



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

# Εκσυγχρονισμός των δικτυακών υποδομών

Καθ. Στέφανος Γκριτζαλης, Πρύτανης



Ιανουάριος 2018



# Σύντομη παρουσίαση Ιδρύματος

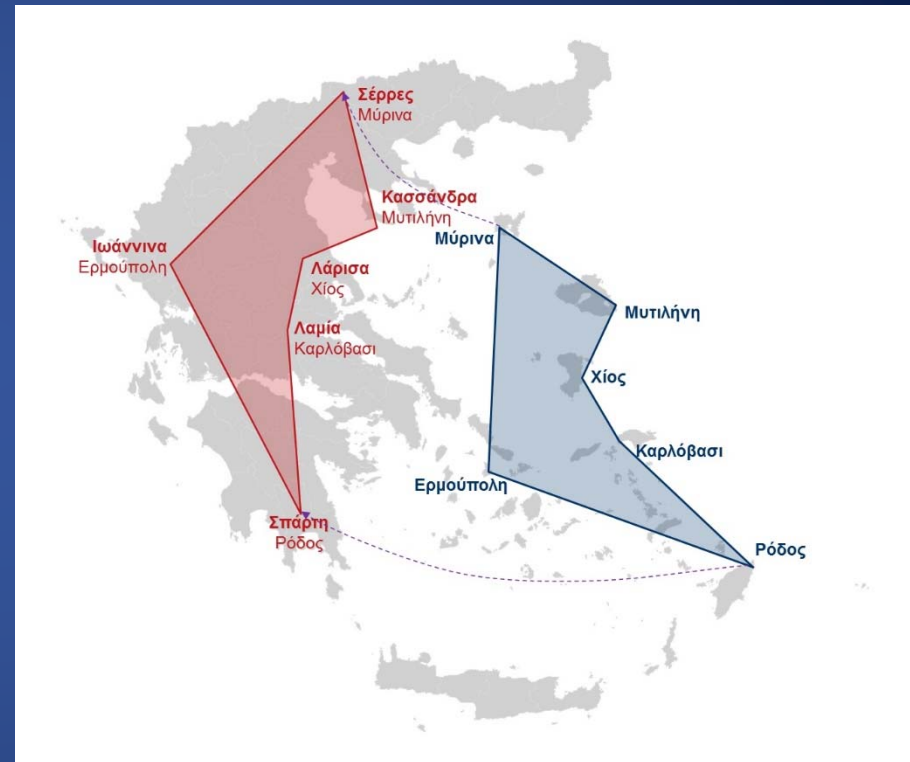
- 6+1 κόμβοι
- Φοιτητικός Πληθυσμός

ΜΟΝΑΔΑ	ΠΡΟΠΤ/ΚΟΙ	ΜΕΤΑΠΤ/ΚΟΙ	ΥΠΟΨΗΦΙΟΙ ΔΙΔΑΚΤΟΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
ΜΥΤΙΛΗΝΗ	5.000	450	250	5.700
ΧΙΟΣ	3.000	350	150	3.500
ΣΑΜΟΣ	2.900	320	80	3.300
ΡΟΔΟΣ	3.300	750	125	4.175
ΣΥΡΟΣ	800	30	15	845
ΛΗΜΝΟΣ	575	0	5	580
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>15.575</b>	<b>1.900</b>	<b>625</b>	<b>18.100</b>



## Σημασία των υποδομών ΤΠΕ

- Η γεωγραφική διασπορά του Πανεπιστημίου Αιγαίου ισοδυναμεί με Πανεπιστήμιο που εκτείνεται από τις Σέρρες μέχρι τα Ιωάννινα και τη Σπάρτη
- Η ύπαρξη ενός αξιόπιστου γρήγορου εσωτερικού δικτύου εξοικονομεί χρόνο, χρήμα, μετακινήσεις και δίνει την δυνατότητα να παρέχονται υψηλής ποιότητας σύγχρονες και ασύγχρονες υπηρεσίες



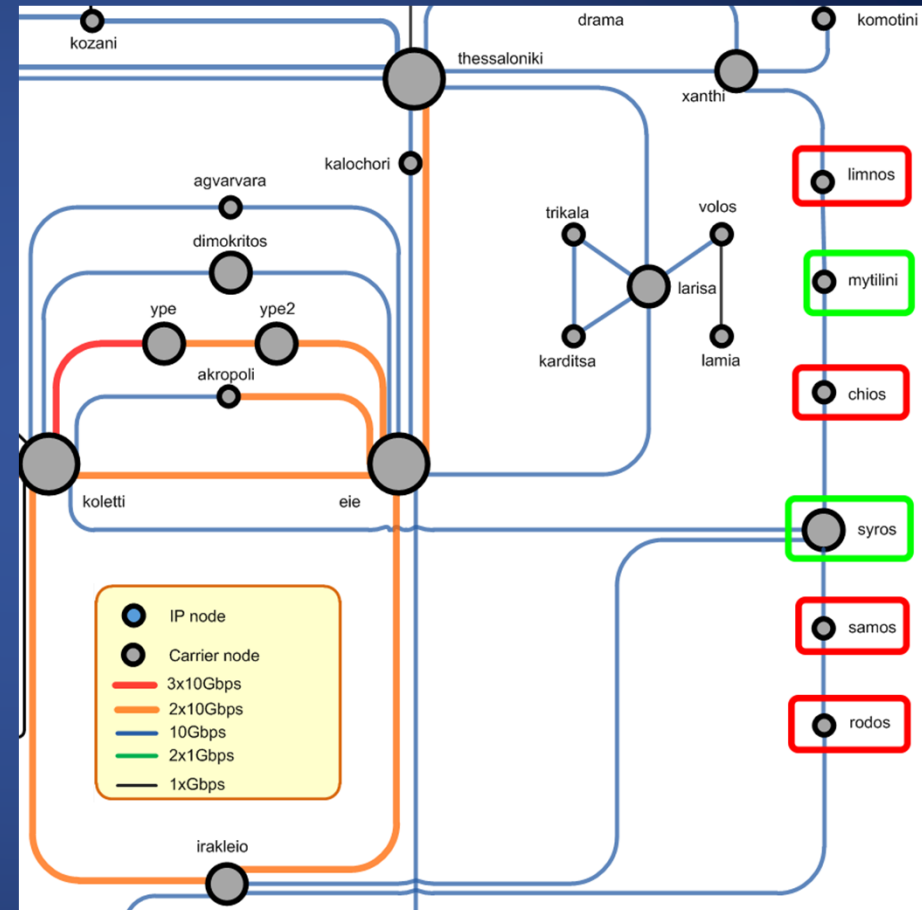
## Το Δίκτυο σε αριθμούς

- 58 Κτίρια
- 22 Δρομολογητές
- 178 Μεταγωγείς Δικτύου
- 130 Σημεία Πρόσβασης WiFi
- 7 Συνδέσεις Laser
- 7 μισθωμένες γραμμές
- 1 Metro Ethernet



# Σύνδεση στο Δίκτυο ΕΔΕΤ – Ιανουάριος 2017

- **10Gbps**
  - Μυτιλήνη
  - Σύρος (τέλος Ιανουαρίου 2018)
- **1Gbps (Εκσυγχρονισμός εξοπλισμού 10Gbps)**
  - Χίος
  - Σάμος
  - Ρόδος
  - Σύρος
  - Λήμνος



## Αναβάθμιση συνδέσεων με το ΕΔΕΤ

- **Οφέλη** από την αναβάθμιση των ταχυτήτων των υπολοίπων κόμβων
- Θα είναι δυνατή η σύνδεση των χρηστών στα υπολογιστικά κέντρα του Παν. Αιγαίου σε Μυτιλήνη και Σύρο, καθώς και στα υπολογιστικά κέντρα του ΕΔΕΤ, με ταχύτητες > 1Gbps παρέχοντας πρόσβαση σε υπηρεσίες με υψηλή αξιοπιστία και ποιότητα

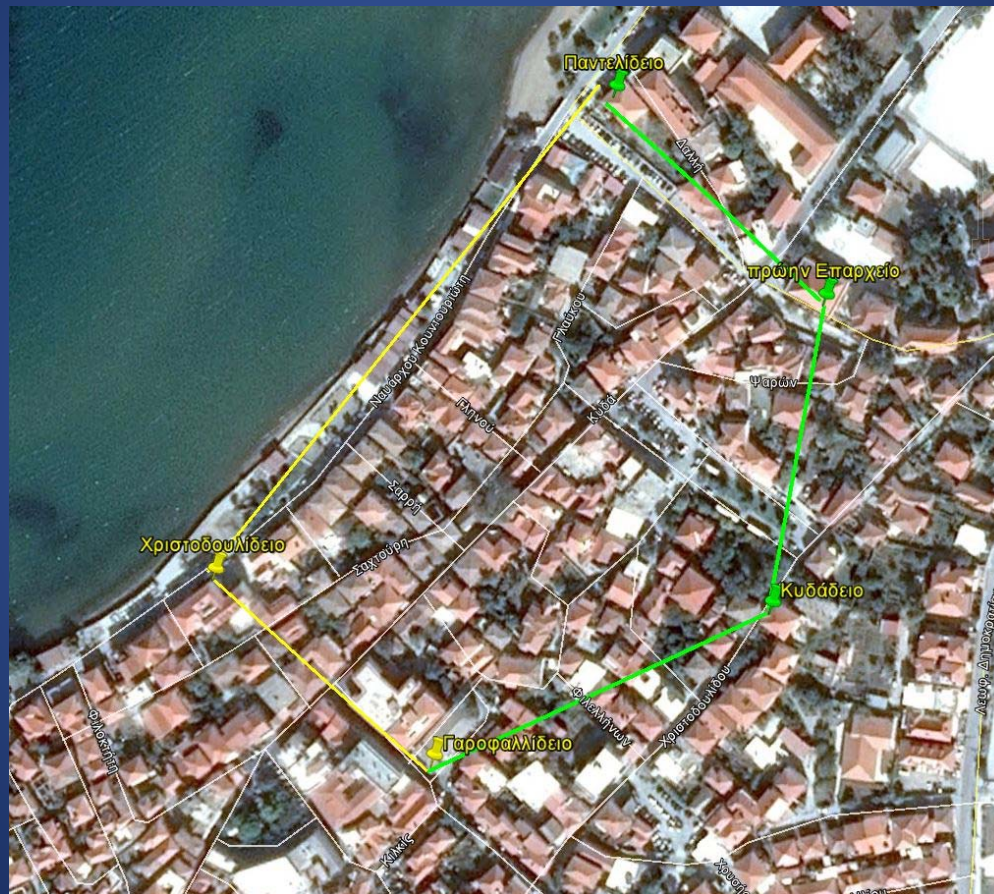


## Σύνδεση κτηρίων με οπτικές ίνες: 1/2

- Τα Μητροπολιτικά Δίκτυα Οπτικών Ινών (MAN) των Δήμων υλοποιήθηκαν σε πρωτεύουσες νομών
- **Ανάγκη** υλοποίησης συνδέσεων οπτικών ινών μεταξύ ιδιόκτητων κεντρικών κτηρίων του Πανεπιστημίου σε
  - Λήμνο (Μύρινα) και
  - Σάμο (Καρλόβασι)
- **Ανάγκη** επέκτασης υπάρχοντος δικτύου οπτικών ινών για τη σύνδεση ιδιόκτητων ή αξιοποιούμενων κτηρίων που δεν είχαν ενταχθεί στον σχεδιασμό των MAN:
  - Σύρος : Κτήριο Πρώην Καζίνο (Ερμούπολη)
  - Χίος : Μεταξύ των κτηρίων στο συγκρότημα των Φοιτητικών Κατοικιών Χίου
  - Αθήνα: Σύνδεση κτηρίου Πανεπιστημίου Αιγαίου (Βουλγαροκτόνου 30, Εξάρχεια) με 1Gbps με κτήριο Κωλέττη (έρχεται ήδη ίνα στο κτήριο για Metro Ethernet)
  - Μυτιλήνη: Μεταφορά κόμβου ΕΔΕΤ στο κτήριο Διοίκησης (υπάρχει ήδη οπτική ίνα)



# Λήμνος



25/1/2018



# Σάμος



25/1/2018

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

9

## Σύνδεση κτηρίων με οπτικές ίνες: 2/ 2

- Οφέλη

- Μείωση / Μηδενισμό του κόστους των υπαρχουσών γραμμών
- Υψηλές ταχύτητες για αναβαθμισμένες υπηρεσίες
- Εξασφαλισμένη συντήρηση (SLA) συνδέσεων Δικτύου



## Υπάρχον Ασύρματο Δίκτυο

- Λειτουργούν 130 Access points
  - Σύνδεση με το Ακαδημαϊκό Δίκτυο eduroam
  - Κάλυψη κυρίως σε κοινόχρηστους χώρους
  - Αρκετά είναι standalone – άρα δύσκολα στη διαχείριση – ή παλαιά και δεν υποστηρίζουν υψηλές ταχύτητες



## Επέκταση Ασύρματου Δικτύου

- **Ανάγκη** για επιπλέον Access points με **στόχο**:
  - Αντικατάσταση παλαιών για δυνατότητα σύνδεσης με υψηλές ταχύτητες και υποστήριξη ασφαλούς σύνδεσης με χρήση ψηφιακών πιστοποιητικών με eduroam (cat)
  - Κάλυψη όλων των χώρων γραφείων / εργαστηρίων / αιθουσών διδασκαλίας / συνάθροισης
  - Υποδομή για κεντρική διαχείριση / παρακολούθηση



## Προτάσεις για επιπλέον υποδομές ή υπηρεσίες

- Αντικατάσταση παλαιών δομημένων καλωδιώσεων κτηρίων (~20 έτη).
- Αντικατάσταση μεγάλου μέρους των μεταγωγέων δικτύου των κτηρίων, τα οποία δεν επιτρέπουν συνδέσεις χρηστών πέρα από 1Gbps.
- Κεντρική σύμβαση με τηλεπικοινωνιακό πάροχο για μείωση του κόστους τηλεφωνίας.



...ευχαριστούμε το ΕΔΕΤ για τη σταθερή αρωγή του

...σας ευχαριστώ για την προσοχή σας

Καθ. Στέφανος Γκρίτζαλης

rector@aegean.gr

