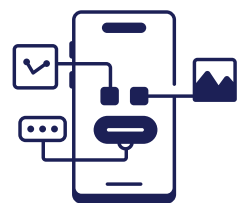


Τηλεσυμβουλευτική Διαγνωστική Εργαλειοθήκη Πεδίου (TFDT)



Front-End: Επιμέρους Εργαλεία & Συλλογή Δεδομένων

- (i) φορητοί φασματικοί αισθητήρες NIR τεχνολογίας MEMS, (ii) επιτόπιοι (in situ) αισθητήρες περιβάλλοντος, (iii) συστήματα μέτρησης αερίων του θερμοκηπίου (GHG), (iv) δειγματοληψίες εδάφους, (v) δεδομένα Παρατήρησης Γης (EO) και (vi) ψηφιακό ημερολόγιο αγρού



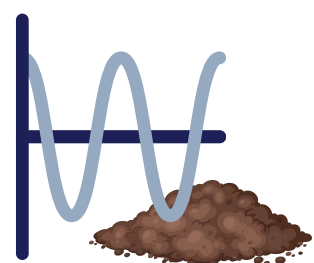
Back-End: App (Επεξεργασία, Ανάλυση και Παραγωγή Γνώσης)

- **ενιαία ψηφιακή υποδομή** όπου πραγματοποιείται ποιοτικός έλεγχος, επεξεργασία, ενοποίηση και ανάλυση πληροφοριών από πολλαπλές πηγές
- μετατροπή των μετρήσεων πεδίου σε τεκμηριωμένη πληροφορία, αναφορές και εργαλεία υποστήριξης αποφάσεων



Διαπιστευμένο Εργαστήριο Αναφοράς – Πιστοποιήσεις

- **πρότυπο ISO/IEC 17025**
- άμεση σύνδεση των δεδομένων πεδίου με εργαστηριακές αναλύσεις αναφοράς → ενίσχυση της αξιοπιστίας του συστήματος



Φασματικές Βιβλιοθήκες & Ψηφιακή Νοημοσύνη Εδάφους

- ανάπτυξη και συνεχής εμπλουτισμός φασματικών βιβλιοθηκών που συνδέουν φασματικές υπογραφές με εργαστηριακά δεδομένα και πραγματικές συνθήκες πεδίου
- μέσω της αξιοποίησης αυτών των βιβλιοθηκών και **προηγμένων μοντέλων μηχανικής μάθησης**, το σύστημα μπορεί να εκτιμά κρίσιμες εδαφικές ιδιότητες (π.χ. SOC, TOC, Clay content, κ.τ.λ.)



2 κύριοι αλγόριθμοι →

A. αλγόριθμος μετατροπής σε SOC και

B. αλγόριθμος δημιουργίας θεματικών χαρτών με βάση δορυφορικές εικόνες