

Kartografske projekcije u nastavi geografije

Miljenko Lapaine

Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatsko kartografsko društvo
Kačićeva 26, 10000 Zagreb, mlapaine@geof.hr

Sažetak

Kartografske projekcije u nastavi geografije susreću se u 5. razredu osnovne škole i u 1. razredu srednje škole. Pri tome je uobičajeno da se one tumače kao preslikavanja na neku pomoćnu plohu (plašt valjka ili stošca) koja se zatim razvija u ravninu. Takav pristup tumačenju kartografskih projekcija nije slučaj samo u hrvatskom obrazovnom sustavu već se na sličan način one objašnjavaju i u većini geografskih udžbenika, enciklopedija i drugih priručnika u svijetu.

Tako se primjerice uspravna Mercatorova projekcija interpretira kao preslikavanje na plašt valjka koji se zatim razreže uzduž jedne izvodnice i razvije u ravninu. Često se pritom želi vizualizirati standardne paralele, tj. paralele uzduž kojih nema deformacija pa se to ilustrira presjekom sfere i plašta valjka. U ovome radu se pokazuje da se standardne paralele u uspravnoj Mercatorovoj projekciji ne mogu objasniti ili interpretirati kao paralele na plaštu valjka u kojima ta ploha siječe sferu. Osim za uspravnu Mercatorovu projekciju, koja je konformna, pokazuje se da isto svojstvo vrijedi i za ekvivalentne i ekvidistantne cilindrične projekcije. Nadalje, pokazuje se da to isto tako vrijedi i za konusne projekcije.

Odatle proizlazi zaključak da uobičajeni opći pristup kartografskim projekcijama kao preslikavanjima na pomoćnu plohu, bilo plašta valjka ili stošca, nije opravdan. Štoviše takav je pristup pogrešan i može dovesti do pogrešnog razumijevanja osnovnih svojstava kartografskih projekcija pa ga zato treba izbjegavati.

Ako želimo objasniti naziv cilindrične projekcije s pomoću cilindra, odnosno valjka, tada to možemo napraviti tako da protumačimo cilindričnu projekciju kao projekciju čija se slika može savinuti u plašt valjka. Analogno tome, konusne projekcije su takve projekcije čija se slika može savinuti u plašt stošca.

Ključne riječi: kartografske projekcije, pomoćne plohe, nastava geografije