

## TOPOLOGIJA I ROBOTIKA

Robotika je znanost koja se bavi projektiranjem, konstruiranjem i upravljanjem robotima. To je izrazito interdisciplinarno područje u kojem se prepliću inženjerska i informatička znanja, a upotrebljava se i mnogo matematičkih rezultata i metoda iz geometrije, analize, numerike i teorije algoritmov.

Na predavanju ćemo predstaviti jedan topološki problem koji izvire iz robotike. Navigacijsko pravilo za robota je algoritam koji na osnovu zadanog početnog i završnog položaja robota odredi niz pomaka koji napravu prevedu iz jednog položaja u drugog. Da se pokazati da svaki robot mora imati više takvih navigacijskih pravila za različite parove početnih i završnih položaja te da je minimalni broj potrebnih pravila čisto topološka količina koju zovemo topološka kompleksnost sistema.

## KRATKA BIOGRAFIJA

Petar Pavešić

Rođen u Rijeci 1964. godine.

Osnovnu i srednju školu završio u Rijeci, 1988 godine diplomirao iz matematike na Fakultetu za matematiku i fiziku Sveučilišta u Ljubljani, a 1996. godine doktorirao na Državnom sveučilištu u Milanu.

Redovni profesor na Fakultetu za matematiku i fiziku Sveučilišta u Ljubljani.

Bavim se algebrom i algebarskom topologijom, a zadnjih nekoliko godina se posebno zanimam za probleme iz topološke robotike.