

ΚΑΙΝΟ ΤΟΜΙΑ

ΕΡΕΥΝΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL
DOCUMENTATION
CENTRE



στην υπηρεσία της επιχείρησής σας



Ελληνικές καινοτομίες και ερευνητικά επιτεύγματα στην 81η ΔΕΘ

Συνέντευξη: Ed Simons, Πρόεδρος του euroCRIS

- ▶ SearchCulture.gr για ενιαία αναζήτηση ψηφιακού πολιτιστικού περιεχομένου
- ▶ Intale: ο "ψηφιακός βοηθός" της μικρής λιανικής
- ▶ Το ΕΙΕ ανοίγει τις πόρτες του στους μαθητές για "Ερευνητικές Περιηγήσεις"
- ▶ Στο 0,96% του ΑΕΠ το ποσοστό δαπανών για Έρευνα & Ανάπτυξη το 2015 στην Ελλάδα
- ▶ Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛΙΔΕΚ) για τη χρηματοδότηση της έρευνας



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ
ΤΕΛΟΣ
Ισχύει για το
ΚΕΜΠ/ΑΘ
Αριθμός: ΑΔ:1045
18.50/96



Περιεχόμενα

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ - ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2016, ΤΕΥΧΟΣ 105

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΕΡΕΥΝΑ και ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
 ΤΕΥΧΟΣ 105,
 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ - ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2016
 (ISSN 1106-9066), Copyright 2016
 ΚΩΔΙΚΟΣ 012706











Εκδότρια – Διευθύντρια: Εύη Σαχίνη
Αρχισυντάκτης: Μαργαρίτης Προέδρου
Επιμέλεια Ύλης: Δημήτρα Μαυρίδου
Συντακτική Ομάδα: Ελίνα Δημητριάδη,
 Κώστας Μπέκος, Νένα Μάλλιου,
 Γεωργία Τζένου, Μαρίνα Αγγελάκη
Συεργάτες Τεύχους: Νίκος Καραμπέκιος,
 Χαράλαμπος Χρυσομαλλίδης,
 Γιώργος Μέγας, Γιάννης Δεσούρης
 (οπτικοακουστική κάλυψη 81ης ΔΕΘ),
 Γιάννης Βουλγαράκης (φωτογραφίες
 εκδηλώσεων ΕΚΤ)

Εκδίδεται κάθε τρεις μήνες από το Εθνικό
 Κέντρο Τεκμηρίωσης, Enterprise Europe
 Network-Hellas (Χρηματοδότηση:
 ΕΕ/ΓΔ Επιχειρήσεων και Βιομηχανίας
 και Γενική Γραμματεία Έρευνας
 και Τεχνολογίας)

Ιδιοκτησία: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης
 Λ. Βασ. Κωνσταντίνου 48,
 11635 Αθήνα,
 Τηλ.: 210 7273900,
 Fax: 210 7246824,
 e-mail: ekt@ekt.gr, <http://www.ekt.gr>

Σχεδίαση και Παραγωγή Εντύπου:
 Γραφικές Τέχνες ΑΦΟΙ ΣΙΜΑΤΟΥ ΑΒΕΕ

Επιτρέπεται η αναδημοσίευση/αναπαραγωγή
 με αναφορά της πηγής

	Σημείωμα της Έκδοσης	01
	Πρωθώντας την Επιχειρηματικότητα Βραβεύθηκαν από το Enterprise Europe Network οι πιο καινοτόμες και εξωστρεφείς επιχειρήσεις Intale: ο "ψηφιακός βοηθός" της μικρής λιανικής Hellenic Innovation Forum 2017 "Το τρίγωνο της εφαρμοσμένης καινοτομίας" ICEIRD 2017: 10ο Διεθνές Συνέδριο Επιχειρηματικότητας, Καινοτομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης	02 03 07 07
	Αξιοποιώντας την Έρευνα Στο 0,96% του ΑΕΠ το ποσοστό δαπανών για Έρευνα & Ανάπτυξη το 2015 στην Ελλάδα Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛΙΔΕΚ) για τη χρηματοδότηση της έρευνας Το ΕΙΕ ανοίγει τις πόρτες του στους μαθητές για "Ερευνητικές Περιηγήσεις" Συνάντηση του euroCRIS στην Αθήνα για Πληροφοριακά Συστήματα Ερευνητικών Δραστηριοτήτων	08 09 11 13
	Συνέντευξη Ed Simons, Πρόεδρος του euroCRIS	14
	Αφιέρωμα Ελληνικές καινοτομίες και ερευνητικά επιτεύγματα στην 81η ΔΕΘ	16
	Καινοτομώντας Ψηφιακά SearchCulture.gr για ενιαία αναζήτηση ψηφιακού πολιτιστικού περιεχομένου Εντυπωσιακές καινοτομίες από τους νικητές του διαγωνισμού Innovation Radar Prize 2016 Παγκόσμιο βραβείο καλής πρακτικής στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών για τον Δήμο Θεσσαλονίκης	23 24 25
	Ανοικτή Πρόσβαση στη Γνώση Το ΕΚΤ έδωσε δυναμικά το παρών στην Εβδομάδα Ανοικτής Πρόσβασης με σειρά δράσεων και σεμινάρια για νέους ερευνητές Το Ελεύθερο - Ανοικτό Λογισμικό και η Ανοικτή Πρόσβαση στο επίκεντρο ημερίδας ΕΕΛΛΑΚ και ΕΚΤ Νέα Έκθεση της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το Ευρωπαϊκό Νέφος Ανοικτής Επιστήμης	26 27 28
	Ορίζοντας 2020 485 εκατ. ευρώ σε 325 νέους ερευνητές από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας Κατά 51,6 εκατ. ευρώ αυξημένος ο προϋπολογισμός του SME Instrument για χρηματοδότηση καινοτομίας το 2017	29 30
	Εκδηλώσεις	31
	Highlights - Innovation, Research and Technology	32



Οι αξιόλογες και σημαντικές προσπάθειες που γίνονται από τους Έλληνες ερευνητές σε ΑΕΙ, Ερευνητικά Κέντρα και Επιχειρήσεις, παρά το αντίστοιχο οικονομικό περιβάλλον, έχουν οδηγήσει τα τελευταία χρόνια σε καινοτόμες τεχνολογίες και εφαρμογές, πολλές από τις οποίες είναι μοναδικές σε διεθνές επίπεδο. Μια σειρά από πρωτοποριακά ερευνητικά επιτεύγματα, που υλοποιήθηκαν το τελευταίο διάστημα στο πλαίσιο εθνικών και ευρωπαϊκών ερευνητικών έργων, παρουσιάστηκαν μεταξύ άλλων στη φετινή Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης, προσελκύοντας το ενδιαφέρον μικρών και μεγάλων.

Το κύριο θέμα αυτού του τεύχους είναι αφιερωμένο λοιπόν, στην ακμάζουσα ελληνική ερευνητική δραστηριότητα. Στο πλαίσιο της ΔΕΘ είχαμε την ευκαιρία να μιλήσουμε με τους εκπροσώπους πολλών ερευνητικών ομάδων, οι οποίοι μάς παρουσίασαν τις τεχνολογίες και τα προϊόντα που έχουν αναπτύξει. Ιδιαίτερα αισιόδοξο είναι το γεγονός ότι έχει αρχίσει πλέον να υπάρχει ένα κλίμα εξωστρέφειας και καταβάλλονται προσπάθειες για την περαιτέρω αξιοποίηση αυτών των ερευνητικών αποτελεσμάτων στη βιομηχανία, στην κοινωνία, ακόμα και στην καθημερινότητα των πολιτών.

Ενθαρρυντικά, όμως, είναι και τα προκαταρκτικά στοιχεία που δημοσιοποίησε το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης για τους Δείκτες Έρευνας & Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2015 στην Ελλάδα. Η αύξηση που παρουσιάζουν οι περισσότεροι δείκτες, με πιο χαρακτηριστική αυτή του ποσοστού δαπανών για Ε&Α ως ποσοστό του ΑΕΠ -που φτάνει πλέον το 0,96%, το υψηλότερο ποσοστό μέχρι σήμερα- δημιουργεί μια θετική προοπτική, βελτιώνοντας τη θέση της Ελλάδας σε διεθνές επίπεδο.

Σημαντική εξέλιξη των τελευταίων μηνών είναι η δημιουργία ενός νέου φορέα, του Ελληνικού Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛΙΔΕΚ), που έχει στόχο τη χρηματοδότηση της Έρευνας, συμπληρωματική του ΕΣΠΑ, που παράγεται στα Πανεπιστήμια, ΤΕΙ και Ερευνητικά Κέντρα της χώρας. Οι πρώτες προκηρύξεις του ΕΛΙΔΕΚ συγκεντρώνουν ήδη το έντονο ενδιαφέρον των νέων ερευνητών, και αναμένεται να συμβάλλουν στην ανάσχεση της φυγής του επιστημονικού δυναμικού της χώρας.

Στο ευρύτερο πεδίο της ερευνητικής διαδικασίας εντάσσεται και μια σημαντική συνάντηση η οποία πραγματοποιήθηκε τον Νοέμβριο στην Αθήνα, με συνδιοργανωτή το ΕΚΤ. Πρόκειται για την ετήσια Συνάντηση του διεθνούς οργανισμού euroCRIS που ασχολείται με τα Συστήματα Διαχείρι-

σης Πληροφορίας για την Ερευνητική Δραστηριότητα (Current Research Information Systems, CRIS), τα οποία συμβάλλουν στη συστηματική και προτυποποιημένη καταγραφή της ερευνητικής δραστηριότητας των ερευνητικών φορέων.

Σε αποκλειστική του συνέντευξη στο περιοδικό, ο Ed Simons, πρόεδρος του euroCRIS, υπογραμμίζει ότι τα συστήματα CRIS αποτελούν την πρωταρχική πηγή πληροφοριών για την έρευνα, παροτρύνει τους ερευνητές να τα χρησιμοποιήσουν και επισημαίνει τον σημαντικό ρόλο των συστημάτων αυτών στην αξιολόγηση της έρευνας σε εθνικό επίπεδο.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, να σημειώσουμε μια σημαντική πρωτοβουλία, τη νέα Έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το Ευρωπαϊκό Νέφος Ανοικτής Επιστήμης, το οποίο θα παρέχει ένα εικονικό περιβάλλον ελεύθερης πρόσβασης σε ερευνητικά δεδομένα, με μια σειρά υπηρεσιών διαχείρισης, διαφύλαξης και επανάχρησης αυτών.

Το ΕΚΤ ακολουθώντας τις ευρωπαϊκές και διεθνείς εξελίξεις περί Ανοικτής Επιστήμης συμμετείχε ενεργά και φέτος στη Διεθνή Εβδομάδα Ανοικτής Πρόσβασης. Με σειρά δράσεων απευθύνθηκε στους νέους ερευνητές, με στόχο να τους ενημερώσει για το πώς μπορούν να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες που παρέχει η Ανοικτή Πρόσβαση σε επιστημονικές δημοσιεύσεις & ερευνητικά δεδομένα.

Η Επιστήμη όμως πλέον είναι ανοικτή και για τους πολίτες που φαίνεται ότι την αγαλιάζουν. Αυτό δείχνει η μεγάλη συμμετοχή μικρών και μεγάλων στην καθιερωμένη πλέον ετήσια Βραδιά του Ερευνητή, αλλά και στη εκδήλωση Athens Mini Maker Faire που πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά φέτος. Την ίδια θερμή υποδοχή στην επιστήμη επιφυλάσσει τέλος, και η μαθητική κοινότητα που ανταποκρίνεται μέχρι τώρα πολύ ζεστά στις "Ερευνητικές Περιηγήσεις" του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών, στα εργαστήρια και τις υποδομές του, αξιοποιώντας τη μακρόχρονη διεπιστημονική και εκπαιδευτική του εμπειρία.

Καλή ανάγνωση!

Μαργαρίτης Προέδρου
Αρχισυντάκτης



Βραβεύθηκαν από το Enterprise Europe Network οι πιο καινοτόμες και εξωστρεφείς επιχειρήσεις

Τις πιο καινοτόμες μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜμΕ) που δραστηριοποιούνται στην Ευρώπη βράβευσε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατά τη διάρκεια της τελετής απονομής των Βραβείων του Enterprise Europe Network στην Μπρατισλάβα. Το Enterprise Europe Network, το μεγαλύτερο δίκτυο που παρέχει ολοκληρωμένες υπηρεσίες στις επιχειρήσεις για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς τους, αναγνωρίζει κάθε χρόνο τις πιο επιτυχημένες εταιρείες που έχουν ξεπεράσει τις προσδοκίες και άδραξαν τις απαραίτητες επιχειρηματικές ευκαιρίες στην Ενιαία Αγορά της ΕΕ.

Μεταξύ των φετινών υποψηφίων ήταν και η ελληνική εταιρεία Intale (φιναντίστ στην κατηγορία "Νέοι Ορίζοντες"), η οποία με την υποστήριξη του ελληνικού κόμβου του δικτύου, Enterprise Europe Network-Hellas, και του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης, αναγνωρίστηκε ως μία από τις πιο δυναμικές εταιρείες στην Ευρώπη.

Οι νικητές των Enterprise Europe Network Awards που διακρίθηκαν στις τρεις βασικές κατηγορίες είναι οι ακόλουθοι:

Το **Βραβείο Νέες Συνεργασίες** (New Partnerships) απονεμήθηκε στην Aquabion GmbH από τη Γερμανία και τη Rabmer GreenTech στην Αυστρία, μετά τη διευκόλυνση της επαφής μεταξύ των δύο Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων (ΜμΕ) από το Δίκτυο, για την προώθηση ενός φιλικού προς το περιβάλλον συστήματος επεξεργασίας νερού. Ο κύκλος εργασιών της Aquabion GmbH αυξήθηκε κατά 10-15 %, ενώ και οι δύο επιχειρήσεις προσέλαβαν νέο προσωπικό.

Το **Βραβείο Νέες Κατευθύνσεις** (New Directions) απονεμήθηκε στη γερμανική εταιρεία Novihum Technologies η οποία, χάρη στο Δίκτυο, απέκτησε πρόσβαση σε χρηματοδότηση από το ειδικό χρηματοδοτικό μέσο για ΜμΕ "SME Instrument", ανέπτυξε το εργοστάσιο παραγωγής για τη νέα της δραστηριότητα (που αφορούσε την αντιμετώπιση της υποβάθμισης του εδάφους λόγω εντατικής καλλιέργειας) και προσέλαβε 20 νέα άτομα.

Το **Βραβείο Νέοι Ορίζοντες** (New Horizons) απονεμήθηκε στην εταιρεία Smartive από την Ισπανία, που επίσης μπόρεσε να αποκτήσει πρόσβαση στο "SME Instrument" με την καθοδήγηση που έλαβε από το Δίκτυο, με στόχο την ανάπτυξη τεχνολογίας που συμβάλλει στην αύξηση της αποδοτικότητας των ανεμογεννητριών. Η χρηματοδότηση χρησιμοποιήθηκε για να διερευνηθεί το μερίδιο αγοράς της, το οποίο αναμένεται να αυξήσει τον ετήσιο κύκλο εργασιών της εταιρείας από 500.000 ευρώ σε 5 εκατ. ευρώ το 2019.

Σημειώνεται ότι από τις εννέα φιναντίστ που διαγωνίζονταν για τα βραβεία, τέσσερις επιχειρήσεις έλαβαν χρηματοδότηση από το SME Instrument, ένα χρηματοδοτικό εργαλείο με προϋπολογισμό 3 δισεκατομμύρια ευρώ, το οποίο δρομολογήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος Ορίζοντας 2020, με στόχο να προωθήσει τις πραγματικά καινοτόμες ιδέες που στηρίζονται σε βιώσιμο επιχειρηματικό πλάνο με δυνατές προοπτικές επιτυχίας στην αγορά.

Η Kristin Schreiber, Διευθύντρια του προγράμματος COSME και της Πολιτικής για τις ΜμΕ & COSME, της Γενικής Διεύθυνσης Ανάπτυξης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή), τόνισε ότι το Δίκτυο είναι ένα από τα σημαντικότερα προγράμματα που έχει ποτέ συλλάβει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για να βοηθήσει τις εταιρείες να επωφεληθούν από τις επιχειρηματικές και καινοτόμες ευκαιρίες που είναι διαθέσιμες, μέσω της καλύτερης αξιοποίησης



της Ενιαίας Ευρωπαϊκής Αγοράς. Ο Marco Malacarne, Επικεφαλής του Τμήματος του Εκτελεστικού Οργανισμού για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (EASME) δήλωσε ότι οι μικρές επιχειρήσεις αποτελούν την κινητήρια δύναμη της βιώσιμης ανάπτυξης στην Ευρώπη και το Enterprise Europe Network παρέχει την τεχνογνωσία για να τις βοηθήσει να ευημερήσουν, ενώ τα βραβεία αποδεικνύουν ότι με τη σωστή στήριξη, είναι εφικτή η επιτυχία στις διεθνείς επιχειρηματικές φιλοδοξίες όσον δραστηριοποιούνται στον τομέα.

Η τελετή απονομής των βραβείων πραγματοποιήθηκε στο Refinery Gallery στη Μπρατισλάβα, Σλοβακία, κατά τη διάρκεια του ετήσιου συνέδριου του Enterprise Europe Network (14-16 Νοεμβρίου 2016). Στην

τελετή παρέστησαν αξιωματούχοι της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, επιχειρήσεις, ενδιάμεσοι φορείς, δημοσιογράφοι και μέλη του Ευρωπαϊκού Δικτύου Επιχειρήσεων. Τα μέλη της κριτικής επιτροπής των βραβείων συμπεριλάμβαναν την Kaja Kallas, Ευρωβουλευτή του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, την κα Kristin Schreiber, τον Marco Malacarne, τον Francesco Guerrera, Εκδότη και Διευθυντή Οικονομικών Ανταποκρίσεων στο Politico EU και τον Juraj Vaculik, συνιδρυτή και Διευθύνων Σύμβουλο της AeroMobil.

Σημειώνεται ότι με 3.000 εμπειρογνώμονες σε 600 οργανισμούς και καλύπτοντας περισσότερες από 60 χώρες, το Enterprise Europe Network είναι το μεγαλύτερο δίκτυο υποστήριξης στον κόσμο για μικρομεσαίες επιχειρήσεις με διεθνείς φιλοδοξίες. Τα γραφεία του δικτύου σε κάθε χώρα παρέχουν εξειδικευμένες υπηρεσίες συμβουλευτικής, διεθνούς συνεργασίας και καινοτομίας ώστε να βοηθήσουν τις μικρές επιχειρήσεις να αναπτυχθούν διεθνώς. Ο ελληνικός κόμβος του ευρωπαϊκού δικτύου, το Enterprise Europe Network-Hellas αποτελείται από βιομηχανικούς συνδέσμους, ερευνητικά και τεχνολογικά ιδρύματα, εμπορικά και βιομηχανικά επιμελητήρια και καταξιωμένους φορείς στον χώρο της καινοτομίας και των μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, ως μέλος του Enterprise Europe Network-Hellas που είναι ο ελληνικός κόμβος του ευρωπαϊκού δικτύου, αλλά και ως Εθνικό Σημείο Επαφής για το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Ορίζοντας 2020 για την έρευνα & καινοτομία, ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της ελληνικής επιχειρηματικής και ερευνητικής κοινότητας, παρέχοντας ένα ευρύ πλέγμα δυναμικών υπηρεσιών συστηματικής ενημέρωσης και υποστήριξης των επιχειρήσεων, οι οποίες εμφανίζουν κατάλληλη δυναμική και στοχεύουν αποκλειστικά σε διεθνείς αγορές μέσα από καινοτόμες τεχνολογίες.

info

Cutting-edge SMEs share the spotlight at the Network Awards
<http://een.ec.europa.eu/news/cutting-edge-smes-share-spotlight-network-awards>

Enterprise Europe Network
<http://een.ec.europa.eu>

Enterprise Europe Network - Hellas
www.enterprise-hellas.gr



Intale: ο "ψηφιακός βοηθός" της μικρής λιανικής

Με την υποστήριξη του δικτύου Enterprise Europe Network και του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης, η εταιρεία Intale αναγνωρίστηκε ως μία από τις πιο δυναμικές εταιρείες στην Ευρώπη, μέσω του προγράμματος SME Instrument, και επεκτείνεται στις δραστηριότητές της σε αγορές του εξωτερικού. Η Intale ήταν ανάμεσα στις εννέα φιναλίστ εταιρείες για τα Βραβεία Enterprise Europe Network 2016. Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, κόμβος του Enterprise Europe Network-Hellas, υποστήριξε την εταιρεία για τη χρηματοδότησή της από το SME Instrument, αλλά και την επέκτασή της σε νέες αγορές.

Η Intale, ψηφιακή πλατφόρμα που δημιουργήθηκε το 2010, παρέχει "υπερδυνάμεις" σε ιδιοκτήτες μικρών καταστημάτων λιανικής, με προηγμένα εργαλεία διαχείρισης που αυξάνουν την αποτελεσματικότητα και τα περιθώρια κέρδους τους. "Πρόκειται για την εξέλιξη του i-kiosk (πλατφόρμα για μικρά καταστήματα λιανικής), ιδέας που ανέπτυξε όταν σπούδαζε πληροφορική", αναφέρει ο Φ. Κουτουβέλης, CEO της Intale. "Τα καταστήματα λιανικής έχουν περίπου την ίδια πολυπλοκότητα με τα σούπερ μάρκετ: μεγάλη ποικιλία προϊόντων, σύνθετη απογραφή αποθεμάτων, απαιτητικούς και ανυπόμονους πελάτες και μικρά περιθώρια κέρδους. Ωστόσο, σε αντίθεση με τα μεγάλα καταστήματα, η διαχείριση όλων αυτών των λειτουργιών γίνεται από ένα μόνο άτομο" συμπληρώνει.

Η Intale Point, μια εφαρμογή βασισμένη σε τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους (cloud), λειτουργεί ως "ψηφιακός βοηθός" των ιδιοκτητών μικρής λιανικής με πολλαπλούς τρόπους: καταρχάς, επιταχύνει τις συνδιαλλαγές κατά 3-8 δευτερόλεπτα ανά πελάτη, το οποίο μεταφράζεται σε δεκάδες ώρες ανά εβδομάδα. Επίσης, διαθέτει λειτουργία για έξυπνη διαχείριση της αποθήκης, ώστε ο επιχειρηματίας να γνωρίζει τις ακριβείς ανάγκες του καταστήματος και να αποφεύγει την προμήθεια περισίου αποθέματος. Η παραγγελία διαμορφώνεται μέσω της Intale Point, με λειτουργία υπενθύμισης των προϊόντων σε μικρό απόθεμα.

Η εφαρμογή επιτρέπει τη διαχείριση της βάρδιας του ανθρώπινου δυναμικού και τον έλεγχο του ταμείου. Τέλος, διαθέτει ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης, προσαρμοσμένο στα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες του μικρού λιανικού εμπορίου. Ο επιχειρηματίας έχει άμεση και διαρκή πρόσβαση σε επικαιροποιημένα στοιχεία και στατιστικά πωλήσεων, ώστε να μπορεί να αυξάνει τις πωλήσεις, να μειώνει τα κόστη και να βελτιώνει τα περιθώρια κέρδους.

Η εφαρμογή λειτουργεί ως ERP (Enterprise Resource Planning) σύστημα μικρής κλίμακας, εύκολο στη χρήση, χωρίς την πολυπλοκότητα των μεγαλύτερων ανταγωνιστών του, για αυτό και έχει κατακτήσει την ελληνική αγορά, με περισσότερα από 700 καταστήματα να έχουν ήδη εγκαταστήσει την Intale Point στην καθημερινότητά τους. Η Intale είναι σε εξαιρετικά ανοδική πορεία, με τις μισές περίπου επιχειρήσεις να έχουν γίνει συνδρομητές το 2016. Περισσότερες από 100 εκατ. συνδιαλλαγές προβλέπεται να πραγματοποιηθούν μέσω των συστημάτων της το επόμενο έτος, εξυπηρετώντας τζίρο αξίας μισού δισεκατομμυρίου ευρώ περίπου.

Η εφαρμογή Intale Point συνδέεται στην ταμειακή μηχανή και χρειάζεται ένα iPad, ένα barcode scanner, έναν θερμικό εκτυπωτή και το Intale Box, ώστε να λειτουργεί ακόμα και όταν υπάρχει πρόβλημα στη σύνδεση στο διαδίκτυο. Κατά τη συνδιαλλαγή, το barcode scanner και το λογισμικό καταγράφουν τα δεδομένα του προϊόντος και διαμορφώνουν εκθέσεις σε πραγματικό χρόνο, ώστε προμηθευτές και επιχειρηματίες να γνωρίζουν πώς αποδίδει κάθε προϊόν. Οι επιχειρηματίες αποφεύγουν δαπάνες καθώς ελέγχουν τα είδη, τον χρόνο και την τοποθέτηση των παραγγελιών τους.

Η Intale επεκτείνεται στο εξωτερικό

Διερευνώντας την επέκτασή τους στο εξωτερικό και με στόχο νέες επιχειρηματικές συνεργασίες σε διεθνές επίπεδο, ο Φάνης Κουτουβέλης και ο COO της Intale Ορέστης Τζανετής απευθύνθηκαν στο Enterprise Europe Network-Hellas. "Συνεργαστήκαμε με την επιχείρηση για τη χρηματοδότησή της από το ευρωπαϊκό πρόγραμμα SME Instrument, το οποίο είχε



ποσοστό επιτυχίας περίπου 4,9% στον τομέα των ΤΠΕ. Η Intale απέσπασε τη σχετική χρηματοδότηση και αναγνωρίζεται πλέον ως μία από τις πιο δυναμικές εταιρείες στην Ευρώπη στον τομέα των συστημάτων επιχειρηματικής ευφυΐας για δεδομένα λιανική. Αυτό βοηθά την προσέλκυση επενδύσεων και τη συνεργασία με κορυφαίους εμπορικούς συνεργάτες", υπογραμμίζει η Γεωργία Τζένου, συντονίστρια του Enterprise Europe Network-Hellas στο Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

"Η βοήθεια του δικτύου ήταν καθοριστική για την πρόσβαση στην ευρωπαϊκή χρηματοδότηση. Δεν θα τα είχαμε καταφέρει χωρίς αυτούς. Η συμβολή τους στην επιλογή του επιχειρηματικού συμβούλου, που προβλέπεται στην υλοποίηση του SME Instrument, ήταν επίσης εξαιρετικά χρήσιμη. Ο σύμβουλος με βοήθησε να εξελιχθώ ως επιχειρηματίας και μάντζερ. Το επόμενο βήμα είναι η επέκταση στο εξωτερικό", δήλωσε χαρακτηριστικά ο Φάνης Κουτουβέλης, συμπληρώνοντας ότι "Περισσότερες από 100 εκατ. συναλλαγές θα πραγματοποιηθούν μέσω των συστημάτων της Intale τον επόμενο χρόνο, με προβλεπόμενο τζίρο περίπου μισό δισεκατομμύριο ευρώ".

"Το Enterprise Europe Network-Hellas παρέχει εξειδικευμένη υποστήριξη σε καινοτόμες επιχειρήσεις για να αναπτυχθούν ταχύτερα. Η εταιρεία διερευνά την επέκτασή της σε αγορές όπως οι ΗΠΑ, η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ισπανία, η Ιταλία, η Πολωνία, η Ρωσία και η Τουρκία. Το ελληνικό δίκτυο συνδυάζει την γνώση της τοπικής αγοράς με τη διεθνή εμπειρία, και έχει ήδη συμβάλει σε περισσότερες από 680 συμφωνίες συνεργασίας από το 2008 έως σήμερα", τονίζει η Γ. Τζένου.

Η Intale έχει αξιοσημείωτη ανάπτυξη στο ανθρώπινο δυναμικό της, καθώς ξεκίνησε με 6 άτομα και τώρα αριθμεί 27. Η εταιρεία έχει ήδη εξασφαλίσει επενδύσεις 3 εκατ. δολαρίων, αποτελώντας παράδειγμα για πολλές start-up εταιρείες στη χώρα. Επίσης, έχει υποβάλει 3 αιτήσεις για κατοχύρωση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας.

info

Εταιρεία Intale
www.intale.com

Intale: ο "ψηφιακός βοηθός" της μικρής λιανικής στα ευρωπαϊκά βραβεία Enterprise Europe Network
www.ekt.gr/el/news/20231

Ο Έλληνας που βοηθάει τους καταστηματάρχες να κερδίζουν χρόνο και χρήμα!
<http://gr.euronews.com/2016/11/11/how-europe-helps-small-businesses-expand-internationally>



Δικτύωση ελληνικών φορέων στον κλάδο ΤΠΕ με την υποστήριξη του ΕΚΤ



Μία από τις μεγαλύτερες εκδηλώσεις δικτύωσης στον κλάδο των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ICT) έλαβε χώρα στην Μπρατισλάβα της Σλοβακίας στις 26-27 Σεπτεμβρίου 2016. Στο πλαίσιο του ICT Proposers' Day 2016 παρουσιάστηκαν οι προκηρύξεις του 2017 στον τομέα του ICT, ενώ επιπλέον έλαβε χώρα μια σειρά από εκπαιδευτικές εκδηλώσεις, workshops δικτύωσης, εκθέσεις παρουσίασης έργων και στοχευμένες Face2Face επιχειρηματικές συναντήσεις με εκπροσώπους οργανισμών από 47 χώρες.

Η εκδήλωση δικτύωσης που διοργανώθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε συνεργασία με το Ideal-ist, το δίκτυο των Εθνικών Σημείων Επαφής για το ICT στον Ορίζοντα 2020, και το δίκτυο Enterprise Europe Network, συγκέντρωσε μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων και ακαδημαϊκών φορέων, ερευνητικά κέντρα, βιομηχανίες, policy makers και δημόσιους φορείς με ενδιαφέρον συμμετοχής στις αναμενόμενες προκηρύξεις του προγράμματος ICT του Ορίζοντα 2020 για το έτος 2017. Στους παρευρισκόμενους δόθηκε η ευκαιρία να αναπτύξουν ποιοτικές συνεργασίες με φορείς από όλη την Ευρώπη και όχι μόνο.

Η συμμετοχή ελληνικών και ξένων εκπροσώπων οργανισμών και επιχειρήσεων του κλάδου στην εκδήλωση διμερών επιχειρηματικών συναντήσεων (F2F Brokerage Event) ήταν μεγάλη, καθώς περισσότεροι από 700 συμμετέχοντες από 47 χώρες πραγματοποίησαν πάνω από 3.000 διμερείς συναντήσεις σε μια προσπάθεια να συνάψουν εμπορικές, τεχνολογικές ή ερευνητικές συνεργασίες σχετιζόμενες με τον κλάδο του ICT. Η συμμετοχή της Ελλάδας ήταν ιδιαίτερα ενεργή, καθώς ο αριθμός των εγγεγραμμένων ελληνικών φορέων στην εκδήλωση ξεπέρασε τους 60. Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) υποστήριξε και συνδιοργάνωσε την εκδήλωση F2F Brokerage Event, ως Εθνικό Σημείο Επαφής για το ICT στον Ορίζοντα 2020, εταίρος του Ideal-ist και του Enterprise Europe Network-Hellas.

Επίσης, στις 27 Σεπτεμβρίου διοργανώθηκε από το Ideal-ist το workshop "SMEs in Horizon 2020 - Looking for Support Beyond the SME Instrument", στόχος του οποίου ήταν η υποστήριξη και η καθοδήγηση των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων (ΜΜΕ) προκειμένου να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητά τους μέσω του Ορίζοντα 2020 - ιδίως εκείνων που συμμετέχουν για πρώτη φορά. Τέσσερις ΜΜΕ με επιτυχημένη συμμετοχή σε συνεργατικές δράσεις παρουσίασαν την εμπειρία τους, παρέχοντας στοχευμένη πληροφόρηση στους υποψήφιους συμμετέχοντες σε προκηρύξεις για τα σημαντικότερα εμπόδια και τις προκλήσεις που μπορεί να συναντήσουν. Το workshop, την επιμέλεια διοργάνωσης του οποίου είχε το ΕΚΤ, συγκέντρωσε περισσότερους από 65 παρευρισκόμενους.

Η αξιολόγηση της εκδήλωσης από τους συμμετέχοντες από την Ελλάδα και το εξωτερικό ήταν ιδιαίτερα θετική, τόσο όσον αφορά στην αρτιότητα της εκδήλωσης, όσο και στη σημασία μιας τέτοιας διοργάνωσης στον τομέα του ICT.

Σημειώνεται ότι το ΕΚΤ λειτουργεί ως Εθνικό Σημείο Επαφής για τον Ορίζοντα 2020, και για μια σειρά από επιμέρους προγράμματα του, όπως το ICT, υποστηρίζοντας την ελληνική ακαδημαϊκή, ερευνητική και επιχειρηματική κοινότητα για τη συμμετοχή της. Στο πλαίσιο αυτό το ΕΚΤ έχει ήδη δημοσιεύσει σχετική μελέτη (<http://metrics.ekt.gr/el/node/329>) για τη μέχρι σήμερα συμμετοχή των ελληνικών φορέων στο πρόγραμμα ICT στον Ορίζοντα 2020.

Παράλληλα, το ΕΚΤ συμμετέχει στο έργο Ideal-ist, αποτελώντας τον ελληνικό κόμβο του αντίστοιχου ευρωπαϊκού δικτύου. Το έργο "Ideal-ist", στοχεύει, με τη λειτουργία του αντίστοιχου δικτύου, στη μείωση των εμποδίων που συναντούν οι οργανισμοί που επιθυμούν να συμμετάσχουν στο Πρόγραμμα Information and Communication Technologies (ICT). Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της υποστήριξης διακρατικών αναζητήσεων συνεργασιών και μεσολαβήσεων, και βελτιώνοντας την επικοινωνία μεταξύ της Επιτροπής και των δυνητικών συμμετεχόντων.

info

ICT Proposers' Day 2016

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/ict-proposers-day-2016>

Face 2 face brokerage event - ICT Proposers' Day 2016

<https://www.b2match.eu/ictproposersday2016>

Ideal-ist

<https://www.ideal-ist.eu>

Συνεργασία της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας με τον ΣΒΘΚΕ/Enterprise Europe Network-Hellas

Πρωτόκολλο συνεργασίας με στόχο την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, τη μείωση της ανεργίας και την προώθηση της εξωστρέφειας και των επενδύσεων στη Στερεά Ελλάδα υπέγραψαν την Τετάρτη 14 Σεπτεμβρίου 2016 ο Περιφερειάρχης Στερεάς Ελλάδας, Κώστας Μπακογιάννης, και η Ελένη Κολιοπούλου, Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου του Συνδέσμου Βιομηχανιών Θεσσαλίας και Κεντρικής Ελλάδας (ΣΒΘΚΕ), μέλος του Enterprise Europe Network - Hellas, του μεγαλύ-

τερου δικτύου που παρέχει ολοκληρωμένες υπηρεσίες στις ελληνικές επιχειρήσεις. Η συνεργασία των δύο φορέων εστιάζει στην ανταλλαγή τεχνολογίας και εμπειριών και την ανάληψη δράσεων και πρωτοβουλιών που αφορούν, μεταξύ άλλων:

- Στην αξιοποίηση των χρηματοδοτικών δυνατοτήτων που παρέχονται από ευρωπαϊκά και εθνικά προγράμματα, σε τομείς της οικονομίας που χαρακτηρίζονται από εξωστρέφεια και καινοτομία.



Σύμφωνο συνεργασίας μεταξύ Ελληνικής Εταιρείας Επενδύσεων και Εξωτερικού Εμπορίου ΑΕ και Enterprise Europe Network-Hellas

Σύμφωνο Συνεργασίας υπέγραψαν η Ελληνική Εταιρεία Επενδύσεων και Εξωτερικού Εμπορίου ΑΕ (Enterprise Greece) και το Δίκτυο Enterprise Europe Network-Hellas. Στόχος της συνεργασίας των δυο φορέων είναι η ενίσχυση της εξωστρεφούς επιχειρηματικής δραστηριότητας και της προβολής των ελληνικών Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων (ΜμΕ), των προϊόντων τους και των υπηρεσιών τους, με το "άνοιγμα" νέων ξένων αγορών, καθώς και η ενδυνάμωση της εξωστρέφειας της χώρας, μέσω της κινητοποίησης, μεθοδικής καθοδήγησης και διεθνοποίησης νέων εξαγωγών.

Το σύμφωνο υπέγραψαν στην Αθήνα στις 4 Αυγούστου 2016, εκ μέρους της Ελληνικής Εταιρείας Επενδύσεων και Εξωτερικού Εμπορίου ΑΕ, ο Πρόεδρος Δ.Σ. κ. Χρήστος Στάικος, και εκ μέρους του Enterprise Europe Network-Hellas, ο αντιπρόεδρος ΔΣ του Συντονιστή Φορέα του Δικτύου, "Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας / Δίκτυο ΠΡΑΞΗ", κ. Βασίλειος Δούγαλης.

Η συνεργασία αυτή αναμένεται να αποδώσει πολλαπλά οφέλη για τις ελληνικές επιχειρήσεις, δεδομένου ότι οι δυο φορείς διαθέτουν μακροχρόνια εμπειρία και γνώση του εγχώριου επιχειρηματικού περιβάλλοντος, καθώς και των δυνατοτήτων ανάπτυξης της εξωστρέφειας και καινοτομίας των ελληνικών ΜμΕ. Παράλληλα, μέσω της συνεργασίας αυτής, θα υπάρξει η δυνατότητα γεωγραφικής κάλυψης των επιχειρήσεων όλης της χώρας.

Η Ελληνική Εταιρεία Επενδύσεων και Εξωτερικού Εμπορίου ΑΕ (Enterprise Greece) είναι ο αρμόδιος εθνικός φορέας, για την προσέλκυση επενδύσεων στην Ελλάδα και την προώθηση εξαγωγών. Σκοπός της είναι η προσέλκυση, η υποδοχή, η προώθηση, η υποστήριξη και η διατήρηση επενδύσεων στην Ελλάδα, η συμβολή στη διαρκή βελτίωση του θεσμικού πλαισίου τους, η υποστήριξη των διεθνών επενδυτικών

εργασιών, η προώθηση της Ελλάδας ως επενδυτικού προορισμού μέσω ανάπτυξης θεσμικών συνεργασιών με διεθνείς φορείς, η προώθηση και η ανάπτυξη κάθε είδους εξαγωγών αγαθών και υπηρεσιών και η παροχή πληροφόρησης, συμβουλευτικής βοήθειας και κάθε άλλης υποστηρικτικής υπηρεσίας προς τις ελληνικές επιχειρήσεις με στόχο τη διευκόλυνση επιχειρηματικών επαφών και τη στήριξη των ελληνικών εξαγωγών και της ελληνικής επιχειρηματικότητας στις διεθνείς αγορές.

Το Enterprise Europe Network-Hellas, το μεγαλύτερο δίκτυο που παρέχει ολοκληρωμένες υπηρεσίες στις ελληνικές επιχειρήσεις, ώστε να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητά τους με βάση τη γνώση και την καινοτομία, αποτελεί δίκτυο εθνικής εμβέλειας και επίσημο εργαλείο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, αποτελούμενο από 12 εταίρους, βιομηχανικούς συνδέσμους, ερευνητικά και τεχνολογικά ιδρύματα, εμπορικά και βιομηχανικά επιμελητήρια και καταξιωμένους φορείς στον χώρο της καινοτομίας και της εξυπηρέτησης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜμΕ). Οι εταίροι του δικτύου είναι καταμετρημένοι σε όλη την ελληνική επικράτεια, με αποστολή την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων, την ενημέρωση και την υποστήριξη των ΜμΕ και ερευνητικών φορέων σε θέματα καινοτομίας, εξωστρέφειας, μεταφοράς τεχνολογίας και διεθνούς δικτύωσης.

Ενδεικτικές δράσεις για την επίτευξη των στόχων της συνεργασίας των δύο φορέων είναι οι εξής:

- Έγκαιρη ενημέρωση, αποστολή πληροφοριακού υλικού και υποστήριξη σε ΜμΕ που ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν σε διεθνείς εκθέσεις, επιχειρηματικές αποστολές σε αγορές-στόχους και κλαδικά προγράμματα προώθησης προϊόντων, στα οποία συμμετέχει η Ελληνική Εταιρεία Επενδύσεων και Εξωτερικού Εμπορίου ΑΕ

- Συμμετοχή του δικτύου Enterprise Europe Network-Hellas στις διαβουλεύσεις διαμόρφωσης του ετήσιου προγράμματος δράσης της Ελληνικής Εταιρείας Επενδύσεων και Εξωτερικού Εμπορίου ΑΕ για την προώθηση των ελληνικών εξαγωγών.

- Διοργάνωση ημερίδων και εκπαιδευτικών σεμιναρίων για θέματα και διαδικασίες εξαγωγών.

- Συνέργεια στην ανάπτυξη δεσμών συνεργασίας μεταξύ Ελληνικών και διεθνών επιχειρήσεων για ενίσχυση της ανταγωνιστικής παρουσίας των ελληνικών επιχειρήσεων στις διεθνείς αγορές.

- Από κοινού συνεργασία των συμβαλλόμενων μερών στην προετοιμασία και υποβολή προτάσεων σε ανταγωνιστικά προγράμματα με σκοπό την περαιτέρω υποστήριξη της εξωστρέφειας και διεθνούς δικτύωσης των ελληνικών ΜμΕ.

Αργώς για την επίτευξη της συμφωνίας αυτής υπήρξε ο εταίρος του Δικτύου, Σύνδεσμος Βιομηχανιών Θεσσαλίας & Κεντρικής Ελλάδος, ο οποίος εδρεύει στο Βόλο και προσφέρει τις υπηρεσίες του, στις επιχειρήσεις της Θεσσαλίας και της Στερεάς Ελλάδας.

info

Enterprise Europe Network – Hellas
www.enterprise-hellas.gr

Ελληνική Εταιρεία Επενδύσεων και Εξωτερικού Εμπορίου ΑΕ (Enterprise Greece)
www.enterprisegreece.gov.gr/

Δίκτυο ΠΡΑΞΗ
www.help-forward.gr

- Στην παροχή έγκαιρης ενημέρωσης και πληροφοριακού υλικού σε ευρωπαϊκά θέματα, ευρωπαϊκή νομοθεσία, θέματα περιφερειακών πολιτικών κ.ά.

- Στην ουσιαστική υποβοήθηση της εφαρμογής της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας καθώς και της διαδικασίας επιχειρηματικής ανακάλυψης.

Μετά την υπογραφή του πρωτοκόλλου, ο κ. Μπακογιάννης δήλωσε: "Η Περιφέρειά μας καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια να ενισχύσει τη εξωστρέφειά της. Η σημερινή συμφωνία είναι εξαιρετικά σημαντική για δύο λόγους. Πρώτον, γιατί συνεργαζόμαστε πλέον και επίσημα με τον Σύνδεσμο Βιομηχανιών Θεσσαλίας και Κεντρικής Ελλάδας. Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι υπάρχουν πολλές επιχειρήσεις οι οποίες έχουν καταφέρει να

επιβιώσουν σε αυτή την κρίση. Αυτές, τις χρειαζόμαστε ζωντανές, δυνατές και οφείλουμε να τις ενισχύουμε με κάθε ευκαιρία. Δεύτερον, γιατί η Περιφέρειά μας πλέον θα μπορεί να συμμετέχει στο Enterprise Europe Network, ένα σπουδαίο δίκτυο 600 φορέων από 60 χώρες της Ευρώπης που θα μας επιτρέψει να ανοίξουμε νέους δρόμους για την επιχειρηματικότητα στη Στερεά Ελλάδα".

info

Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας
www.pste.gov.gr

Σύνδεσμος Βιομηχανιών Θεσσαλίας & Κεντρικής Ελλάδος
www.sbtke.gr



Νέο πρόγραμμα της ΕΕ για την ενίσχυση των επενδύσεων στον τομέα των επιχειρήσεων

Ανακοινώθηκε η έναρξη του νέου προγράμματος της ΕΕ "Pan-European Venture Capital Fund(s)-of-Funds (VC FoF programme)", στόχος του οποίου είναι να αντιμετωπίσει περαιτέρω το πρόβλημα της έλλειψης μετοχικού κεφαλαίου στην Ευρώπη και τον κατακερματισμό της αγοράς επιχειρηματικών κεφαλαίων, καθώς και να προσελκύσει επιπλέον ιδιωτική χρηματοδότηση από θεσμικούς επενδυτές.

Μέσω του Προγράμματος, το EIF (European Investment Fund) θα δεσμεύσει κεφαλαιακή χρηματοδότηση: σε "επί ίσοις όροις" βάση με άλλους επενδυτές στο Fund, κατά προτίμηση στην πρώτη προθεσμία, τουλάχιστον 7,5% των συνολικών δεσμεύσεων του Fund, έως 25% των συνολικών δεσμεύσεων του Fund, μέσα στο όριο των 300 εκατ. ευρώ.

Στο Πρόγραμμα μπορούν να συμμετάσχουν όσοι φορείς υλοποίησης ενδιαφέρονται να δημιουργήσουν και να διαχειριστούν ένα Pan-European VC Fund-of-Funds που:

- θα επιδιώκει μία ισορροπημένη στρατηγική με στοχευμένη κατανομή στο αρχικό στάδιο τουλάχιστον 30% του ταμείου επενδύσεων
- έχει τη δυνατότητα να επιτύχει κρίσιμη μάζα προκειμένου να εκτελέσει αποτελεσματικά τη

στρατηγική με στόχο τη δημιουργία κεφαλαίου μεγέθους τουλάχιστον 500 εκατ. ευρώ εντός 12 μηνών

- ταιριάζει στα κριτήρια πολιτικής που διευκρινίζονται στα έγγραφα της προκήρυξης, ειδικά για ταμεία επενδύσεων με στόχο τις κοινωνικές προκλήσεις και τη βιομηχανική υπεροχή στο πλαίσιο του Ορίζοντα 2020
- έχει τη δυνατότητα να αντλήσει κεφάλαια από ανεξάρτητους ιδιώτες επενδυτές σε ποσοστό τουλάχιστον 50% των δεσμεύσεων του Fund
- έχει στόχο να επενδύσει μέσω ή επιπλέον του ταμείου επενδύσεων: τουλάχιστον το 50% του συνολικού ποσού του ταμείου επενδύσεων σε επιχειρήσεις που έχουν ιδρυθεί ή δραστηριοποιούνται στην Ευρώπη, καθώς και σε τουλάχιστον 4 κράτη-μέλη της ΕΕ ή χώρες που συμμετέχουν στον Ορίζοντα 2020, από τις οποίες οι 3 τουλάχιστον πρέπει να είναι κράτη-μέλη της ΕΕ
- πρόκειται να έχει έδρα στην ΕΕ
- θα διαχειρίζεται από μία ανεξάρτητη διαχειριστική ομάδα που θα δραστηριοποιείται στην ΕΕ και θα ελέγχεται από ιδιώτες
- θα φέρνει εις πέρας δραστηριότητες που δεν παραβιάζουν τις ηθικές αρχές ή αντιτίθενται

στο EIF ή στους περιορισμένους τομείς του Ορίζοντα 2020.

Περαιτέρω κριτήρια διευκρινίζονται στα έγγραφα της προκήρυξης.

Το Πρόγραμμα Pan-European VC FoF έχει χορηγούς την Ευρωπαϊκή Ένωση και αποτελεί μέρος των επιμέρους προγραμμάτων Investment Plan for Europe, Capital Markets Union Action Plan, Digital Single Market strategy, Single Market Strategy και Open Innovation strand of Horizon 2020.

Στο πλαίσιο του Pan-European VC FoF, το EIF επιδιώκει να επενδύσει χρησιμοποιώντας πόρους και από τα εξής: Horizon 2020 InnovFin Equity, EFSI Equity Instrument, COSME Equity Facility for Growth.

info

Pan-European Venture Capital Fund(s)-of-Funds programme
www.eif.org/what_we_do/equity/paneuropean_venture_capital_fund_of_funds/index.htm

Το Διαδίκτυο των Πραγμάτων στο επίκεντρο workshop της ΕΕΛΛΑΚ



Πραγματοποιήθηκε το εργαστήριο του Οργανισμού Ανοιχτών Τεχνολογιών ΕΕΛΛΑΚ, "Internet of Things, Ανοιχτές τεχνολογίες και Startups" την Τρίτη 25 Οκτωβρίου στο Innovathens με τη συνεργασία της Ex Machina, του δικτύου

χρηματοδοτικών προγραμμάτων και υπηρεσιών για τη διαχείριση της καινοτομίας. Στη συνέχεια ο Δημήτρης Καλογεράς, Ερευνητής του ΕΜΠ, παρουσίασε τις βασικές αρχές λειτουργίας του Internet Of Things και τους λόγους που οι ανοιχτές τεχνολογίες και τα ανοιχτά δημόσια δίκτυα αποτελούν την κινητήρια δύναμη του διαδικτύου των πραγμάτων στις έξυπνες πόλεις.

Το κύριο μέρος του εργαστηρίου ξεκίνησε με την παρουσίαση από τον Βασίλη Χρυσό, για τους τρόπους που το Internet of Things, οι ανοιχτές τεχνολογίες και τα ανοιχτά δεδομένα μπορούν να προσφέρουν καινοτόμες λύσεις, παρουσιάζοντας και παραδείγματα από τις δράσεις και τις λύσεις της Ex Machina. Στο δεύτερο μέρος του εργαστηρίου, οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε ομάδες, και δημιούργησαν σενάρια που είχαν σαν στόχο την κατανόηση αξίας χρήσης των ανοικτών δεδομένων σε εφαρμογές IoT.

Enterprise Europe Network-Hellas, και του Κόμβου Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας της Τεχνόπολης Δήμου Αθηναίων- INNOVATHENS.

Στόχος του εργαστηρίου ήταν να παρουσιαστούν οι τρόποι που το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things), οι ανοιχτές τεχνολογίες και τα ανοιχτά δεδομένα μπορούν να προωθήσουν καινοτόμες λύσεις για τις έξυπνες πόλεις, τις νεοφυείς και τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις στην Ελλάδα, παρουσιάζοντας παραδείγματα από τις δράσεις και τις λύσεις της Ex Machina.

Αρχικά, έγινε παρουσίαση του δικτύου Enterprise Europe Network-Hellas, μέλος του οποίου είναι το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, και των υπηρεσιών που παρέχει σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς τους, μέσω διακρατικών επιχειρηματικών συνεργασιών,

info

Workshop "Internet of Things, Ανοιχτές τεχνολογίες και Startups" (απολογισμός-παρουσιάσεις)
<http://smartcities.ellak.gr/2016/10/31/apologismos-tou-workshop-internet-of-things-anichtes-technologies-ke-startups-2510-innovathens/>

Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών ΕΕΛΛΑΚ
www.ellak.gr/

Ex Machina
<http://exm.gr/>



Hellenic Innovation Forum 2017

"Το τρίγωνο της εφαρμοσμένης καινοτομίας"



Ένα νέο φιλόδοξο πολυσυνέδριο για την καινοτομία διοργανώνεται στην Αθήνα στις 1-2 Μαρτίου 2017 από την Ethos Media S.A. και τον Μη Κερδοσκοπικό Οργανισμό SciCo-Επιστήμη Επικοινωνία.

Όραμα των οργανωτών του "Hellenic Innovation Forum" (HIF-17) είναι η καθιέρωση του ως πολυσυνεδριακού θεσμού που θα χρησιμεύει ως μόνιμο βήμα ανάδειξης και προώθησης της καινοτομίας και της ανάπτυξης συνεργασιών και συνεργιών μεταξύ των μερών του τριγώνου "Θεσμικοί Παράγοντες - Ακαδημαϊκή/Ερευνητική Κοινότητα- Επιχειρηματικός Κόσμος".

Η Α' Δράση της εκδήλωσης περιλαμβάνει τα Κεντρικά Συνέδρια Εφαρμοσμένης Καινοτομίας. Συγκεκριμένα, κατά την 1η Ημέρα θα πραγμα-

τοποιηθούν κεντρικές ομιλίες από διακεκριμένους Έλληνες και διεθνείς ομιλητές και τέσσερις συζητήσεις στρογγυλής τραπέζης με αντικείμενο τα μέρη του τριγώνου της εφαρμοσμένης καινοτομίας: το Θεσμικό Πλαίσιο, την Επιχειρηματική Καινοτομία, την Επιστημονική Έρευνα, καθώς και το πλαίσιο χρηματοδότησης της εφαρμοσμένης καινοτομίας.

Η 2η ημέρα περιλαμβάνει κεντρικές ομιλίες από διακεκριμένους Έλληνες και ξένους ομιλητές, μεταξύ των οποίων και η Διευθύντρια του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης Δρ Εύη Σαχίνη, καθώς και παρουσιάσεις βραβευμένων Ελλήνων ερευνητών που καλύπτουν 8 διαφορετικές θεματικές ενότητες.

Η Β' Δράση περιλαμβάνει Εταιρικές Παρουσιάσεις Καινοτομίας. Παράλληλα με τις εργασίες των κεντρικών συνεδρίων, σε παρακείμενες αίθουσες θα λαμβάνουν χώρα παρουσιάσεις που θα γίνονται από εταιρείες σε σχέση με καινοτόμα προϊόντα ή υπηρεσίες. Οι παρουσιάσεις θα απευθύνονται σε επαγγελματικό κοινό που θα έχει προσκληθεί από τις ίδιες τις εταιρείες καινοτομίας.

Η Γ' Δράση περιλαμβάνει Έκθεση καινοτόμων ιδεών, υπηρεσιών και προϊόντων σε ειδικά δι-

αρθρωμένο χώρο μεταξύ των αιθουσών του συνεδρίου, ανοικτό στην περιήγηση/επισκεψιμότητα των επισκεπτών.

Οι εκθέτες θα είναι πανεπιστήμια, ερευνητικά ιδρύματα και κέντρα, επιχειρήσεις ή και ιδιώτες ερευνητές, οι οποίοι θα παρουσιάσουν τα αποτελέσματα των ερευνών τους στον παραγωγικό και επιχειρηματικό τομέα και σε εν δυνάμει επενδυτές, για την περαιτέρω αξιοποίησή τους.

Το πολυσυνέδριο καινοτομίας πραγματοποιείται με την προσδοκία ότι η ζύμωση που θα προκληθεί, φέρνοντας κοντά τους εκφραστές νέων καινοτόμων ιδεών, τους φορείς που ρυθμίζουν το κανονιστικό και νομικό πλαίσιο, καθώς και τους εκπροσώπους ιδιωτικής και δημόσιας χρηματοδότησης και επιχειρηματικότητας, θα συμβάλει μεσοπρόθεσμα στη δυναμική αναδιάρθρωση και ενίσχυση της ελληνικής οικονομίας.

Ως τιμώμενη χώρα του διημέρου θα συμμετάσχει το Ισραήλ, μια από τις πρωτοπόρες χώρες στον τομέα της Καινοτομίας και της Επιχειρηματικότητας. Το Συνέδριο υποστηρίζεται από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

info

Hellenic Innovation Forum 2017
<http://hif.ethosevents.eu>

ICEIRD 2017: 10^ο Διεθνές Συνέδριο Επιχειρηματικότητας, Καινοτομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης

Το 10^ο Διεθνές Συνέδριο Επιχειρηματικότητας, Καινοτομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης (International Conference for Entrepreneurship, Innovation and Regional Development - ICEIRD) θα διεξαχθεί στις 31 Αυγούστου - 1 Σεπτεμβρίου 2017 στη Θεσσαλονίκη (ξενοδοχείο Macedonia Palace).

Προσελκύοντας ακαδημαϊκούς, επιχειρηματίες, knowledge transfer officers και επενδυτές από όλο τον κόσμο, το Συνέδριο ICEIRD που διοργανώνεται για 10η συνεχή χρονιά καταλαμβάνει ηγετική θέση στην Ευρώπη μεταξύ συνεδρίων αντίστοιχης θεματολογίας, έχοντας επικεντρωθεί στην αλληλεπίδραση μεταξύ των πανεπιστημίων, της βιομηχανίας και της δημόσιας διοίκησης, καθώς και στον τρόπο προώθησης της ανάπτυξης μέσω της καινοτομίας.

Για το 2017, η κύρια θεματική είναι η σχέση πανεπιστημίου-βιομηχανίας, η κοινή δημιουργία νέας γνώσης, καινοτομίας και ανάπτυξης. Ως Συνέδριο καινοτομίας, το οποίο συγκεντρώνει ακαδημαϊκούς, σημαντικούς φορείς χάραξης πολιτικής, επαγγελματίες και επιχειρήσεις, αποσκοπεί στην προώθηση της εφαρμοσμένης έρευνας και την έμπρακτη διασύνδεση του πανεπιστημίου με τη βιομηχανία. Το Συνέδριο, το οποίο διοργανώνεται από το University of Sheffield International Faculty, CITY College

σε συνεργασία με το South East European Research Centre (SEERC), διαρθρώνεται γύρω από τρεις θεματικές ενότητες που είναι η συμπαραγωγή και η εμπορευματοποίηση των σχέσεων μεταξύ των επιχειρήσεων και πανεπιστημίων-ερευνητικών κέντρων.

Για την επίτευξη αυτών, το ICEIRD προωθεί τον διάλογο και την ανταλλαγή γνώσης μεταξύ αυτών των κοινοτήτων μέσα από τη συμμετοχή ακαδημαϊκών, επαγγελματιών, πολιτικών φορέων, καινοτόμων, επιχειρηματιών και εταιρειών προκειμένου να ενισχυθεί ο αντίκτυπος της διασύνδεσης πανεπιστημίου - βιομηχανίας στο αναπτυξιακό δυναμικό των χωρών. Το Συνέδριο υποστηρίζει το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), ως Business Partner.

info

ICEIRD 2017
www.iceird.eu/2017



Στο 0,96% του ΑΕΠ το ποσοστό δαπανών για Έρευνα & Ανάπτυξη το 2015 στην Ελλάδα

Αύξηση παρουσιάζουν οι βασικοί δείκτες Έρευνας & Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2015 στην Ελλάδα, σύμφωνα με τα επίσημα προκαταρκτικά στοιχεία του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ). Συγκεκριμένα, σε ιστορικό υψηλό 0,96% ανέρχεται το ποσοστό των δαπανών Έρευνας & Ανάπτυξης (Ε&Α) επί του ΑΕΠ το 2015, παρουσιάζοντας σημαντική αύξηση σε σχέση με τα προηγούμενα έτη, σύμφωνα με τα προκαταρκτικά στοιχεία για τους βασικούς δείκτες Ε&Α που έχουν αποσταλεί από το ΕΚΤ στη Eurostat. Η δημοσίευση των δεικτών εντάσσεται στο πλαίσιο της τακτικής παραγωγής και έκδοσης των επίσημων στατιστικών για την Έρευνα, Ανάπτυξη και Καινοτομία στην Ελλάδα, που πραγματοποιεί το ΕΚΤ σε συνεργασία με την Ελληνική Στατιστική Αρχή.

Αναλυτικότερα, οι δαπάνες για Ε&Α στη χώρα παρουσιάζουν αυξητική τάση τα τελευταία έτη. Το 2015 οι δαπάνες Ε&Α ανήλθαν σε 1,64 δισ. ευρώ, από 1,49 εκατ. ευρώ το 2014 και 1,39 δισ. ευρώ το 2011. Ο δείκτης "Ένταση Ε&Α", που εκφράζει τις δαπάνες Ε&Α ως ποσοστό του ΑΕΠ, διαμορφώνεται το 2015 στο 0,96%, από 0,84% το 2014 και 0,67% το 2011, προσεγγίζοντας το 1% για πρώτη φορά στην Ελλάδα.

Τη μεγαλύτερη συνεισφορά στον δείκτη έχει ο τομέας τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, στον οποίο πραγματοποιήθηκαν δαπάνες Ε&Α ύψους 643,8 εκατ. ευρώ (0,37% του ΑΕΠ). Στον τομέα των επιχειρήσεων πραγματοποιήθηκαν δαπάνες 561,4 εκατ. ευρώ (0,32% του ΑΕΠ), ενώ στον κρατικό τομέα 465,5 εκατ. ευρώ (0,26% του ΑΕΠ). Ο τομέας των ιδιωτικών μη κερδοσκοπικών ιδρυμάτων έχει μικρότερη συνεισφορά (13,2 εκατ. ευρώ, 0,01 του ΑΕΠ).

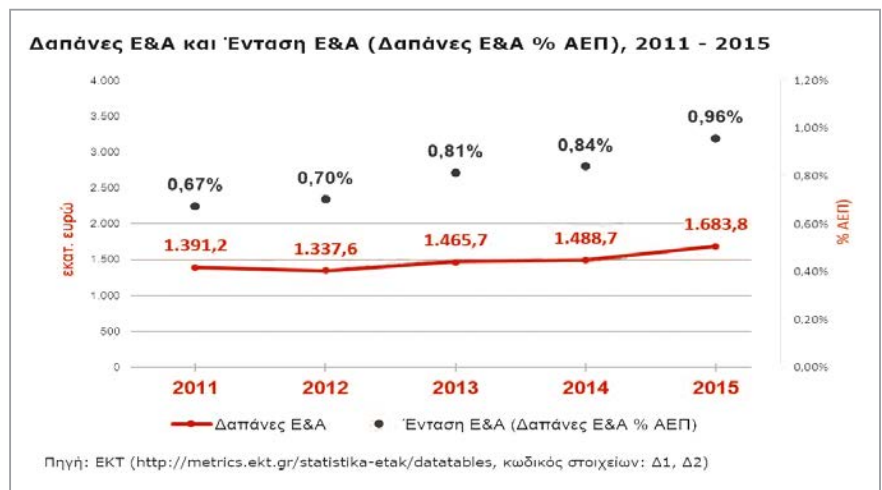
Η κρατική χρηματοδότηση παραμένει η διαχρονικά σημαντικότερη πηγή χρηματοδότησης Ε&Α. Το 2015 η κρατική χρηματοδότηση ανέρχεται σε 887,3 εκατ. ευρώ, μερίδιο 52,7% του συνόλου.

Η κρατική χρηματοδότηση (κυριότερες πηγές: τακτικός προϋπολογισμός και ΕΣΠΑ) υποστηρίζει τις δραστηριότητες Ε&Α σε όλους τους τομείς εκτέλεσης Ε&Α και αποτελεί την κυριότερη πηγή χρηματοδότησης για τον τομέα της τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και τον κρατικό τομέα.

Κρίσιμη αναδεικνύεται η συνεισφορά του ΕΣΠΑ, του οποίου η συμβολή στο σύνολο της κρατικής χρηματοδότησης είναι συνεχώς αυξανόμενη, από 124,7 εκατ. ευρώ το 2011, σε 308,1 εκατ. ευρώ το 2014 και σε 385,8 εκατ. ευρώ το 2015, γεγονός που αντιστάθμισε τη μείωση που επήλθε στον τακτικό προϋπολογισμό, λόγω της δημοσιονομικής προσαρμογής από το 2011. Το 2015 το ΕΣΠΑ αποτελεί το 43,5% της κρατικής χρηματοδότησης, από 18,2% το 2011.

Η δεύτερη μεγάλη πηγή χρηματοδότησης είναι ο επιχειρηματικός τομέας, ο οποίος χρηματοδοτεί με 534,8 εκατ. ευρώ (ποσοστό 31,8%) τις δραστηριότητες Ε&Α στη χώρα.

Το μεγαλύτερο μέρος, 462,1 εκατ. ευρώ, επενδύεται σε Ε&Α στις επιχειρήσεις, ενώ τα υπόλοιπα χρηματοδοτούν δραστηριότητες Ε&Α στον τομέα της τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθ-



μιας εκπαίδευσης (21,6 εκατ. ευρώ), στον κρατικό τομέα (48,8 εκατ. ευρώ) και σε ιδιωτικά μη κερδοσκοπικά ιδρύματα (2,4 εκατ. ευρώ).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελεί την τρίτη πηγή χρηματοδότησης, με 169,5 εκατ. ευρώ (ποσοστό 10,1%), γεγονός που καταδεικνύει την υψηλή ανταγωνιστικότητα των ελληνικών φορέων όσον αφορά τη διεκδίκηση ευρωπαϊκών ερευνητικών έργων.

Σημειώνεται ότι με βάση τα παραπάνω στοιχεία η Ελλάδα βρίσκεται στην 16η θέση ως προς τις δαπάνες Ε&Α και στην 22η θέση σε ό,τι αφορά την Ένταση Ε&Α, μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ.

Η σημαντική αύξηση των δαπανών Ε&Α έχει ως αποτέλεσμα την επίσης σημαντική αύξηση στην απασχόληση σε δραστηριότητες Ε&Α. Το 2015, ο αριθμός των Ισοδύναμων Πλήρους Απασχόλησης (ΙΠΑ), που αποδίδουν "θέσεις" πλήρους απασχόλησης, καθώς ένα ΙΠΑ είναι ισοδύναμο με έναν εργαζόμενο πλήρους απασχόλησης, αυξάνεται κατά περίπου 17% σε σχέση με το 2014, τόσο για το συνολικό προσωπικό σε Ε&Α όσο και για τους ερευνητές.

Το συνολικό προσωπικό σε Ε&Α το 2015 ανέρχεται σε 50.512,2 ΙΠΑ και οι ερευνητές σε 35.068,7 ΙΠΑ. Η μεγαλύτερη αύξηση καταγράφεται στον τομέα της τριτοβάθμιας και μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Τα προαναφερόμενα προκαταρκτικά στοιχεία των βασικών δεικτών δαπανών και προσωπι-

κού Ε&Α για το 2015 στην Ελλάδα, τα οποία περιλαμβάνονται στην έκδοση "Βασικοί Δείκτες Έρευνας και Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2015 στην Ελλάδα - Προκαταρκτικά Στοιχεία" αναμένεται να οριστικοποιηθούν έως τον Ιούνιο 2017 (Ευρωπαϊκός Κανονισμός 995/2012).

Τα στατιστικά στοιχεία και οι δείκτες για την Έρευνα, Ανάπτυξη και Καινοτομία στην Ελλάδα, τα οποία παράγονται και εκδίδονται από το ΕΚΤ, αποστέλλονται σε τακτική βάση στη Eurostat και τον ΟΟΣΑ.

Η ανάλυση των στοιχείων και η εξαγωγή των σχετικών δεικτών δημοσιεύονται σε έντυπες και ηλεκτρονικές εκδόσεις του ΕΚΤ που διατίθενται στον δικτυακό τόπο <http://metrics.ekt.gr>.

info

"Βασικοί Δείκτες Έρευνας και Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2015 στην Ελλάδα - Προκαταρκτικά Στοιχεία"
<http://metrics.ekt.gr/el/node/331>



Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛΙΔΕΚ) για τη χρηματοδότηση της έρευνας

Ένας νέος φορέας δημιουργείται, για πρώτη φορά στην Ελλάδα, με στόχο τη χρηματοδότηση της Έρευνας που παράγεται αποκλειστικά στα ΑΕΙ και τα Ερευνητικά Κέντρα, δηλαδή από νέους επιστήμονες, υποψήφιους διδάκτορες ή μεταδιδάκτορες, καθώς και συνεργατικά ερευνητικά προγράμματα ανάμεσα σε δημόσιους ερευνητικούς φορείς και καινοτόμες επιχειρήσεις, όπως σε δράσεις προβολής της επιστημονικής έρευνας στην Κοινωνία. Πρόκειται για το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛΙΔΕΚ), ειδικό νομικό πρόσωπο, η σύσταση του οποίου αναμένεται να γίνει το επόμενο διάστημα μετά και την ψήφιση του σχετικού νομοσχεδίου (Ν. 4429/2016 "Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας και άλλες διατάξεις", ΦΕΚ Α' 199, 21/10/2016) για την ίδρυση του, με ευρεία πλειοψηφία, από την Ολομέλεια της Βουλής στις 18 Οκτωβρίου.

Η χρηματοδότηση της Έρευνας από το ΕΛΙΔΕΚ θα είναι πρόσθετη και συμπληρωματική εκείνης που προέρχεται από το νέο ΕΣΠΑ και αφορά την Έρευνα (ΕΠΑΝΕΚ). Θα είναι όμως απαλλαγμένη από τους υποχρεωτικούς θεματικούς και γεωγραφικούς περιορισμούς που χαρακτηρίζουν την κατανομή των πόρων του ΕΣΠΑ.

Σε πρώτη φάση, μέσω του ΕΛΙΔΕΚ, θα διατεθούν πόροι της τάξης των 240 εκ. ευρώ για την περίοδο 2016-2019, με βασικούς δικαιούχους τα Ακαδημαϊκά και Ερευνητικά Ιδρύματα της χώρας (180 εκατ. ευρώ από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων και 60 εκατ. ευρώ από το ΠΔΕ).

Στην ομιλία του στη Βουλή, κατά τη συζήτηση ψήφισης του νομοσχεδίου, ο Αν. Υπουργός Έρευνας και Καινοτομίας Κώστας Φωτάκης, αναλύοντας τη δομή και τους στόχους του ΕΛΙΔΕΚ, τόνισε: "Το ΕΛΙΔΕΚ είναι ένας νέος θεσμός με χαρακτηριστικά που αποτελούν μια βαθειά μεταρρυθμιστική τομή στο χώρο της Έρευνας στην Ελλάδα.

Μέσω του θεσμού αυτού η ίδια η ερευνητική κοινότητα από τα κάτω (bottom up) διαμορφώνει το τοπίο για τη βασική έρευνα, την Έρευνα που συνδέεται με την επιστημονική περιέργεια. Αυτό το είδος της Έρευνας είναι απαραίτητη προϋπόθεση για ποιοτικές καινοτόμες εφαρμογές με εν δυνάμει μεγάλη προστιθέμενη επιστημονική και οικονομική αξία.

Σημαντική αναμένεται να είναι η συνεισφορά του ΕΛΙΔΕΚ στη διαμόρφωση μιας πραγματικά συνεκτικής, πλήρους και ολοκληρωμένης εθνικής στρατηγικής για την Έρευνα. Η στρατηγική αυτή μέχρι σήμερα καθοριζόταν μόνο από τις επιλογές του ΕΣΠΑ και συγκεκριμένα σήμερα, από τη Στρατηγική της Έξυπνης Εξειδίκευσης που επιβάλλει περιορισμούς υπό τη μορφή αιρεσιμότητας.

Το ΕΛΙΔΕΚ εστιάζει στη στήριξη του επιστημονικού δυναμικού και της Έρευνας στον ακαδημαϊκό και ερευνητικό χώρο, αποτελεί επομένως τον πρώτο αναγκαίο κρίκο στην αλυσίδα της Ανάπτυξης. Της Ανάπτυξης που βασίζεται στην αξιοποίηση της Γνώσης που προέρχεται από την Έρευνα.

Ακολουθεί μια επόμενη φάση που θα αφορά την αξιοποίηση του ερευνητικού προϊόντος, την ενθάρρυνση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας σε πρώιμο στάδιο. Η φάση αυτή αφορά τη στήριξη νεοφυών και επιχειρήσεων έντασης Γνώσης.

Για τον σκοπό αυτό έχει σχεδιασθεί ένα νέο ειδικό Ταμείο που θα αποτελείται από δημόσιους και ιδιωτικούς πόρους και θα επικεντρώνεται στην παροχή κεφαλαίων σποράς και συμμετοχών σε τέτοιου τύπου επιχειρήσεις. Η νέα αυτή πρωτοβουλία θα είναι συνέχεια αυτής του ΕΛΙΔΕΚ και πρόκειται να ανακοινωθεί σύντομα".

Οι πρώτες προκηρύξεις του ΕΛΙΔΕΚ

Η 1η Προκήρυξη Υποτροφιών του ΕΛΙΔΕΚ, που ανακοινώθηκε από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, αφορούσε όσους υποψήφιους/ες διδάκτορες επιθυμούν να εκπνήσουν τη Διατριβή τους σε Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (ΑΕΙ) ή/και σε Ερευνητικά Κέντρα συνεργαζόμενα με ΑΕΙ, στην Ελλάδα.

Στο πλαίσιο αυτής της προκήρυξης (καταληκτική ημ/νία 30/11/16), ο αριθμός των υποψηφίων που υπέβαλαν αίτηση έφτασε τους 2.114. Οι

συνολικά ωφελούμενοι από αυτή τη δράση, με συνολική δημόσια δαπάνη 8,5 εκατ. ευρώ, υπολογίζεται να είναι τουλάχιστον 265 υποψήφιοι διδάκτορες.

Επίσης, από τη ΓΓΕΤ ανακοινώνεται στις αρχές Δεκεμβρίου η προδημοσίευση της Προκήρυξης Ερευνητικών Έργων για την Ενίσχυση Μεταδιδακτόρων Ερευνητών/τριών (ΜΕ) του Ελληνικού Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛΙΔΕΚ). Στόχος αυτής της δεύτερης Δράσης του ΕΛΙΔΕΚ είναι η υλοποίηση επιλεγμένων ερευνητικών έργων υψηλής επιστημονικής ποιότητας στα οποία επιστημονικοί υπεύθυνοι θα είναι ΜΕ.

Η Δράση αναμένεται να συνεισφέρει στη δημιουργία των κατάλληλων προϋποθέσεων για τη συγκράτηση του επιστημονικού δυναμικού της χώρας και την προσέλκυση νέων επιστημόνων που εργάζονται στο εξωτερικό, υποκαθιστώντας τη μονόπλευρη φυγή με μια αμφίδρομη κινητικότητα. Ο συνολικός προϋπολογισμός που θα διατεθεί για την υλοποίηση των ερευνητικών έργων θα ανέλθει σε 9 εκατ. ευρώ.

Κύριος στόχος της προκήρυξης θα είναι η υποστήριξη της υλοποίησης επιλεγμένων ερευνητικών έργων υψηλής επιστημονικής ποιότητας στα οποία επιστημονικοί υπεύθυνοι είναι ΜΕ. Οι ΜΕ έχουν τη δυνατότητα να διαμορφώσουν την δική τους ερευνητική ομάδα και να κατευθύνουν την υλοποίηση του έργου που θα αναλάβουν.

Η υποβολή των προτάσεων (ανώτατο όριο χρηματοδότησης κάθε ερευνητικού έργου θα είναι τα 200.000 ευρώ) θα είναι δυνατή εντός του Δεκεμβρίου 2016 και για χρονικό διάστημα 2 μηνών από την ημερομηνία της δημοσίευσής της, ενώ η αξιολόγηση των προτάσεων αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί εντός 3 μηνών μετά την ολοκλήρωση της υποβολής των προτάσεων.

Τα ερευνητικά έργα των ΜΕ θα υλοποιηθούν σε Πανεπιστήμια, ΤΕΙ και Ερευνητικά Κέντρα (ΕΚ) της χώρας, εμπλουτίζοντας τις ερευνητικές δραστηριότητες που διεξάγονται σε αυτά.

Στις αρχές του 2017 αναμένεται να έχουν στελεχωθεί τα όργανα του νεοσύστατου ΕΛΙΔΕΚ (Γενική Συνέλευση, Επιστημονικό Συμβούλιο και Διευθυντής) ώστε να ξεκινήσει η αυτόνομη λειτουργία του Ιδρύματος.

Θα ακολουθήσει η τρίτη δράση του ΕΛΙΔΕΚ, η οποία αφορά στην υποβολή ερευνητικών έργων από μέλη ΔΕΠ/ΕΠ των Πανεπιστημίων, ΤΕΙ και από Ερευνητές Ερευνητικών Κέντρων της χώρας, ενώ στο τέλος του πρώτου εξαμήνου του 2017 σχεδιάζεται να προκηρυχθεί ο 2ος κύκλος της Δράσης χορήγησης υποτροφιών σε υποψήφιους διδάκτορες.

info

Τομέας Έρευνας & Καινοτομίας - Υπουργείο Παιδείας,
Έρευνας και Θρησκευμάτων
<http://erevna.minedu.gov.gr>

Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας
www.gsrt.gr



Αξιοποιώντας την Έρευνα

Αμείωτο το ενδιαφέρον του κοινού και στη φετινή Βραδιά του Ερευνητή!

Η Βραδιά του Ερευνητή, η μεγάλη γιορτή της Επιστήμης και της Έρευνας που διοργανώθηκε για 11 συνεχή χρόνια σε περισσότερες από 300 πόλεις της Ευρώπης και αντίστοιχα σε 10 πόλεις στην Ελλάδα, πραγματοποιήθηκε την Παρασκευή 30 Σεπτεμβρίου, με εξαιρετική επιτυχία. Το κάλεσμα "Γίνε και εσύ Ερευνητής" προσέλκυσε, σε πανελλαδικό χαρακτήρα, μικρούς και μεγάλους και οι χώροι όπου η Βραδιά Ερευνητή 2016 πραγματοποιήθηκε: Αθήνα (Δημόκριτος / Αγία Παρασκευή – ΕΜΠ/ ιστορικό κτήριο της οδού Πατησίων), Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Ηράκλειο, Λάρισα, Ξάνθη, Ρόδος, Ρέθυμνο, Κόρινθος, Πύλος, πλημμύρισαν από κόσμο.



Το ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος" σε ρόλο συντονιστή, ένωσε τις δυνάμεις του, στην κεντρική και μεγαλύτερη εκδήλωση της Βραδιάς στην Αθήνα, μαζί με το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ), το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ), το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ), το Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας "Αθηνά", το Ινστιτούτο Παστέρ, το Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού και πληθώρα άλλων επιστημονικών και εκπαιδευτικών φορέων και υποδέχτηκαν το κοινό - που αυτή τη χρονιά ξεπέρασε τα 10.000 άτομα - στον κήπο του, στα εργαστήρια, στον πυρηνικό αντιδραστήρα και στο αμφιθέατρό του.

Το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ) συμμετείχε και στη φετινή βραδιά του Ερευνητή, λαμβάνοντας μέρος στην κεντρική εκδήλωση του ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος και διοργανώνοντας σχετική προεκδήλωση, στον ιστορικό χώρο του ΕΙΕ στο κέντρο της Αθήνας (Βασ. Κωνσταντίνου 48). Η προεκδήλωση πραγματοποιήθηκε στις 23/9 και περιελάμβανε ξεναγήσεις μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στα εργαστήρια του ΕΙΕ καθώς και στη Βιβλιοθήκη Επιστήμης, Τεχνολογίας & Πολιτισμού του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ).

Στο πλαίσιο της κεντρικής εκδήλωσης στον Δημόκριτο, οι ερευνητές του ΕΙΕ συνομίλησαν με παιδιά και γονείς, και μέσα από τις διαδραστικές αναπαραστάσεις και τις πειραματικές επιδείξεις που πραγματοποιήσαν, κέντρισαν το ενδιαφέρον τους και τους βοήθησαν να ανακαλύψουν τον ερευνητή που κρύβουν μέσα τους.

Οι επισκέπτες και ιδιαίτερα τα παιδιά που κατέκλεισαν τον χώρο των εργαστηρίων του επιστημονικού προσωπικού του ΕΙΕ, μπορούσαν να γνωρίσουν και να εξοικειωθούν με τις δραστηριότητες και το ερευνητικό έργο ενός ιστορικού-αρχαιολόγου, παρακολουθώντας 3 δράσεις:

- τη διαδραστική αναπαράσταση παρασκευής αλχημιστικών συνταγών "Το Εργαστήρι του Αλχημιστή": Στο εργαστήρι του αλχημιστή, οι επισκέπτες είχαν τη δυνατότητα (α) να γνωρίσουν από κοντά τα όργανα της αλεξανδρινής αλχημείας του 1ου-2ου αιώνα μ.Χ. μέσα από ανακατασκευές αλχημικών αμβύσκων και (β) να συμμετάσχουν στην εκτέλεση ιατροχημικών συνταγών της μεταβυζαντινής αλχημείας (16ος αιώνας μ.Χ.), οι οποίες χρησιμοποιούνταν για την παρασκευή φαρμακευτικών αφεψημάτων για την καταπολέμηση του πυρετού, πόνων της κοιλίας, κ.ά.

- το εκπαιδευτικό εργαστήριο κατασκευής γύψινων εκμαγείων για παιδιά "Ρίξτε Νόμισμα": Στη διάρκεια του εργαστηρίου τα παιδιά είχαν την ευκαιρία να δημιουργήσουν αντίγραφα (εκμαγεία) αρχαίων νομισμάτων με γύψο, χρώμα και πλαστελίνη, με τον ίδιο τρόπο που οι ερευνητές - νομισματολόγοι δημιουργούν εκμαγεία για να μελετήσουν τις παραστάσεις και τις επιγραφές ενός νομίσματος.

- το εκπαιδευτικό εργαστήριο αποτύπωσης επιγραφών "Από τον λίθο στο χαρτί": Στη διάρκεια του εργαστηρίου, τα παιδιά είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν και να ανακαλύψουν τις τεχνικές αποτύπωσης και ανάγνωσης αρχαίων επιγραφών, χαραγμένων επί λίθου. Τη διαδικασία κατασκευής εκτύπων από χαρτί καθοδηγούσαν ιστορικοί ερευνητές & αρχαιολόγοι, οι οποίοι εξηγούσαν στο κοινό τη χρήση των εκτύπων για την ανάγνωση των αρχαίων επιγραφών.

Οι δράσεις για την Ευρωπαϊκή Βραδιά του Ερευνητή χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο των Δράσεων Marie Skłodowska-Curie.

info

Η Βραδιά Ερευνητή 2016 σε όλη την Ελλάδα
www.rengreece.com/



innovation.ekt.gr

Ο ελληνικός δικτυακός τόπος για έρευνα, καινοτομία, επιχειρηματικότητα

Νέα - Εκδηλώσεις - Εκδόσεις

Προκηρύξεις προγραμμάτων - Καινοτόμες Τεχνολογίες





Το ΕΙΕ ανοίγει τις πόρτες του στους μαθητές για "Ερευνητικές Περιηγήσεις"

Το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ), ένα από τα μεγαλύτερα ερευνητικά κέντρα της χώρας, αξιοποιώντας τη μακρόχρονη διεπιστημονική και εκπαιδευτική του εμπειρία, ανταποκρίνεται στα σύγχρονα αιτήματα των νέων, διευρύνοντας το πεδίο των επιστημονικών τους αναζητήσεων. Στο πλαίσιο αυτό οργανώνει την εκπαιδευτική δράση "Ερευνητικές Περιηγήσεις".

Η δράση απευθύνεται κυρίως σε μαθητές Λυκείου, οι οποίοι θα έχουν τη δυνατότητα να επισκεφθούν το Ινστιτούτο Ιστορικών Ερευνών, το Ινστιτούτο Βιολογίας, Φαρμακευτικής Χημείας και Βιοτεχνολογίας, το Ινστιτούτο Θεωρητικής Φυσικής και Χημείας, και το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, να εξοικειωθούν με τις προηγμένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες και υποδομές, και να έρθουν σε επαφή με τους ερευνητές, τα εργαστήρια και την ερευνητική δραστηριότητα που πραγματοποιείται στο ΕΙΕ. Οι επισκέψεις οργανώνονται με στόχο τη διερευνητική μάθηση των μαθητών στους χώρους που καλλιεργείται η έρευνα, τη γνωριμία με τον χώρο εργασίας του ερευνητή, τα εργαλεία της έρευνάς του και την παρακολούθηση πειραμάτων εν εξελίξει. Πέρα από την προφανή συμβολή σε θέματα διεύρυνσης της γνώσης και επαγγελματικού προσανατολισμού, η δράση αποσκοπεί στην προβολή της ελεύθερης κριτικής σκέψης ως θετικό πρότυπο αντίληψης της πραγματικότητας.

Οι επισκέψεις θα πραγματοποιούνται σε συγκεκριμένες εβδομάδες κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους. Ωστόσο, κατόπιν συνεννόησης με τον κάθε φορέα θα είναι εφικτή η πραγματοποίηση επίσκεψης και σε άλλες ημερομηνίες. Οι προτεινόμενες εβδομάδες για το σχολικό έτος Σεπτέμβριος 2016 – Μάιος 2017 είναι τρεις (7-11 Νοεμβρίου 2016, 6-10 Φεβρουαρίου 2017, 3-7 Απριλίου 2017).

Το ακριβές πρόγραμμα και οι εισηγήσεις θα προσαρμόζονται κάθε φορά στο επίπεδο εκπαίδευσης των μαθητών (Α', Β', Γ' Λυκείου / Θετική ή Θεωρητική Κατεύθυνση). Κάθε επίσκεψη αφορά σε ένα σχολικό τμήμα (<30 άτομα) και η συνολική διάρκειά της είναι δύο έως τρεις ώρες ανά Ινστιτούτο. Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης, οι μαθητές συνοδεύονται από τους καθηγητές τους. Η δράση αφορά σε όλα τα σχολεία της χώρας και η επιλογή θα γίνεται με σειρά προτεραιότητας.



Με την ολοκλήρωση της επίσκεψης οι μαθητές θα είναι σε θέση, μεταξύ άλλων: να αντιληφθούν πώς κατακτάται και τεκμηριώνεται η γνώση μέσω της ερευνητικής διαδικασίας και της κριτικής σκέψης, να έχουν σαφέστερη εικόνα για την εργασία ενός ερευνητή στον χώρο των θετικών ή των ανθρωπιστικών επιστημών, να γνωρίσουν τον χώρο ενός εργαστηρίου και να κατανοήσουν τις διαφορές των υποδομών μεταξύ των διάφορων επιστημών, να κατανοήσουν καλύτερα το πεδίο εφαρμογής εννοιών και θεωριών που μαθαίνουν στο σχολείο και να προετοιμαστούν για τη μετάβασή τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Μετά τις επισκέψεις τους στα τρία Ινστιτούτα του ΕΙΕ, οι μαθητές θα μπορούν να επισκεφθούν τη Βιβλιοθήκη Επιστήμης, Τεχνολογίας, Πολιτισμού του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης, όπου θα έχουν την ευκαιρία να μάθουν να χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες της, θα έρθουν σε επαφή με τις νέες τάσεις στην διαδικασία των επιστημονικών εκδόσεων, όπως η Ανοικτή Πρόσβαση, οι ηλεκτρονικές εκδόσεις, τα ψηφιακά αποθετήρια, η ανοικτή επιστήμη και τα ανοικτά δεδομένα. Παράλληλα θα διδαχθούν τεχνικές αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών, τη χρήση λέξεων κλειδίων, την αξιοποίηση του πρωτογενούς υλικού και την αξιολόγηση των πληροφοριακών πηγών. Επίσης, θα έχουν την ευκαιρία να επισκεφθούν το Datacenter του ΕΚΤ, το οποίο φιλοξενεί εκατοντάδες φυσικούς και εικονικούς εξυπηρετητές, και αποτελεί e-υποδομή σημείο αναφοράς για τον ελληνικό χώρο.

Η δήλωση συμμετοχής στις "Ερευνητικές Περιηγήσεις" μπορεί να γίνει συμπληρώνοντας την αντίστοιχη φόρμα στον ιστότοπο του ΕΙΕ. Οι προθεσμίες δήλωσης συμμετοχής είναι: α) για την εβδομάδα 6-10/02/2017: μέχρι 16/01/2017, β) για την εβδομάδα 3-7/04/2017: μέχρι 13/03/2017. Για περισσότερες πληροφορίες, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στο email education@eie.gr.

info

Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών
www.eie.gr

Athens Mini Maker Faire: Έλα να μάθεις, να δεις, να φτιάξεις!

Με μεγάλη συμμετοχή μικρών και μεγάλων πραγματοποιήθηκε, για πρώτη φορά στην Ελλάδα, το Athens Mini Maker Faire, στις 1-2 Οκτωβρίου 2016 στο Εκθεσιακό Κέντρο Περιστερίου. Πρόκειται για μία εκδήλωση που αναδεικνύει τη δημιουργικότητα όλων των makers ανεξαρτήτου ηλικίας και είδους κατασκευής. Το Maker Faire αποτελεί μέρος της ανακάλυψης όλων των νέων τεχνολογιών, εφευρέσεων και καινοτομιών και είναι από τις σπουδαιότερες εκδηλώσεις, σε διεθνές επίπεδο, για την τεχνολογία, την εκπαίδευση, την επιστήμη, την τέχνη, τις κατασκευές, το Do It Yourself (DIY), τη χειροτεχνία, τη μηχανική, το φαγητό, την καινοτομία και το making σε όλες τις πιθανές μορφές.

Οι επισκέπτες της εκδήλωσης είχαν τη δυνατότητα να δουν από κοντά DIY & Ανακυκλώσιμες κατασκευές, Ρομπότ, 3d printing, DIY Drones,

Arduino, χειροποίητα ποδήλατα, ηλεκτρονικά αυτοκίνητα, μοντελισμός, e-growing plants και πολλά άλλα εκθέματα! Στα περίπτερα του Maker Faire, οι επισκέπτες είδαν τον R2D2, ακριβές αντίγραφο σύμφωνα με τα σχέδια από το Astromech.net club, καθώς και κατασκευές ρομποτικής βασισμένες σε Arduino και Raspberry Pi, διαδραστικά παιχνίδια ρομποτικής με LEGO MINDSTORMS, τηλεκατευθυνόμενο κατασκοπευτικό όχημα (Spy Rover) για ζωντανή λήψη εικόνας του χώρου μέσω κινητού από οπουδήποτε, ηλεκτρικές διακοσμητικές εγκαταστάσεις με την χρήση υδραυλικών εξαρτημάτων, έπιπλα φτιαγμένα με έναν οικολογικό συνδυασμό ινών αγριαγκινάρας και βιολογικής ρητίνης, φωτιστικά από παλιές κάμερες και από σωλήνες. Επίσης, στο πλαίσιο του Athens Mini Maker Faire πραγματοποιήθηκαν ενδιαφέρουσες ομιλίες και workshops για τεχνολογίες & καινοτομίες

που παρουσιάζονται στην εκδήλωση, όπως 3D Printing, κατασκευές Lego, Διαδίκτυο των Πραγμάτων, ανακύκλωση κ.ά. Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) υποστήριξε, ως χορηγός επικοινωνίας, το Athens Mini Maker Faire.

Το Maker Faire ξεκίνησε από το Bay Area του Σαν Φρανσίσκο και τη Νέα Υόρκη και σταδιακά αναπτύχθηκε σε όλο τον κόσμο. Διοργανώτες του Athens Mini Maker Faire, το οποίο αναμένεται να συνεχιστεί και τα επόμενα χρόνια, είναι ο Σταύρος Μεσσήνης, ιδρυτής του THE CUBE ATHENS και ο Κώστας Φονταλής, Διοργανωτής της ΧΕΙΡΟΤΕΧΝΙΚΑ.

info

Athens Mini Maker Faire
www.makerfaireathens.com



Αξιοποιώντας την Έρευνα

Το Πρόγραμμα Παρατήρησης Γης Copernicus της ΕΕ παρουσιάστηκε στην Αθήνα

Μια ενδιαφέρουσα και χρήσιμη ημερίδα για τους χρήστες των υπηρεσιών του Προγράμματος Παρατήρησης Γης (Earth Observation) Copernicus της ΕΕ, διοργανώθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας στις 7 Οκτωβρίου στην Αθήνα (Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών). Στόχος της ημερίδας ήταν η ενεργότερη εμπλοκή των χρηστών -υπαρχόντων και δυνητικών- των υπηρεσιών του Copernicus (δημόσιοι φορείς, επιχειρήσεις, πολίτες), μέσω της ευαισθητοποίησής τους και της αναλυτικότερης ενημέρωσής τους για τις δυνατότητες που παρέχονται από το Πρόγραμμα.



κή εκπαίδευση για θέματα όπως: διαθέσιμα δεδομένα και πληροφορίες, πιθανές χρήσιμες και εφαρμογές των δεδομένων, ευκαιρίες χρηματοδότησης. Η εκδήλωση μεταδόθηκε ζωντανά στο διαδίκτυο και βιντεοσκοπήθηκε, με την υποστήριξη του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης.

Το πρόγραμμα Copernicus είναι ένα από τα μεγαλύτερα επιστημονικά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Παρατήρηση της Γης (Earth Observation). Η συλλογή δεδομένων γίνεται από ένα σύνθετο σύστημα δορυφόρων, αλλά και επίγειων μέσων, που

Στην εκδήλωση συμμετείχαν, ως ομιλητές, εκπρόσωποι της ΓΓΕΤ, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (ΕΟΔ/ESA). Η εκδήλωση αποτέλεσε την εναρκτήρια εκδήλωση μιας σειράς παρουσιάσεων-εκδηλώσεων σε διάφορα κράτη μέλη της ΕΕ. Η ημερίδα είχε ιδιαίτερο ενδιαφέρον για μεγάλο αριθμό δημόσιων φορέων που μπορούν να ωφεληθούν από τις υπηρεσίες του Copernicus, καθώς και για επιχειρήσεις που εμπλέκονται ήδη ή σκοπεύουν να εμπλακούν στην αλυσίδα αξίας των υπηρεσιών Copernicus.

Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε σε πολλά υποσχόμενες και σε μεγάλο βαθμό αναξιοποίητες δεξαμενές δυνητικών χρηστών των υπηρεσιών του Copernicus, όπως οι Τοπικές και Περιφερειακές Αρχές, καθώς και οι κοινότητες Γεωγραφικής Πληροφορίας (GI). Παρουσιάστηκαν, επίσης, υποσχόμενοι τομείς εφαρμογής με ισχυρό δυναμικό ανάπτυξης, π.χ. ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Επιπρόσθετα η ημερίδα είχε σχεδιαστεί με γνώμονα τη μεγιστοποίηση της γεωγραφικής και θεματικής κάλυψης, επικεντρώνοντας στην συμμετοχική προσέγγιση μέσω ζωντανών επιδείξεων, περιήγησης σε πύλες δεδομένων και παραδείγματα βέλτιστων πρακτικών. Έτσι, στο πλαίσιο της ημερίδας δόθηκε η δυνατότητα για επιδείξεις "hands on" καθώς και βασί-

καλύπτουν έξι θεματικές περιοχές: ξηρά, θάλασσα, ατμόσφαιρα, κλιματική αλλαγή, διαχείριση κινδύνου και ασφάλεια. Το πρόγραμμα χρησιμοποιεί δεδομένα από χιλιάδες όργανα μέτρησης στην ξηρά, στη θάλασσα και στον αέρα, καθώς και από ένα δίκτυο δορυφόρων που συνολικά παρέχουν εκατομμύρια περιβαλλοντικές μετρήσεις κάθε μέρα, προσφέροντας προστιθέμενη αξία στην καθημερινότητά μας. Οι παρατηρήσεις του προγράμματος έχουν ευρεία εφαρμογή, μεταξύ άλλων, στην προστασία του περιβάλλοντος, στον τοπικό προγραμματισμό, στη γεωργία, στη δασολογία, στην αλιεία, στην υγεία, στις μεταφορές, στη βιώσιμη ανάπτυξη, στον τουρισμό, στην πολιτική προστασία.

info

Ιστότοπος εκδήλωσης

<http://workshop.copernicus.eu/el/event/12>

Βίντεο & παρουσιάσεις εκδήλωσης

<http://workshop.copernicus.eu/greece-infosession/material>

Copernicus

www.copernicus.eu/

Πανελλήνιος Διαγωνισμός Διαστημικής CanSat για πρώτη φορά στην Ελλάδα

Τον Απρίλιο του 2017 διοργανώνεται, για πρώτη φορά στην Ελλάδα, με πρωτοβουλία του IEEE NTUA Student Branch, ο Πανελλήνιος Διαγωνισμός Διαστημικής CanSat in Greece.

Απευθύνεται σε μαθητές ηλικίας 14 ετών και άνω, οι οποίοι καλούνται να κατασκευάσουν τον δικό τους μικρό δορυφόρο σε μέγεθος κουτιού αναψυκτικού και οι 10 ομάδες με τις καλύτερες ιδέες για τους δορυφόρους τους θα κληθούν να τους κατασκευάσουν και να τους εκτοξεύσουν σε ύψος 1 km με τη βοήθεια ειδικού πυραύλου.

Ο διαγωνισμός αποτελεί την προκριματική φάση του πανευρωπαϊκού διαγωνισμού CanSats in Europe, που πραγματοποιείται για 7η συνεχόμενη χρονιά από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος (European Space Agency, ESA). Βασικός στόχος του είναι η εξοικείωση των μαθητών με τις τεχνολογίες που

χρησιμοποιούνται στη διαστημική και η αξιοποίηση τους σε εφαρμογές που προσομοιάζουν τις πραγματικές.

Οι συμμετέχοντες σχηματίζουν ομάδες των 4-6 ατόμων και υπό την καθοδήγηση ενός υπεύθυνου καθηγητή κατασκευάζουν τον δικό τους δορυφόρο που θα πραγματοποιήσει 2 αποστολές: μία καθορισμένη και μία που αφήνεται στη φαντασία τους. Στις ομάδες παρέχεται μεγάλο μέρος του απαιτούμενου υλικοτεχνικού εξοπλισμού, καθώς και διαρκής συμβουλευτική υποστήριξη από άρτια καταρτισμένα άτομα, με προηγούμενη εμπειρία στον διαγωνισμό.

Ο διαγωνισμός CanSat in Greece διοργανώνεται από τον φοιτητικό οργανισμό IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) NTUA Student Branch με την αρωγή του IEEE Greece Section και επανδρώνεται από μια πολυάριθμη ομάδα εθελοντών από όλη την Ελλάδα. Σημειώ-

νεται ότι ο ευρωπαϊκός διαγωνισμός CanSats in Europe διοργανώθηκε για πρώτη φορά το 2010 από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος (ESA). Από τότε έχουν λάβει χώρα έξι ευρωπαϊκοί διαγωνισμοί με ισάριθμες ελληνικές συμμετοχές. Οι ελληνικές αποστολές έχουν καταλάβει δύο φορές τη δεύτερη θέση, το 2012 και 2014.

info

Ιστότοπος διαγωνισμού CanSat in Greece

www.cansat.gr

IEEE NTUA Student Branch

<http://ieee.ntua.gr>

CanSats in Europe

www.esa.int/Education/CanSat



Συνάντηση του euroCRIS στην Αθήνα για Πληροφοριακά Συστήματα Ερευνητικών Δραστηριοτήτων

Στην Αθήνα πραγματοποιήθηκε φέτος το "euroCRIS Strategic Membership Meeting", η ετήσια Συνάντηση των εταίρων και της κοινότητας του euroCRIS, του διεθνούς οργανισμού που ασχολείται με τα Συστήματα Διαχείρισης Πληροφορίας για την Ερευνητική Δραστηριότητα (Current Research Information Systems, CRIS). Η Συνάντηση διοργανώθηκε στις 8-10 Νοεμβρίου στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, από το euroCRIS σε συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης.

Η εκδήλωση απευθυνόταν σε ερευνητές, καθώς και σε όσους ενδιαφέρονται για ερευνητικές υποδομές βασισμένες σε Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (CRIS, ψηφιακά αποθετήρια και περιοδικά) ή εμπλέκονται σε θέματα διαχείρισης και διάχυσης της έρευνας και της καινοτομίας (προγράμματα χρηματοδότησης, αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων, ενίσχυση ανταγωνιστικότητας επιχειρήσεων).

Το θέμα της φετινής Συνάντησης ήταν "Towards optimal Research information Infrastructures on a national and international level". Ιδιαίτερη βαρύτητα δόθηκε στην πορεία για μία ευρωπαϊκή ερευνητική υποδομή πληροφοριών και παρουσιάστηκαν τα συμπεράσματα από τις τρέχουσες πρωτοβουλίες και συνεργασίες που λαμβάνουν χώρα στην Ευρώπη, καθώς και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Οι ερευνητικές υποδομές πληροφοριών αποκτούν ολοένα και μεγαλύτερη βαρύτητα για τα περισσότερα ενδιαφερόμενα μέρη και όσους αξιοποιούν ερευνητικά δεδομένα και πληροφορίες, είτε πρόκειται για τους ίδιους τους ερευνητές (για τη μέγιστη έκθεση και ανακάλυψη της έρευνας και των δεδομένων τους), είτε για διευθυντές έρευνας (για καλύτερη κατεύθυνση, παρακολούθηση και σύγκριση της έρευνας), είτε για χρηματοδότες (για καλύτερη αξιολόγηση των επενδύσεών τους), είτε για υπεύθυνους χάραξης πολιτικής (ως βάση τεκμηρίωσης σχετικά με την ανάπτυξη στρατηγικής και οράματος). Όλα τα παραπάνω ενδιαφερόμενα μέρη επωφελούνται ουσιαστικά από βέλτιστες, τυποποιημένες ερευνητικές υποδομές πληροφοριών.

Σε διεθνές επίπεδο, ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η πρωτοβουλία για την Ανοικτή Επιστήμη "European Open Science Cloud Initiative", η οποία ξεκίνησε πρόσφατα από την ΕΕ με στόχο τη δημιουργία βέλτιστων υποδομών επιστημονικής έρευνας και δεδομένων σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Ένας από τους παράγοντες που συνέβαλαν στην επιτυχία της συγκεκριμένης πρωτοβουλίας είναι το "FAIR-ness" που χαρακτηρίζει τα δεδομένα μέσα στο cloud, δηλαδή Findability (Δυνατότητα εντοπισμού), Accessibility (Πρόσβαση), Interoperability (Διαλειτουργικότητα) και Reusability (Επαναχρησιμοποίηση). Στη

Συνάντηση κατέστη σαφές ότι αυτός ο παράγοντας "FAIR" είναι άρρηκτα συνδεδεμένος και συυφασμένος με τη βέλτιστη διαθεσιμότητα και διαχείριση των ερευνητικών μεταδεδωμένων πληροφοριών, όπως αυτά είναι, για παράδειγμα, αποθηκευμένα στα Συστήματα CRIS και στα Αποθετήρια.

Στη Συνάντηση παρουσιάστηκε και το στρατηγικό όραμα του Science Europe (διεθνής οργανισμός των εθνικών χρηματοδοτικών φορέων στην Ευρώπη) για τη διαλειτουργικότητα της ερευνητικής πληροφορίας και τον ρόλο που μπορούν να διαδραματίσουν σε αυτό τα Συστήματα CRIS.

Σε αυτό το όραμα τονίζεται η σημασία δημιουργίας ερευνητικών υποδομών πληροφοριών σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, βάσει των "τριών πυλώνων" της διαλειτουργικότητας: τυποποιημένος ορισμός εννοιών, τυποποιημένοι και αποκλειστικοί ταυτοποιητές (identifiers) και πρότυπο μορφότυπο ανταλλαγής δεδομένων.

Η σημασία των συστημάτων CRIS και ο ρόλος του ΕΚΤ σε εθνικό επίπεδο

Τα Συστήματα CRIS έχουν διαδοθεί ευρέως τα τελευταία χρόνια σε ακαδημαϊκούς/ερευνητικούς φορείς, κυρίως στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα συστήματα CRIS προτείνονται από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ως τα συστήματα πάνω στα οποία μπορεί να χτιστεί η μεγάλη πανευρωπαϊκή υποδομή μέτρησης της ευρωπαϊκής έρευνας.

Η συστηματική και προτυποποιημένη καταγραφή της ερευνητικής δραστηριότητας στους ερευνητικούς οργανισμούς αποτελεί τον πυρήνα των συστημάτων CRIS που καταγράφουν την ερευνητική δραστηριότητα μέσα από το πρότυπο δεδομένων Common European Research Information Format CERIF, ένα ισχυρό διεθνές πρότυπο που κάνει δυνατή τη σημασιολογική και χρονολογική διασύνδεση πολύ μεγάλου πλήθους ερευνητικών δεδομένων. Το πρότυπο CERIF έχει αναπτύξει ο οργανισμός euroCRIS, με την ενεργή συνεισφορά και του ΕΚΤ, που συμμετέχει ως μέλος από το 1997, ενώ από το 2009 είναι μέλος του Διοικητικού του Συμβουλίου.

Το ΕΚΤ έχει αναπτύξει την ελληνική πλατφόρμα λογισμικού CRIS που θα αποτελέσει τον κορμό



μιας εθνικής υποδομής CRIS. Η εθνική υποδομή CRIS θα περιλαμβάνει τα επιμέρους συστήματα που θα λειτουργούν σε ακαδημαϊκούς και ερευνητικούς φορείς και τον κεντρικό συσσωρευτή που θα λειτουργεί στο ΕΚΤ, ο οποίος θα τροφοδοτείται με πληροφορία από τα επιμέρους συστήματα των ιδρυμάτων.

Στο πλαίσιο της ανάπτυξης της πλατφόρμας υλοποιήθηκαν δυο πιλοτικές εφαρμογές, στο Πανεπιστήμιο Πατρών με τη συνεργασία της Βιβλιοθήκης και Κέντρου Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου, και στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών. Η πλατφόρμα CRIS έχει ήδη διατεθεί σε 16 Πανεπιστήμια και ΤΕΙ, ενώ στο μέλλον θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από ένα ευρύτερο φάσμα ενδιαφερόμενων φορέων με ερευνητική δραστηριότητα, όπως ερευνητικά κέντρα, δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς υγείας.

Η ανάπτυξη της πλατφόρμας λογισμικού CRIS και του εθνικού συσσωρευτή CRIS για τους ελληνικούς ακαδημαϊκούς και ερευνητικούς φορείς πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Ψηφιακή Σύγκλιση" (ΕΣΠΑ), με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης - Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης.

info

euroCRIS Athens Strategic Membership Meeting (Βίντεο – Παρουσιάσεις) activities
www.ekt.gr/el/events/20507

Συστήματα CRIS από το ΕΚΤ
<http://metrics.ekt.gr/cris>

euroCRIS
www.eurocris.org/



“ Οι ερευνητές πρέπει να γνωρίζουν ότι άπαξ και χρησιμοποιήσουν ένα σύστημα CRIS, όλες οι πληροφορίες θα παρέχονται αυτόματα και στα άλλα συστήματα, ”

Ed Simons, Πρόεδρος euroCRIS



Ποιες είναι οι κύριες δραστηριότητες του οργανισμού euroCRIS;

Πρόκειται για έναν οργανισμό με αντικείμενο την πληροφόρηση για την έρευνα και οι δύο κύριες δραστηριότητές μας είναι η ανάπτυξη και η υποστήριξη του CERIF του διεθνούς προτύπου CERIF (Common European Research Information Format), που στοχεύει να παρέχει συγκεκριμένο πρότυπο για την ανταλλαγή των ερευνητικών πληροφοριών από το ένα σύστημα CRIS (Current Research Information System) σε άλλο, όπως για παράδειγμα από ένα σύστημα CRIS σε ένα αποθετήριο ή από ένα τοπικό σύστημα CRIS σε ένα εθνικό. Αυτή είναι μια από τις λειτουργίες του CERIF.

Μια άλλη λειτουργία του είναι ότι πρόκειται για ένα μοντέλο δεδομένων που λειτουργεί ως πρότυπο για την ανάπτυξη και το κτίσιμο Πληροφοριακών Συστημάτων Ερευνητικών Δραστηριοτήτων. Άλλωστε το CERIF προτείνεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση σε όλα τα κράτη μέλη της. Πρόκειται λοιπόν για ένα διεθνώς αναγνωρισμένο πρότυπο.

Η δεύτερη δραστηριότητά μας, ως euroCRIS, είναι η διοργάνωση συναντήσεων και εκδηλώσεων. Για παράδειγμα δύο φορές τον χρόνο έχουμε συνάντηση των μελών μας και κάθε δύο χρόνια έχουμε ένα διεθνές συνέδριο.

Η ιδέα πίσω από αυτές τις εκδηλώσεις είναι να έρθει πιο κοντά η κοινότητα, να έρθουν πιο κοντά οι ενδιαφερόμενοι και όσοι σχετίζονται με πληροφοριακά συστήματα για την έρευνα, ερευνητές, μάνατζερ ερευνητικών έργων, διαμορφωτές πολιτικής, άλλοι παρεμφερείς οργανισμοί, κ.λπ.

Με αφορμή την ετήσια Συνάντηση "euroCRIS Strategic Membership Meeting" των εταίρων και της κοινότητας του euroCRIS, του διεθνούς οργανισμού που ασχολείται με τα Πληροφοριακά Συστήματα Ερευνητικών Δραστηριοτήτων (Current Research Information Systems - CRIS), η οποία πραγματοποιήθηκε τον Νοέμβριο 2016 στην Αθήνα, ο Μαργαρίτης Πρόεδρος συνάντησε τον Ed Simons, Πρόεδρο του euroCRIS, και συνομίλησαν για τις κύριες δραστηριότητες του οργανισμού, τις προοπτικές για το μέλλον, καθώς επίσης και για την ανοικτή πρόσβαση στα ερευνητικά δεδομένα.

Γιατί τα συστήματα CRIS είναι σημαντικά για την ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα;

Είναι αλήθεια ότι τα συστήματα αυτά είναι σημαντικά όπως προανέφερα για ένα πλήθος ενδιαφερόμενων. Για παράδειγμα είναι πολύ σημαντικά για τη διαχείριση ερευνητικών ιδιτημάτων και πανεπιστημίων. Γιατί;

Επειδή, τα συστήματα CRIS τους παρέχουν δεδομένα σχετικά με το πώς θα γίνει η έρευνα και πώς οι ερευνητικές ομάδες λειτουργούν μέσα στους οργανισμούς.

Είναι ένα εργαλείο για τους manager να δουν αν έχουν επιτευχθεί οι στόχοι και σκοποί της έρευνας, ποια είναι τα αδύναμα σημεία, ποια είναι τα δυνατά σημεία, ποιος είναι παραγωγικός και ποιος όχι, κ.λπ. Λειτουργεί δηλαδή, καταρχάς, ως μια βάση δεδομένων για τη διαχείριση πληροφοριών.

Επιπλέον, τα συστήματα CRIS είναι πολύ σημαντικά για τους ίδιους τους ερευνητές, για όλες τις πλευρές της έρευνας, για τα ερευνητικά έργα και για όσους απασχολούνται σε αυτά, για όσους είναι ενάντιοι σε κάποιο έργο, για τον χρόνο και το χρήμα που δαπανάται σε ένα έργο, για τα αποτελέσματα των έργων όσον αφορά τις εκδόσεις, τα δεδομένα, κ.λπ.

Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι ένας ερευνητής μπορεί να κάνει χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε ένα σύστημα CRIS για να δημιουργήσει ένα βιογραφικό σημείωμα για κάποια ιστοσελίδα ή ακόμα και για να κάνει αίτηση για κάποια δουλειά, όπου θα φαίνεται η επαγγελματική του πορεία.

Ή όταν, για παράδειγμα, θέλει να παραστεί σε ένα συνέδριο, θα μπορεί να αξιοποιήσει δεδομένα από το CRIS για να προβάλλει τη δράση του.

Τα συστήματα αυτά έχουν, όμως, και μια ακόμη σημαντική λειτουργία, καθώς υποστηρίζουν την αξιολόγηση της έρευνας σε εθνικό επίπεδο.

Σε πολλές χώρες υπάρχει σύστημα αξιολόγησης των ερευνητικών κέντρων και για να γίνει κάτι τέτοιο χρειάζονται στοιχεία και δεδομένα τα οποία εξάγονται από τα συστήματα CRIS, που χρησιμοποιούνται ως βάση για να παρέχουν πληροφορίες σε εθνικό επίπεδο.

“ Τα συστήματα CRIS αποτελούν πρωταρχική πηγή πληροφοριών για την έρευνα, ”

τουρούν ως πρωτογενής πηγή πληροφόρησης για άλλα συστήματα. Για αυτό και πλέον σε πολλές χώρες και ερευνητικά κέντρα, το CRIS είναι το βασικό σύστημα που παρέχει πληροφόρηση στα αποθετήρια ανοικτής πρόσβασης του ερευνητικού κέντρου ή σε αποθετήρια καταχώρησης δεδομένων.

Αυτό δηλαδή που γίνεται είναι η αποθήκευση των πληροφοριών της έρευνας σε ένα σύστημα CRIS και στη συνέχεια εξάγεται και μοιράζεται σε όποιους ζητούν πληροφόρηση.

Αυτό είναι πολύ σημαντικό για τον ερευνητή, γιατί πρέπει να διαχειριστεί τις πληροφορίες για ένα μόνο σύστημα, σε αντίθεση με το παρελθόν, όπου κάθε εμπλεκόμενος είχε μια συγκεκριμένη μορφή καταχώρησης πληροφοριών, άλλη η κυβέρνηση, άλλη η Ευρωπαϊκή Ένωση, κ.λπ., ακόμα και αν επρόκειτο για τις ίδιες πληροφορίες.

Το σύστημα CRIS τους λύνει τα χέρια για την καταγραφή των πληροφοριών και στη συνέχεια τον διαμοιρασμό της στα άλλα συστήματα.

Πιστεύετε ότι οι ερευνητές είναι εξοικειωμένοι με τα συστήματα CRIS;

Εξαρτάται φυσικά ανά περίπτωση, αλλά μιλώ-



ντας για το πανεπιστήμιό μου, να είναι εξοικειωμένοι με αυτό γιατί έχουν προσωπική επαφή με το σύστημα και βλέπουν στην πράξη τα πλεονεκτήματά του, να μπορείς να διαχειριστείς όλες τις ερευνητικές πληροφορίες σε μια και μόνο πλατφόρμα.

Ίσως δεν είναι εύκολο για τους ερευνητές να δημοσιεύουν τα αποτελέσματα της έρευνάς τους σε διαφορετικές πλατφόρμες, με διαφορετικές προδιαγραφές... Αυτό ακριβώς εννοώ.

Αυτό λοιπόν, που τονίζουμε στους ερευνητές είναι ότι άπαξ και χρησιμοποιήσετε το σύστημα CRIS δεν χρειάζεται να ανησυχείτε, καθώς όλες οι πληροφορίες θα παρέχονται αυτόματα και στα άλλα συστήματα. Αυτή είναι και η κεντρική ιδέα.

Πώς οραματιζέστε το μέλλον των συστημάτων CRIS στην Ευρώπη; Ποιος θα ήταν ο ρόλος του euroCRIS;

Βλέποντας και τις τρέχουσες τάσεις ή το πώς έχει διαμορφωθεί η κατάσταση έως τώρα, νομίζω ότι τα συστήματα CRIS θα γίνονται όλο και πιο σημαντικά γιατί σχεδόν σε όλες τις χώρες, για τις οποίες είμαι σε θέση να έχω σαφή εικόνα, τα συστήματα αυτά αποτελούν πρωταρχική πηγή πληροφοριών για την έρευνα και στη συνέχεια η πληροφόρηση διαχέεται στα αποθετήρια ανοικτής πρόσβασης.

Επιπλέον, επειδή αποτελούν πηγή αξιολόγησης και καθορισμού κριτηρίων (benchmarking) για την έρευνα θα γίνονται σταδιακά όλο και πιο αποδεκτά και εφαρμοσίμα, και θα αυξάνεται η σημασία τους.

Ουσιαστικά, οι δυνατότητες των συστημάτων CRIS θα γίνουν εν καιρώ γνωστές, ακόμα και σε ανθρώπους ή ομάδες που μέχρι πρότινος αγνοούσαν την ύπαρξή τους.

Και εφόσον είμαστε ένας οργανισμός που έχει ως αντικείμενο τα συστήματα CRIS και αντιπροσωπεύει και την αντίστοιχη κοινότητα, φυσικά και θα συνεχίσουμε να προωθούμε την ανάπτυξη αυτή.

Ποια πρέπει να είναι τα επόμενα βήματα για μια βιώσιμη Ευρωπαϊκή Υποδομή Ερευνητικών Πληροφοριών;

Αυτή είναι μια δύσκολη ερώτηση. Έχουμε για παράδειγμα τη νέα πρωτοβουλία που ονομάζεται European Open Science Cloud (EOSC). Τα δελτία δεδομένων (data sheets) θα πρέπει να είναι εύκολα στην αναζήτηση, προσβάσιμα, με δυνατότητα επανάχρησης, διαλειτουργικά. Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο είναι απαραίτητη η πληροφορία που υπάρχει στα συστήματα CRIS.

Γιατί στα συστήματα αυτά περιλαμβάνονται πολλές πληροφορίες που σχετίζονται με τη δυνατότητα πρόσβασης στα δεδομένα, την πρόσβαση σε αυτά και τη διαλειτουργικότητά τους.

Για να επανέλθω λοιπόν, στις υποδομές των πληροφοριακών συστημάτων ερευνητικών δραστηριοτήτων πιστεύω ότι η πρωτοβουλία EOSC είναι μια καλή αρχή.

Ως euroCRIS προσπαθούμε να έρθουμε σε επαφή με τους ανθρώπους από το EOSC, να συζητήσουμε μαζί τους και να τους βάλουμε την ιδέα ότι θα πρέπει να συμπεριλάβουν συστήματα CRIS ως στοιχείο ή ως μέρος της πρωτοβουλίας αυτής.

Μια άλλη υποδομή για πληροφόρηση που σχετίζεται με ερευνητικές δραστηριότητες, και

“Τα συστήματα CRIS υποστηρίζουν την αξιολόγηση της έρευνας σε εθνικό επίπεδο,,

νεργαστούμε μαζί τους και να δούμε πώς θα δημιουργήσουμε προστιθέμενη αξία και προστιθέμενη λειτουργικότητα και θα μεταφέρουμε τεχνογνωσία για να επιτύχουμε τη βέλτιστη χρήση και λειτουργικότητα του OpenAIRE.

Ουσιαστικά και οι δύο αυτές υποδομές είναι πολύ σημαντικές, και για να υπάρξει βιώσιμη ανάπτυξη θα πρέπει να συνεργαστούμε μαζί τους.

Πώς βλέπετε το μέλλον της Ανοικτής Πρόσβασης και της Ανοικτής Επιστήμης;

Δεν ξέρω αν είμαι το κατάλληλο άτομο για να τοποθετηθώ πάνω σε αυτό το ερώτημα, γιατί η αλήθεια είναι ότι τα θέματα της Ανοικτής Πρόσβασης δεν είναι στις προτεραιότητες του euroCRIS. Άλλωστε, όπως ήδη έχω προαναφέρει, το euroCRIS έχει δύο ξεκάθαρους στόχους, την ανάπτυξη του CERIF και την ανταλλαγή πληροφορίας και γνώσης στην ερευνητική κοινότητα. Γνώμη μου, πάντως, είναι πώς δεν μπορούν τα πάντα να είναι ανοικτά.

Πρόκειται για παρανόηση αν κάποιος πιστεύει ότι όλα τα επιστημονικά δεδομένα μπορούν να είναι ανοικτά, καθώς υπάρχουν πολλά είδη έρευνας που δεν μπορούν να μοιράζονται ή να δημοσιοποιούνται καθώς υπόκεινται σε νομικούς κανόνες περί απόρρητου.

Σε πολιτικό όμως επίπεδο, η ανοικτή επιστήμη και η ανοικτή πρόσβαση είναι ένα μεγάλο θέμα που αναδεικνύεται τα τελευταία χρόνια και θα συνεχίσει να προωθείται.

Κατά τη γνώμη μου η πρόκληση είναι να λειτουργήσει η ανοικτή πρόσβαση σε επιχειρησιακό επίπεδο. Συνεπώς το ερώτημα που τίθεται είναι πώς θα μπορέσει κάποιος να δημοσιεύσει μια υποδομή όπου η ανοικτότητα θα είναι εφικτή.

Και για να πάμε ένα επίπεδο πιο πέρα, για να απαντηθεί αυτή η ερώτηση θα πρέπει να τεθεί η ερώτηση ποιες είναι οι προϋποθέσεις για να λειτουργήσουν οι υποδομές ανοικτής πρόσβασης και ανοικτής επιστήμης. Θα μπορούσα να δώσω τουλάχιστον τρεις προϋποθέσεις που θα πρέπει να εκπληρωθούν.

Η πρώτη είναι ότι θα πρέπει να μιλάμε την ίδια γλώσσα. Θα πρέπει λοιπόν να χρησιμοποιούμε την ίδια ορολογία, το ίδιο λεξιλόγιο, καθώς και το ίδιο σύστημα ταξινόμησης.

Η δεύτερη προϋπόθεση είναι να χρησιμοποιούμε μοναδικά αναγνωριστικά (unique identifiers) για όλα τα αντικείμενα στον τομέα της πληροφόρησης για την έρευνα. Όχι μόνο για τα άτομα, όχι μόνο για τους οργανισμούς, αλλά και για τα έργα.

Μια τρίτη προϋπόθεση για να λειτουργήσουν οι υποδομές ανοικτής επιστήμης και ανοικτής πρόσβασης είναι να υπάρχει ένα ενιαίο πρότυπο ανταλλαγής πληροφοριών (standard exchange format).

Αν όλα τα συστήματα που συνδέονται με το δίκτυο και τις υποδομές ακολουθούν διαφορετικά πρότυπα, στην πράξη δεν θα μπορέσουν να λειτουργήσουν οι υποδομές ανοικτής πρόσβασης και ανοικτής επιστήμης.

Οι πολιτικοί είναι ενήμεροι για κάποια από αυτά τα στοιχεία και για κάποιες από τις προϋποθέσεις αυτές, είναι λιγότερο ενήμεροι για άλλες και θεωρώ ότι μια από τις προκλήσεις και τους κύριους στόχους του euroCRIS και των άλλων οργανισμών του χώρου αυτού, είναι να κάνει τους διαμορφωτές πολιτικής να συνειδητοποιήσουν ότι όλες αυτές οι συνθήκες θα πρέπει να πληρούνται και όχι μόνο κάποιες από αυτές.

info

Δείτε όλη τη συνέντευξη του Ed Simons στο κανάλι του EKT στο Youtube www.youtube.com/EKTgr



Αφιέρωμα



Ελληνικές καινοτομίες και ερευνητικά επιτεύγματα στην 81η ΔΕΘ

Πρωτοποριακά ερευνητικά επιτεύγματα, διαδραστικά εκθέματα και καινοτόμες τεχνολογίες των ερευνητικών και τεχνολογικών φορέων της χώρας παρουσιάστηκαν στην 81 Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης, στο περίπτερο της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) και της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης και Εφαρμογής Δράσεων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΥΔΕ/ΕΤΑΚ). Οι επισκέπτες είχαν τη δυνατότητα να γνωρίσουν τον κόσμο της έρευνας & τεχνολογίας και να ενημερωθούν για τα αποτελέσματα της συνεργασίας ερευνητικών ιδρυμάτων, ΑΕΙ και επιχειρήσεων.

Μια εφαρμογή διαστημικής τεχνολογίας για την έγκαιρη διάγνωση της στεφα-

νιάας νόσου, ένα διαδραστικό σύστημα "ενσωμάτωσης" χρηστών σε ψηφιακό τοπίο, ένα σύστημα συνεργατικής εκμάθησης με ρομπότ στον χώρο εργασίας, τρεις ευφάνταστες εκπαιδευτικές εφαρμογές για τον κόσμο της θάλασσας και ένα έξυπνο σύστημα για εκπαίδευση χρηστών σε θέματα ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση *gamefication*, είναι μερικά από τα εντυπωσιακά εκθέματα, τα οποία μικροί και μεγάλοι είχαν τη δυνατότητα να δουν από κοντά στο περίπτερο 15 της 81ης ΔΕΘ (10-18/09/16).

Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης ήταν παρών στη ΔΕΘ, με στόχο τη διάχυση και προβολή των ερευνητικών επιτευγμάτων των ελληνικών φορέων στις έντυπες και ηλεκτρονικές εκδόσεις του ΕΚΤ κα-

θώς και στα *social media*. Ο Μαργαρίτης Προέδρου, που επιμελήθηκε το αφιέρωμα αυτού του τεύχους, συνομίλησε με εκπροσώπους Ερευνητικών Κέντρων, ΑΕΙ και επιχειρήσεων, και ο Γιάννης Δεσύπρης ανέλαβε τη φωτογράφιση-βιντεοσκόπηση της Έκθεσης. Ακολουθούν όσα ενδιαφέροντα είδαν και άκουσαν κατά την παραμονή τους στη Θεσσαλονίκη τον περασμένο Σεπτέμβριο.

Εκτός από τις καινοτόμες τεχνολογίες και τα διαδραστικά εκθέματα που παρουσιάζονται σε αυτό το αφιέρωμα, μπορείτε να επισκεφθείτε το κανάλι του ΕΚΤ στο Youtube (www.youtube.com/EKTgr) και να δείτε όλες τις αποκλειστικές βιντεοσυνεντεύξεις - παρουσιάσεις των ερευνητικών επιτευγμάτων.



Μέσα από προβολές και παρουσιάσεις, διαδραστικά ψηφιακά εκθέματα, διαδικτυακές εφαρμογές και παιχνίδια, οι επισκέπτες της 81ης ΔΕΘ ήρθαν σε επαφή με τον κόσμο της έρευνας και της τεχνολογίας, στους τομείς της Πληροφορικής και των Υπολογιστικών Επιστημών, της Ιατρικής-Βιοϊατρικής, των Φυσικών Επιστημών, της Θαλάσσιας Έρευνας, της Μοριακής Βιολογίας, της Ενέργειας. Ειδικότερα, οι επισκέπτες ενημερώθηκαν και είδαν από κοντά ερευνητικά αποτελέσματα, τα οποία σχετίζονται με:

- Ρομποτικά συστήματα συναρμολόγησης
- Ψηφιακή ανάλυση των συνθηκών σε εργασιακά περιβάλλοντα
- Έλεγχο της επιβάρυνσης του πληθυσμού από ακτινοβολίες
- Διαχείριση γεωδυναμικών φαινομένων, όπως το τσουνάμι
- Αμυντικές περιβαλλοντικές και βιομηχανικές εφαρμογές
- Ιατρικές διαγνωστικές εφαρμογές και γονιδιακή μοριακή ανάλυση
- Αυτοματοποιημένες διαδικασίες για την αντιμετώπιση της γραφειοκρατίας
- Εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης στην υγεία, την εργασία και την κατάρτιση
- Εξοπλισμό που αξιοποιείται σε αποστολές στο Διάστημα
- Ανάλυση και ανάδειξη συγκεκριμένων περιόδων της ιστορίας
- Ψηφιακές εκπαιδευτικές υπηρεσίες και τεχνολογίες ανάδειξης πολιτιστικών θεμάτων
- Εξειδικευμένες τεχνολογίες για τη θαλάσσια έρευνα
- Βελτίωση της οδικής κυκλοφορίας στις πόλεις

Τα εγκαίνια του περιπτέρου πραγματοποιήθηκαν στις 10/09/16 παρουσία του Αν. Υπουργού Έρευνας και Καινοτομίας Κώστα Φωτάκη και του Γενικού Γραμματέα Ε&Τ Θωμά Μαλούτα. Σε δηλώσεις του, ο Κώστας Φωτάκης



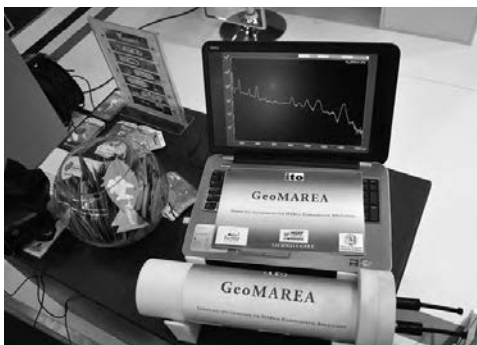
επισημάνει ότι: "Στη χώρα υπάρχει εξαιρετικό δυναμικό και σε επίπεδο επιστημόνων αλλά και σε επίπεδο επιχειρηματικής ποιότητας. Βλέπω μια σημαντική πρόοδο σε σχέση με προηγούμενες χρονιές, η οποία αποτυπώνεται στα εκθέματα και πλέον βάζει υψηλά τον πήχη όσον αφορά τις δράσεις της Πολιτείας για τη στήριξη και της επιστήμης και της έρευνας, αλλά και της επιχειρηματικότητας, τουλάχιστον όσον αφορά σε πρώιμο στάδιο. Για τον λόγο αυτό έχουμε αναλάβει μια σειρά μέτρων, όπως το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛΙΔΕΚ) που βασίζεται στη χρηματοδότηση νέων επιστημόνων και ερευνητικών έργων, στα Πανεπιστήμια, ΤΕΙ και

Ερευνητικά Κέντρα της χώρας κατά τα επόμενα 3 έτη με 240 εκατ. ευρώ, μόνο για έρευνα που συνδέεται με την επιστημονική περιέργεια, γεγονός πολύ σημαντικό".

Αναφερόμενος σε πρωτοβουλίες που πρόκειται να ανακοινωθούν το επόμενο διάστημα και θα αφορούν την επιχειρηματικότητα, ο Κ. Φωτάκης δήλωσε: "Σχεδιάζουμε ένα Ταμείο για τη στήριξη της καινοτόμου επιχειρηματικότητας σε πρώιμο στάδιο. Το Ταμείο αυτό θα στηριχθεί σε πόρους που έρχονται από το Δημόσιο, το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, σε πόρους που έρχονται από το ΕΣΠΑ, περιφερειακά και τομεακά προγράμματα, και σε πόρους που έρχονται από ιδιωτικά κεφάλαια και θα βασίζονται κυρίως στο Ευρωπαϊκό Ταμείο Επενδύσεων (European Investment Fund, EIF). Η ιδέα αυτού του Ταμείου θα είναι να στηρίζει την επιχειρηματικότητα με κεφάλαια σποράς, καταρχάς, και κατόπιν με συμμετοχές σε επιχειρηματικές ιδέες που παρουσιάζουν ενδιαφέρον όσον αφορά την αξιοποίησή τους".

Στη συνέχεια παρουσιάζονται μερικές από τις καινοτόμες εφαρμογές και τα διαδραστικά εκθέματα που φιλοξενήθηκαν στο περίπτερο της ΓΓΕΤ.

GeoMAREA - Υποθαλάσσιος αισθητήρας ραδιενέργειας μέσης διακριτικής ικανότητας Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών



(εκπομπές ραδιενεργών αερίων), όσο και σε πιθανές εκλύσεις από εργοστάσια παραγωγής ενέργειας.

Ο αισθητήρας αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου "Έρευνα και ανάπτυξη φασματόμετρου μέτρησης χαμηλών επιπέδων ραδιενέργειας [RADIOSCOPIO]" το οποίο υλοποιήθηκε από το ΕΛΚΕΘΕ σε συνεργασία με το ΕΜΠ και την κινεζική εταιρεία Tsinghua, με χρηματοδότηση από τη ΓΓΕΤ στο πλαίσιο της διακριτικής συνεργασίας Ελλάδας - Κίνας.

Η πρωτοτυπία και τα πλεονεκτήματα σε σχέση με διεθνή σημεία αναφοράς έγκειται στα ακόλουθα σημεία: α) Είναι παγκοσμίως το πρώτο υποθαλάσσιο φασματόμετρο ακτίνων-γ για μετρήσεις ραδιενέργειας που μπορεί να δώσει ποσοτικά αποτελέσματα για όλες τις ανιχνευόμενες φωτοκορυφές ραδιενεργών ισοτόπων (τεχνητής και φυσικής ραδιενέργειας). β) Είναι σύστημα μέτρησης μέσης διακριτικής ικανότητας για να μπορεί να ξεχωρίζει τη φυσική από την τεχνητή ραδιενέργεια. γ) Έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε ως αυτόνομη φορητή συσκευή (χωρίς σύνδεση με Η/Υ) είτε ως αισθητήρας ενός πιο σύνθετου εξοπλισμού (πλωτός

ωκεανογραφικός σταθμός). δ) Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μακροχρόνιες μετρήσεις, λόγω ευστάθειας των ηλεκτρονικών του συστημάτων και πολύ χαμηλής κατανάλωσης. ε) Έχει μικρές διαστάσεις για να ενσωματώνεται εύκολα σε υποβρύχιες κινητές μονάδες ή ρομπότ.

Το σύστημα GeoMAREA βρίσκει σημαντικές εφαρμογές στη ραδιοπροστασία (πυρηνική ασφάλεια) / ραδιοοικολογία (χαρτογράφηση πυθμένα για βιομηχανικά απόβλητα), στη γεωφυσική (μελέτη σεισμών και ηφαιστειών), στους υδάτινους πόρους (ποιότητα, ποσότητα και ηλικία υπογείων νερών) και στην εκτίμηση υποθαλάσσιων πηγών ενέργειας (ζώνες υδρογονανθράκων).

Αναφερόμενος στα επόμενα βήματα αξιοποίησης της τεχνολογίας, ο **Διονύσης Πατήρης** (ερευνητής στο Ινστιτούτο Ωκεανογραφίας του ΕΛΚΕΘΕ δηλώνει στο περιοδικό: "Το σύστημα τυποποιείται για βιομηχανική παραγωγή και βρίσκεται στη φάση εμπορευματοποίησης και προώθησης προς πώληση από την ελληνική εταιρεία ΙΤΟ ΕΠΕ και ελπίζουμε ότι μέσα στο 2017 θα αρχίσουν και οι πρώτες εξαγωγές του".



<http://radioscopio.hcmr.gr/>
<http://www.ito.gr/>
<http://www.hcmr.gr>

Ένα εξειδικευμένο επιστημονικό όργανο που μετρά την συγκέντρωση ραδιονουκλιδίων που εκπέμπουν ακτινοβολία-γ στο θαλάσσιο περιβάλλον και μπορεί να ξεχωρίζει τη φυσική από την τεχνητή ραδιενέργεια, αναπτύχθηκε και ολοκληρώθηκε πριν λίγο καιρό από το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ).

Πρόκειται για τον αυτόνομο υποθαλάσσιο αισθητήρα ραδιενέργειας GeoMAREA ο οποίος βρίσκει εφαρμογή στην πυρηνική ασφάλεια και στη ραδιο-οικολογία, στη γεωφυσική και στην αναζήτηση υποθαλάσσιων πηγών ενέργειας. Ο GeoMAREA μετράει επιτόπια την υποθαλάσσια ραδιενέργεια τόσο σε γεωλογικές εφαρμογές



Αφιέρωμα

Εκπαιδευτικές εφαρμογές για γνωριμία με τον Κόσμο της Θάλασσας ΕΛΚΕΘΕ - Ενυδρείο Κρήτης CretAquarium

Ενδιαφέρουσες εκπαιδευτικές εφαρμογές από το Ενυδρείο Κρήτης – CretAquarium του ΕΛΚΕΘΕ, προσέλκυσαν το ενδιαφέρον μικρών και μεγάλων που είχαν τη δυνατότητα να γνωρίσουν "από κοντά" τον κόσμο της θάλασσας, με έναν πρωτότυπο τρόπο.

Η εφαρμογή **αΚουΑΠΕΛΑ** καταφέρνει με τον πιο διασκεδαστικό τρόπο να συνεπάρει τους φίλους του Ενυδρείου και να προβάλλει αγαπημένα ζώα μικρών και μεγάλων! Η αΚουΑΠΕΛΑ περιλαμβάνει ανίχνευση προσώπων και προβολή τους σε οθόνη με τη συνοδεία κινουμένων σχεδίων από την εφαρμογή "Psaroneis" - το κοινό απεικονίζεται σε μια οθόνη να φοράει διάφορα "καπέλα" και να μεταμορφώνεται σε κάποιο θαλάσσιο οργανισμό.

Η εφαρμογή **Psaroneis** είναι μια άλλη πρωτότυπη εφαρμογή, που μπορεί να κατεβάσει κά-



ποιος στο κινητό/tablet και μετά με τη χρήση των ειδικών καρτελών να βλέπει θαλάσσιους οργανισμούς να ζωντανεύουν μέσα από τη συσκευή του!

Η εφαρμογή **Ψαρολογία** μαθαίνει, με διασκεδαστικό τρόπο, σε μικρούς και μεγάλους τα

ζώα του Ενυδρείου. Σε μία οθόνη αφής, σε ένα όμορφο σκηνικό βυθού, "κολυμπάνε" ψάρια και ζώα που φιλοξενούνται στο Ενυδρείο. Επιλέγοντας κάποιο από αυτά ο καθένας μπορεί να μάθει ενδιαφέρουσες πληροφορίες για τη ζωή του και τις συνήθειές του σε 9 διαφορετικές γλώσσες!

Η εφαρμογή **360° Θάλασσα** δίνει τη χαρά στον χρήστη με την τεχνολογία των γυαλιών εικονικής πραγματικότητας VR (Virtual Reality) να βρεθεί μέσα στις δεξαμενές του Ενυδρείου Cretaquarium και μέσα από μια εικονική περιήγηση, να δει από κοντά τους καρχαρίες, τις χελώνες και πολλά άλλα ζώα που φιλοξενούνται στον θαλασσόκοσμο.

 <http://www.cretaquarium.gr/>

Be There Now! – Ο χρήστης "ενσωματώνεται" στο ψηφιακό περιβάλλον Ιδρυμα Τεχνολογίας Έρευνας (ΙΤΕ) – Ινστιτούτο Πληροφορικής

Το Be There Now! είναι ένα διαδραστικό σύστημα που επιτρέπει σε πολλούς χρήστες να βλέπουν σε μια οθόνη ζωντανά την εικόνα τους να ενσωματώνεται σε ψηφιακά τοπία και σε πίνακες ζωγραφικής. Το σύστημα αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του Προγράμματος Διάχυτης Νοημοσύνης (Artificial Intelligence – Aml) του Ινστιτούτου Πληροφορικής του ΙΤΕ.

Όπως δηλώνει στο "Καινοτομία, Έρευνα και Τεχνολογία" η Ειρήνη Κοντάκη (μέλος του Προγράμματος Διάχυτης Νοημοσύνης του ΙΤΕ): "Το "Be There Now!" είναι ένα διαδραστικό σύστημα που στοχεύει μέσω διεπιστημονικής έρευνας, στην ανάπτυξη ανθρωποκεντρικών τεχνολογιών Aml και έξυπνων περιβαλλόντων που στόχο έχουν να κατανοούν τις εξατομικευμένες απαιτήσεις του χρήστη. Είναι ένα σύστημα που αναγνωρίζει κάθε χρήστη και τον ενσωματώνει



σε ψηφιακά τοπία, δίνοντας του τη δυνατότητα να βγάλει μέσω του συστήματος τη φωτογραφία του με το τοπίο στο οποίο έχει ενταχθεί, και να την αποστείλει μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Στην ουσία ενσωματώνει τεχνολογίες υπολογιστικής όρασης οι οποίες αποσκοπούν στο να

αφαιρέσουν το φόντο πίσω από τον χρήστη και να τον ενσωματώσουν στο προβαλλόμενο τοπίο".

Το σύστημα περιλαμβάνει έναν αριθμό ψηφιακών τοπίων που προβάλλονται σε μεγάλη οθόνη, στα οποία οι χρήστες μπορούν να περιηγηθούν με τη βοήθεια ενός κύβου.

Το Be There Now! έχει εγκατασταθεί σε πολλούς δημόσιους χώρους πολιτισμού και πληροφόρησης (μουσεία, αεροδρόμια, γραφεία ενημέρωσης, εκθέσεις, ακόμη και σε κινούμενο όχημα) και έχει χρησιμοποιηθεί από χιλιάδες άτομα, αποτελώντας πόλο έλξης για μικρούς και μεγάλους.

 http://www.ics.forth.gr/ami/projects/view/All/Be_There_Now

Σύστημα συνεργατικής εκμάθησης με ρομπότ στον χώρο εργασίας Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης - ΙΠΤΗΛ

Στο πλαίσιο της ΔΕΘ παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα δύο έργων (SARAFun και SatisFactory) που υλοποιούνται από το Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (ΙΠΤΗΛ) του ΕΚΕΤΑ.

SARAFun - Ρομποτικό σύστημα έξυπνης συναρμολόγησης αντικειμένων με χρήση εξελιγμένων λειτουργιών

Το ΙΠΤΗΛ/ΕΚΕΤΑ είναι τεχνικός συντονιστής του ερευνητικού έργου SARAFun. Στόχος του έργου είναι να επιτρέψει σε έναν μη εξειδικευμένο χρήστη να ενσωματώνει μία νέα εργασία συναρμολόγησης που απαιτεί δύο χέρια σε ένα

συνεργατικό ρομπότ, σε χρονικό διάστημα μικρότερο της μίας μέρας. Το έκθεμα παρουσιάζει το ρομποτικό σύστημα μαζί με αρχικά αποτελέσματα του έργου που αφορούν την αυτόματη αναγνώριση και εντοπισμό αντικειμένων με χρήση τρισδιάστατων μοντέλων καθώς και την ασφαλή φυσική διεπαφή ανθρώπου-ρομπότ.

SatisFactory - Συλλογικό και επαυξημένης πραγματικότητας οικοσύστημα για την αύξηση της ικανοποίησης των εργαζομένων και της ανταλλαγής γνώσεων σε "έξυπνα" περιβάλλοντα εργασιακών.

Το ΙΠΤΗΛ/ΕΚΕΤΑ είναι συντονιστής του ερευνητικού έργου SatisFactory. Στόχος του έργου εί-

ναι να συμβάλει στη μετατροπή παραδοσιακών βιομηχανιών με τη χρήση τεχνολογιών αιχμής, ώστε να έχουν πιο ελκυστικό εργασιακό περιβάλλον.

Το έκθεμα παρουσίαζε ένα σύστημα Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR) για την επιτόπου κατάρτιση προσωπικού σε βιομηχανικούς χώρους με χρήση στοιχείων χωροθέτησης (image markers) τρισδιάστατου περιεχομένου (3D) για την παροχή κινησιαλογικής καθοδήγησης σε πραγματικό χρόνο.

Ο Δρ. Δημήτριος Τζοβάρας, διευθυντής του ΙΠΤΗΛ/ΕΚΕΤΑ και συντονιστής του έργου



SatisFactory, επισημαίνει: "Η βιομηχανία είναι ένα ζωτικής σημασίας συστατικό της κοινωνίας μας, αλλά θα μπορεί να αξιοποιεί πλήρως τις δυνατότητές της, μόνο αν εναρμονιστεί με τις συνεχιζόμενες αλλαγές στην παγκόσμια οικονομία και την τεχνολογία. Υπάρχει μια ραγδαία ανάπτυξη

της τεχνολογίας των πληροφοριών προς τη βελτίωση της λειτουργίας των εργοστασίων. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να ενσωματώσουν ανθρωποκεντρικές τεχνολογίες, αφενός για να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητά τους και από την άλλη για να προσφέρουν ένα καλύτερο, ελκυστικό και ασφαλέστερο εργασιακό περιβάλλον".

Όπως αναφέρει στο περιοδικό ο Θάνος Τσακίρης (ερευνητής του ΙΠΤΗΛ/ΕΚΕΤΑ): "Στο πλαίσιο των έργων SARAFun και SatisFactory έχουμε αναπτύξει έναν αλγόριθμο υπολογιστικής όρασης, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί από ρομπότ σε οποιαδήποτε φάση.

Στη ΔΕΘ παρουσιάσαμε ένα σύστημα εικονικής πραγματικότητας που χρησιμοποιεί υπολογιστική όραση για να εκπαιδεύει τους εργαζόμενους στη γραμμή παραγωγής, πώς να κάνουν δηλαδή συναρμολόγηση αντικειμένων χωρίς να χρειάζεται να τους δείξει κάποιος ή να πρέπει να συμβουλευτούν κάποιο εγχειρίδιο.

Το σύστημα αυτό το χρησιμοποιούμε επίσης μαζί με ένα ρομποτικό σύστημα και για την αντίστροφη διαδικασία, να μπορούμε να διδάσκουμε, σε μικρό χρονικό διάστημα, σε ένα ρομπότ να μιμείται τις κινήσεις του ανθρώπου.

Η καινοτομία έγκειται στο ότι χρησιμοποιούμε κάμερα βάθους μέσα από την οποία μπορούμε να εντοπίσουμε στον χώρο που είναι τα αντικείμενα

που πρέπει να συναρμολογηθούν, και με βάση αυτή την τοποθέτηση ξέρουμε σε ποια γωνία σε ποια θέση και πώς μπορούν αυτά τα αντικείμενα να πάνε από τη θέση της συναρμολόγησης στην επόμενη".

Όσον αφορά την αξιοποίηση αυτής της τεχνολογίας, ο Θ. Τσακίρης επισημαίνει: "Η τεχνολογία αυτή θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί στα εργοστάσια του μέλλοντος, ώστε να εκπαιδεύονται εργάτες-μετανάστες οι οποίοι δεν γνωρίζουν τη γλώσσα της χώρας που δουλεύουν.

Επίσης τα ρομπότ μπορούν να αντικαταστήσουν τον άνθρωπο σε εργασίες κουραστικές και επαναλαμβανόμενες, χωρίς όμως να αποκλείουμε τον άνθρωπο από την εργασία, αλλά βάζοντας τον να συνεργάζεται με το ρομπότ στον ίδιο χώρο εργασίας και με ασφάλεια για τον εργαζόμενο.

Όσον αφορά τα επόμενα βήματα, συνεργαζόμαστε ήδη, στο πλαίσιο έργων, με εταιρείες ρομποτικών συστημάτων και εταιρείες μπαταριών, και στόχος είναι η ίδρυση μιας εταιρείας που να μπορεί να κάνει αξιοποίηση της τεχνολογίας".



<http://www.iti.gr/>
<http://h2020sarafun.eu/>
<http://www.satisfactory-project.eu>

SMARTEGE - Έξυπνο Σύστημα Εκπαιδευτικών Διαδικασιών Βασισμένων στη μεθοδολογία Gamification ΣΑΪΚΟΝ, ΚΙΝΝΟ, EPIS

Το SMARTEGE αποτελεί μια πιλοτική εφαρμογή, συμβατή με κινητά, φορητές συσκευές και υπολογιστές, για την εκπαίδευση χρηστών σε θέματα διαχείρισης και εξοικονόμησης ενέργειας, με χρήση εκπαιδευτικού παιχνιδιού και της μεθοδολογίας gamification.

Στόχος της εφαρμογής είναι η τροποποίηση της συμπεριφοράς του χρήστη σε θέματα ηλεκτρικής ενέργειας, μέσω της εκπαίδευσης και της συναισθηματικής εμπλοκής του με την εφαρμογή.

Το έργο SMARTEGE υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος ΠΑΒΕΤ με τη συγχρηματοδότηση της ΓΓΕΤ, από τις εταιρείες ΣΑΪΚΟΝ, ΚΙΝΝΟ και EPIS. Στο πλαίσιο του έργου, η μεθοδολογία gamification ευθυγραμμίζεται τόσο με εκπαιδευτικές αρχές όσο και με χαρακτηριστικά των κινητών συσκευών, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη εκπαιδευτική αξία της εφαρμογής.

Το έργο χρησιμοποιεί σύγχρονους τρόπους εκπαίδευσης, όπως εξομοιωτή και βιβλιοθήκες εικονικών ενεργειακών αντικειμένων.

Κατά αυτόν τον τρόπο ο χρήστης λειτουργεί ενεργά, διαχειρίζεται δεδομένα που λαμβάνει από πραγματικά ή εικονικά εξομοιούμενα αντικείμενα και πηγές, σε πραγματικό χρόνο και καλείται να λάβει κρίσιμες αποφάσεις σε πραγματικό επίσης χρόνο.



Το υπό μορφή παιχνιδιού εκπαιδευτικό λογισμικό είναι διαθέσιμο σε όλο το φάσμα κινητών συσκευών (smartphones, tablet σε Android και σε iOS). Όπως υπογραμμίζει στο "Καινοτομία, Έρευνα και Τεχνολογία" η Άννα Τατσιπούλου (Σύμβουλος Πληροφορικής στην εταιρεία EPIS): «Η συγκεκριμένη εφαρμογή

γή απευθύνεται κυρίως σε νεανικό κοινό και ενσωματώνει την τεχνολογία του gamification έτσι ώστε να δίνει κίνητρα (όπως την επιβράβευση με πόντους) στους παίκτες-εκπαιδευόμενους για να έχουν το βέλτιστο δυνατό αποτέλεσμα.

Το SMARTEGE ενσωματώνει δύο επίπεδα αναφοράς, την κατοικία και τον επαγγελματικό χώρο του γραφείου. Ο χρήστης παρακολουθεί αρχικά ένα εκπαιδευτικό βίντεο που του δείχνει τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί η εφαρμογή, ενώ έχει τη δυνατότητα να χειριστεί κάποιες συσκευές που είναι προεγκατεστημένες στους χώρους και στη συνέχεια να ρυθμίσει τα χαρακτηριστικά λειτουργίας της κάθε συσκευής.

Καθώς ο χρήστης εκπαιδεύεται στο ενεργειακό στάδιο Β στο οποίο βρίσκεται, ο στόχος είναι να φτάσει στο Α+ ή και παραπάνω, οπότε έχει σταδιακά τη δυνατότητα να "καταχωρήσει" δικές του συσκευές με χαρακτηριστικά που αυτός επιλέγει, ενώ μπορεί να φτάσει μέχρι και το επίπεδο της παραγωγής ενέργειας, με την τοποθέτηση φωτοβολταϊκών ή ανεμογεννητριών στον εξωτερικό χώρο».



<http://www.smartege.gr>



Αφιέρωμα

Φωτονικοί Αισθητήρες Ασύρματης Δικτύωσης για Αμυντικές, Περιβαλλοντικές και Βιομηχανικές Εφαρμογές,

Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών - Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας

Οι αισθητήρες πλαστικών οπτικών ινών χαρακτηρίζονται από χαμηλή ενεργειακή κατανάλωση, χαμηλό κόστος και πολυπλοκότητα, καθώς και ασφαλή λειτουργία και υψηλή ανθεκτικότητα σε απαιτητικά περιβάλλοντα (εύφλεκτα, εκρηκτικά, υψηλών ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, κ.ά.), επιτρέποντας την ενσωμάτωσή τους σε ασύρματα δίκτυα, για τη συνεχή παρακολούθηση διαφόρων κρίσιμων διεργασιών και παραμέτρων λειτουργικής κατάστασης σε βιομηχανικές, περιβαλλοντικές και αμυντικές εφαρμογές. Πρόκειται για ένα καινοτόμο σύστημα που αναπτύχθηκε από την ερευνητική ομάδα του Χρήστου Ριζιώτη στο Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας του ΕΙΕ (και) σε συνεργασία με διεθνείς οργανισμούς και ιδιωτικές πολυεθνικές εταιρείες, μεταξύ των οποίων οι European Defence Agency-EDA, Bayern Chemie GmbH (Germany), KLEEMANN Lifts S.A. και PRISMA electronics S.A.

Η πλατφόρμα αισθητήρων πλαστικών ινών μπορεί να βρει διάφορες εφαρμογές σε ένα

ευρύ φάσμα τομέων: Α) παρακολούθηση φυσικών/μηχανικών παραμέτρων, όπως μετατόπιση, εφελκυσμό, μηχανική καταπόνηση στο γενικότερο πλαίσιο Παρακολούθησης Δομικής Κατάστασης. Σχετικές ειδικές εφαρμογές είναι η παρακολούθηση της δομικής κατάστασης κατασκευών, κτιρίων, μηχανημάτων, αεροσκαφών, κ.λπ. Β) Παρακολούθηση χημικών περιβαλλοντικών παραμέτρων, όπως συγκεντρώσεις ειδικών, εύφλεκτων ή τοξικών ουσιών σε ελεύθερο χώρο ή σε υγρά/υδάτινα περιβάλλοντα, για την αξιολόγηση ποιότητας περιβάλλοντος και τη βελτιστοποίηση σχετικής παραγωγής, π.χ. ιχθυοκαλλιεργειών. Γ) Παρακολούθηση διεργασιών στη βιομηχανία και στις βιομηχανικές υποδομές ή παρακολούθηση διαδικασιών γήρανσης σε σχετικές βιομηχανικές διεργασίες για την υλοποίηση της αποτελεσματικής προληπτικής συντήρησης και διαχείρισης τεχνικών πόρων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι σε συνεργασία με τον βιομηχανικό φορέα και συνεργάτη Prisma



Electronics AE στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου WelCOM (<http://welcom-project.ipet.gr>), αναπτύχθηκαν διάφορες πρωτότυπες μονάδες ασύρματων οπτικών κόμβων για ειδικές εφαρμογές παρακολούθησης βιομηχανικών υποδομών και περιβάλλοντος.

<http://www.eie.gr/nhrf/institutes/tpci/researchteams/pn/pn-AppliedPhotonics-en.html>

"Κύπριος Χαρακτήρ" - Ένας ιστότοπος για την Αρχαία Κύπρο

Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών – Ινστιτούτο Ιστορικών Ερευνών

Ένας νέος ιστότοπος με το όνομα "Κύπριος Χαρακτήρ", καρπός του ερευνητικού έργου "Τα αργυρά νομίσματα των βασιλέων της Κύπρου: νομισματική και ιστορία της αρχαίας και κλασικής περιόδου (6ος - 4ος αι. π.Χ.) (SilCoinCy)" του Ινστιτούτου Ιστορικών Ερευνών του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών, είναι πλέον προσβάσιμος στο Διαδίκτυο, στα ελληνικά και στα αγγλικά, και φιλοδοξεί να αποτελέσει σημείο αναφοράς για την Αρχαία Κύπρο, και ειδικότερα την αρχαία κυπριακή νομισματική, ιστορία και αρχαιολογία, τόσο για τη διεθνή επιστημονική κοινότητα όσο και για το ευρύ κοινό.

Το ερευνητικό έργο "Τα αργυρά νομίσματα των βασιλέων της Κύπρου: νομισματική και ιστορία της αρχαϊκής και κλασικής περιόδου (6ος-4ος αι. π.Χ.) (SilCoinCy)", υπό την επιστημονική εποπτεία και τον συντονισμό της ερευνήτριας του Ινστιτούτου Ιστορικών Ερευνών Ευαγγελίνης Μάρκου, ξεκίνησε ως μια ιδέα που είχε ως στόχο τη συγκέντρωση και μελέτη των νομισμάτων που εξέδωσαν οι βασιλείς της Κύπρου (σε συνέχεια ολοκλήρωσης παρόμοιας μελέτης με αντικείμενο τις χρυσές νομισματικές εκδόσεις).



Στον ιστότοπο "Κύπριος Χαρακτήρ" ο χρήστης μπορεί να αναζητήσει πληροφορίες σχετικές με τα αρχαία νομίσματα των κυπριακών πόλεων - βασιλείων και τη σχετική νομισματική βιβλιογραφία.

Επίσης, ο επισκέπτης μπορεί να ενημερωθεί για εκδηλώσεις και να συμβουλευτεί συνδέσμους ενδιαφέροντος με έμφαση στην Αρχαία Κύπρο και στη Νομισματική. Τον πυρήνα του ιστότοπου αποτελεί η νομισματική βάση δεδομένων

με ποικίλες δυνατότητες αναζήτησης, η οποία φιλοξενεί σημαντικό αριθμό αρχαίων κυπριακών νομισμάτων που φυλάσσονται σε ιδιωτικές και δημόσιες συλλογές από ολόκληρο τον κόσμο.

Όπως δηλώνει στο "Καινοτομία, Έρευνα και ΑΤεχνολογία" η Ευαγγελινή Μάρκου "Η νομισματική βάση δεδομένων ενισχύεται από 50 πρωτότυπα επιστημονικά άρθρα, στα ελληνικά και τα αγγλικά, τα οποία εντάσσονται σε 9 θεματικές ενότητες και πραγματεύονται πτυχές της ιστορίας, της αρχαιολογίας και της νομισματικής της Αρχαίας Κύπρου.

Τα άρθρα έχουν συγγράψει εξωτερικοί συνεργάτες, συνοδεύονται από βιβλιογραφία, εικόνες και ψηφιακούς χάρτες, και είναι ελεύθερα διαθέσιμα σε κάθε ενδιαφερόμενο, ενώ μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για εκπαιδευτικούς σκοπούς".

<http://kyprioscharacter.eie.gr>

ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ
ΕΡΕΥΝΑ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

www.ekt.gr/kainotomia

Περιοδικό "Καινοτομία, Έρευνα και Τεχνολογία"

Διαβάστε προηγούμενα τεύχη - Εγγραφείτε συνδρομητής - Ξεφυλλίστε το περιοδικό!





Επιτυχής μεταφορά τεχνολογιών από το Διάστημα στη Γη Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης



Στην 81η ΔΕΘ παρουσιάστηκαν δύο καινοτόμες τεχνολογίες που αξιοποιούν τεχνολογίες που αναπτύχθηκαν στο Διάστημα, σε εφαρμογές στην ιατρική και τη βιομηχανία.

"Συσκευή φασματοσκοπίας ηλεκτρικής εμπέδησης για έγκαιρη διάγνωση της στεφανιαίας νόσου"

Η διάγνωση της στεφανιαίας νόσου γίνεται με μια πρωτότυπη πειραματική διάταξη, με την εφαρμογή καινοτόμου φασματοσκοπικής μεθόδου ηλεκτρικής εμπέδησης (Cor-IS). Η μέθοδος αξιοποιεί τεχνολογία που έχει αναπτυχθεί για τη διάγνωση της νόσου αποσυμπίεσης στους αστροναύτες, με τη χρηματοδότηση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (European Space Agency, ESA). Είναι μη-επεμβατική, ακριβής, οικονομικά προσιτή και απλή στη χρήση (φορητή). Σημειώνεται ότι η μέθοδος Cor-IS συμπεριλήφθηκε στις 100 μεγαλύτερες ανακαλύψεις παγκοσμίως για το 2015 (Falling Walls, Berlin 2015) και έχει λάβει 2 διεθνή βραβεία καινοτομίας.

Όπως δηλώνει ο **Θοδωρής Καραπάντσιος** (Καθηγητής Χημείας στο ΑΠΘ, υπεύθυνος της ερευνητικής ομάδας Multiphase Dynamics Group): "Οι αστροναύτες βγαίνουν μέσα στα διαστημικά σκάφη και μένουν πάρα πολλές ώρες, κάνοντας εργασίες έξω από τον διαστημικό σταθμό. Μέσα στο σκάφανδρο η πίεση είναι χαμηλή, αναπτύσσονται τη νόσο των δυτών και χρειάζεται ένας αισθητήρας που θα μετρήσει την παρουσία φουσαλίων στο αίμα τους. Με την υποστήριξη της ESA αναπτύξαμε αυτό τον αισθητήρα και προχωρήσαμε στη μεταφορά τεχνολογίας για εφαρμογή στο έδαφος. Το ιατρικό εργαλείο, η συσκευή που προέκυψε, αφορά την έγκαιρη διά-

γνωση της στεφανιαίας νόσου που χρησιμοποιεί τις ίδιες αρχές, αλλά με διαφορετική ρύθμιση και διαφορετικά στοιχεία εξοπλισμού. Υπάρχει ευρωπαϊκή πατέντα τόσο στη συσκευή για τους αστροναύτες, όσο και για τη συσκευή για το έδαφος για τη στεφανιαία νόσο. Θεωρείται δηλαδή από την ESA μια επιτυχημένη μεταφορά τεχνολογίας από το Διάστημα στο έδαφος."

Αναφερόμενος στη αξιοποίηση του αισθητήρα, ο Θ. Καραπάντσιος επισημαίνει: "Είμαστε στη φάση που έχουμε φτιάξει το πρωτότυπο, έχουμε κάνει και τα κλινικά τεστ, και είμαστε στη φάση της αναζήτησης του επενδυτή για να προχωρήσουμε στην εμπορευματοποίηση και στη διάθεση της ως ιατρική συσκευή. Δεν υπάρχει κάτι αντίστοιχο στην αγορά. Στόχος είναι κατασκευάσουμε κάτι που να είναι πολύ φτηνότερο, οικονομικότερο, φορητό, να μπορεί να το χρησιμοποιεί ο κάθε ασθενής, διαβητικός ή με κάποια χρόνια προβλήματα και είναι ύποπτος για στεφανιαία νόσο, χωρίς να καταφεύγει στο ακριβό και χρονοβόρο εργαλείο της στεφανιογραφίας. Δεν υποκαθιστούμε τη στεφανιογραφία, αλλά θέλουμε να μειώσουμε τα κόστη, τους χρόνους χρήσης των μηχανημάτων, ώστε να μπορεί να εφαρμοστεί σε προγνωστικό επίπεδο, στο σπίτι των ασθενών. Είμαστε αισιόδοξοι, ότι μπορούμε να βρούμε επενδυτές για την αξιοποίησή της."

"Βρασμός ροής για εφαρμογές ψύξης στο Διάστημα"

Μια ρομποτική συσκευή τύπου καρουζέλ αναπτύχθηκε από ερευνητές του ΑΠΘ για την πειραματική μελέτη του φαινομένου του βρασμού σε πορώδη μέσα, σε συνθήκες μηδενικής βαρύτητας. Η Ομάδα Πολυφασαϊκής Δυναμικής έχει πετάξει στο Διάστημα σε πλήθος αποστολών παραβολικών πτήσεων τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια. Τα αποτελέσματα της έρευνας τους αξιοποιούνται σε εφαρμογές που βασίζονται στο φαινόμενο του βρασμού (π.χ. εναλλάκτες θερμότητας, συστήματα ψύξης διαστημολίων κ.λπ.).

Όπως δηλώνει ο Θοδωρής Καραπάντσιος "Το διαστημικό πείραμα για τη μελέτη του βρασμού μέσα σε πορώδη μέσα έγινε για πρώτη φορά παγκοσμίως από Έλληνες ερευνητές, με όλο τον εξοπλισμό να έχει κατασκευαστεί στην Ελλάδα, υπό την εποπτεία της ESA. Ο στόχος είναι διπλός:

Να βελτιώσουμε τα μηχανήματα που χρησιμοποιούμε για να ψύξουμε ηλεκτρονικές συσκευές, όπως υπολογιστές, συστήματα σε δορυφόρους, αλλά και να κατανοήσουμε καλύτερα, φαινόμενα όπως αυτά που συμβαίνουν στο τηγάνισμα. Επειδή ακριβώς στο πείραμά μας χρησιμοποιούμε ένα πορώδες υλικό που είναι γεμάτο με νερό και το οποίο ξαφνικά το εκθέτουμε μέσα σε καυτό λάδι, καταλαβαίνετε την ομοιότητα με μια πατάτα που βυθίζεται ξαφνικά σε καυτό λάδι. Αν και δεν το είχαμε στους στόχους μας, η ίδια η NASA και η ESA έδειξαν ενδιαφέρον για αυτή την εφαρμογή, καθώς στις μακροχρόνιες διαστημικές αποστολές οι αστροναύτες ζητούσαν να τηγανίσουν πατάτες. Επίσης, οι πληροφορίες που δίνουμε προς τη NASA και την ESA αφορούν την ψύξη των ηλεκτρονικών συστημάτων."

Αναφερόμενος στα επόμενα βήματα, ο Θ. Καραπάντσιος δηλώνει "Τα αποτελέσματα της δουλειάς μας αξιοποιούνται ήδη και θα αξιοποιηθούν περισσότερο, στο να βελτιώσουμε βιομηχανικές διεργασίες βρασμού. Ο βρασμός χρησιμοποιείται σε πολλές βιομηχανίες για να ψύξουμε συστήματα γρήγορα και σε μικρό όγκο συσκευών. Άρα λοιπόν, με τις καινούργιες επιφάνειες που μελετάμε -στο έδαφος μελετώνται και από άλλους, στο Διάστημα όμως είναι η πρώτη φορά που μελετήθηκαν- προσπαθούμε να βελτιώσουμε την απόδοσή τους, δηλαδή να κερδίσουμε 10-15% στην ενεργειακή απόδοση.

Αυτό είναι κάτι που θα το δούμε να εφαρμόζεται τα επόμενα 10-15 χρόνια στη βιομηχανία. Κάναμε μια πτήση τον Απρίλιο που μας πέρασε, πήγαμε καλά και έχουμε ήδη στείλει δημοσιεύσεις σε μεγάλα περιοδικά, όπως το Nature. Η επόμενη προγραμματισμένη πτήση είναι τον επόμενο Απρίλιο του 2017. Έχουμε μελετήσει κάποιες συγκεκριμένες επιφάνειες, καταλάβαμε πού πλεονεκτούν, αλλά και πού μειονεκτούν και με βάση αυτό σχεδιάσαμε τις επόμενες αποστολές. Έχουμε αποφασίσει να κινηθούμε σε μεγαλύτερο κλάσμα πορώδους, και πιστεύουμε ότι θα βελτιώσουμε κάποια τεχνικά χαρακτηριστικά. Στόχος μας είναι να δώσουμε κάποια στιγμή μια ολοκληρωμένη λύση στη βιομηχανία, με ικανοποιητική απόδοση."



<http://karapant.webpages.auth.gr/>

Ημερίδα για την Έρευνα & Καινοτομία στο νέο ΕΣΠΑ

Στο πλαίσιο της ΔΕΘ, πραγματοποιήθηκε στις 10/09/16 ημερίδα με θέμα "Έρευνα και καινοτόμος επιχειρηματικότητα: Η νέα προσέγγιση και το ΕΣΠΑ 2014-2020", η οποία συνδιοργανώθηκε από το Υπουργείο Οικονομίας Ανάπτυξης και Τουρισμού και το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων. Στην ημερίδα παρουσιάστηκαν οι νέες δράσεις του ΕΣΠΑ για Έρευνα, Καινοτομία & Επιχειρηματικότητα, από τον Αναπληρωτή Υπουργό Έρευνας και Καινοτομίας Κ. Φωτάκη, τον Υφυπουργό Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού

Αλέξη Χαρίση, καθώς και τις Α. Σπηλιώτη, Διευθύντρια Σχεδιασμού και Προγραμματισμού Πολιτικών και Δράσεων ΕΤΑΚ της ΓΓΕΤ, και Λ. Πουλακάκη, Προϊσταμένη της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης και Εφαρμογής Δράσεων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΥΔΕ-ΕΤΑΚ).

Η ημερίδα βιντεοσκοπήθηκε με την υποστήριξη του ΕΚΤ και το βίντεο της είναι διαθέσιμο στο Αποθετήριο Ήλιος (<http://helios-eie.ekt.gr/>).



Αφιέρωμα

Σύστημα αυτοματοποιημένης και πιστοποιημένης κατάθεσης και έκδοσης εγγράφων UNIXFOR



Το Σύστημα Αυτοματοποιημένης και Πιστοποιημένης Κατάθεσης και Έκδοσης Εγγράφων (ΣΑΠΙΚΕΕ) είναι μία πρωτοποριακή και ολοκληρωμένη λύση αυτοεξυπηρέτησης για την ορθή και αποτελεσματική διαχείριση φυσικών εντύπων. Το ΣΑΠΙΚΕΕ απευθύνεται σε δημόσιους ο ρ γ α ν ι σ μ ο ύ ς ,

επιχειρήσεις, ασφαλιστικά ταμεία και επιχειρήσεις που συναλλάσσονται με πολίτες μέσω εγγράφων, που θέλουν να απλοποιήσουν και να επιταχύνουν τις συναλλαγές τους με ιδιώτες. Το Σύστημα Πιστοποιημένης Κατάθεσης & Έκδοσης Εγγράφων (ΣΑΠΙΚΕΕ) αναπτύχθηκε στο

πλαίσιο του Προγράμματος Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας & Τεχνολογίας (ΠΑΒΕΤ) 2013 του ΕΣΠΑ.

Όπως δηλώνει στο "Καινοτομία, Έρευνα και Τεχνολογία" η Βασιλική Βουγιουκλή από την εταιρεία UNIXFORM "Το μηχάνημα είναι ένας τρόπος να μπορεί ο πολίτης να καταθέσει τα έγγραφα/δικαιολογητικά που ζητούνται από μια υπηρεσία αποφεύγοντας τις ουρές, να πηγαίνει στο μηχάνημα, να πιστοποιείται, να καταθέτει τα έγγραφα του και να παραλαμβάνει μια απόδειξη ότι τα έχει καταθέσει. Αντίστοιχα μπορεί και να εκτυπώσει ένα δικαιολογητικό που έχει αιτηθεί σε προηγούμενη φάση, αφού βεβαίως έχει πριν πιστοποιηθεί. Το σύστημα επιταχύνει τις διαδικασίες κατάθεσης και έκδοσης δικαιολογητικών και καταργεί τη γραφειοκρατία, ενώ η σχεδίασή του είναι βασισμένη ώστε η συναλλαγή να είναι ασφαλής και χωρίς λάθη".

Όταν ο χρήστης θέλει να κάνει κατάθεση δικαιολογητικών, εισάγει τα απαιτούμενα δικαιολογητικά για σάρωση. Στη συνέχεια το σύστημα δημιουργεί εξώφυλλο και συρράπτει τις σελίδες ως τεύχος το οποίο οδηγείται αυτόματα

στο ασφαλές κιβώτιο φύλαξης. Ο πολίτης λαμβάνει μία απόδειξη πιστοποίησης συναλλαγής, ενώ ηλεκτρονικά αντίγραφα αποστέλλονται σε συγκεκριμένους παραλήπτες. Όταν ο πολίτης θέλει να κάνει έκδοση πιστοποιητικών, αφού ταυτοποιηθεί, στην οθόνη του μηχανήματος εμφανίζονται όλα τα διαθέσιμα προς εκτύπωση πιστοποιητικά.

Το σύστημα εκτυπώνει το πιστοποιητικό που ζήτησε ο πολίτης. Πριν την παράδοση, το σύστημα συρράπτει όλα τα πιστοποιητικά μαζί και, τέλος, ο πολίτης παραλαμβάνει τα πιστοποιητικά και απόδειξη για τη συναλλαγή του. Αναφερόμενη στα επόμενα βήματα για την αξιοποίηση του η Β. Βουγιουκλή δηλώνει: "Υπάρχει ήδη ενδιαφέρον από το εξωτερικό για χρήση του συστήματος, τόσο σε δημόσιους φορείς όσο και σε ιδιωτικές εταιρείες. Επίσης, δεδομένου ότι το ΣΑΠΙΚΕΕ μπορεί να είναι πολύ χρήσιμο για την ελληνική δημόσια διοίκηση, έχουν γίνει αντίστοιχες επαφές με αντίστοιχους φορείς, με στόχο την αντιμετώπιση της γραφειοκρατίας".



<http://www.unixfor.com/el/kiosks/ΣΑΠΙΚΕΕ>

Μια ΙΔΕΑ για την εξέλιξη της σκέψης και της τεχνολογίας των Αρχαίων Ελλήνων



Μία σημαντική μετεφερόμενη έκθεση που αναδεικνύει τα τεχνολογικά επιτεύγματα που κατέστησαν τον αρχαίο ελληνικό κόσμο, παγκόσμια αναγνωρίσιμο και τα οποία καθόρισαν την πρόοδο του δυτικού και συνακόλουθα του σύγχρονου πολιτισμού, σχεδίασε και κατασκεύασε το Κέντρο Διάδοσης Επιστημών και Μουσείο Τεχνολογίας ΝΟΗΣΙΣ με την ευγενική δωρεά του Ιδρύματος "Σταύρος Σ. Νιάρχος". Η έκθεση "ΙΔΕΑ - Αρχαία Ελληνική Επιστήμη και

Τεχνολογία" που παρουσιάζει την εξέλιξη της σκέψης των Αρχαίων Ελλήνων, την πρόδο τους σε διάφορα πεδία της επιστήμης και των τεχνών, καθώς και την επινόηση πλήθους τεχνικών και τεχνολογικών επιτευγμάτων, εγκαινιάστηκε στις 11/09/16 από τον Αν. Υπουργό Έρευνας και Καινοτομίας Κώστα Φωτάκη, στο περιθώριο των εκδηλώσεων της 81ης ΔΕΘ, και έγινε αφορμή για τη θερμή υποδοχή παιδιών προσφύγων και την ξενάγησή τους στους χώρους του ΝΟΗΣΙΣ που βρίσκεται στον Δήμο Θέρμης Θεσσαλονίκης.

Στην έκθεση παρουσιάζονται δείγματα τεχνολογικών στοιχείων και επιτευγμάτων της αρχαίας Ελλάδας, με ομοιώματα που κατασκευάστηκαν με βάση πληροφορίες από γραπτές πηγές. Τα εκθέματα αυτά από τους τομείς της καθημερινής ζωής, των κατασκευών, της μηχανολογίας, της ναυπηγικής, του πολέμου, των τηλεπικοινωνιών, των μετρητικών οργάνων, των αυτοματισμών και άλλων, αντανακλούν τις τεχνικές και το πολιτισμικό πλαίσιο μέσα στο οποίο εμφανίσθηκαν, αποτυπώνοντας τον ρόλο και τη σημασία της τεχνο-

λογίας στην ανάπτυξη του αρχαιοελληνικού και του παγκόσμιου πολιτισμού. Με σκοπό τη διεθνή ανάδειξη μιας λιγότερο προβεβλημένης πτυχής του αρχαιοελληνικού πολιτισμού και τη διάδοση των τεχνολογικών επινοήσεών του, η έκθεση πρόκειται να παρουσιασθεί σε Μουσεία και Κέντρα Επιστημών στην Ελλάδα και στο εξωτερικό στα πλαίσια ανταλλαγών ή εκμίσθωσής της.

Στο ευρύτερο πλαίσιο της εκδήλωσης, το ΝΟΗΣΙΣ είχε ανοίξει τις πύλες του από τις πρώτες πρωινές ώρες της ίδιας μέρας για να υποδεχθεί στους χώρους του παιδιά προσφύγων. Η επίσκεψη πραγματοποιήθηκε σε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΠΠΕΘ, την Ύπατη Αρμοστεία του ΟΗΕ για τους Πρόσφυγες και το Δήμο Θέρμης. Τα παιδιά ξεναγήθηκαν στους χώρους του ΝΟΗΣΙΣ, συμμετείχαν σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες και παρακολούθησαν μεταγλωττισμένη στα αραβικά ταινία στο Πλανητάριο.



<http://www.noesis.edu.gr/idea/>

info

81η Διεθνής Έκθεση Θεσσαλονίκης
<http://tif.helexpo.gr/el>

Ημερίδα "Έρευνα και καινοτόμος επιχειρηματικότητα: Η νέα προσέγγιση και το ΕΣΠΑ 2014-2020" (βίντεο-παρουσιάσεις)
<http://www.ekt.gr/el/news/20328>

Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας
<http://www.gsrt.gr>

Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης και Εφαρμογής Δράσεων Έρευνας, Τεχνολογικής Ανάπτυξης και Καινοτομίας (ΕΥΔΕ/ΕΤΑΚ)
<http://www.eyde-etak.gr/>

Συνεντεύξεις-Παρουσιάσεις των ερευνητικών εκθεμάτων της 81ης ΔΕΘ στο κανάλι του ΕΚΤ στο Youtube
<http://www.youtube.com/EKTgr>



SearchCulture.gr για ενιαία αναζήτηση ψηφιακού πολιτιστικού περιεχομένου

Μια νέα διαδικτυακή πύλη, με το όνομα SearchCulture.gr, προσφέρει κεντρική πρόσβαση και ενιαία αναζήτηση σε ψηφιακό πολιτιστικό περιεχόμενο που παράγεται στη χώρα μας από έγκριτους φορείς. Η νέα πύλη που αναπτύχθηκε και διατίθεται από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) στη διεύθυνση www.searchculture.gr προσφέρει ένα φιλικό προς τον χρήστη περιβάλλον διεπαφής, με προηγμένες δυνατότητες αναζήτησης, εξελιγμένες δυνατότητες πλοήγησης και ελκυστική παρουσίαση και ανάδειξη περιεχομένου.



Το SearchCulture.gr παρέχει πρόσβαση και ενιαία αναζήτηση σε περισσότερα από 160.000 τεκμήρια που διατίθενται από 42 πολιτιστικούς φορείς, ένα περιεχόμενο που συνεχώς εμπλουτίζεται και αυξάνεται με υλικό και από νέους φορείς.

Αξιοποιώντας τις εθνικές υποδομές που εκ του ρόλου του διασφαλίζει το ΕΚΤ, οι φορείς αυξάνουν την ευρεσιμότητα του περιεχομένου τους, ενισχύουν την αξία της τεκμηρίωσης του και εξασφαλίζουν τις βέλτιστες προϋποθέσεις επανάχρησής του.

Ένας σημαντικός αριθμός πολιτιστικών φορέων της χώρας μας, όπως μουσεία, αρχαία, εφορίες αρχαιοτήτων, δήμοι, πολιτιστικοί οργανισμοί, διαθέτει χιλιάδες τεκμήρια για ανακάλυψη στο πλήρως οργανωμένο ψηφιακό περιβάλλον ενιαίας πρόσβασης και προηγμένης αναζήτησης SearchCulture.gr του ΕΚΤ.

Τα μεταδεδομένα διατίθενται ανοικτά με άδειες χρήσης Creative Commons ή άλλες παρόμοιες άδειες χρήσης, ενώ για το ψηφιακό περιεχόμενο ισχύει ό,τι εφαρμόζει ο κάθε φορέας περιεχομένου. Σύνδεσμοι στις τοποθεσίες σταθερής απόθεσης δίνουν πρόσβαση στο πλήρες ψηφιακό αρχείο.

Ο συσσωρευτής (Aggregator) που αναπτύχθηκε από το ΕΚΤ, συσσωρεύει μεταδεδομένα που εξασφαλίζουν πρόσβαση σε ψηφιακό ή ψηφιοποιημένο περιεχόμενο, ποικίλων τύπων, από τους πολιτιστικούς φορείς που το παράγουν και τα διαθέτει στο ευρύ κοινό, μέσω του SearchCulture.gr.

Το περιεχόμενο που συσσωρεύεται στο SearchCulture.gr υπόκειται σε ελέγχους ποιότητας και σημασιολογικό εμπλουτισμό, ώστε να εξασφαλίζεται πλήρως η συμμόρφωση του

με προδιαγραφές διαλειτουργικότητας, περιγραφής μεταδεδομένων, ανάλογα με τον τύπο, ψηφιακής επιμέλειας περιεχομένου, ενώ για τη διάθεσή και την επανάχρησή του εφαρμόζονται διεθνείς πολιτικές.

Με το σύνολο των υπηρεσιών και διεργασιών αυτών, το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) αναδεικνύει την ψηφιακή μας κληρονομιά μέσω σύγχρονων τεχνολογιών και υποδομών και διασφαλίζει στο διηνεκές το αποτέλεσμα μεγάλων έργων ψηφιοποίησης που χρηματοδοτούνται με δημόσιους, αλλά και ιδιωτικούς πόρους, προς όφελος της ευρύτερης κοινότητας.

Τα μεταδεδομένα, σε συμφωνία με τους φορείς, τροφοδοτούν αναγνωρισμένες διεθνείς πλατφόρμες πολιτιστικού περιεχομένου, όπως είναι η Europeana.

Έτσι, οι φορείς, που εντάσσουν τα μεταδεδομένα τους στο SearchCulture.gr εξασφαλίζουν διεθνή διαχρονική προβολή και ανάδειξη του πολιτιστικού τους πλούτου και τοποθετούνται στο εθνικό και διεθνές περιβάλλον του ψηφιακού πολιτισμού.

Το SearchCulture.gr διαθέτει μία ξεχωριστή σελίδα παρουσίασης των φορέων και των συλλογών τους που φιλοξενούνται στη διαδικτυακή πύλη.

Η Υπηρεσία Ενιαίας Αναζήτησης σε ανοικτό ψηφιακό περιεχόμενο αναπτύχθηκε αρχικά για τους δικαιούχους των Προσκήσεων 31 και 31.2 του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Ψηφιακή Σύγκλιση", με στόχο την εγκαθίδρυση ενός ενιαίου σημείου πρόσβασης σε έγκριτο ψηφιακό περιεχόμενο, για την ανάδειξη και την ενιαία αναζήτηση σε πολύτιμο υλικό, αυξάνοντας την ευρεσιμότητα του από το ευρύ κοινό.

Το περιεχόμενο όμως του SearchCulture.gr συνεχώς διευρύνεται, καθώς μπορεί να διαθέσει περιεχόμενο κάθε οργανισμός της χώρας που διαθέτει ανοικτό πολιτιστικό περιεχόμενο.

Η τεχνολογική e-υποδομή του SearchCulture.gr

Το SearchCulture.gr στηρίζεται σε μία επεκτάσιμη και παραμετροποιήσιμη διαχειριστική πλατφόρμα η οποία αποτελείται από επιμέρους συστήματα και εργαλεία που ολοκληρώνουν το κύκλο ζωής του περιεχομένου από τη συλλογή και την εισαγωγή του μέχρι και τη διάθεσή του.

Η πλατφόρμα χρησιμοποιεί σύστημα συγκομιδής μεταδεδομένων και ψηφιακών αρχείων (Harvester), το οποίο συλλέγει μεταδεδομένα και ψηφιακά αρχεία από τους φορείς περιεχομένου και επιπλέον δημιουργεί εικόνες προεπισκόπησης.

Μετά τη συγκομιδή, το περιεχόμενο ελέγχεται και πιστοποιείται από το Σύστημα Πιστοποίησης της Συμμόρφωσης με Προδιαγραφές Διαλειτουργικότητας (Validator) και εμπλουτίζεται σημασιολογικά από το Σύστημα Λεξιλογίων και Σημασιολογικού Εμπλουτισμού (Semantics.gr).

Η διαδικασία εισαγωγής πραγματοποιείται μέσα από το Διαχειριστικό Σύστημα Εισαγωγής Περιεχομένου του SearchCulture και το περιεχόμενο τελικά δημοσιοποιείται στη Διαδικτυακή Πύλη Ενιαίας Αναζήτησης και Διάθεσης Περιεχομένου ως Διασυνδεδεμένα Δεδομένα (SearchCulture.gr). Τόσο η πλατφόρμα όσο και τα επιμέρους υποσυστήματα σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν εξ ολοκλήρου από το ΕΚΤ.

Η υπηρεσία ενιαίας αναζήτησης περιεχομένου SearchCulture.gr αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης "Πλατφόρμα Παροχής Υπηρεσιών Κατάθεσης, Διαχείρισης και Διάθεσης Ανοικτών Δεδομένων και Ψηφιακού Περιεχομένου", που υλοποιήθηκε από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Ψηφιακή Σύγκλιση" (ΕΣΠΑ), με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης - Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης.

info

Δικτυακή πύλη SearchCulture.gr
www.searchculture.gr



Εκπαιδευτικοί στο Διαδίκτυο: Ένα εγχειρίδιο για την αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην τάξη



Το Εγχειρίδιο για Εκπαιδευτικούς Web We Want είναι ένα νέο βιβλίο που σχεδιάστηκε από Εκπαιδευτικούς του Ευρωπαϊκού Σχολικού Δικτύου σε συνεργασία με το δίκτυο Insafe, μεταφράστηκε στα ελληνικά από την αγγλική γλώσσα και προστίθεται στα μέσα που διαθέτει η εκπαιδευτική κοινότητα προκειμένου να βοηθήσει τους νέους και τις νέες στην Ελλάδα να αξιοποιήσουν στο έπακρο τις ευκαιρίες που παρέχουν οι διαδικτυακές τεχνολογίες, για να γίνουν σκεπτόμενοι και υπεύθυνοι πολίτες. Αποτελείται από μία συλλογή σχεδίων μαθημάτων τα οποία προτείνουν ιδέες και δραστηριότητες για να ενθαρρύνουν τους νέους να αναπτύξουν δεξιότητες δημιουργικής και κριτικής σκέψης, απαραίτητες για μια ενδιαφέρουσα και γεμάτη ζωή στον κόσμο του αύριο. Ταυτόχρονα, έρχεται να

καλύψει ένα κενό για τους εκπαιδευτικούς, που καλούνται να βοηθήσουν τους νέους να μάθουν να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο σωστά (και οι οποίοι αναζητούν αδιάκοπα χρήσιμα εργαλεία προκειμένου να το πετύχουν).

Το Εγχειρίδιο για Εκπαιδευτικούς Web We Want έρχεται να συμπληρώσει το ιδιαίτερα επιτυχημένο παράδειγμα του Web We Want (για εφήβους), που εγκρίθηκε παιδαγωγικά κατάλληλο για μαθητές 12-16 ετών από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ).

Το "Διαδίκτυο που θέλουμε" (Web We Want) δημιουργήθηκε το 2013 από το Ευρωπαϊκό Σχολικό Δίκτυο (EUN) σε συνεργασία με το δίκτυο Insafe και είναι ένα εκπαιδευτικό εγχειρίδιο το οποίο απευθύνεται σε εφήβους 12-16 ετών. Αξίζει να τονιστεί ότι στην ανάπτυξη του συνέβαλαν νέοι άνθρωποι, οι οποίοι συμμετείχαν ενεργά στη δημιουργία και την πιλοτική εφαρμογή του. Το περιεχόμενο και η προσέγγιση, σχεδιασμένα για να συντονιστούν με τις ανάγκες και τις προτιμήσεις των νέων σήμερα, έχουν ως στόχο να προκαλέσουν προβληματισμό σχετικά με θέματα όπως τα ψηφιακά αποτυπώματα, η φήμη, τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις στο Διαδίκτυο. Την ίδια στιγμή, μια ποικιλία από πρακτικές ασκήσεις καλούν τους νέους να μοιραστούν τις εμπειρίες τους και να διερευνήσουν τις δικές τους διαδικτυακές πρακτικές.

Όπως ακριβώς το Web We Want αναπτύχθηκε από νέους για νέους, τα μαθήματα στο εγχειρίδιο για εκπαιδευτικούς του Web We Want σχεδιάστηκαν από εκπαιδευτικούς για εκπαιδευτικούς εντός και εκτός της Ευρώπης. Τα σχέδια μαθημάτων προτείνουν ιδέες και δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανάπτυξη δημιουργικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων κριτικής σκέψης στους νέους, εφόδια ουσιώδη για μια γεμάτη ζωή στον κόσμο του αύριο.

Όλα τα σχέδια μαθημάτων που περιέχονται στην ύλη του, ευθυγραμμίζονται με το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για την Ψηφιακή Επάρκεια (e-Competence), το οποίο βοηθάει στην επίσημανση και περιγραφή ικανοτήτων σχετικών με τις ΤΠΕ σύμφωνα με την προσέγγιση που προτείνει το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων και σκιαγραφεί τις μεθοδολογικές επιλογές πίσω από αυτό.

Το εγχειρίδιο μεταφράστηκε από την αγγλική γλώσσα και η επιμέλεια της ελληνικής έκδοσης έγινε από τον εκπαιδευτικό Πληροφορικής Άρη Π. Λούβρη, Εθνικό Συντονιστή eSafety Label, με τη συνδρομή του Ελληνικού Κέντρου Ασφαλούς Διαδικτύου SaferInternet4kids, στο πλαίσιο κάθε δυνατής προσπάθειας για συστηματική και στοχευμένη ενημέρωση και ευαισθητοποίηση εκπαιδευτικών, μαθητών και γονέων. Σημειώνεται ότι το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ) έχει αναλάβει την ευθύνη υλοποίησης του Ελληνικού Κέντρου Ασφαλούς Διαδικτύου με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

info

Web we want
www.webwewant.eu/el

Εγχειρίδιο για Εκπαιδευτικούς Web we want
www.webwewant.eu/el/web/guest/

handbook-for-educators
SaferInternet4kids
www.saferinternet4kids.gr

Ευρωπαϊκό Σχολικό Δίκτυο
www.eun.org

Εντυπωσιακές καινοτομίες από τους νικητές του διαγωνισμού Innovation Radar Prize 2016

Ανακοινώθηκαν στα τέλη Σεπτεμβρίου, οι νικητές των βραβείων του νέου διαγωνισμού Innovation Radar Prize για τους κορυφαίους μελλοντικούς εκπροσώπους της καινοτομίας στην Ευρώπη, τον οποίο εγκαινίασε πρόσφατα η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Βασισμένη στην πρωτοβουλία The Innovation Radar (IR), μέσω της οποίας έχουν ξεχωρίσει οι 40 καλύτεροι Ευρωπαίοι καινοτόμοι στον τομέα των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και οι ψηφιακές καινοτομίες με υψηλό δυναμικό που έχουν χρηματοδοτηθεί από την Ευρώπη, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είχε απευθύνει πρόσκληση στο κοινό να ψηφίσει την προσφιλέστερη σε αυτούς καινοτόμο πρόταση ή εκπρόσωπο του χώρου, προκειμένου να επιλεγθούν οι 16 επικρατέστεροι, οι οποίοι διαγωνίστηκαν στον τελικό του Innovation Radar στις 26 Σεπτεμβρίου 2016 στην Μπρατισλάβα (Σλοβακία), κατά τη διάρκεια της εκδήλωσης ICT proposers' day. Το βραβείο Innovation Radar Prize 2016 απονεμήθηκε στην Intrinsic-ID,

μία μικρομεσαία επιχείρηση spin-off της Philips, η οποία έχει αναπτύξει μία μοναδική τεχνολογία και έχει αναδειχθεί σε παγκόσμιο ηγέτη στα συστήματα ασφαλείας. Η επιχείρηση Intrinsic-ID, μέσω του ευρωπαϊκού προγράμματος PUFFIN, ανέπτυξε μία τεχνολογία για ταυτοποίηση, βασισμένη στο ηλεκτρονικό αποτύπωμα συσκευών. Καθώς είναι αδύνατον να "κλωνοποιηθεί" ένα chip, η Intrinsic-ID αξιοποίησε ακριβώς αυτό το στοιχείο για να δημιουργήσει την καινοτόμο τεχνολογία της. Μυστικά κλειδιά και αναγνωριστικοί κωδικοί λαμβάνονται από το chip, προκειμένου να εξασφαλίσουν την προστασία σε αγορές όπως η κινητή τηλεφωνία και το Διαδίκτυο των Πραγμάτων, αλλά και σε εφαρμογές σχετικές με την κυβερνοηθική και την άμυνα. Η Intrinsic-ID κέρδισε, επιπλέον, και το βραβείο Excellent Science.

Στην τελετή βράβευσης ανακοινώθηκαν και οι εξής νικητές στις παρακάτω κατηγορίες:



Νικητής στην κατηγορία ICT for Society είναι η **MARLO AS**, μία εταιρεία που δραστηριοποιείται στον τομέα του IT και εξειδικεύεται στο πεδίο των μεταφορών και των logistics, η οποία ήταν και εταίρος στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα iCargo project. Η καινοτομία τους, το MixMoveMatch.com, είναι μία πρωτοποριακή «Software as a Service» συνεργατική πλατφόρμα, η οποία μπορεί να πετύχει μείωση των εξόδων μεταφοράς έως και 35% και μειώσεις στο αποτύπωμα άνθρακα έως και 50%.

Νικητής στην κατηγορία Industrial & Enabling technologies είναι το **University of Le Mans** στη Γαλλία. Στο πλαίσιο του έργου EUMSSI, το Πανεπιστήμιο ανέπτυξε μία τεχνολογία λογισμικού για αναγνώριση φωνής και ομιλητή, η οποία μειώνει κατά 25% τον υπολογισμό του χρόνου που χρειάζεται για την επεξεργασία του μεγάλου σε όγκο περιεχομένου ήχου και βίντεο, διατηρώντας, όμως, την ποιότητα στο αποτέλεσμα.

Νικητής στην κατηγορία Horizon 2020 ICT Innovator είναι η **Realeyes**, μία μικρομεσαία επιχείρηση από την Εσθονία με προσανατολισμό στην έρευνα, η οποία μετράει τις ανθρώπινες συναισθηματικές αντιδράσεις σε βίντεο χρησιμοποιώντας webcams. Στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού προγράμματος H2020 SEWA, η επιχείρηση ανέπτυξε την Ad Recommendation Engine, ένα εργαλείο που βοηθάει όσους πραγματοποιούν έρευνα της αγοράς να αναλύσουν τον αντίκτυπο των διαφημίσεών τους και να τον μεγιστοποιήσουν.

Οι 40 υποψήφιοι είχαν επιλεγεί αρχικά μέσω της πρωτοβουλίας Innovation Radar, η οποία χρησιμοποιεί ένα μοντέλο που σχεδίασε η Γενική Διεύθυνση για Επικοινωνιακά Δίκτυα, Περιεχόμενο και Τεχνολογίες (DG CONNECT) μαζί με το Κοινό Κέντρο Ερευνών (Joint Research Centre) για την ανάλυση δεδομένων από τα ερευνητικά αποτελέσματα των ευρωπαϊκά χρηματοδοτούμενων έργων από το 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για

την Έρευνα της ΕΕ, το πρόγραμμα-πλαίσιο για την ανταγωνιστικότητα και την καινοτομία (CIP) και το χρηματοδοτικό πρόγραμμα της ΕΕ Ορίζοντας 2020. Με αυτή τη διαδικασία, η ΕΕ κατάφερε να εντοπίσει τις προτάσεις με το μεγαλύτερο δυναμικό καινοτομίας στον τομέα των ΤΠΕ.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ανάμεσα στους 40 υποψήφιους από 17 χώρες ήταν και το **Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης ΕΚΕΤΑ (CERTH)** με την ερευνητική πρόταση **FastAR (Fast Augmented Reality)** και την εταιρεία spin-off **Infalia**, η οποία δημιουργήθηκε για την εμπορική αξιοποίηση της πρότασης. Η πρόταση, η οποία ήταν στους 5 φιναλίστ της κατηγορίας ICT for Society, αφορά την ανάπτυξη λογισμικού που επιτρέπει την αυτόματη αναβάθμιση ενός δικτυακού τόπου σε τεχνολογία Επαυξημένης Πραγματικότητας (Augmented Reality - AR) για τους πιο δημοφιλείς browsers AR, με χαμηλό κόστος και χωρίς να είναι απαραίτητη η γνώση προγραμματισμού.

info

2016 Innovation Radar Prize winners

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2016-innovation-radar-prize-winners>

Η ελληνική συμμετοχή FastAR του ΕΚΕΤΑ

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/innovators/centre-research-and-technology-hellas-innovation-radar>

Παγκόσμιο βραβείο καλής πρακτικής στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών για τον Δήμο Θεσσαλονίκης



Βραβείο καλής πρακτικής στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών απέσπασε ο Δήμος Θεσσαλονίκης για τις εφαρμογές που έχουν αναπτυχθεί, καθώς και τη λειτουργικότητα και προσφορά τους στους πολίτες, στο πλαίσιο των υπηρεσιών "έξυπνης πόλης" και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που παρέχει τα τελευταία χρόνια. Στο πλαίσιο του Παγκόσμιου Συνεδρίου του ESRI που διεξήχθη στο Σαν Ντιέγκο των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής, απονεμήθηκαν τα βραβεία "Special Achievements in GIS" σε πάνω από 200 φορείς, οργανισμούς και εταιρείες παγκοσμίως. Στόχος των βραβείων είναι να δημιουργηθούν περαιτέρω κίνητρα βελτίωσης και εκσυγχρονισμού παρεχόμενων υπηρεσιών σε διάφορες θεματικές ενότητες.

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης έθεσε υποψηφιότητα στη θεματική ενότητα με αντικείμενο τις καινοτόμες πρωτοβουλίες και εφαρμογές στην πληροφόρηση του κοινού, με τεχνολογίες GIS και λογική "έξυπνης πόλης" (Applications for Smart Communities), παρουσιάζοντας ταυτόχρονα στις 29/06/2016, σε ειδική συνεδρία, τις εφαρμογές, το περιβάλλον του Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών που λειτουργεί στον φορέα από το

2008, αλλά και τα σύνολα γεωχωρικών δεδομένων του. Ιδιαίτερη μνεία έγινε στη χρήση των ανοικτών γεωχωρικών δεδομένων που αποτελούν την αφετηρία ανάπτυξης και προσδίδουν προστιθέμενη αξία στη χρησιμοποιούμενη τεχνολογία.

Η κριτική επιτροπή, με προεδρεύοντα τον Jack Dangermond, ιδρυτή και κύριο μέτοχο της ESRI, σε ειδική εκδήλωση απένευσε στον Δήμο Θεσσαλονίκης το Παγκόσμιο βραβείο καλής πρακτικής πάνω στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, ξεχωρίζοντας την ελληνική εφαρμογή (μαζί με άλλες 77 εφαρμογές από τις ΗΠΑ και 79 εφαρμογές από άλλες χώρες), ανάμεσα σε 100.000 εταιρίες, φορείς και οργανισμούς παγκοσμίως.

Στο συνέδριο συμμετείχαν εκπρόσωποι φορέων και Οργανισμών απ' όλο τον κόσμο Υπουργείων, Τοπικής Αυτοδιοίκησης, καθώς και Εταιριών κατασκευής και εμπορίας λογισμικών και τεχνολογιών (για παράδειγμα τα μη επανδρωμένα αεροσκάφη - UAV), που διαλειτούργουν με ένα Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών. Ειδικότερα, πήραν μέρος πάνω από 300 εταιρείες παγκοσμίως εύρους και το συνέδριο παρακολούθησαν περισσότεροι από 16.000 συνέδριοι, με περισσότερες από 1.000 παρουσιάσεις εργασιών και καλών πρακτικών.

info

2016 SAG Award Winners List - Municipality of Thessaloniki

<http://events.esri.com/conference/sagList/?fa=Detail&SID=2129>

2016 SAG Award Winners List

<http://events.esri.com/conference/sagList/?fa=List>

Υποδομή Γεωχωρικών Πληροφοριών Δήμου Θεσσαλονίκης

<http://gis.thessaloniki.gr/sdi/>



Το ΕΚΤ έδωσε δυναμικά το παρών στην Εβδομάδα Ανοικτής Πρόσβασης με σειρά δράσεων και σεμινάριο για νέους ερευνητές

Με επιτυχία ολοκληρώθηκαν οι εργασίες του σεμιναρίου: "Η Ανοικτή Πρόσβαση στην υπηρεσία των νέων ερευνητών" που διοργάνωσε το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ), την Τρίτη 25 Οκτωβρίου, στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών. Στο πλαίσιο των φετινών εκδηλώσεων για τη Διεθνή Εβδομάδα Ανοικτής Πρόσβασης (24-30/10), το ΕΚΤ προγραμμάτισε και υλοποίησε σειρά δράσεων με στόχο την ενημέρωση των νέων ερευνητών για τα οφέλη της Ανοικτής Πρόσβασης και τις διεθνείς εξελίξεις, καθώς και για τις υποδομές Ανοικτής Πρόσβασης που αναπτύσσονται από διάφορους φορείς, αλλά και από το ΕΚΤ στην Ελλάδα.

Πανεπιστημιακοί, ερευνητές, εκπρόσωποι βιβλιοθηκών και δημοσίων φορέων έρευνας συγκεντρώθηκαν, παρουσίασαν τις απόψεις τους για την Ανοικτή Πρόσβαση στις επιστημονικές δημοσιεύσεις και τα ερευνητικά δεδομένα, και συζήτησαν τις εμπειρίες αλλά και τους προβληματισμούς τους για τις τρέχουσες εξελίξεις σχετικά με την υιοθέτηση και τη περαιτέρω προώθηση των πολιτικών της Ανοικτής Πρόσβασης, στην Ευρώπη και την Ελλάδα.

Κατά τη διάρκεια του πρώτου μέρους της εκδήλωσης, αναλύθηκαν οι υποχρεώσεις που θέτει το ευρωπαϊκό πρόγραμμα Ορίζοντας 2020 στους ερευνητές, αλλά και τα βήματα που έχουν σημειωθεί στην Ελλάδα για τη μετάβαση σε ένα περιβάλλον Ανοικτής Πρόσβασης, τόσο σε επίπεδο πολιτικών όσο και σε επίπεδο υποδομών.

Η **Νένα Μάλλιου**, Προϊσταμένη του Τμήματος Καταγραφής, Μέτρησης Υπηρεσιών Ερευνητικής & Καινοτομικής Δραστηριότητας του ΕΚΤ παρουσίασε το όραμα του ΕΚΤ για την από κοινού συνδιαμόρφωση ενός ενιαίου ψηφιακού χώρου για την επιστήμη και τον πολιτισμό που θα στοχεύει στη συνολική ενδυνάμωση της κοινωνίας με βάση τη γνώση αλλά και στη σύγκλιση της χώρας με την Ευρώπη.

Όπως τόνισε η Ν. Μάλλιου, οι πολιτικές που εφαρμόζει το ΕΚΤ για την υιοθέτηση μοντέλων Ανοικτής Πρόσβασης είναι εναρμονισμένες με τους κανόνες που διέπουν το πλαίσιο του Ορίζοντα 2020, το Ψηφιακό Θεματολόγιο 2020 και τις ευρωπαϊκές πολιτικές για το άνοιγμα της πληροφορίας & τη χρήση ανοικτών προτύπων.

Στη συνέχεια τον λόγο πήρε η **Μαρίνα Αγγελάκη**, από την Μονάδα Ηλεκτρονικών Εκδόσεων και Δράσεων για Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες (ΑΚΕ) του ΕΚΤ, η οποία μίλησε για την αλλαγή στον τρόπο διεξαγωγής της έρευνας, ως αποτέλεσμα των εξελίξεων στους τομείς της Ανοικτής Πρόσβασης και του Ανοικτού Λογισμικού που οδηγεί με τη σειρά της στην ανάδειξη ενός νέου όρου, αυτού της Ανοικτής Επιστήμης.

Η Μ. Αγγελάκη επισήμανε ότι η Ανοικτή Πρόσβαση συμβάλλει στην εντατικοποίηση της έρευνας και της καινοτομίας, στην αποφυγή της επανάληψης, στην ενίσχυση της διεπιστημονικότητας αλλά και στη συμμετοχή στη διαδικασία της έρευνας των πολιτών και της κοινωνίας ευρύτερα. Κλείνοντας, αναφέρθηκε στις υποχρεώσεις που θέτει ο Ορίζοντας 2020 στους ερευνητές, καθώς και στα βήματα που έχουν σημειωθεί στην Ελλάδα για τη μετάβαση σε ένα περιβάλλον Ανοικτής Πρόσβασης.

Τη σκυτάλη παρέλαβε ο **Ηράκλειτος Σουγιουλτζόγλου**, ο οποίος εστιάζοντας την προσοχή του στον τομέα των ηλεκτρονικών εκδόσεων Ανοικτής Πρόσβασης παρουσίασε ένα εναλλακτικό σχήμα έκδοσης και διακίνησης επιστημονικών δημοσιεύσεων που βασίζεται στην αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων, την υπηρεσία ePublishing του ΕΚΤ (και τις τρεις πλατφόρμες για ηλεκτρονική έκδοση περιοδικών,



μονογραφιών και πρακτικών συνεδρίων που την απαρτίζουν). Ο Η. Σουγιουλτζόγλου υπογράμμισε επίσης τον ρόλο της Ανοικτής Πρόσβασης στη διακίνηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων, ως αναπόσπαστο μέρος της επιστημονικής εργασίας. Κλείνοντας την ομιλία του, αναφέρθηκε στο Ευρετήριο Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών που έχει αναπτύξει το ΕΚΤ.

Ακολούθησε η εισήγηση της **Μαρίας Πάσχου** (Υπεύθυνη της Μονάδας Υπηρεσιών Πληροφόρησης του ΕΚΤ), η οποία μίλησε για τον ρόλο των ψηφιακών αποθετηρίων στην υποστήριξη της

Ανοικτής Πρόσβασης, η οποία "επιστρέφει" τη γνώση που παράγεται από τον χώρο της έρευνας, στο ευρύ κοινό και στους ίδιους τους επιστήμονες που παράγουν έργο. Ιδιαίτερη αναφορά έγινε στον «Ηλιο», το Ιδρυματικό Αποθετήριο του ΕΙΕ, και των υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας που παρέχει, καθώς και στα υπόλοιπα αποθετήρια που έχει αναπτύξει το ΕΚΤ.

Στο δεύτερο μέρος του σεμιναρίου μέσω της στρογγυλής τράπεζας δόθηκε η ευκαιρία να ακουστεί η φωνή των ίδιων των ερευνητών. Εκλεκτά μέλη της ερευνητικής και ακαδημαϊκής κοινότητας: η **Αργυρώ Ζενέτου** από το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών, η **Ευαγγελία Μανούσου** από το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, ο **Σάκης Μανούζας** από το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, η **Πηνελόπη Παπαηλία** από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ο **Νικήτας Σινιόσογλου** από το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών και επιστημονικοί συνεργάτες του ΕΚΤ συγκεντρώθηκαν και παρουσίασαν τις δικές τους εμπειρίες για την παροχή Ανοικτής Πρόσβασης στις δημοσιεύσεις και τα δεδομένα.

Η συμμετοχή ερευνητών από διαφορετικά επιστημονικά πεδία και με διαφορετικό βαθμό εξοικείωσης με την ανοικτή πρόσβαση αποτέλεσαν τη βάση για μια ιδιαίτερα γόνιμη συζήτηση η οποία ανέδειξε ενδιαφέροντα στοιχεία.

Για παράδειγμα, το ζήτημα της ανοικτότητας των δεδομένων φαίνεται να αντιμετωπίζεται διαφορετικά μεταξύ βιολόγων οι οποίοι εμφανίζονται περισσότερο εξοικειωμένοι με την ιδέα, έναντι των αρχαιολόγων, οι οποίοι διατηρούν ακόμα επιφυλάξεις, ή των κοινωνικών επιστημόνων οι οποίοι βασίζονται σε αρκετές περιπτώσεις σε δημόσια δεδομένα τα οποία είναι ήδη ανοικτά.

Η ανάγκη εκπαίδευσης της ερευνητικής κοινότητας για τη σημασία των αποθετηρίων και η κατανόηση του κόστους του υφιστάμενου μοντέλου συνδρομών αναδείχθηκαν επίσης ως εξίσου σημαντικά στοιχεία για την ενίσχυση της Ανοικτής Πρόσβασης.

Στο πλαίσιο αυτό, η ανάδειξη από το διδακτικό προσωπικό περιοδικών ανοικτής πρόσβασης, καθώς και λοιπών υπηρεσιών μέσω των οποίων οι φοιτητές μπορούν να έχουν ανοικτή πρόσβαση σε υλικό, συνιστά σημαντικό στοιχείο για την υιοθέτηση του μοντέλου της Ανοικτής Πρόσβασης.



Το σεμινάριο πλαισίωσε η δράση **"Μάθε, Άκου, Ρώτα"** η οποία απευθυνόταν στο ευρύτερο κοινό και η οποία διεξήχθη από 24 έως 27 Οκτωβρίου (με ελεύθερη είσοδο) στη Βιβλιοθήκη Επιστήμης, Τεχνολογίας, Πολιτισμού του ΕΚΤ.

Επίσης, σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο του Bielefeld και με εισηγητή τον Jochen Schirrwagen, το ΕΚΤ διοργάνωσε στις 26/10 **webinar** για τη διαλειτουργικότητα των ιδρυματικών αποθετηρίων της Ελλάδας και της Κύπρου με το αποθετήριο του OpenAIRE

Τόσο η ημερίδα, όσο και οι συμπληρωματικές δράσεις που διοργάνωσε το ΕΚΤ στο πλαίσιο της Διεθνούς Εβδομάδας Ανοικτής Πρόσβασης, εντάσσονται στις πρωτοβουλίες που το ΕΚΤ αναλαμβάνει συστηματικά τα τελευταία χρόνια, για την προώθηση και εφαρμογή της Ανοικτής

Πρόσβασης στο ελληνικό περιβάλλον, και επισφραγίζει τις αντισυνέργειες και τον κεντρικό ρόλο που διαδραματίζει ο οργανισμός στον τομέα αυτό.

info

Ενημερωτικές Δράσεις ΕΚΤ για τη Διεθνή Εβδομάδα Ανοικτής Πρόσβασης 2016 (Βίντεο-Φωτογραφίες-Παρουσιάσεις)
www.ekt.gr/el/events/20333

Ο ανανεωμένος δικτυακός τόπος του ΕΚΤ για την Ανοικτή Πρόσβαση
www.openaccess.gr

Το Ελεύθερο - Ανοικτό Λογισμικό και η Ανοικτή Πρόσβαση στο επίκεντρο ημερίδας ΕΕΛΛΑΚ και ΕΚΤ

Με επιτυχία ολοκληρώθηκε η ημερίδα **"Ελεύθερο - Ανοικτό Λογισμικό, Ανοικτή Πρόσβαση και Επιχειρηματικότητα"**, την οποία διοργάνωσαν ο Οργανισμός Ανοικτών Τεχνολογιών ΕΕΛΛΑΚ, σε συνεργασία με το δίκτυο Enterprise Europe Network-Hellas, και το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) στις 26 Οκτωβρίου στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών. Κύριος ομιλητής της ημερίδας ήταν ο πρόεδρος του FSFE (Free Software Foundation Europe), Matthias Kirschner. Στόχος της ημερίδας, ήταν να παρουσιαστούν τα πλεονεκτήματα του ελεύθερου λογισμικού και της Ανοικτής Πρόσβασης στις επιστημονικές δημοσιεύσεις και τα ερευνητικά αποτελέσματα, για τους πολίτες, τους οργανισμούς και τις επιχειρήσεις.

Η ημερίδα ξεκίνησε με την παρουσίαση του Enterprise Europe Network - Hellas, του μεγαλύτερου δικτύου που παρέχει ολοκληρωμένες υπηρεσίες στις ελληνικές επιχειρήσεις ώστε να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητά τους, με βάση τη γνώση και την καινοτομία. Η **Γεωργία Τζένου** (ΕΚΤ, Enterprise Europe Network -Hellas) έδωσε έμφαση στις υπηρεσίες διεθνούς δικτύωσης, την τεχνογνωσία, την εμπειρία και την εξειδικευμένη γνώση της ελληνικής και διεθνούς αγοράς που παρέχει το δίκτυο χωρίς χρέωση, με περισσότερες από 550 διακρατικές επιχειρηματικές και τεχνολογικές συνεργασίες.

Στη συνέχεια, ο πρόεδρος του Οργανισμού Ανοικτών Τεχνολογιών - ΕΕΛΛΑΚ, **Διομήδης Σπινέλλης**, παρουσίασε τις δράσεις του οργανισμού, στόχος των οποίων είναι, κυρίως, η προώθηση των Ανοικτών Τεχνολογιών στην Ελλάδα στους τομείς της εκπαίδευσης, της δημόσιας διοίκησης και της επιχειρηματικότητας, και προλόγισε τον κύριο ομιλητή της εκδήλωσης Matthias Kirschner, Πρόεδρο του FSFE.

Ο **Matthias Kirschner** παρουσίασε τις βασικές αρχές του ελεύθερου λογισμικού και τους τρόπους που αυτές οι αρχές μπορούν να βοηθήσουν τους οργανισμούς, τις εταιρείες και τις κυβερνήσεις να επωφεληθούν από το Ελεύθερο Λογισμικό, ενώ έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στο πώς το Ελεύθερο Λογισμικό μπορεί να βοηθήσει στην προώθηση της ελευθερίας του λόγου, της ελευθερίας του Τύπου και την προστασία της ιδιωτικότητας. Επιπλέον, τοποθετήθηκε σχετικά με διάφορες παρανοήσεις που αφορούν στο Ελεύθερο Λογισμικό, αποσαφηνίζοντας το τοπίο, αναφέροντας για παράδειγμα ότι είναι εφικτή η βιωσιμότητα και η κερδοφορία επιχειρήσεων που βασίζονται στο Ελεύθερο Λογισμικό. Στη συνέχεια παρουσιάστηκαν 2 από τα πιο σημαντικά έργα ανοικτής πρόσβασης του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης, η πύλη Searchculture.gr και η υπηρεσία ΕΚΤ ePublishing.

Συγκεκριμένα, ο **Χάρης Γεωργιάδης** παρουσίασε την ανοικτή διαδικτυακή πύλη του ΕΚΤ Searchculture.gr, που προσφέρει κεντρική και ανοικτή πρόσβαση και ενιαία αναζήτηση σε ψηφιακό πολιτιστικό περιεχόμενο, ενώ μία σημαντική καινοτομία του είναι η δυνατότητα του εννοιολογικού εμπλουτισμού της πληροφορίας, η οποία οδηγεί στην καλύτερη διασύνδεση των δεδομένων. Στο SearchCulture.gr μπορεί να διαθέσει περιεχόμενο κάθε οργανισμός της χώρας που διαθέτει ανοικτό πολιτιστικό περιεχόμε-



νο. Οι φορείς, που εντάσσουν τα μεταδεδομένα τους στο SearchCulture.gr εξασφαλίζουν διεθνή διαχρονική προβολή και ανάδειξη του πολιτιστικού τους πλούτου, και ως εκ τούτου τοποθετούνται με εξέχοντα τρόπο στο εθνικό και διεθνές περιβάλλον του ψηφιακού πολιτισμού. Τα μεταδεδομένα, σε συμφωνία με τους φορείς, τροφοδοτούν αναγνωρισμένες διεθνείς πλατφόρμες πολιτιστικού περιεχομένου, όπως είναι η Europeana.

Η **Μαρίνα Αγγελάκη** παρουσίασε την πλατφόρμα ηλεκτρονικών εκδόσεων Ανοικτής Πρόσβασης ΕΚΤ ePublishing. Το ΕΚΤ ePublishing αξιοποιεί την τεχνογνωσία και τις υποδομές του ΕΚΤ προς τη μετάβαση έγκριτων επιστημονικών εκδόσεων σε δικτυακό περιβάλλον, σύμφωνα με τις αρχές της Ανοικτής Πρόσβασης, ενώ παρέχει στους συνεργαζόμενους εκδότες ψηφιακές υπηρεσίες που καλύπτουν όλα τα στάδια της εκδοτικής δραστηριότητας και εξασφαλίζουν την παρουσίαση των ηλεκτρονικών εκδόσεων σύμφωνα με τις τρέχουσες τάσεις και τα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα. Την ημερίδα ολοκλήρωσε η **Polina Malaja** (Συντονίστρια της νομικής ομάδας του FSFE), παρουσιάζοντας την σχέση των ψηφιακών πολιτικών της Ευρωπαϊκής Ένωσης με το Ελεύθερο λογισμικό και τον ανοικτό κώδικα.

info

Ημερίδα με θέμα **"Ελεύθερο - Ανοικτό Λογισμικό, Ανοικτή Πρόσβαση και Επιχειρηματικότητα"** (βίντεο - παρουσιάσεις)
www.ekt.gr/el/events/20372

Οργανισμός Ανοικτών Τεχνολογιών ΕΕΛΛΑΚ
www.ellak.gr

FSFE (Free Software Foundation Europe)
www.fsf.org



Νέα Έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το Ευρωπαϊκό Νέφος Ανοικτής Επιστήμης

Μια νέα Έκθεση για το Ευρωπαϊκό Νέφος Ανοικτής Επιστήμης (European Open Science Cloud/EOSC) δημοσιεύθηκε στις 11 Οκτωβρίου 2016, από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή περιλαμβάνοντας μια σειρά συστάσεων οι οποίες αναμένεται να αποτελέσουν τη βάση για περαιτέρω διαβούλευση με τους χρηματοδότες έρευνας, τα κράτη μέλη και τους ίδιους τους χρήστες. Η Έκθεση συντάχθηκε από Ομάδα Υψηλού Επιπέδου Εμπειρογνομητών η οποία συστάθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2015 για την παροχή συμβουλών σχετικά με την στρατηγική για το Ευρωπαϊκό Νέφος και επισημαίνει σειρά παραγόντων για την επιτυχή εφαρμογή του: μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται οι νέοι τρόποι επιστημονικής επικοινωνίας, η υιοθέτηση κινήτρων για την υποστήριξη του διαμοιρασμού και της επανάχρησης των δεδομένων, η ενίσχυση των ειδικών σε θέματα δεδομένων.

Η Έκθεση προέβη επίσης στην επεξεργασία σειράς συστάσεων που εξειδικεύονται σε τρεις πυλώνες: την πολιτική, τη διακυβέρνηση και την εφαρμογή. Οι συστάσεις που αφορούν την πολιτική επικεντρώνονται στην ανάληψη άμεσης δράσης σε συντονισμό με τα κράτη μέλη και την ολοκλήρωση των συζητήσεων σχετικά με την ύπαρξη "πραγματικής ανάγκης".

Επισημαίνεται ταυτόχρονα η αξιοποίηση των υφιστάμενων δυνατοτήτων και της εξειδικευμένης γνώσης. Στον πυλώνα της διακυβέρνησης, οι συστάσεις αφορούν την υιοθέτηση μιας ευέλικτης, με διαφάνεια και αποκεντρωμένης προσέγγισης, με καθορισμό των κανόνων συμμετοχής για την παροχή υπηρεσιών.

Οι συστάσεις για την εφαρμογή περιλαμβάνουν επίσης δράσεις για τη μετατροπή της έκθεσης της ομάδας υψηλού επιπέδου σε Λευκή Βίβλο, την ανάπτυξη και υιοθέτηση των κανόνων συμμετοχής και τον καθορισμό μιας αρχικής δέσμης κατευθυντήριων αρχών για την εκκίνηση της πρωτοβουλίας το συντομότερο δυνατό.

Λαμβάνοντας υπόψη τη σημασία της εκπαίδευσης, η έκθεση περιλαμβάνει επίσης, συστάσεις για την εκπαίδευση ειδικών σε θέματα διαχείρισης και διαφύλαξης δεδομένων. Είναι σημαντικό ωστόσο να επισημανθεί ότι η διαχείριση των δεδομένων δεν αποτελεί αυτοσκοπό, καθώς το πραγματικό πεδίο του Ευρωπαϊκού Νέφους είναι η επιστήμη και η καινοτομία στην Ευρώπη.

Συνολικά, το Ευρωπαϊκό Νέφος αποτελεί μια ευρωπαϊκή υποδομή, όπως υποδηλώνει ο τίτλος του, την ίδια στιγμή όμως οφείλει να είναι διαλειτουργικό και προσβάσιμο σε διεθνές επίπεδο.

Η Ανοικτή Επιστήμη αντιπροσωπεύει τον νέο τρόπο προσέγγισης της επιστημονικής διαδικασίας, ο οποίος βασίζεται στη συνεργατικότητα και τους νέους τρόπους διάχυσης της γνώσης, αξιοποιώντας τις ψηφιακές τεχνολογίες και τα νέα συνεργατικά εργαλεία.

Η εξέλιξη αυτή καθίσταται δυνατή από τα μαζικά δεδομένα (big data) και τις ψηφιακές τεχνολογίες. Αναφορικά με τα δεδομένα, η σημαντική αύξησή τους (σε όγκο και είδος) δημιουργεί νέες ευκαιρίες για τη διάχυση της γνώσης, τη διεξαγωγή της έρευνας και την ανάπτυξη και εφαρμογή δημόσιων πολιτικών.

Στο νέο αυτό συνεχώς εξελισσόμενο περιβάλλον, το Ευρωπαϊκό Νέφος Ανοικτής Επιστήμης (European Open Science Cloud/EOSC) έχει ως στόχο την επιτάχυνση και την υποστήριξη της μετάβασης στην Ανοικτή Επιστήμη και την Ανοικτή Καινοτομία στο πλαίσιο της Ενιαίας Ψηφιακής Αγοράς, με την τελευταία να επιδιώκει (μεταξύ άλλων) τη μεγιστοποίηση των δυνατοτήτων της ευρωπαϊκής ψηφιακής οικονομίας.



Ο στόχος αναμένεται να επιτευχθεί μέσω της άρσης των τεχνικών, νομοθετικών και ανθρωπινων εμποδίων στην επανάχρηση των ερευνητικών δεδομένων και εργαλείων και της υποστήριξης της πρόσβασης σε υπηρεσίες, συστήματα και στη ροή των δεδομένων.

Ο όρος "νέφος" χρησιμοποιείται μεταφορικά προκειμένου να αναδείξει τα στοιχεία της απρόσκοπτης πρόσβασης και των κοινών πόρων.

Το νέφος αποτελείται από τρία αλληλένδετα στοιχεία: τις υποδομές για την διαφύλαξη και τη διαχείριση των δεδομένων, τα υψηλά ευρυζωνικά δίκτυα για την μεταφορά των δεδομένων και τους όλο και πιο ισχυρούς υπολογιστές που χρησιμοποιούνται στην επεξεργασία των δεδομένων.

Σημαντικά επομένως στοιχεία του νέφους είναι αφενός η διαχείριση των δεδομένων και αφετέρου η μακροχρόνια διαφύλαξή τους.

Το Ευρωπαϊκό Νέφος Ανοικτής Επιστήμης θα παρέχει σε 1,7 εκατ. Ευρωπαίους ερευνητές και 70 εκατ. επαγγελματίες στοπ χώρο των επιστημών και της τεχνολογίας ένα εικονικό περιβάλλον ελεύθερης πρόσβασης, με ανοικτές, και με απρόσκοπτη πρόσβαση, υπηρεσίες για τη διαφύλαξη, τη διαχείριση, την ανάλυση και την επανάχρηση των δεδομένων που σχετίζονται με τις ερευνητικές τους δραστηριότητες.

Με άλλα λόγια, το Ευρωπαϊκό Νέφος Ανοικτής Επιστήμης στοχεύει στη δημιουργία ενός αξιόπιστου, ανοικτού περιβάλλοντος για την επιστημονική κοινότητα.

Με άλλα λόγια, το Ευρωπαϊκό Νέφος Ανοικτής Επιστήμης στοχεύει στη δημιουργία ενός αξιόπιστου, ανοικτού περιβάλλοντος για την επιστημονική κοινότητα.

info

Η πρωτοβουλία για το Ευρωπαϊκό Νέφος Ανοικτής Επιστήμης
<http://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=open-science-cloud>

Η Έκθεση για το Ευρωπαϊκό Νέφος Ανοικτής Επιστήμης (.pdf)
http://ec.europa.eu/research/openscience/pdf/realising_the_european_open_science_cloud_2016.pdf#view=fit&pagemode=none



485 εκατ. ευρώ σε 325 νέους ερευνητές από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας

Τη χρηματοδότηση 325 νέων ερευνητών με το ποσό των 485 εκατ. ευρώ, στο πλαίσιο της δράσης Starting Grants, ανακοίνωσε το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (European Research Council, ERC). Η χρηματοδότηση των ερευνητών, η οποία ανέρχεται μέχρι το ποσό του 1,5 εκατ. ευρώ, θα παρέχει στους νέους ερευνητές -μεταξύ των οποίων και 5 Έλληνες- τη δυνατότητα να δημιουργήσουν τις δικές τους ερευνητικές ομάδες και να προωθήσουν πρωτοποριακές ιδέες. Η χρηματοδοτούμενη έρευνα καλύπτει ένα ευρύ φάσμα θεμάτων, από τις φυσικές επιστήμες και την τεχνολογία μέχρι τις βιοεπιστήμες, καθώς και τις κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες.

Τα έργα που χρηματοδοτούνται περιλαμβάνουν έρευνες σχετικά με τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της χημειοθεραπείας στη θεραπεία του καρκίνου, τη δημιουργία νέων βιώσιμων τρόπων για την παραγωγή καυσίμου υδρογόνου, και τη διερεύνηση του δικαίου της ιθαγένειας για την καλύτερη διαχείριση της μετανάστευσης και την προάσπιση των ανθρωπίνων δικαιωμάτων.

Μεταξύ των 325 νέων ερευνητών που θα λάβουν τις επιχορηγήσεις του ERC, υπάρχουν οι εξής Έλληνες επιστήμονες:

- **Βασιλική Νικολετοπούλου**, η οποία θα διεξάγει έρευνα στο Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας στον τομέα των νευροπαθειών (τίτλος έργου: The Role of Autophagy in Synaptic Plasticity)
- **Έλενα Γιαννούλη**, η οποία θα διεξάγει έρευνα στο Ελεύθερο Πανεπιστήμιο του Βερολίνου στον τομέα των συναισθηματικών ηλεκτρονικών υπολογιστών (τίτλος έργου: Emotional Machines: The Technological Transformation of Intimacy in Japan)
- **Χρήστος Μπεργελές**, ο οποίος θα διεξάγει έρευνα στο University College London στον τομέα των ρομπότ για οφθαλμολογικές επεμβάσεις (τίτλος έργου: Peri-Ocularly Navigated Exteroceptive Snake Robot for Novel Retinal Interventions)
- **Κατερίνα Δούκα**, η οποία θα διεξάγει έρευνα στο Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης στον τομέα της παλαιοντολογίας (τίτλος έργου: Fossil Fingerprinting and Identification of New Denisovan remains from Pleistocene Asia)
- **Κωνσταντίνος Νικολόπουλος**, ο οποίος θα διεξάγει έρευνα στο Πανεπιστήμιο του Birmingham στον τομέα των στοιχειωδών σωματιδίων (τίτλος έργου: Generation Quark Yukawa Couplings through Rare Exclusive Decays of the Observed Higgs Boson).

Οι επιχορηγήσεις ERC Starting Grants δίνονται σε ερευνητές κάθε εθνικότητας, οι οποίοι εδρεύουν ή είναι διατεθειμένοι να μείνουν στην Ευρώπη. Φέτος, ερευνητές 42 εθνικοτήτων θα φιλοξενηθούν σε 23 ευρωπαϊκές χώρες, με τη Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και τη Γαλλία να αποτελούν τους κορυφαίους προορισμούς που θα φιλοξενήσουν τον μεγαλύτερο αριθμό ερευνητών. Το ERC έλαβε συνολικά 2.935 προτάσεις, εκ των οποίων θα χρηματοδοτηθεί το 11% περίπου.

Τα αποτελέσματα δείχνουν για ακόμη μία φορά μεγάλη κινητικότητα μεταξύ των κορυφαίων ερευνητών: στο Ηνωμένο Βασίλειο, στη Γερμανία, την Ολλανδία, την Αυστρία, τη Σουηδία και τη Δανία περισσότεροι από τους μισούς νέους ερευνητές με επιχορήγηση δεν έχουν την εθνικότητα της χώρας που θα τους φιλοξενήσει. Επιπλέον, 15 ευρωπαίοι ερευνητές επιστρέφουν στην Ευρώπη από τις Ηνωμένες Πολιτείες και τον Καναδά προκειμένου να εργαστούν σε δράσεις του ERC, ενώ 38 από τους ερευνητές που επιλέχθηκαν δεν έχουν εθνικότητα ευρωπαϊκής χώρας. Σημαντικό στοιχείο αποτελεί και το γεγονός ότι το 30% των νέων ερευνητών που επιλέχθηκαν είναι γυναίκες. Οι επιχορηγήσεις Starting Grants θα διευκολύνουν τους ερευνητές να δημιουργήσουν τις δικές τους ομάδες, απασχολώντας εν δυνάμει περισσότερους από 1.000 μεταδιδακτορικούς και διδακτορικούς ερευνητές ως μέλη των ομάδων αυτών.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι επιχορηγήσεις του ERC δίνουν τη δυνατότητα σε κορυφαίους ερευνητές να ακολουθήσουν ελεύθερα την επιστημονική



τους περιέργεια, ανοίγοντάς τους τον δρόμο για πραγματικές ανακαλύψεις. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη, διαπιστώθηκε ότι το 71% από τα πρώτα ολοκληρωμένα έργα ERC οδήγησαν σε ανακαλύψεις ή σημαντικές επιστημονικές προόδους, οδηγώντας στο συμπέρασμα ότι η έρευνα αιχμής δημιουργεί νέες γνώσεις και προσφέρει νέους δρόμους για την οικονομική ανάπτυξη.

Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας είχε ανακοινώσει πρόσφατα τις νέες δράσεις του για το 2017 με συνολικό προϋπολογισμό 1,8 δισ. ευρώ, τον υψηλότερο μέχρι στιγμής (σε ετήσια βάση) από τη σύσταση του ERC το 2007 και αυξημένο κατά μισό δισ. ευρώ για πρώτη φορά από το 2013. Ταυτόχρονα, ο υψηλός αυτός προϋπολογισμός αποτελεί και ρεκόρ ετήσιας χρηματοδότησης για νέους ερευνητές με δύο έως επτά χρόνια μεταδιδακτορικής εμπειρίας, συγκεκριμένα μέσω των δράσεων ERC Starting Grants. Όλες οι δράσεις του ERC, μέρος του προγράμματος Ορίζοντας 2020, υποστηρίζουν φιλόδοξους ερευνητές από όλο τον κόσμο, οι οποίοι είναι διατεθειμένοι να υλοποιήσουν τα ερευνητικά σχέδιά τους σε χώρες της ΕΕ ή σε άλλες που συμμετέχουν στο πρόγραμμα.

Σημειώνεται ότι το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης λειτουργεί ως Εθνικό Σημείο Επαφής για τον Ορίζοντα 2020 και για μια σειρά από επιμέρους προγράμματα του, όπως το πρόγραμμα του ERC, υποστηρίζοντας την ελληνική ακαδημαϊκή, ερευνητική και επιχειρηματική κοινότητα για τη συμμετοχή της. Επίσης, ανάμεσα στη σειρά των ειδικών εκθέσεων που δημοσιεύει το ΕΚΤ με δείκτες που αναδεικνύουν σημαντικές πλευρές της εγχώριας ερευνητικής δραστηριότητας στα προγράμματα στα οποία το ΕΚΤ είναι Εθνικό Σημείο Επαφής, είναι διαθέσιμη και η νέα μελέτη "ERC 2014 - 2015: Η ελληνική συμμετοχή στο Πρόγραμμα European Research Council (ERC), Ορίζοντας 2020, Πρόγραμμα εργασίας 2014 & 2015" με αναλυτικά στοιχεία για την ελληνική δραστηριότητα στο συγκεκριμένο πρόγραμμα.

info

Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας
<https://erc.europa.eu/>

Δελτίο Τύπου ERC
https://erc.europa.eu/sites/default/files/press_release/files/erc_press_release_stg2016_results.pdf

Η ελληνική συμμετοχή στο Πρόγραμμα European Research Council (ERC), Ορίζοντας 2020, Πρόγραμμα εργασίας 2014 & 2015
<http://metrics.ekt.gr/el/node/325>



Κατά 51,6 εκατ. ευρώ αυξημένος ο προϋπολογισμός του SME Instrument για χρηματοδότηση καινοτομίας το 2017

Ανακοινώθηκε ο προϋπολογισμός του SME Instrument για την επόμενη χρονιά, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Εργασίας για το 2017 του χρηματοδοτικού πλαισίου της ΕΕ για την Έρευνα και την Καινοτομία Ορίζοντας 2020, όπως από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Συγκεκριμένα, ο συνολικός προϋπολογισμός για το SME Instrument κατά το 2017 διαμορφώθηκε στα 437,5 εκατ. ευρώ, επαυξημένος κατά 51,6 εκατ. ευρώ, τα οποία θα διατεθούν για την ενίσχυση και την υποστήριξη των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, προκειμένου να βελτιώσουν την καινοτόμο δραστηριότητά τους.

Η αύξηση του προϋπολογισμού για το 2017 αφορά και θα καταμεληθεί σε τέσσερις συγκεκριμένους τομείς:

- Υγειονομική περίθαλψη και βιοτεχνολογία (SMEInst-05 topic): 35 εκατ. ευρώ
- Βιώσιμη γεωργία και δασοκομία (SMEInst-07 topic): 5,68 εκατ. ευρώ
- Γαλάζια ανάπτυξη (SMEInst-08 topic): 2,42 εκατ. ευρώ
- Δράση για το κλίμα, περιβάλλον, πρώτες ύλες, αποτελεσματική χρήση των πόρων (SMEInst-11 topic): 8,5 εκατ. ευρώ

Επιπλέον, τα ανοικτά ερευνητικά δεδομένα για όλα τα έργα της Φάσης 2 θα αποτελούν, πλέον, τον κανόνα, μία πρωτοβουλία η οποία έχει στόχο την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας μέσω της επιτάχυνσης της καινοτομίας, της συνεργασίας, της βελτίωσης της διαφάνειας και της αποφυγής επανάληψης προσπάθειών.

Τέλος, υπάρχουν ορισμένες αλλαγές και όσον αφορά στα θέματα των προσκλήσεων για το SME Instrument, όπως:

- Στην πρόσκληση για την **Υγειονομική περίθαλψη και βιοτεχνολογία**: για τις τεχνολογίες κυττάρων η Φάση 1 θα είναι κλειστή για το 2017, ενώ θα συνεχιστούν τα έργα που είναι σε ισχύ από το 2016 για τη Φάση 1 και τα έργα της Φάσης 2 από το 2016 και για το 2017.
- Επιπλέον, τα έργα αυτής της θεματικής περιοχής θα έχουν διάρκεια έως και 36 μήνες αντί για

τη συνηθισμένη διάρκεια των 12-14 μηνών που ισχύει για άλλες θεματικές περιοχές.

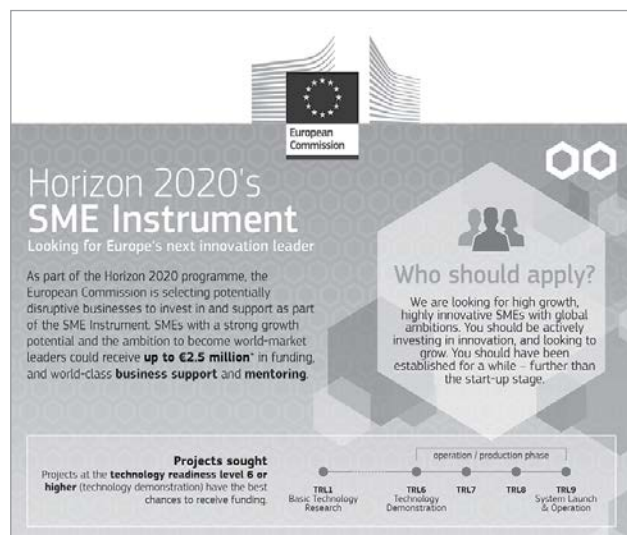
- Στην πρόσκληση για τη **Γαλάζια ανάπτυξη** θα δοθεί μεγαλύτερο βάρος σε έργα σχετικά με την πρόληψη του φαινομένου των απορριμάτων στη θάλασσα.
- Στην πρόσκληση για την **Ασφάλεια** (SMEInst-13 topic), από τον Ιανουάριο 2017, στις δράσεις για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο, οι ενδιαφερόμενοι για υποβολή προτάσεων καλούνται να λάβουν υπόψη τους τους στόχους της σχετικής Σύμπραξης Δημοσίου-Ιδιωτικού τομέα και της σχετικής Στρατηγικής για την Έρευνα και την Καινοτομία.

Το SME Instrument δρομολογήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος Ορίζοντας 2020, του χρηματοδοτικού προγράμματος για την Έρευνα και την Καινοτομία της ΕΕ, με στόχο να προωθήσει τις πραγματικά καινοτόμες ιδέες που στηρίζονται σε βιώσιμο επιχειρηματικό πλάνο με δυνατές προοπτικές επιτυχίας στην αγορά.

Από την έναρξη του προγράμματος την 1η Ιανουαρίου 2014 έχουν επιλεγεί 356 μικρομεσαίες επιχειρήσεις στο πλαίσιο της φάσης 2 του SME Instrument.

Η χρηματοδότηση αυτή θα επιτρέψει στις επιχειρήσεις να επενδύσουν σε δραστηριότητες καινοτομίας, καθώς και στην ανάπτυξη ενός ώριμου επιχειρηματικού σχεδίου για το προϊόν τους.

Οι επιχειρήσεις θα επωφεληθούν επίσης, και από 12 ημέρες παροχής συμβουλών. Τα περισσότερα σχέδια προτείνονται από μία μόνο ΜΜΕ, αλλά ορισμένες εταιρείες συνεργάζονται και υποβάλλουν κοινά έργα.



Το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Εθνικό Σημείο Επαφής για τον Ορίζοντα 2020 και μέλος του μεγαλύτερου δικτύου επιχειρηματικής υποστήριξης Enterprise Europe Network-Hellas, ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις της ελληνικής κοινότητας, έχει εντάξει, στο πλαίσιο των υπηρεσιών που παρέχει, ένα πλέγμα δυναμικών υπηρεσιών συστηματικής ενημέρωσης και υποστήριξης επιλεγμένων επιχειρήσεων, οι οποίες εμφανίζουν κατάλληλη δυναμική και στοχεύουν αποκλειστικά σε διεθνείς αγορές μέσα από καινοτομικές τεχνολογίες.

info

SME Instrument
<https://ec.europa.eu/easme/node/1968>

EKT - Εθνικό Σημείο Επαφής για τον Ορίζοντα 2020
<http://innovation.ekt.gr/horizon2020>

Ακολουθήστε το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης!



facebook.com/EKTgr



twitter.com/EKTgr



linkedin.com/company/ektgr



youtube.com/EKTgr





ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Building Green Expo 2017

Τόπος: Αθήνα

Ημερομηνία: 7-9 Απριλίου 2017

Διοργάνωση: BUILDING GREEN EXPO

Email: marketing@shape.com.gr

<http://buildinggreenexpo.gr/>

9ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ, «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη»

Τόπος: Σύρος

Ημερομηνία: 28-30 Απριλίου 2017

Διοργάνωση: Ελληνική Ένωση για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση e-Δίκτυο-ΤΠΕ- Πανελλήνια Ένωση εκπαιδευτικών για τις Φυσικές Επιστήμες «Μιχάλης Δερτούζος», Πανεπιστήμιο Αιγαίου (Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων, Σύρος), Σύλλογος Επιμορφωτών για την αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Email: ntzimor@sch.gr

<http://e-diktyo.eu>

3ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο με θέμα "Ανθρωπιστικές Επιστήμες, Εκπαίδευση, Κοινωνία και Πολιτική Παιδεία"

Τόπος: Ηράκλειο

Ημερομηνία: 5-7 Μαΐου 2017

Διοργάνωση: Ινστιτούτο Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών

Email: iakekriti@gmail.com

<http://iake.weebly.com/>

... ΚΑΙ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Information and Networking Days on Horizon 2020 Big Data Public-Private Partnership topics 2017

Τόπος: Λουξεμβούργο

Ημερομηνία: 17-18 Ιανουαρίου 2017

Διοργάνωση: DG CNECT, Data Policy and Innovation

Email: CNECT-G1-EVENTS@ec.europa.eu

<http://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/information-and-networking-days-horizon-2020-big-data-public-private-partners>

1st Human Brain Project Student Conference

Τόπος: Βιέννη (Αυστρία)

Ημερομηνία: 8-10 Φεβρουαρίου 2017

Διοργάνωση: Human Brain Project

Email: education@humanbrainproject.eu

<http://education.humanbrainproject.eu/web/studentconference/home>

Έκθεση και Συνέδριο NANOTECHNOLOGY 2017

Τόπος: Θεσσαλονίκη

Ημερομηνία: 1-8 Ιουλίου 2017

Διοργάνωση: Lab for Thin Films - Nanobiomaterials - Nanosystems & Nanometrology (LTFN), Aristotle University of Thessaloniki, Nano|Net, Smartonics, HOPE-A

Email: info@nanotextnology.com

<http://www.nanotextnology.com/>

7th IC-EpsMsO International Conference on Experiments/Process/System Modeling/Simulation/Optimization

Τόπος: Αθήνα

Ημερομηνία: 5-8 Ιουλίου 2017

Διοργάνωση: Learning Foundation in Mechatronics (LFME)

<http://www.epsmsso.gr/>

10ο Διεθνές Συνέδριο Επιχειρηματικότητας, Καινοτομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης ICEIRD 2017

Τόπος: Θεσσαλονίκη

Ημερομηνία: 31 Αυγούστου - Σεπτεμβρίου 2017

Διοργάνωση: University of Sheffield International Faculty, CITY College, South East European Research Centre (SEERC)

Email: contact@iceird.eu

<http://iceird.eu/2017/>

2017 AAAS Annual Meeting - American Association for the Advancement of Science

Τόπος: Βοστώνη (ΗΠΑ)

Ημερομηνία: 16-20 Φεβρουαρίου 2017

Διοργάνωση: AAAS

Email: meetings@aaas.org

<http://meetings.aaas.org/>

2017 University-Industry Interaction Conference

Τόπος: Δουβλίνο (Ιρλανδία)

Ημερομηνία: 7-9 Ιουνίου 2017

Διοργάνωση: University Industry Innovation Network

<http://university-industry.com/>

Περισσότερες Εκδηλώσεις - Συνέδρια στην Ελλάδα και στον Κόσμο

www.ekt.gr/events/all





Greek Innovations in Research in the 81st Thessaloniki International Fair

Innovative research achievements & technologies and interactive exhibits were presented in the 81st Thessaloniki International Fair at the kiosk 15 of the General Secretariat for Research and Technology from 10 to 18 September 2016. Visitors had the opportunity to get in touch with the world of research and technology and to be informed for the latest results of the cooperation between Research Centres, Universities and Enter-prises.

We visited the exhibition and we found out the most interesting exhibits. Among them:

- Be There Now! is an interactive system that allows the exploration of different sceneries and immerses the users in various landscapes, by depicting the visitors standing before it, within the landscapes and the vistas projected, as if they were at that place (FORTH-ICS)
- GeoMAREA: Research and development of an in-situ

underwater gamma-ray spectrometer for low-level radio-activity measurements (HCMR)

- The SARAFun project: Smart Assembly Robots with Advanced Functionalities (ITI-Information Technologies Institute, CERTH)
- Photonics for Nano-applications: Research and development of nanostructured materials, devices and methodologies alongside with studies of fundamental processes using photons (National Hellenic Research Foundation-Theoretical and Physical Chemistry Institute)
- SMARTEGE: an application designed to train users around electricity issues, using the gamification methodology (SAICON, KINNO, EPIS).

info

81st Thessaloniki International Fair
<http://tif.helexpo.gr/en>

Annual euroCRIS Strategic Membership Meeting and interview with the president Ed Simons

On the occasion of the annual euroCRIS Strategic Membership Meeting which was held on 8-10 November 2016 in Athens, Ed Simons, President of euroCRIS, in an interview given to our magazine, talks about the main activities of the organization, the perspectives for the future, the open access to research data and the next steps towards a sustainable European Research Information Infrastructure.

Ed Simons explains that euroCRIS is an organization that deals with the research information and its main activity is the production and the maintenance of the international standard for the exchange of research information, CERIF (Common European Research Information Format). Another of its functions is acting as a data model that is a standard for

developing and building research information systems.

The meeting was organized in close collaboration with the National Documentation Centre (EKT), the host for the meeting. The goal of the event was not only the exchange of information and ideas but also the exploration of possible concrete joint actions and projects towards the realization of an improvement of the research information landscape, based on international standards.

info

euroCRIS
www.eurocris.org

Watch the interview with Ed Simons
www.youtube.com/EKTgr

Cutting-edge SMEs share the spotlight at the Enterprise Europe Network Awards 2016

Each year Enterprise Europe Network recognises successful companies that have surpassed expectations and seized the unparalleled businesses opportunities in the EU Single Market. The 2016 Enterprise Europe Network Awards were given across three key categories.

New Partnerships: The award honoured Aquabion GmbH from Germany and Rabmer GreenTech in Austria. The Network facilitated cooperation between the two SMEs. Aquabion GmbH's turnover has since increased by 10-15 % while both businesses have hired new personnel.

New Directions: The award was presented to Germany's Novihum Technologies. Thanks to the Network, the company was able to access funding from the SME Instrument to develop a production plant and hire 20 new people.

New Horizons: The award honoured Smartive from Spain.

The company was also able to access funding from the SME Instrument after guidance from the Network. The funds were used to expand the company's market share which is expected to increase its annual turnover from EUR 500,000 to EUR 5 million in 2019.

Also among the finalists was the Greek startup company Intale. In 2010, the young entrepreneur Fanis Koutouvelis created a digital platform that provides "superhero powers" to small shop owners and convenience store managers, by providing them with cutting-edge management tools. With support from the Enterprise Europe Network, Intale has grown and is currently eyeing foreign markets.

info

<http://een.ec.europa.eu/news/cutting-edge-smes-share-spotlight-network-awards>

SearchCulture.gr for search of open digital content

SearchCulture.gr provides a way to search across EKT's aggregated content. The user can discover open digital content that has been validated through EKT's quality control services and preserved in EKT's data center. The content comes from a variety of Greek cultural and scientific repositories and digital collections and has been created and digitized with public funding. The aggregator offers advanced search, faceted queries, navigation and exploration of heterogeneous digital content. It offers links to the original content provider websites and to the digital assets URLs. It disseminates open linked data and supports

incremental metadata and thumbnail ingestion, so that data are always maintained updated.

At the moment the user can search content from 54 collections/repositories, exploring 159,178 items of a rich variety of types from 42 institutions. And this content is growing on a regular basis, as additional organizations make use of the service to share their digital collections with the community and the world. Keep in touch...

info

www.searchculture.gr

ENTERPRISE EUROPE NETWORK-HELLAS

Το δίκτυο για την υποστήριξη των ελληνικών επιχειρήσεων

Το Enterprise Europe Network-Hellas, μέλος του ομώνυμου παγκόσμιου δικτύου από το 2008, παρέχει **ολοκληρωμένες υπηρεσίες επιχειρηματικής υποστήριξης** σε επιχειρήσεις με εξωστρεφή και καινοτόμο προσανατολισμό, με στόχο την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς τους.

Αποτελείται από 12 οργανισμούς-εταίρους (ερευνητικοί και τεχνολογικοί οργανισμοί, σύνδεσμοι επιχειρήσεων, επιμελητήρια, αναπτυξιακή εταιρεία), με μακρόχρονη εμπειρία σε ευρωπαϊκά δίκτυα, καταμεμημένους σε όλη τη χώρα, οι οποίοι διευκολύνουν την πρόσβαση των επιχειρήσεων σε νέες αγορές, την πρόσβαση σε ιδιωτική και δημόσια χρηματοδότηση, τη μεταφορά τεχνολογίας, τη διαχείριση της καινοτομίας, την ευθυγράμμιση με ευρωπαϊκές πολιτικές και τη συμμετοχή των εταιρειών σε διαβουλεύσεις για ευρωπαϊκές πολιτικές για την επιχειρηματικότητα.

Το δίκτυο διερευνά ευκαιρίες για τις ελληνικές επιχειρήσεις σε **περισσότερες από 60 χώρες** και **συνεργάζεται με εθνικούς και ευρωπαϊκούς οργανισμούς** για την υποστήριξή τους.



Υπηρεσίες του Enterprise Europe Network-Hellas

- ▶ Πρόσβαση σε νέες αγορές – Εξωστρέφεια
- ▶ Πρόσβαση σε χρηματοδότηση
- ▶ Ενημέρωση για Ευρωπαϊκές Πολιτικές
- ▶ Μεταφορά τεχνολογίας & Διαχείριση Καινοτομίας

Το ευρωπαϊκό δίκτυο Enterprise Europe Network (<http://een.ec.europa.eu>) είναι το μεγαλύτερο δίκτυο παγκοσμίως για την υποστήριξη των επιχειρήσεων και την προώθηση της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας. Εντάσσεται στο πρόγραμμα COSME 2014-2020 της ΕΕ για την ανταγωνιστικότητα των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων, και αποτελείται από 600 οργανισμούς σε περισσότερες από 60 χώρες.



στην υπηρεσία της επιχείρησής σας

Enterprise Europe Network – Hellas

Οι φορείς που συμμετέχουν στην κοινοπραξία είναι οι ακόλουθοι:

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ)

<http://www.ekt.gr/>

Δίκτυο ΠΡΑΞΗ / Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ)

<http://www.help-forward.gr/>

Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Αθήνας (ΒΕΑ)

<http://www.acsmi.gr/>

Σύνδεσμος Βιομηχανιών Θεσσαλίας και
Κεντρικής Ελλάδας (ΣΒΘΚΕ)

<http://www.sbtke.gr/>

Αναπτυξιακή Δυτικής Μακεδονίας ΑΕ (ΑΝΚΟ)

<http://www.anko.gr/>

Επιμελητήριο Αρκαδίας

<http://www.arcadianet.gr/>

Επιμελητήριο Ιωαννίνων

<http://www.cci-ioannina.gr/>

Επιμελητήριο Καβάλας

<http://www.chamberofkavala.gr/>

Σύνδεσμος Βιομηχανιών Βορείου Ελλάδος (ΣΒΒΕ)

<http://www.sbbe.gr/>

Επιμελητήριο Ηρακλείου

<http://www.ebeh.gr/>

Εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας, Τεχνολογικής

Ανάπτυξης και Εργαστηριακών Δοκιμών,

Πιστοποίησης και Ποιότητας ΑΕ (ΕΒΕΤΑΜ)

<http://www.ebetam.gr/>

Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ)

<http://www.sev.org.gr/>



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

N A T I O N A L
D O C U M E N T A T I O N
C E N T R E

Βασ. Κωνσταντίνου 48, 116 35 Αθήνα • Τηλ.: 210 72 73 900, Fax: 210 72 46 824
e-mail: ekt@ekt.gr, <http://www.ekt.gr>