

Start-ups 0618

RIF PROPOSAL NUMBER	TITLE	COORDINATOR	HOST ORGANIZATION	PARTNER ORGANIZATION	PROGECT BUDGET	RIF FUNDING	PUBLISHABLE SUMMARY
START-UPS/0618/0021	AMGL pilot testing in a health-science research laboratory	Dimitris Kyriakou	EFEVRE TECH LTD	PA 1: University of Cyprus	86.911,80 €	75.000,00 €	Χιλιάδες ερευνητικά εργαστήρια που δραστηριοποιούνται στο χώρο της υγείας, στην προσπάθεια τους για ανύψωση καινούργιων θεραπευτικών στόχων και ανάπτυξης πιο αποτελεσματικών φαρμάκων, είναι αντιμέτωποι με το τεράστιο έργο της ανάληψης των βιολογικών και κυτταρικών μηχανισμών που διέπουν μεγάλο αριθμό ασθενειών. Η διενέργεια των πειραματικών διεργασιών είναι πολύ χρονοβόρα και ως εκ τούτου καθυστερεί την ανάπτυξη νέων φαρμάκων και αυξάνει το κόστος τους. Επιπλέον, περισσότερο από το 50% των πειραματικών αποτελεσμάτων δεν μπορεί να επαληθευτεί επιδεικνύοντας το μεγάλο πρόβλημα της πειραματικής ανακρίβειας που υπάρχει σήμερα. Η αναδύμενη αγορά αυτοματοποιημένου εργαστηριακού εξοπλισμού προσπαθεί να προσφέρει λύση αυτών των προβλημάτων όμως μόνο περιορισμένος αριθμός εργαστηριακών διεργασιών έχουν αυτοματοποιηθεί μέχρι σήμερα με αποτέλεσμα να προκαλείτε φραγμός που καθυστερεί την πρόοδο της έρευνας και της ιατρικής. Η ΕΦΕΥΡΕ TEX ΛΤΔ έχει αναπτύξει μια πρωτότυπη συσκευή αυτοματοποίησης βασικών εργαστηριακών διεργασιών που χρησιμοποιούνται στη μελέτη θεμάτων σχετικά με την υγεία και η οποία ονομάζεται Αυτόματο Μοριακό και Γενετικό Εργαστήριο (AMGE). Ο στόχος της παρούσας πρότασης είναι η σημαντική βελτίωση του AMGE μέσα από την χρήση και τον έλεγχο του σε ένα σχετικό πειραματικό εργαστήριο έτσι ώστε να βελτιωθεί η τεχνολογική του ωριμότητα και να αναπτυχθεί ένα υψηλής αξίας προϊόν. Ο πιλοτικός έλεγχος του AMGE θα γίνει στο εργαστήριο Επιγενετικής του Πανεπιστημίου Κύπρου στο οποίο θα μελετηθούν 5000 μεταλλαγμένα στελέχη μικρών για να αναγνωριστεί το μοριακό δίκτυο που ρυθμίζει τον καρκινικό επιγενετικό παράγοντα φωσφορύλιωση στην σερίνη 1 της ισθίνης H4. Τα επιστημονικά αποτελέσματα θα δημοσιευτούν για να διαδώσουμε τις δυνατότητες του AMGE σε δυνητικούς πελάτες. Μέσα από αυτό το πρόγραμμα, που λέγεται viaAMGL, θα βελτιώσουμε και θα προωθήσουμε το AMGE στην αγορά του αυτοματοποιημένου εργαστηριακού εξοπλισμού, όπου και θα φέρει ένα νέο τρόπο μελέτης ιατρικών
START-UPS/0618/0023	FIND MYTEACHER	Soterios Pavlides	ADELVE Research, Innovation, Consulting & Trade Ltd		88.220,40 €	74.969,98 €	Επιδιώκοντας να εισέλθει στον συνεχώς αυξανόμενο ιδιωτικό εκπαιδευτικό τομέα της Κύπρου, το έργο μας στοχεύει στη σύνδεση μαθητών / δια βίου εκπαιδευόμενων με ιδιωτικούς εκπαιδευτικούς και εκπαιδευτές. Στόχος του είναι να διαταράξει τους ισχύοντες κανόνες για την εξεύρεση ιδιωτικού δασκάλου για τα παιδιά της οικογένειας, τους γονείς και τους δια βίου εκπαιδευόμενους. Ο Α.Φ. επιδιώκει να δημιουργήσει μια εξελιγμένη πλατφόρμα με τουλάχιστον 3 αλληλεπιδράσεις κοινωνικών ομάδων και να αξιοποιήσει εσωτερικά αναπτυγμένα εκπαιδευτικά εργαλεία που εκμεταλλεύονται οικονομίες κλίμακας. Η ουσία του έργου είναι να δημιουργηθεί μια πλατφόρμα όπου ο εργονομικός σχεδιασμός, η ποιότητα της πληροφόρησης, το γεωγραφικό σύστημα εντοπισμού θέσης και τα χαρακτηριστικά διαχείρισης θα επιτρέψουν στους μαθητές να αναζητήσουν γρήγορα, να βρουν και να επιλέξουν εκπαιδευτικούς από όλες τις ειδικότητες, αλλά και να συνδεθούν σε έναν καινοτόμο λογαριασμό στο διαδίκτυο, όπου μπορούν να διαχειριστούν τον λογαριασμό τους, ενώ οι γονείς μπορούν να τα παρακολουθούν. Ένα εικονικό γραφείο θα είναι στην ευχέρεια του ιδιού δασκάλου, έτσι ώστε να διαχειρίζεται τους μαθητές, να δημιουργεί και να δημοσιεύει περιεχόμενο, να προγραμματίζει και να βελτιστοποιεί τις διοικητικές εργασίες. Ο μεγαλύτερος στόχος του τελικού αποτελέσματος είναι να δημιουργήσει προστιθέμενη αξία και να ενισχύσει την παροχή, την ποιότητα και την αγορά όγκου υπηρεσιών. Αυτό θα ενισχύσει και θα βελτιστοποιήσει την κινητικότητα και την ανταλλαγή υπηρεσιών και θα επιτρέψει στους ανθρώπους να λάβουν ποιοτικές αποφάσεις με άμεσες επιπτώσεις στην κερδοφορία από όλες τις πτυχές (νομισματικές και άλλες). Μέσω ενός σχεδίου υλοποίησης θα ενεργοποιηθεί ένα δομημένο αναπτυξιακό σχέδιο που θα καλύπτει τη βιομηχανική έρευνα, την επιστημονική ανάλυση της βιομηχανίας, τη συμμόρφωση για διαφύλαξη των δεδομένων της Κύπρου/ ΕΕ και την προσαρμοσμένη ανάπτυξη κώδικα. Ο αντίκτυπος της πλατφόρμας θα διαταράξει τους ως τώρα κανόνες αλληλεπίδρασης δημιουργώντας επίσης κοινωνικοοικονομική ευφορία.
START-UPS/0618/0026	Highly-Integrated Distributed Synchronization for Structural Health Monitoring.	Evrripidis Karseras	Evrripidis Karseras (Semacq Systems)		23.751,90 €	20.189,12 €	Η πρόταση HINDSYHT στοχεύει να φέρει πολύτιμη διάσωση σχετικά με την δομική ακεραιότητα μίας υποδομής. Η εκτίμηση θα γίνει δυνατή μέσω της χρήσης μεθόδων δοκιμής με υπέρηχους που η χρήση τους συνήθως προορίζεται μόνο για δοκιμές μη-καταστροφικού ελέγχου. Η εφαρμογή τέτοιων μεθόδων για τον σκοπό της διαρκούς παρακολούθησης δομικής ακεραιότητας θα γίνει δυνατή με την καινοτόμα χρήση μοντέρνων τεχνολογιών αιχμής στα εραπτόμενα πεδία της ηλεκτρονικής μηχανικής, των δικτύων τηλεπικοινωνιών και της επεξεργασίας σήματος. Η προτεινόμενη πλατφόρμα απαρτίζεται από ένα καλωδιωμένο δίκτυο από συνδεδεμένους κόμβους σε ένα κοινό μεταγωγέα, οι οποίοι είναι διαρκώς συγχρονισμένοι στα 100 ns ή λιγότερο. Οι κόμβοι θα έχουν την δυνατότητα να λαμβάνουν και να δέχονται σήματα υπέρηχων σε ένα εύρος συχνοτήτων με την χρήση πιεζοηλεκτρικών μοφοτροπένων, σε συγχρονισμό. Αυτό το χαρακτηριστικό θα επιτρέψει την χρήση τεχνικών επεξεργασίας συγχρονισμένης συστοιχίας σε ολόκληρο το εύρος του δικτύου για την εκτίμηση της κατάστασης της υποδομής υπο παρακολούθηση. Το ακρώνυμο της πρότασης (στην Αγγλική γλώσσα) αποτελεί ένα παιχνίδι λέξεων με την αντίστοιχη λέξη στην Αγγλική, που σημαίνει την εκ των υστέρων γνώση.  Για τον σκοπό του ελέγχου της απόδοσης του συστήματος θα κατασκευαστεί μια απλή δομή με δοκούς στην οποία θα εγκατασταθεί το δίκτυο κόμβων. Τα επί μέρους κομμάτια της κατασκευής θα συσχετισθούν μεταξύ τους με την εξάιρεση κάποιων κομματιών τα οποία θα είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους σε μεταβαλλόμενο βαθμό μέσω κατάλληλων προσδέσεων. Με αυτό τον τρόπο θα είναι δυνατή η τεχνητή μεταβολή των δομικών χαρακτηριστικών της κατασκευής σε ανιχνεύσιμο βαθμό από το προτεινόμενο σύστημα. Για τον ίδιο σκοπό, η κατασκευή θα φορτώνεται με βάρη τοποθετημένα σε στρατηγικά σημεία. Ένας επιπλέον αριθμός κόμβων θα κατασκευαστεί με τον σκοπό τον εμπειρικό καθορισμό του ελάχιστου αριθμού των απαιτούμενων κόμβων για μια πειραματική δοκιμή, αλλά και για την αξιολόγηση του συνόλου των παραμέτρων με την περίοδο δειματοληψίας και την επίδραση του

START-UPS/0618/0027	On the Market of BioMethane as a Renewable Transport Fuel: AnOff-Grid Mobile Solution	Sotiris Petrakides	InoMob Ltd	PA 1: Cyprus University of Technology PA 2: P. Nicolaidis & Associates EPE	106.460,00 €	74.980,00 €	Η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στον τομέα των μεταφορών εξακολουθεί να αποτελεί μείζονα πρόκληση για την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) και ιδιαίτερα για την Κύπρο. Το βιοαέριο το οποίο παράγεται από οργανικά απόβλητα έχει αποδειχθεί ότι είναι ένα οικονομικά αποδοτικό ανανεώσιμο καύσιμο κίνησης στην αναβαθμισμένη μορφή βιομεθανίου. Η παραγωγή βιομεθανίου παραμένει ανεξερεύνητη στην Κύπρο, αν και σήμερα υπάρχουν 16 μονάδες παραγωγής βιοαερίου με ενεργειακή δυναμικότητα περίπου 12.000.000 λίτρα ισοδύναμου πετρελαίου ετησίως. Η παρούσα πρόταση έχει ως στόχο την ανάπτυξη και εφαρμογή καινοτόμων προσαρμοσμένων πιλοτικών τεχνολογιών για την αναβάθμιση του βιοαερίου σε βιομεθάνιο και τη διανομή του ανανεώσιμου καυσίμου κίνησης με οικονομικά αποδοτικό, φιλικό προς το περιβάλλον, και ασφαλή τρόπο στον τελικό χρήστη. Ως αποτέλεσμα, η βιωσιμότητα του τομέα των μεταφορών θα βελτιωθεί σημαντικά με την παροχή μιας ανανεώσιμης αλλά οικονομικά αποδοτικής πηγής καυσίμου, ενώ η ανταγωνιστικότητα του γεωργικού τομέα θα ενισχυθεί περαιτέρω με τη δημιουργία μιας πρόσθετης πηγής εισοδήματος μέσω της ορθολογικής διαχείρισης των ζωικών αποβλήτων.
START-UPS/0618/0032	Advanced Concrete Optical Remote Sensors	Antreas Theodosiou	Lumoscribe LTD	PA 1: Cyprus University of Technology PA 2: University of Cyprus	88.372,80 €	74.998,00 €	Μεγάλο μέρος του δημοσίου προϋπολογισμού δαπανάτε για την κατασκευή κτηρίων και συντήρησής τους. Καθώς η τεχνολογία εξελίσσεται, σε συνδυασμό με την ανάγκη αύξησης της γενικής ασφάλειας των κατασκευών και των πολιτών, οι κτιριακές υποδομές πρέπει να γίνουν πιο "έξυπνες" ενσωματώνοντας τεχνολογίες ανίχνευσης. Η παρακολούθηση της "υγείας" των υποδομών με αισθητήρες μπορεί να παρέχει συνεχή και σε πραγματικό χρόνο πληροφορίες σχετικά με τυχόν μη φυσιολογικές καταστάσεις ή ζημιές και να παρέχει συμβουλές για συντήρηση και ανακατασκευή. Το σύστημα παρακολούθησης μπορεί να εγκατασταθεί σε διάφορες σημαντικές κατασκευές, όπως γέφυρες, φράγματα, σήραγγες, σταθμοί παραγωγής ενέργειας, ιστορικά μνημεία και γεωστατικές κατασκευές. Μια ουσιαστική παράμετρος για την αξιολόγηση της κατάστασης των δομών σκυροδέματος είναι η εσωτερική υγρασία. Οι διακυμάνσεις της υγρασίας στο σκυρόδεμα συνδέονται με τους μηχανισμούς φθοράς του σκυροδέματος, όπως σχηματισμός άνθρακα, παγετό, διάβρωση και δημιουργία ρωγμών. Τα επίπεδα υγρασίας μετρούνται έμμεσα με παρακολούθηση της σχετικής υγρασίας (RH). Σε αυτήν την πρόταση, προσφέρουμε μια λύση αναπτύσσοντας ένα νέο σύστημα παρακολούθησης που βασίζεται σε αισθητήρες οπτικών ινών που θα ενσωματώνονται σε κατασκευές σκυροδέματος. Οι προτεινόμενοι αισθητήρες θα παρακολουθούν την υγρασία και άλλες βασικές παραμέτρους, όπως η θερμοκρασία και η τάση. Το αναπτυγμένο πρωτότυπο σύστημα θα προσφέρει υψηλή προστιθέμενη αξία στον κλάδο των κατασκευών, ο οποίος αποτελεί έναν από τους τομείς προτεραιότητας σύμφωνα με τον Στρατηγικό Εξοπλισμό Εξοπλισμού για την Κύπρο.
START-UPS/0618/0036	Design and development of an innovative paramotor, exploiting new materials and technologies, leading to enhanced performance and safety	Kostantinos Andreou	Aviolite Ltd	PA 1: CY.R.I.C CYPRUS RESEARCH AND INNOVATION CENTER LTD	95.682,00 €	74.993,00 €	Παρά την αυξανόμενη χρήση των παραμοτέρ ο αντίστοιχος εξοπλισμός παραμένει σε μεγάλο βαθμό το προϊόν της διάθεσης και της δημιουργικότητας των εμπλεκόμενων στο άθλημα. Το πρόγραμμα SPOTI αποβλέπει στην αξιοποίηση τεχνικής και επιστημονικής γνώσης για τη βελτίωση της απόδοσης, ευχρηστίας και ασφάλειας του εξοπλισμού. Αυτές οι εξελίξεις αναμένεται ότι θα ανοίξουν το δρόμο σε νέες εφαρμογές για το συγκεκριμένο πτητικό μέσο. Ως αποτέλεσμα της προτεινόμενης έρευνας και ανάπτυξης θα προκύψει ένα πρωτοποριακό παραμοτέρ το οποίο θα αξιοποιεί: i) νέα πολυαπομοτέρ υλικά χαμηλού βάρους, μαζί με καινοτόμες σχεδιαστικές λύσεις και κατασκευαστικές τεχνικές που θα ενισχύουν δραστικά την κατασκευαστική αντοχή και αντίσταση του εξοπλισμού κατά τις συγκρούσεις, ii) νέες τεχνολογικές βελτιώσεις που θα αυξήσουν τη απόδοση και ευστάθεια του συστήματος, συμπεριλαμβανομένης μιας καινοτόμου μεθόδου για την αντιστάθμιση της ροπής του κινητήρα, iii) σχεδιαστικές πρόνοιες για ελαχιστοποίηση της πιθανότητας λάθους από μέρους του πιλότου και μηχανικών βλαβών. Για την δημιουργία μιας στέρεας σχεδιαστικής βάσης η παρούσα κατάσταση αλλά και οι αναμενόμενες εξελίξεις στο χώρο θα εξεταστούν παράλληλα με το θέμα του ανθρώπινου παράγοντα. Τεχνολογικά στοιχεία θα παραχθούν συστηματικά μέσω προσομοιώσεων και πειραματικών δοκιμών. Θα κατασκευαστούν πρωτότυπα για όλο τον προτεινόμενο εξοπλισμό που θα περιλαμβάνει και ένα τρίκυκλο πρόσθετο και θα δοκιμαστούν εκτεταμένα για την αξιολόγησή τους κάτω από πραγματικές συνθήκες. Οι προτεινόμενες ιδέες προέρχονται από το όραμα και την συσσωρευμένη εμπειρία στο χώρο των παραμοτέρ μιας νεοφυούς εταιρίας στην Κύπρο, της AVIOLITE, και μιας εδραιωμένης εταιρίας έρευνας και ανάπτυξης, της CyRIC - Cyprus Research and Innovation Center Ltd. Η CyRIC θα αναλάβει την ερευνητική και τεχνολογική ευθύνη για την επίτευξη των στόχων της.

START-UPS/0618/0048	SMART OFF-GRID SYSTEM FOR SUSTAINABLE HYDROPONICS	Anthony Antoniou	Adaptive Hydroponics Ltd	PA 1: Frederick Research Center	82.241,68 €	74.985,93 €	<p>Η έλλειψη νερού και η ρύπανση αποτελούν περιβαλλοντικές απειλές που πλήττουν μεγάλα τμήματα της ΕΕ καθώς και ολόκληρο τον κόσμο. Η κλιματική αλλαγή αναμένεται να αυξήσει περαιτέρω την έλλειψη νερού και να απειλήσει την παραγωγή τροφίμων. Το πρόβλημα αυτό δεν μπορεί να επιλυθεί με μία μόνο προσέγγιση, αλλά πρέπει να αντιμετωπιστεί σε πολλά επίπεδα. Ο γενικός στόχος του έργου iPONICS είναι να προσφέρει στους αγρότες μικρής κλίμακας μια καινοτόμο λύση εκτός δικτύου, χαμηλού κόστους, προκειμένου να προσαρμόσει τη γεωργική παραγωγή στην αλλαγή του κλίματος και την περιορισμένη παροχή νερού, μετατρέποντας μια γεωργική γη με χαμηλή παραγωγικότητα σε υψηλή παραγωγικότητα.</p> <p>Η προτεινόμενη λύση εισάγει μια προσιτή καινοτόμο προσέγγιση για την ελαχιστοποίηση της ζήτησης ύδατος στον γεωργικό τομέα, τη μείωση των ενεργειακών απαιτήσεων και της διάχυτης ρύπανσης από τη γεωργία και ως εκ τούτου δεν περιορίζεται στην Κύπρο αλλά μπορεί να εφαρμοστεί σε ολόκληρη την ΕΕ ή ακόμη και σε παγκόσμιο επίπεδο.</p> <p>Το iPONICS στοχεύει στην επίτευξη των ακόλουθων ειδικών επιστημονικών και τεχνολογικών στόχων που θα συνδυαστούν σε μια αποτελεσματική λύση:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Συνδυασμός την υδροπονίας ανάφρευσης και ροής και της συμβατικής υδροπονίας</li> <li>2) Παροχή μιας υδροπονικής λύσης εκτός δικτύου</li> <li>3) Σχεδιασμός ενός καινοτόμου αλλά χαμηλού κόστους συστήματος αυτοματισμού θερμοκηπίου</li> <li>4) Κατασκευή ενός κατάλληλου πειραματικού θερμοκηπίου για δοκιμή, μέτρηση και ποσοτική επίδειξη των ανωτέρω</li> </ol>
START-UPS/0618/0049	SportsTraveler76	Effrosyni Zikouli	SPORTS TRAVELER 76 LTD	PA 1: Frederick Research Center	83.390,00 €	74.525,00 €	<p>This project aims to provide innovative services that enable travellers to book and actively participate in "soft sport tourism" activities, which is not currently addressed by other platforms and websites. It aims to be the first worldwide web platform offering adaptive and personalized recommendation services for online booking of full packages by customers based on their preferences and sporting interests. This will come as an extension to the existing web platform offered by SportsTraveler76 Ltd., which currently provides a software service for "soft sport tourism" organisers to create a new event requesting specific custom data from the customer that wishes to travel and participate in this event, a software service that allows booking different types of tickets for the events and a software service for paying for those tickets. In specific, this project aims to extend the current web platform by developing new services and integrating and managing dynamically third-party services (e.g., existing Web APIs for flights booking, hotels booking) provided by partners, thus enabling the customer to create and book a full "soft sport tourism" package.</p> <p>The project thus contributes to the horizontal axis of ICT and the vertical axis of Tourism as defined by the call. In terms of S3CY strategy the project applied and contributes to priority pillar/focus area 1.3.2: Social Networks and electronic booking systems as competitive advantages. More specifically, the project targets the sports tourism industry that is characterized by constant and rapid waves of innovation and it aims to be the first web platform worldwide to provide a full set of innovative sports traveler services for "soft tourism".</p>
START-UPS/0618/0053	Reflective Analytics for Business Intelligence	Panayiotis Andreou	JARVIC Ltd	PA 1: RAIConsultants Ltd	89.734,80 €	74.982,00 €	<p>Οι αναλύσεις δεδομένων επιτρέπουν σε οργανισμούς να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με τις λειτουργίες τους. Μια διαδικασία ανάλυσης περιλαμβάνει πολλές υποεργασίες (π.χ. καθαρισμός και προεπεξεργασία δεδομένων, μοντελοποίηση, αναφορά) και είναι σχεδιασμένη για να μπορεί να επαναχρησιμοποιεί. Η δημιουργία μιας διαδικασίας ανάλυσης καθοδηγείται από ενδεικτικές πρακτικές στην ανάλυση δεδομένων. Η δε ποιότητα του τελικού αποτελέσματος εξαρτάται, εκτός από την ποιότητα των δεδομένων, και από τις διάφορες επιλογές που καλείται να κάνει ο εκάστοτε αναλυτής. Ωστόσο, χρειάζεται χρόνος για κατανόηση του πώς να συνδυάζονται αποδοτικά και αποτελεσματικά διαθέσιμες τεχνικές ανάλυσης. Επιπλέον, η αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα ενός οργανισμού εξαρτώνται από την συλλογική απόδοση του εργατικού δυναμικού του. Αυτό επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την κατανομή πόρων εντός του οργανισμού, η οποία θα πρέπει να βελτιστοποιείται συνεχώς ανάλογα με τις δυνατότητες και επιδόσεις των αναλυτών του.</p> <p>Η πλατφόρμα RABIT θα παρέχει τα απαραίτητα μέσα για αξιολόγηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας μιας διαδικασίας ανάλυσης. Θα παρέχει μηχανισμούς για λεπτομερή παρακολούθηση, καταγραφή και ανταλλαγή ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών της. Αυτά περιλαμβάνουν: α) πληροφορίες για τον αναλυτή (π.χ. δημογραφικά στοιχεία, εμπειρία, ειδικότητα); β) πληροφορίες για τις υποεργασίες (π.χ. σκοπός, χρόνος εκτέλεσης, μετρήσεις αξιολόγησης); και γ) μια συνοπτική αξιολόγηση της διαδικασίας ανάλυσης (π.χ. διάρκεια και συχνότητα εργασιών, ποσοτική ανατροφοδότηση από υπεύθυνους λήψης αποφάσεων). Με βάση αυτές τις πληροφορίες, οι αναλυτές δεδομένων και οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων θα είναι σε θέση: α) να εντοπίζουν σημεία αναποτελεσματικότητας; β) να συγκρίνουν εναλλακτικές προσεγγίσεις; και γ) να κατανέμουν καλύτερα διαθέσιμους πόρους βάσει της συλλογικής απόδοσης του οργανισμού. Αυτό επιτρέπει τη βελτίωση συμβατικών πρακτικών ανάλυσης δεδομένων σε ατομικό επίπεδο, αλλά και στο επίπεδο του</p>

START-UPS/0618/0058	SKYAMOS REAL Live Simulation serviceES - CLOUD computing onGPU	Antonis Papadakis	KYAMOS LTD	PA 1:Frederick Research Center	89.025,60 €	74.949,00 €	<p>Ο ΚΥΑΜΟΣ ΛΙΜΙΤΕΔ είναι μια νεοσύστατη εταιρεία που δημιουργήθηκε μέσω του προγράμματος IDEA για επιτάχυνση νεοφυών επιχειρήσεων. Ο ΚΥΑΜΟΣ έχει εξασφαλίσει χρηματοδότηση πάρων €12.000 και πρόγραμμα επιχειρηματικής κατάρτισης διάρκειας 9 μηνών αξίας επιπλέον ποσού €50.000 με πρόσθετη πρόσβαση σε επενδυτές και ευκαιρίες χρηματοδότησης. Η αποστολή του ΚΥΑΜΟΣ είναι να αναπτύξει λογισμικό για επιστήμονες και μηχανικούς ή και μη μηχανικούς για το σχεδιασμό και τη βελτιστοποίηση των μηχανικών συστημάτων. Το όραμά του είναι να γίνει μια δυναμική, ζωντανή, καινοτόμος εταιρία λογισμικού που προσφέρει λύσεις στη μηχανική σε διεθνές επίπεδο στον κλάδο της Μηχανικής Υποβοηθούμενης από Υπολογιστές (CAE). Για να επιτευχθεί αυτό, σκοπεύουμε να χρησιμοποιήσουμε κάρτες επεξεργασίας γραφικών γενικής χρήσης (GP-GPU) που πρόσφατα υιοθετήθηκαν ευρέως από τους σύγχρονους υπερυπολογιστές λόγω της ανώτερης υπολογιστικής και ενεργειακής απόδοσής τους. Το λογισμικό ΚΥΑΜΟΣ θα είναι λογισμικό πολλαπλών πλατφόρμων. Θα χρησιμοποιήσει σύγχρονης τεχνολογίας λογισμικό που αναπτύχθηκε εσωτερικά με βάση τα πεπερασμένα στοιχεία για προσομοιώσεις πεδίων και πεπερασμένο όγκο για προσομοιώσεις ροής, καθώς και χρήση ελεύθερων διαθέσιμων λογισμικών από τη βιομηχανία CAE. Η βάση του θα είναι η γλώσσα λογισμικού C++ και θα χρησιμοποιεί wxWidgets για τη γραφική διεπαφή με χρήστη (GUI). Ο επεξεργαστής γεωμετρίας θα είναι ο OpenCascade, ο επεξεργαστής πεπερασμένων στοιχείων θα είναι ο NETGEN και ο επεξεργαστής προβολής θα είναι το PLplot. Θα προσφέρουμε υποστήριξη υπολογιστικού νέφους και για τις τρεις πλατφόρμες, εκτελώντας CUDA aware MPI σε μηχανές Linux και θα επωφεληθούμε πλήρως από το GPUDIRECT που προσφέρει η Nvidia, όπως P2P μεταφορά μεταξύ των GPU του ίδιου κόμβου και του RDMA μεταξύ των GPU σε διαφορετικούς κόμβους. Τέλος, θα πραγματοποιήσουμε πειραματική ανάπτυξη του πρωτοτύπου λογισμικού στους τομείς του πλάσματος και της αεροδυναμικής, προσφέροντας έτοιμες ειδικά προσαρμοσμένες λύσεις που προσφέρουν πραγματική ζωντανή εικόνα των προσομοιώσεων.</p>
---------------------	--	-------------------	------------	--------------------------------	-------------	-------------	--