

B2B Events 0617						
RIF PROPOSAL NUMBER	TITLE	COORDINATOR	HOST ORGANIZATION	PROJECT BUDGET	RIF FUNDING	PUBLISHABLE SUMMARY
COMPLEMENTARY0916/0005	Visorsurf Complementary	Theodoros Pananos	SIGNALGENERIX LTD	34.212,50	34.212,00	N/A
COMPLEMENTARY0916/0006	Enhancing the research activities of the FOSS Research Centre for Sustainable Energy of the University of Cyprus	George Georgiou	University of Cyprus	33.317,50	33.317,00	Το έργο αποσκοπεί στην βελτίωση της περασιμότητας υποδομής στην Ερευνητική Μονάδα Αερίων ΦΩΣ του Πανεπιστημίου Κύπρου. Το ΦΩΣ δραστηριοποιείται στον τομέα της ενεργειακής ασφαλείας, επάχοντας στη φωτοβολταϊκή (ΦΒ) τεχνολογία και την ενσωμάτωση της στο δίκτυο. Τα τελευταία έτη, έχει αναπτύξει προηγμένη υποδομή για τη μελέτη ΦΒ σε εργαστηριακές/πραγματικές συνθήκες για ερευνητικούς σκοπούς. Το ΦΩΣ συμμετέχει συντονίζοντας όλα των 25 ερευνητικών έργων σε ΦΒ τεχνολογία και υποβάθρου, νέων προοπτικών για καινοτόμες τεχνολογίες ΦΒ, πρόκληση ενέργειας, θέματα ποιότητας ισχύος, αποθήκευσης, έξυπνων δικτύων. Ο μεγάλος αριθμός ερευνητικών έργων στο ΦΩΣ οδήγησε σε σημαντική αύξηση του ερευνητικού/τεχνικού προσωπικού και επομένως σε αυξημένες ανάγκες κυρίως όσον αφορά την υποδομή. Στο έργο αυτό, θα αναρραστεί εξειδικευμένος εξοπλισμός για ακριβή μέτρηση πηκών και ποιότητας, απαραίτητα αναλυσιμότητα για μετρήσεις σε εργαστηριακές/πραγματικές συνθήκες, και λογισμικά για ανάλυση δεδομένων. Οι δραστηριότητες που θα υλοποιηθούν περιλαμβάνουν τον καθορισμό τεχνικών λεπτομερειών του εξοπλισμού, το σχεδιασμό νέων δομών στον εργαστήριο και τον καθαρισμό των προνοιών για το νέο εξοπλισμό ή την αναβάθμιση, έρευνα αγοράς, προετοιμασία εγγράφων (αν χρειάζεται) και παραγγελίες, και τέλος την εγκατάσταση και πιστοποίηση της λειτουργίας του εξοπλισμού. Αναμένεται ότι η αναβάθμιση θα βοηθήσει στη αντιμετώπιση των αναγκών που φέρουν ερευνητικά έργα, υπηρεσίες προς εταιρίες ΦΒ καθώς και εκπαίδευση ερευνητών στο ΦΩΣ. Το κονδύλι θα προσφέρει την απαραίτητη συντήρηση και αναβάθμιση του εξοπλισμού για να παρέχονται υψηλής ποιότητας αποτελέσματα και ακριβείς μετρήσεις που πληρούν τα πρότυπα. Ένα τέλειος τεχνολογίας εργαστήριο, που έχει άμεσα αποτελέσματα και παρέχει υψηλής αξίας εκπαίδευση, αναμένεται ότι θα μπορεί να προσέλκυσει τους καλύτερους ερευνητές. Αυτό αναμένεται να ενδυναμώσει το ΦΩΣ υποστηρίζοντας τις μελλοντικές προσπάθειες στον τομέα όπως συνεργασίες ερευνητικές και με τη βιομηχανία και προσέλκυση ανταγωνιστικής χρηματοδότησης.
COMPLEMENTARY0916/0008	Real-time Control of the Wireless Behavior of Environments with HyperSurfaces	Andreas Pitsillides	University of Cyprus	98.112,50	98.112,50	Μετα-υλικά (MMs) και Metasurfaces (MSs) είναι μία νέα κατηγορία υλικών με ιδιότητες που μπορούν να κατασκευαστούν, όπου και αν είναι εύκολο στη φύση. Όμως, εφόσον το υλικό σχεδιαστεί και κατασκευαστεί, συνήθως από εξειδικευμένους ερευνητές στο πεδίο, ένα υλικό «κλείδεται» και βελτιστοποιείται μόνο για το σύνολο των απαιτήσεων της εφαρμογής και στις περιβαλλοντικές συνθήκες που έχουν σχεδιαστεί. Εάν αποσπαστούν από αυτές τις συνθήκες αλλάξει, η συμπεριφορά τους μεταβάλλεται πέραν της συμπεριμετρημένης. Το πρόγραμμα VISORSURF – πλατφόρμα υλικού με προσαρμοσμένα/άλλα μέρη λογισμικού Metasurfaces (MSs), θα μπορεί να εφαρμόσει προσαρμοσμένη συμπεριφορά, και 'απαιτήση' χρησιμοποιώντας ένα σύνολο από MSs, που ονομάζονται HyperSurface Tiles (HSs). Η βελτιστοποίηση της συμπεριφοράς θα εξεταστεί ενός του προγράμματος VISORSURF χρησιμοποιώντας ως επί το πλείστον off-line τεχνικές (π.χ. γενετική αλγόριθμοι). Οι στόχοι του προτεινόμενου έργου HSadapt, είναι να διερευνήσει τον έλεγχο των εξειδικευμένων HS tiles σε πραγματικό χρόνο, που θα τους επιτρέπουν δυναμικά και προσαρμοστικό έλεγχο των σήμων που έχουν τοξεί, όπου αν υπάρχουν αλλαγές των περιβαλλοντικών συνθηκών (π.χ. της γωνίας φάσης του e-m κύματος). Επιπλέον, θα ερευνήσει την προσαρμογή και επόμβευση συστημάτων πολυ-πρακτόρων, μεγάλης κλίμακας, τα οποία θα υποστηρίζουν την πρακτική εφαρμογή των θεωρητικών αποτελεσμάτων του έργου σε μεγάλη κλίμακα. Τέλος, οι θεωρητικές κατασκευές θα υποστηριχθούν από κάποιο πειραματικό και πρωτοτυπία, επεκτείνοντας το έργο VISORSURF. VISORSURF project is (http://www.visorsurf.eu) funded under the H2020-FETOPEN-2016-2017. Research and innovation action.
COMPLEMENTARY0916/0009	Aviation-driven Data Value Chain for Diversified Global and Local Operations	Christodoulos Mentouris	CELLOCK LTD	12.250,00	12.250,00	Η ευρωπαϊκή αεροπορική βιομηχανία πρέπει να επικεντρωθεί από την αύξηση των δεδομένων από πολλαπλές πηγές και να αναδείξει ένα ευρύ φάσμα πρωτοφανών υπηρεσιών για όλο το οικοσύστημα (αεροπορικές εταιρείες, αεροδρόμια, επήλτες, πάροχοι υπηρεσιών, κατασκευαστές, τοπικές αρχές κ.λπ.). Το ICARUS θα δημιουργήσει μια κοινή ολιστική δεδομένων στους τομείς που σχετίζονται με την αεροπορία που βασίζονται σε δεδομένα από όλους τους φορείς της βιομηχανίας, ενεργώντας ως πολλαπλασιαστής της "συνδυσασμένης" αξίας δεδομένων. Χρησιμοποιώντας μεθόδους όπως η ανάλυση δεδομένων, η βαθιά εκμάθηση, ο εμπλουτισμός σημασιολογικών δεδομένων και η ανταλλαγή δεδομένων από blockchain, το ICARUS θα συμπεριληφθεί τα κρίσιμα εμπόδια για την υιοθέτηση μεγάλων δεδομένων στον κλάδο των αερομεταφορών. Το ICARUS θα συγκεντρώσει τους κλάδους Αεροδιαστημικού, Τουρισμού, Υγείας, Ασφάλειας, Μεταφορών, Λογιστικής, Καύσιμου και Δημόσιου Τομέα στους τομείς (i) εξειδικευμένες μηχανισμούς χειρισμού επιβατών (ii) Ενίσχυση της ανάλυσης δεδομένων των αεροσκαφών για βελτιωμένη βελτιστοποίηση της καταστάσεως καυσίμου και (iii) Πιο ακριβείς και ρεαλιστικό μοντέλο πρόγνωσης των επιβατικών, (iv) Νέες υπηρεσίες των επιβατικών, πριν κατά τη διάρκεια και μετά την πτήση.
COMPLEMENTARY0916/0010	A Scalable Big Data Visualization Dashboard for ICARUS	George Pallas	University of Cyprus	13.937,50	13.937,50	Η συμπληρωματική χορηγία θα χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη ενός εργαλείου για την απεικόνιση των αποτελεσμάτων κατά τη διαχείριση των δεδομένων που θα παραχθούν στη διάρκεια του έργου ICARUS.

COMPLEMENTARY0916/0011	The European Nanotechnology Community Informatics Platform: Bridging data and disciplinary gaps for industry and regulators (NanoCommons)	Antreas Atlantis	NovoMechanics Ltd	15.000,00	15.000,00	Η νανοτεχνολογία και τα κανονικά υλικά που παράγονται στην νανοκλίμακα (νανοκλίμα-NY) αποτελούν μείζονες ελλείψεις επιτόκτων και ανάπτυξης για την ευρωπαϊκή οικονομία. Η πρόταξη γαρίζει τράπεζ στον τομέα αυτό, έστιρε τις προσπάθειες και στην αναζήτηση μεθόδων για την κατανόηση της τοξικότητας των NY σε σχέση με τους κινδύνους που αυτά ενέχουν για την υγεία και το περιβάλλον. Αυτή η προσπάθεια παραμένει υποστηρικτική, καθώς η γνώση και τα δεδομένα σχετικά με τα πρώτα νανοτεχνολογίας παραμένουν συχνά κατακερματισμένα και απροσπέλαστα, οπότε και απαιτείται συστηματική οργάνωση για την ενσωμάτωση, ενσωμάτωση, πρόσβαση αλλά και την αποτελεσματική ανάλυση των δεδομένων και την μετατροπή αυτών σε νόμους-πλάτος και βελτιωμένες εφαρμογές. Το ευρωπαϊκό πρόγραμμα NanoCommons στο οποίο συμμετέχει η NovoMechanics, είναι ένα πρόγραμμα υποδομής το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο του Horizon 2020 με την συνεργασία φέρουν από την ακαδημαϊκή κοινότητα, τη βιομηχανία και κυβερνητικούς οργανισμούς. Το NanoCommons στοχεύει στην ανάπτυξη της κατάλληλης υποδομής για να διευκολυνθεί η συλλογή/ανάπτυξη δεδομένων σχετικών με την ασφάλεια των νανοκλινικών και να επιτευχθεί η εναρμόνιση των μεθόδων για την ανάλυση και μοντελοποίηση αυτών, εξασφαλίζοντας παράλληλα τη μέγιστη πρόσβαση σε δεδομένα και εργαλεία και οδηγώντας σε βέλτεστες πρακτικές με επίσημο σκοπό την ανάπτυξη ασφαλών προϊόντων από τη φάση του σχεδιασμού. Το πρόγραμμα οργανώνεται σε δραστηριότητες διασύνδεσης (Networking), σε κοινές ερευνητικές δραστηριότητες (Joint Research Activities) και σε δράσεις διακρατικής πρόσβασης (Transnational Access). Η NovoMechanics συμμετέχει σημαντικά σε όλες τις Δράσεις Εργασίας ενώ είναι ο υπεύθυνος φορέας για την ανάπτυξη και ολοκλήρωση εργαλείων πρόβλεψη/διαχείρισης μοντέλων και κινδύνου και την διασφάλιση της διακρατικής ή/και εθνικής πρόσβασης σε αυτά.
COMPLEMENTARY0916/0012	Sociopolitical implications of media and communication technologies	Dimitra Miloni	Cyprus University of Technology	17.920.61	17.920.61	Η Συμπληρωματική Χορηγία θα αξιοποιηθεί για να υποστηρίξει την έρευνα στο ευρύτερο πεδίο των μέσων και των νέων τεχνολογικών επικοινωνιών (web 2.0), σε συνάρτηση με τις κοινωνικές, πολιτισμικές και πολιτικές προεκτάσεις τους, δηλαδή πώς οι διαδικτυακές τεχνολογίες και οι πλατφόρμες 2.0 έχουν δημιουργήσει ένα επικοινωνιακό οικοσύστημα όπου σχέσεις εξουσίας δημιουργούνται και αναδιαμορφώνονται από διάφορους επικοινωνιακούς δρώντες. Η έρευνα έχει τρεις στόχους: (α) να κατανοήσει πώς οι αλγριθμικές προσαρμογές των χρηστών (profiling) καθώς επίσης η πολιτική οικονομία του 2.0 επηρεάζουν τις διαδικασίες συγκρότησης ταυτότητας σε σχέση με το φύλο, τη σεξουαλική ταυτότητα, το κοινωνικό status κ.λπ. (β) να αναπτύξει παραπέρα τους ηλεκτρονικούς Συμβολικούς Φόρους για τις επερχόμενες εκλογές του 2019 στην Ευρωπαϊκή Ένωση και να μελετήσει τις πολιτικές στάσεις των κριτών/μένων, και (γ) να διερευνήσει την Παρεμπιπρόσφρηση και τη Συλλογική Μνήμη εκπαιδύωντας έρευνες χρηστών (tracking studies) στο φάσμα των κοινωνικών και επαγγελματικών μέσων.
COMPLEMENTARY0916/0013	increase of ADITESS R&D capabilities	NIKOLAOS KOUTRAS	ADITESS ADVANCED INTEGRATED TECHNOLOGY SOLUTIONS & SERVICES LTD	45.696,28	44.626,44	Η Συμπληρωματική Χρηματοδότηση θα χρησιμοποιηθεί από την ADITESS για την ενίσχυση των δυνατοτήτων της εταιρείας καθώς και για την κάλυψη των εξόδων για τους πόρους που απαιτούνται για την καλύτερη εξειδίκευση στον τομέα της E & A. Επιπλέον, αυτός ο επενδυτικός στόχος που επιφέρει στην ομάδα ADITESS να ικανοποιήσει απαιτητικά καθήκοντα που μέχρι τώρα δεν πραγματοποιούνταν λόγω περιορισμών στον υπάρχοντα εξοπλισμό. Κάθε τίτλος θα αυξήσει αναπόφευκτα την αποτελεσματικότητα και την παραγωγικότητα με το υπάρχον προσωπικό. Ο προϋπολογισμός μπορεί να καταγορευτεί σε τρεις κατηγορίες: 1. Δαμή και πόροι εταιρείας: Αυτή η πρώτη κατηγορία εμπλέκεται άμεσα με την υποστήριξη και αναβάθμιση των δυνατοτήτων E & A και υποδομών της εταιρείας. 2. E & A θέμα: IoT - Cybersecurity / Cybercrime). Η επένδυση που πρέπει να πραγματοποιηθεί σε αυτή την κατηγορία σχετίζεται με τη συνεχή ανάπτυξη της εταιρείας στο θέμα της ανάπτυξης λύσεων για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο και την προστασία από το έγκλημα στον κυβερνοχώρο. 3. E & A θέμα: Μη επεξεργασμένα συστήματα(UAV). Η επένδυση που πρέπει να πραγματοποιηθεί σε αυτή την κατηγορία στοχεύει στην αύξηση της ικανότητας της εταιρείας στη θεματική περιοχή UAV, καθώς και στην ήδη αποκτώμενη εμπειρία και ανάπτυξη της E & A. Η ADITESS διαθέτει ήδη μια ποικιλία συστημάτων UAV όπως: UAV τύπου «Fixed-wing», UAV τύπου «Heavy», UAV τύπου «Multicopter» (https://aditecss.com/main/products/aditecss-products/).
COMPLEMENTARY0916/0015	European Joint Doctorate in Simulation in multiscale physical and biological systems	Constantia Alexandrou	University of Cyprus	24.137,93	24.100,00	Η προσομοίωση θεωρείται αναπόσπαστο κομμάτι της επιστημονικής ανακάλυψης. Καθώς η υπολογιστική ισχύς αυξάνεται και οι νέες τεχνολογίες βελτιώνονται, η παραγωγή δεδομένων σε όλους τους τομείς της επιστήμης αυξάνεται ραγδαία. Έτσι, οι ερευνητές αντιμετωπίζουν νέες προκλήσεις: Η σωλήση δεδομένων υπερβαίνει κατά πολύ τη δυνατότητα επεξεργασίας, αποθήκευσης, επεξεργασίας των πληροφοριών που περιέχονται. Επιπλέον, τα παραδοσιακά μακροσκοπικά φυσικά μοντέλα καθίστανται αναπαρά για τις απαιτήσεις ακρίβειας των σύγχρονων φυσικών, βιολογικών και μηχανικών εφαρμογών οι οποίες περιλαμβάνουν πολυπλοκή κλίμακας φαινόμενα. Η αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων θα μεταφορεθεί την προσέγγισή μας στην έρευνα και μπορεί να οδηγήσει σε πρωτοφανείς ανακαλύψεις με τη χρήση δεδομένων. Ο γενικός στόχος του STIMULATE είναι να προσφέρει ένα κανονικό διεπιστημονικό εκπαιδευτικό και ερευνητικό πρόγραμμα στην προσομοίωση και στην αποθήκευση δεδομένων, το οποίο εκπαιδεύει τους φοιτητές να αντιμετωπίζουν καλύτερα τις προκλήσεις που δημιουργούνται από τις αναλύσεις μεγάλων υπολογιστικής ισχύς και τις εφαρμογές που απαιτούν ανάλυση μεγάλων δεδομένων, παρέχοντας άτομα που θα είναι σε θέση να ηγηθούν στον ακαδημαϊκό χώρο και στη βιομηχανία. Το πρόγραμμα προσέχει εκπαίδευση σε όλο το φάσμα και έρευνα στη μαθηματική μοντελοποίηση και αλγορίθμους για προσομοιώσεις με αναλύσεις μεγάλων δεδομένων στους τομείς της Υπολογιστικής Ρευστοδυναμικής, της Υπολογιστικής Βιολογίας και της Σωματικής και Πυρηνικής Φυσικής με έμφαση στην Κβαντική Χρωματική στο πλέγμα. Οι φοιτητές θα αποκτήσουν οι εταιρείες οι οποίες θα προσφέρουν συμπληρωματική τεχνολογία στις τεχνολογίες υπολογιστών, τη μαθηματική μοντελοποίηση και την ανάλυση δεδομένων χρησιμοποιώντας πρακτική εκπαίδευση. Ειδικά από ακτιβ δρόμους που θα απονέμουν διδακτορικό τίτλο, τρία ερευνητικά κέντρα και τρεις εταιρείες συμμετέχουν στο πρόγραμμα. Κάθε ένας από τους διακεκνίτε διδακτορικούς φοιτητές του προγράμματος θα αποκτήσει ένα ενιαίο Ph.D. από τρία ακαδημαϊκά όργανα.
COMPLEMENTARY0916/0017	Learning Outcomes and Quality of Teaching: Searching for Short- and Long-Term Effects	Leonidas Kyniakides	University of Cyprus	24.122,93	24.040,00	Η πρόταση συμβάλλει στην υλοποίηση ενός Ευρωπαϊκού προγράμματος ευρέως κλίμακας με τίτλο «Outcomes and Causal Inference in International Comparative Assessment». Το πρόγραμμα εξετάζει την επίδραση της εκπαιδευτικής πολιτικής στα μαθησιακά αποτελέσματα ατομικών δεδομένα από διεθνείς συγκριτικές έρευνες. Δύο ερευνητικά προγράμματα θα υλοποιηθούν στην Κύπρο. Το ένα αφορά στην ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου μοντέλου κατανόησης της ποιότητας διδασκαλίας και της επίδρασής της στα μαθησιακά αποτελέσματα. Το δεύτερο εξετάζει παράγοντες αποτελεσματικότητας που βρίσκονται στο επίπεδο του συστήματος και την επίδραση τους στη διάδοση της ποιότητας και της ισότητας. Το προτεινόμενο πρόγραμμα επιδιώκει να αναπτύξει ποσοτικές μεθοδολογίες, προσεγγίσεις για να διερευνήσει η βρομυπόθεση και η μακροπρόθεσμη επίδραση των παραγόντων αποτελεσματικότητας στη μάθηση. Επιπλέον, εξετάζεται η προσθήκη αξία που μπορεί να προκύπτει με τη συγκέντρωση δεδομένων παρατήρησης για την ποιότητα διδασκαλίας ώστε να ενισχυθούν τρέπον εμπιστοσύνη των μεθοδολογικών εργαλείων των διεθνών συγκριτικών ερευνών. Έτσι, εξετάζεται η ανάγκη συμπλήρωσης παραγόντων που αφορούν στην ποιότητα διαλόγου κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας στο θεωρητικό πλαίσιο των συγκριτικών ερευνών. Θα συγκεντρωθούν δεδομένα για την πρόοδο μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνα PISA 2018. Συγκεκριμένα, θα μετρηθούν οι επιδόσεις των μαθητών 50 τμημάτων στο τέλος της 8 Λυκείου (Μάιος 2019) και 1 Λυκείου (Μάιος 2020). Δεδομένα σε επίπεδο διδασκαλίας θα συλλεχθούν με τη χρήση εργαλείων παρατήρησης που μετρούν παράγοντες του Δυναμικού Μοντέλου Εκπαιδευτικής Αποτελεσματικότητας, καθώς και εργαλείων παρατήρησης που μερά την ποιότητα διαλόγου. Για την ανάλυση δεδομένων, θα χρησιμοποιηθούν πολλαπλάσια μοντέλα. Τα αποτελέσματα του προγράμματος αναμένεται να αξιοποιηθούν για σκοπούς εμπλουτισμού του θεωρητικού πλαισίου και των μεθοδολογικών εργαλείων των διεθνών συγκριτικών ερευνών, καθώς και για το σχεδιασμό εθνικών προγραμμάτων αξιολόγησης της ποιότητας του εκπαιδευτικού έργου.

COMPLEMENTARY0916/0019	5G Enabled Highly Secured Smart Grids	Ioannis Giannoulakis	Eight Bells Ltd	21.086,59	21.086,58	Προκειμένου να αποφευχθούν οι διακοπές ηλεκτρικού ρεύματος, να βελτιστοποιηθεί η χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και να ληφθούν μέτρα κατά των ενδεχόμενων κυβερνο-επιθέσεων, απαιτείται μια δυναμική διαρρύθμιση της ηλεκτρικής ενέργειας σε πραγματικό χρόνο καθώς και νέες τεχνολογίες για την αύξηση της ικανότητας ανίχνευσης και απόκρισης σε κυβερνο-επιθέσεις στα ηλεκτρικά δίκτυα. Παράλληλα, οι νέες τεχνολογίες δυναμικής διαρρύθμισης και οι τεχνολογίες ανίχνευσης απειλών απαιτούν παρακολούθηση και έλεγχο σε πραγματικό χρόνο. Οι επερχόμενες πλατφόρμες τηλεπικοινωνιών 5G θα καλύψουν αυτές τις ανάγκες και μπορούν να θεωρηθούν ως ένα ολοκληρωμένο σύστημα επικοινωνίας για κρίσιμες εφαρμογές. Αξίζει να σημειωθεί ότι μικρές κλίμακες δικτύου LTE και 5G αρχίζουν να αναπτύσσονται ήδη σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις Internet of Things (IoT) - όπου οι τεχνολογίες LTE και 5G μπορούν να εκπληρώσουν τις απαιτήσεις αξιοπιστίας, διαθεσιμότητας και χαμηλής καθυστέρησης σύνδεσης για βιομηχανικά συστήματα ελέγχου και αυτοματισμού, με την παράλληλη υποστήριξη κινητικότητας για ρομπότ και μηχανές. Η έκδοση του προγράμματος ELLI θα μελετήσει τη λύση H2020 SPEAR για ένα ασφαλές και διασπαστικό ζήτημα δικτύου, και αν ικανοποιεί τις λειτουργικές και μη λειτουργικές απαιτήσεις και τους δείκτες απόδοσης που έχουν προβλεφθεί από το 5G-PPP για τον κλάδο της ενέργειας. Με την αξιόπιστη παροχή χρήσεων, την αυξημένη χωρητικότητα και τη μεγάλη ρευστότητα, το δίκτυο LTE και 5G μπορούν να εξασφαλίσουν ενεργητική συνδεσιμότητα, υποστηρίζοντας ταυτόχρονα ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών και σεναρίων χρήσης. Τέλος, το πρόγραμμα ELLI θα μελετήσει τις πιέσεις που προσπαθούν να αποκτήσουν σε ερωτήσεις σχετικά με τη βιωσιμότητα των έξυπνων δικτύων και των δικτυακών δικτύων LTE και 5G, τις τάσεις, τις προκλήσεις και τα εμπόδια που επηρεάζουν την ανάπτυξη, την εξέλιξη του οικοσυστήματος ανά τομέα και περιοχή με ιδιαίτερη έμφαση στο Κυπριακό περιβάλλον, τον ποσοτικό προσδιορισμό της ανάπτυξης της ενεργειακής αγοράς, κ.ο.κ.
COMPLEMENTARY0916/0021	Complementary Action for Projects to Achieve Improvements in Delivery and Impact	Elias Kyriakides	University of Cyprus	46.250,00	46.250,00	Το έργο με το ακρόνυμο CAPACIDI στοχεύει πρωτίστως στην κάλυψη αναγκών των ερευνητών που εμπλέκονται σε δύο έργα του Κέντρου Αρετικής «ΚΟΙΟΣ» τα οποία χρηματοδοτούνται από το πρόγραμμα Ορίζοντα 2020 της ΕΕ καθώς και στην ενίσχυση των κοινοτήτων των ερευνητικών ομάδων για την ενεργή συμμετοχή τους σε παρόμοιες προσκλήσεις/έργα στο μέλλον. Τα δύο έργα είναι: 1) Μια καινοτόμος ενέργεια με τίτλο "An Integrated Platform for Increased FLEXibility in smart TRANSMission grids with STORAge Entities and large penetration of Renewable Energy Sources - FLEXTRANSSTORE". 2) Ένα ERC Proof of Concept έργο με τίτλο: "Intelligent Building Automation Diagnostics - DOMOGNOSTICS". Οι στόχοι και των δύο έργων σχετίζονται με κλάδους που αφορούν ενεργειακή απόδοση και τεχνολογία «έξυπνων κτιρίων», τομείς οι οποίοι αποτελούν σημαντικές προτεραιότητες για την ΕΕ. Οι κύριοι στόχοι του προγράμματος CAPACIDI είναι: (α) Ενίσχυση της δυνατότητας για έρευνα και καινοτομία των ερευνητών που εργάζονται σε αυτό τα έργα για τη μεγιστοποίηση της αξιοπιστίας τους κατά την υλοποίηση των έργων. (β) Προώθηση της συμμετοχής ερευνητών με έδρα την Κύπρο ώστε να είναι σε θέση να συμμετέχουν ενεργά στη διαπύληση και διαμόρφωση χρηματοδοτικών προτεραιοτήτων από ευρωπαϊκά προγράμματα και άλλα προγράμματα. Για την επίτευξη των στόχων αυτών, η πρόταση προβλέπει μια σειρά δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν: (α) Διακάλυψη της πρόσβασης σε εμπνευσμένες έρευνες και βελτιστοποίηση, οι οποίες μπορούν να συνεργαστούν με τους ερευνητές για τομείς που αφορούν τεχνικά ή καινοτόμα ζητήματα της έρευνας. (β) Υποστήριξη των ερευνητών να συμμετέχουν ενεργά σε στοχευμένα και θεματικά δίκτυα της ΕΕ που σχετίζονται με τις προτεραιότητες σε έρευνα και καινοτομία των προαναφερθέντων έργων. (γ) Εξασφάλιση πρόσβασης των ερευνητών σε κατάλληλη επαγγελματική κατάρτιση που θα τους βοηθήσει στην επίλυση προβλημάτων σχετικά με την έρευνά τους ή/και στην απόκτηση νέων δεξιοτήτων που θα τους καταστήσουν σε θέση να αντιμετωπίσουν ενεργειακές προκλήσεις.
COMPLEMENTARY0916/0025	Thalassaemia In Action 2018	Lily Cannon	Thalassaemia International Feder	14.891,40	14.891,40	Η Θαλασσαιμία, μια κληρονομική ασθένεια του αίματος, η οποία στο παρελθόν προκαλούσε το θάνατο στους ασθενείς σε πολύ νεαρή ηλικία, μπορεί σήμερα να προληφθεί αποτελεσματικά και να θεραπευθεί κατάλληλα, χάρη στις ιατρικές και επιστημονικές εξελίξεις που λαμβάν χώρα κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριών δεκαετιών. Το έργο «Θαλασσαιμία Εν Δράσει» (Thalassaemia In Action - THALIA) επικεντρώνεται στην Ευρώπη και στοχεύει στην παροχή στήριξης σε ασθενείς με θαλασσαιμία και άλλες αμοφοφαινοπάθειες, επαγγελματίες υγείας και φορείς χάραξης πολιτικών. Το έργο THALIA έχει τέσσερις στόχους βάσει των κύριων πυλώνων δραστηριοτήτων της ΔΔΕ: 1. Συνέχιση και ενδυνάμωση της εκπαίδευσης ασθενών/γονιών και επαγγελματιών υγείας, καθώς και της ικανότητας των ασθενών, και δικτύωση στο ευρωπαϊκό και μεταξύ χωρών και περιορών της Ευρώπης. Αυτό πρόκειται να επιτευχθεί μέσω της ανάπτυξης εργαλείων ηλεκτρονικής εκμάθησης και την έναρξη μαθημάτων εκπαίδευσης κοινοτήτων και εκπαιδευτικών σεμιναρίων. 2. Ενυπόθηκη του κανονία για τη θαλασσαιμία και η σημασία της βέλτιστης θεραπείας στο ευρωπαϊκό, καθώς και μεταξύ ομάδων στόχων του THALIA σε εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο. Αυτό θα επιτευχθεί με τη χρήση μιας σειράς διαδικτυακών εργαλείων, δραστηριοτήτων και δημοσιεύσεων. 3. Η αναγνώριση των αμοφοφαινοπαθειών ως προτεραιότητα και της εφαρμογής κατάλληλου ελέγχου για την αποτελεσματική πρόληψη και διαχείριση τους σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Αυτό θα επιτευχθεί μέσω της καθιέρωσης και εκπαίδευσης εθνικών ομοσπονδιών ασθενών σε χώρες προτεραιότητας της ΕΕ, δημιουργίας ενός Ηλεκτρονικού Αρχείου Υγείας ΕΕ και τοποθέτησης της δομής δομολογίας πολιτικών με διαμορφωτές πολιτικών σε εθνικό και Ευρωπαϊκό επίπεδο. 4. Παροχή υποστήριξης για ερευνητικά προγράμματα και σπουδές που επικεντρώνονται στην κλινική διαχείριση της θαλασσαιμίας. Αυτό πρόκειται να επιτευχθεί μέσω της εκδοχής κατευθυντήριων οδηγιών για την κλινική διαχείριση της θαλασσαιμίας, μέσω συμμετοχής σε επιστημονικά συνέδρια και παροχής υποτροφιών σε ειδικούς ιατρούς σε χώρες προτεραιότητας.
COMPLEMENTARY0916/0028	Energy-autonomous portable access points for infrastructure-less networks	IOANNIS KRKIDIS	University of Cyprus	23.583,65	23.583,65	Η ανάπτυξη των εφαρμογών που βασίζονται στην ευρωπαϊκή σύνδεση, έχει ως στόχο να επεκταίνει τη ζήτηση για ασύρματα δίκτυα πέρα από την υποδομή του ηλεκτρικού δικτύου. Τα σημεία πρόσβασης υλοποιούνται σε συστήματα με επικοινωνιακά αεροσκάφη, ενώ περισσότερα από 84.000 σταθμούς βάσης υβριδικής ενέργειας αναμένεται να αναπτυχθούν ετησίως σε απομακρυσμένες περιοχές μέχρι το 2020. Οι φορητοί κόμβοι δικτύου που θα είναι ενεργειακά αυτόνομα θα καταστούν απαραίτητα στις μελλοντικές εφαρμογές ασύρματων δικτύων. Η ενεργειακά αυτόνομη παρουσίαξη προτείνεται προκλήσεις για το ασύρματο δίκτυο, σχεδόν να επιβάλει μια πλήρη επανεξέταση των τεχνολογικών λύσεων. Το PAINLESS έχει τον οραματιστικό στόχο να δημοσιοποιήσει μια πλατφόρμα έρευνας και εκπαίδευσης και να πρωτοπορήσει στην ανάπτυξη πράσινης και ενεργειακά αυτόνομης δικτυακής υποδομής. Τα αποτελέσματά μας θα δημιουργήσουν ένα οικοσύστημα καινοτομίας για τους παράγωγους υποδομών και υπηρεσιών ICT για την ανάπτυξη νέας γενιάς αυτόνομων, βιώσιμων και ενεργειακά ανεξάρτητων δικτύων επικοινωνίας με αυτο-οργάνωση, αυτοεργονομία, ώστε να είναι δυνατή η κάλυψη 100% σε οπτικά περιβάλλοντα με ενεργειακά αποδοτικό τρόπο. Το PAINLESS σχετίζεται με το H2020-MSCA και έχει ως όραμα την δημιουργία της πρώτης γενιάς εμπνευσμένων και ενεργειακά αυτόνομα δίκτυα που θα φέρουν επανάσταση στην τεχνολογία ασύρματης δικτύωσης καθώς και μια πληθώρα νέων υπηρεσιών και εμπνευσμένων προϊόντων.

COMPLEMENTARY0916/0029	Upgrading the capabilities of the FOSS experimental facilities	George Georgiou	University of Cyprus	64.631.25	64.631.25	Το έργο αποσκοπεί στην αναβάθμιση της εργαστηριακής υποδομής στην ερευνητική μονάδα ενεργειακής αεριοφύλαξης ΦΩ2 του Πανεπιστημίου Κύπρου καθώς και στην στήριξη της για ομαλή λειτουργία. Ο κύριος ερευνητικός πυλώνας των δραστηριοτήτων στο ΦΩ2 είναι η φυσιοβιοτεχνία (ΦΒ) τεχνολογία και τελεπισκόπηση η ενσωμάτωση των ΦΒ στο ηλεκτρικό δίκτυο, τα έξυπνα δίκτυα, η ποιότητα δικτύου και τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Το ΦΩ2 έχει αναπτύξει προηγμένη υποδομή για την παραγωγή μελέτη ΦΒ κυκλωμάτων, πλακών και συστημάτων σε συνθήκες εργαστηρίου αλλά και σε πραγματικές συνθήκες καθώς και για τη μελέτη θύλων για ηλεκτρική αποθήκευση, διαχείριση ενέργειας, προηγμένων αντιστροφών, ηλεκτρομαγνητικών μετρήσεων και μετρήσεων ποιότητας δικτύου, κλπ. Για να εξασφαλιστεί η ποιότητα του ερευνητικού έργου και των αποτελεσμάτων στο ΦΩ2, καθώς και μετρήσεις ακριβείς και ευθυγράμμιση με τα νέα πρότυπα στον τομέα, απαιτούνται συνεχείς συντηρήσεις και αναβάθμιση της υποδομής στο ΦΩ2. Επίσης, ο μεγάλος αριθμός νέων ερευνητικών έργων στο ΦΩ2 οδήγησε σε σημαντική αύξηση του ερευνητικού/τεχνικού προσωπικού και επομένως σε ακόμη πιο αυξημένες ανάγκες κυρίως όσον αφορά την εργαστηριακή υποδομή. Γε τονίζω πιο πάνω λόγους, το εν λόγω κονδύλι θεωρείται πολύ σημαντικό για το ΦΩ2 για την εξασφάλιση νέου εξοπλισμού και αναβαθμίσεων στο εργαστήριο για σκοπούς αναβάθμισης. Το κονδύλι θα προσφέρει την απαραίτητη συντήρηση και αναβάθμιση του εξοπλισμού για να παρέχονται υψηλής ποιότητας αποτελέσματα και ακριβείς μετρήσεις που πληρούν τα πρότυπα. Έτσι τελικώς τεχνολογικές εργασίες, που έχει φέρει αποτελέσματα και παρέχει υψηλής αξίας εκπαίδευση, αναμένεται ότι θα μπορεί να προσελκύσει τους καλύτερους ερευνητές. Αυτό αναμένεται να ενδυναμώσει το ΦΩ2 υποστηρίζοντας τις μελλοντικές προσπάθειες στον τομέα όπως συνεργασίες ερευνητικές και με τη βιομηχανία και προσέλκυση ανταγωνιστικής χρηματοδότησης.
COMPLEMENTARY0916/0030	Next-generation theranostics of brain pathologies with autonomous externally controllable nanonetworks: a trans-disciplinary approach with bio-nanodevice interfaces	Andreas Odysseas	E.P.O.S IASIS RESEARCH AND DEVELOPMENT LTD	55.577.00	55.576.00	Οι παθήσεις του εγκεφάλου συνιστούν ιδιαίτερα πολύπλοκες παθήσεις. Παρά την πρόοδο της πρόληψης τους είναι πιθανή, συνεπώς απαιτείται μια μεγάλη κοινωνική πρόκληση. Γνωρίζοντας τις βιο-επιστημικές επιπτώσεις, την βιο-ναυτεχνολογία, την μηχανική, την πληροφορική και επικοινωνίες, το πρόγραμμα GLADIATOR υποδέχεται μια πρωτοποριακή και συγκροτημένη λύση για τις νεοπλασίες του εγκεφάλου. Το GLADIATOR θα παράσχει, για πρώτη φορά, ένα λειτουργικό πρότυπο πλήρους, αυτόνομου και ελεγχόμενου συστήματος Μοριακών Επικοινωνιών από νανοδίσκους. Βασισμένο στο πλαίσιο των Εξωτερικών Ρυθμιζόμενων Μοριακών Επικοινωνιών (ERME). Χρησιμοποιώντας το γλοβιδοπλαστικό, την πλέον καταστροφική νόσο του εγκεφάλου, το GLADIATOR θα ερευνήσει μια πλατφόρμα από κυτταρικά και ηλεκτρονικά συστήματα. Εμπνευσμένα αυτών των οργανισμών από τροποποιημένα στελέχη κύτταρα θα αποτελέσουν επιλεκτικά συσταθμισμένες βιο-νανομηχανές, μεταφέροντας θεραπευτικό γενετικό υλικό και οικοδομώντας νανοδίσκους. Αλληλεπιδρώντας με το υποκείμενο βιολογικό περιβάλλον, τα νανοδίσκους αυτά θα διαμορφώσουν μια επαναστατική παρέμβαση. Μια εφάρμοξη βιο-ηλεκτρονική, βασισμένη από εξωτερικές και εμμετρίσιμες συσκευές, θα καταστήσει δυνατή κανονικά επικοινωνίας με φθορίζουσες βιο-νανομηχανές μέσω μικρο-ηλεκτρονικών αισθητήρων. Τα κυτταρικά, υπο-κυτταρικά και ηλεκτρονικά συστήματα θα ολοκληρωθούν μέσα σε ένα αυτόματο ERME δίκτυο το οποίο θα ρυθμίζει ανάλογα την χωροχρονική ανάπτυξη του όγκου και θα δημιουργεί, κατά παραγγελία, κατάλληλες παρεμβάσεις επανοργάνωσης των νεοπλασματικών κυττάρων εκκλίνοντας ερεθίσματα με τη βοήθεια ραδιοσυχνότητας. Αναμένεται μια ραβδό στροφή στην ογκολογική έρευνα, μέσα από το υπερ-πεδίο της «δυναμικής των βιο-νανομηχανών». Το GLADIATOR εγκαινιάζει ένα βελτιστοποιημένο δομικό, φυσικό, και οδηγεί σε δραστηριότητες στην θεραπευτική του καρκίνου, ενώ δίνει ώθηση στο πεδίο των ERME, μετασχηματίζοντας την ραβδό της ελλεισομένη βιομηχανία του διαδικτύου των Νανο-αντικειμένων, με υψηλό κοινωνικο-οικονομικό αντίκτυπο.
COMPLEMENTARY0916/0031	Identity verification with privacy-preserving credentials for anonymous access to Online services	Michael Siliavinos	Cyprus University of Technology	14.300.00	14.300.00	Ο πρωταρχικός στόχος του INCOGNITO είναι να συνδυάσει τεχνολογίες αρχής σε μια πλατφόρμα που θα επιτρέπει στους χρήστες να κατανοούν εύκολα τι χρειάζεται σχετικά με την διευκολυντικότητα τους ώστε να έχουν πρόσβαση σε διαδικτυακά υπηρεσίες και να είναι σε θέση να αποδείξουν στοιχεία της ταυτότητάς τους, διατηρώντας στα αποτελέσματα του ερευνητικού έργου theRED όπου χρησιμοποιούμε προηγμένα λογισμικά κυρίων επικοινωνιών με στόχο να μετατρέψουμε διαδικτυακά και φυσικά στοιχεία ταυτότητας σε επικυρωμένες και κρυπτογραφικά ισχυρές αποδείξεις ταυτότητας που θα χρησιμοποιούνται για να την ασφαλή πρόσβαση σε υπηρεσίες διαδικτύου. Το INCOGNITO έχει τους ακόλουθους στόχους: 1) Σχεδιασμό και υλοποίηση πλατφόρμας που υποστηρίζει αξιόπιστα ανωνυμία εφαρμόζοντας τα πλέον σύγχρονα συστήματα κρυπτογραφικών πιστοποιητικών καθώς και λύσεις Ομοσπονδιακής Αuthenticποίησης. 2) Σχεδιασμό και υλοποίηση πλατφόρμας Αποκρίσεως/Εξαγωγής και Διαχείρισης Ταυτότητας, που θα επιτρέψει στον χρήστη να αποκτήσει γρήγορα και με ασφάλεια στοιχεία της ταυτότητάς του από εγγράφια Φυσικής ταυτότητας και διαδικτυακά στοιχεία ταυτότητας. 3) Σχεδιασμό και υλοποίηση πλατφόρμας προηγμένου βοηθού βασισμένου σε τεχνητή νοημοσύνη, ο οποίος θα καθοδηγεί και θα ενημερώνει τον χρήστη σχετικά με θέματα διαχείρισης της ταυτότητάς του καθώς και για τις πιθανές ενέργειες που πρέπει να αναληφθούν. 4) Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του έργου μέσω δύο πιλοτικών δραστηριοτήτων. Με σκοπό την επίτευξη των παραπάνω στόχων, προτείνεται ένα διεπιστημονικό πρόγραμμα απόδοσης για έμπειρους και πρώιμους ερευνητές που θα προωθήσει την ανταλλαγή γνώσης. Ακαδημαϊκοί εταίροι θα προσφέρουν την τεχνογνωσία τους για την απόκτηση και τη διαχείριση διαδικτυακής ταυτότητας, τους αλγόριθμους μηχανικής μάθησης καθώς και τις αξιολογήσεις των χρηστών. Βιομηχανικοί συνεργάτες θα προσφέρουν την τεχνογνωσία τους σχετικά με τις τεχνολογίες αρχής σε θέματα ασφάλειας, τις διαδικασίες εξέλιξης παραγωγής καθώς και την επαφή με το περιβάλλον βιομηχανικής έρευνας.
COMPLEMENTARY0916/0032	Security ECONomics service platform for smart security investments and cyber insurance pricing in the beyond 2020 netwOrking era	Michael Siliavinos	Cyprus University of Technology	12.750.00	12.750.00	Το SECONDO εξετάζει το ερώτημα «Πώς μπορούν να βελτιστοποιηθούν οι αποφάσεις σχετικά με τις επενδύσεις σε κυβερνοασφάλεια καθώς και η ημολόγηση της ασφάλειας». Το SECONDO θα υποστηρίξει επαγγελματίες που επιδιώκουν επενδύσεις στον τομέα της κυβερνοασφάλειας, με στόχο τη λήψη αποφάσεων από ανθρώπους και μια ολοκληρωμένη στρατηγική ασφάλειας. Είναι επείγουσα ερευνητική πρόκληση, καθώς η ταχεία ανάπτυξη επιθέσεων στον κυβερνοχώρο αναμένεται να συνεχιστεί την ανοδική της πορεία. Η τάση αυτή αποτελεί απειλή όχι μόνο για τις επιχειρηματικές δραστηριότητες αλλά και την ίδια την κοινωνία της ΕΕ. Επίσης, είναι ευρύως γνωστό ότι τα συστήματα πληροφορικής ενός οργανισμού εκθέτουν σε ένα λιγότερο ασφαλή από ενός ανταγωνιστή του, παρά του ότι έχουν διαφανίσει περισσότερα χρήματα για την ασφάλισή τους. Ο καθορισμός του προτύπου ασφαλείας, οι επενδύσεις στον τομέα της κυβερνοασφάλειας και η ασφάλιση στον κυβερνοχώρο, είναι εξαιρετικά δύσκολα προβλήματα με τεράστιες επιχειρηματικές επιπτώσεις. Το SECONDO έχει ως στόχο να βοηθήσει τη λειτουργία των επιχειρήσεων της ΕΕ που διαθέτουν περιορισμένο προϋπολογισμό για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο και ανασούν τη αξία της. Η ασφάλεια στον κυβερνοχώρο μπορεί να διαδραματίσει κρίσιμο ρόλο στον μετασάμ του κυβερνοεσάου. Αυτό μπορεί να γίνει με την επιβολή πρόσθετης επιβάρυνσης σχετικά με τον κίνδυνο των εταιρειών στον κυβερνοχώρο και την προοπτική να έχουν μακρύτερη επιβίωση εφόσον μειώσουν το κυβερνοκίνδυνο. Το SECONDO έχει διεπιστημονικό χαρακτήρα, συνδυάζοντας μαθηματικές και τεχνικές γνώσεις για την ανάπτυξη κανονιστικού λογισμικού. Εκτός από τα ερευνητικά αποτελέσματα, το πρόγραμμα θα προσφέρει μια πλατφόρμα λογισμικού με σκοπό να μειώσει το χάσμα μεταξύ θεωρητικής κατάρτισης και πρακτικής. Για το σκοπό αυτό, τέσσερις βιομηχανικοί συνεργάτες θα κατευθύνουν το τμήμα του έργου σχετικά με τις εταιρικές ανάγκες και θα παρέχουν κανονιστικό λογισμικό. Τρεις ακαδημαϊκοί εταίροι θα εργαστούν από κοινού για τον σχεδιασμό των προτεινόμενων μεθοδολογιών και την ανάπτυξη του λογισμικού.

COMPLEMENTARY0916/0033	Nanoinformatics models and tools for the Risk Assessment & Governance of Nanomaterials	Antreas Afantitis	NovalMechanics Ltd	61.492.50	61.492.50	Η νανοτεχνολογία απαιτεί το συνδυασμό γνώσεων από αρκετά διαφορετικούς κλάδους, όπως η επιστήμη των υλικών, η βιολογία, η χημεία, η τοξικολογία και η ιατρική. Παράλληλα, οι υπολογιστικές προσεγγίσεις καθίζουν ολοένα και περισσότερο το ενδιαφέρον καθώς η προώθηση της νανοπληροφορικής θα είναι ζωτικής σημασίας για τη βιώσιμη νανοτεχνολογία. Η νανοπληροφορική είναι η συστηματική μεθοδολογία συλλογής, οργάνωσης, επικύρωσης, απόδοσης, μοντελοποίησης και ανάλυσης δεδομένων που σχετίζονται με τις διαγραφές της νανοτεχνολογίας. Αυτός ο αναδυόμενος τομέας έρευνας μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην κατανόηση των αλληλεπιδράσεων στην νανο-κλίμακα καθώς και στην προσομοίωση των κινδύνων και των επιπτώσεων των νανοϋλικών. Το NanoSolveIT φιλοδοξεί να εισάγει μια πρωτοποριακή ολοκληρωμένη προσέγγιση για την αξιολόγηση της επικινδυνότητας των νανοϋλικών για την υγεία και το περιβάλλον, η οποία θα υποστηρίξει μέσω ενός συστήματος υποστηρίξεις αποφάσεων που το οποίο θα αναπτυχθεί τόσο ως αυτόνομο ανοχτό λογισμικό όσο και μέσω μιας Ουράς Πληροφορικής. Το NanoSolveIT, ένα έργο το οποίο συντονίζεται από τη NovalMechanics και χρηματοδοτείται από το EU H2020, θα διαδραματίσει βασικό ρόλο στην προώθηση μεθόδων και εργαλείων νανοπληροφορικής. Επιπλέον θα είναι στενά συνδεδεμένο με τα, προγράμματα χρηματοδοτούμενα (EU H2020), έργα διαχείρισης της επικινδυνότητας της νανοτεχνολογίας, μεταξύ των οποίων και το έργο RiskGONE, στο οποίο επίσης συμμετείχε η NovalMechanics, που θα υποστηρίξει τη διαδικασία τυποποίησης και επικύρωσης των νανοϋλικών δημογραφώντας ένα πλαίσιο για τη διακυβέρνηση αυτών.
COMPLEMENTARY0916/0036	Internet of Sports Testbed	George Pallas	University of Cyprus	35.375.00	35.375.00	Στο πλαίσιο αυτού του έργου θα αναπτυχθεί μια δοκιμαστική πλατφόρμα για εφαρμογές Internet of Sports (IoS), η οποία θα παρέχει τη δυνατότητα ανάλυσης μεγάλων δεδομένων. Επιπλέον, θα δημιουργηθεί μια μεγάλη συλλογή δεδομένων που συλλέγονται από φορητές συσκευές, δημιουργώντας ένα οικοσύστημα δεδομένων με ενσωματωμένο έλεγχο ποιότητας που διατηρεί την ιδιωτικότητα των δεδομένων.
COMPLEMENTARY0916/0037	Advanced Signal Processing Technologies for Wireless Powered Communications	IOANNIS KRKIDIS	University of Cyprus	96.531.25	96.000.00	Η ασύρματη μεταφορά ισχύος (WPT), είναι μια ιδέα τουλάχιστον τόσο παλιά όσο και οι ραδιοφωνικές επικοινωνίες. Ωστόσο, αρχικά λόγω βιολογικών κινδύνων και των μεγάλων διαστάσεων κεραιών που απαιτούνται για την απόδοση μεθόδου υψηλής επιμέρους ενέργειας, μέχρι πρόσφατα η τεχνολογία WPT παραμένει κυρίως σε εφαρμογές πολύ μικρής απόστασης. Οι πρόσφατες εξελίξεις στην τεχνολογία πυρηνού έχουν μειώσει σημαντικά τις ενεργειακές ανάγκες των ηλεκτρονικών συσκευών, καθιστώντας την τεχνολογία WPT μέσω ραδιοκυμάτων πιθανή πηγή ενέργειας για συσκευές χαμηλής ισχύος. Παρόλο που η τεχνολογία WPT μέσω ραδιοκυμάτων έχει ήδη βρει διάφορες εφαρμογές μικρής κλίμακας (όπως η τεχνολογία αναγνώρισης ραδιοσυχντήτων, η παρακολούθηση της υγιεινότητας περιβάλλοντος κλπ.), η εκπαίδευση της ως ζωικής στοιχεία στη λειτουργία των ασύρματων επικοινωνιακών συστημάτων εξελίσσεται να μην αβυσσείται. Τα συμβατικά συστήματα έχουν σχεδιαστεί αποκλειστικά ή για μεταφορά πληροφορίας ή για μεταφορά ενέργειας. Ωστόσο, πολλές εφαρμογές μπορούν να επωφεληθούν από την ταυτόχρονη μέθοδο μεταφοράς πληροφορίας και ενέργειας (SWIPT). Ο γενικός στόχος του έργου APOLLO είναι να μελετήσει την ενσωμάτωση της τεχνολογίας WPT / SWIPT σε μολυσματικά συστήματα ασύρματης επικοινωνίας. Σε σύγκριση με προηγούμενες και τρέχουσες ερευνητικές προσπάθειες σε αυτόν τον τομέα, η τεχνική μας προσέγγιση είναι βαθιά διεπιστημονική και πιο ολοκληρωμένη, συνδυάζοντας την τεχνολογία των ασύρματων επικοινωνιών, της θεωρίας ελέγχου, της θεωρίας της πληροφορίας, της βελτιστοποίησης και της ηλεκτρονικής / μαθηματικής μηχανικής. Τα βασικά αποτελέσματα του έργου περιλαμβάνουν: 1) μια συστημική και πλήρη μαθηματική θεωρία για WPT / SWIPT μέσω θεωρητικών μελετών, 2) ανάπτυξη αλγορίθμων πολλαπλών στρωμάτων που επιτρέπουν την ενσωμάτωση του WPT / SWIPT σε μολυσματικά συστήματα επικοινωνίας, 3) νέες αρχιτεκτονικές δικτύου που θα εξετιστούν πλήρως, η πιθανή οφέλη του WPT / SWIPT, και 4) υλοποίηση ενός συστήματος WPT/SWIPT σε πραγματική πλατφόρμα υλικού.
COMPLEMENTARY0916/0040	Cyber security CompeteNce For Research and Innovation	Michael Sirivianos	Cyprus University of Technology	12.812.50	12.812.50	Η Ευρώπη πρέπει να ενθίσει τις προσπάθειές της και να ενσωματώσει τις δεξιές της δυνατότητες ασφάλειας με σκοπό να εξασφαλίσει την ψηφιακή κοινωνία, την οικονομία και τη δημοκρατία. Είναι καθώς να αναπτυχθεί η Ευρωπαϊκή ψηφιακή κυριαρχία. Το έργο για την Ευρώπη θα πρέπει να στοχεύει στο να ενισχύσει τις δυνάμεις στην ευρωπαϊκή έρευνα, τη βελτιστοποίηση και τον δημόσιο τομέα και να συμπεριλάβει όλα τα ταλέντα και όχι μόνο εκείνους που έχουν εκπροσώπηση στην ΕΕ ή ανήκουν σε μεγάλες οργανώσεις. Πολυμορφία και ένωση αποτελούν σημεία κλειδιά για την επιτυχία. Η Ευρώπη έχει πολλή μεγάλη κλίση και κορυφαία ταλέντα στον τομέα της πληροφορικής και της κυβερνοασφάλειας. Ο τομέας της κυβερνοασφάλειας είναι γεωγραφικά κατακερματισμένος σε ολόκληρη την Ευρώπη σχετικά με τις αρμοδιότητες αλλά και τεχνικά κατακερματισμένος με πολύ εξειδικευμένες εφαρμογές ασφάλειας. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι υπάρχει εξαιρετική ερευνητική δραστηριότητα στην Ευρώπη. Παρ' όλα αυτά, αυτό είναι γεγονός ότι η ερευνητική δραστηριότητα δεν οδηγεί σε πρόνοια πληροφορικής που θα συμβάλλουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση Ψηφιακή Ανοχή. Αντίθετα, πολλές έρευνες, χρηματοδοτούμενες από ΕΕ, επιχορηγούνται από ΕΕΕ, αξιολογούνται σε πραγματικά δεδομένα από μεγάλες εταιρείες των ΗΠΑ που συνεργάζονται μαζί τους. Η Ευρώπη πρέπει και ήδη επανεξετάσει αυτή τη στρατηγική. Το CONCORDIA αντιμετωπίζει τον σημερινό κατακερματισμό αρμοδιοτήτων στον τομέα της ασφάλειας με τη διέκλιση των διαφόρων αρμοδιοτήτων σε ένα ηγετικό ρόλο μέσω μιας συνεργατικής συστηματοποίησης ενός πνευματικού κέντρου για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο. Το έργο του CONCORDIA είναι να οικοδομήσει μια κοινότητα, μια ισχυρή συνεργασία μεταξύ όλων των ενδιαφερομένων μερών, κατονομάζοντας ότι όλοι οι ενδιαφερόμενοι έχουν τους δικούς τους "βασικούς δείκτες επίδοσης", δημιουργώντας γέφυρες επικοινωνίας μεταξύ τους και προωθώντας την ανάπτυξη προϊόντων και λύσεων πληροφορικής σε όλη την ευρωπαϊκή αλυσίδα.
COMPLEMENTARY0916/0041	WiseBOS Transaction Monitoring module	Godelene PIATON	EBOS TECHNOLOGIES LTD	64.281.90	64.282.00	Στόχος του έργου θα είναι η ανάπτυξη μιας νέας μονάδας συλλογής και επεξεργασίας στοιχείων των υποψηφίων πελατών της εταιρείας. Το φιλικό αυτό προς τον χρήστη μοντέλο θα φιλτράρει δεδομένα και πληροφορίες αυτού ώστε να εκπαιδύει το ρίσκο σε σχέση με διάφορες επαγγελματικές συναλλαγές.
COMPLEMENTARY0916/0042	Promoting Bioarchaeological Research in the Eastern Mediterranean	Thilo Rehren	The Cyprus Institute	27.503.15	27.503.15	Το Bio-Promised στοχεύει στην ενίσχυση των δραστηριοτήτων και των δυνατοτήτων της βιοαρχαιολογικής έρευνας του Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογίας στην Αρχαιολογία και τον Πολιτισμό (STARC) του Ινστιτούτου Κύπρου, μέσω της πρόκλησης ερευνητική που βρίσκεται στο αρχικό στάδιο της καριέρας του, ως βοηθού στο εργαστήριο Βιοαρχαιολογίας. Το Bio-Promised θα ενισχύσει τις πρωτοβουλίες του προγράμματος ολοκλήρωσης H2020 «Promised - Προώθηση των Αρχαιολογικών Επιστημών στην Ανατολική Μεσόγειο» (συμφωνία επιχορήγησης 811068), το οποίο, ως δράση υποστηρίξης και συντονισμού, στοχεύει στην προώθηση της ερευνητικής και εκπαιδευτικής δραστηριότητας στο STARC, χωρίς όμως να χρηματοδοτεί ερευνητικές δραστηριότητες. Ο βοηθός εργαστηρίου θα συμβάλει στην αρχαιοεπιστημική έρευνα τόσο στο πεδίο όσο και στο εργαστήριο (επιλέκση, διαλογή, διεγερτών στο μικροσκόπιο, προετοιμασία δείγματος για την ανάλυση φυσικών και χημικών), καθώς και στην ανασταυρολογική έρευνα (προετοιμασία ελαμινένων δοκιμών για ανάλυση μακρο-αποτίμηση). Σημαντική θα είναι η συμβολή του νέου μέλους του STARC και στην ανάπτυξη ψηφιακών συλλογών αναφοράς ανοικτής πρόσβασης στο ακαδημαϊκό κοινό για την αρχαιοεπιστημική και την ανασταυρολογία. Οι συλλογές αναφοράς θα αποτελούν ανεκτίμητο εργαλείο όχι μόνο για το STARC αλλά και για την ευρύτερη περιοχή αλλά και διεθνώς. Κατά την εκτέλεση των παραπάνω καθηκόντων, ο βοηθός του εργαστηρίου θα αποκτήσει πολύτιμη και ποικίλη ερευνητική εμπειρία στη βιοαρχαιολογία, ενώ θα εργαστεί σε ένα περιβάλλον που έχει διαμορφωθεί να υλοποιεί ερευνητική δραστηριότητα υψηλού επιπέδου προκειμένου να γίνει ηγέτης στον τομέα, όπως υποδηλώνεται από την καταρτισμένη χρηματοδότηση, τις ακριβείς δημοσιεύσεις, τη συσχέτιση υπολογιστή και το οργανωμένο ακαδημαϊκό προσωπικό.