

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: Ανάλυση εικόνων με χρήση οπτικών μέσων από επίγειες και
εναέριας λήψεις με εφαρμογές σε θέματα επιτήρησης και υποδομών

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Δουλάμης Αναστάσιος

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: Έναρξη – Λήξη: 31/10/2021

Τομέας: A

Χρηματοδότης: ΓΓΕΤ

Περιγραφή: Το παρόν έργο ερευνά και μελετά τη χρήση καινοτόμων τεχνικών επεξεργασίας και ανάλυσης εικόνων και βίντεο από διαφορετικές λήψεις. Θα μελετηθούν προβλήματα επικάλυψης, κατακόρυφης λήψης και λήψης με απόκλιση. Για τις τεχνικές θα εφαρμοστεί ανυσματική θεωρία πάνω σε διαφορετικά επίπεδα ανάλυσης όπως α) κίνησης, β) οπτικής περιγραφής μέσω του αυτόματου εντοπισμού σημαντικότητας, γ) περιγράμματος και δ) σχήματος. Οι εν λόγω οπτικές περιγραφές θα κωδικοποιηθούν μέσω ενός νευρωνικού δικτύου αυτό-κωδικοποίησης (autoencoding) με χρήση προ-εκπαίδευσης. Οι τεχνικές θα εφαρμοστούν για την ανάλυση δεδομένων επιτήρησης και υποδομών.