

RFP PROPOSAL NUMBER	TITLE	COORDINATOR	HOST ORGANIZATION (HO)	PARTNER ORGANISATION	PROJECT BUDGET	RFP FUNDING	PUBLISHLABLE SUMMARY	PUBLISHLABLE SUMMARY
INNOVATE/0715/0011	Industrial Production and Commercialization of NanoWeld - Enhanced Technical Fabrics	Vasileios Drakonakis	AMDM - Advanced Materials Design & Manufacturing Limited	PA1: Phoebe Research and Innovation Ltd PA2: Cyprus University of Technology PA3: Cyprus International Institute of Management, CIM	1.455.880,00€	941.822,00 €	AmAdema provides technological product solutions for different key points of the advanced composite materials supply chain. AmAdema focuses on the design and manufacturing of advanced intermediate products and materials for the polymer composites industry, such as enhanced technical fabrics/textiles (ex. NanoWeld), in order to cover problems and needs of customers in a variety of industrial applications, such as aviation, defense, sports, automotive, shipping etc., where high strength and reduced weight are demanded. Having extensively worked on the development of NanoWeld, a patented technology, both as a material as well as a processing technology, AmAdema is aiming through the proposed project to reach TRI 8 by scaling up production and facilitating the wider adoption of the technology by the global market as well as matching currently expressed demands from international customers. The proposed work aims to ultimately reach the desired TRI through the following key activities: - To design, develop and test an industrial prototype machine for processing NanoWeld technical fabrics, with sufficient capacity to meet currently expressed demand; - To design and implement a novel feedback control system with online adaptation and learning capabilities of non-linear process dynamics, for the newly developed machine in order to control: i) temperature, ii) pressure and iii) speed of the line. - To promote and commercialize NanoWeld to the global market in order to increase customer portfolio and attract further investments. - To significantly increase the capacity of production and accelerate the commercialization of NanoWeld textiles both through in house and licensing business models	Η AmAdema παρέχει τεχνολογικές λύσεις για διάφορα βασικά σημεία της αλυσίδας εφοδιασμού προηγμένων σύνθετων υφασμάτων. Η AmAdema εστιάζει στο σχεδιασμό και την κατασκευή προηγμένων ενδιάμεσων προϊόντων για τη βιομηχανία σύνθετων πολυμερών, όπως τα ενισχυμένα τεχνικά υφάσματα (ex. NanoWeld), προκειμένου να καλυφθούν προβλήματα και ανάγκες των πελατών της σε ποικίλες βιομηχανικές εφαρμογές, όπως τη αεροπορία, τον αθλητισμό, τον αυτοκινητοβιομηχανία, τη ναυτική κ.λπ., όπου απαιτούνται υψηλή ισχύς και μειωμένο βάρος. Έχοντας ασχοληθεί εκτενώς με την ανάπτυξη της τεχνολογίας NanoWeld, μια τεχνολογία για την οποία έχει καταφέρει διάφορα ευρετήρια, τόσο ως υλικού όσο και ως τεχνολογίας επεξεργασίας, η AmAdema στοχεύει μέσω του προτεινόμενου έργου να φτάσει στο επιθυμητό TRI μέσω των ακόλουθων βασικών δραστηριοτήτων: - Στο σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την πιστοποίηση μιας νέας βιομηχανικής μηχανής για την επεξεργασία τεχνικών υφασμάτων NanoWeld, με επαρκή χωρητικότητα να κατανοήσει τη σημαντική επεξεργασία (ήδη). - Στο σχεδιασμό και στην εφαρμογή ενός νέου συστήματος ελέγχου ανατροφοδότησης με δυναμικά, μη γραμμικά χαρακτηριστικά και εξαέρηση της με γραμμικά δυναμικά της διαδικασίας, για να τον ελέγξει: i) τη θερμοκρασία, ii) την πίεση και iii) την ταχύτητα της γραμμής. - Στην προώθηση του NanoWeld στην παγκόσμια αγορά, προκειμένου να αυξηθεί το χαρτοφυλάκιο των πελατών και να προσελκύσει περισσότερες επενδύσεις. - Στην αύξηση σημαντικά της παραγωγικής ικανότητας για να επιταχύνει η εμπλοκή των προϊόντων NanoWeld τόσο μέσω εσωτερικών επιχειρηματικών μοντέλων όσο και μέσω επιχειρηματικών μοντέλων άδειοδότησης (Licensing)
INNOVATE/0715/0104	PRODUCTION SYSTEM FOR LARGE PET DRUMS	Michalis Sideris	CYPET TECHNOLOGIES LIMITED		905.600,00 €	584.560,00 €	CYPET Technologies is a manufacturer of Injection Stretch Blow Moulding machines for production of PET plastic containers. The machines work using a new technology developed and patented by the company. CYPET has commercialized the technology and has installed 16 machines all over the world, with another 6 under manufacture. Conventional machines produce up to 30 Liter containers, however CYPET has developed the technology to produce containers up to 220 Liters. It is the only machine manufacturer in the world whose technology can produce PET containers so large, enabling these containers to enter new markets that have traditionally been dominated by metal or HDPE containers. PET containers have significant economic, performance and environmental advantages compared to metal and HDPE. As CYPET is offering its customers an opportunity to change the drum market. The main objective of the proposed project is the development of a new Injection Stretch Blow Moulding machine, for producing (in a commercially viable way) a 220 Liter drum from PET plastic material. Substantial research and development will be required, in terms of container design, machine technology, mould technology and PET processing to achieve this. Another objective is the 220 Liter PET drum be robust enough to pass UN certification tests so that it can be used for all applications that are served by existing drums. To achieve this objective, the strength to weight ratio of the drum needs to be optimized, requiring significant work in terms of design and stress analysis. If successful, the project will have resulted in an innovative, unique machine that can produce a world-first PET drum that no other company can produce. The PET drums will serve as a compelling alternative to existing drums, due to a multitude of advantages that PET material has over HDPE and metal. Sales of this machine for drum production is expected to contribute heavily to overall sales of CYPET machines produced in Cyprus and exported all around the world.	Η CYPET Technologies είναι κατασκευαστής μηχανημάτων έγχυσης και φυσίματος (Injection Stretch Blow Molding) για την παραγωγή πλαστικών δοχείων DRUMS. Οι μηχανές λειτουργούν χρησιμοποιώντας μια νέα τεχνολογία που αναπτύχθηκε και κατοχυρώθηκε με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας από την εταιρεία. Η CYPET έχει εγκαταστήσει την τεχνολογία και έχει εγκαταστήσει 16 μηχανήματα σε όλο τον κόσμο, ενώ άλλα 6 βρίσκονται υπό κατασκευή. Οι συμβατικές μηχανές παράγουν δοχεία μέχρι 30 λίτρα, ωστόσο η CYPET έχει αναπτύξει τη τεχνολογία να την παραγωγή δοχείων μέχρι 220 λίτρων. Είναι ο μόνος κατασκευαστής μηχανημάτων στον κόσμο, του οποίου η τεχνολογία μπορεί να παράγει τόσο μεγάλα δοχεία PET, επιτρέποντας σε αυτά να εισέλθουν σε νέες αγορές στις οποίες παραδοσιακά κυριαρχούν δοχεία από μέταλλο ή HDPE. Τα δοχεία PET έχουν σημαντικά οικονομικά, περιβαλλοντικά πλεονεκτήματα σε σύγκριση με τα μέταλλα ή στο HDPE, όπως η CYPET προσφέρει στους πελάτες της την ευκαιρία να αλλάξουν την αγορά μεγάλων δοχείων. Ο στόχος του προτεινόμενου έργου είναι η ανάπτυξη νέας μηχανής έγχυσης και φυσίματος, για την παραγωγή βαρέλιου 220 λίτρων από πλαστικό PET. Για να επιτύχει αυτό, χρειάζεται έρευνα και ανάπτυξη, τόσο αφορά τον σχεδιασμό των δοχείων, όσο και την τεχνολογία της έγχυσης, των καλούκιων και την επεξεργασία του PET. Εμπνερούστος στόχος είναι η φάραγμα να είναι ανθεκτικό ώστε να πιστοποιηθεί από τα Ηνωμένα Έθνη για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλες τις εφαρμογές που εξυπηρετούνται από υπάρχοντα βαρέλια. Για να επιτύχει αυτό, η ανάλυση δύναμης/βάρους του τύμπανου πρέπει να βελτιστοποιηθεί, απαιτώντας έρευνα σχεδιασμού και ανάλυσης στήριξης του βαρέλιου. Το έργο θα οδηγήσει σε μια καινοτόμο μηχανή που μπορεί να παράγει ένα παγκοσμίως πρώτο βαρέλι PET από αλκαλική ανακυκλωμένη λύση από υπάρχοντα βαρέλια, κάτι που δεν μπορεί να πασάλει άλλα εταιρεία. Ο καλύτερος σκοπός του μηχανήματος για παραγωγή τύμπανων αναμένεται να συμβάλει σημαντικά στις συνολικές πωλήσεις μηχανών CYPET που παράγονται στην Κύπρο και εξάγονται σε όλο τον κόσμο.
INNOVATE/0715/0098	DEVELOPMENT OF A NEW EXPANDABLE ROBOT ALONG WITH AN ECOSYSTEM OF PRODUCTS THAT CAN SUPPORT STEM EDUCATION	Costas Stamos	ENGINO- NET LIMITED	PA1: University of Cyprus	1.603.692,40 €	999.334,46 €	This project is about the development of a new, expandable robotics vehicle that will enable students at Primary and Secondary school level to effectively learn Coding and STEM. The many years of international experience of ENGINO's team in this field, coupled with the latest market's feedback and academic research, has shown that there are specific limitations to our existing modular solutions that hinder our international growth. Similar limitations exist with most competitive products, which only partially meet the varying needs of the teachers in this new field of STEM, creating a gap in the market for an affordable educational robotic solution that is not only suitable to teach STEM in an encompassing and interdisciplinary way but also allows different layers of complexity to deploy, through smart expandability features and according to the age and needs of students, the capabilities of the teachers and the requirements of their local curriculum. The process of development through this project will assure a strong market fit of this new product, something that will boost sales of ENGINO lines internationally and build-up an ecosystem around STEM, not yet established by any other brand. Since these early beginnings of STEM, when governments started to realize the importance of this domain, there has been a tremendous momentum that has become a global megatrend in both Retail and Education. In retail, the buzz on STEM has led to the establishment of a new category of STEM toys, while in Education significant funds are being allocated for the implementation of STEM initiatives. The latest trends in STEM education place, among others, emphasis on the development of 21st century skills and computational reasoning, while modern teaching methodologies already adapted by ENGINO focus on engaging students through interdisciplinary open projects that relate to real-life challenges and require the use of engineering design thinking and inquiry based learning.	Από τις απαιτήσεις του STEM, όπου οι κυβερνήσεις άρχισαν να συνειδητοποιούν τη σημασία αυτού του τομέα, υπήρξε μια τρέπου δυναμική τόσο στο λιανικό εμπόριο όσο και στην εκπαίδευση. Στο λιανικό εμπόριο, η ζήτηση για STEM οδήγησε στη δημιουργία μιας νέας κατηγορίας παιχνιδιών STEM, ενώ στην εκπαίδευση δόθηκαν σημαντικά κεφάλαια για την υλοποίηση του προηγμένου STEM. Οι τελευταίες τάσεις στην εκπαίδευση STEM, μεταξύ άλλων, επικεντρώνονται στην ανάπτυξη δεξιοτήτων του 21ου αιώνα. Το παρόν έργο αφορά στην ανάπτυξη ενός νέου, επεκταμένου ρομποτικού οχήματος που θα επιτρέψει σε μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης να επιτύχουν τους φιλοδοξίες αυτού της μαθησιακής στήριξης στον προγραμματισμό και το STEM. Η κορυφαία δεξιότητα εμπόρου του ENGINO σε αυτόν τον τομέα, σε συνδυασμό με τις τελευταίες αναπροσαρμογές από την αγορά και την ανακάλυψη έργων, έχουν δείξει ότι υπάρχουν συγκεκριμένα προαπαιτούμενα στην υπάρχουσα αναπροσαρμογή λύσης που δεν είναι μόνο κατάλληλα για τη δόκιμοτητα του STEM με την εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά και να επιταχύνουν την παραγωγή του πλαστικού υφάσματος «as-a-service» (SaaS). Το RegTek διαθέτει ένα ενσωματωμένο αποτέλεσμα για όλα τα θέματα συμμόρφωσης, καθώς και οι δικαιολογημένοι προκάλληται και κατάλληλα εργαλεία για τη διαχείρησή τους. Οι πελάτες αντιμετωπίζονται με τον καλύτερο κατάλληλο διαδικαστικών προς έγκριση που περιλαμβάνουν κλειστές, αποσκοπούσαν, κινόνες και ιδιοκτησίες, βοηθώντας τις οργανώσεις να καταπολέμηση αποτελεσματικά τα νομοθεσιακά εσώματα στις παρόντες δραστηριότητες και την απεπ, καθώς και τη συμμόρφωση του με τις ρυθμιστικές υποχρεώσεις τους σε διάφορους τομείς της αγοράς: Ομοίως, CreditCurrency, ICQ, Online Gaming / Ψαρά παζαρίων, Τηλεπικοινωνίες, Ασφάλεια και επιχειρηματικές δραστηριότητες.
INNOVATE/0715/0054	ENTERPRISE COMPLIANCE FRAUD & AML MANAGEMENT USING MACHINE LEARNING & ADVANCED ANALYTICS	CHRISTOS TINIOZOS	I-SPiRAL IT SOLUTIONS LTD	PA1: Center of Interdisciplinary Science Promotion and Innovative Research Exploration (INSPIRE) PA2: KPMG Limited	1.170.334,80 €	684.089,60 €	SPiRAL has identified a gap in the Financial AML & Fraud Solutions market. During the last 10 years, SPiRAL has developed a leading KYC, AML & Fraud on-premise software solution and is now supporting more than 200 local financial institutions (e.g., banks, Forex, investment firms) by automating their AML regulatory obligation processes. Our vision is to further enhance our product and penetrate the regional and international market of small to medium IRs. To this end, we propose the design and development of RegTek, an affordable integrated end-to-end KYC, AML, Transaction Monitoring and Fraud Detection solution, which eliminates the need for multiple vendor, provided under the Software as a Service (SaaS) software licensing and delivery model. RegTek features a unified repository for all compliance matters as well as a comprehensive client profile, and appropriate tools to manage them. Cases are seamlessly handled by defining appropriate workflow processes that include reports, visualizations, rules and alerts, assisting organizations to efficiently and effectively combat money laundering and fraud as well as helping them comply with their regulatory obligations in several market sectors such as Small to Medium Banks, Forex, Investment Firms, Payment Service Providers, Electronic Money Institutions, Cryptocurrency Exchange, ICO, Online Gaming/Gambling, Telecommunications, Insurance and Audit Firms.	Η SPiRAL έχει εντοπίσει ένα κενό στην αγορά χρηματοοικονομικών προϊόντων AML & Fraud Solutions. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 10 ετών, η SPiRAL έχει αναπτύξει μια κορυφαία λύση λογισμικού KYC, AML & Fraud on-premise και τώρα υποστηρίζει περισσότερα από 200 τοπικά χρηματοοικονομικά ιδρύματα (ex. τράπεζες, Forex, επενδυτικές εταιρείες) αυτοματοποιώντας τις διαδικασίες κανονιστικής συμμόρφωσης τους για την καταπολέμηση της απιστίας. Το όραμά μας είναι να βελτιώσουμε περαιτέρω το προϊόν μας και να διεικδύσουμε την περιφερειακή και διεθνή αγορά μέσω ενός διαδικαστιακού λογισμικού. Για το σκοπό αυτό, προτείνουμε τη σχεδίαση και την ανάπτυξη της RegTek, μιας οικονομικά προσιτής ολοκληρωμένης λύσης KYC, AML, για παρακολούθηση Συναλλαγών και Ανίχνευσης Απάτης, η οποία εξαλείφει την ανάγκη για πολλαπλούς προμηθευτές που παρρίζουν στο πλαίσιο του πακέτου Software-as-a-service (SaaS). Το RegTek διαθέτει ένα ενσωματωμένο αποτέλεσμα για όλα τα θέματα συμμόρφωσης, καθώς και οι δικαιολογημένοι προκάλληται και κατάλληλα εργαλεία για τη διαχείρησή τους. Οι πελάτες αντιμετωπίζονται με τον καλύτερο κατάλληλο διαδικαστικών προς έγκριση που περιλαμβάνουν κλειστές, αποσκοπούσαν, κινόνες και ιδιοκτησίες, βοηθώντας τις οργανώσεις να καταπολέμηση αποτελεσματικά τα νομοθεσιακά εσώματα στις παρόντες δραστηριότητες και την απεπ, καθώς και τη συμμόρφωση του με τις ρυθμιστικές υποχρεώσεις τους σε διάφορους τομείς της αγοράς: Ομοίως, CreditCurrency, ICQ, Online Gaming / Ψαρά παζαρίων, Τηλεπικοινωνίες, Ασφάλεια και επιχειρηματικές δραστηριότητες.

INNOVATE/0719/0048	Early warning system for the structural health monitoring of embankments & levees using satellite radar technology	Skevi Pektou	Geofem Limited	381.224,00	199.604,64 €	<p>The project aims to develop a platform for the monitoring of embankments, including flood defence systems (levees) using space technologies as a new service to be introduced into the global market. Conventional methods of monitoring embankments/levees involve the installation of measuring devices, making them cost prohibitive and limited with regards to spatial coverage. The maintenance and frequent monitoring of geotechnical infrastructure constitutes an economic (lowered costs), a social (public safety) and an industrial (innovation in monitoring), problem to be solved, offering a market potential and a business opportunity. The proposed service to be implemented addresses a business opportunity that arises from the need of an early warning system that will monitor the structural health integrity of embankments by applying a methodology that can cover the millions of kilometers of embankments, including levees, anywhere in the world eliminating the requirement for site visits, in an effective, cost and time efficient manner. The proposed platform to be realized will ensure the fitness of these structural infrastructure for purpose in protecting the population, the environment, the properties and the economy. The system will serve as a decision-making tool that will ensure that what can be maintained and mitigated efficiently and effectively by prioritizing allocation of human resources by the relevant authorities. Such a platform has not yet been implemented on an international level. The project's objectives are fully compatible with the objectives of the Cyprus Research Promotion and Foundation INNOVATE programme involving the development of an innovative service with global market penetration potential.</p>	<p>Ο κύριος στόχος της πρότασης είναι η ανάπτυξη και διάθεση στην αγορά μίας πλατφόρμας η οποία θα επιτρέψει την παρακολούθηση μακροπρόθεσμα και τις μεταβολές της υγρότητας του εδάφους σε τοποθεσίες αναχωμάτων του οδοού και ευάλωτων φυσικών ευαλωτών/βιολογικών και ανανεώσιμων πηγών υδροπαραγωγής σε προστασία από πλημμυρικές περιπτώσεις την ροή των υδάτων. Οι συμβατικές μέθοδοι παρακολούθησης των αναχωμάτων / πρανών ενέχουν την εγκατάσταση ογκωδών μέτρησής, καθιστώντας τις απαγορευτικές ως προς το κόστος και παραρτητικές ως προς την χωρική τους κάλυψη. Η ανάπτυξη και η αγορά παρακολούθησης των υδατοφόρων είναι υποδομικών στοιχείων οικονομικά (χαμηλά κόστος), κοινωνικά (βελτιστοποίηση ασφάλειας) και τεχνολογικά (καινοτομία στην παρακολούθηση). Βέλτιστο τα οποία χρο(ών) επίλυσης, προσφέροντας ένα δυναμικό μιας νέας αγοράς και μιας επιχειρηματικής ευκαιρίας. Το δόγμα που θα υλοποιηθεί θα ενσωματώνει σε μία μοναδική βάση ενός διαδραστικού συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών όπου θα γίνεται προδιορισμός των προβλεπόμενων περιοχών βελτιστών έτσι σε καλύτερη αξιολόγηση της επικινδυνότητας και την πρόβλεψη των (όλων) έτσι ώστε να μπορούν να μετατραπούν αποτελεσματικά το κόστος υγρότητας και η ανανεωσιμότητα. Μια τέτοια πλατφόρμα δεν έχει ακόμη διερευνηθεί σε διεθνές επίπεδο, αποτελώντας έτσι μία ιδέα για μία υπηρεσία με προφανή αξιολόγηση στη διεθνή αγορά. Για υλοποίηση των μεταρτησεων και της υγρότητας του εδάφους (ε) απαιτούμε, χωρίς να απαιτείται η επίσημη επίσημη, θα γίνει χρήση δορυφορικών δεδομένων τύπου πανόρα και εφαρμογή των μεθόδων συμβολοποίησης και πολυμετρήσης. Οι στόχοι του έργου είναι πλήρως συμβατές με τους στόχους του Προγράμματος INNOVATE που δρώμενος Έργων και Καινοτομίας και παρακίνησης την ανάπτυξη μιας καινοτομίας υπηρεσίας με δυναμική διάδοσης στην παγκόσμια αγορά.</p>
INNOVATE/0719/0057	Intelligent Lead Management platform	Georgios Larkou	Impact Tech LTD	2.228.148,44 €	1.000.000,00 €	<p>The general objective of the project is to provide a set of innovative intelligent automated tools, Intelligent Lead Management platform for international and Cypriot SMEs and larger corporations which focus on enhancing Customer Experience, streamlining operations and reducing internal inefficiencies. The proposed innovative tools and algorithms will utilize existing and new data streams, potential customers' touchpoints and interactions with employees in real-time, to identify hidden opportunities, enhance existing channel of communication and recommend / suggest solutions. As a result, each customer will be diverted to the most knowledgeable employee thus reducing the onboarding time required and as a result the cost of acquisition (CPA), enhancing customer support thus increasing customer satisfaction / experience (CX) and increasing customer loyalty thus increasing customer lifetime value (LTV). The focus of the project is to: I. Promote research in cutting-edge scientific and technological areas with focus in Artificial Intelligence and more specifically, Deep Learning. II. Research and develop innovative lead management Deep Learning algorithms with focus on lead acquisition / scoring, employee scoring, skill-based routing and intelligent churn prediction. III. Enhance already available and award winning set of tools with innovative Artificial Intelligence-driven tools. IV. Provide an alternative opportunity for qualified Cypriot or international scientists that are interested in solving real life high impact problems for the economy of Cyprus, Europe and the rest of the world. V. Strengthen Impact Tech Ltd innovative set of tools and offerings to successfully compete with internationally recognized corporations and attract additional investment from Venture Capitalists (VCs).</p>	<p>Ο γενικός στόχος του έργου είναι η παροχή μιας σειράς καινοτομικών και εξόχων αυτοματισμού εργαλείων για χρήση στις επιχειρήσεις και διεθνής ΜΜΕ με έμφαση στην ενίσχυση της εμπειρίας του πελάτη, στην εξομάλυνση των εσωτερικών διαδικασιών και στη αύξηση της εσωτερικής παραγωγικότητας. Τα προτεινόμενα καινοτομικά εργαλεία και αλγόριθμοι θα χρησιμοποιούν τα υπάρχοντα και νέα δεδομένα, καταπονημένες όλες τις επαφές των πιθανών πελατών και τις αλληλεπιδράσεις τους με τους υπαλλήλους τους με κάθε οργανισμό σε πραγματικό χρόνο, εντοπίζοντας και προτείνοντας προηγούμενα ανεκμεταλλεύσιμες ευκαιρίες, ενισχύοντας έτσι το υπάρχον κανάλι επικοινωνίας. Οι αποτελέσματα κάθε πελάτη θα σπείρουν προς τον πλέον καταρτισμένο υπαλλήλο με γνώμονα έτσι τον απαιτούμενο χρόνο προσπορισμού και ως εκ τούτου το κόστος απόκτησης κάθε πελάτη (CPA), ενισχύοντας την αξιοπιστία πελάτη, αυξάνοντας έτσι την ικανοποίηση και εμπειρία του πελάτη (CX) και την αφοσίωση των πελατών που θα έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση του προφίτου (ως προς το πελάτη) σε μια εταιρεία (LTV). Το έργο εστιάζει στα πιο κάτω: I. Προώθηση της έρευνας σε επιστημονικά και τεχνολογικά πεδία με έμφαση στην Τεχνητή Νοησιμότητα και πιο συγκεκριμένα στην Μηχανική Μάθηση. II. Έκταση και ανάπτυξη εξίστησεων αλγορίθμων διαχείρισης πελατών μηχανικής μάθησης, με έμφαση την απλοποίηση και βελτιστοποίηση πελατών, βελτιστοποίηση των εργασιών, δορυμολόγηση βελτιστών και εξόχων προβλεψίμων αναρτημάτων. III. Παροχή μιας εναλλακτικής ευκαιρίας για εξοικειωμένους Κύπριους ή επιστήμονες από όλα τα έθνη που ενδιαφέρονται να λύσουν βιομηχανικά, ερευνησιακά προβλήματα με μεγάλο αντίκτυπο στην πραγματική οικονομία της Κύπρου, της Ευρώπης και του υπόλοιπου κόσμου. IV. Ενίσχυση του ήδη διαθέσιμου και βελτιστοποιημένου συνόλου εργαλείων με καινοτομία εργαλεία που βασίζονται στην τεχνητή νοησιμότητα. V. Ενίσχυση των καινοτομικών εργαλείων και υπηρεσιών της Impact Tech Ltd για να είναι σε θέση να ανταγωνιστεί επιτυχώς με διεθνώς αναγνωρισμένες εταιρείες και να προσελκύσει επιπλέον επενδύσεις.</p>
INNOVATE/0719/0095	Innovative CSP system integrating a patented high temperature Stirling engine and silicon thermal storage, capable of operating in outstanding efficiencies providing dispatchability on a 24/7 basis	Xenios Xenophontos	Energyintel Services Ltd	1.598.428,57 €	999.900,00 €	<p>The aim of the Electro247 project is to deliver a breakthrough solution related to concentrating solar power systems (CSP systems). Here we propose an innovative configuration of components consisting of: a) the only Stirling engine that is capable of operating continuously on feeding temperatures of 900-1000C, b) an integrated heat storage module that reaches over 1414C, and uses argon gas heat convection technology to feed the Stirling engine with the desired temperature range, c) a specially designed high efficiency dual axis solar parabolic dish with secondary Cassegrain reflector and d) an advanced controller that ensures the proper combination of all functional parameters. Electro247 has a tailored design where the Stirling engine and the integrated thermal storage module are located on the ground, below the parabolic dish and can operate as a stand-alone solution for On and Off Grid applications. It combines a unique configuration of innovative components that can maximize the storage and efficiency potentials when the sun is shining and when the sun is not shining. It can provide electricity on a 24/7 basis at a high level of dispatchability, flexibility and modularity. It is completely scalable, starting from its base module of 5kW and expanding in significantly larger scales by combining several modules together. The Electro247 project truly differentiates from the state-of-the-art CSP solutions (in the temperature range and thermodynamic efficiency of operation) and can make the difference. This breakthrough technology was designed and developed at TRIL, while the validation tests yielded to electricity efficiency ratio more than 45%. The technology will require a certain degree of optimization and upscaling, pre-industrial scale demonstration and innovation activities as well as dissemination, communication, marketing and business activities to reach the TRIL. We face the INNOVATE project, designed by RIF, as an excellent co-funding opportunity to achieve our business goals.</p>	<p>Ο στόχος του έργου Electro247 είναι να προσφέρει ένα πρωτοπαρόμοιο σύστημα συλλογής ενέργειας (CSP), προτεινόμενα μια καινοτομία διαδραστικού αυτοματισμού που αποτελείται από: α) τον μοναδικό κινητήρα Stirling που είναι σε θέση να λειτουργεί συνεχώς με θερμοκρασίες τροφοδοσίας 900-1000C, β) μια συστηματική μονάδα αποθήκευσης θερμότητας που φτάνει πάνω από 1414C και χρησιμοποιεί τεχνολογία μεταφοράς θερμότητας μέσω αργού αερίου τροφοδοτώντας έτσι τον κινητήρα Stirling με το επιθυμητό εύρος θερμοκρασιών, γ) ένα ειδικά σχεδιασμένο ηλιακό παραβολικό κύμα με δεύτερο κωνική απόδοσης (Casgrain) κάτοπτρο με βελτιστοποιημένο Cassegrain και δ) έναν προηγμένο ελεγκτή που ενοποιεί όλα τα σωστά συνδυασμό όλων των λειτουργιών παρατηρητή. Το Electro247 διαφέρει ένα ειδικό σχεδιασμό όπου ο κινητήρας Stirling και η συστηματική μονάδα θερμικής αποθήκευσης βρίσκονται στο έδαφος, ενώ το παραβολικό κύμα και μπορούν να λειτουργήσουν ως αυτόνομο κύμα για εφαρμογές on-grid ή εκτός δικτύου. Συνδυάζει μια μοναδική διαμόρφωση καινοτομικών εξαρτημάτων που μπορούν να μετατραπούν τις δυνατότητες αποθήκευσης και αποδοτικότητας όπου ο ηλιακός κύμα και όπου ο ηλιακός δεν κλάμα. Μπορεί να παροχολογείται εύκολα 24/7 με υψηλό επίπεδο διαθεσιμότητας και ευελιξία. Είναι κλιμακωτή, ξεκινώντας από τη βασική μονάδα των 5kW και επεκτείνεται σε μεγάλες κλίμακες, ενισχύοντας βασικές μονάδες μείζ. Η πρόταση Electro247 διαφοροποιείται πραγματικά από τις πλέον σύγχρονες λύσεις CSP (έως θερμοκρασιών και απόδοσης) και μπορεί να είναι η διαφορά. Αυτή η πρωτοπαρόμοια τεχνολογία σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε σε επίπεδο TRIL, ενώ οι δοκιμές επικύρωσης επιβεβαιώσαν μια πολύ υψηλή απόδοση >45%. Η τεχνολογία χρειάζεται βελτιστοποίηση, αναβάθμιση, παρουσίαση και δοκιμή μεγάλης διάρκειας, καθώς επίσης δραστηριότητες διάδοσης, μάρκετινγκ και επιχειρηματικού μάρκετινγκ με στόχο την επίτευξη του TRIL. Το έργο INNOVATE, το οποίο σχεδιάστηκε από το ISEK, είναι μια εξαιρετική ευκαιρία συνεργασίας για την επίτευξη των επιχειρηματικών μας στόχων.</p>
INNOVATE/0719/0083	Innovative drug formulation for targeted release of Rifamycin based on polymer nanotechnology	Christakis Sergides	Medochemie Ltd	1.860.960,00 €	892.908,00 €	<p>The purpose of this project is to develop, get marketing authorization license and market a medicinal product for human use that contains Rifamycin 400 mg modified release, nanoparticle formulation. The product is intended to be administered twice per day as a treatment of inflammatory bowel disease (Crohn's disease and ulcerative colitis). The proposed medicinal product consists of an original combination of a nano-particle formulation with a modified release mechanism both aiming to increase the availability of rifamycin in the colon, the site of action. The new technology will enable the production of Rifamycin in the form of oral tablets or capsules of 400 mg strength, using nano-dispersed Rifamycin on polymer nanoparticles. For the successful implementation of the project, Medochemie Ltd (a generic pharmaceutical company) will co-operate with Biogena API Ltd (an Active Pharmaceutical Ingredient producer), in order to develop and produce the final product on a commercial scale. Biogena will be responsible for the development and production of the raw material Rifamycin nanoparticles. Medochemie will investigate the formulation and eventually produce the final drug product in the form of oral tablets or capsules, based on in-vivo bioequivalent studies that will be conducted during the present project. This project was designed based on latest technological achievements combining various research fields, in order to overcome a global problem affecting about 15% of the population. The design of the project combines all the necessary factors in order to build the best network, for the preparation of an innovative product, ready to enter successfully the global market.</p>	<p>Ο στόχος του παρόντος έργου είναι η ανάπτυξη, η λήψη άδειας κυκλοφορίας και η διάθεση στην αγορά ενός φαρμάκου για ανθρώπινη χρήση που να περιέχει 400 mg Ριφαμυκίνη με μηχανισμό απελευθέρωσης σε μορφή νανο-σωματίδια. Το προϊόν προορίζεται να χορηγείται δύο φορές την ημέρα, ως θεραπεία της φλεγμονώδους νόσου του εντέρου IBD (αρθρίωση Crohn και ελκώδης κολίτιδα). Το προτεινόμενο φαρμακευτικό προϊόν αποτελείται από ένα πρωτότυπο συνδυασμό νανο-σωματίδιων νανο-σωματίδιων που συνδυάζονται με μηχανισμό απελευθέρωσης, σχεσσόμενος και το δύο μαζί στην αύξηση της διαθεσιμότητας της Ριφαμυκίνης στο παχύ έντερο, που είναι το σημείο δράσης. Η νέα τεχνολογία θα επιτρέψει την παραγωγή της Ριφαμυκίνης από μορφή δισκίων ή φακέλων, περιεχομένου 400 mg, χρησιμοποιώντας έναν διαδραστικό μηχανισμό πάνω σε πολυμερή νανοσωματίδια. Για την επίσημη υλοποίηση του έργου, η Medochemie Ltd (φαρμακείο ή διαφάρμακο) εταιρεία γενικού υα, θα συνεργαστεί με την εταιρεία Biogena API Ltd (φάρμακο γενικού υα) διαφάρμακο γενικού υα, προκειμένου να αναπτύξει και να παράγει το τελικό προϊόν σε εμπορική κλίμακα. Η Biogena θα είναι υπεύθυνη για την ανάπτυξη και την παραγωγή των νανοσωματίδιων Ριφαμυκίνης ως πρώτη ύλη, η Medochemie θα διερευνήσει τις συνθήκες και να ελέγξει το τελικό φαρμακευτικό προϊόν από μορφή δισκίων ή φακέλων, με βάση τις in-vivo μελέτες bio-ομοειμότητας που θα διεξαχθούν σε πλαίσιο του έργου. Το έργο αυτό σχεδιάστηκε με βάση τις τελευταία τεχνολογικά επιτεύγματα που συνδυάζονται διάφορα ερευνητικά πεδία, προκειμένου να ξεπεραστεί ένα παγκόσμιο πρόβλημα που αφορά περίπου το 15% του πληθυσμού. Ο σχεδιασμός του έργου συνδυάζει όλους τους απαραίτητους παράγοντες προκειμένου να οικοδομηθεί το καλύτερο δίκτυο, για την προετοιμασία ενός καινοτομικού προϊόντος, έτοιμου να εισέλθει με επιτυχία στην παγκόσμια αγορά.</p>

RFP PROPOSAL NUMBER	TITLE	COORDINATOR	HOST ORGANIZATION (HO)	PROJECT BUDGET	RFP FUNDING	PUBLISHABLE SUMMARY	PUBLISHABLE SUMMARY
Innovate covid 0420 0009	Air-particle SARS detection	CONSTANTINOS LOIZOU	Sk EMBIO Diagnostics Ltd	178.080,00 €	119.960,00 €	<p>COVID-19 outbreak has demonstrated how vulnerable our modern society is albeit its technological advancement. Considering the increasing numbers of casualties and how easy the virus can spread, it has become urgent to come up with innovative services that can identify and detect the virus in the air. Understanding the different transmission routes of SARS-CoV-2 is crucial in planning effective interventions to break the chain of transmission. Previously conducted investigations have mainly discussed the person-to-person transmission of SARS-CoV-2, its transmission airborne mode is necessary to be widely investigated in order for all of society to go back to normal. It is widely acceptable that asymptomatic cases have the ability to spread the virus through the air causing serious implications for outbreak control strategies. The main objective of this project is to provide a virus detection in closed environments. This will be a novel developed offered by EMBIO that will act as the Host Organisation (HO) in Collaboration with The Cyprus Institute. The project will further employ a novel prototype instrument that will consist of two parts combining technology advantages of the consortium.</p>	<p>Η επιδημία COVID-19 έχει δείξει πόσο εύκολα είναι η σύγχρονη κοινωνία μας, παρά την τεχνολογική της πρόοδο. Λαμβάνοντας υπόψη τον αυξανόμενο αριθμό θύματων και πόσο εύκολο μπορεί να εξαντληθεί ο αέρας, έχει καταστεί επείγον να βρεθούν καινοτόμες λύσεις που μπορούν να εντοπίσουν και να ανιχνεύσουν τον ιό στον αέρα. Η κατανόηση των διαφορετικών τρόπων μετάδοσης του SARS-CoV-2 είναι ζωτικής σημασίας για τον προγραμματισμό αποτελεσματικών παρεμβάσεων για τη διακοπή της αλυσίδας μετάδοσης. Οι μελέτες που δημοσιεύονται έχουν δείξει κυρίως τη μετάδοση του από άτομο σε άτομο του SARS-CoV-2, ο τρίτος μετάδοσης του αερομεταφερόμενου είναι απαραίτητος για να διερευνηθεί ευρέως, προκειμένου ολόκληρη η κοινωνία να επιστρέψει στο φυσιολογικό. Είναι ευρέως αποδεκτό ότι η ασυμπτωματική περίπτωση έχουν την ικανότητα να διαδίδουν τον ιό μέσω του αέρα προκαλώντας σοβαρές επιπτώσεις στις στρατηγικές ελέγχου της επιδημίας. Ο κύριος στόχος αυτού του έργου είναι η παροχή ενδοσημαστών με ελαφριά περιβάλλοντα. Αυτό θα είναι μία λύση που αναπτύχθηκε από το EMBIO που θα λειτουργήσει ως οργανισμός υποδοχής (HO) σε συνεργασία με το Κέντρο του Κύπρου.</p> <p>Το έργο θα χρησιμοποιήσει περαιτέρω ένα νέο πρωτότυπο όργανο που θα αποτελείται από δύο μέρη που συνδυάζουν τεχνολογικά πλεονεκτήματα της ομάδας έργου.</p>
Innovate covid 0420 0016	SUBSCRIPTION BOX FOR STEM & ROBOTICS	Costas Sisamos	Engino-Net Limited	193.260,00 €	119.988,00 €	<p>This project is about the absolute necessity for vast acceleration of Engino's business strategy towards B2C channels by developing an online subscription model, which will allow Engino to protect its market presence and business sustainability, by continuing to provide valuable educational time to kids, addressing the social and economic impacts during and after the Covid-19 pandemic crisis, while it will continue to "inspire the inventors of tomorrow", continuing engaging more and more kids in STEM (Science, Engineering, Technology, mathematics). The objectives of this project is to deal immediately with the recent challenges, by developing and reorienting drastically all those necessary investments, efforts and assets in order to support the operational effectiveness and sustainability of an online subscription business model. After the completion of this project we will be able to understand special user-needs, adapt existing products and activities under those special needs, design & develop new products and activities, adapt existing LMS (Learning Management System) to the requirements of a subscription model, adapt our existing applications KEIRO and KIDCAD towards the creation and support of digital communities, adapt our existing manufacturing operations and logistics in order to support the subscription model requirements and control efficiently the entire process from online order to delivery, integrating all systems and operations in order to run in 9 months a Pilot Subscription model in Cyprus (1st priority) and Greece (2nd priority). Having the vision, the will and the level of readiness because of our existing product portfolio and know how, we are confident that the deliverables will affect and reply successfully to Engino's business challenges and the social and economical consequences of this unprecedented pandemic.</p>	<p>Αυτό το έργο αφορά την απόλυτη ανάγκη για τρέχουσα επιτάχυνση της επιχειρηματικής στρατηγικής της Engino απέναντι στα κανάλια B2C, αναπτύσσοντας ένα ηλεκτρονικό μοντέλο συνδρομής, το οποίο θα επιτρέψει στην Engino να προστατέψει την παρουσία της στην αγορά και τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων, συνεχίζοντας να παρέχει πολύτιμο εκπαιδευτικό χρόνο στα παιδιά, αντιμετωπίζοντας τις κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις κατά τη διάρκεια και μετά την κρίση της πανδημίας Covid-19, ενώ θα συνεχίσει να «εμπνέει τους εφευρέτες του αύριο», συνεχίζοντας να εμπλέκει όλο και περισσότερα παιδιά στο STEM (Επιστήμη, Μηχανική, Τεχνολογία, Μαθηματικά). Οι στόχοι αυτού του έργου είναι η άμεση αντιμετώπιση των προφίλων προκλήσεων, αναπόσπαστος και επαγγελματισμός δραστικά όλες τις απαραίτητες επενδύσεις, προσπάθειες και περιουσιακά στοιχεία προκειμένου να υποστηρίξουμε τη λειτουργική αποτελεσματικότητα και τη βιωσιμότητα ενός διαδικαστικού επιχειρηματικού μοντέλου συνδρομής. Μετά την ολοκλήρωση αυτού του έργου θα μπορούσαμε να κατανοήσουμε τις ειδικές ανάγκες των χρηστών, να προσαρμόσουμε τα υπάρχοντα προϊόντα και δραστηριότητες κάτω από αυτές τις ειδικές ανάγκες, να σχεδιάσουμε και να αναπτύξουμε νέα προϊόντα και δραστηριότητες, να προσαρμόσουμε τις υπάρχουσες εφαρμογές μας KEIRO και KIDCAD στη δημιουργία και υποστήριξη ψηφιακών κοινοτήτων, να προσαρμόσουμε τις υπάρχουσες παραγωγικές διαδικασίες και την εφοδιαστική μας προκειμένου να υποστηρίξουμε τις απαιτήσεις του μοντέλου συνδρομής και να ελέγξουμε αποτελεσματικά ολόκληρη τη διαδικασία από την ηλεκτρονική παραγγελία έως την παράδοση, ενσωματώνοντας όλα τα συστήματα και τις λειτουργίες σε μια να ολοκληρωθεί μέσα σε 9 μήνες ένα πιλοτικό μοντέλο συνδρομής στην Κύπρο (1η προτεραιότητα) και στην Ελλάδα (2η προτεραιότητα). Έχοντας το όραμα, τη θέληση και το επίπεδο ετοιμότητας λόγω του υπάρχοντος χαρτοφυλακίου προϊόντων και της τεχνολογίας μας, είμαστε βέβαιοι ότι τα παραδοτέα</p>
Innovate covid 0420 0018	11PETS. SHOP	Kyriakos Stavrou	11PETS LTD	149.998,70 €	119.998,00 €	<p>The recent COVID-19 pandemic had a severe economic effect on retail shops. This is also true for retailers of pet products. Although nutrition for live animals, is a primary necessity, the supply chain did not follow the same path as for humans. This obliged a large percentage of pet owners, to turn to e-commerce with a major impact on pet retailers, namely pet-shops, grooming salons and veterinary practices. These retailers are known in the industry as the "pet specialty channel".</p> <p>The reason for which almost 80% families with pets (Section B2.2), prefer the pet specialty channel rather than large e-commerce sites, is due to the personalized care and expertise of the staff. These retailers have the training and knowledge to advise pet families for most aspects of their daily needs that do not need the attention of a veterinarian. On the contrary, the online shops cannot offer this. It is this need for personalized care the reason for which in the pet-industry, e-commerce is not yet dominating the market.</p> <p>The lockdowns and the restricted mobility due to the COVID-19 pandemic had a huge effect of the families with pets and their relationship with the pet specialty channel. Shops lost significant earnings and families were deprived from the guidance and personalized service they receive from them. In addition, many pet-industry consumers surveys suggest that there will be permanent post COVID-19 effect. Therefore, it is critical for stores to adapt quickly and accordingly to the changing landscape in order to defend their revenues and maintain their relationships with pet parents.</p> <p>11pets: Shop enables the pet retailers to offer a premium service to customers for purchasing goods and receiving the necessary one-to-one personal care and guiding. It builds on-top of the 11pets pet-centric software ecosystem which has more than 45K active users from all over the world.</p>	<p>Οι απογοητεύσεις και η περιορισμένη δυνατότητα διανομής λόγω της πανδημίας του COVID-19 είχε σημαντικές επιπτώσεις στις οικογένειες με κατοικίδια και στην σχέση τους με το κανάλι ειδιοτήτων. Τα καταστήματα έζησαν σημαντικά έσοδα και οι οικογένειες στράφηκαν την καθοδήγηση και την εξειδικευμένη εξυπηρέτηση που λάμβαναν από αυτούς. Επιπρόσθετα, πολλές έρευνες από καταναλωτές της βιομηχανίας κατοικίδιων υποδηλώνουν πως θα υπάρχουν μόνιμες επιπτώσεις ακόμη και μετά την επιδημία. Επομένως, είναι κρίσιμη σημασία για τα καταστήματα να προσαρμόσουν γρήγορα και σύμφωνα με το μεταβαλλόμενο τοπίο για να μπορούν να υπερασπιστούν τα έσοδά τους και να διατηρήσουν τις σχέσεις τους με τις οικογένειες ζώων.</p> <p>Το 11pets: Shop επιτρέπει στους λιανοπωλητές προϊόντων για κατοικίδια ζώα να προσφέρουν υπηρεσίες υψηλής ποιότητας στους πελάτες τους για αγορά αγαθών και για να λαμβάνουν την απαιτούμενη προσωπική φροντίδα και καθοδήγηση. Κτίζεται πάνω από το οικοσύστημα λογισμικού της 11pets με κεντρικό σημείο τα καταστήματα, το οποίο έχει πάνω από 45 χιλιάδες ενεργούς χρήστες από όλο τον κόσμο.</p>