



**Ευρωπαϊκή Ένωση**

Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα**

**"ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ 2014-2020"**

**Άξονας Προτεραιότητας: ΑΞ10 «ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ»**

**Πράξη:**

**«ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ  
ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ Α.Π.Θ.»**

**MIS 5062168**

**Συνοπτική περιγραφή:**

Η πράξη προβλέπει ολοκληρωμένες παρεμβάσεις με στόχο τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Α.Π.Θ. Πιο συγκεκριμένα, και όσον αφορά τα θέματα ενίσχυσης της διαθεσιμότητας των ψηφιακών υπηρεσιών και της ακεραιότητας των δεδομένων του Α.Π.Θ., η πράξη περιλαμβάνει:

- *Αδιάλειπτη λειτουργία και αναβάθμιση υπηρεσιών δεδομένων - file services.* Προμήθεια ζεύγους αποθηκευτικών συστημάτων για την εξασφάλιση της αδιάλειπτης διαθεσιμότητας των δεδομένων με ταυτόχρονη εγγραφή όλων των δεδομένων σε δύο Datacenters σε πραγματικό χρόνο (μηδενικό RPO, RTO), αυτόματα και χωρίς παρέμβαση διαχειριστή.

- *Αδιάλειπτη λειτουργία και αναβάθμιση υπολογιστικών υπηρεσιών.* Προμήθεια υπολογιστικού και δικτυακού εξοπλισμού για Datacenters, λογισμικού ελέγχου της υποδομής (Λ/Σ για Hypervisors), καθώς και λογισμικού μαζικού κεντρικού backup. Βασικός στόχος είναι η εξασφάλιση άμεσης και αυτόματης επαναφοράς υπηρεσιών (εικονικών μηχανών) ακόμα και σε περίπτωση καταστροφής ενός ολόκληρου κέντρου δεδομένων (σχεδόν μηδενικό RTO), αυτόματα και χωρίς παρέμβαση διαχειριστή. Επίσης, στόχος είναι η προστασία των δεδομένων των χρηστών.

- *Αδιάλειπτη λειτουργία και αναβάθμιση Υποδομής Δημόσιου Κλειδιού Α.Π.Θ.* Προμήθεια ζεύγους ειδικών μονάδων ασφάλειας (Hardware Security Modules (HSMs) για την βελτίωση της διαθεσιμότητας της υπηρεσίας Δημόσιου κλειδιού του Α.Π.Θ.

Επιπρόσθετα, η πράξη στοχεύει σε ολοκληρωμένες παρεμβάσεις που θα εξασφαλίσουν την αδιάλειπτη λειτουργία και την αναβάθμιση των υπηρεσιών τηλεφωνίας για τα μέλη του Α.Π.Θ. που εργάζονται εντός του κεντρικού campus του Α.Π.Θ. Πιο συγκεκριμένα, προβλέπεται η μετάβαση από την κλασική τηλεφωνία, που παρέχεται από το ψηφιακό κέντρο του Α.Π.Θ., σε IP τηλεφωνία, για το σύνολο των τηλεφωνικών συνδέσεων που παρέχονται στο κεντρικό campus του Α.Π.Θ. Η μετάβαση σε IP τηλεφωνία θα προσφέρει και νέες δυνατότητες στους χρήστες, όπως περιγράφεται στις επόμενες ενότητες. Πολλές από τις νέες δυνατότητες των υπηρεσιών ενοποιημένων επικοινωνιών αφορούν στην ενίσχυση της κινητικότητας (mobility) των χρηστών. Έτσι, εκτιμάται ότι θα αυξηθεί η χρήση του ασύρματου δικτύου. Όμως λόγω της εξάντλησης του χώρου διευθύνσεων IPv4 του Α.Π.Θ., απαιτείται η αναδιοργάνωση της υπηρεσίας ασύρματης πρόσβασης, ώστε στις ασύρματες συσκευές των χρηστών να αποδίδονται private IPv4 διευθύνσεις, αντί των public που αποδίδονται τώρα. Στο πλαίσιο του έργου προτείνεται η προμήθεια δύο δρομολογητών (για λόγους υψηλής διαθεσιμότητας), καθένας εκ των οποίων θα διαθέτει την απαραίτητη υπολογιστική ισχύ να χειριστεί το σύνολο της κίνησης των ασύρματων συσκευών, υλοποιώντας NAT/PAT (Network Address Translation / Port Address Translation).

Τέλος, η αναβάθμιση του οπτικοακουστικού εξοπλισμού αιθουσών διδασκαλίας ΑΠΘ και ο εμπλουτισμός των ψηφιακών εργαλείων υποστήριξης ηλεκτρονικής μάθησης περιλαμβάνει την αναβάθμιση του οπτικοακουστικού εξοπλισμού αιθουσών διδασκαλίας του Α.Π.Θ. με τον ταυτόχρονο εμπλουτισμό των ψηφιακών εργαλείων υποστήριξης της ηλεκτρονικής μάθησης μέσα από ένα σχεδιασμό που ομαδοποιείται συνοπτικά στις ακόλουθες 5 δράσεις:

Δράση 1: Αναβάθμιση οπτικοακουστικού εξοπλισμού αιθουσών διδασκαλίας Α.Π.Θ.

Δράση 2: Υποδομές ψηφιακών περιβαλλόντων μάθησης για την υποστήριξη της ηλεκτρονικής μάθησης, της δια-βίου μάθησης και της ενίσχυσης της εξωστρέφειας και της συνεργασίας με άλλα Ιδρύματα/φορείς.

Δράση 3: Υποδομή παραγωγής ανοικτών μαζικών διαδικτυακών μαθημάτων (MOOCs studio).

Δράση 4: Σύστημα κεντρικής διαχείρισης εξοπλισμού.

Δράση 5: Υποδομές υπηρεσιών ηλεκτρονικής μάθησης χειρουργείων (ανοικτού και λαπαροσκοπικού τύπου).



**Ευρωπαϊκή Ένωση**

Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης



**Επιλέξιμος Προϋπολογισμός ένταξης:**

Η επιλέξιμη δημόσια δαπάνη που εγγράφεται στο ΠΔΕ ανέρχεται σε **4.247.500,00€** (κωδικός ενάρθρου: 2020ΕΠ00810016).

Το έργο συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης-ΕΤΠΑ).