1009-8G-1S-1S+ là loại Router cao cấp nhưng có giá thành thấp và đạt sự ổn định cao về hiệu suất. <p>Đặc tả</p> <ul style="list-style-type: none"> • CPU: 1.2 GHz • RAM : 2 GHz • Cổng Ethernet 10/100/1000 : 8 cổng • Cổng USB : có

	<ul style="list-style-type: none"> • SFP DDMI : có • SFP : 1 cổng • SFP + : 1 cổng • Số CPU core : 9 • Throughput : 6Gbps có thể đạt 1000 kết nối đồng thời x 4 Mbps/ Kết nối • Phụ kiện: Nguồn Adapter 12 - 58V/ 110 - 220V , Hỗ trợ cấp nguồn chuẩn 802.1af
<p>UniFi Controller</p> 	<p>Tổng quan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubiquiti UniFi Controller 4.0 được sử dụng thông qua bất kỳ thiết bị nào có sử dụng trình duyệt Web cho phép quản trị viên: Cài đặt, Cấu hình và Quản lý thiết bị Router/Switch/WiFi / Điện thoại IP của UniFi với một giao diện trực • Quản lý hệ thống mạng của bạn từ một giao diện kiểm soát duy nhất.. • Cấu hình trực quan và mạnh mẽ, kiểm soát và Giám sát dễ dàng. • Kiểm soát người dùng và khách Vãng Lai, Upgrade Firmware từ xa . • Tùy chỉnh Maps hoặc Google Map • Phân tích thống kê, cảnh báo Sự cố bằng email. • Phân tích thống kê, cảnh báo Sự cố bằng email <p>Đặc tả:</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Chuyển vùng trơn tru (Zero Hand Off Roaming)• Bất kỳ mạng WLAN có quy mô lớn hay nhỏ thì các AP cũng chỉ xuất hiện như một AP duy nhất.• Công nghệ tuyệt vời cho khách hàng sử dụng thiết bị di động.• Công nghệ MultiLane RF: Tăng Hiệu năng và Thông lượng (Throughput) trong khu vực có mật độ AP nhiều, tối ưu hóa kênh hoạt động.• Tối Ưu hóa kênh phát sóng : Tăng Hiệu năng – Cải thiện Hiệu suất
--	--