

Πρόγνωση σεισμών μέσω κινητών

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



SHUTTERSTOCK

Μέσω crowdsourced παρατηρήσεων από τα smartphones συμμετεχόντων χρηστών, οι σεισμοί θα μπορούσαν να εντοπίζονται και να αναλύονται, και σχετικές ειδοποιήσεις να αποστέλλονται στους χρήστες.

Τη χρήση κινητών και άλλων φορητών προσωπικών συσκευών ως συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης για ισχυρούς σεισμούς εξετάζουν ερευνητές του US Geological Survey.

Η εν λόγω τεχνολογία, όπως περιγράφεται σε εκτενή μελέτη η οποία δημοσιεύθηκε στο Science Advances, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε περιοχές του κόσμου που δεν αντέχουν οικονομικά πιο ακριβά και «συμβατικά» συστήματα σε αντίστοιχους ρόλους.

Σύμφωνα με τη μελέτη, οι αισθητήρες των κινητών και παρεμφερών συσκευών θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης. Αν και λιγότερο ακριβείς από ό,τι ο γνήσιος επιστημονικός εξοπλισμός, οι δέκτες GPS ενός smartphone είναι σε θέση να αντιληφθούν κινήσεις του εδάφους όπως αυτές προκαλούνται από έναν μεγάλο σεισμό.

Μέσω crowdsourced παρατηρήσεων από τα smartphones συμμετεχόντων χρηστών,

οι σεισμοί θα μπορούσαν να εντοπίζονται και να αναλύονται, και σχετικές ειδοποιήσεις να αποστέλλονται στους χρήστες.

«Η crowdsourced ειδοποίηση σημαίνει ότι η κοινότητα θα επωφελείται από δεδομένα που έχουν παραχθεί από την κοινότητα» σημειώνει σχετικά η Σάρα Μίνσον, γεωφυσικός του USGS και επικεφαλής συντάκτρια της έρευνας.

Τα συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης σεισμών ανιχνεύουν την αρχή ενός σεισμού και γρήγορα μεταδίδουν προειδοποιήσεις σε ανθρώπους και αυτόματα συστήματα πριν γίνουν αισθητές οι δονήσεις. Ωστόσο, λίγα είναι σε υπηρεσία, σε περιορισμένες τοποθεσίες, περιλαμβανομένου του Μεξικού και της Ιαπωνίας, εξαιτίας του υψηλού κόστους.

Το εν λόγω crowdsourced EEW δοκιμάστηκε σε εξομοίωση ενός σεισμού μεγέθους επτά Ρίχτερ και με πραγματικά δεδομένα από τον σεισμό του 2011 στην Ιαπωνία.

Όπως διαπιστώθηκε, ικανοποιητική crowdsourced πρόγνωση θα μπορούσε να επιτευχθεί με ένα μικρό μόλις ποσοστό ανθρώπων σε μια περιοχή, οι οποίοι θα συμμετέχουν στο πρόγραμμα με τα κινητά τους/

Ωστόσο, σημειώνεται ότι οι αισθητήρες θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για έγκαιρες προειδοποιήσεις για σεισμούς 7 Ρίχτερ και άνω, αλλά όχι μικρότερους, καθώς απαιτούνται πιο ακριβή (και ακριβά) μέσα.

Στο πλαίσιο του προγράμματος συνεργάστηκαν ερευνητές από το USGS, το Caltech, το University of Houston, το JPL της NASA, το Carnegie Mellon University και το Gordon and Betty Moore Foundation.

Πηγή: naftemporiki.gr