



**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΥΠΟΥ**

Τηλ. 2310 997158, 2310 997162, 2310 997157, e-mail: [press@auth.gr](mailto:press@auth.gr)  
Κτίριο Διοίκησης «Κ. Καραθεοδωρή» ΑΠΘ, Τ.Κ. 541 24, Θεσσαλονίκη  
[@Aristoteleio](https://www.facebook.com/Aristoteleio) [@auth\\_university\\_thessaloniki](https://www.instagram.com/auth_university_thessaloniki) [@Auth\\_University](https://www.tumblr.com/Auth_University)

**ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ**

**Επιστήμονες του Τμήματος Γεωλογίας του ΑΠΘ υλοποιούν  
τη νέα δικτυακή υπηρεσία παρακολούθησης εδαφικών μετακινήσεων  
με τη χρήση δορυφορικών δεδομένων του Copernicus Sentinel**

Θεσσαλονίκη, 15/2/2021

Με στόχο την καλύτερη διαχείριση των γεωκινδύνων, όπως σεισμοί, κατολισθήσεις, ηφαιστειακές εκρήξεις κ.ά, επιστήμονες του Τμήματος Γεωλογίας του ΑΠΘ αξιοποίησαν δορυφορικά δεδομένα Ραντάρ από τη δορυφορική αποστολή Copernicus Sentinel-1 και δημιούργησαν μία νέα προηγμένη υπηρεσία, με τίτλο SNAPPING (Surface motioN mAPPING), για την παρακολούθηση των εδαφικών μετακινήσεων.

Η υπηρεσία, που ήδη αξιοποιήθηκε κατά τον πρόσφατο ισχυρό σεισμό μεγέθους 7.0 της κλίμακας Ρίχτερ της Σάμου, προσφέρεται μέσω της πλατφόρμας GEP (Geohazards Exploitation Platform) που αποτελεί μία πρωτοβουλία του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (ΕΟΔ). Η υλοποίησή της πραγματοποιήθηκε από Ευρωπαίους επιστήμονες, με επικεφαλής τον Επίκ. Καθηγητή του Τμήματος Γεωλογίας ΑΠΘ Μιχάλη Φουμέλη. Οι υπηρεσίες της πλατφόρμας GEP χρησιμοποιούνται, παγκοσμίως, από περισσότερους από 80 οργανισμούς σε 32 χώρες.

Η υπηρεσία βασίζεται στην τεχνική της Συμβολομετρίας Σταθερών Ανακλαστήρων, (Persistent Scatterer Interferometry – PSI), επιτρέποντας την ακριβή μέτρηση των εδαφικών μικρο-μετακινήσεων από δορυφορικά δεδομένα. Μετά από πολλές επιτυχείς δοκιμές και βελτιστοποιήσεις, η υπηρεσία βρίσκεται πλέον σε λειτουργία και σύντομα θα διατεθεί στους χρήστες της πλατφόρμας GEP.

Με αυτόν τον τρόπο, δίνονται πληροφορίες για τον ρυθμό μετακίνησης του εδάφους μίας περιοχής αλλά και πώς εξελίσσεται αυτή στον χρόνο.

## Ο σεισμός της Σάμου

Η υπηρεσία έχει ήδη αξιοποιηθεί πιλοτικά στη μελέτη του ισχυρού σεισμού μεγέθους 7.0 της κλίμακας Ρίχτερ, που έγινε στις 30/10/2020, στη Σάμο, όπου καταγράφηκε η μετακίνηση λόγω του σεισμού αλλά και η εξέλιξη της εδαφικής παραμόρφωσης στον χρόνο. Με αυτόν τον τρόπο δόθηκαν σημαντικές πληροφορίες για το ρήγμα που προκάλεσε τον σεισμό, τη μετασεισμική δραστηριότητα, καθώς και για σημαντικά δευτερογενή φαινόμενα, όπως κατολισθήσεις κ.ά.

«Αν ο σεισμός της Σάμου γίνονταν πριν από το 2014, πρώτο έτος ελεύθερης διάθεσης των δορυφορικών δεδομένων Copernicus, θα απαιτούνταν πολύτιμος χρόνος για την εξαγωγή αντίστοιχων αποτελεσμάτων που σήμερα με την προηγμένη υπηρεσία SNAPPING αυτό γίνεται πολύ πιο σύντομα, με λιγότερο κόπο και κόστος» αναφέρει ο κ. Φουμέλης.

Περισσότερες πληροφορίες:

-για τον ΕΟΔ στον σύνδεσμο

[https://www.esa.int/Applications/Observing\\_the\\_Earth/ESA\\_for\\_Earth](https://www.esa.int/Applications/Observing_the_Earth/ESA_for_Earth)

-για τις δυνατότητες και τους τρόπους πρόσβασης στις υπηρεσίες της πλατφόρμας GEP <https://discuss.terradue.com/t/gep-offering-expands-to-include-operational-service-packs-and-esa-sponsorship-for-science-users/917>

και <https://eo4society.esa.int/2021/02/04/new-psi-service-snapping-operational-on-the-gep>

-για την πλατφόρμα GEP <https://geohazards-tep.eu>

-για τα αποτελέσματα της μελέτης του σεισμού της Σάμου

<https://eo4society.esa.int/2021/02/04/new-psi-service-snapping-operational-on-the-gep>

---

*Με την παράκληση να δημοσιευθεί ή να μεταδοθεί*