

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: CLARITY: Αξιόπιστος Προσδιορισμός Ασαφειών Φάσης για την Διασφάλιση Ακεραιότητας της Λύσης Ακριβούς Δορυφορικού Εντοπισμού

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Β. Γκίκας

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: Έναρξη – Λήξη: 18 μήνες

Τομέας: Α

Χρηματοδότης: European Space Agency

Περιγραφή: Το έργο CLARITY υιοθετεί μια καινοτόμο προσέγγιση στην αντιμετώπιση του θεμελιώδους προβλήματος «επίλυσης ακέραιων ασαφειών φάσης» στη δορυφορική γεωδαισία (δηλ. υπολογισμός πλήθους μηκών κύματος στον προσδιορισμό της απόστασης δορυφόρου – δέκτη). Σε αντίθεση με τις καθιερωμένες μεθόδους βελτιστοποίησης το έργο στηρίζεται στην διερεύνηση και εφαρμογή αρχών μηχανικής μάθησης. Συγκεκριμένα, καθώς η φύση του προβλήματος παραπέμπει σε τεχνικές βελτιστοποίησης, προκρίνεται η αξιοποίηση αλγορίθμων υπολογιστικής ευφυΐας (μεταερευρητικοί αλγόριθμοι) με έμφαση σε δεδομένα πολλαπλών συχνοτήτων και δορυφορικών συστημάτων εντοπισμού.