

## Τεχνικές προδιαγραφές για Access Point, Switches :

### A. Access points

#### Interfaces

Να διαθέτει μία (1) θύρα Gigabit Ethernet (10/100/1000Mbps Ethernet RJ45)

#### Wireless Capabilities

Να είναι Τεχνολογίας Dual-band 2x2 MU-MIMO 802.11ac Wave 2 με δυνατότητα συνολικής ταχύτητας τουλάχιστον 1.3 Gbps

Να διαθέτει 2 Spatial Streams

Να υποστηρίζει SU-MIMO και MU-MIMO

Να είναι ενδεδειγμένο για χρήση σε High Density περιβάλλοντα

Να διαθέτει συχνότητα 2.4GHz BLE με Beacon και υποστήριξη ανίχνευσης

Να διαθέτει Bluetooth Beacon

Να διαθέτει WiFi εύρεση τοποθεσίας (location tracking) μέσω 3ης συχνότητας

Να διαθέτει ξεχωριστό radio για τη λειτουργία WIDS/WIPS

Να διαθέτει αυτόματη ανίχνευση και απομόνωση των Rogue Aps

Να διαθέτει αυτόματη προσαρμογή της εκπομπής RF

Υποστήριξη λειτουργίας mesh ενώ παράλληλα μπορεί να εξυπηρετεί clients

Υποστήριξη τεχνολογίας MRC και Beamforming

υποστήριξη Band Stearing

Υποστήριξη 20 MHz και 40MHz στη συχνότητα των 2.4 Ghz

Υποστήριξη 20 MHz, 40MHz ,80MHz στη συχνότητα των 5GHz

Υποστήριξη έως 256 QAM στα 2.4GHz και στα 5GHz.

#### Power

Υποστήριξη τροφοδότησης με PoE 802.3af

Η μέγιστη κατανάλωση του AP δεν πρέπει να ξεπερνά τα 15 Watt

#### Διαχείριση

Τα AP πρέπει να διαχειρίζονται από Cloud Controller

Κάθε AP να μπορεί να υποστηρίζει μέχρι 15 SSIDs

Υποστήριξη χρονοπρογραμματισμού της εκπομπής των υποστηριζόμενων SSID

Υποστήριξη VLAN tagging (802.1Q) και tunneling με χρήση IPSec VPN

Υποστήριξη PMK, OKC, και 802.11r για γρήγορο Layer-2 roaming

#### Security & Authentication

Υποστήριξη πρωτοκόλλων σύνδεσης WEP, WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise

Να υποστηρίζει hardware accelerated encryption

Υποστήριξη IEEE 802.1x

Υποστήριξη EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-MSCHAPv2, EAP-SIM

Υποστήριξη κρυπτογράφησης TKIP και AES

Υποστήριξη Splash page, SMS authentication & Billing

Υποστήριξη πιστοποίηση χρηστών μέσω Facebook Account

Υποστήριξη πιστοποίηση χρηστών μέσω Google Account

Υποστήριξη Walled garden για την αποτροπή της σύνδεσης των χρηστών πριν την αυθεντικοποίησή τους

#### QoS

Υποστήριξη Wifi Multimedia Traffic Management (WMM)

Υποστήριξη U-APSD

#### Monitoring and Reporting

Υποστήριξη Spectrum Analysis με Visualized Dashboard

Δυνατότητα εκτέλεσης ελέγχων λειτουργίας του AP απομακρυσμένα (ping, throughput test, trace route κλπ.)

Να διαθέτει LED με δυνατότητα αναβοσβήματος του led απομακρυσμένα

Να διαθέτει επιλογή επανεκκίνησης του AP απομακρυσμένα

Δυνατότητα αποστολής alarms με email ή SMS στον administrator

Δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού της εκπομπής των υποστηριζόμενων SSID

Δυνατότητα ελέγχου της λειτουργίας του RF (Events, Clients, Channel Utilization, Usage)

#### Traffic Shapping and Firewalling

Δυνατότητα καθορισμού μέγιστης ταχύτητας ανά χρήστη

Δυνατότητα καθορισμού μέγιστης ταχύτητας ανά SSID

Υποστήριξη φιλτραρίσματος άσεμνου περιεχομένου

Έλεγχος αν η συσκευή που συνδέεται διαθέτει antivirus

Υποστήριξη εφαρμογής πολιτικών firewall επιπέδου δικτύου (IP)

Υποστήριξη εφαρμογής πολιτικών σε επίπεδο εφαρμογών.

#### Enviromental

Θερμοκρασία λειτουργίας 0 °C έως +40 °C

Αποδεκτή υγρασία λειτουργίας 0 εως 95%

Συμμόρφωση με RoHS

#### B. Switches

### ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

#### Interfaces

Να διαθέτει οκτώ (8) θύρες Gigabit Ethernet (10/100/1000Mbps Ethernet RJ45) και 2 θύρες SFP 1G για uplink

#### PoE

Οι οκτώ θύρες να υποστηρίζουν Power over Ethernet (124W)

#### Διαχείριση

Τα switches πρέπει να διαχειρίζονται από Cloud management

Δυνατότητα για Email alerts for switch management

Δυνατότητα για απομακρυσμένο troubleshooting tools

Διαχείριση πορτών μέσω GUI-based dashboard

Υποστήριξη Zero-touch provisioning

#### **Δυνατότητες switching**

Υποστηριξη DHCP relay

Υποστήριξη 802.1x

Υποστήριξη DHCP snooping

Υποστήριξη IPv4 and IPv6 Access Lists

#### **Enviromental**

Θερμοκρασία λειτουργίας 0 °C έως +45 °C

Αποδεκτή υγρασία λειτουργίας 5 εως 95%

Συμμόρφωση με RoHS