

Συμμετοχή «Κοίος» σε ευρωπαϊκό έργο ψηφιοποίησης συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας

Στόχος η επιτάχυνση της ενεργειακής μετάβασης και απεξάρτησης από ορυκτά καύσιμα

Σε ερευνητικό έργο για την ψηφιοποίηση του ευρωπαϊκού συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας συμμετέχει το Κέντρο Αριστείας για Έρευνα και Καινοτομία «Κοίος» του Πανεπιστημίου Κύπρου, σύμφωνα με ανακοίνωση.

Το «Κοίος» συμμετέχει ως εταίρος στο μεγάλο ερευνητικό έργο με τίτλο «TwinEU», το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στο πλαίσιο του προγράμματος «Ορίζοντας Ευρώπη». Το έργο, όπως αναφέρεται, θέτει τις βάσεις για την ψηφιοποίηση του ευρωπαϊκού συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας, έτσι ώστε να επιτευχθεί η αξιόπιστη και εύρυθμη λειτουργία του συστήματος, επιταχύνοντας παράλληλα την ενσωμάτωση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στο ευρωπαϊκό σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας.

Η εξάρτηση της Ευρώπης από τα εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα και οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής καθιστούν επιτακτική την ανάγκη για ενεργειακή μετάβαση, αναφέρεται σε σχετική ανακοίνωση. Για το σκοπό αυτό, η Ευρώπη έχει καταρτίσει ένα σχέδιο δράσης με στόχο την ψηφιοποίηση των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας, κάτι που θα συμβάλει δραστικά στην αύξηση της διείσδυσης των ΑΠΕ, καθιστώντας παράλληλα την υποδομή των συστημάτων πιο ανθεκτική, πιο ασφαλή και πιο οικονομικά αποδοτική. Ένα σημαντικό μέρος της προσπάθειας που γίνεται για την ψηφιοποίηση των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας είναι η εικονική αναπαράσταση του συστήματος σε ένα ψηφιακό δίδυμο (digital twin), σημειώνει.

Το έργο «TwinEU» φέρνει μαζί 75



οργανισμούς από 15 διαφορετικές χώρες της Ευρώπης, οι οποίοι θα συνεργαστούν για να δημιουργήσουν ένα πανευρωπαϊκό ψηφιακό δίδυμο βασισμένο στα επιμέρους ψηφιακά δίδυμα κάθε χώρας. Μέσω του έργου, σημειώνει το Πανεπιστήμιο, θα αναπτυχθούν τεχνολογικά εργαλεία, τα οποία θα δοκιμαστούν πιλοτικά σε 11 χώρες της Ευρώπης, συμπεριλαμβανομένης και της Κύπρου. Στόχος των πιλοτικών έργων είναι η δοκιμή και αξιολόγηση των τεχνολογιών σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές και αγορές, καθώς και σε διαφορετικά σενάρια λειτουργίας των συστημάτων.

Το Κέντρο Αριστείας «Κοίος» θα έχει ουσιαστικό ρόλο στην υλοποίηση του πιλοτικού έργου στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου, το οποίο εστιάζει στην ενσωμάτωση των ψηφιακών δίδυμων συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας της ηπειρωτικής Ελλάδας, της Κρήτης και της Κύπρου, σημειώνεται. Στο πλαίσιο αυτό, η ερευνητική

ομάδα του «Κοίος» θα είναι υπεύθυνη για τη δημιουργία του ψηφιακού δίδυμου που θα συνδέει το σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας της Κύπρου με την Κρήτη, παράλληλα με την ανάπτυξη μεθοδολογιών παρακολούθησης και ελέγχου της διασύνδεσης σε πραγματικό χρόνο. Επιπλέον, το «Κοίος» θα ηγηθεί των προσπάθειών για την αξιολόγηση της ανθεκτικότητας του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας ενάντια σε κυβερνοφυσικές απειλές.

Εκ μέρους της Κύπρου στο έργο συμμετέχουν η Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου, ο Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου και η εταιρεία η T.P. Aeolian Dynamics. Η ερευνητική ομάδα από το Κέντρο Αριστείας «Κοίος» του Πανεπιστημίου Κύπρου, η οποία συμμετέχει στο έργο TwinEU, αποτελείται από τον καθηγητή Χρίστο Παναγιώτου και τους ερευνητές λέκτορες Δρα Μάρκο Άσπρου και Δρα Λένο Χατζηδημητρίου.