



NEUROPUBLIC
Information Systems & Technologies

Η χρήση των δορυφορικών
δεδομένων Copernicus για την
ανάπτυξη σύγχρονων υπηρεσιών
στον τομέα της γεωργίας

Γιώργος Ευσταθίου

Τμήμα Παρατήρησης της Γης,
NEUROPUBLIC S.A.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ:

Η συμβολή του προγράμματος
Copernicus στην ανάπτυξη
εξειδικευμένων υπηρεσιών για το
περιβάλλον και τους πολίτες



BEYOND
Κέντρο Εξυπηρέτησης, Παρατήρησης της Γης,
και Αερομεταφοράς, Βελτιστοποίησης

πράξη»
δίκτυο διάχυσης τεχνολογίας

Ευφυή συστήματα για ευφυή ανάπτυξη



2013



Πληροφορική &
Τεχνολογία



100+



Πειραιάς και
Θεσσαλονίκη



Κεντρικά γραφεία ΝΡ, Πειραιάς





**gaiasense
remote**

Η διάσταση του να
βλέπεις την
καλλιέργεια από
ψηλά



**gaiasense
field**

Η διάσταση του να
παρακολουθείς το
περιβάλλον
ανάπτυξης της
καλλιέργειας



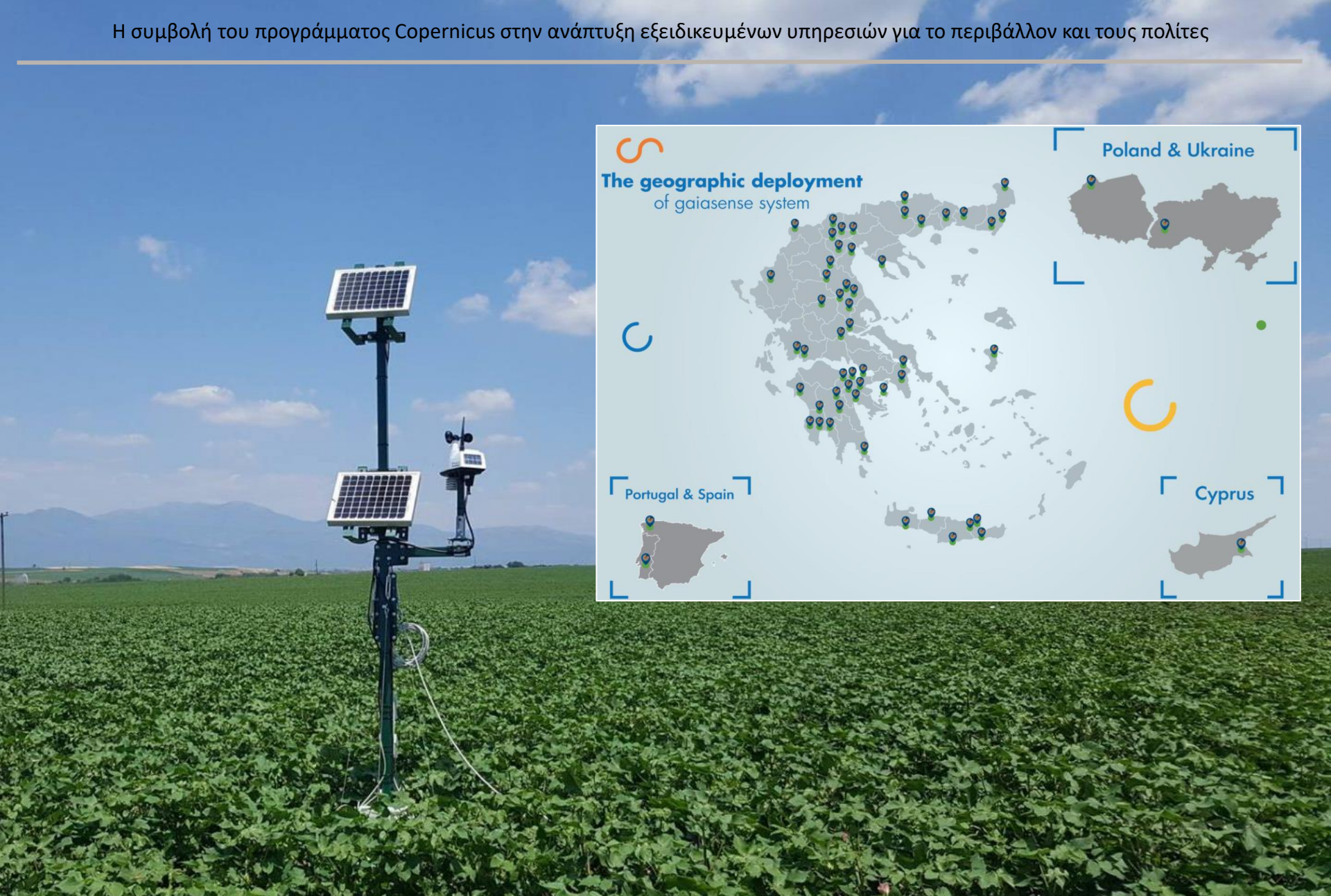
**gaiasense
eye**

Η διάσταση του να
παρατηρείς και να
αναλύεις την
καλλιέργεια από κοντά



**gaiasense
farm**

Η διάσταση του να
καταγράφεις και να
αξιολογείς κάθε
σημαντική ενέργεια που
γίνεται στην καλλιέργεια



End-to-end Earth Observation system

Earth Insight

Επεξεργασία εικόνων



- ✓ Άμεση λήψη
- ✓ Σύμπτυξη
- ✓ Γεωμετρική προσαρμογή
- ✓ Ραδιομετρική διόρθωση
- ✓ Φασματική ενίσχυση
- ✓ Δείκτες βλάστησης
- ✓ Πολυθεματικοί χάρτες

Επεξεργασία δεδομένων σε πραγματικό χρόνο

Ανάλυση δεδομένων



- ✓ Υψηλή υπολογιστική ισχύ
- ✓ Τεχνητά νευρωνικά δίκτυα
- ✓ Αυτόματοι αλγόριθμοι ταξινόμησης
- ✓ Επεξεργασία σημάτων
- ✓ Ανάλυση και επεξεργασία γεωχωρικών δεδομένων

Αναγνώριση καλλιεργειών με υψηλή ακρίβεια

Πλατφόρμα διάθεσης



- ✓ Διαδραστικό περιβάλλον
- ✓ Θέαση δορυφορικών εικόνων
- ✓ Στατιστική ανάλυση
- ✓ Συγκριτική ανάλυση
- ✓ Οπτικοποίηση αποτελεσμάτων



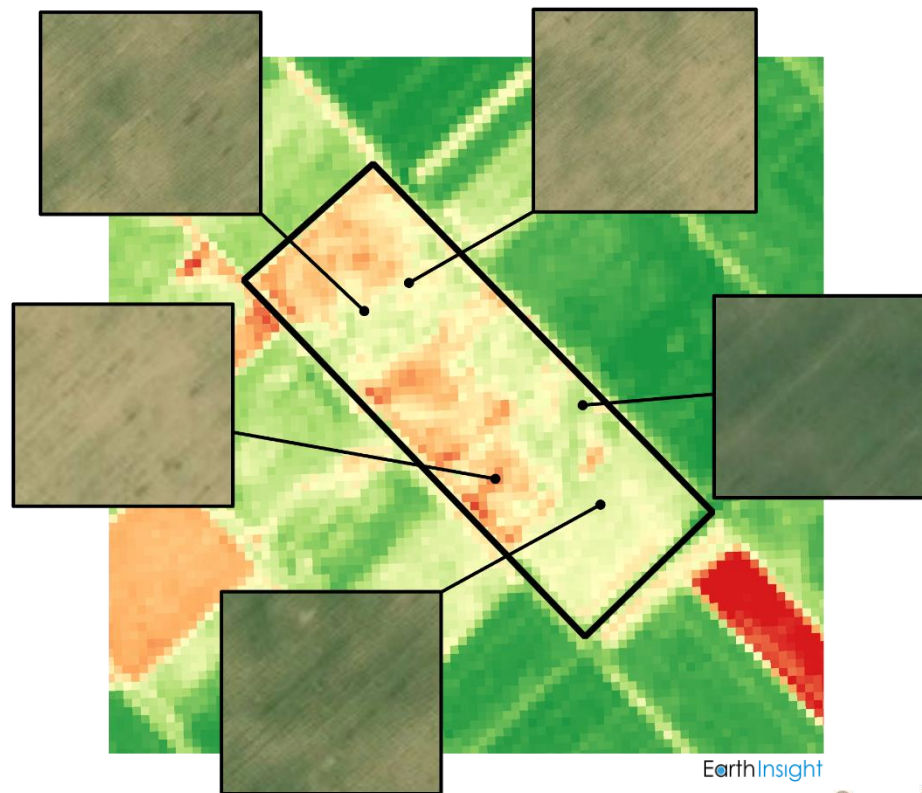
Εύκολη παρουσίαση των δορυφορικών απεικονίσεων

Παραλλακτικότητα εντός του αγροτεμαχίου



Δορυφορικά δεδομένα

- ESA (Copernicus)
- NASA



Γυμνό
έδαφος

Υγιής
βλάστηση



Ανάπτυξη υπηρεσιών βασισμένων σε τεχνολογίες και δεδομένα παρατήρησης της Γης από κοινού με τους χρήστες



- 54 εταίροι (ερευνητικά ινστιτούτα, ευρωπαϊκοί οργανισμοί και τεχνολογικοί εταίροι)
- 27 πιλοτικές εφαρμογές σε 7 θεματικούς τομείς
 - Επισιτιστική ασφάλεια και αειφόρος γεωργία – "EU-CAP Support"
 - Παρακολούθηση των φυσικών καταστροφών (πυρκαγιές, πλημμύρες, κτλ.) – "ReSAgri"



Αυτόματη εκτίμηση καταστροφών καλλιεργειών με την αξιοποίηση των δορυφορικών δεδομένων Sentinel

Τελικοί χρήστες



8.10.2020

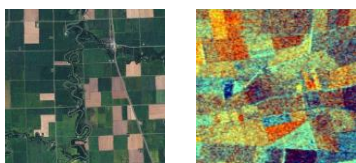


Χρήση νέων τεχνολογιών απεικόνισης για την παρακολούθηση της κοινής γεωργικής πολιτικής (CAP)

- 27 εταίροι (οργανισμοί πληρωμών, αγρότες και τεχνολογικοί εταίροι)
- Σύστημα παρακολούθησης της αγροτικής δραστηριότητας
- Σύστημα αυτοματοποίησης για τη διαχείριση και τους ελέγχους



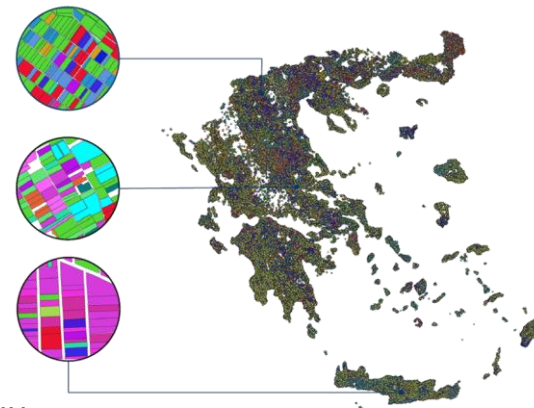
Αυτόματη αναγνώριση καλλιεργειών με δορυφορικά δεδομένα Sentinel



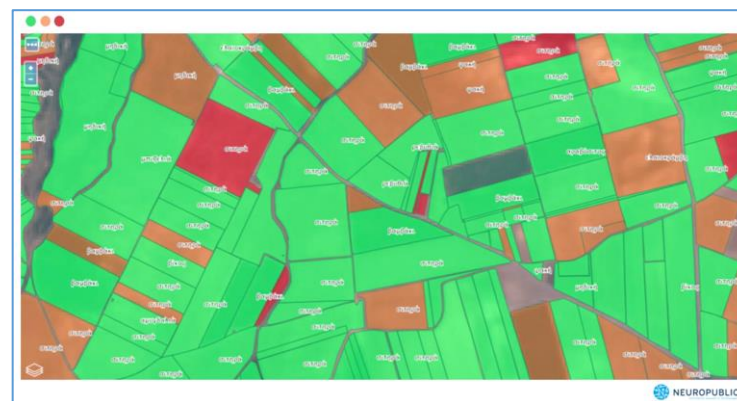
Σύστημα επεξεργασίας SenCA4P



Αναγνώριση καλλιεργειών



Συστήμα υποστήριξης αποφάσεων (DSS)



Σύστημα χρωματιστών ενδείξεων



■ Ελεύθερα και ανοικτά δορυφορικά δεδομένα του προγράμματος Copernicus έχουν ιδιαίτερα οφέλη

- Συνεχή κάλυψη μεγάλων περιοχών για ανίχνευση και παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο
- Ανάπτυξη καινοτόμων υπηρεσιών με χαμηλό κόστος
- Εύκολη διάθεση στον τελικό χρήστη
- Επίλυση σύνθετων προβλημάτων

■ Σημαντικά οφέλη για τη γεωργία

Γεωργία ακριβείας

- Μείωση κόστους
- Αύξηση του ύψους της παραγωγής
- Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα
- Μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Συνεχή παρακολούθηση γεωργικών δραστηριοτήτων

- Μείωση του διοικητικού κόστους της ΚΓΠ
- Βελτίωση της αποδοτικότητας
- Μείωση του διοικητικού φόρτου
- Βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων

Ευχαριστώ

Επικοινωνήστε μαζί μας:

Γιώργος Ευσταθίου
γ_efstathiou@neuropublic.gr



NEUROPUBLIC
Information Systems & Technologies

NEUROPUBLIC S.A.
Μεθώνης 6
Πειραιάς, 18545
Αττική, Ελλάδα
Τ +30 210 410 1010
www.neuropublic.gr