



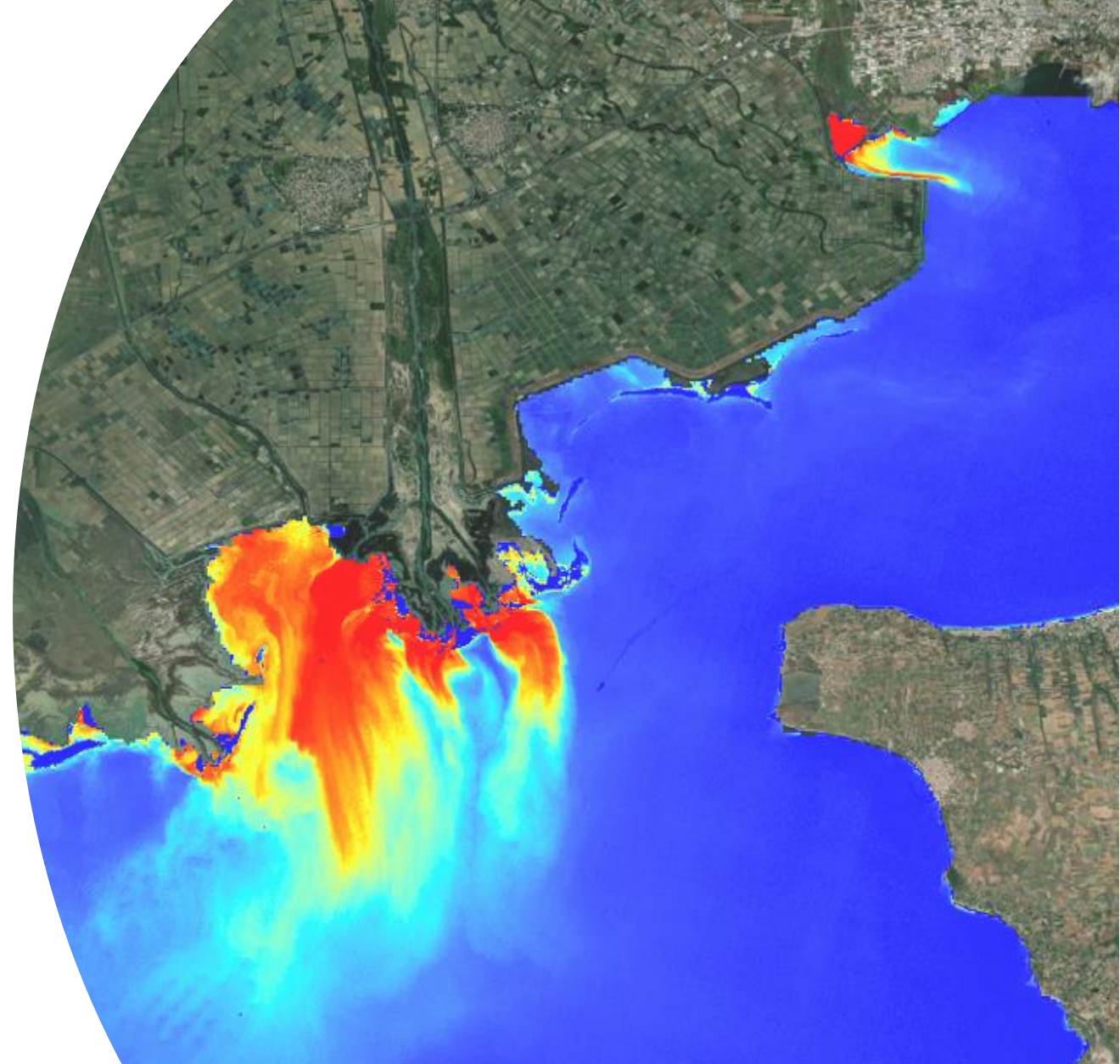
MARRE

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ  
ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΘΑΛΑΣΣΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ  
ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΩΝ ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ  
ΚΑΙ IN-SITU ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

19 Νοεμβρίου 2020 | 10:00 – 13:30

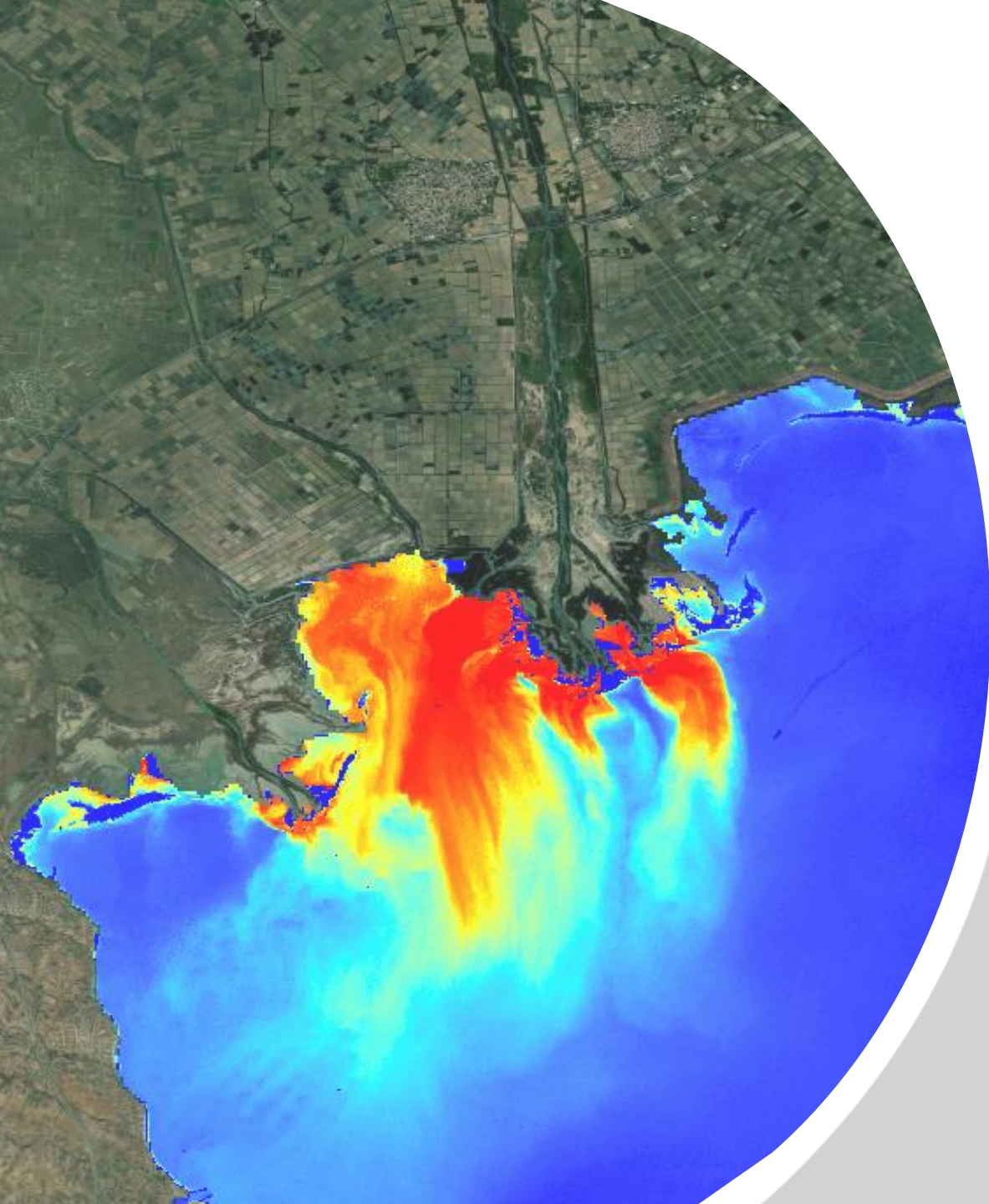
*Αυτοματοποιημένο σύστημα παραγωγής  
προϊόντων για την πλατφόρμα MARRE*

Πολ Κολοκούσης, ΣΑΤΜ - ΕΜΠ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

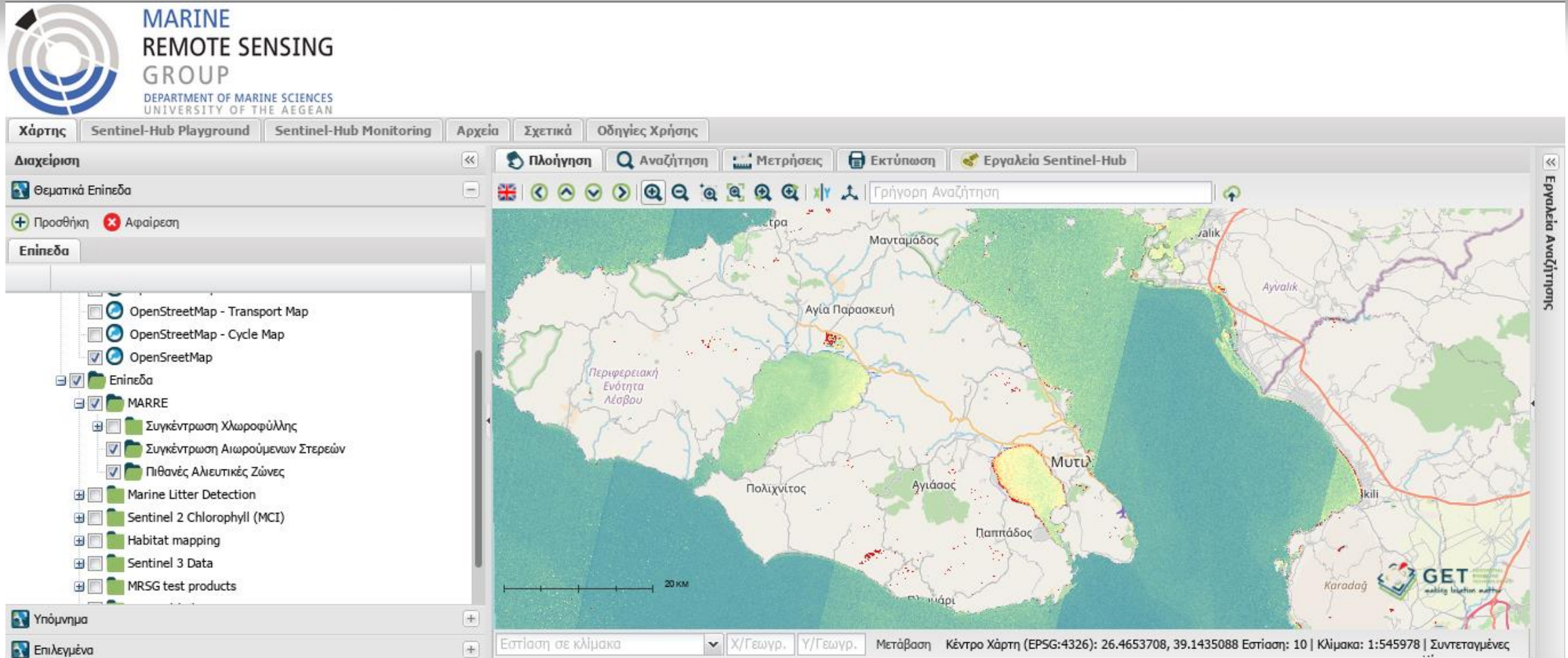




# Αυτοματοποιημένο σύστημα παραγωγής προϊόντων για την πλατφόρμα MARRE

---

- Τι υπάρχει πίσω από την πλατφόρμα MARRE?
- Επεξεργασίες σε καθημερινή βάση
- Η δομή του συστήματος
- Chl-a και TSM processors
- Προς ολοκλήρωση...



**MARINE REMOTE SENSING GROUP**  
DEPARTMENT OF MARINE SCIENCES  
UNIVERSITY OF THE AEGEAN

Χάρτης | Sentinel-Hub Playground | Sentinel-Hub Monitoring | Αρχεία | Σχετικά | Οδηγίες Χρήσης

Διαχείριση

Θεματικά Επίπεδα

Προσθήκη Αφαίρεση

Επίπεδα

- OpenStreetMap - Transport Map
- OpenStreetMap - Cycle Map
- OpenStreetMap
- Επίπεδα
- MARRE
  - Συγκέντρωση Χλωροφύλλης
  - Συγκέντρωση Αιωρούμενων Στερεών
  - Πιθανές Αλιευτικές Ζώνες
- Marine Litter Detection
- Sentinel 2 Chlorophyll (MCI)
- Habitat mapping
- Sentinel 3 Data
- MRSO test products

Υπόμνημα

Επιλεγμένα

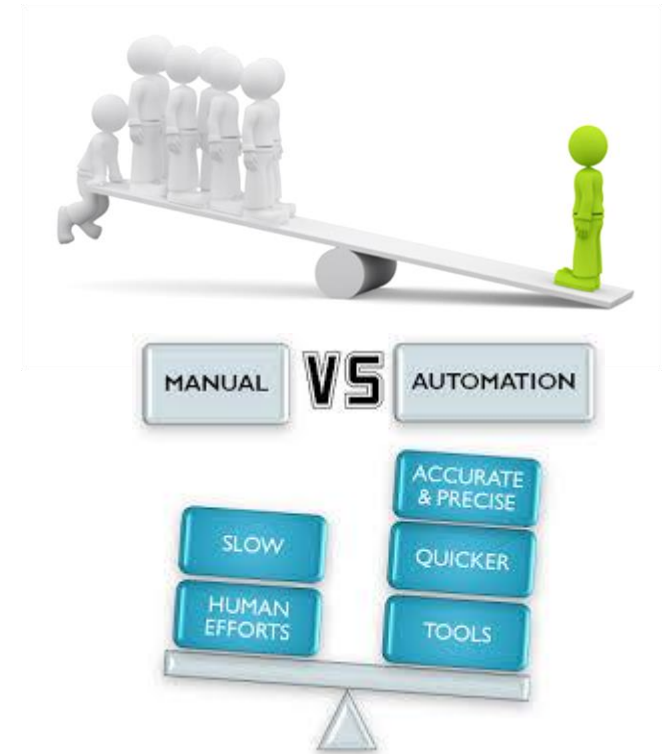
Πλοήγηση | Αναζήτηση | Μετρήσεις | Εκτύπωση | Εργαλεία Sentinel-Hub

Γρήγορη Αναζήτηση

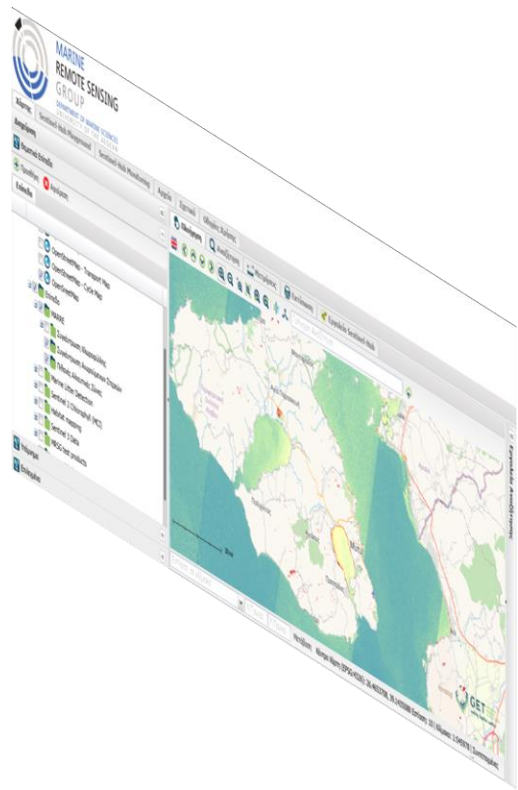
20 KM

Εστίαση σε κλίμακα X/Γεωγρ. Y/Γεωγρ. Μετάβαση Κέντρο Χάρτη (EPSG:4326): 26.4653708, 39.1435088 Εστίαση: 10 | Κλίμακα: 1:545978 | Συντεταγμένες

# Τι υπάρχει πίσω από την πλατφόρμα MARRE?

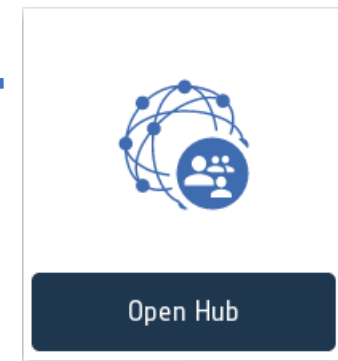


# Επεξεργασίες σε καθημερινή βάση



- Κατέβασμα εικόνων προηγούμενης μέρας
- Προεπεξεργασίες
- Acolite (TSM και Chl-a )
- C2RCC (TSM και Chl-a )
- Ανέβασμα TSM και Chl-a στον GeoServer
- Καταγραφή ιστορικού (ειδοποιήσεις για σφάλματα)
- Αποθήκευση εικόνων και προϊόντων για 15 μέρες και εκκαθάριση παλαιότερων

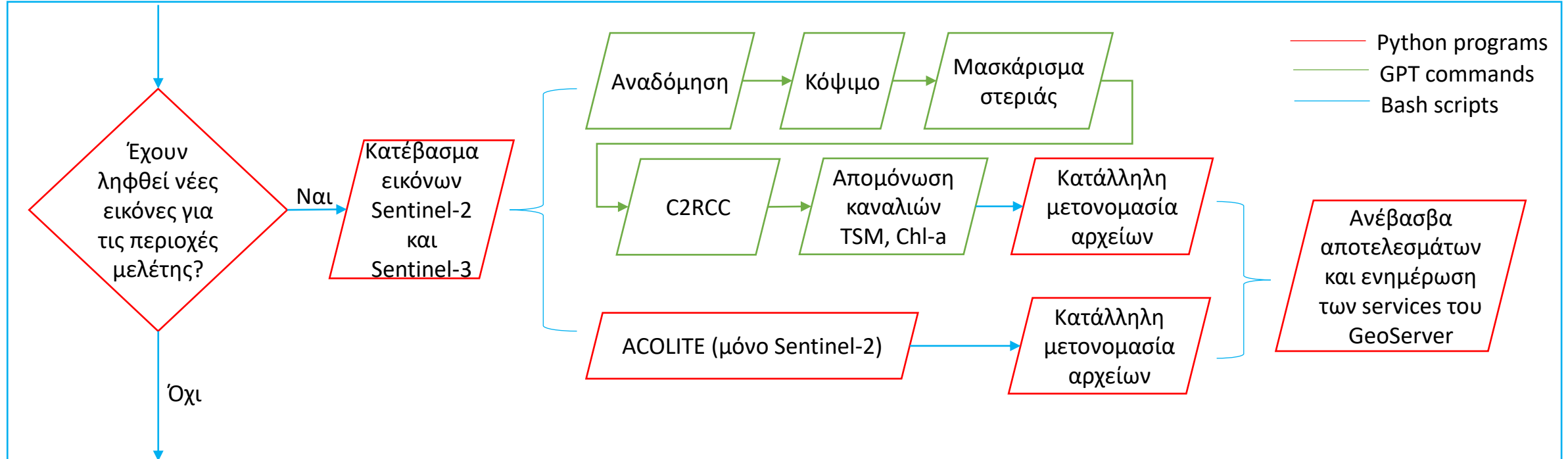
Sentinel-2  
Sentinel-3



Linux  
VM

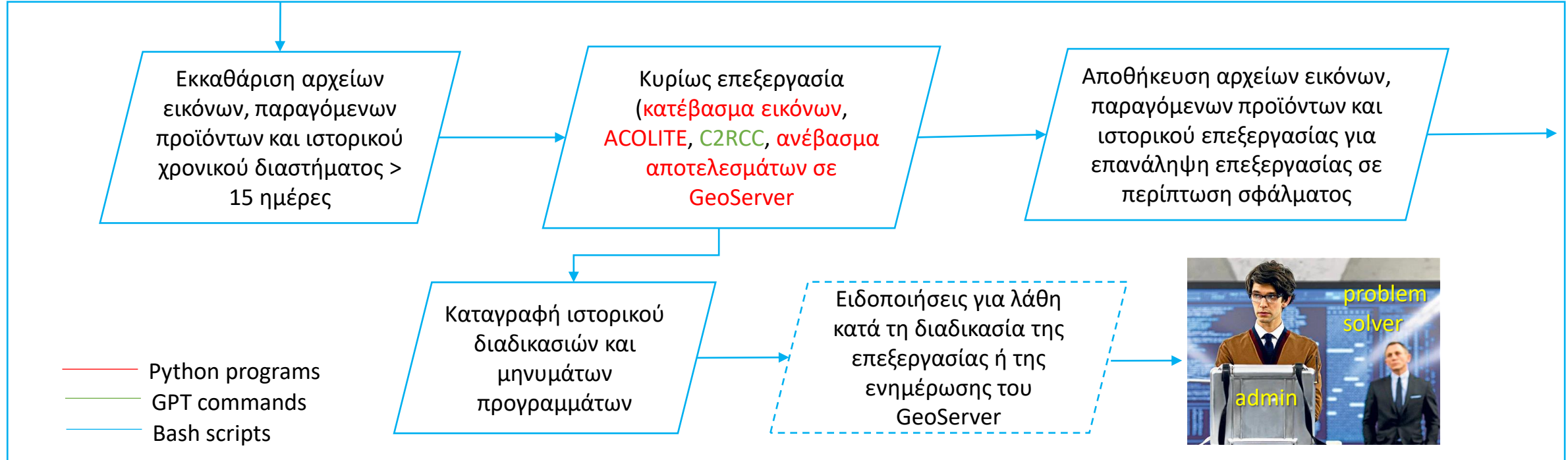
# Η δομή του συστήματος (βασικές επεξεργασίες)

**Crontab:** κάθε μέρα στις 00:00 εκκαθάριση και εκκίνηση ημερήσιου processing



# Η δομή του συστήματος (διαχείριση αρχείων/λαθών)

**Crontab:** κάθε μέρα στις 00:00 εκκαθάριση και εκκίνηση ημερήσιου processing



# Chl-a και TSM processors



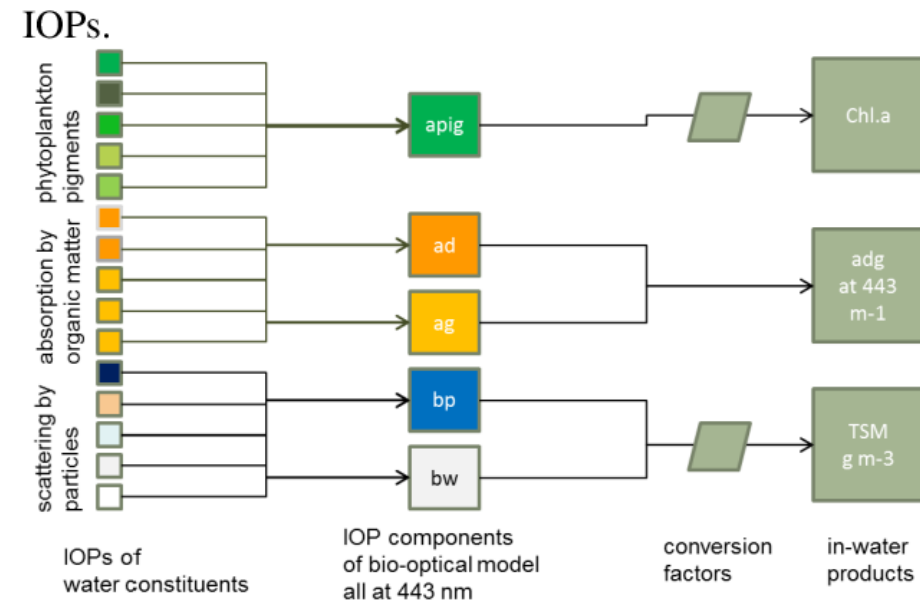
## ACOLITE processor

**Chl-a OC2/OC3:** Chlorophyll a concentration ( $\mu\text{g/l}$ ) using the blue/green ratio algorithm. The OC2 and OC3 use respectively two and three bands. These products should be used with care in coastal and inland waters, especially in the presence of sediments and CDOM. Sensors: L8/OLI, S2A/MSI, S2B/MSI.

**TSM:** Turbidity (FNU) using the algorithm of Dogliotti et al. (2015). The switching algorithm uses the red band for  $\rho_{\text{red}} < 0.05$ , and the NIR band for  $\rho_{\text{red}} > 0.07$ , with a linear weighing in between. Sensors: L5/TM, L7/ETM, L8/OLI, S2A/MSI, S2B/MSI.



## C2RCC processor



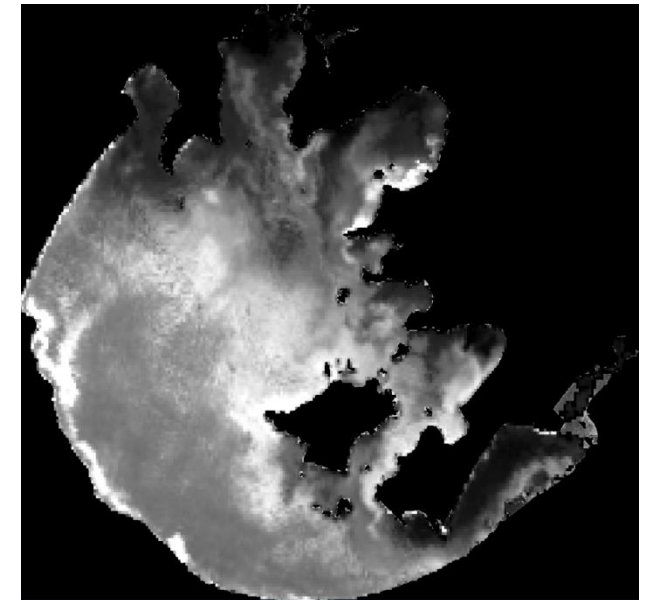
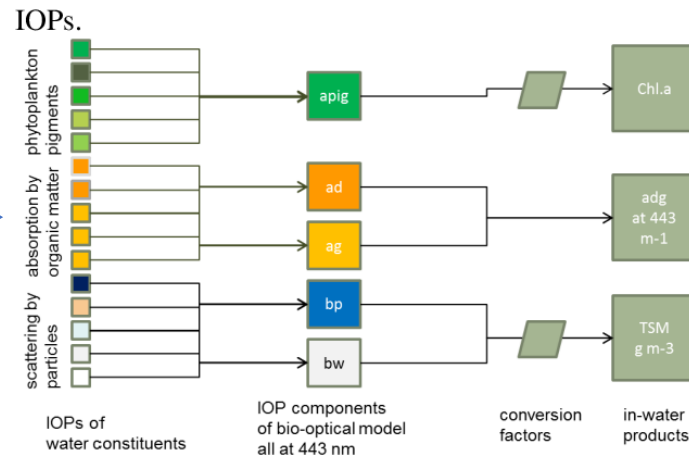


# Προς ολοκλήρωση...

## Sentinel-3



## C2RCC processor



# Προς ολοκλήρωση...



Fine tuning

