

Tematska kartografija, radionica u Osijeku i online, 29. 6. 2023.

## **Izrada globusa u obliku valjka i stošca**

Miljenko Lapaine

### Sažetak

Najstariji sačuvani globus je globus koji je Martin Behaim izradio u Nürnbergu 1492. godine, a prikazuje Zemlju neposredno pred otkriće Amerike. Postoje različite vrste globusa. Reljefni globus je globus na kojem su uzvišenja i udubljenja prikazana prostorno. Zbog relativno malih visinskih razlika, uzvišenja i udubljenja prikazuju se u krupnijem mjerilu od mjerila globusa. Svijetleći globus je šuplji globus načinjen od tankog poluprozirnog materijala s ugrađenim izvorom svjetla. Gilbertov globus je sfera koja na svakoj od dviju hemisfera sadrži konformno preslikanu sferu. Ime je dobio po američkom matematičaru Edwardu N. Gilbertu koji ga je zamislio i konstruirao 1973. godine. Virtualni globus je trodimenzionalna digitalna karta Zemlje ili nekog drugog nebeskog tijela. Mišem se može pokretati u bilo kojem smjeru, omogućuje prikaz u većem broju različitih mjerila i uključuje različite slojeve podataka. Microsoft je 1997. objavio na CD-u virtualni globus Encarta World Atlas, a slijedili su globusi na webu NASA World Wind (2004), Google Earth (2005) i dr.

Tradicionalno, globusi su se proizvodili lijepljenjem tiskane papirnate karte na kuglu, često izrađenu od drveta. Najčešće su se lijepile trake papira koje se sužavaju do točke na polovima, i onda dodali mali krugovi da pokriju neizbježne nepravilnosti na tim točkama. Moderni globusi često se izrađuju od plastike. Na ravne, plastične diskove iscrtava se deformirana karta jedne od Zemljinih hemisfera. To se stavlja u stroj koji oblikuje disk u oblik polusfere. Dvije polusfere daju potpuni globus.

U ovoj prezentaciji pokazat ćemo kako se može izraditi globus u obliku valjka ili stošca na jednostavan, jeftin i brz način. Za to će nam trebati odgovarajuća karta svijeta otisnuta na papiru. Karti svijeta možemo besplatno preuzeti s interneta. Za globus u obliku valjka uzet ćemo kartu u cilindričnoj projekciji, a za kartu svijeta u obliku stošca u konusnoj projekciji. Zatim kartu otisnemo na papir, izrežemo, savinemo papir u odgovarajući oblik i zalijepimo uzduž jednog ruba. Globus je gotov!

Važna poruka ove prezentacije je da cilindrične, odnosno konusne projekcije nisu projekcije na cilindar, odnosno konus kako nas obično uče u školama, nego obrnuto. Karta izrađena u cilindričnoj, odnosno konusnoj projekciji može se saviti u valjak (cilindar), odnosno stožac (konus).