

Naslov: **Izračunljiva topologija**

Sazetak:

Pojam izračunljivosti se klasično definira za funkcije sa skupa prirodnih brojeva u skup prirodnih brojeva. U tzv. izračunljivoj analizi ta se definicija poopćava na realne funkcije realne varijable. Nadalje, pojmovi klasične teorije kao što su izračunljiv ili izračunljivo prebrojiv podskup skupa prirodnih brojeva poopćavaju se na podskupove euklidskog prostora. Da je neprazan kompaktan podskup euklidskog prostora izračunljiv znači da ga možemo efektivno, po volji dobro, aproksimirati konačnim skupom koji se sastoji od točaka s racionalnim koordinatama. S druge strane, za zatvoren podskup euklidskog prostora kažemo da je koizračunljivo prebrojiv ako mu se komplement može efektivno pokriti otvorenim kuglama. Svaki izračunljiv skup je ujedno i koizračunljivo prebrojiv. Obratno, međutim, ne mora vrijediti. Pokazuje se da uz neke dodatne pretpostavke topološke prirode obrat ipak vrijedi i to će biti tema ovog govora.