

Radionica Hrvatskog povjerenstva za geodeziju i geofiziku
(Razred za prirodne znanosti, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti)

SATELITSKO PRAĆENJE POMAKA TLA UZROKOVANIH POTRESIMA I NEKIM DRUGIM PROCESIMA

Petak, 27. listopada 2017., 10–13 sati
Dvorana Knjižnice Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti,
Strossmayerov trg 14, Zagreb

Seizmička je aktivnost u Hrvatskoj jako izražena. Klasičnim metodama praćenja seizmičnosti tijekom posljednjih su nekoliko desetljeća pridružene i nove, satelitske metode. Radionica je organizirana tako da odgovori na nekoliko pitanja: u kojoj su mjeri nove metode usvojene u Hrvatskoj, jesu li vremenski nizovi registrirani takvim metodama dovoljno dugi za istraživanje Zemljine dinamike, je li postignuta sinergija klasičnih metoda i novih metoda, itd.

U prvom je dijelu radionice dr. sc. Ivana Barišin-Rickman (*Sveučilište u Oxfordu, Velika Britanija*) najprije govorila o potresu u San Franciscu 1906. godine, nakon kojega su znanstvenici na osnovi geodetskih metoda došli do zaključka da se potresi događaju na rasjedima. Nakon toga fokusirala se na moguću primjenu geodetskih satelitskih metoda, kao što su Global Positioning System (GPS), Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR) te Sub-Pixel Optical Matching, u određivanju deformacije Zemljine površine prije, za vrijeme i nakon potresa. Osvrnula se i na najnovije znanstvene rezultate bazirane na ovim mjerenjima. Naposljetku, prodiskutirala je i osnovni cilj takvih istraživanja, a to je objašnjenje fizikalno/mehaničkih procesa koji se događaju unutar Zemljine kore za vrijeme trajanja potresa kao i u razdobljima između potresa.

U drugom dijelu radionice prof. dr. sc. Boško Pribičević i Marin Govorčin, mag. ing. geod. et geoinf. (*Fakultet geodezije i geoinformatike, Sveučilište u Zagrebu*) također su govorili o geodetskim satelitskim metodama praćenja deformacija na fizičkoj površini Zemlje, s time da su metode i njihovu primjenu opisali uz oslonac na dugogodišnji geodetsko-geodinamički projekt "Geodinamička GPS mreža Grada Zagreba". Projekt je pokrenut 1997. godine s ciljem karakterizacije i kvantifikacije recentne geodinamičke aktivnosti na širem zagrebačkom području. Od početka realizacije projekta prikupljeno je osam nizova GPS opažanja na kompletnoj geodinamičkoj mreži, a od 2015. godine u projekt je uključena i upotreba InSAR metode. Važno je napomenuti da je ova potonja metoda po prvi put primijenjena na području Republike Hrvatske upravo u okviru spomenutog projekta. Kombinacijom navedenih metoda dobiven je visoko precizni detaljni model recentnih površinskih pomaka za promatrano područje. U planu je nastavak i proširenje opisanog istraživanja i na ostala seizmički aktivna područja u Republici Hrvatskoj – napose na područja Rijeke i Dubrovnika.

Nakon uvodnih predavanja uslijedila je diskusija. Njen moderator bio je prof. dr. sc. Marijan Herak (*Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu*), a u diskusiji su sudjelovali brojni sudionici radionice. Rasprava se vodila o detaljima primjene spomenutih daljinskih metoda istraživanja na geodinamičke probleme u Hrvatskoj, posebno o koristi InSAR postupaka u određivanju horizontalnih pomaka tla. Također se raspravljalo o izgledima da se u doglednoj budućnosti ostvari operativna prognoza potresa. Naposljetku, kritizirane su karte seizmičkog rizika za četiri hrvatska grada, koje su nedavno predstavljene javnosti i u kojima su uočene brojne manjkavosti i pogreške, te je preporučeno da ih se ne koristi.