

Διοργάνωση:



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



DIONI
project
UNIVERSITY OF IOANNINA

ΗΜΕΡΙΔΑ

στο πλαίσιο του έργου:

«Διώνη: Υπολογιστική Υποδομή
Επεξεργασίας και Ανάλυσης
Μεγάλου Όγκου Δεδομένων»

ΤΡΙΤΗ, 26 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2023

Ξενοδοχείο Du Lac (Αίθουσα Δωδώνη), Ιωάννινα

09:00 – 20:00



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΥΡΑ & ΤΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



**ΕΣΠΑ
2014-2020**
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΔΙΟΝΗ
project
UNIVERSITY OF IOANNINA

Χαιρετισμός

Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και η Περιφέρεια Ηπείρου απέκτησαν τη δική τους «ΔΙΟΝΗ»!

Ο λόγος για μια πανίσχυρη υπολογιστική υποδομή **Επεξεργασίας και Ανάλυσης Μεγάλου Όγκου Δεδομένων**, η οποία εντάχθηκε το 2020 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2020» και χρηματοδοτήθηκε με το ποσό των 3.000.000 ευρώ στο πλαίσιο της «Περιφερειακής Αριστείας».

Η «ΔΙΟΝΗ» είναι ένα εμβληματικό έργο, μια εμβληματική υπολογιστική μηχανή, που αναβαθμίζει τις ψηφιακές υποδομές του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και εντάσσει την Περιφέρεια Ηπείρου στο χάρτη των ισχυρών υπολογιστικών κόμβων της χώρας.

Το έργο θα εξυπηρετεί τις ανάγκες της πειραματικής έρευνας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και θα παρέχει υπηρεσίες νέφους σε τοπικούς φορείς και επιχειρήσεις.

Θα ενισχύσει την απασχόληση νέων επιστημόνων και μεταδιδακτορικών ερευνητών που θα συνεισφέρουν στην ερευνητική δραστηριότητα του Πανεπιστημίου και θα υποστηρίξει τη νεανική επιχειρηματικότητα προς όφελος του Πανεπιστημίου, της Περιφέρειας Ηπείρου και γενικότερα της χώρας μας.

Σύγχρονες υπολογιστικές υποδομές υψηλής τεχνολογίας όπως η «ΔΙΟΝΗ» μαζί με το επιστημονικό προσωπικό του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, μπορούν να αποτελέσουν τα πυρηνικά στοιχεία λειτουργίας ενός Σύγχρονου Τεχνολογικού Οικοσυστήματος στην περιοχή της Ηπείρου.

Επιστημονικά Υπεύθυνος

Σταύρος Δ. Νικολόπουλος

*Καθηγητής Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής,
Μέλος του Συμβουλίου Διοίκησης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων*

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΗΜΕΡΙΔΑΣ

ΤΡΙΤΗ, 26 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2023

ΩΡΑ	ΘΕΜΑ	ΟΜΙΛΗΤΕΣ
09:30 – 10:00	Εγγραφές – Έναρξη	Σταύρος Δ. Νικολόπουλος Καθηγητής Τμήματος Μηχ. Η/Υ & Πληροφορικής, Μέλος του Σ.Δ. του Πανεπιστημίου και Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου
10:00 – 11:30	Παρουσίαση Επιστημονικών Εργασιών. Επιστημονικές Περιοχές: - Επιστημονικοί υπολογισμοί - Συστήματα δεδομένων και αλγοριθμικές τεχνικές	Μεταδιδάκτορες και Υποψήφιοι Διδάκτορες
11:30 – 12:00	Διάλειμμα Καφέ	
12:00 – 14:30	Παρουσίαση Επιστημονικών Εργασιών. Επιστημονικές Περιοχές: - Ετερογενή ψηφιακά συστήματα - Τεχνητή νοημοσύνη - Υπηρεσίες νέφους	Μεταδιδάκτορες και Υποψήφιοι Διδάκτορες
14:30 – 15:30	Ελαφρύ Γεύμα	
15:30 – 17:00	Προβολή Εργασιών, Ελεύθερη Συζήτηση	
17:00 – 20:00	Χαιρετισμοί Η Υπολογιστική Υποδομή ΔΙΩΝΗ και η Υλοποίηση του Έργου	Σταύρος Δ. Νικολόπουλος Καθηγητής Τμήματος Μηχ. Η/Υ & Πληροφορικής, Μέλος του Σ.Δ. του Πανεπιστημίου και Επιστημονικός Υπεύθυνος του Έργου
	Επιστημονικοί υπολογισμοί	Παναγιώτης Κόκκας Καθηγητής Τμήματος Φυσικής
	Συστήματα δεδομένων και αλγοριθμικές τεχνικές	Βασίλειος Δημακόπουλος Καθηγητής Τμήματος Μηχ. Η/Υ και Πληροφορικής και Κοσμήτορας της Πολυτεχνικής Σχολής
	Ετερογενή ψηφιακά συστήματα	Νικόλαος Μάνθος Καθηγητής Τμήματος Φυσικής
	Τεχνητή νοημοσύνη	Χριστόφορος Νίκου Καθηγητής Τμήματος Μηχ. Η/Υ & Πληροφορικής και Πρόεδρος του Τμήματος
	Υπηρεσίες νέφους	Στέργιος Αναστασιάδης Καθηγητής Τμήματος Μηχ. Η/Υ και Πληροφορικής
20:00 – 20:30	Συζήτηση – Ολοκλήρωση Ημερίδας	

ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ

Το έργο «ΔΙΩΝΗ» οικοδομήθηκε πάνω σε 2 κεντρικούς πυλώνες:

Ο 1^{ος} Πυλώνας:

αφορά αυτή καθ' αυτή την υπολογιστική μηχανή, την προμήθειά της και την εγκατάστασή της στους χώρους του Πανεπιστημίου.

Η υποδομή (Διώνη) διαθέτει πανίσχυρη υπολογιστική ισχύ και μεγάλη αποθηκευτική χωρητικότητα και είναι σε θέση να εξυπηρετήσει τις ανάγκες **συγκέντρωση και ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων** πολλών ερευνητικών ομάδων του Πανεπιστημίου στους επιστημονικούς κλάδους όπως: Ιατρικής, Βιολογίας, Φυσικής, Χημείας και Ανάπτυξης Υλικών.

Συνοπτικά, η «Διώνη» διαθέτει πάνω από 5.000 επεξεργαστικούς πυρήνες, 10TB κύρια μνήμη και 1.5PB αποθηκευτικό χώρο.

Στον πυλώνα αυτόν εντάσσεται και ο εξοπλισμός **Ετερογενών Ψηφιακών Συστημάτων** και **Συστήματα Προγραμματιζόμενου Υλικού**, ενώ η υποδομή συμπληρώνεται από **Εξοπλισμό Ρομποτικής**.

Ο 2^{ος} Πυλώνας:

αφορά την **Ερευνητική Δραστηριότητα** και τις **Υπηρεσίες Νέφους**.

Εδώ απασχολήθηκαν πάνω από 70 νέοι ερευνητές (Μηχανικοί, Μεταδιδάκτορες, Υποψήφιοι Διδάκτορες). Συμμετείχαν 65 Μέλη ΔΕΠ από 10 Τμήματα και 24 Εργαστήρια και Κλινικές του Πανεπιστημίου μας.

Σημαντικός στόχος του Έργου είναι οι Υπηρεσίες Νέφους – Δράσεις οι οποίες:

- Συμβάλουν στην **εξωστρέφεια του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων** και ενθαρρύνουν νέους επιστήμονες να στραφούν στην **καινοτόμο επιχειρηματικότητα**.
- Εξυπηρετούν τις ανάγκες **ασφαλούς αποθήκευσης** επιστημονικών δεδομένων, Βιοϊατρικών δεδομένων, Πολιτισμικών δεδομένων, και
- Παρέχουν την **δυνατότητα φιλοξενίας** υπολογιστικών υπηρεσιών δημόσιων και ιδιωτικών φορέων της περιοχής.