

Το Κέντρο Αριστείας «Κοίος» του Πανεπιστημίου Κύπρου συντονίζει νέο ερευνητικό έργο για τη διαχείριση φυσικών καταστροφών

Στόχος η δημιουργία ενός δικτύου για ανταλλαγή γνώσεων και η προώθηση των εργαλείων της Τεχνητής Νοημοσύνης για την αντιμετώπιση και διαχείριση δασικών πυρκαγιών, πλημμυρών και σεισμών και συναφών φυσικών καταστροφών



Το Κέντρο Αριστείας για Έρευνα και Καινοτομία «Κοίος» του Πανεπιστημίου Κύπρου συντονίζει νέο ερευνητικό έργο με το ακρωνύμιο “ARTION” (Artificial Intelligence Knowledge Network), το οποίο στοχεύει στη δημιουργία ενός δικτύου ανταλλαγής γνώσεων στον τομέα της Τεχνητής Νοημοσύνης για τη διαχείριση φυσικών καταστροφών. Το δίκτυο θα

προωθήσει την ανάπτυξη και χρήση των εργαλείων της Τεχνητής Νοημοσύνης, τα οποία μπορούν να βοηθήσουν τις Ομάδες Άμεσης Ανταπόκρισης στην Κύπρο και σε όλη την Ευρώπη να αντιμετωπίσουν και να διαχειριστούν αποτελεσματικά φυσικές καταστροφές, όπως δασικές πυρκαγιές, πλημμύρες και σεισμούς.

Οι φυσικές καταστροφές γίνονται πιο συχνές και σύνθετες και απειλούν εκατομμύρια ανθρώπους σε όλο τον κόσμο. Επίσης, οι αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής επιδεινώνουν την κατάσταση προκαλώντας επιζήμιες συνέπειες για την κοινωνία, την οικονομία και το περιβάλλον. Ενδεικτικά, η παγκόσμια μέση ετήσια οικονομική απώλεια που προκαλείται από τις πλημμύρες εκτιμάται σε 104 δισεκατομμύρια δολάρια και κατά την τελευταία δεκαετία οι θανατηφόρες πλημμύρες επηρέασαν πάνω από 1,4 δισεκατομμύρια ανθρώπους. Η ανάπτυξη και χρήση των εργαλείων της Τεχνητής Νοημοσύνης για τη στήριξη των Ομάδων Άμεσης Ανταπόκρισης και για την ενίσχυση της «συλλογικής νοημοσύνης» θα βοηθήσει κατά πολύ στη διαχείριση τέτοιων καταστροφών.

Κατά τη διάρκεια των επιχειρήσεων διαχείρισης και αντιμετώπισης καταστροφών, οι Ομάδες Άμεσης Ανταπόκρισης συλλέγουν πληθώρα δεδομένων από αισθητήρες και άλλες εξωτερικές πηγές, τα οποία αποδεικνύονται πολύτιμα κατά τη διάρκεια του κύκλου διαχείρισης καταστροφών, καθώς μπορούν να οδηγήσουν σε μείωση των κινδύνων (νέων και υφιστάμενων) των καταστροφών και των επιπτώσεών τους. Το καινοτόμο ερευνητικό έργο “ARTION” θα εστιάσει στη συλλογή και στη χρήση αυτών των δεδομένων και θα αναπτύξει αλγόριθμους Τεχνητής Νοημοσύνης για τρία συγκεκριμένα σενάρια: δασικές πυρκαγιές, πλημμύρες και σεισμούς.

Μέσω των δράσεων έρευνας και καινοτομίας του έργου θα γεφυρωθεί το χάσμα μεταξύ των επιστημόνων Τεχνητής Νοημοσύνης και των εμπειρογνομώνων διαχείρισης καταστροφών, θα αναπτυχθούν περαιτέρω οι ικανότητες των Ομάδων Άμεσης Ανταπόκρισης στη χρήση των εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης καθώς θα μοιράζονται γνώσεις και δεδομένα, και θα προωθηθεί περαιτέρω η έρευνα και η χρήση των εργαλείων της Τεχνητής Νοημοσύνης σε όλη τη διάρκεια του κύκλου διαχείρισης καταστροφών.



Πέραν του Κέντρου Αριστείας «Κοίος» του Πανεπιστημίου Κύπρου, στο έργο συμμετέχουν ενεργά η Πολιτική Άμυνα Κύπρου, η Regione Autonoma Della Sardegna στην Ιταλία, το Research Center in Computer Science, το Signal and Automatic Control του Κρατικού Πανεπιστημίου της Λίλ (Université Lille) στη Γαλλία και το Space Research Centre of the Polish Academy of Sciences.

Η ερευνητική ομάδα από το Κέντρο Αριστείας «Κοίος» του Πανεπιστημίου Κύπρου, βρίσκεται υπό την καθοδήγηση του Διευθυντή του Κέντρου, Καθηγητή Μάριου Πολυκάρπου και πλαισιώνεται από τον Επίκουρο Ερευνητή Καθηγητή Δρ Παναγιώτη Κολιό και τη Δρ Μαρία Μιχαλοπούλου.

Περισσότερες πληροφορίες για το έργο μπορείτε να δείτε στην ιστοσελίδα:
<https://www2.kios.ucy.ac.cy/ARTION/>

Το έργο έλαβε χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση σε πρόσκληση για προτάσεις ερευνητικών έργων στον τομέα της Πολιτικής Προστασίας (Union Civil Protection Knowledge Network, Grant Agreement No. 101017763).

