

ΕΔΕΤ Α.Ε.
Εθνικό Δίκτυο Έρευνας
& Τεχνολογίας

17

ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 2017



grnet

Διασυνδέοντας την Έρευνα και την Εκπαίδευση

Περιεχόμενα

ΜΗΝΥΜΑ ΤΟΥ ΠΡΟΕΔΡΟΥ	3
ΔΙΑΣΥΝΔΕΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ, ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ	5
Το ΕΔΕΤ στην Έρευνα	6
Το ΕΔΕΤ στην Εκπαίδευση	6
Το ΕΔΕΤ στην Υγεία	6
Το ΕΔΕΤ στον Πολιτισμό	7
Πράσινη Πολιτική	7
Εξωστρέφεια ΕΔΕΤ	7
ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΙΧΜΗΣ	8
Εθνικό Δίκτυο Κορμού – ΕΔΕΤ	9
Σημεία Παρουσίας	10
Κέντρα Δεδομένων ΕΔΕΤ	10
Ελληνική Υποδομή Πλέγματος HellasGrid	11
Κόμβος Διασύνδεσης GR-IX	12
ΚΟΡΥΦΑΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	13
Υπηρεσίες Ίντερνετ	14
Ταυτοποίηση και Ασφάλεια	14
Υπολογιστικές και αποθηκευτικές υπηρεσίες	15
Πληροφοριακές Υπηρεσίες	17
Υπηρεσίες Ήχου, Φωνής, Εικόνας	21
ΕΘΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	23
ΗΦΑΙΣΤΟΣ: Εκσυγχρονισμός των δικτυακών υποδομών του συνόλου των φορέων της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας της χώρας	24
SPRICE: Υλοποίηση ευφυών και αποτελεσματικών μηχανισμών τοποθέτησης ιδεατών μηχανών και περιεκτών σε νεφούπολογιστικό περιβάλλον	24
ΑΠΟΛΛΩΝΙΣ: Εθνική Υποδομή για τις Ψηφιακές Ανθρωπιστικές Τέχνες και Επιστήμες και για την Γλωσσική Έρευνα και Καινοτομία	25
HELIX: Εθνικές Ψηφιακές υποδομές για την Έρευνα	25
ΕΝΕΔΗ - Εξοικονόμηση ενέργειας σε δημόσια Πανεπιστημιακά κτίρια με κέντρα δεδομένων	26
ELIXIR-GR: Η Ελληνική Ερευνητική Υποδομή για Διαχείριση και Ανάλυση Δεδομένων στις Βιοεπιστήμες	26
ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑ	27
GN4-2 Research and Education Networking – GÉANT	28
OpenMinTeD	28
AARC 2: Authentication and Authorization for Research Collaboration	29
TREDISEC	29
PANORAMIX	30
EGI Engage	30
VI-SEEM	30
MAGIC	31
EUDAT2020	31
E-IRGSP5	32
ESA	32
SeaDataCloud	32
Up2U	33
SESAME NET	33
CERTCOOP	33
ICT-AGRI2	34
COMPLETE	35
HPC-Europa3	35
EOSCpilot-European Open Science Cloud for Research	36
ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ 31ΗΣ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2017	37
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	41
Μέλη GR-IX	42
Φορείς εξυπηρετούμενοι από το ΕΔΕΤ	42
Πανεπιστήμια & ΑΕΑ	42
ΤΕΙ	42
Ερευνητικοί Φορείς	43
Νοσοκομεία	43
Λοιποί Φορείς	44
ΔΙΟΙΚΗΣΗ	46
Ανθρώπινο Δυναμικό	47
Διοικητικό Συμβούλιο – Πρόεδρος	47
Γνωμοδοτική Επιτροπή	47
Επιτροπή Στρατηγικού Σχεδιασμού	47

ΜΗΝΥΜΑ ΤΟΥ
ΠΡΟΕΔΡΟΥ
& ΔΙΕΥΘΥΝΟΝΤΑ
ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ



Το 2017 αποτέλεσε μία ακόμη σημαντική χρονιά με νέα επιτεύγματα και καλές συνεργασίες. Χάρη στη στοχευμένη στρατηγική μας, στην υποστήριξη της Πολιτείας και στο υψηλό επιπέδου ανθρώπινο δυναμικό, το ΕΔΕΤ κατάφερε να συνδράμει τα μέγιστα στην ελληνική Έρευνα και Εκπαίδευση, προσφέροντας σύγχρονες ηλεκτρονικές υποδομές και υπηρεσίες.

Ειδικότερα, αναπτύχθηκε περαιτέρω το εθνικό δίκτυο κορμού με σύγχρονο οπτικό εξοπλισμό υψηλής λειτουργικότητας έτσι ώστε να καλύπτει τις απαιτητικές ανάγκες που έχουν οι εκατοντάδες χιλιάδες τελικοί χρήστες του ΕΔΕΤ. Επιπλέον, προγραμματίστηκε ο σταδιακός εκσυγχρονισμός των υποδομών 54 ακαδημαϊκών και ερευνητικών ιδρυμάτων της χώρας, που θα προσφέρουν υπερ-υψηλές ταχύτητες πρόσβασης στο Διαδίκτυο και εξειδικευμένες υπηρεσίες τεχνολογιών πληροφορικής σε εκατοντάδες χιλιάδες χρήστες, από όλες τις γεωγραφικές περιφέρειες.

Με την αναβάθμιση και επέκταση των υποδομών του ΕΔΕΤ υποστηρίζονται προηγμένες υπηρεσίες που συμβάλλουν καθοριστικά στην ανάπτυξη ερευνητικού έργου στην Ελλάδα και στην ανάπτυξη συνεργασιών μεταξύ των ελληνων επιστημόνων και των ομολόγων τους σε παγκόσμιο επίπεδο. Αυτές είναι υπηρεσίες Ιντερνετ, υπολογιστικές υπηρεσίες Cloud Computing και υπηρεσίες υπερ-υπολογισμού High Performance Computing –HPC.

Πέρα από τις τυπικές ηλεκτρονικές υποδομές μεγάλης κλίμακας, το ΕΔΕΤ συνεχίζει να προσφέρει καινοτόμες διαδικτυακές υπηρεσίες που συμβάλλουν στην απλούστευση και αυτοματοποίηση διαδικασιών, καθώς και στη σημαντική εξοικονόμηση πόρων για τον κρατικό προϋπολογισμό.

Μέσα από διεθνείς συνεργασίες, και με τη συνδρομή κοινοτικών έργων, το ΕΔΕΤ συμβάλλει στην ανάπτυξη υποδομών και υπηρεσιών για την ανάπτυξη της έρευνας και των επιστημών, της οικονομίας και του πολιτισμού. Οι δράσεις αφορούν στην ενίσχυση της δικτυακής ασφάλειας, στη βέλτιστη αξιοποίηση νεφοϋπολογιστικών πόρων, καθώς και στην παραγωγή και χρήση ψηφιακού περιεχομένου, δεδομένων και υπηρεσιών από ερευνητές, εκπαιδευτικούς, προσωπικό δημόσιων φορέων και μικρομεσαίες επιχειρήσεις, όπως και άλλου τύπου κοινότητες που εμπλέκονται στην παραγωγή, επεξεργασία, και χρήση της ψηφιακής γνώσης.

Σήμερα εξακολουθούμε με αμείωτο ενθουσιασμό να επενδύουμε σε τεχνολογίες αιχμής και σε κορυφαίες υπηρεσίες. Παρέχουμε ένα γόνιμο περιβάλλον για την αλληλεπίδραση της έρευνας και της επιστήμης με την τεχνολογία, και εκσυγχρονίζουμε δημόσιες υποδομές και λειτουργίες.

Παναγιώτης Τσανάκας
Πρόεδρος & Διευθύνων Σύμβουλος ΕΔΕΤ Α.Ε.
Καθηγητής ΕΜΠ

ΔΙΑΣΥΝΔΕΟΝΤΑΣ
ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ,
ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ,
ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ
ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ

Το ΕΔΕΤ-GRNET είναι ο εθνικός πάροχος υποδομών και υπηρεσιών δικτύου (networking), υπολογιστικού νέφους (cloud computing) και πληροφορικής (IT). Εξυπηρετεί σε καθημερινή βάση εκατοντάδες χιλιάδες χρήστες στους στρατηγικούς τομείς της Έρευνας, της Εκπαίδευσης, της Υγείας και του Πολιτισμού.

Το ΕΔΕΤ διαθέτει:

- **Πανελλαδικό δίκτυο οπτικών ινών**
<https://grnet.gr/infrastructure/network-and-topology>
- **Κέντρα δεδομένων**
<https://grnet.gr/infrastructure/datacenters-grnet>
- **Υπολογιστικό σύστημα υψηλών επιδόσεων (High Performance Computing)**
<https://hpc.grnet.gr>
- **Υπηρεσίες Internet, Cloud Computing, High Performance Computing, Ταυτοποίησης και Ασφάλειας, καθώς και υπηρεσίες ήχου, φωνής και εικόνας**
<https://grnet.gr/services-all>

Στο ΕΔΕΤ διασυνδέονται:

- Τα Πανεπιστήμια και τα ΤΕΙ
- Τα Ερευνητικά Κέντρα
- Τα μεγάλα δημόσια νοσοκομεία
- Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο
- Μουσεία, Βιβλιοθήκες και άλλοι Πολιτιστικοί φορείς

Το ΕΔΕΤ προσφέρει στους χρήστες του ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον τεχνολογιών αιχμής που συμβάλλει:

- Στην ενδυνάμωση της ερευνητικής κοινότητας και στην ανάπτυξη του ερευνητικού έργου στη Χώρα
- Στη βελτίωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της εκπαιδευτικής εμπειρίας
- Στην εξωστρέφεια της ελληνικής ερευνητικής και εκπαιδευτικής κοινότητας με την ισότιμη συμμετοχή της σε παγκόσμιες δράσεις ΤΠΕ
- Στον εκσυγχρονισμό του τομέα Υγείας και την αναβάθμιση της συνολικής εμπειρίας του πολίτη
- Στη δημιουργία νέων μοντέλων συνεργασίας μεταξύ των δημόσιων οργανισμών, των Ερευνητικών και Εκπαιδευτικών κοινοτήτων, των πολιτών και των επιχειρήσεων
- Στην εξοικονόμηση πολύτιμων πόρων για την ελληνική πολιτεία

ΤΟ ΕΔΕΤ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

Τεχνολογίες αιχμής για την έρευνα

Το ΕΔΕΤ προσφέρει ένα ολοκληρωμένο τεχνολογικό περιβάλλον για την ανάπτυξη επιστημονικής έρευνας. Σε αυτό ενσωματώνονται και συνδυάζονται προηγμένες δικτυακές και υπολογιστικές υποδομές και υπηρεσίες που εξασφαλίζουν στους ερευνητές καινοτόμες τεχνικές και νέες δυνατότητες για την έρευνα που διεξάγουν. Η ασφαλής δικτύωση σε υπερ-υψηλές ταχύτητες, η διάθεση υπολογιστικών και αποθηκευτικών πόρων και υποδομών cloud computing και high-performance computing, καθώς και οι υπηρεσίες διαχείρισης μεγάλων δεδομένων (big data), είναι μερικές από τις λύσεις που προσφέρει το ΕΔΕΤ στον τομέα της έρευνας σε πολλαπλά επιστημονικά πεδία.

ΤΟ ΕΔΕΤ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ψηφιακή καινοτομία στην εκπαίδευση

Το ΕΔΕΤ εισάγει νέες, εξελιγμένες μεθόδους στην εκπαιδευτική διαδικασία που αναβαθμίζουν την εμπειρία των φοιτητών, των μελών ΔΕΠ και του διοικητικού προσωπικού όλων των πανεπιστημίων, ΤΕΙ και άλλων σχολών. Με τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που διαρκώς αναπτύσσει, προσφέρει σύγχρονες λύσεις σε τομείς όπως η εκπαίδευση, η πρακτική άσκηση, η φοιτητική μέριμνα, καθώς και εν γένει στην οργάνωση και υποστήριξη των εσωτερικών διαδικασιών των εκπαιδευτικών φορέων με τους οποίους συνεργάζεται. Παράλληλα παρέχει υποστήριξη σε κάθε επίπεδο -σε Κέντρα Διαχείρισης Δικτύου (NOC), σε τελικούς χρήστες- για την άμεση επίλυση θεμάτων και την καλύτερη εξυπηρέτηση όλων των χρηστών <https://grnet.gr/contact-us/support>.

ΤΟ ΕΔΕΤ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Νέες ψηφιακές δυνατότητες για την υγεία

Το ΕΔΕΤ παρέχει πρωτοποριακές για τα ελληνικά δεδομένα ψηφιακές υπηρεσίες και υποδομές σε νοσοκομειακές μονάδες, κέντρα αίματος και σε υπηρεσίες αιμοδοσίας. Συνδέει τα δημόσια νοσοκομεία στο διαδίκτυο σε υψηλές ταχύτητες 1Gbps-10 Gbps, προσφέροντας σε αυτά ταχύτητα στην αποθήκευση, στην πρόσβαση και στην ανταλλαγή δεδομένων, και απευθείας υπερταχεία δικτυακή σύνδεση με τα πλέον πρωτοπόρα ερευνητικά κέντρα του κόσμου. Οι υπηρεσίες του ΕΔΕΤ ενδυναμώνουν

το επιστημονικό προσωπικό των νοσοκομείων για τη διεξαγωγή του ερευνητικού και ιατρικού του έργου. Παράλληλα βελτιώνεται σημαντικά η συνολική εμπειρία του πολίτη και εξοικονομούνται πολύτιμοι πόροι για την ελληνική Πολιτεία.

ΤΟ ΕΔΕΤ ΣΤΟΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟ

Πρόσβαση στον Πολιτισμό με σύγχρονες τεχνολογίες

Το ΕΔΕΤ συνεργάζεται με σημαντικούς πολιτιστικούς και ερευνητικούς φορείς και μεταδίδει ζωντανά από το Διαδίκτυο διαλέξεις, σεμινάρια, καλλιτεχνικά γεγονότα και άλλες εκδηλώσεις. Έτσι συνεισφέρει στην ανάπτυξη και διάδοση σύγχρονου εκπαιδευτικού, ερευνητικού και πολιτιστικού περιεχομένου, ανεξαρτήτως γεωγραφικών αποστάσεων, δωρεάν, για χιλιάδες χρήστες. Επιπλέον το ΕΔΕΤ παρέχει σε επιλεγμένους ιστορικούς και πολιτιστικούς χώρους υποδομή ασύρματης πρόσβασης στο διεθνές δίκτυο περιαγωγής edu roam για τους επισκέπτες φοιτητές, ερευνητές και καθηγητές από πανεπιστήμια όλου του κόσμου. Έτσι διευκολύνει την πληροφόρηση σχετικά με τους χώρους επίσκεψης, με σύγχρονες φορητές συσκευές.

ΠΡΑΣΙΝΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Ενεργειακά αποδοτικές υποδομές και πρακτικές για τη μείωση των ετήσιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου

Το ΕΔΕΤ υιοθετεί και εφαρμόζει "πράσινες" τεχνολογίες στη δικτυακή και υπολογιστική του υποδομή, με κύριο στόχο τη μείωση των ετήσιων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Για το σκοπό αυτό επιλέγει ενεργειακά αποδοτικό εξοπλισμό και αναπτύσσει εργαλεία παρακολούθησης της κατανάλωσης ενέργειας, σε πραγματικό χρόνο. Το "πράσινο" κέντρο δεδομένων του ΕΔΕΤ στον ποταμό Λούρο στην Ήπειρο επιτυγχάνει πρωτοφανή για τα ελληνικά δεδομένα ενεργειακή απόδοση, καθώς η λειτουργία του στηρίζεται αποκλειστικά σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Για το σύστημα κλιματισμού και την ψύξη των συστημάτων Πληροφορικής χρησιμοποιείται νερό από ποτάμι, λύση που υλοποιείται για πρώτη φορά στην Ελλάδα. Ταυτόχρονα διασφαλίζεται η ισορροπία του φυσικού περιβάλλοντος.

ΕΞΩΣΤΡΕΦΕΙΑ ΕΔΕΤ

Οι δράσεις του ΕΔΕΤ δεν περιορίζονται στον Ελλαδικό χώρο. Μέσα από διεθνείς συνεργασίες, και τον συντονισμό

ευρωπαϊκών έργων δημιουργεί ευκαιρίες ανάπτυξης και αξιοποίησης τεχνογνωσίας, και συμβάλλει καθοριστικά στην εξέλιξη της έρευνας και της επιστήμης στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Η εξωστρέφεια του ΕΔΕΤ διασφαλίζει την πρόσβαση των χρηστών ανά τον κόσμο στις διεθνείς ερευνητικές και εκπαιδευτικές υποδομές και υπηρεσίες για την αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών. Έτσι δίνεται η ευκαιρία για αμοιβαία επωφελείς συνέργειες μεταξύ των ερευνητικών και εκπαιδευτικών κοινοτήτων.

GEANT: <http://www.geant.org>

Ευρωπαϊκή συνεργασία για δικτυακές υποδομές και υπηρεσίες έρευνας και εκπαίδευσης.

PRACE-RI: <http://www.prace-ri.eu>

Ευρωπαϊκό οικόσυστημα υπερ-υπολογιστών για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη.

ARIADNE FOUNDATION: <http://www.ariadne-eu.org>

Προώθηση του διαμοιρασμού και της επαναχρησιμοποίησης εκπαιδευτικών πηγών. Ομογενοποίηση και συγκέντρωση μεταδεδομένων από εκπαιδευτικά αποθετήρια.

COPERNICUS DATA HUBS:

<https://sentinel.esa.int/web/sentinel/sentinel-data-access>

Συλλογή, αποθήκευση και διάθεση δεδομένων από τους δορυφόρους Sentinel του προγράμματος παρατήρησης της γης Copernicus.

EGI.EU: <https://www.egi.eu>

Ομοσπονδία παρόχων υπολογιστικού νέφους και εκατοντάδων κέντρων δεδομένων, εξαπλωμένων σε όλη την Ευρώπη και παγκοσμίως.

EUDAT CDI: <https://www.eudat.eu>

Πανευρωπαϊκές υποδομές και υπηρεσίες αποθήκευσης δεδομένων

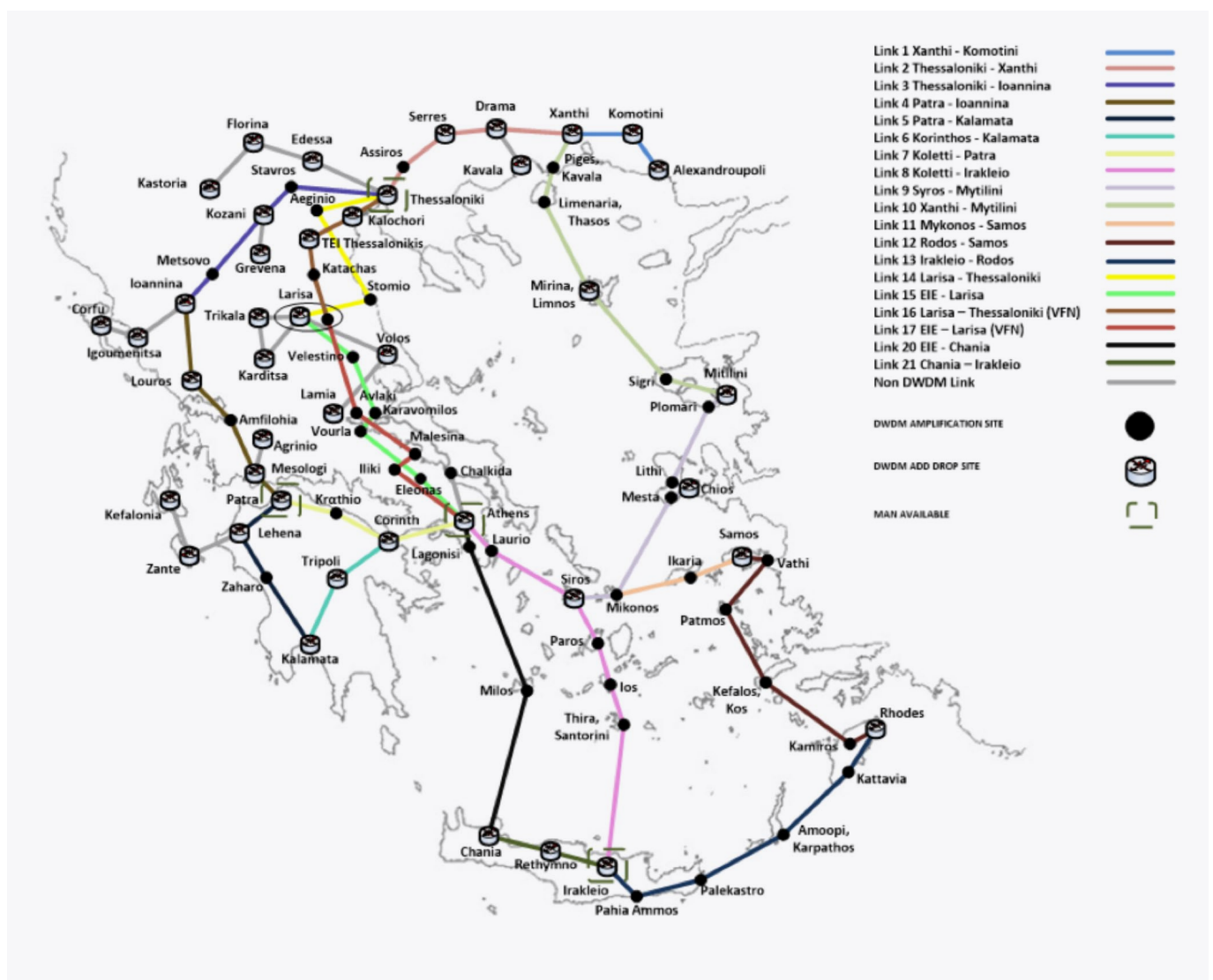
EURO-IX: <https://www.euro-ix.net>

Ευρωπαϊκή Ένωση Internet Exchange για την ανάπτυξη, ενίσχυση & βελτίωση της Κοινότητας του Internet Exchange Point IXP.

ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΙΧΜΗΣ

Το οπτικό δίκτυο νέας γενιάς ΕΔΕΤ, καλύπτει όλη την Ελλάδα, με περισσότερα από 9.000 χλμ οπτικών ινών και σύγχρονο οπτικό εξοπλισμό, για ταχύτητες έως 26x10 Gbps. Διασυνδέει όλα τα πανεπιστήμια, ΤΕΙ και ΑΕΑ, ερευνητικά κέντρα, δημόσια νοσοκομεία, μουσεία και βιβλιοθήκες, καθώς και το πανελλήνιο σχολικό δίκτυο, και εξυπηρετεί, σε καθημερινή βάση, εκατοντάδες χιλιάδες χρήστες. Παρέχει υπέρ-υψηλής ταχύτητας διασυνδεσιμότητα με το Διαδίκτυο, και προηγμένες υπηρεσίες για την υποστήριξη ερευνητικών έργων και πειραμάτων. Το δίκτυο κορμού ΕΔΕΤ βασίζεται στην τεχνολογία DWDM και υλοποιείται

παράλληλα με την αναβάθμιση του Πανευρωπαϊκού Δικτύου ΓΕΑΝΤ και των αντίστοιχων ευρωπαϊκών δικτύων έρευνας και εκπαίδευσης. Οι οπτικές ίνες έχουν αποκτηθεί με συμβάσεις μακροχρόνιας μίσθωσης, και χρησιμοποιούνται αποκλειστικά από ιδιόκτητο εξοπλισμό οπτικής μετάδοσης. Με τη μακροχρόνια μίσθωση οπτικών ινών, το ΕΔΕΤ είναι σε θέση να διαχειρίζεται αυτόνομα την πρακτικά ανεξάντλητη χωρητικότητα του μέσου μετάδοσης, κάτι που αποτελεί τη βάση για μία οικονομικά βιώσιμη υποδομή και την εγγύηση για την αιεφόρο τεχνολογική της ανάπτυξη.



ΣΗΜΕΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ

Με στόχο να καλύψει τις ανάγκες διασύνδεσης και των πιο απομακρυσμένων οργανισμών, το ΕΔΕΤ έχει εγκαταστήσει δικτυακούς κόμβους σε πολλές πόλεις της χώρας. Στους κόμβους φιλοξενείται οπτικός, δικτυακός, υπολογιστικός και αποθηκευτικός εξοπλισμός. Κάθε κόμβος συγκεντρώνει τις γραμμές πρόσβασης των παρακείμενων οργανισμών και διασυνδέεται με τους γειτονικούς κόμβους ΕΔΕΤ μέσω του δικτύου οπτικών ινών. Επιπλέον το ΕΔΕΤ διατηρεί μεταγωγείς πρόσβασης σε χώρους οργανισμών που συνδέονται με ιδιόκτητη οπτική ίνα, δημιουργώντας με αυτό τον τρόπο ένα πλούσιο δίκτυο σημείων παρουσίας σε όλη την Ελλάδα που καλύπτει τη γεωγραφική διασπορά όσων διασυνδέονται σε αυτό.

ΚΕΝΤΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΔΕΤ

Πράσινο Κέντρο Δεδομένων ΕΔΕΤ στον ποταμό Λούρο

Το ΕΔΕΤ έχει εγκαταστήσει πράσινο κέντρο δεδομένων στον ποταμό Λούρο στην Ήπειρο, με το οποίο επιτυγχάνει πρωτοφανή για τα ελληνικά δεδομένα ενεργειακή απόδοση, καθώς η λειτουργία του στηρίζεται αποκλειστικά σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Το κέντρο δεδομένων βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από το τεχνητό υδροηλεκτρικό φράγμα του σταθμού της ΔΕΗ στην περιοχή της Φιλιππιάδας και χρησιμοποιεί νερό από ποτάμι για τη λειτουργία του συστήματος κλιματισμού και την ψύξη συστημάτων Πληροφορικής, λύση που υλοποιείται για πρώτη φορά στην Ελλάδα. Παράλληλα έχουν υλοποιηθεί ειδικές τεχνικές μελέτες λαμβάνοντας υπόψη την πιθανή έλλειψη δυναμικής του υδροφόρου ορίζοντα, κυρίως κατά τους θερινούς μήνες, και έχουν προβλεφθεί γεωτρήσεις άντλησης υπόγειων υδάτων που θα λειτουργούν υποστηρικτικά ώστε να τηρηθεί η απαιτούμενη εφεδρεία.

Κέντρο Δεδομένων ΕΔΕΤ για τον τομέα της Υγείας

Το ΕΔΕΤ έχει εγκαταστήσει κέντρο δεδομένων και υπηρεσιών για τα νοσοκομεία που εκσυγχρονίζει τον τομέα της Υγείας και βελτιώνει την εξυπηρέτηση των πολιτών της χώρας. Το κέντρο δεδομένων στεγάζεται σε χώρο του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ηράκλειο και φιλοξενεί υπηρεσίες cloud computing για τα διασυνδεδεμένα νοσοκομεία. Ο σύγχρονος σχεδιασμός του επιτυγχάνει βέλτιστη ενεργειακή απόδοση χαμηλή τιμή για τον ενεργειακό δείκτη Power Usage Effectiveness – PUE.



Κέντρο Δεδομένων ΕΔΕΤ στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών ΕΙΕ

Το κέντρο δεδομένων του ΕΔΕΤ που στεγάζεται στο Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης φιλοξενεί, εκτός από σημαντικές δικτυακές, οπτικές και υπολογιστικές υποδομές του ΕΔΕΤ, εξοπλισμό του Πανευρωπαϊκού Ερευνητικού και Ακαδημαϊκού δίκτυου υψηλών ταχυτήτων GÉANT upstream provider για το ΕΔΕΤ, και του ελληνικού κόμβου διασύνδεσης Παρόχων GR-IX.

Κόμβος ΕΔΕΤ Κωλέττη

Ο κόμβος του ΕΔΕΤ στην οδό Κωλέττη είναι ιδιαίτερης σημασίας, κυρίως λόγω του τερματισμού των WAN συνδέσεων της Αθήνας με άλλες πόλεις. Εκτός των σημαντικών δικτυακών υποδομών, στον κόμβο φιλοξενείται και ένα μικρό κέντρο δεδομένων με υπολογιστικές και αποθηκευτικές υποδομές. Ο χώρος έχει παραχωρηθεί από τον ΟΤΕ, υπό την επίβλεψη του οποίου είναι και η λειτουργία των υποδομών που στεγάζονται εκεί.

Κέντρο Δεδομένων & Υπηρεσιών ΕΔΕΤ στο Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων

Στον κόμβο του ΕΔΕΤ που στεγάζεται στο Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, φιλοξενούνται σημαντικές υπολογιστικές και αποθηκευτικές υποδομές, από τις οποίες παρέχονται οι περισσότερες υπηρεσίες

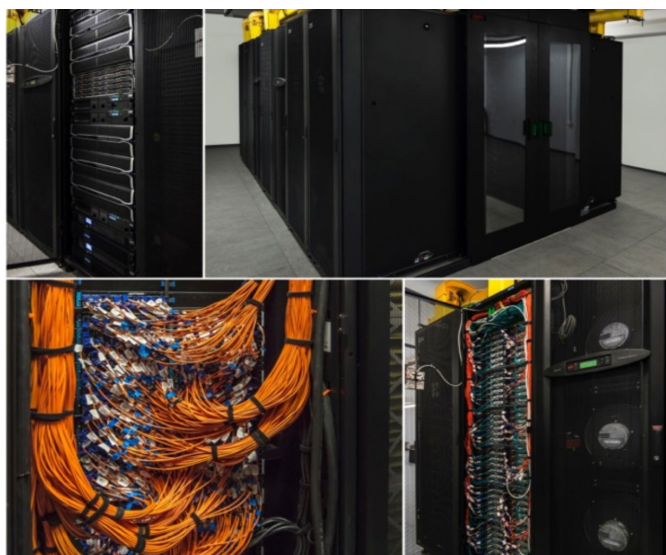
που προσφέρει το ΕΔΕΤ. Στον κόμβο υπάρχουν τρεις ανεξάρτητοι χώροι που φιλοξενούν:

- Τον οπτικό εξοπλισμό του κέντρου δεδομένων, τον εξοπλισμό carrier για τη σύνδεση με το δίκτυο ΕΔΕΤ, καθώς και τις υπολογιστικές και αποθηκευτικές υποδομές του ΕΔΕΤ, συγκεκριμένα τις υπηρεσίες Virtual Machines – ViMa (<http://vima.grnet.gr>) και ~okeanos (<http://okeanos.grnet.gr/>).
- Το εθνικό υπολογιστικό σύστημα υψηλών επιδόσεων High Performance Computer – HPC ARIS (<http://hpc.grnet.gr>), που υποστηρίζει επιστημονικές εφαρμογές μεγάλης κλίμακας σε εθνικό, περιφερειακό - μέσω του έργου VI-SEEM (www.vi-seem.eu), και ευρωπαϊκό επίπεδο, καθώς έχει ενσωματωθεί στο Πανευρωπαϊκό οικοσύστημα υπερυπολογιστικών συστημάτων PRACE Partnership for Advanced Computing in Europe, (www.prace-ri.eu).
- Υποδομές για την επέκταση των υπηρεσιών Virtual Machines – ViMa (<http://vima.grnet.gr>) και ~okeanos (<http://okeanos.grnet.gr>) με νέους υπολογιστικούς και αποθηκευτικούς πόρους.



**Ελληνική Υποδομή
Πλέγματος HellasGrid
www.hellasgrid.gr**

Στο ΕΔΕΤ λειτουργεί την ελληνική υποδομή πλέγματος υπολογιστικών συστημάτων HellasGrid για την υποστήριξη προηγμένων εφαρμογών e-science. Το HellasGrid διατίθεται δωρεάν στην ελληνική Ερευνητική και Εκπαιδευτική κοινότητα και είναι πλήρως ενσωματωμένο στην Πανευρωπαϊκή υποδομή Πλέγματος EGI (<https://www.egi.eu>) που αποτελεί τη μεγαλύτερη υποδομή υπολογιστικού πλέγματος στον κόσμο. Το HellasGrid έχει καθοριστικό ρόλο σε πολλά επιστημονικά πεδία όπως είναι η σεισμολογία, η μετεωρολογία, η φυσική, η υπολογιστική χημεία, η οικονομία, η επεξεργασία βίντεο και η βιοϊατρική, καθώς η υποδομή επιτρέπει τη συγκέντρωση, τον υπολογισμό και τη διανομή επιστημονικών δεδομένων σε κλίμακα που δεν θα ήταν εφικτή στα μεμονωμένα ερευνητικά εργαστήρια.





ΚΟΜΒΟΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ GR-IX

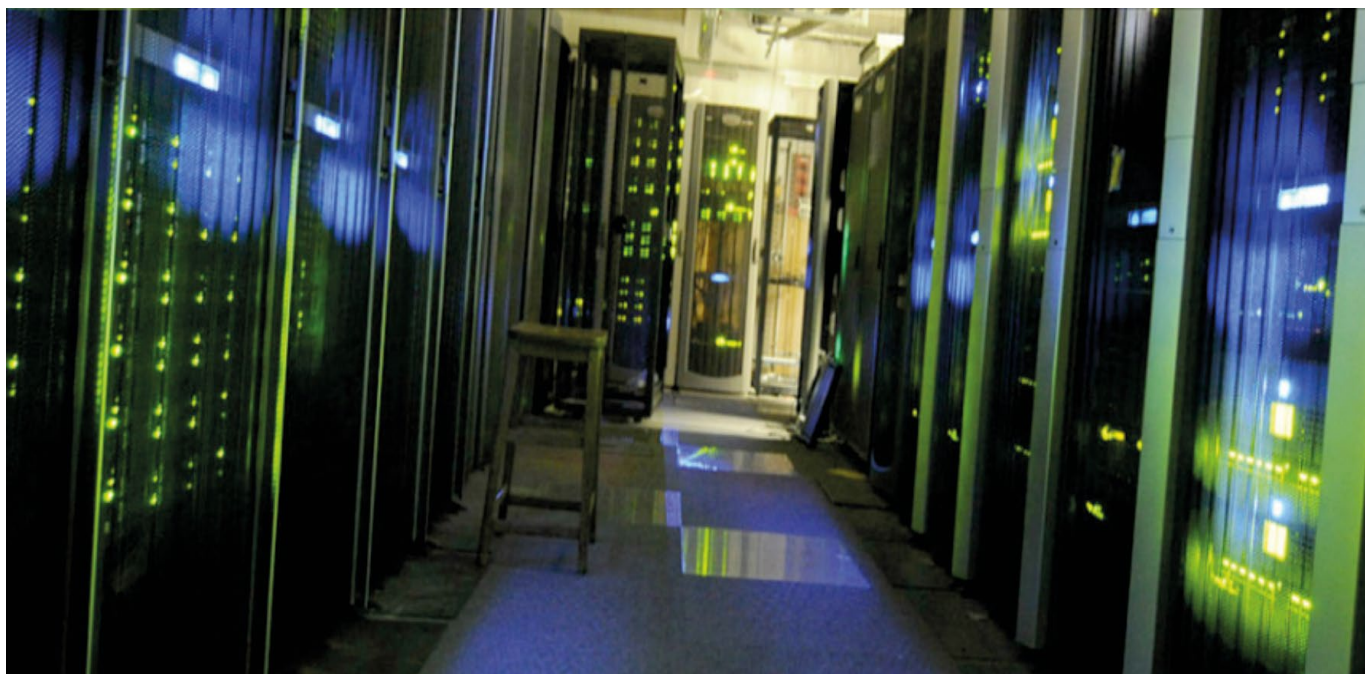
www.gr-ix.gr

Το GR-IX είναι ένα ουδέτερο και ανεξάρτητο Internet Exchange για τη διευκόλυνση της ανταλλαγής κίνησης διαδικτύου IP και την επιτάχυνση της ανάπτυξης του Ελληνικού Internet. Διασυνδέει τις μεγαλύτερες εταιρίες διαδικτύου στην Ελλάδα, όπως είναι οι πάροχοι υπηρεσιών Internet, περιεχομένου, υπηρεσιών cloud κλπ. Το GR-IX ανήκει στο ΕΔΕΤ που ως μη κερδοσκοπικός, κρατικός οργανισμός εγγυάται την ουδετερότητα και την ανεξαρτησία του Internet Exchange.

Το 2017 εντάχθηκαν στο GR-IX τρία νέα μέλη (synapsecom, tophost και HCN), καθώς και ένα απομακρυσμένο μέλος (RIOT games) μέσω του προγράμματος reseller (επίσης μέσω του προγράμματος reseller, εντάχθηκε πιλοτικά αλλά

έπειτα αποχώρησε το Serbian Open Exchange). Επίσης, μέσα στο 2017 η Orange αποχώρησε από το GR-IX. Συνολικά, εντός του 2017, ο αριθμός των μελών αυξήθηκε κατά τρία (από 28 σε 31). Μέσα στο 2017 λειτούργησε το πρόγραμμα reseller, το οποίο ανακοινώθηκε στο τέλος του 2016. Εντός του έτους εμφανίστηκαν δύο συνεργάτες-μεταπωλητές, η Telecom Italia Sparkle και η WIND.

Εντός του έτους έγιναν αρκετές νέες συνδέσεις και αναβαθμίσεις, με τη συνολική συνδεδεμένη χωρητικότητα στο τέλος του έτους να είναι 385.1Gbps, αυξημένη κατά 65.7Gbps (περίπου 20%) σε σχέση με το 2016. Η κίνηση αυξήθηκε κατά 20-25% σε σχέση με το 2016, με ρεκόρ κίνησης στα 75Gbps στις 9/5/17.



ΚΟΡΥΦΑΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ INTERNET

Ακαδημαϊκός Κατάλογος – Ευρετήριο

Αναζήτηση στοιχείων χρηστών της ευρύτερης ακαδημαϊκής, ερευνητικής και εκπαιδευτικής κοινότητας.

<http://ds.grnet.gr/>

Η υπηρεσία καταλόγου χρησιμοποιείται για την αναζήτηση στοιχείων χρηστών της ευρύτερης ακαδημαϊκής, ερευνητικής και εκπαιδευτικής κοινότητας. Η αναζήτηση γίνεται με έναν απλό φυλλομετρητή, χρησιμοποιώντας ένα εύχρηστο περιβάλλον Web σε έναν μεγάλο αριθμό από συμβεβλημένα ιδρύματα και ινστιτούτα της χώρας ταυτόχρονα. Υπάρχει η δυνατότητα για αναζήτηση με βάση το επώνυμο, ονοματεπώνυμο, email, όνομα χρήση και αριθμό τηλεφώνου. Εμφανίζονται έως και είκοσι αποτελέσματα ενώ τα αποτελέσματα μπορούν να διατεθούν σε αρχεία τύπου vCard, για χρήση σε εφαρμογές αλληλογραφίας.

ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ



Ομοσπονδία ΔΗΛΟΣ Πρόσβαση σε ηλεκτρονικές υπηρεσίες με ασφάλεια και εμπιστευτικότητα των προσωπικών δεδομένων. <http://aai.grnet.gr>

Η υποδομή ταυτοποίησης και εξουσιοδότησης της Ομοσπονδίας ΔΗΛΟΣ του ΕΔΕΤ επιτρέπει σε διαφορετικούς οργανισμούς της χώρας να συνεργάζονται στην εκχώρηση δικαιωμάτων πρόσβασης για εφαρμογές που έχουν δι-ιδρυματικό χαρακτήρα, όπως είναι για παράδειγμα η πρόσβαση σε ψηφιακές βιβλιοθήκες ή σε ασύρματα δίκτυα Wi-Fi. Μέσω της υποδομής, οι χρήστες της Ομοσπονδίας αποκτούν πρόσβαση σε ένα ευρύ φάσμα ηλεκτρονικών υπηρεσιών, με ασφάλεια και εμπιστευτικότητα των προσωπικών τους δεδομένων. Στην Ομοσπονδία ΔΗΛΟΣ συμμετέχουν πάνω από 100 φορείς της ακαδημαϊκής, ερευνητικής και εκπαιδευτικής κοινότητας της Ελλάδας.

Ψηφιακά Πιστοποιητικά

Ασφάλεια στην ταυτοποίηση και πιστοποίηση προσώπων και στη μεταφορά δεδομένων.

<https://grnet.gr/services/pki>

Το ΕΔΕΤ σε συνεργασία με το ΓΕΑΝΤ παρέχει στους φορείς της ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας τη δυνατότητα έκδοσης ψηφιακών πιστοποιητικών X.509, υπογεγραμμένων από την έμπιστη αρχή πιστοποίησης της DigiCERT. Τα ψηφιακά πιστοποιητικά βελτιώνουν το επίπεδο ασφάλειας στις διαδικτυακές επικοινωνίες, εξασφαλίζοντας:

- Την ασφαλή πρόσβαση σε ιστοσελίδες δικτυακών τόπων που πιστοποιούνται για την ακρίβεια των στοιχείων τους και συνεπώς για την αληθινή ταυτότητα του υπεύθυνου φορέα.
- Τη δυνατότητα εξακρίβωσης των στοιχείων του αποστολέα ηλεκτρονικών μηνυμάτων ή άλλων εγγράφων, και τον έλεγχο της ορθότητας του περιεχομένου τους, εφόσον ο αποστολέας επιλέγει να υπογράψει με προσωπικό ψηφιακό πιστοποιητικό που έχει εκδοθεί για λογαριασμό του.



EDUROAM Ασύρματο Δίκτυο Περι-αγωγής για εύκολη, γρήγορη και ασφαλή πρόσβαση στο διαδίκτυο. <https://www.eduroam.gr>

Το eduroam είναι ένα διεθνές δίκτυο περιαγωγής roaming ασύρματης πρόσβασης στο διαδίκτυο, το οποίο αναπτύχθηκε για τη διεθνή ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα. Εντάσσει ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα ανά τον κόσμο σε Ομοσπονδία ταυτοποίησης και τα διασυνδέει μεταξύ τους, προσφέροντας δωρεάν πρόσβαση στο διαδίκτυο για τους χρήστες τους, εύκολα και γρήγορα. Το eduroam υλοποιείται και αναπτύσσεται από το Πανερωπαϊκό Ακαδημαϊκό και Ερευνητικό δίκτυο ΓΕΑΝΤ. Σε οποιοδήποτε υποστηριζόμενο σημείο ασύρματης πρόσβασης διεθνώς, εγγυάται την ασφαλή σύνδεση του χρήστη με το διαδίκτυο. Χωρίς την ανάγκη χρήσης περαιτέρω οδηγιών ή κωδικών πρόσβασης, το eduroam δημιουργεί ένα πλαίσιο συνεργασίας για τα ιδρύματα που διασυνδέει, όπου διευκολύνονται οι χρήστες, όταν αυτοί βρίσκονται σε άλλα ιδρύματα.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ



High Performance Computing - HPC:

Υπολογιστικό σύστημα υψηλών επιδόσεων για επιστημονικές εφαρμογές μεγάλης κλίμακας. <https://hpc.grnet.gr>

Το ΕΔΕΤ προσφέρει υπηρεσίες και πόρους υψηλών επιδόσεων στις ελληνικές και διεθνείς επιστημονικές και ερευνητικές κοινότητες για την υλοποίηση επιστημονικών εφαρμογών μεγάλης κλίμακας, με πρόσβαση στο εθνικό υπερυπολογιστικό σύστημα ARIS Advanced Research Information System.

Ο ARIS αποτελείται από 4 νησίδες. Η νησίδα Thin Nodes βασίζεται στην πλατφόρμα NeXtScale της IBM και τους επεξεργαστές Intel Xeon E5 v2 τεχνολογίας Ivy Bridge. Η θεωρητική υπολογιστική ισχύς του φτάνει τα 190 tera-Flops τρισεκατομμύρια πράξεις κινητής υποδιαστολής ανά δευτερόλεπτο. Διαθέτει 426 υπολογιστικούς κόμβους, με συνολικά 8.520 επεξεργαστικούς πυρήνες CPU cores. Η νησίδα GPU βασίζεται στην πλατφόρμα PowerEdge R730 της Dell με επεξεργαστές Intel Xeon v3 τεχνολογίας Haswell και επιπλέον δύο κάρτες NVIDIA K40m ανά node. Αποτελείται από 44 nodes. Η νησίδα PHI βασίζεται στην πλατφόρμα PowerEdge R730 της Dell με επεξεργαστές Intel Xeon v3 τεχνολογίας Haswell και επιπλέον δύο κάρτες Xeon Phi KNC 7120P ανά node. Αποτελείται από 18 nodes. Η νησίδα Fat βασίζεται στην πλατφόρμα PowerEdge R820 της Dell με επεξεργαστές Intel Xeon v2 τεχνολογίας Ivy-bridge. Κάθε node διαθέτει 4 επεξεργαστές 40 cores ανά node και διαθέτει 512 GB μνήμης. Όλες οι νησίδες είναι διασυνδεδεμένες σε δίκτυο FDR Infiniband, μια τεχνολογία διασύνδεσης που προσφέρει πολύ χαμηλή καθυστέρηση low latency και υψηλό εύρος ζώνης high bandwidth. Την υποδομή ολοκληρώνει ένα αποθηκευτικό σύστημα υψηλών επιδόσεων, μεγέθους 2 Petabyte τετράκις εκατομμύρια bytes, το οποίο βασίζεται στο IBM Elastic Cloud, εξέλιξη του Παράλληλου Συστήματος Αρχείων της IBM General Parallel File System – GPFS.

Η πρόσβαση στο σύστημα ARIS είναι ανοιχτή για τα Ελληνικά ερευνητικά ιδρύματα και Πανεπιστήμια, και γίνεται μέσω περιοδικών προσκλήσεων για έργα παραγωγής, προετοιμασίας και κλιμάκωσης.

Το 2017 ολοκληρώθηκαν δύο ανοιχτές προσκλήσεις για έργα παραγωγής στο πλαίσιο των οποίων αποδόθηκαν περίπου 102 εκατομμύρια ώρες επεξεργασίας σε 84 επιστημονικές εφαρμογές. Επίσης αποδόθηκαν 4,4 εκ. ώρες σε 37 έργα ανάπτυξης/κλιμάκωσης τα οποία πραγματοποίησαν μικρότερης κλίμακας επιστημονικά πειράματα. Συνολικά, κατά τη διάρκεια του έτους, καταναλώθηκαν από τις επιστημονικές ομάδες περίπου 71 εκ. ώρες επεξεργασίας, επιτρέποντας την πραγματοποίηση έρευνας σε εύρος και κλίμακα που δεν είναι θα ήταν δυνατή χωρίς τη χρήση υπολογιστικών συστημάτων όπως το ARIS. Τα πρώτα επιστημονικά αποτελέσματα έχουν ήδη αρχίσει να διαφαίνονται μέσω σημαντικών επιστημονικών δημοσιεύσεων και παρουσιάσεων σε συνέδρια.

Μέχρι στιγμής έχουν ταυτοποιηθεί 74 δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά. Ο κατάλογος των δημοσιεύσεων που προκύπτουν από το ARIS βρίσκεται στο σύνδεσμο <https://hpc.grnet.gr/scientific-results/publist/>.

PITHOS+

Παροχή εικονικού αποθηκευτικού χώρου, προσβάσιμου από παντού, πάντοτε, με ασφάλεια.

<https://oceanos.grnet.gr/services/pithos>

Η διαδικτυακή υπηρεσία Pithos+ προσφέρει 50 GBytes Δικτυακού αποθηκευτικού χώρου σε κάθε χρήστη, προσβάσιμα από παντού, πάντοτε, με ασφάλεια. Η χρήση της είναι ελεύθερη και δωρεάν για όλους τους φοιτητές και τα μέλη της ελληνικής ακαδημαϊκής κοινότητας. Οι χρήστες μπορούν να αποθηκεύσουν τα αρχεία τους, να τα μοιραστούν με άλλους χρήστες της υπηρεσίας, έχοντας πρόσβαση σε αυτά οποιαδήποτε στιγμή, από οπουδήποτε στον κόσμο, μέσα από εικονικές μηχανές. Επιπλέον, η υπηρεσία προσφέρει ένα σύγχρονο και απλό στη χρήση Web User Interface για το ανέβασμα και την οργάνωση των αρχείων, καθώς και έναν client με την ονομασία Agkyra για τον συγχρονισμό τοπικών φακέλων με την υπηρεσία Pithos+.

~oceanos IAAS Cloud Computing
Δημιουργία πολυ-επίπεδων εικονικών
υποδομών σε δευτερόλεπτα
<https://oceanos.grnet.gr>

Το ΕΔΕΤ παρέχει την υπηρεσία ~oceanos IaaS Infrastructure as a Service cloud computing. Μέσω της υπηρεσίας, οποιοσδήποτε ακαδημαϊκός χρήστης μπορεί να δημιουργήσει μια πολυ-επίπεδη εικονική υποδομή, συνδυάζοντας απλούστερα εικονικά δομικά στοιχεία: ενεργοποιεί σε μερικά δευτερόλεπτα εκατοντάδες εικονικές μηχανές, τις οποίες διασυνδέει μέσω εικονικών δικτύων σε τυχαίες τοπολογίες, με δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων είτε σε εικονικούς δίσκους είτε σε εικονικό αποθηκευτικό χώρο στο Cloud cloud object storage.

Μέχρι το τέλος του 2017, περισσότεροι από 10.000 χρήστες δημιούργησαν και τερμάτισαν πάνω από 600.000 εικονικές μηχανές και 160.000 εικονικά δίκτυα, ενώ τουλάχιστον 5.000 εικονικές μηχανές ήταν ενεργές σε περισσότερες από 12 υπολογιστικές συστοιχίες compute clusters. Για τις εικονικές μηχανές και τα δεδομένα των χρηστών, διατέθηκε πάνω από 1PB αποθηκευτικού χώρου. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να ανακτηθούν σε πραγματικό χρόνο από την ιστοσελίδα της υπηρεσίας, (<http://oceanos.grnet.gr>).

Η υπηρεσία ~oceanos, με βάση τα παραπάνω στατιστικά λειτουργίας, αποτελεί σήμερα το μεγαλύτερο δημόσιο υπολογιστικό σύννεφο IaaS, σε παραγωγική λειτουργία, σε όλη την Ευρώπη.

Μεγάλη επιτυχία είχε η υπηρεσία ~oceanos-global που προσφέρει το ΕΔΕΤ σε όλη την ευρωπαϊκή ερευνητική και ακαδημαϊκή κοινότητα. Η υπηρεσία λειτουργεί πιλοτικά πάνω από το πανευρωπαϊκό ερευνητικό & ακαδημαϊκό δίκτυο GÉANT, δίνοντας τη δυνατότητα σε εκατοντάδες χιλιάδες ακαδημαϊκούς χρήστες να δημιουργούν και να χρησιμοποιούν εικονικούς πόρους, μέσα από την πανευρωπαϊκή πλατφόρμα πιστοποίησης eduGAIN. Στην υπηρεσία αυτή έχουν δημιουργηθεί περισσότερες από 43.000 εικονικές μηχανές και 12.500 δίκτυα. Επιπλέον, έχει διατεθεί στην ευρωπαϊκή ερευνητική κοινότητα το πλήρες λογισμικό του συστήματος Synnefo, μέσα από το

οποίο έχουν ήδη δημιουργηθεί υπηρεσίες IaaS, ανάλογες με την ~oceanos.

Τέλος, από τον Οκτώβριο του 2017 λειτουργεί σε δεύτερη δοκιμαστική φάση beta η υπηρεσία ~oceanos-knossos στο κέντρο δεδομένων της Κρήτης.

VIMA Πρόσβαση σε διαμοιραζόμενους
υπολογιστικούς και δικτυακούς πόρους
<https://vima.grnet.gr>

Η υπηρεσία ViMa παρέχει πρόσβαση σε διαμοιραζόμενους υπολογιστικούς και δικτυακούς πόρους που μπορούν να αξιοποιηθούν για τη φιλοξενία υπηρεσιών παραγωγής τους ή για πειραματικούς σκοπούς. Απευθύνεται στα κέντρα διαχείρισης δικτύου Network Operations Centers - NOC των οργανισμών που συνδέονται στο ΕΔΕΤ, ή σε εργαστήρια που συμμετέχουν σε εθνικά ή ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενα έργα και έχουν βραχυπρόθεσμες ανάγκες σε υπολογιστικούς πόρους.

Για να είναι εφικτή η εξασφάλιση υψηλής διαθεσιμότητας, η υπηρεσία φιλοξενείται σε μια συστοιχία υπολογιστών blade, ενώ για την ασφαλή αποθήκευση των δεδομένων χρησιμοποιείται εξωτερική μονάδα SAN. Η δικτυακή υποδομή εξασφαλίζει την απρόσκοπτη σύνδεση με το δίκτυο κορμού και με το εμπορικό Internet σε πολύ υψηλές ταχύτητες. Το λογισμικό που επιλέχθηκε για την υλοποίηση της υπηρεσίας βασίζεται αποκλειστικά σε ανοιχτό κώδικα.



Harmoni
Υπηρεσία εφεδρικής αποθήκευσης και
ανάκτησης απεικονιστικών δεδομένων
<https://service.harmoni.grnet.gr>

Στόχος της υπηρεσίας Harmoni (High-performance Archiving and Retrieval of Medical ON-line Imaging) είναι η αποτελεσματική και ευέλικτη διαχείριση του μεγάλου όγκου των απεικονιστικών δεδομένων που παράγουν τα νοσοκομεία. Η υπηρεσία περιλαμβάνει κεντρικό σύστημα αρχειοθέτησης και διανομής απεικονιστικών εξετάσεων βάσει του προτύπου DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine), καθώς και διαδικτυακό πληροφοριακό σύστημα για την πρόσβαση στα απεικονιστικά δε-

δομένα του οικείου νοσοκομείου σε εξουσιοδοτημένους χρήστες π.χ. γιατρούς. Η σύνδεση των χρηστών στην υπηρεσία γίνεται αποκλειστικά με τη χρήση των κωδικών πρόσβασης που έχουν αποκτήσει μέσω της υπηρεσίας καταλόγου χρηστών του οικείου νοσοκομείου.

Το 2017 ο αριθμός των αρχειοθετημένων εξετάσεων ξεπέρασε το 1,5 εκατομμύριο, από 35 δημόσια νοσοκομεία που χρησιμοποίησαν την υπηρεσία.

Η υπηρεσία δίνει λύση στην αποθήκευση απεικονιστικών δεδομένων σύμφωνα με τις επιταγές της ισχύουσας νομοθεσίας για φύλαξη των ιατρικών δεδομένων, επιτυγχάνοντας μείωση στο λειτουργικό κόστος των νοσοκομείων με τη μείωση των επενδύσεων σε εξοπλισμό ψηφιακής αποθήκευσης, καθώς και με την αποφυγή διενέργειας επαναληπτικών εξετάσεων. Επιπλέον διευκολύνει το έργο του ιατρικού προσωπικού, το οποίο έχει πρόσβαση στις εξετάσεις από οποιοδήποτε σημείο εντός ή εκτός του νοσοκομείου. Τέλος δίνεται η δυνατότητα εξαγωγής χρήσιμων στατιστικών αναφορών σχετικά με τον όγκο δεδομένων των απεικονιστικών εξετάσεων.

Domain Name System – DNS

Απρόσκοπτη λειτουργία διαδικτυακών εφαρμογών με τη μετατροπή ονομάτων εξυπηρετητών σε διευθύνσεις IP και αντιστρόφως.

Η υπηρεσία ονοματολογίας Domain Name System – DNS χρησιμοποιείται για τη μετατροπή των ονομάτων εξυπηρετητών σε διευθύνσεις IP και το αντίστροφο. Έτσι εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία των περισσότερων διαδικτυακών εφαρμογών. Το ΕΔΕΤ διαθέτει πλήθος εξυπηρετητών που προσφέρουν DNS τόσο για την εξυπηρέτηση του δικτύου ΕΔΕΤ και των διασυνδεδεμένων σε αυτό φορέων, όσο και για την εξυπηρέτηση των απλών χρηστών ολόκληρου του Internet. Το λογισμικό που χρησιμοποιείται είναι το BIND του ISC.

Archiving As a Service

Υπηρεσία μακροχρόνιας αποθήκευσης μεγάλου όγκου δεδομένων.

Η υπηρεσία Archiving as a Service παρέχει τη δυνατότητα μακροχρόνιας αποθήκευσης μεγάλου όγκου δεδομένων. Τα δεδομένα αυτά συνήθως αποτελούν λειτουργικά δεδομένα υπηρεσιών παραγωγής. Την υπηρεσία μπορεί να χρησιμοποιήσει οποιοσδήποτε ενεργός χρήστης των εικονικών μηχανών ViMa του ΕΔΕΤ, καθώς και οι χρήστες που έχουν ενεργούς κωδικούς ταυτοπροσωπίας από το οικείο ίδρυμα μέσω της Υποδομής Ταυτοποίησης και Εξουσιοδότησης του ΕΔΕΤ.

Η εφαρμογή προσφέρει τη δυνατότητα αυτόματης εγκατάστασης και λήψης αντιγράφων ασφαλείας μέσω RESTful API. Η επαναφορά των αντιγράφων ασφαλείας είναι διαθέσιμη μέσω της σελίδας της υπηρεσίας Archiving. Ο σχετικός ιστότοπος παρέχει στους τελικούς χρήστες αναλυτικά στοιχεία αναφορικά με τις εργασίες τους, τα αντίγραφα ασφαλείας καθώς και τα όρια αποθήκευσης που τους έχουν αποδοθεί.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ



Ψηφιακή Κάλη Ζεϋς Αδιάβλητη
διεξαγωγή απόρρητων ψηφοφοριών
με αμιγώς ηλεκτρονικό τρόπο.
<https://zeus.grnet.gr/zeus>

Η ψηφιακή κάλη ΖΕΥΣ είναι ένα πληροφοριακό σύστημα για την αδιάβλητη διεξαγωγή απόρρητων ψηφοφοριών με αμιγώς ηλεκτρονικό τρόπο. Τόσο η προετοιμασία της ψηφοφορίας από τη διεξάγουσα αρχή, όσο και η υποβολή της ψήφου από τους ψηφοφόρους, γίνονται απομακρυσμένα μέσω του Διαδικτύου.

Η επικοινωνία των αρχών και των ψηφοφόρων με το πληροφοριακό σύστημα ΖΕΥΣ γίνεται μέσω ενός απλού web browser, ενώ προστατεύεται όπως ακριβώς και οι οικονομικές συναλλαγές μέσω Διαδικτύου. Η ακεραιότητα της ψηφοφορίας είναι μαθηματικά επαληθεύσιμη από τον καθένα μέσω της χρήσης κρυπτογραφίας, και χωρίς καμία προσβολή του απόρρητου.

Εντός του 2017 διεξήχθησαν με επιτυχία περισσότερες από 50 ηλεκτρονικές ψηφοφορίες από 40 διαφορετικούς φορείς, στις οποίες συμμετείχαν περίπου 6.000 ψηφοφόροι. Η ψηφιακή κάλπη ΖΕΥΣ μειώνει σημαντικά το κόστος των εκλογών, συγχρόνως όμως μέσα από την απλοποίηση της διαδικασίας αυξάνεται η δυνατότητα συμμετοχής περισσότερων ψηφοφόρων.



ΑΠΕΛΛΑ Υπηρεσία για την εκλογή και εξέλιξη των Καθηγητών των Πανεπιστημίων και ΤΕΙ της χώρας.
<https://apella.minedu.gov.gr>

Η ΑΠΕΛΛΑ είναι μια διαδικτυακή υπηρεσία του ΕΔΕΤ που υποστηρίζει τις διαδικασίες για την εκλογή, την εξέλιξη και τη μονιμοποίηση των Καθηγητών των Πανεπιστημίων και ΤΕΙ της χώρας.

Η οργάνωση, ο έλεγχος και η δημοσίευση των διαδικασιών της εκλογής / εξέλιξης των Καθηγητών πραγματοποιούνται μέσω αυτού του ηλεκτρονικού συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης, στο οποίο καταρτίζονται και τηρούνται τα Μητρώα εσωτερικών και εξωτερικών μελών των Ιδρυμάτων.

Εντός του 2017 καταχωρίστηκαν συνολικά περισσότερες από 1.400 θέσεις Καθηγητών, Αναπληρωτών Καθηγητών και Επίκουρων Καθηγητών, η διαδικασία πλήρωσης των οποίων υποστηρίχθηκε εξ' ολοκλήρου, μέσω του ηλεκτρονικού συστήματος ολοκληρωμένης διαχείρισης «ΑΠΕΛΛΑ».

Ακαδημαϊκή Ταυτότητα: Η έξυπνη κάρτα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. <http://academicid.minedu.gov.gr>

Το ΕΔΕΤ αξιοποιεί τις υπολογιστικές υποδομές του και σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων έχει αναπτύξει κεντρικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες για την υλοποίηση ενιαίας ακαδημαϊκής ταυτότητας σε μορφή πλαστικής ή έξυπνης κάρτας. Η ακαδημαϊκή ταυτότητα υποστηρίζει πολλαπλές παροχές-προνόμια για όλα τα μέλη των ελληνικών ιδρυμάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης φοιτητές των τριών κύκλων σπουδών, μόνιμοι, επισκέπτες και συμβασιούχοι διδάσκοντες, διοικητικό και τεχνικό προσωπικό, κλπ, καθώς και τα μέλη ερευνητικών φορέων ερευνητικό, διοικητικό, και τεχνικό

προσωπικό. Εντός του 2017 χορηγήθηκαν 95.103 ταυτότητες σε προ-πτυχιακούς φοιτητές, 24.867 ταυτότητες σε μεταπτυχιακούς φοιτητές, 2.841 ταυτότητες σε διδακτορικούς φοιτητές και 741 ταυτότητες σε καθηγητές & προσωπικό ΑΕΙ, ερευνητές και προσωπικό ερευνητικών κέντρων.

Η δράση συμβάλλει στον εκσυγχρονισμό του τρόπου παροχής ακαδημαϊκών υπηρεσιών και υπηρεσιών φοιτητικής μέριμνας, με την εξοικονόμηση δημόσιων πόρων από την εξάλειψη των καταχρηστικών παροχών, από την κατάργηση της ανάγκης για ετήσια επανέκδοση φοιτητικών ταυτοτήτων και λοιπών καρτών.



Εύδοξος Άμεση και ολοκληρωμένη πρόσβαση στα συγγράμματα για τους φοιτητές των ελληνικών πανεπιστημίων και ΤΕΙ.
<http://eudoxus.gr>

Η ηλεκτρονική υπηρεσία ΕΥΔΟΞΟΣ παρέχει στους φοιτητές όλων των Ελληνικών Πανεπιστημίων και ΤΕΙ άμεση και ολοκληρωμένη πρόσβαση στα συγγράμματα του προγράμματος σπουδών τους, ενώ παράλληλα δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την ασφαλή μετάβαση στην εποχή του ηλεκτρονικού συγγράμματος.

Η λειτουργία της εφαρμογής έχει ενεργοποιηθεί ήδη από το ακαδημαϊκό έτος 2010-2011, με αξιοσημείωτα αποτελέσματα, όπως είναι η καταχώριση στο πληροφοριακό σύστημα άνω των 60.000 συγγραμμάτων από όλα τα τμήματα Πανεπιστημίων και ΤΕΙ από 1.300 εκδότες και η άμεση διανομή ακαδημαϊκών συγγραμμάτων σε 780.000 φοιτητές από την έναρξη της υπηρεσίας. Το ακαδημαϊκό έτος 2016-2017 παραδόθηκαν μέσω της Υπηρεσίας ΕΥΔΟΞΟΣ περίπου 2 εκατ. συγγράμματα σε περισσότερους από 200.000 φοιτητές.

Η δράση περιλαμβάνει και μια επιπλέον υπηρεσία, την εθελοντική δράση ανταλλαγής φοιτητικών συγγραμμάτων με τίτλο «ΕΥΔΟΞΟΣ+», συμβάλλοντας στην εξοικονόμηση σημαντικών πόρων με την αξιοποίηση υφιστάμενων αποθεμάτων.



**ΔΙΑΔΟΣΙΣ Υπηρεσία Διαδανεισμού
Ιατρικών Άρθρων.**
<https://diadosis.grnet.gr>

Η υπηρεσία διαδανεισμού ιατρικών άρθρων ΔΙΑΔΟΣΙΣ παρέχει στο προσωπικό των δημόσιων νοσοκομείων της χώρας πρόσβαση στο πλήρες κείμενο ιατρικών άρθρων επιστημονικών περιοδικών για τη διεξαγωγή της ερευνητικής τους δραστηριότητας. Η σύνδεση στην υπηρεσία γίνεται με τη χρήση κωδικών πρόσβασης μέσω της Ομοσπονδίας ΔΗΛΟΣ του ΕΔΕΤ.

Ειδικότερα, με την υπηρεσία ΔΙΑΔΟΣΙΣ αποστέλλονται ηλεκτρονικά αντίγραφα ιατρικών άρθρων επιστημονικών περιοδικών που αποτελούν συνδρομές του συνδέσμου ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών HEAL-link με την μορφή του διαδανεισμού. Η αποστολή των ιατρικών άρθρων γίνεται εντός της επόμενης εργάσιμης ημέρας από την υποβολή του αιτήματος.

Η υπηρεσία διαδανεισμού ιατρικών άρθρων ΔΙΑΔΟΣΙΣ αναπτύχθηκε και λειτουργεί με τρόπο που διασφαλίζει την προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων copyright, όπως προβλέπεται από τις συμβάσεις του HEAL-link με τους εκδότες.



**ΑΤΛΑΣ Ισότιμη πρόσβαση φοιτητών,
ιδρυμάτων και επιχειρήσεων στη δια-
δικασία της πρακτικής άσκησης.**
<http://atlas.grnet.gr>

Η υπηρεσία ΑΤΛΑΣ διασυνδέει τα ακαδημαϊκά ιδρύματα της χώρας με τους φορείς που παρέχουν θέσεις πρακτικής άσκησης επιχειρήσεις, οργανισμούς, μη κυβερνητικές οργανώσεις κλπ σε ένα ενιαίο, κεντρικό σύστημα, προσβάσιμο από όλα τα ιδρύματα και τους φοιτητές. Παράλληλα προσφέρει ενημέρωση σε θέματα που άπτονται της αγοράς εργασίας και της εισαγωγής των φοιτητών σε αυτή. Με τη χρήση του συστήματος απλοποιείται η διαδικασία της πρακτικής άσκησης, καθώς οι θέσεις δηλώνονται μία φορά, και γίνονται αυτόματα διαθέσιμες σε όλα τα ιδρύματα και τμήματα που ο φορέας επιθυμεί. Τα όργανα των ιδρυμάτων που συντονίζουν τη διαδικασία της πρακτικής άσκησης των φοιτητών τους Γραφεία Πρακτικής Άσκησης,

Γραφεία Διασύνδεσης κλπ, μπορούν να πραγματοποιούν αναζητήσεις θέσεων και να τις αντιστοιχίζουν στους φοιτητές. Επιπλέον οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα αναζήτησης και εντοπισμού των επιθυμητών θέσεων πρακτικής άσκησης. Έτσι, εξασφαλίζεται η ισότιμη πρόσβαση όλων των επιχειρήσεων και οργανισμών στη διαδικασία της πρακτικής άσκησης.

Το 2017 εγγράφηκαν στην υπηρεσία ΑΤΛΑΣ περισσότεροι από 2.000 νέοι φορείς υποδοχής πρακτικής άσκησης καθώς και περισσότεροι από 20.000 νέοι φοιτητές. Οι 19.000 φορείς υποδοχής πρακτικής άσκησης που συμμετέχουν στη δράση δημιούργησαν 24.000 νέες διαθέσιμες θέσεις ενώ παράλληλα καταγράφηκαν περισσότερες από 14.000 διενεργούμενες θέσεις πρακτικής άσκησης που πραγματοποίησαν ισάριθμοι φοιτητές.



**Εθνικό Μητρώο Αιμοδοτών Εθνικό
πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης
του μητρώου εθελοντών αιμοδοτών.**
<https://blooddonorregistry.gr>

Το ΕΔΕΤ αξιοποιώντας τις προηγμένες υπολογιστικές υποδομές του συνεγάζεται με το Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας Ε.ΚΕ.Α για την οργάνωση και ηλεκτρονικοποίηση του Εθνικού Συστήματος Αιμοδοσίας. Οι κεντρικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες που αναπτύσσονται έχουν στόχο:

- Την υποστήριξη του ηλεκτρονικού συστήματος του Εθνικού Μητρώου Εθελοντών Αιμοδοτών, τη δημιουργία ταυτοτήτων για τους εθελοντές αιμοδότες, και την έκδοση στατιστικών στοιχείων.
- Την καταχώρηση στο κεντρικό πληροφοριακό σύστημα, από τις υπηρεσίες αιμοδοσίας, όλων των αιμοδοσιών που πραγματοποιούνται.
- Την προώθηση της εθελοντικής αιμοδοσίας
- Τη δημιουργία ενός μηχανισμού για την επιβράβευση νέων εθελοντών αιμοδοτών.

Επιπλέον, θεσμοθετείται ενιαία Ταυτότητα Εθελοντή Αιμοδότη και αυτοματοποιείται ο τρόπος έκδοσης και διαχείρισής τους. Οι εθελοντές αιμοδότες παραλαμβάνουν, μέσω της δράσης αυτής, ταυτότητες εθελοντών αιμοδοτών.

Το 2017 καταγράφηκαν οι αιμοδοτήσεις 381.280 αιμοδοτών στο σύνολο των 95 Νοσοκομειακών Υπηρεσιών Αιμοδοσίας της χώρας, εγγράφηκαν 817 Σύλλογοι Εθελοντών Αιμοδοτών και παραδόθηκαν 18.337 Ταυτότητες Εθελοντών Αιμοδοτών.

Η υπηρεσία προσφέρει λύσεις σε χρόνια προβλήματα του χώρου της αιμοδοσίας και συμβάλλει καταλυτικά στην ευαισθητοποίηση του πληθυσμού για την αύξηση του εθελοντισμού, με την απλοποίηση και την επιτάχυνση των διαδικασιών καταγραφής των εθελοντών αιμοδοτών, αλλά και της γενικότερης εξυπηρέτησής τους. Μέσω της δράσης, ελαχιστοποιείται ο διαχειριστικός φόρτος στις αρμόδιες υπηρεσίες αιμοδοσίας, εκσυγχρονίζεται ο τρόπος υποδοχής και διαχείρισης των εθελοντών αιμοδοτών, και ελαχιστοποιούνται τα σφάλματα από τη χειρόγραφη εισαγωγή στοιχείων.

Satellite TV Επιχορηγούμενη δορυφορική πρόσβαση των μόνιμων κατοίκων των απομακρυσμένων περιοχών της χώρας στους ελληνικούς τηλεοπτικούς σταθμούς ελεύθερης λήψης.

Η δράση «Επιχορηγούμενη Δορυφορική Πρόσβαση των Μόνιμων Κατοίκων των Απομακρυσμένων Περιοχών της Χώρας στους Ελληνικούς Τηλεοπτικούς Σταθμούς Ελεύθερης Λήψης» αφορά στη δορυφορική πρόσβαση των μόνιμων κατοίκων ορισμένων περιοχών της Θράκης, του νομού Δωδεκανήσου, Χίου και Σάμου, στους ελληνικούς τηλεοπτικούς σταθμούς ελεύθερης λήψης. Μέσω της δράσης, οι μόνιμοι κάτοικοι των περιοχών αυτών έχουν τη δυνατότητα να αιτηθούν και να αποκτήσουν δωρεάν δορυφορική πρόσβαση στους ελληνικούς τηλεοπτικούς σταθμούς ελεύθερης λήψης. Η δράση ξεκίνησε τον Απρίλιο του 2017 και υποβλήθηκαν περίπου 7.000 αιτήσεις.

Free Internet Παροχή δωρεάν ευρυζωνικής σύνδεσης στους μόνιμους κατοίκους των απομακρυσμένων νησιών της χώρας.

Η δράση «Παροχή Δωρεάν Ευρυζωνικής Σύνδεσης στους Μόνιμους Κατοίκους των Απομακρυσμένων Νησιών της Χώρας» αφορά στη παροχή δημόσιας επιχορήγησης στους μόνιμους κατοίκους των απομακρυσμένων νησιών,

καθώς και στους υπαλλήλους του Δημόσιου Τομέα και στο προσωπικό των Ενόπλων Δυνάμεων Ε.Δ. και των Σωμάτων Ασφαλείας Σ.Α. που υπηρετούν σε αυτά, για την απόκτηση ή διατήρηση κινητής mobile ή δορυφορικής ευρυζωνικής σύνδεσης στο διαδίκτυο για 24 μήνες. Η δράση ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 2017 και η υποβολή αιτήσεων για συμμετοχή στη δράση θα πραγματοποιείται μέχρι και τον Μάιο 2018.



Υπηρεσία Ηλεκτρονικής Αίτησης για την παροχή Στεγαστικού Επιδόματος στους δικαιούχους φοιτητές των ιδρυμάτων της ανώτατης εκπαίδευσης.

Η δράση αφορά στη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης ηλεκτρονικής υπηρεσίας για τη διαχείριση του στεγαστικού επιδόματος των φοιτητών σε όλα τα Πανεπιστήμια, Τ.Ε.Ι. και Α.Ε.Α. της χώρας. Η υπηρεσία υποστηρίζει, απλοποιεί και βελτιώνει τη διαδικασία αίτησης και χορήγησης του στεγαστικού επιδόματος από τους δικαιούχους φοιτητές, μειώνοντας τη γραφειοκρατία, ενισχύοντας τη διαφάνεια και επιταχύνοντας αισθητά τη διαδικασία εκκαθάρισης.

Μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας υποστηρίζεται όλος ο κύκλος ζωής μιας αίτησης για τη παροχή του στεγαστικού επιδόματος, από την υποβολή της αίτησης από το δικαιούχο γονέα ή φοιτητή, μέχρι την αξιολόγησή της από την αρμόδια υπηρεσία του Ιδρύματος και την κοινοποίηση του αποτελέσματος στον αιτούντα.

Για το ακαδημαϊκό έτος 2016-2017 υποβλήθηκαν συνολικά περισσότερες από 46.000 αιτήσεις δικαιούχων, ενώ μετά και την αξιολόγηση των αρμόδιων υπηρεσιών των Ιδρυμάτων, εγκρίθηκαν περί τις 36.000 αιτήσεις για την καταβολή του επιδόματος στους δικαιούχους.



Εύρυ-Where Επιχορηγούμενες ευρυζωνικές συνδέσεις στους προπτυχιακούς πρωτοετείς φοιτητές των Πανεπιστημίων, ΤΕΙ και ΑΕΑ της χώρας. <https://www.eury-where.gr>.

Η δράση αφορά στην παροχή ψηφιακών υπηρεσιών στους δικαιούχους προπτυχιακούς πρωτοετείς φοιτητές των

Πανεπιστημίων, ΤΕΙ και ΑΕΑ της χώρας, που εγγράφονται για πρώτη φορά σε Εκπαιδευτικό Ίδρυμα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Στόχοι της δράσης είναι η παροχή ίσων ευκαιριών πρόσβασης στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, η μείωση του ψηφιακού χάσματος και η βιώσιμη αύξηση της διείσδυσης της ευρυζωνικότητας και των ευρυζωνικών υπηρεσιών στην χώρα μας. Οι δικαιούχοι φοιτητές κάθε ακαδημαϊκού έτους έχουν τη δυνατότητα να αποκτήσουν ή να διατηρήσουν ταχεία πρόσβαση στο Διαδίκτυο με την παροχή σημαντικής επιχορήγησης για ευρυζωνική σύνδεση [σταθερή ή κινητή mobile] για δώδεκα 12 μήνες. Η υλοποίηση της δράσης πραγματοποιείται με τη μέθοδο Voucher κουπόνι και αφορά όλους τους πρωτοετείς φοιτητές εκάστου ακαδημαϊκού έτους.

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΗΧΟΥ, ΦΩΝΗΣ, ΕΙΚΟΝΑΣ



ΔΙΑΥΛΟΣ Ζωντανές Διαδικτυακές Μεταδόσεις. <http://diavlos.grnet.gr>

Μέσω της υπηρεσίας ΔΙΑΥΛΟΣ μεταδίδονται ζωντανά από το Διαδίκτυο διαλέξεις, σεμινάρια, καλλιτεχνικά γεγονότα και άλλες εκδηλώσεις που πραγματοποιούν ή φιλοξενούν σημαντικοί πολιτιστικοί, εκπαιδευτικοί και ερευνητικοί φορείς της χώρας. Κατά τη διάρκεια μίας ζωντανής διαδικτυακής μετάδοσης, ο ήχος και η εικόνα που λαμβάνονται από τον χώρο μίας εκδήλωσης, προωθούνται ψηφιοποιημένα και κωδικοποιημένα μέσω του δικτύου ΕΔΕΤ, με δυνατότητες υψηλής ποιότητας και ανάλυσης. Στη συνέχεια διανέμονται στους διαδικτυακούς θεατές, οι οποίοι μπορούν να παρακολουθήσουν την εκδήλωση μέσω υπολογιστών ή έξυπνων φορητών συσκευών.

Το 2017 εντάχθηκαν επιπλέον 4 φορείς στην υπηρεσία : Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Βέροιας, Γαλλικό Ινστιτούτο Ελλάδος, Κέντρο Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος, Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος. Οι εγγεγραμμένοι χρήστες της υπηρεσίας, οι οποίοι λαμβάνουν τις ενημερώσεις για τις επερχόμενες ζωντανές μεταδόσεις αυξήθηκαν σε 49.501 άτομα. Οι ζωντανές μεταδόσεις μέσω του Διαύλου ξεκίνησαν πιλοτικά στις 05.03.2012, ενώ μέχρι το τέλος του 2017 είχαν πραγματοποιηθεί συνολικά 1053 μεταδόσεις

εκδηλώσεων, από τις οποίες οι 213 έγιναν το 2017. Επιπλέον, υπήρξε μετάδοση 163 Video on Demand μεταδόσεων.



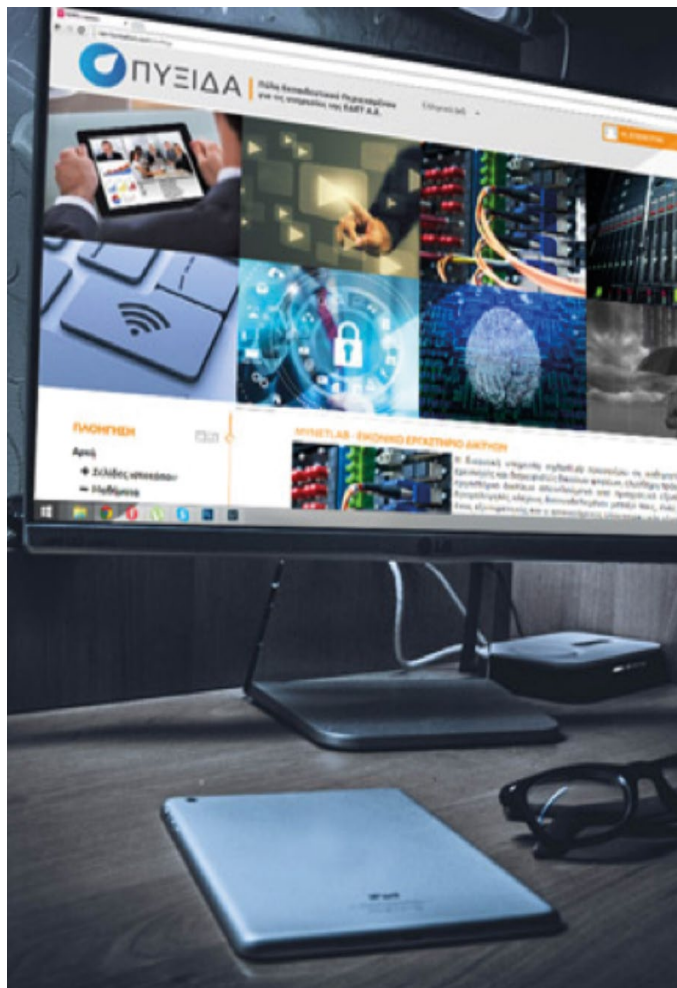
E:Presence Διαδικτυακές Τηλεδιασκέψεις Υψηλής Ποιότητας Και Διαδραστικότητας.
<https://new.epresence.grnet.gr>

Η υπηρεσία e:Presence δίνει τη δυνατότητα στα μέλη της ελληνικής ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας να οργανώσουν και να πραγματοποιήσουν διαδικτυακές τηλεδιασκέψεις που χαρακτηρίζονται από υψηλή ποιότητα και διαδραστικότητα. Η υπηρεσία παρέχει υψηλή ασφάλεια και ευκολία πρόσβασης και επικοινωνίας, χαμηλό κόστος εξοπλισμού, και δυνατότητα υποστήριξης προϋπαρχόντων υποδομών τηλεδιάσκεψης στους φορείς.

Έως και το τέλος του 2017 πραγματοποιήθηκαν 37.730 τηλεδιασκέψεις συλλογικών οργάνων καθώς και άλλων σημαντικών συναντήσεων από πολλά Πανεπιστήμια, ΤΕΙ και άλλους φορείς.

Η υπηρεσία διευκολύνει σημαντικά τη λειτουργία συλλογικών ακαδημαϊκών οργάνων, ιδίως στις περιπτώσεις πανεπιστημίων που είναι καταμελημένα σε περισσότερες από μια τοποθεσίες, δίνοντας στα μέλη τους τη δυνατότητα να συνεδριάζουν χωρίς να απαιτούνται μετακινήσεις. Η υψηλή ποιότητα εικόνας και ήχου καθώς και υψηλή διαδραστικότητα, εξασφαλίζουν για τους απομακρυσμένους χρήστες συμμετοχή με ίσους όρους με τους συμμετέχοντες που βρίσκονται φυσικά στον τόπο πραγματοποίησης της διάσκεψης.

Το ΕΔΕΤ λειτουργεί τη διαδικτυακή πύλη εκπαιδευτικού περιεχομένου «Πυξίδα» που παρέχει στην Ερευνητική και Ακαδημαϊκή κοινότητα αναλυτική πληροφόρηση για τις τεχνολογίες και τις υπηρεσίες που αναπτύσσει. Ερευνητές, Καθηγητές, Φοιτητές, Διαχειριστές Δικτύου, Ακαδημαϊκών Ιδρυμάτων, Ερευνητικών Κέντρων και Μέλη Φορέων, Πολιτιστικών Κέντρων, και Δημόσιων Οργανισμών, μπορούν να ενημερώνονται για τα πλεονεκτήματα των Ψηφιακών Υπηρεσιών και των Τεχνολογιών που τους παρέχει το ΕΔΕΤ, να εκπαιδεύονται σε αυτές, καθώς και να πληροφορηθούν για το πώς μπορούν και οι ίδιοι να αιτηθούν την απόκτηση άμεσης πρόσβασης στις υπηρεσίες, δωρεάν.



ΕΘΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΗΦΑΙΣΤΟΣ: Εκσυγχρονισμός των δικτυακών υποδομών του συνόλου των φορέων της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας της χώρας.



Χρηματοδότηση: ΕΣΠΑ 2014-2020, ΕΠΑνΕΚ.

Διάρκεια: 10/01/2017 – 30/09/2021

Οι μοντέρνες δικτυακές υποδομές στα δημόσια Πανεπιστήμια, ΤΕΙ και Ερευνητικά Κέντρα της χώρας είναι απαραίτητες για τη βελτίωση των συνθηκών διεξαγωγής των ακαδημαϊκών και ερευνητικών δραστηριοτήτων των φοιτητών / σπουδαστών, καθηγητών, ερευνητών και του διοικητικού προσωπικού. Η Πράξη ΗΦΑΙΣΤΟΣ έχει στόχο να εκσυγχρονίσει τις υποδομές 57 ακαδημαϊκών και ερευνητικών ιδρυμάτων της χώρας, και να προσφέρει υπερ-υψηλές ταχύτητες πρόσβασης στο Διαδίκτυο και εξειδικευμένες υπηρεσίες τεχνολογιών πληροφορικής σε εκατοντάδες χιλιάδες χρήστες, από όλες τις γεωγραφικές περιφέρειες. Ο εκσυγχρονισμός των δικτυακών υποδομών των ιδρυμάτων περιλαμβάνει:

- Προμήθεια και η εγκατάσταση σύγχρονου δικτυακού εξοπλισμού μεταγωγείς, δρομολογητές, κλπ στο campus του κάθε ιδρύματος, λαμβάνοντας υπόψη εξειδικευμένες ανάγκες «μεγάλων» χρηστών
- Προμήθεια και εγκατάσταση σύγχρονου εξοπλισμού ασύρματης πρόσβασης στο campus του κάθε ιδρύματος
- Αυτοματοποίηση στη διαχείριση και λειτουργία των δικτυακών υποδομών (ενσύρματων και ασύρματων)
- Εγκατάσταση IP τηλεφωνίας (τηλεφωνία μέσω διαδικτύου) διασφαλίζοντας την εξοικονόμηση πόρων και τη βελτίωση εξυπηρέτησης των χρηστών

Τα οφέλη είναι πολλαπλά:

- Αναβαθμίζεται ο εξοπλισμός των ιδρυμάτων, σύμφωνα με τις βέλτιστες πρακτικές και τις ανάγκες των ιδρυμάτων

- Ενισχύονται οι δυνατότητες συνεργασίας των ερευνητών της Ελλάδας με αντίστοιχες ομάδες διεθνώς
- Επιτυγχάνονται οικονομίες κλίμακας στην προμήθεια και τη μακροχρόνια συντήρηση των υποδομών, καθώς και στη χρήση τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών
- Δίνεται η δυνατότητα για προηγμένη επιστημονική έρευνα advanced scientific research.

SPRICE: Υλοποίηση ευφυών και αποτελεσματικών μηχανισμών τοποθέτησης ιδεατών μηχανών και περιεκτών σε νεφοϋπολογιστικό περιβάλλον.

Χρηματοδότηση: ΕΣΠΑ 2014-2020, ΕΠΑνΕΚ

Διάρκεια: 02/05/2017 – 30/04/2020

Το SPRICE στοχεύει στην υλοποίηση ευφυών και αποτελεσματικών μηχανισμών τοποθέτησης ιδεατών μηχανών και περιεκτών σε νεφοϋπολογιστικό περιβάλλον.

Σημαντικός παράγοντας για την αποτελεσματική χρήση υπολογιστικών πόρων είναι η τοποθέτηση ιδεατών μηχανών και περιεκτών (containers) σε υπολογιστικούς κόμβους, έτσι ώστε να διαμοιράζεται ο υπολογιστικός φόρτος του συνόλου των κόμβων στα υπολογιστικά κέντρα. Επιπλέον, συγκεκριμένες πολυ-επεξεργαστικές εφαρμογές έχουν αυξημένες απαιτήσεις επικοινωνίας μεταξύ των μερών που τις απαρτίζουν, ώστε να πρέπει να τοποθετούνται στον ίδιο ή σε γειτονικούς υπολογιστικούς κόμβους, προκειμένου να ελαχιστοποιούνται οι ανάγκες μετακίνησης δεδομένων. Πέραν του υπολογιστικού φόρτου, η τοποθέτηση των υπολογιστικών μονάδων σε υπολογιστικούς κόμβους έχει σημαντικές επιπτώσεις στην κατανάλωση ενέργειας. Με τις κατάλληλες τεχνικές τοποθέτησης ιδεατών μηχανών και περιεκτών σε υπολογιστικούς κόμβους που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου μπορεί να επιτευχθεί μείωση στην κατανάλωση ενέργειας, χωρίς αντίκτυπο στην ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών.

Στο πλαίσιο του SPRICE, το 2017 πραγματοποιήθηκε καταγραφή των αρχικών απαιτήσεων τεχνικών τοποθέτησης ιδεατών μηχανών και περιεκτών στους υπολογιστικούς κόμβους της υπηρεσίας ~okeanos και έγινε μελέτη των υπάρχοντων έτοιμων λογισμικών ανοικτού κώδικα, σχετικών με τοποθέτηση ιδεατών μηχανών και περιεκτών σε νεφο-υπολογιστικό περιβάλλον. Προς αυτή την κατεύθυνση ξεκίνησε και η υλοποίηση ενός Minimum Viable Product που θα προσδώσει περισσότερη ορατότητα ως προς τις προβλεπόμενες κατευθύνσεις και λειτουργικότητες του οριστικού έργου.

ΑΠΟΛΛΩΝΙΣ: Εθνική Υποδομή για τις Ψηφιακές Ανθρωπιστικές τεχνες και Επιστήμες και για την Γλωσσική Έρευνα και Καινοτομία.

<https://apollonis-infrastructure.gr>



Χρηματοδότηση: ΕΣΠΑ 2014-2020, ΕΠΑνΕΚ

Διάρκεια: 02/05/2017 - 30/04/2020

Το ΕΔΕΤ είναι ιδρυτικό μέλος και φορέας-πάροχος υπολογιστικών υπηρεσιών στην ηλεκτρονική υποδομή clarin:el, το ελληνικό σκέλος της ευρωπαϊκής υποδομής CLARIN (www.clarin.eu), ενός πανευρωπαϊκού δικτύου οργανισμών μέσω του οποίου συγκεντρώνονται, τεκμηριώνονται, συντηρούνται και διαμοιράζονται Γλωσσικοί Πόροι, Τεχνολογίες και διαδικτυακές Υπηρεσίες Γλωσσικής Επεξεργασίας. Στην παραπάνω υποδομή της μορφής Infrastructure as a Service IaaS θα αναπτυχθούν οι επεκτάσεις και καινούριες υπηρεσίες του clarin:el για:

- Ιδεατές μηχανές και αποθηκευτικό χώρο για τη φιλοξενία των αποθετηρίων, του κεντρικού αποθετηρίου και των εργαλείων γλωσσικής επεξεργασίας.
- Υποστήριξη της παραγωγικής λειτουργίας σε επίπεδο γενικότερης διαχείρισης (εφεδρικά αντίγραφα, παρακολούθηση, ασφάλεια πρόσβασης, helpdesk).
- Υποστήριξη φιλοξενίας clusters "λ"-αρχιτεκτονικής για

κλιμάκωση στην επεξεργασία γλωσσικών δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.

- Υποστήριξη εκτέλεσης εφαρμογών σε Docker containers, πέραν των ιδεατών μηχανών.
- Υπηρεσίες πιστοποίησης και single sign-on και απόδοσης μόνιμων και μοναδικών αναγνωριστικών PID στους γλωσσικούς πόρους.

Το 2017 πραγματοποιήθηκαν ενημερώσεις και αναβαθμίσεις στο σύνολο του λογισμικού και των εικονικών μηχανών που απαρτίζουν την υποδομή και προετοιμασία για κλιμάκωση και περαιτέρω τεχνολογική επέκτασή της.

HELIX: Εθνικές Ψηφιακές Υποδομές για την έρευνα.



Χρηματοδότηση: ΕΣΠΑ 2014-2020, ΕΠΑνΕΚ

Διάρκεια: 01/01/2017 - 31/12/2021

Αντικείμενο του έργου είναι η επέκταση / αναβάθμιση και η διάθεση προς χρήση από τις ερευνητικές υποδομές της χώρας των ηλεκτρονικών υποδομών NNCRI (Εθνική Δικτυακή και Υπολογιστική Ερευνητική Υποδομή), Open AIRE-D και HELNET, όπως αυτές αναφέρονται υπό τον ενοποιημένο τίτλο National Digital Infrastructures for Research HELIX στον Εθνικό Οδικό Χάρτη Ερευνητικών Υποδομών. Στο πλαίσιο του έργου, το ΕΔΕΤ υλοποιεί το αντικείμενο που αφορά την NNCRI. Το έργο υλοποιείται σε σύμπραξη με τους εξής φορείς:

- Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας, των Επικοινωνιών και της Γνώσης – «Αθηνά», που υλοποιεί το αντικείμενο που αφορά το OpenAIRE-D
- Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας – Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας ΕΛΚΕ, που υλοποιεί το αντικείμενο που αφορά το HELNET.

ΕΝΕΔΗ - Εξοικονόμηση ενέργειας σε δημόσια πανεπιστημιακά κτίρια με Κέντρα Δεδομένων.

<https://enedi.eu>



Χρηματοδότηση: ΕΕ, ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020

Διάρκεια: 01/05/2015 - 31/12/2018

Η ακαδημαϊκή & ερευνητική κοινότητα παγκόσμια χρησιμοποιεί μεγάλα κέντρα δεδομένων που αυξάνουν το ενεργειακό αποτύπωμα. Στην Ελλάδα το ΕΔΕΤ λειτουργεί τρία μεγάλα datacenters και παρόλο που λαμβάνει όλα τα δυνατά μέτρα για μείωση της κατανάλωσής τους, αυτή παραμένει υψηλή. Δεδομένης της πρόβλεψης για αύξηση ζήτησης σε πόρους είναι απαραίτητο να ληφθούν ειδικά μέτρα. Οι ενεργειακές ανάγκες των πανεπιστημίων Κρήτης και Κύπρου αποτελούν σημαντικό τμήμα του λειτουργικού τους κόστους. Για τις ανάγκες τους τα πανεπιστήμια λειτουργούν κέντρα δεδομένων και επιπλέον το ΕΔΕΤ έχει εγκαταστήσει μεγάλο κέντρο δεδομένων που εξυπηρετεί τις ανάγκες δεκάδων νοσοκομείων της Ελλάδος σε κτήριο του Παν. Κρήτης στο Ηράκλειο. Στο πλαίσιο του έργου πραγματοποιούνται παρεμβάσεις εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας και παραγωγής ΑΠΕ, ενταγμένες σε μια ευρύτερη στρατηγική εξοικονόμησης ενέργειας και περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης της ακαδημαϊκής κοινότητας και του ευρύτερου δημόσιου τομέα. Η συλλογή/ανάλυση δεδομένων κατανάλωσης ενέργειας αποτελεί εξαιρετικά σημαντικό στάδιο στην λήψη ορθών αποφάσεων. Το έργο βοηθάει τον στρατηγικό σχεδιασμό και την αποφυγή αποσπασματικών παρεμβάσεων για μεγιστοποίηση του καθαρού οφέλους και επίτευξη των απαραίτητων συνεργιών σε ένα ευρύτερο σύνολο δημόσιων κτηρίων. Η γεωγραφική θέση των περιοχών ευνοεί τις υψηλές θερμοκρασίες το μεγαλύτερο μέρος του έτους, καθιστώντας αναγκαία τη χρήση σχετικά μεγάλων συστημάτων απαγωγής θερμότητας στα κέντρα δεδομένων, αλλά ταυτόχρονα, οι μεγάλες περίοδοι ηλιοφάνειας ευνοούν την παραγωγή ρεύματος μέσω φωτοβολταϊκών.

Η διασύνδεση των κέντρων μεταξύ τους και ο συνδυασμός των μεθόδων και μηχανισμών βελτιστοποίησης της ενεργειακής απόδοσης και μείωσης του κόστους ηλεκτρικής ενέργειας έχει πολλαπλασιαστικά οφέλη. Μελετήθηκαν και εφαρμόζονται νεωτερικά συστήματα ενεργής διαχείρισης της κατανομής υπολογιστικού φορτίου ανάμεσα στις εγκαταστάσεις σε Ηράκλειο και Λευκωσία που έχουν ως αποτέλεσμα την συνολική μείωση της κατανάλωσης, και συντονίζεται η παραγωγή ενέργειας των φωτοβολταϊκών και μέσω της έξυπνης κατανομής φορτίου.

ELIXIR-GR: Η Ελληνική ερευνητική υποδομή για διαχείριση και ανάλυση δεδομένων στις βιοεπιστήμες.

<https://www.elixir-europe.org/about-us/who-we-are/nodes/greece>



Χρηματοδότηση: ΕΣΠΑ 2014-2020, ΕΠΑνΕΚ

Διάρκεια: 01/01/2017 - 31/12/2019

Η Ελληνική Ερευνητική Υποδομή για Διαχείριση και Ανάλυση Δεδομένων στις Βιοεπιστήμες ELIXIR-GR ακολουθεί το μοντέλο της δημιουργίας ενός καταμεμημένου περιβάλλοντος νεφούπολογιστικής υποδομής (cloud infrastructure) κοινής χρήσης με κέντρο τις βασικές υποδομές εξυπηρετητών, αποθηκευτικού χώρου δίσκοι και ταινίες που εγκατέστησε το ΕΔΕΤ. Ήδη υπάρχουσες υποδομές τοπικά στους εταίρους διασυνδέθηκαν σε ιδιωτικό δίκτυο πάνω από το ήδη υπάρχον δίκτυο οπτικών ινών του ΕΔΕΤ με τις κατάλληλες επεκτάσεις. Χρησιμοποιούνται προηγμένες δικτυακές τεχνικές για την παροχή υπερ-ταχέων ιδιωτικών και απόλυτα ασφαλών δικτύων διασύνδεσης. Οι δικτυακές συνδέσεις μάλιστα μπορούν να επεκτείνονται και εκτός συνόρων προς άλλους κόμβους ELIXIR για πρόσβαση στις υπηρεσίες τους. Στο πλαίσιο του έργου γίνεται καταγραφή των απαιτήσεων για την προμήθεια και εγκατάσταση:

- Υπολογιστικής υποδομής φιλοξενίας εξυπηρετητών –διαμοίρασης υπολογιστικών πόρων
- Υποδομής αποθηκευτικών πόρων (δίσκοι – ταινίες δεδομένων)
- Δικτυακού εξοπλισμού αναγκαίου για την διασύνδεση σε ιδεατό δίκτυο των τοπικών δικτύων εταίρων του κόμβου ELIXIR με χρήση της ηλεκτρονικής υποδομής HELIX
- Παρακολουθούνται οι πλέον πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα της διαμόρφωσης σύγχρονων ψηφιακών υποδομών για την έρευνα και συγκεκριμένα στους τομείς:
- Αρχιτεκτονικής εξυπηρετητών και εικονικοποίησης (cloud - Virtualization)
- Αποθηκευτικών μέσων κεντρικής διαμεριζόμενης χρήσης άμεσης πρόσβασης αλλά και αρχειοθέτησης
- Διαμόρφωσης και υποστήριξης εξειδικευμένων ιδεατών δικτύων και Ελέγχου του δικτύου από λογισμικό.



ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑ

GN4-2 RESEARCH AND EDUCATION NETWORKING – GÉANT

<http://www.geant.net>



Χρηματοδότηση: ΕΕ, ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020
Διάρκεια: 01/05/2015 - 31/12/2018

Το ΕΔΕΤ είναι ενεργό μέλος της κοινοπραξίας των ευρωπαϊκών ερευνητικών και ακαδημαϊκών δικτύων που υλοποιούν και διαχειρίζονται το πανευρωπαϊκό δίκτυο υψηλών ταχυτήτων GÉANT και συμμετέχει στο έργο GN4-2.

Το GN4-2 αποτελεί συνέχεια των έργων GN1, GN2, GN3, GN3plus και GN4-1, με τα οποία το GÉANT καθιερώθηκε σαν το αξιόπιστο, στην αιχμή της τεχνολογίας, διεθνές ερευνητικό και ακαδημαϊκό Δίκτυο υψηλών ταχυτήτων που λειτουργεί και συμβιώνει παράλληλα με τα εθνικά E&A Δίκτυα NRENs στην Ευρώπη στο αποκαλούμενο «οικοσύστημα GÉANT». Η ευρωπαϊκή επιστημονική και εκπαιδευτική κοινότητα καρπώνεται τα οφέλη από τη χρήση του GÉANT σε καθημερινή βάση.

Αντικείμενο του έργου GN4-2 είναι η εξέλιξη και λειτουργία του πανευρωπαϊκού ερευνητικού και ακαδημαϊκού E&A δικτύου υψηλών ταχυτήτων GÉANT, η υλοποίηση και η διαχείριση υπηρεσιών πάνω από αυτό και από τα διασυνδεδεμένα εθνικά E&A δίκτυα, καθώς και μια σειρά δράσεων προβολής, διάχυσης και ενίσχυσης της αξιοποίησης των αποτελεσμάτων του έργου.

Το ΕΔΕΤ συμμετείχε στην ανάπτυξη συνεργειών για διαλειτουργικότητα με τις άλλες ψηφιακές υποδομές, στην ομάδα eduPERT για υποστήριξη των χρηστών σχετικά με την αποσφαλμάτωση περιστατικών υποβάθμισης της ποιότητας εξυπηρέτησης της κίνησης, στην ανάπτυξη λογισμικού για εργαλεία παρακολούθησης και μέτρησης πάνω από πολλαπλά συνδεδεμένα δίκτυα, καθώς και για εργαλεία που επιτρέπουν τη διαχείριση υπηρεσιών και πόρων στην περιοχή παροχής υπηρεσιών του GÉANT, στη διαχείριση των κόμβων του δικτύου GÉANT, στη διαχείριση της υποδομής αποθετηρίου μεταδεδομένων και της πύλης Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων - Open Educational Resources OER της κοινοπραξίας και στη διαχείριση του

συνόλου της ερευνητικής δράσης JRA1. Επιπρόσθετα, το ΕΔΕΤ είχε σημαντική συνεισφορά στη μελέτη για την περαιτέρω εξέλιξη του δικτύου οπτικών ινών του GÉANT, στο σχεδιασμό, υλοποίηση και πιλοτική ανάπτυξη προηγμένων υπηρεσιών και λειτουργιών με αξιοποίηση των τεχνολογιών Software Defined Networking/Network Function Virtualization, στηριζόμενο στα αποτελέσματα του GN4-1, στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη διαδικασιών και εργαλείων για την εντοπισμένη και διαλειτουργία των ηλεκτρονικών υποδομών τόσο μεταξύ τους όσο και με παρόχους νεφοϋπολογιστικών υπηρεσιών, στην ανάπτυξη και διαχείριση υπηρεσιών Ταυτότητας και Εμπιστοσύνης Identity and Trust στην κοινότητα των E&A δικτύων και των χρηστών τους και σε όλες τις δράσεις δημοσιότητας των αποτελεσμάτων του έργου.

OPENMINTED

<http://openminded.eu>



Χρηματοδότηση: ΕΕ, ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020
Διάρκεια: 01/06/2015 - 31/05/2018

Το έργο OpenMinTeD στοχεύει στη δημιουργία μιας ηλεκτρονικής υποδομής με τη μορφή πλατφόρμας που θα προωθεί και θα διευκολύνει τη χρήση τεχνολογιών ανάλυσης και εξόρυξης κειμένου text mining και ψηφιακών δεδομένων data mining από επιστημονικές δημοσιεύσεις.

Το έργο βασίζεται σε υφιστάμενα εργαλεία και πλατφόρμες εξόρυξης κειμένου που μπορούν να εντοπιστούν μέσω κατάλληλων μητρώων υπηρεσιών, και τα οποία είναι διαλειτουργικά μέσω υφισταμένων προτύπων ολοκλήρωσης.

Το OpenMinTeD υποστηρίζει τόσο την ευαισθητοποίηση σχετικά με τα οφέλη και την κατάρτιση των χρηστών και των προγραμματιστών εξόρυξης κειμένου, όσο και την ανάδειξη της ουσίας της προσέγγισης αυτής μέσω μιας σειράς σεναρίων χρήσης που προσδιορίζονται από τους μελετητές και τους εμπειρογνώμονες διαφορετικών επιστημονικών κλάδων: από τις επιστήμες της ζωής βιοπληροφορική, βιοχημεία, κ.λπ. για τα τρόφιμα και τη γεωργία, έως τις κοινωνικές και τις ανθρωπιστικές επιστήμες που σχετίζονται με τη λογοτεχνία.

Η εξόρυξη δεδομένων κειμένου text mining αναδεικνύεται ως ένα ισχυρό εργαλείο για την εκμετάλλευση της δύναμης των δεδομένων και της ανακάλυψης της αξίας τους, αναλύοντας δομημένα και αδόμητα σύνολα δεδομένων και περιεχομένου σε πολλαπλά επίπεδα και σε πολλές διαφορετικές διαστάσεις, προκειμένου να ανακαλύψει έννοιες και οντότητες.

Το ΕΔΕΤ παρέχει την υποδομή νέφους ~okeanos, η οποία θα προσαρμοστεί για να φιλοξενήσει τις υπηρεσίες που θα αναπτύξει το έργο ενώ θα προσφέρει και τους απαραίτητους υπολογιστικούς πόρους για την εκτέλεση των ροών εξόρυξης δεδομένων που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο των διαφόρων σεναρίων χρήσης. Προς την κατεύθυνση αυτή, το 2017 το ΕΔΕΤ προχώρησε πέρα από τη συνεχή παρακολούθηση και εκχώρηση εικονικών υπολογιστικών και αποθηκευτικών πόρων, σε ανάπτυξη του παραγωγικού περιβάλλοντος σε εικονικές μηχανές στο Κέντρο Δεδομένων της Κνωσσού, σε παρουσίαση του ολοκληρωμένου οικοσυστήματος λογισμικού για την εκτέλεση εφαρμογών text & data mining σε περιβάλλον containers στο Athens Docker Meetup και εκκίνησε τον σχεδιασμό και την αρχική υλοποίηση μηχανισμού monitoring & accounting, ώστε να μπορεί να γίνει αναλυτική χρέωση των πόρων που χρησιμοποιούνται από τους χρήστες του OpenMinTeD.

AARC 2: Authentication and Authorization for Research Collaboration. <https://aarc-project.eu>



Χρηματοδότηση: ΕΕ, ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020
Διάρκεια: 01/05/2017 - 30/04/2019

Το ευρωπαϊκό έργο AARC στοχεύει στην ανάπτυξη και δοκιμαστική εφαρμογή ενός ενιαίου, διεπιστημονικού πλαισίου ταυτοποίησης και εξουσιοδότησης για ερευνητές, καθηγητές και φοιτητές.

Το AARC θα ενσωματώσει υπάρχουσες υποδομές και ομοσπονδίες ταυτοποίησης και εξουσιοδότησης Authentication and Authorization Infrastructures –AAls. Για τη διασφάλιση της απρόσκοπτης διαλειτουργικότητάς τους

θα εντοπιστούν και θα αντιμετωπιστούν οι τεχνικές και πολιτικές προκλήσεις, θα δοκιμαστούν προτεινόμενες λύσεις με στοχευμένες πιλοτικές δράσεις, και θα αναπτυχθεί συνεργασία με επιστημονικές κοινότητες για τον έλεγχο των αποτελεσμάτων των πιλοτικών δράσεων και τη μελλοντική υιοθέτηση λύσεων.

Στο έργο συμμετέχουν 20 εταίροι στους οποίους συμπεριλαμβάνονται Εθνικά Ερευνητικά και Ακαδημαϊκά Δίκτυα, πάροχοι υπηρεσιών Ίντερνετ, και βιβλιοθήκες.

TREDISEC www.tredisec.eu



Χρηματοδότηση: ΕΕ, ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020
Διάρκεια: 01/04/2015 - 31/03/2018

Το έργο TREDISEC στοχεύει στην επίλυση θεμάτων ασφάλειας και εμπιστευτικότητας που σχετίζονται με την αποθήκευση και επεξεργασία δεδομένων στις υπηρεσίες cloud. Ερευνά και υλοποιεί ένα σύνολο αρχών ασφάλειας που διαπιστευμένα παρέχουν ιδιωτικότητα και αξιοπιστία στη διαχείριση των δεδομένων, ακόμη και ενάντια σε ισχυρούς επιτιθέμενους με εκτεταμένη πρόσβαση στην υποδομή που τα φιλοξενούν. Επιπλέον το TREDISEC προτείνει αρχές που επιτρέπουν τη χρήση επεκτάσιμων και αποδοτικών μεθόδων αποθήκευσης στο cloud που υποστηρίζουν συμπίεση δεδομένων (data compression), αλλά και τεχνικές κατάργησης διπλοτύπων (deduplication), και προσφέρουν στους παρόχους των υπηρεσιών σύννεφου τα απαραίτητα μέσα για να ψάχνουν και να επεξεργάζονται τα κρυπτογραφημένα δεδομένα όπου αυτό απαιτείται. Το έργο καλύπτει τους παρακάτω σκοπούς:

- Σχεδιασμός νέων αρχών ασφαλείας για την κατάργηση διπλοτύπων
- Σχεδιασμός νέων αρχών ασφαλείας για την επεξεργασία δεδομένων
- Σχεδιασμός νέων αρχών ασφαλείας για τη βελτίωση της διαθεσιμότητας και αξιοπιστίας των αποθηκευμένων δεδομένων

- Σχεδιασμός νέων μεθόδων ασφαλείας για την ασφαλή απομόνωση χρηστών σε πολύ-χρηστικά περιβάλλοντα σύννεφου.

PANORAMIX

<https://panoramix-project.eu>



Χρηματοδότηση: ΕΕ, ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020

Διάρκεια: 01/09/2015 - 31/08/2018

Η επικοινωνία στο διαδίκτυο έχει το χαρακτηριστικό ότι οποιοσδήποτε παρατηρεί την κυκλοφορία στο δίκτυο μπορεί να γνωρίζει τα μεταδεδομένα των συνδέσεων (ποιος επικοινωνεί με ποιον, για πόση ώρα, πόσα δεδομένα μεταφέρθηκαν). Ωστόσο η πληροφορία αυτή μπορεί να γίνει αντικείμενο κακόβουλης εκμετάλλευσης, με σοβαρές επιπτώσεις για την ιδιωτικότητα των πολιτών στην Ευρώπη και αλλού. Το έργο PANORAMIX θα αναπτύξει μια ευρωπαϊκή υποδομή για την εξασφάλιση της ιδιωτικότητας των επικοινωνιών χρησιμοποιώντας τεχνολογίες δικτύων ανάμιξης (mixnets). Η υποδομή και οι τεχνολογίες που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου θα χρησιμοποιηθούν για την ανωνυμοποίηση ψηφιακών εκλογών και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ενώ βεβαίως θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για την ανωνυμοποίηση σε άλλες εφαρμογές.

Το 2017 σχεδιάσθηκε και έγινε η πρώτη υλοποίηση της πλατφόρμας mixnet και του mixnet api που θα μπορεί να χρησιμοποιείται για τη δημιουργία και τη χρήση mixnets στην πλατφόρμα του Panoramix.

EGI-ENGAGE

<https://www.egi.eu/about/egi-engage>



Χρηματοδότηση: ΕΕ, ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020

Διάρκεια: 01/09/2015 - 31/08/2018

Το έργο EGI-Engage στοχεύει στην επιτάχυνση της υλοποίησης του οράματος Open Science Commons, όπου ερευνητές από όλους τους επιστημονικούς κλάδους έχουν εύκολη και ελεύθερη πρόσβαση σε καινοτόμες ψηφιακές υπηρεσίες, δεδομένα, γνώση και τεχνογνωσία που χρειάζονται για την εργασία τους.

Το Open Science Commons στηρίζεται σε τρεις πυλώνες:

- e-Infrastructure Commons, ένα οικοσύστημα των βασικών ηλεκτρονικών υπηρεσιών
- Open Data Commons, όπου κάθε ερευνητής μπορεί να έχει πρόσβαση και να κάνει χρήση και επανάχρηση δεδομένων
- Knowledge Commons, όπου οι κοινότητες μοιράζονται τη γνώση, συμμετέχουν στην από κοινού ανάπτυξη λογισμικού και υποστηρίζονται σε τεχνικό επίπεδο για την εκμετάλλευση υπερασύγχρονων ψηφιακών υπηρεσιών.

Το EGI-Engage θα επεκτείνει τις δυνατότητες που προσφέρονται στους επιστήμονες π.χ. βελτιωμένες υπηρεσίες cloud ή δεδομένων αλλά και το φάσμα χρηστών, μέσω συμπράξεων με μεγάλες ερευνητικές υποδομές, τη βιο-μηχανία, και με μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Μέσα από τη δημιουργία ενός δικτύου οκτώ Κέντρων Τεχνογνωσίας, οι εθνικές πρωτοβουλίες πλέγματος National Grid Initiatives - NGIs, οι κοινότητες χρηστών, και πάροχοι τεχνολογίας και υπηρεσιών θα ενώσουν τις δυνάμεις τους για τη συλλογή απαιτήσεων και εφαρμογών που θα ενσωματωθούν σε υπερασύγχρονες υπηρεσίες, για την ενθάρρυνση της διαλειτουργικότητας μεταξύ των ηλεκτρονικών υποδομών, και για την ανάπτυξη υπηρεσιών στο πλαίσιο ενός μοντέλου ανάπτυξης με επίκεντρο το χρήστη.

VI-SEEM

www.vi-seem.eu

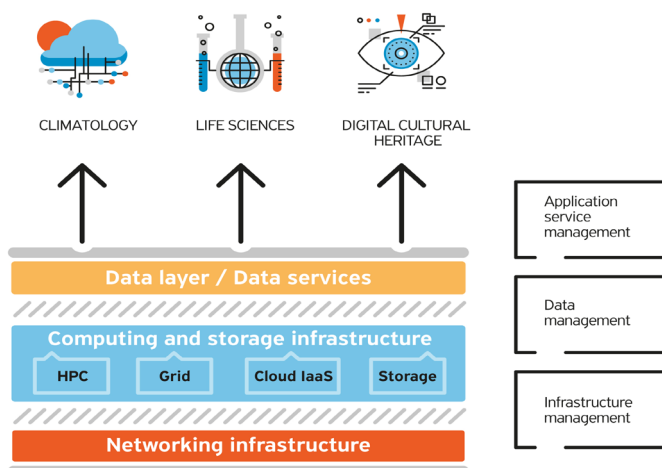


Χρηματοδότηση: ΕΕ, ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020

Διάρκεια: 01/10/2015 - 30/09/2018

Το ευρωπαϊκό έργο VI-SEEM αποσκοπεί στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου εικονικού περιβάλλοντος Έρευνας Virtual Research Environment – VRE στη Νοτιοανατολική Ευρώπη και την Ανατολική Μεσόγειο προκειμένου να διευκολύνει διεπιστημονικές συνεργασίες στην περιοχή, δίνοντας έμφαση στις επιστημονικές κοινότητες του τομέα των βιοεπιστημών, της κλιματολογίας και της ψηφιακής πολιτιστικής κληρονομιάς. Το έργο ενοποιεί όλες τις περιφερειακές ηλεκτρονικές υποδομές - δικτυακές, υπολογιστικές υποδομές και πόρους- σε μια

ολοκληρωμένη πλατφόρμα, με στόχο τη μέγιστη αξιοποίησή τους για διεπιστημονικές συνέργειες, αλλά και για τη βελτίωση της παροχής υπηρεσιών σε όλη την περιοχή.



Η πλατφόρμα του VI-SEEM ενσωματώνει όλα τα επίπεδα ηλεκτρονικών υποδομών: δικτυακές, υπολογιστικές - υπολογιστές υψηλών επιδόσεων HPC, υποδομές πλέγματος Grid, εικονικές μηχανές υπολογιστικού νέφους cloud virtual machines, αποθήκευσης - και συναφείς υπηρεσίες διαχείρισης δεδομένων, καθώς και το λογισμικό και τα εργαλεία που είναι απαραίτητα για τις τρεις επιστημονικές κοινότητες της περιοχής που έχουν επιλεγεί: βιοεπιστήμες, κλιματολογία και ψηφιακή πολιτιστική κληρονομιά.

Ο ρόλος του ΕΔΕΤ ήταν η συνολική διαχείριση του έργου και ιδιαίτερα της προκήρυξης των προσκλήσεων για νέες εφαρμογές. Επιπλέον, συντόνισε τη δημιουργία της πλατφόρμας επικοινωνίας των συμμετεχόντων στο έργο, και οργάνωσε την εκδήλωση διάχυσης των αποτελεσμάτων του έργου σε περιφερειακό επίπεδο. Επίσης, το ΕΔΕΤ διέθεσε μέρος των ηλεκτρονικών υποδομών του στο έργο και ενεπλάκη στη διαχείριση των υπηρεσιών, των υποδομών AAI και του αποθηκευτικού χώρου.

MAGIC

<http://magic-project.eu>



Χρηματοδότηση: ΕΕ, ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020
Διάρκεια: 01/03/2015 - 28/02/2017

Το έργο MAGIC επιδιώκει να δημιουργήσει μια σειρά συμφωνιών μεταξύ της Ευρώπης, της Λατινικής Αμερικής και

άλλων περιοχών του κόσμου που συμμετέχουν στο έργο, με στόχο την εδραίωση και ολοκλήρωση των βασικών στοιχείων που είναι απαραίτητα για τη δημιουργία μιας αγοράς υπηρεσιών και εφαρμογών συνεργασίας σε πραγματικό χρόνο για διεθνείς ερευνητικές ομάδες. Απώτερος σκοπός του έργου είναι η διευκόλυνση της κινητικότητας και του έργου της παγκόσμιας ερευνητικής κοινότητας.

Το ΕΔΕΤ έχοντας εμπειρία στη διαχείριση υποδομών Authentication και Authorisation AAI, Identity Federations και eduroam, έχει το συντονισμό των πολιτικών διαχείρισης και τη διαλειτουργικότητα του AAI. Επιπλέον, στηρίζει τη δημιουργία συνεκτικών καταλόγων και τον ορισμό υπηρεσιών, καθώς και την ανάπτυξη των απαιτήσεων και των κατευθυντήριων γραμμών για τους παρόχους υπηρεσιών cloud. Τέλος, συνεισφέρει στη χάραξη πολιτικής του έργου, στην παγκόσμια συνεργασία των επιστημονικών κοινοτήτων, καθώς και στις δραστηριότητες διάχυσης των αποτελεσμάτων του έργου.

EUDAT2020

www.eudat.eu



Χρηματοδότηση: ΕΕ, ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020
Διάρκεια: 01/03/2015 - 28/02/2018

Το EUDAT-2020 αποτελεί τη συνέχεια του έργου EUDAT, με το οποίο εγκαθιδρύθηκαν πανευρωπαϊκές υποδομές αποθήκευσης δεδομένων. Στόχος του έργου είναι η επέκταση της κάλυψης των υποδομών του EUDAT, η βελτίωση των λειτουργιών, η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών δεδομένων, η ανάλυση των απαιτήσεων στις κοινότητες των χρηστών και η ενδυνάμωση των νέων κοινοτήτων χρηστών. Τέλος, διερευνά τη βιωσιμότητα της υποδομής καθώς και επιχειρηματικά μοντέλα για έργα υποδομής δεδομένων.

Ο ρόλος του ΕΔΕΤ επικεντρώνεται στις λειτουργίες operations: storage and VMs της υποδομής δεδομένων, και σε εξειδικευμένες υπηρεσίες λειτουργιών operational services όπως είναι η παρακολούθηση, οι κατάλογοι, κλπ. Επιπλέον συμμετέχει σε εκπαιδεύσεις, εργασίες που σχετίζονται με Service Level Agreement SLA, και επικοινωνία με άλλα έργα ηλεκτρονικών υποδομών.

E-IRGSP5

<http://e-irgsp5.e-irg.eu/>



Χρηματοδότηση: EE, OPIZONTAS 2020

Διάρκεια: 01/12/2016 - 30/10/2018

Το έργο e-Infrastructure Reflection Group Support Programme 5 (e-IRGSP5) παρέχει υποστήριξη στο e-Infrastructure Reflection Group e-IRG. Οι δραστηριότητες στήριξης περιλαμβάνουν:

- Λειτουργία της γραμματείας, π.χ. διοργάνωση εκδηλώσεων και παροχή γραμματειακής υποστήριξης στον πρόεδρο και το εκτελεστικό συμβούλιο του IRG,
- Παροχή συντακτικής υποστήριξης κατά την προετοιμασία των εγγράφων πολιτικής, εισήγηση στην Επιτροπή και υποστήριξη ομάδων εργασίας και ομάδων εργασίας e-IRG,
- Επαφή με τους διάφορους εμπλεκόμενους φορείς του e-IRG και τη διατήρηση των διαύλων κοινωνικής δικτύωσης του e-IRG
- Διάχυση αποτελεσμάτων του e-IRG and e-IRGSP5 και διασύνδεση με τους ενδιαφερόμενους θεσμικούς φορείς. Λειτουργία της εξωτερικής και εσωτερικής παρουσίας ιστού του e-IRG
- Τη συλλογή και τη συγκέντρωση πληροφοριών πολιτικής, οι οποίες επιτρέπουν την αξιολόγηση των ηλεκτρονικών υποδομών.

ESA

<https://sentinel.esa.int>



Χρηματοδότηση: Sentinels Rolling Archive Products User Access, Operations, Maintenance and Evolutions 2015-2020

του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος ESA.

Διάρκεια: 03/02/2017 - 03/02/2020

Στο πλαίσιο του διαστημικού προγράμματος παρατήρησης της Γης Copernicus που το υλοποιεί η ESA για λογαριασμό της ΕΕ, το έργο «The Sentinels Rolling Archive Products User Access

Service» αποτελεί μία συνολική υπηρεσία που παρέχεται από Consortium που το συντονίζει η εταιρεία Serco S.p.A. (<https://www.serco.eu/>) έχοντας συνάψει συμβόλαιο 5 ετών ως prime contractor με την European Space Agency, το οποίο ολοκληρώνεται τον Ιανουάριο του 2021. Στο πλαίσιο του εν λόγω έργου και ένεκα του ελληνικού mirror site για την διάθεση των δορυφορικών εικόνων των Sentinels, η ESA προέτρεψε την Serco να αναζητήσει τις υπηρεσίες του ΕΑΑ και του ΕΔΕΤ με αντικείμενο την περαιτέρω ανάπτυξη της υπηρεσίας archiving.

SEA DATA CLOUD

<https://www.seadatanet.org/About-us/SeaDataCloud>



Χρηματοδότηση: EE, OPIZONTAS 2020

Διάρκεια: 01/01/2017 - 31/12/2020

Το έργο «Further developing the pan-European infrastructure for marine and ocean data management SeaData Cloud» έχει ως σκοπό την περαιτέρω ανάπτυξη της πανευρωπαϊκής υποδομής για τη διαχείριση, δεικτοδότηση και παροχή πρόσβασης σε σύνολα ωκεανογραφικών και θαλάσσιων δεδομένων και προϊόντων τους, που αποκτήθηκαν από ερευνητικές και άλλες δραστηριότητες παρακολούθησης ευρωπαϊκών παράκτιων θαλάσσιων υδάτων, περιφερειακές θάλασσες καθώς και τους ωκεανούς. Το SeaDataCloud στοχεύει:

- Να ενισχύσει και να ανανεώσει τα πρότυπα, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες του δικτύου SeaDataNet, για να προσφερθούν σε μία περισσότερο εκτεταμένη διεπιστημονική κοινότητα.
- Να προωθήσει την υιοθέτηση των πρωτοκόλλων και των προτύπων, που αναπτύχθηκαν με στόχο τη διαλειτουργικότητα, σε άλλες βασικές πρωτοβουλίες της ίδιας επιστημονικής περιοχής, με την προοπτική να επεκταθούν οι κοινότητες των παρόχων δεδομένων και των χρηστών και επιπλέον να βρεθούν συνέργιες με σχετικές υποδομές ESFRI.
- Να παρουσιάσει μία μακροπρόθεσμη βιώσιμη ρύθμιση για την ενοποιημένη υποδομή του δικτύου SeaDataNet των κέντρων δεδομένων της Ευρώπης, για την τοπική και απομακρυσμένη ανίχνευση θαλάσσιων δεδομένων.

Ο ρόλος του ΕΔΕΤ στο πλαίσιο του έργου SeaDataCloud είναι η αναβάθμιση και προσαρμογή των υπηρεσιών παρακολούθησης ARGO του έργου EUDAT σε συνεργασία με τον φορέα HCMR. Επιπλέον, λειτουργούν δύο μηχανές παρακολούθησης υψηλής διαθεσιμότητας, η μία στην υπηρεσία cloud του ~okeanos που παρέχεται από το ΕΔΕΤ. Το ΕΔΕΤ παρέχει εκπαίδευση και καθοδήγηση στους εταίρους του SeaDataCloud που πρόκειται να εφαρμόσουν το σύστημα ARGO σε εξειδικευμένες υπηρεσίες του SeaDataNet, αλλά και επιπρόσθετες ρυθμίσεις βάσει απαιτήσεων διαθεσιμότητας, αξιοπιστίας και αυτόματης προσαρμογής στις υπηρεσίες του.

UP2U

<https://up2university.eu/up2universe/>



Χρηματοδότηση: ΕΕ, OPIZONTAS 2020
Διάρκεια: 01/01/2017 - 31/12/2019

Το UP2U έχει σκοπό να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και της ανώτατης εκπαίδευσης και έρευνας με την ένταξη σεναρίων εκπαίδευσης και την υιοθέτηση τεχνολογιών αλλά και νέων μεθόδων διδασκαλίας που οι μαθητές θα χρειαστούν για την ομαλότερη ένταξή τους στο Πανεπιστήμιο. Το 2017 πραγματοποιήθηκε παρουσίαση του έργου στο παγκόσμιο συνέδριο EDULEARN 17 ενώ έγινε και η επιλογή και σχεδιασμός των εργαλείων για τη δημιουργία της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης.

SESAME NET

<http://sesamenet.eu/>



Χρηματοδότηση:
ΕΕ, OPIZONTAS 2020
Διάρκεια: 01/06/2015 - 31/05/2017

Το έργο Supercomputing Expertise for SmAll and Medium Enterprise Network - SESAME-NET αφορά στη διευκόλυνση της πρόσβασης και την αξιοποίηση των υπηρεσιών HPC από τη βιομηχανία και ιδίως τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Τα κέντρα δεξιοτήτων competence HPC έχουν συσταθεί σε ορισμένα κράτη μέλη με σκοπό να διευκολύνουν την

πρόσβαση και την αξιοποίηση των υπηρεσιών HPC από τη βιομηχανία και ιδίως τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Ωστόσο τα κέντρα αυτά δεν καλύπτουν το σύνολο της Ευρώπης. Με την υποστήριξη ενός δικτύου κέντρων δεξιοτήτων HPC προωθείται η πρόσβαση στην υπάρχουσα τεχνογνωσία οπουδήποτε στην Ευρώπη και επιτρέπεται η διάδοση των βέλτιστων πρακτικών σε HPC στη βιομηχανία, και κυρίως στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Αυτό το θέμα συμβάλλει στην υλοποίηση της ευρωπαϊκής στρατηγικής για HPC, ιδίως στην ενθάρρυνση της χρήσης του HPC από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Στόχος του έργου είναι να υποστηρίξει ένα δίκτυο το οποίο θα ασχοληθεί με το συντονισμό, την προβολή, την εκπαίδευση και την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών και τμημάτων λογισμικού μεταξύ των συμμετεχόντων εθνικών και περιφερειακών κέντρων δεξιοτήτων, συμπληρώνοντας έτσι τις τρέχουσες δραστηριότητες και υπηρεσίες τους με δράσεις προστιθέμενης αξίας σε ευρωπαϊκό επίπεδο, οι οποίες δεν μπορούν να εκτελεστούν σε τοπικό επίπεδο. Το ΕΔΕΤ συμμετέχει σε όλες τις δράσεις του έργου με σκοπό τόσο την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων από την Ελληνική κοινότητα μικρομεσαίων επιχειρήσεων όσο και την αξιοποίηση της συνεργασίας μεταξύ των κέντρων δεξιοτήτων της Ευρώπης.

CERTCOOP

<https://www.certcoop.eu/>



Χρηματοδότηση: ΕΕ, CEF-TC-2016-3
Διάρκεια: 01/01/2017 - 31/12/2019

Στόχος του CERTCOOP είναι η συνεργασία τεσσάρων CERTs Computer Emergency Response Teams: του ΕΔΕΤ, της ΕΥΠ, της Διεύθυνσης Κυβερνοάμυνας και του ΙΤΕ. Στο πλαίσιο της συνεργασίας αυτής οι φορείς μοιράζονται πληροφορίες σε σχέση με τα εργαλεία που χρησιμοποιούν για να αντιμετωπίσουν θέματα ασφάλειας στις υποδομές τους. Απώτερος σκοπός είναι η σύνδεση όλων των ομάδων με το core service platform CSP που αναπτύσσει η Ευρωπαϊκή Ένωση για να φιλοξενήσει διαφορετικά CERTs διαφορετικών χωρών-μελών.

PRACE-4IP KAI PRACE-5IP: Partnership for Advanced Computing in Europe.

<http://www.prace-ri.eu/prace-5ip/>



Χρηματοδότηση: ΕΕ, ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020
Διάρκεια: 01/05/2017 - 31/03/2019

Το έργο PRACE-4IP και PRACE-5IP αφορά στη συνέχιση της παγκοσμίου κλάσης υπερ-υπολογιστικής υποδομής που συντηρεί το PRACE, και περιλαμβάνει την περαιτέρω επέκταση της χρήσης της, τόσο στον ακαδημαϊκό όσο και στον βιομηχανικό τομέα. Η ερευνητική υποδομή PRACE Research Infrastructure συστάθηκε το 2010, με στόχο την παροχή μιας πανευρωπαϊκής υπερ-υπολογιστικής υποδομής παγκόσμιας κλάσης για την υποστήριξη των αναγκών μοντελοποίησης και προσομοίωσης των Ευρωπαίων ερευνητών, τόσο του επιστημονικού όσο και του βιομηχανικού τομέα.

Ένα βασικό στοιχείο για την αποτελεσματική χρήση της υποδομής Tier-0, όπως ουσιαστικά αναφέρονται τα ισχυρότερα υπολογιστικά συστήματα της Ευρώπης, είναι η ικανότητα των εφαρμογών να αξιοποιούν μεγάλα μέρη των συγκεκριμένων συστημάτων με αποτελεσματικό τρόπο. Ένα μεγάλο μέρος των προτεινόμενων δραστηριοτήτων του έργου WP7 έχει σκοπό την υποστήριξη και βελτιστοποίηση των εφαρμογών ώστε αυτές να εκμεταλλεύονται πλήρως την υποδομή του PRACE. Αυτό δεν περιλαμβάνει μόνο τα συστήματα Tier-0, αλλά και εφαρμογές που εκτελούνται σε κάπως λιγότερο ισχυρά συστήματα (αναφέρονται ως Tier-1), ώστε οι χρήστες να υποστηριχθούν να κινηθούν προς τα επάνω στην πυραμίδα του υπερ υπολογιστικού οικοσυστήματος. Η διαθέσιμη τεχνογνωσία και δυνατότητες στον τομέα του HPC σε εθνικό επίπεδο αποτελούν τη βάση από την οποία οι υπηρεσίες Tier-0 του PRACE μπορούν να αναπτυχθούν περαιτέρω. Αυτές περιλαμβάνουν την εκπαίδευση WP4, συμπεριλαμβανομένης και της εκπαίδευσης on-line, καθώς και της ανάπτυξης νέων διαδικασιών για τις υπηρεσίες διαχείρισης των συστημάτων στο πακέτο εργασίας WP6. Το WP6 συμπεριλαμβάνει την συντήρηση του καταλόγου υπηρεσιών και των βασικών δεικτών απόδοσης KPIs της υποδομής.

Επιπλέον το έργο PRACE-xIP συντελεί στην συνέργεια του PRACE με τα κέντρα αριστείας σε θέματα υπερ-υπολογιστικών συστημάτων HPC Centers of Excellence CoEs που θα δημιουργηθούν τα επόμενα χρόνια. Το 2017 το ΕΔΕΤ προσέφερε την εμπειρία του στον τομέα και τις διαδικασίες διαχείρισης της γνώσης και στήριξε τη δημιουργία των κατάλληλων εργαλείων για την εφαρμογή των εν λόγω διαδικασιών, καθώς και τις επεκτάσεις των βασικών δεικτών απόδοσης της υποδομής - Key Performance Indicators. Υποστήριξε τις προσπάθειες διάδοσης των δραστηριοτήτων και αποτελεσμάτων του έργου και σε συνεργασία με άλλους εταίρους φρόντισε για τη συντήρηση τμημάτων της ιστοσελίδας του PRACE, καθώς και για την οργάνωση διαφόρων εκδηλώσεων του έργου. Υποστήριξε τις δράσεις εκπαίδευσης του έργου, όπως την οργάνωση των εποχιακών εκπαιδεύσεων Seasonal Schools, την οργάνωση των Massively Open Online Courses MOOCs και τη δημιουργία αποθετηρίου για εκπαιδευτικούς σκοπούς, συμμετείχε στις δραστηριότητες παρακολούθησης των τεχνολογικών εξελίξεων και της αγοράς HPC, που σχετίζονταν με τη δημιουργία των βέλτιστων πρακτικών για την προμήθεια υπερ υπολογιστικών συστημάτων στην Ευρώπη. Επιπλέον, το ΕΔΕΤ συνέβαλε στην τεχνική εξέλιξη της λειτουργίας και διαχείρισης των υπηρεσιών του PRACE προσφέροντας ταυτόχρονα πόρους στο επίπεδο Tier-1 και συμμετείχε στις εργασίες βελτιστοποίησης εφαρμογών, συγκριτικής αξιολόγησης, καθώς και τη συγγραφή των βέλτιστων πρακτικών για την χρήση των μηχανημάτων της υποδομής του PRACE.

ICT-AGRI2

<http://www.ict-agri.eu/>



Χρηματοδότηση: ΕΕ, ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020
Διάρκεια: 31/12/2013 - 02/12/2018

Το έργο ICT-AGRI II: Coordination of European Research on ICT and Robotics in Agriculture and Related Environmental Issues επικεντρώνεται στον συντονισμό εθνικών πολιτικών έρευνας και τεχνολογίας που αφορούν στην εφαρμογή υψηλής και προηγμένης τεχνολογίας ΤΠΕ & Ρομποτικής, στη γεωργία και στο περιβάλλον, εξειδικεύεται δε με τους παρακάτω στόχους:

- Δημιουργία καταλόγου και ανάλυση υφιστάμενων ερευνητικών πρωτοβουλιών και μελλοντικών αναγκών
- Ανάπτυξη εργαλείων και διαδικασιών για διεθνείς συνεργασίες και χρηματοδότηση
- Ανάπτυξη στρατηγικών στόχων για διεθνείς συνεργασίες μέσω σχετικών προγραμμάτων
- Εγκαθίδρυση και λειτουργία διεθνών δικτύων συνεργασίας

Κατά το 2017 το ΕΔΕΤ συμμετείχε στην εθνική πλατφόρμα AgroFood και συνεργάστηκε με τον ΣΕΠΒΕ και ειδικότερα με την ομάδα της Αγροτεχνολογίας για την ανάπτυξη δράσεων Καινοτομίας για ευφυή γεωργία.

COMPLETE

<http://www.photonics-complete.eu/>



Χρηματοδότηση: ΕΕ, ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020

Διάρκεια: 01/01/2015 - 31/12/2017

Το έργο COMPLETE στοχεύει στη βελτιστοποίηση του τρόπου με τον οποίο δαπανώνται οι δημόσιοι πόροι κατά την αγορά δικτυακού εξοπλισμού και συναφών υπηρεσιών. Ως βασική προσέγγιση για την επίτευξη του στόχου αυτού, το πρόγραμμα δημιούργησε μια κοινή πλατφόρμα πληροφόρησης για τους δημόσιους φορείς που προμηθεύονται εξοπλισμό, ενώ τους υποστήριξε στη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων, παρέχοντας την απαραίτητη οργανωτική και τεχνική εμπειρογνώμοσύνη.

Το περιεχόμενο συλλέγεται από τους μεγαλύτερους προμηθευτές εξοπλισμού οπτικής μετάδοσης. Η πλατφόρμα βοηθάει σημαντικά τους δημόσιους φορείς που προμηθεύονται εξοπλισμό στη λήψη αποφάσεων, και σε ορισμένες περιπτώσεις επιτρέπει τη διενέργεια προμηθειών που στο παρελθόν δεν ήταν δυνατές λόγω των διαφόρων οργανωτικών και τεχνολογικών περιορισμών για παράδειγμα, η έλλειψη πρόσβασης σε ειδικές τεχνικές πληροφορίες και οδικούς χάρτες roadmaps.

Οι πληροφορίες που συλλέγονται είναι ακριβείς, μετρήσιμες και συγκρίσιμες έτσι ώστε ο αναγνώστης να κατανοεί

την τοποθέτηση του κάθε προμηθευτή όσον αφορά στα τεχνικά χαρακτηριστικά. Το έργο συντονίζει τις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων που αφορούν οπτικά δίκτυα για τα Εθνικά Ερευνητικά & Ακαδημαϊκά Δίκτυα και δημόσιους φορείς. Υποστηρίζει επίσης τους δημόσιους οργανισμούς στις διαδικασίες σύναψης συμβάσεων και υποδεικνύει πώς οι προμήθειες αυτές μπορούν να συγχρονιστούν με άλλα προγράμματα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Το 2017 υπήρξε επέκταση της λίστας κατασκευαστών οπτικού εξοπλισμού που συνεισφέρουν στη βάση δεδομένων E & A και συνεχής επικοινωνία με τους κατασκευαστές που έχουν ήδη συνεισφέρει στη βάση δεδομένων.

HPC-EUROPA3

<http://www.hpc-europa.eu>



Χρηματοδότηση: ΕΕ, ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020

Διάρκεια: 01/05/2017 - 30/04/2021

Το έργο HPC-Europa3 αφορά στην παροχή πρόσβασης σε υπερ-υπολογιστικά κέντρα, μέσω μιας ενιαίας και διεθνούς διαδικασίας αξιολόγησης εφαρμογών, καθώς και την εκπαίδευση δυνητικών χρηστών. Ο βασικός στόχος του έργου HPC-Europa3 είναι να διατηρηθεί η προσφορά υψηλής ποιότητας υπηρεσιών διακρατικής πρόσβασης σε μερικές από τις πιο προηγμένες υπερ-υπολογιστικές υποδομές της Ευρώπης, στην Ευρωπαϊκή κοινότητα των ερευνητών των υπολογιστικών επιστημών. Οι Ευρωπαίοι ερευνητές έχουν πρόσβαση σε μια τέτοια διακρατική υποδομή για σχεδόν δύο δεκαετίες. Το έργο HPC-Europa3 αντιπροσωπεύει ένα ισχυρό φορέα για την διεύρυνση της βάσης των χρηστών HPC του PRACE με την υποστήριξη ερευνητών από όλη την Ευρώπη, καλύπτοντας επιπλέον δύο περιοχές που εξακολουθούν να παρουσιάζουν δυναμικό βελτίωσης, την Βαλτική και την περιοχή των Βαλκανίων.

Το έργο βασίζεται σε ένα πρόγραμμα επισκέψεων, με τη μορφή της παραδοσιακής διακρατικής πρόσβασης, ενώ οι ερευνητές που επισκέπτονται τα κέντρα HPC καθοδηγούνται από επιστήμονες του τομέα τους με σκοπό την επιστημονική και τεχνική κατάρτιση των επισκεπτών. Κάθε επιλεγμένος επισκέπτης έχει ένα μέντορα ο οποίος τον παρακολουθεί

και τον υποστηρίζει σε όλα τα τεχνικά ή/και επιστημονικά ζητήματα που σχετίζονται με το έργο. Οι επισκέπτες χρηματοδοτούνται για τις δαπάνες ταξιδιών, δαπάνες διαμονής και διατροφής, και τους παρέχονται υπολογιστικοί πόροι για την εκτέλεση των εφαρμογών τους.

Στο έργο το ΕΔΕΤ υποστήριξε την διακρατική πρόσβαση και τις στοχευμένες επισκέψεις από ερευνητές από τα Δυτικά Βαλκάνια και τις περιοχές της Νοτιοανατολικής Ευρώπης. Οι ερευνητές δεν χρειαζόταν απαραίτητως να ανήκουν σε ήδη δομημένες, και αναπτυγμένες κοινότητες, αλλά μπορούσαν να είναι μικρές ερευνητικές ομάδες ή απομονωμένοι ερευνητές που έπρεπε να αποκτήσουν τεχνογνωσία σε θέματα χρήσης υπερ-υπολογιστών. Η προσέγγιση αυτή κατέστησε τις τεχνολογίες HPC πιο προσιτές στους τοπικούς ερευνητές και στην επιστημονική κοινότητα της περιοχής γενικότερα. Η δράση βασίζεται σε ένα μικρό αριθμό ερευνητών που προέρχονται από τα Δυτικά Βαλκάνια και τις περιοχές της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και επισκέπτονται την υπερ-υπολογιστική υποδομή του ΕΔΕΤ ή άλλα επιστημονικά εργαστήρια στην Ελλάδα για κάποια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

EOSC PILOT: European Open Science Cloud For Research

<https://www.eoscpiilot.eu/>



Χρηματοδότηση:

ΕΕ, ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ 2020.

Διάρκεια: 01/01/2017 - 31/12/2018

Το έργο EOSCpilot θα υποστηρίξει την πρώτη φάση ανάπτυξης του Ευρωπαϊκού Open Science Cloud EOSC, στο οποίο θα ενσωματώνονται ηλεκτρονικές υπηρεσίες και υποδομές, για τη μετάβαση στην Ανοικτή Επιστήμη. Θα θεσπίσει το πλαίσιο διακυβέρνησης για το EOSC και θα συμβάλει στην ανάπτυξη ευρωπαϊκής ανοικτής επιστημονικής πολιτικής και βέλτιστων πρακτικών. Επιπλέον θα συνεργαστεί με ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερομένων μερών, ανεξαρτήτως συνόρων και επιστημονικών κοινοτήτων, ώστε να δημιουργήσει εμπιστοσύνη και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την υιοθέτηση μιας ανοικτής προσέγγισης στην επιστημονική έρευνα.

ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
ΤΗΣ 31ΗΣ
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ
2017

ΕΤΗΣΙΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ 31^{ης} ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2017

ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ 31/12/2017

<u>ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ</u>	<u>31/12/2017</u>	<u>31/12/2016</u>
<u>Μη κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία</u>		
Ενσώματα πάγια		
Ακίνητα	14.466,84	16.472,25
Λοιπός εξοπλισμός	<u>15.038.615,73</u>	<u>18.016.159,53</u>
Σύνολο	<u>15.053.082,57</u>	<u>18.032.631,78</u>
Άυλα πάγια στοιχεία		
Λοιπά άυλα	<u>755.467,94</u>	<u>985.340,99</u>
Σύνολο	<u>755.467,94</u>	<u>985.340,99</u>
Χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία		
Δάνεια και απαιτήσεις	36.192,52	33.312,52
Συμμετοχές σε θυγατρικές, συγγενείς και κοινοπραξίες	<u>3.701,03</u>	<u>3.701,03</u>
Σύνολο	<u>39.893,55</u>	<u>37.013,55</u>
Σύνολο μη κυκλοφορούντων	<u>15.848.444,06</u>	<u>19.054.986,32</u>
<u>Κυκλοφορούντα περιουσιακά στοιχεία</u>		
Χρηματοοικονομικά στοιχεία και προκαταβολές		
Εμπορικές απαιτήσεις	1.762.087,97	126.624,00
Δουλεωμένα έσοδα περιόδου	2.134.028,99	1.050.952,76
Λοιπές απαιτήσεις	2.834.527,33	3.444.835,16
Προπληρωμένα έξοδα	189.027,00	212.734,00
Ταμειακά διαθέσιμα και ισοδύναμα	<u>13.180.253,82</u>	<u>10.188.001,45</u>
Σύνολο	<u>20.099.925,11</u>	<u>15.023.147,37</u>
Σύνολο κυκλοφορούντων	<u>20.099.925,11</u>	<u>15.023.147,37</u>
Σύνολο ενεργητικού	<u>35.948.369,17</u>	<u>34.078.133,69</u>

<u>ΠΑΘΗΤΙΚΟ</u>	<u>31/12/2017</u>	<u>31/12/2016</u>
<u>Καθαρή θέση</u>		
Καταβλημένα κεφάλαια		
Κεφάλαιο	25.850.000,00	6.603.081,43
Καταθέσεις ιδιοκτητών	0,00	13.970.156,09
Σύνολο	<u>25.850.000,00</u>	<u>20.573.237,52</u>
Αποθεματικά και αποτελέσματα εις νέο		
Αποτελέσματα εις νέο	-6.798.661,05	-5.592.087,25
Σύνολο	<u>-6.798.661,05</u>	<u>-5.592.087,25</u>
Σύνολο καθαρής θέσης	<u>19.051.338,95</u>	<u>14.981.150,27</u>
<u>Υποχρεώσεις</u>		
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις		
Λοιπές μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	10.184,00	10.184,00
Κρατικές επιχορηγήσεις	11.399.607,98	14.449.611,65
Σύνολο	<u>11.409.791,98</u>	<u>14.459.795,65</u>
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις		
Εμπορικές υποχρεώσεις	0,00	0,00
Φόρος εισοδήματος	45.987,24	24.600,51
Λοιποί φόροι και τέλη	96.370,57	177.444,24
Οργανισμοί κοινωνικής ασφάλισης	75.305,18	5.760,04
Λοιπές υποχρεώσεις	4.151.177,94	4.036.409,69
Έσοδα επόμενων χρήσεων	1.118.397,31	392.973,29
Σύνολο	<u>5.487.238,24</u>	<u>4.637.187,77</u>
Σύνολο υποχρεώσεων	<u>16.897.030,22</u>	<u>19.096.983,42</u>
Σύνολο καθαρής θέσης, προβλέψεων και υποχρεώσεων	<u>35.948.369,17</u>	<u>34.078.133,69</u>

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΣ 2017 (1/1-31/12/2017)

	<u>31/12/2017</u>	<u>31/12/2016</u>
Κύκλος εργασιών (καθαρός)	6.558.015,22	6.442.910,61
Κόστος πωλήσεων	<u>-5.086.344,74</u>	<u>-3.470.482,28</u>
Μικτό αποτέλεσμα	1.471.670,48	2.972.428,33
Λοιπά συνήθη έσοδα	122.208,00	498.001,94
Έξοδα διοίκησης	-2.605.988,35	-4.774.241,32
Λοιπά έξοδα και ζημιές	-4.115.363,85	-3.312.419,80
Λοιπά έσοδα και κέρδη	<u>3.162.590,59</u>	<u>3.258.158,43</u>
Αποτελέσματα προ τόκων και φόρων	-1.964.883,13	-1.358.072,42
Πιστωτικοί τόκοι και συναφή έσοδα	102.723,57	53.541,88
Χρεωστικοί τόκοι και συναφή έξοδα	<u>-2.421,60</u>	<u>-3.254,28</u>
Αποτελέσματα προ φόρων	-1.864.581,16	-1.307.784,82
Φόρος εισοδήματος	<u>-65.230,16</u>	<u>-33.247,31</u>
Αποτέλεσμα περιόδου μετά από φόρους	<u>-1.929.811,32</u>	<u>-1.341.032,13</u>

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΚΑΘΑΡΗΣ ΘΕΣΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ-ΑΤΟΜΙΚΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

	Κεφάλαιο	Καταθέσεις ιδιοκτητών	Αποτελέσματα εις νέο	Σύνολο
Υπόλοιπο 31/12/2015	6.603.081,43	13.970.156,09	-4.251.055,12	16.322.182,40
Μεταβολές λογιστικών πολιτικών και διόρθωση λαθών	0,00	0,00	0,00	0,00
Μεταβολές στοιχείων στην περίοδο	0,00	0,00	0,00	0,00
Εσωτερικές μεταφορές	0,00	0,00	0,00	0,00
Διανομές στους φορείς	0,00	0,00	0,00	0,00
Αποτελέσματα περιόδου μετά φόρων	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>-1.341.032,13</u>	<u>-1.341.032,13</u>
Υπόλοιπο 31/12/2016	<u>6.603.081,43</u>	<u>13.970.156,09</u>	<u>-5.592.087,25</u>	<u>14.981.150,27</u>
Μεταβολές λογιστικών πολιτικών και διόρθωση λαθών	0,00	0,00	0,00	0,00
Μεταβολές στοιχείων στην περίοδο	5.276.762,48	0,00	723.237,52	6.000.000,00
Εσωτερικές μεταφορές	13.970.156,09	-13.970.156,09	0,00	0,00
Διανομές στους φορείς	0,00	0,00	0,00	0,00
Αποτελέσματα περιόδου μετά φόρων	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>-1.929.811,32</u>	<u>-1.929.811,32</u>
Υπόλοιπο 31/12/2017	<u>25.850.000,00</u>	<u>0,00</u>	<u>-6.798.661,05</u>	<u>19.051.338,95</u>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Μέλη GR-IX

1. Cloudflare <https://www.cloudflare.com>
2. Connecticore <http://www.connecticore.com>
3. CYNET <http://cynet.ac.cy>
4. CYTA www.cyta.com.cy
5. Dataways <https://www.dataways.gr>
6. ERT <http://www.ert.gr>
7. GRNET www.grnet.gr
8. HCN <http://www.hcn.gr>
9. Hellenic Telecommunications and Post Commission
<https://www.eett.gr>
10. HostMein <https://hostmein.gr>
11. Lancom <https://www.lancom.gr>
12. Lamda Hellix <http://www.lamdahellix.com>
13. Inalan <http://www.inalan.gr>
14. InterTelecom <https://www.intertelecom.gr>
15. Metadosis <http://www.metadosis.gr>
16. Microbase <http://www.microbase.gr>
17. Microsoft <https://www.microsoft.com/el-gr/>
18. Modulus <http://www.modulus.gr>
19. NetIX <https://www.netix.net>
20. O3bNetworks <https://www.ses.com/networks>
21. OTE www.ote.gr
22. FORTHnet www.forthnet.gr
23. IT Sparkle Greece <http://mednautilusgreece.tisparkle.com>
24. Riot Games Ltd. <https://www.riotgames.com/en>
25. TopHost <https://top.host/el>
26. Skroutz <http://www.skroutz.gr>
27. Synapsecom <https://www.synapsecom.gr>
28. VERIZON www.verizonbusiness.com
29. VODAFONE www.vodafone.gr
30. WIND www.wind.com.gr

Φορείς εξυπηρετούμενοι από το ΕΔΕΤ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ & ΑΕΑ

1. Ανωτάτη Σχολή Καλών Τεχνών www.asfa.gr
2. Ανώτατη Εκκλησιαστική Ακαδημία Αθηνών www.aeaa.gr
3. Ανώτατη Εκκλησιαστική Ακαδημία Βελγίας Ιωαννίνων
<http://www.aeavellas.gr>
4. Ανωτάτη Εκκλησιαστική Σχολή Θεσσαλονίκης www.oipp.gr
5. Αριστοτέλειο Παν. Θεσσαλονίκης www.auth.gr

6. Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών www.aua.gr
7. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης www.duth.gr
8. Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδας www.ihu.edu.gr
9. Εθνικό & Καποδιστριακό Παν. Αθηνών www.uoa.gr
10. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο www.ntua.gr
11. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο www.eap.gr
12. Ιόνιο Πανεπιστήμιο www.uion.edu.gr
13. Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών www.aueb.gr
14. Πανεπιστήμιο Αιγαίου www.aegean.gr
15. Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας www.uowm.gr
16. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας www.uth.gr
17. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων www.uoi.gr
18. Πανεπιστήμιο Κρήτης www.uoc.gr
19. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας www.uom.gr
20. Πανεπιστήμιο Πατρών www.upatras.gr
21. Πανεπιστήμιο Πειραιά www.unipi.gr
22. Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου www.uop.gr
23. Πάντειο Πανεπιστήμιο www.panteion.gr
24. Πολυτεχνείο Κρήτης www.tuc.gr
25. Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων www.sse.gr
26. Σχολή Ικάρων www.hafa.gr
27. Σχολή Ναυτικών Δοκίμων www.hna.gr
28. Σχολή Διοίκησης & Επιτελών Πολεμικού Ναυτικού
www.hellenicnavy.gr
29. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο www.hua.gr

ΤΕΙ

30. ΑΣΠΑΙΤΕ www.aspete.gr
31. ΤΕΙ Αθηνών www.teiath.gr
32. ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης
www.teikav.edu.gr/teikav
33. ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας www.teiwest.gr
34. ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας www.teiwm.gr
35. ΤΕΙ Ηπείρου www.teiep.gr
36. ΤΕΙ Θεσσαλίας www.teilar.gr
37. ΤΕΙ Θεσσαλονίκης www.teithe.gr
38. ΤΕΙ Ιονίων Νήσων www.teiion.gr
39. ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας www.teicm.gr
40. ΤΕΙ Κρήτης www.teiher.gr
41. ΤΕΙ Πειραιά www.teipir.gr
42. ΤΕΙ Πελοποννήσου www.teikal.gr
43. ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας www.teilam.gr

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

- 44. Ακαδημία Αθηνών www.academyofathens.gr
- 45. ΕΚΕΤΑ/Ινστιτούτο Πληρ. & Τηλεματικής www.iti.gr
- 46. Ε.ΚΕ.ΦΕ «Δημόκριτος» www.ariadne-t.gr
- 47. Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών www.noa.gr
- 48. Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών www.eie.gr
- 49. Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών <https://www.ekke.gr>
- 50. ΕΚΕΒΕ «Αλ. Φλέμιγκ» www.fleming.gr
- 51. ΕΚΕΤΑ – Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης www.certh.gr
- 52. Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας ΕΛΙΔΕΚ www.elidek.gr
- 53. Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών www.ncmr.gr
- 54. Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας, των Επικοινωνιών και της Γνώσης - "Αθηνά" www.athena-innovation.gr
- 55. Ίδρυμα Ιατροβιολογικής Έρευνας Ακαδημίας Αθηνών www.bioacademy.gr
- 56. Ίδρυμα Τεχνολογίας & Έρευνας www.forth.gr
- 57. Ινστιτούτο Έρευνας Μουσικής και Ακουστικής www.iema.gr
- 58. Ινστιτούτο Pasteur www.pasteur.gr
- 59. Ινστιτούτο Βιομηχανικών Συστημάτων www.isi.gr
- 60. Ινστιτούτο Γεωλ. & Μεταλ. Ερευνών www.igme.gr
- 61. Ινστιτούτο Επιστημών Χημικής Μηχανικής www.iceht.forth.gr
- 62. Ινστιτούτο Πολιτιστικής & Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας www.ipet.athena-innovation.gr
- 63. Ινστιτούτο Τεχνικής Σεισμολογίας & Αντισεισμικών Κατασκευών – ΙΤΣΑΚ www.itsak.gr
- 64. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «Διόφαντος» www.cti.gr
- 65. Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας www.cres.gr
- 66. Κέντρο Ερευνών ΝΕΣΤΩΡ www.nestor.org.gr
- 67. Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων www.maich.gr
- 68. Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδ. & Προστασίας www.oasp.gr

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ

- 69. Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρουπολης <http://pgna.gr>
- 70. Γενικό Νοσοκομείο Μυτιλήνης «Βοσπάνειο» www.vostanio.gr

- 71. Γενικό Νοσοκομείο Χίου «Σκυλίτσειο» www.xioshosp.gr
- 72. Γενικό Νοσοκομείο - Κέντρο Υγείας Λήμνου
- 73. Γενικό Νοσοκομείο Δράμας www.dramahospital.gr/index2.html
- 74. Γενικό Νοσοκομείο Καβάλας www.kavalahospital.gr
- 75. Γενικό Νοσοκομείο Ξάνθης www.hosp-xanthi.gr
- 76. Γενικό Νοσοκομείο Κομοτηνής «Σισμανόγλειο» www.komotini-hospital.gr
- 77. Γενικό Νοσοκομείο Βόλου Αχιλλοπούλειο <http://ghv.gr>
- 78. Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης "Γ. Γεννηματάς"
- 79. Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας - παράρτημα Κουτλιμπάνειο
- 80. Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας www.uhl.gr
- 81. Γενικό Νοσοκομείο Καρδίτσας www.noskard.gr
- 82. Γενικό Νοσοκομείο Τρικάλων
- 83. Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων www.uhi.gr
- 84. Γενικό Νοσοκομείο Κέρκυρας www.gnkerkyras.gr
- 85. Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων «Γ. Χατζηκώστα» www.noskard.gr
- 86. Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών «Παναγία η βοήθεια» www.pgnp.gr
- 87. Γενικό Νοσοκομείο Πατρών «Ο Άγιος Ανδρέας»
- 88. Γενικό Νοσοκομείο Πατρών «Ο Άγιος Ανδρέας» – Παράρτημα νοσημάτων θώρακος ν. Ελλάδος
- 89. Γενικό Νοσοκομείο Παίδων Πατρών «Καραμανδάνειο»
- 90. Γενικό Νοσοκομείο Άρτας www.gnartas.gr
- 91. Γενικό Νοσοκομείο Αιτ/νίας Νοσηλευτική Μονάδα Αγρινίου www.hospital-agrinio.gr
- 92. Γενικό Νοσοκομείο Αιτ/νίας Νοσηλευτική Μονάδα Μεσολογγίου
- 93. Γενικό Νοσοκομείο Κορίνθου www.hospkorinthos.gr
- 94. Γενικό Παναρκαδικό Νοσοκομείο Τρίπολης «Η Ευαγγελίστρια» www.panarkadiko.eu/ns
- 95. Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου www.pagni.gr
- 96. Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου - παράρτημα Βενιζέλειο
- 97. Γενικό Νοσοκομείο Χανίων «Ο Άγιος Γεώργιος» www.chaniahospital.gr
- 98. Γενικό Νοσοκομείο Ρεθύμνης www.rethymnohospital.gr
- 99. Γενικό Νοσοκομείο Μεσσηνίας - Νοσηλευτική Μονάδα Καλαμάτας www.nosokomeiokalamatas.gr
- 100. Γενικό Νοσοκομείο Ζακύνθου «Άγιος Διονύσιος» www.zante-hospital.gr

ΛΟΙΠΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

101. Αμερικανική Σχολή Κλασικών Σπουδών www.ascsa.edu.gr
102. Ακαδημία Εμπορικού Ναυτικού Ασπροπύργου www.aen.edu.gr
103. Ακαδημία Εμπορικού Ναυτικού Κρήτης www.yen.gr
104. Ακαδημία Εμπορικού Ναυτικού Μακεδονίας www.aenmak.edu.gr
105. Ακαδημία Εμπορικού Ναυτικού Μηχανικών Χίου www.yen.gr
106. Αμερικανική Γεωργική Σχολή www.afs.edu.gr
107. Αμερικανικό Κολλέγιο ΑΝΑΤΟΛΙΑ www.anatolia.edu.gr
108. Ανεξάρτητη Διοικητική Αρχή – Επιτροπή Εποπτείας και Ελέγχου Παιγνίων www.gamingcommission.gov.gr
109. Ανωτάτη Διακλαδική Σχολή Πολέμου www.geetha.mil.gr/media/adispo/index.htm
110. Ανώτερη Σχολή Τουριστικής Εκπαίδευσης, Ρόδος www.aster.edu.gr
111. Αρχαιολογική Εταιρεία εν Αθήναις www.archetai.gr
112. Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα <http://www.dpa.gr>
113. Βουλή των Ελλήνων www.parliament.gr
114. Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο www.byzantinemuseum.gr/index.php
115. Γενική Γραμματεία Ε&Τ www.gsrt.gr
116. Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων www.gsis.gr
117. Διεθνές Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης www.untcentre.org
118. Δίκτυο Σύζευξης www.syzefxis.gov.gr
119. Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος www.nlg.gr
120. Εθνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας www.eeae.gr
121. Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων ΕΕΤΤ www.eett.gr
122. Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία ΕΜΥ www.emy.gr, www.hnms.gr
123. Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο www.namuseum.gr
124. Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας Ε.ΚΕ.Α <http://ekea.gr/>
125. Εθνικό Κέντρο Περιβάλλοντος & Αειφόρου Ανάπτυξης www.ekpaa.gr
126. Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης / ΕΙΕ www.ekt.gr
127. Ελληνική Εταιρία Προστασίας & Αποκατάστασης Αναπήρων Προσώπων ΕΛΕΠΑΠ www.elepap.gr
128. Ελληνική Στατιστική Αρχή www.statistics.gr
129. Ελληνικό Ινστιτούτο Μετρολογίας ΕΙΜ www.eim.gr
130. Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής & Ασφάλειας της Εργασίας www.elinyae.gr
131. Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός – ΔΗΜΗΤΡΑ www.elgo.gr
132. Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης www.elot.gr
133. Ερευνητικό Κέντρο Στρατού Ξηράς www.army.gr
134. Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Ανάπτυξη της Επαγγελματικής Κατάρτισης www.cedefop.eu
135. Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια Δικτύων και Πληροφοριών ENISA www.enisa.europa.eu/media/enisa-in-greek
136. Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης – Η.ΔΙ.Κ.Α www.idika.gr
137. Θέατρο Απόλλων – Συνεδριακό Κέντρο Σύρου www.hermoupolis.gr
138. Ίδρυμα Ευγενίδου www.eugenfound.edu.gr
139. Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών www.iky.gr
140. Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού www.ime.gr
141. Ινστιτούτο Πληροφοριακών Συστημάτων και Προσομοίωσης ΙΠΣΥΠ/ΙΜΙΣ www.ipsyp.gr
142. Κέντρο Ανοικτής Φιλοξενίας Προσφύγων Ελαιώνα
143. Κολλέγιο Αθηνών www.haef.gr
144. Μέγαρο Μουσικής Αθηνών www.megaron.gr
145. Μέγαρο Μουσικής Θεσσαλονίκης www.tch.gr
146. Μουσείο Ακρόπολης www.theacropolismuseum.gr
147. Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού www.mbp.gr/html/gr/index.htm
148. Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης www.cycladic.gr
149. Μουσείο Μπενάκη www.benaki.gr
150. Νέα Ελληνική Ραδιοφωνία, Ιντερνετ, Τηλεόραση www.nerit.gr
151. Νόησις – Κέντρο Διάδοσης Επιστημών και Μουσείο Τεχνολογίας www.noesis.edu.gr
152. ΟΛΥΜΠΙΟΝ www.filmfestival.gr
153. Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο www.sch.gr
154. Πνευματικό Ίδρυμα Κρητική Εστία www.kritikiestia.gr
155. Πολεμικό μουσείο www.warmuseum.gr
156. Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας www.rae.gr
157. Στέγη Γραμμάτων & Τεχνών www.sgt.gr
158. Στοά του βιβλίου www.stoabibliou.gr

159. Στρατιωτική Σχολή Αξιωματικών Σωμάτων www.ssas.gr
160. Συγκρότημα Εργαστηρίων Νέων Τεχνολογιών & Υπηρεσιών
ΟΤΕ www.oteresearch.gr
161. Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών ΣΕΑΒ
www.seab.gr
162. Σχολείο Ισραηλιτικής Κοινότητας <http://athjcom.gr/scholio>
163. Σχολή Μονίμων Υπαξιωματικών www.smy.gr
164. ΤΕΧΝΟΠΟΛΙΣ/Innovathens www.innovathens.gr
165. Τηλεοπτικός Σταθμός Βουλής των Ελλήνων
www.hellenicparliament.gr/Enimerosi/Vouli-Tileorasi
166. Υπηρεσία Συντήρησης Μνημείων Ακρόπολης
www.ysma.gr
167. Υπουργείο, Παιδείας, Έρευνας & Θρησκευμάτων
www.minedu.gov.gr

ΔΙΟΙΚΗΣΗ

Ανθρώπινο Δυναμικό

Οι συνεργάτες και το προσωπικό της ΕΔΕΤ ΑΕ είναι σε πολύ μεγάλο ποσοστό κάτοχοι διδακτορικού, ΜΔΕ, και Πανεπιστημιακού τίτλου. Η ανάπτυξη και διαχείριση των υποδομών και υπηρεσιών, καθώς και οι διοικητικές και οικονομικές λειτουργίες της εταιρείας, καλύπτονται από εξειδικευμένα στελέχη με σημαντική εμπειρία και τεχνογνωσία στους σχετικούς τομείς. Οι άνθρωποι της ΕΔΕΤ ΑΕ αποτελούν το πιο πολύτιμο κεφάλαιο της εταιρείας και συμβάλουν ουσιαστικά στην ενίσχυση της δυναμικής της πορείας.

Διοικητικό Συμβούλιο – Πρόεδρος

ΠΡΟΕΔΡΟΣ & ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ

Τσανάκας Παναγιώτης, Καθηγητής Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΟΕΔΡΟΣ

Αργυράκης Παναγιώτης, Καθηγητής Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

ΜΕΛΗ

Γογγολίδης Βασίλειος, Τμήμα Σχεδιασμού & Προγραμματισμού, Δ/ση Σχεδιασμού & Προγραμματισμού Πολιτικών & Δράσεων Έρευνας & Καινοτομίας, ΓΓΕΤ

Δημακάκος Αλέξανδρος, Τμήμα Σχεδιασμού, Εποπτείας, Αξιολόγησης Προγραμμάτων & Αξιοποίησης Ερευνητικών & Τεχνολογικών Υποδομών Φορέων, ΓΓΕΤ

Καμίτσος Ευστράτιος, Διευθυντής Ινστιτούτου Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας, ΕΙΕ

Σαχίνη Παρασκευή, Dr, Διευθύντρια ΕΚΤ

Σκοπούλης Ιωάννης, Επικεφαλής Κέντρου Διαχείρισης Δικτύων, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Σπηλιώτη Πηνελόπη-Μαρία, Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Υποστήριξης Ερευνητικών Προγραμμάτων, Γεν. Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας (έως 1/3/2017)

Φουντουλάκη Ειρήνη, Ερευνήτρια, Ινστιτούτο Πληροφορικής, Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (από 30/6/2017)

Γνωμοδοτική Επιτροπή

Βασίλης Μάγκλαρης, καθηγητής ΕΜΠ – Πρόεδρος

Χρήστος Μπούρας, καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών - Αντιπρόεδρος

Κωνσταντίνος Μαργαρίτης, καθηγητής Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Λάζαρος Μεράκος, καθηγητής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο

Θεόδωρος Καρούνος, Αντιπρόεδρος, Οργανισμού Ανοικτών Τεχνολογιών (ΕΕΛΛΑΚ)

Επιτροπή Στρατηγικού Σχεδιασμού

Τσανάκας Παναγιώτης, Πρόεδρος & Διευθύνων Σύμβουλος ΕΔΕΤ

Σαρτζετάκης Στέλιος, Συντονιστής Επιτροπής

Μητσός Γιάννης, Επικεφαλής Υπηρεσίας Διαχείρισης Δικτύου και Υποδομών ΕΔΕΤ

Παναγιωτάρα Ζωή, Επικεφαλής Νομικής Υπηρεσίας ΕΔΕΤ

Σεβαστή Αφροδίτη, Επικεφαλής Υπηρεσίας Επιχειρησιακής Ανάπτυξης

Σωτηρόπουλος Άρης, Επικεφαλής Υπηρεσίας Λειτουργιών και Οικονομικής Διαχείρισης

Τσιλιμπάρης Ξενοφών, Υπεύθυνος Διαχείρισης Αναπτυξιακών Έργων

Εθνικό Δίκτυο Έρευνας & Τεχνολογίας

Λ. Κηφισίας 7, 115 23 Αθήνα
Τηλ.: 210 7474 274 – Fax: 210 7474 490
info@grnet.gr
www.grnet.gr



ψηφιακή **εΡΑ**άδα
Όλα είναι δυνατά
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
"Ψηφιακή Σύγκληση"

