



Ασύρματη πρόσβαση
με χρήση eduroam
στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

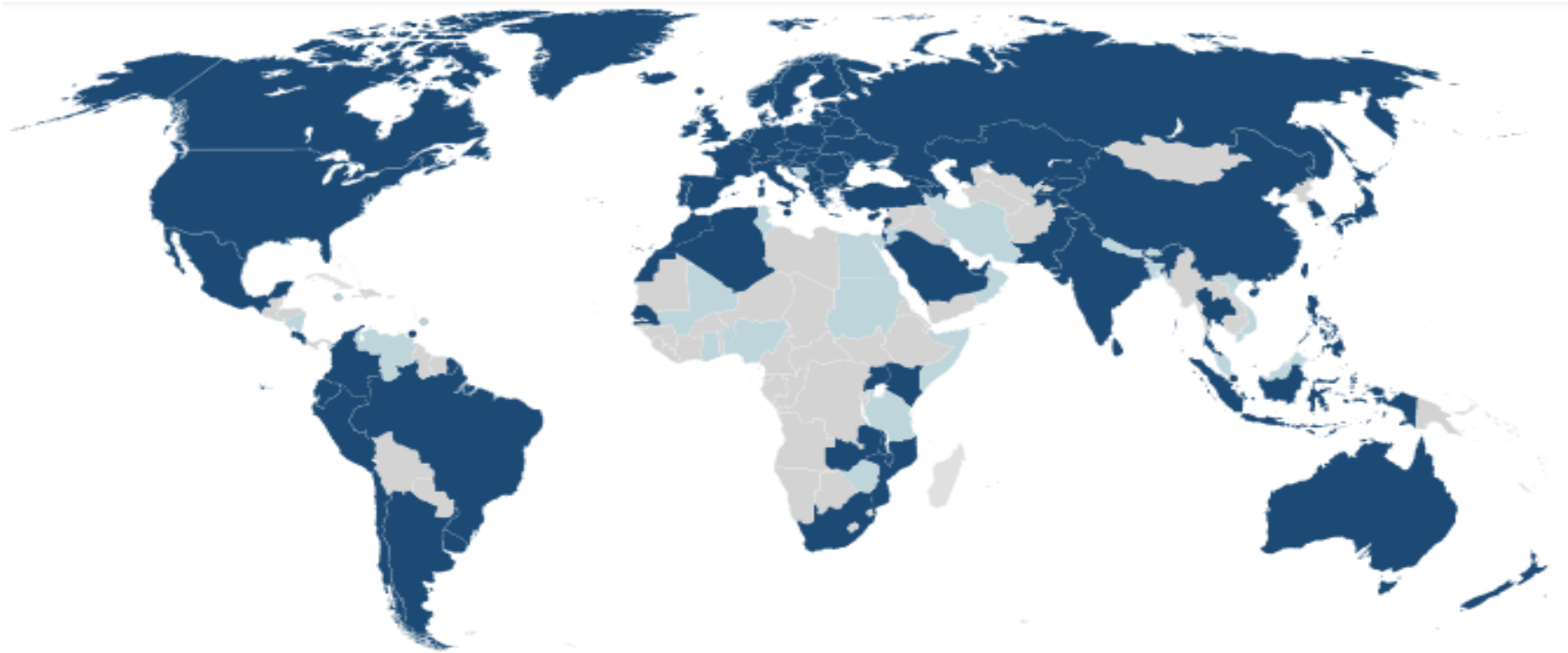
*Δρ. Χαράλαμπος Λασκαρίδης
Κέντρο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης ΑΠΘ*

- Τι είναι το eduroam
- Το δίκτυο ασύρματης πρόσβασης του ΑΠΘ



- Μια ιδέα που ξεκίνησε από τον ευρωπαϊκό ακαδημαϊκό χώρο (και υλοποιήθηκε στο πλαίσιο GÉANT project)
- **Στόχος:** να διευκολυνθεί η «κινητικότητα» (mobility, roaming) των μελών της παγκόσμιας ερευνητικής και εκπαιδευτικής κοινότητας
- Παγκόσμια υπηρεσία περιαγωγής που παρέχει **ασφαλή ασύρματη πρόσβαση** του «επισκέπτη» στο ίδρυμα που τον φιλοξενεί, με τα credentials που χρησιμοποιεί ο επισκέπτης χρήστης στο δικό του ίδρυμα (“home institution”)
...εφόσον το ίδρυμά του και το ίδρυμα που τον φιλοξενεί συμμετέχουν στο eduroam
- Η συσκευή του χρήστη παραμετροποιείται **μία φορά** και συνδέεται άμεσα/αυτόματα στο δίκτυο οποιουδήποτε ιδρύματος συμμετέχει στο eduroam

- 10 χρόνια ζωής
- Παρουσία σε 90 χώρες + «πιλότοι» σε άλλες 26 χώρες
 - <https://www.eduroam.org/where/>
 - <https://www.eduroam.gr/>
 - 78 φορείς του ΕΔΕΤ



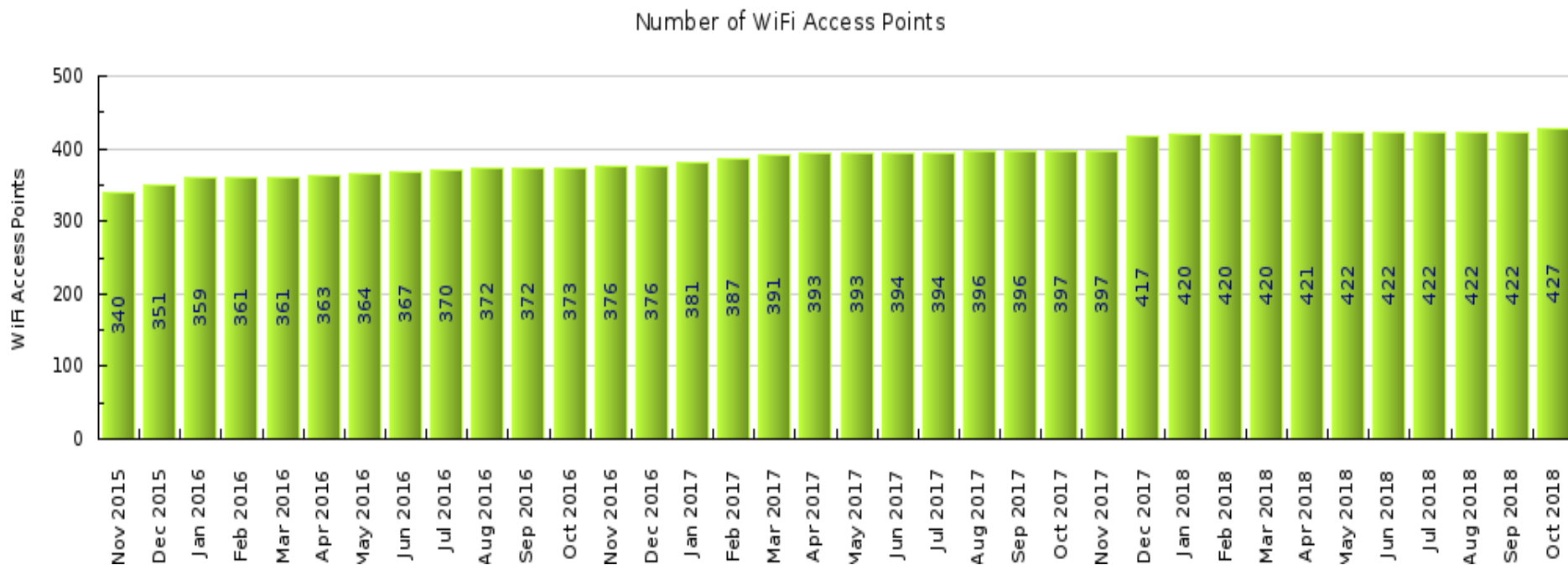
- IEEE 802.1x authentication
- Ο χρήστης πιστοποιείται μέσω κρυπτογραφημένου καναλιού με τον RADIUS server του ιδρύματός του (χρήση Extensible Authentication Protocol – EAP)
- Το ίδρυμα που τον φιλοξενεί δεν μπορεί να δει το password (αν θέλει ο χρήστης μπορεί να κρύψει και το username του)
- Χωρίς web pages / captive portals

Στόχος: Υποστήριξη του eduroam έξω από χώρους ακαδημαϊκών ιδρυμάτων & ερευνητικών κέντρων

- Μέσα μαζικής μεταφοράς και σταθμοί
- Hotspots Δήμων
- Καφετέριες
- Συνεδριακά κέντρα και άλλοι πολυχώροι

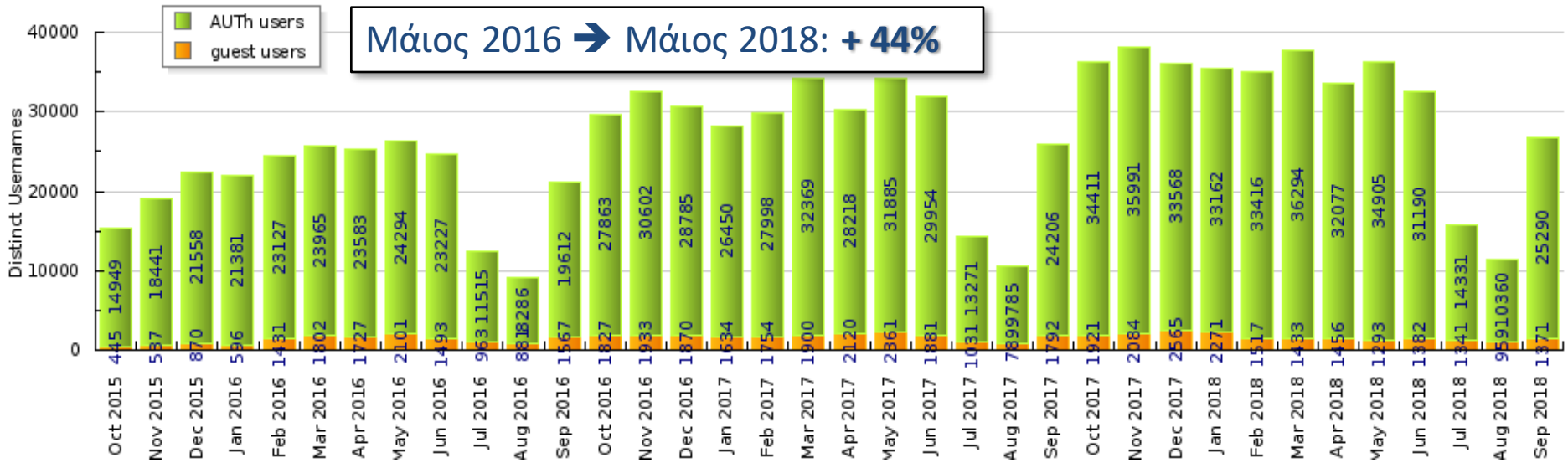
- Τι είναι το eduroam
- Το δίκτυο ασύρματης πρόσβασης του ΑΠΘ

- **435** access points υπό τη διαχείριση του ΚΗΔ ΑΠΘ ενταγμένα στο «**ενοποιημένο δίκτυο ασύρματης πρόσβασης**»
- 2 ζεύγη wireless access controllers (Cisco WLC 5508 και 5520)
- Σχεδιασμός υψηλής διαθεσιμότητας (high availability setup)
- Πλατφόρμα διαχείρισης (Cisco Prime Infrastructure)

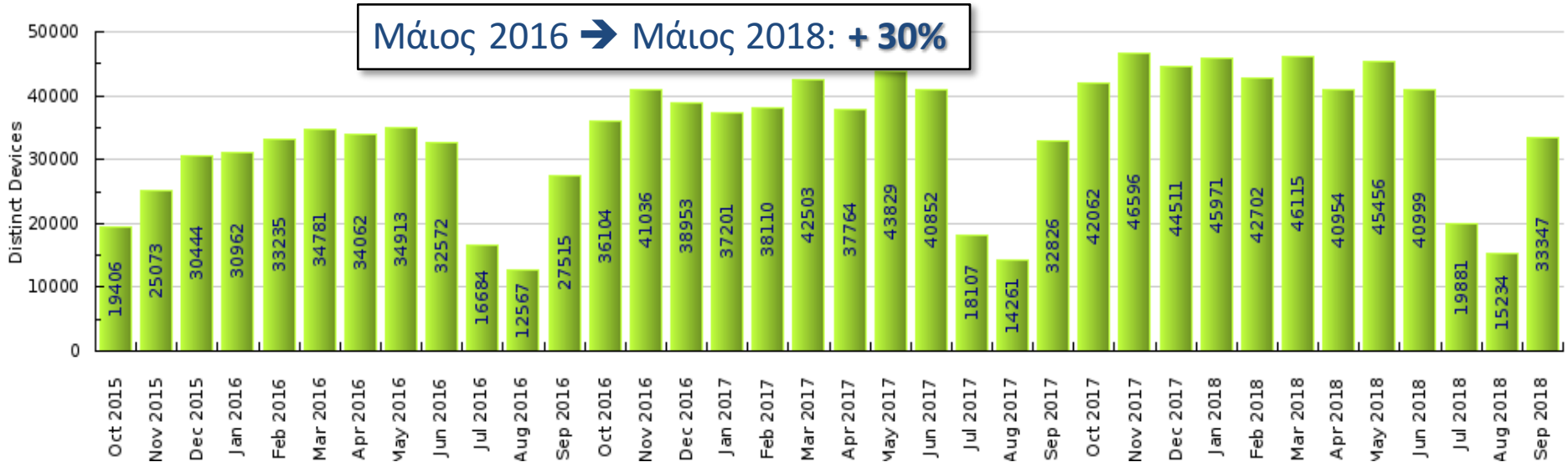


Ασύρματη πρόσβαση: πλήθος χρηστών & συσκευών

Number of users



Number of devices



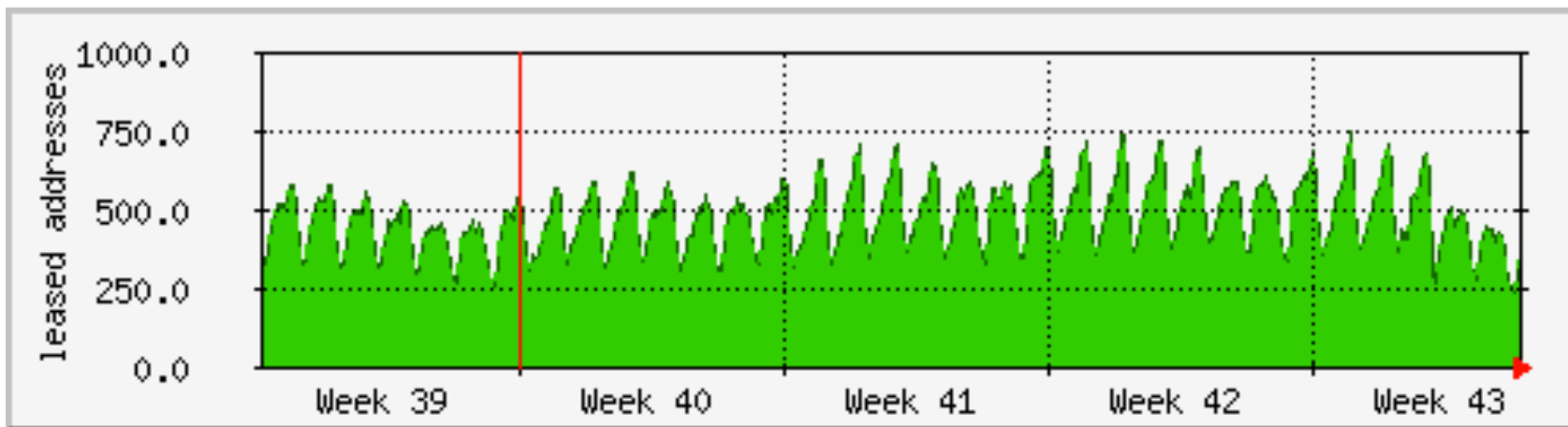
- Πιστοποίηση ταυτότητας χρήστη – authenticated access
- 3 ασύρματα δίκτυα:
 - **eduroam**
 - **AUTH web connect**

πλήρης πρόσβαση στο δίκτυο μέσω captive portal για μέλη του ΑΠΘ και επισκέπτες με προσωρινό λογαριασμό που δημιουργήθηκε από το ΚΗΔ ΑΠΘ κατόπιν αίτησης
 - **AUTH open**

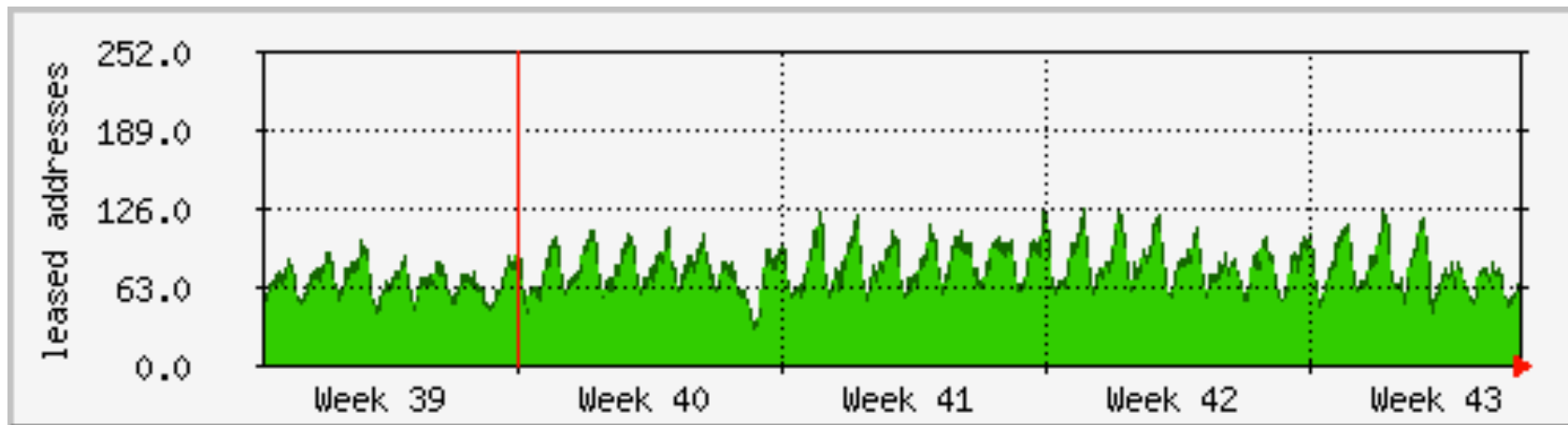
περιορισμένη πρόσβαση στο δίκτυο (web & mail) μέσω captive portal για επισκέπτες με προσωρινό λογαριασμό ημερήσιας ισχύος που δημιουργήθηκε αυτόματα μετά από SMS αίτημα του επισκέπτη
- Ώθηση των χρηστών προς το eduroam, ως τον ενδεδειγμένο τρόπο σύνδεσης

στις Φοιτητικές Εστίες

wireless clients στο eduroam

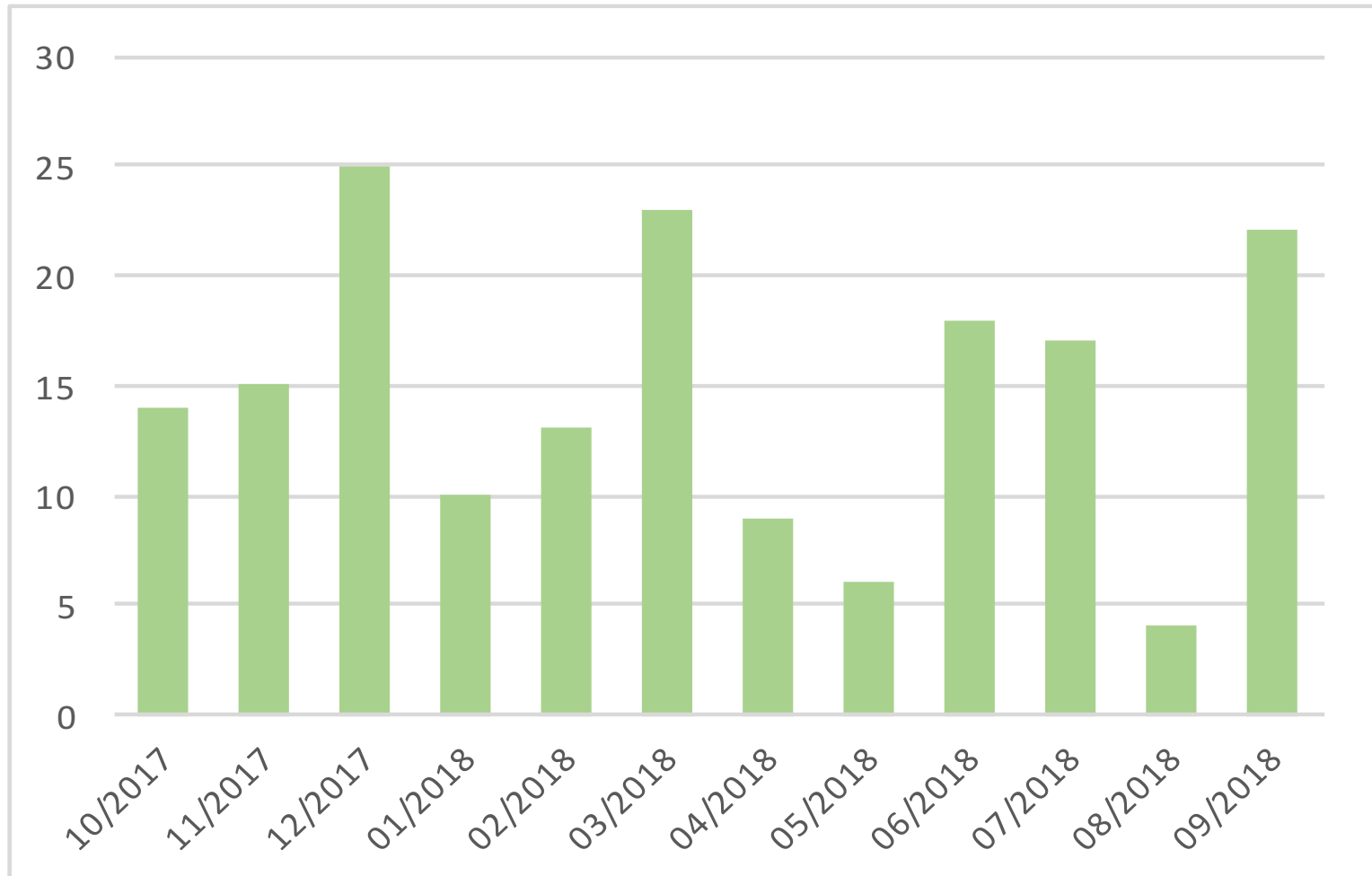


wireless clients στο AUTH web connect

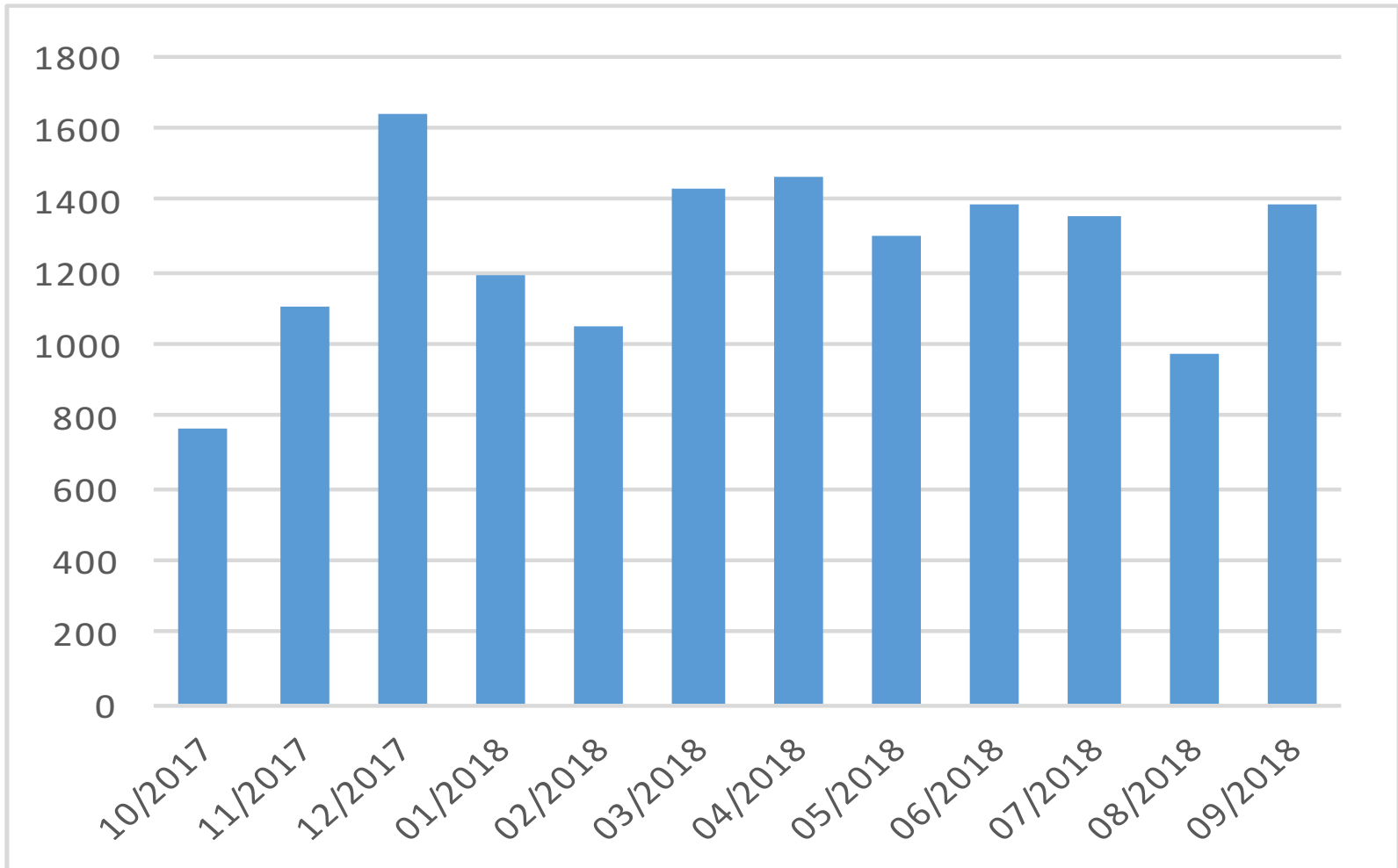


- Μηδαμινό → "No news, good news"
- Παράπονα μόνο για την ασύρματη κάλυψη και όχι για τεχνικά προβλήματα ή για δυσκολία ρύθμισης σύνδεσης
- Πρόβλημα αν η υποδομή ασύρματης πρόσβασης του φορέα που φιλοξενεί τους χρήστες μας είναι αναξιόπιστη

Χρήστες του ΑΠΘ που συνδέθηκαν στο eduroam από εκτός ΑΠΘ



Χρήστες που δεν είναι του ΑΠΘ και συνδέθηκαν στο eduroam του ΑΠΘ





- Τέλος -

Ευχαριστώ!