

## TERMINOLOGIJA NA PODRUČJU KARTOGRAFSKIH PROJEKCIJA I UMJETNA INTELIGENCIJA

Kako bismo utvrdili u kojoj je mjeri umjetna inteligencija ovladala terminologijom u području kartografskih projekcija, zamolili smo ChatGPT, Grok, Gemini, Perplexity i DeepSeek da s hrvatskoga na engleski jezik te s engleskoga na hrvatski jezik prevedu određene rečenice koje sadržavaju važne nazive iz područja kartografskih projekcija. Uz navedene alate uključen je i Google prevoditelj.

Prva rečenica koju je trebalo prevesti s hrvatskog na engleski:

„Pri izradi karata najprije se točke s fizičke površine Zemlje prenose po određenim pravilima na plohu elipsoida, a zatim se elipsoid preslikava u ravninu. U tu svrhu služe kartografske projekcije. To su načini preslikavanja plohe elipsoida ili sfere u ravninu.“

ChatGPT

„When making maps, points from the Earth’s physical surface are first transferred, according to certain rules, onto the surface of an ellipsoid, and then the ellipsoid is projected onto a plane. Cartographic projections are used for this purpose. These are methods of projecting the surface of an ellipsoid or a sphere onto a plane.“

Grok

„When creating maps, points from the Earth’s physical surface are first transferred, according to certain rules, onto the surface of an ellipsoid, and then the ellipsoid is projected onto a plane. For this purpose, cartographic projections are used. These are methods of mapping the surface of an ellipsoid or a sphere onto a plane.“

Gemini

„When creating maps, points from the Earth’s physical surface are first transferred according to specific rules onto the surface of an ellipsoid, and then the ellipsoid is projected onto a plane. Cartographic projections serve this purpose. They are methods of mapping the surface of an ellipsoid or a sphere onto a plane.“

Perplexity

„In the creation of maps, points from the physical surface of the Earth are first transferred onto the surface of an ellipsoid according to certain rules, and then the ellipsoid is projected onto a plane. Cartographic projections serve this purpose. These are methods of projecting the surface of an ellipsoid or a sphere onto a plane.“

DeepSeek

„When creating maps, points from the Earth’s physical surface are first transferred onto the ellipsoid surface according to specific rules, and then the ellipsoid is projected onto the plane. Cartographic projections serve this purpose. These are methods of projecting the surface of an ellipsoid or sphere onto a plane.“

Google prevoditelj

„When making maps, first the points from the physical surface of the Earth are transferred according to certain rules to the surface of the ellipsoid, and then the ellipsoid is mapped onto a plane. Cartographic projections are used for this purpose. These are ways of mapping the surface of an ellipsoid or sphere into a plane.“

### Moj komentar

Svi analizirani konverzacijski programi, uključujući Google prevoditelj, sintagmu „kartografske projekcije“ prevode na engleski jezik kao *cartographic projections*, umjesto terminološki pravilnog izraza *map projections*. Sintagma „elipsoid preslikava u ravninu“ u svih se pet programa prevodi kao *ellipsoid is projected onto the plane*. Iznimka je Google prevoditelj, koji navedenu sintagmu prevodi terminološki ispravno kao *ellipsoid*

is mapped into a plane. Nadalje, izraz „preslikavanje“ u završnoj rečenici ChatGPT, Perplexity i DeepSeek prevode kao *projecting*, dok ga Grok, Gemini i Google prevoditelj prevode pravilno kao *mapping*.

Nakon toga zatraženo je od navedenih konverzijaških programa i Google prevoditelja da na engleski jezik prevedu rečenicu:

„Osnovne kartografske jednadžbe omogućuju računanje i izučavanje deformacija u kartografskim projekcijama.“

ChatGPT

„Basic cartographic equations enable the calculation and study of deformations in cartographic projections.“

Grok

„Basic cartographic equations enable the calculation and study of deformations in cartographic projections.“

Gemini

„Basic cartographic equations allow for the calculation and study of distortions in cartographic projections.“

Perplexity

„The basic cartographic equations enable the calculation and study of deformations in cartographic projections.“

DeepSeek

„The fundamental equations of cartography enable the calculation and study of deformations in cartographic projections.“

Google prevoditelj

„Basic cartographic equations enable the calculation and study of deformations in map projections.“

### **Moj komentar**

Za deformacije u kartografskim projekcijama u engleskome jeziku usvojen je naziv *distortions*. Jedino Gemini taj pojam prevodi pravilno. Svi ostali alati prevode „deformacije“ kao *deformations*. Osim toga, svi su umjesto izraza *map projections* upotrijebili izraz *cartographic projections*.

Na kraju zamolili smo navedene konverzijaške programe i Google prevoditelj da na hrvatski prevedu rečenicu (Herfort i dr. 2021):

„This paper provides a comprehensive assessment of the evolution of humanitarian mapping within the OSM community, seeking to understand the spatial and temporal footprint of these large-scale mapping efforts.“

ChatGPT

Ovaj rad pruža sveobuhvatnu procjenu razvoja humanitarnog kartiranja unutar OSM zajednice, s ciljem razumijevanja prostornog i vremenskog dosega ovih opsežnih kartografskih napora.

Grok

Ovaj rad pruža sveobuhvatnu procjenu evolucije humanitarnog kartiranja unutar zajednice OpenStreetMap-a (OSM), nastojeći razumjeti prostorni i vremenski otisak tih velikih mapa u širokom opsegu.

Gemini

Ovaj rad pruža sveobuhvatnu procjenu razvoja humanitarnog mapiranja unutar OSM zajednice, nastojeći razumjeti prostorni i vremenski otisak ovih opsežnih napora mapiranja.

### Perplexity

Ovaj članak pruža sveobuhvatnu procjenu evolucije humanitarnog mapiranja unutar OSM zajednice, s ciljem razumijevanja prostornog i vremenskog otiska ovih velikim razmjerima mapiranih napora.

### DeepSeek

Ovaj rad daje sveobuhvatnu procjenu razvoja humanitarnog kartiranja unutar zajednice OSM-a, nastojeći razumjeti prostorni i vremenski odraz tih opsežnih kartografskih napora.

### Google prevoditelj

Ovaj rad pruža sveobuhvatnu procjenu evolucije humanitarnog mapiranja unutar OSM zajednice, nastojeći razumjeti prostorni i vremenski otisak ovih velikih napora mapiranja.

### Moj komentar

Gemini, Perplexity i Google prevoditelj preveli su izraz *mapping* kao *mapiranje*, što nije usvojeni naziv u hrvatskoj kartografskoj terminologiji. ChatGPT, Grok i DeepSeek preveli su *mapping* kao *kartiranje*. Međutim, hrvatski nazivi *preslikavanje*, *kartiranje* i *kartografiranje* na engleski se prevode izrazom *mapping*, pa pri prevođenju toga pojma na hrvatski ponekad nije jasno koji od ta tri naziva treba upotrijebiti. *Mapping* u engleskom ima i neka druga značenja (Lapaine 2019). U citiranoj rečenici riječ je o *kartografiranju*. U OSM-u pojedinac ne samo da kartira on i kartografira. Na primjer, kartira tlocrt zgrade ali i označi je li to škola, bolnica, pošta, muzej ili nešto drugo. Rezultat njegova rada je dio karte sa svim potrebnim kartografskim znakovima. Treba naglasiti da kraj rečenice *large-scale mapping efforts* ni jedan od navedenih alata nije točno preveo. Riječ je o „naporima u kartografiranju karata krupnih mjerila“ ili „naporima u krupnorazmjernom kartografiranju“.

### Zaključak

Google Scholar pronalazi 83 rada čiji naslovi sadrže izraz *cartographic projections*. Provrerom je utvrđeno da većini autora tih radova engleski nije materinski jezik. Očito je da su se pri pisanju radova na engleskom služili nekim od alata umjetne inteligencije. To je negativna strana primjene umjetne inteligencije jer mijenja ustaljene stručne termine. Zadatak je recenzentata i urednika da to ne dopuste.

Napomena: U lektoriranju teksta poslužio sam se ChatGPT-jem. Neke njegove intervencije prihvatio sam, a neke, koje po mojoj ocjeni nisu u duhu hrvatskoga jezika, nisam.

### Literatura

Herfort, B., Lautenbach, S., de Albuquerque, J. P., Anderson, J., Zip, A. (2021): The evolution of humanitarian mapping within the OpenStreetMap community, *Nature*, 11, 3037, <https://www.nature.com/articles/s41598-021-82404-z.pdf>, (5. 1. 2026.).

Lapaine, M. (2019): Mapping in Cartography, *Proceedings of the International Cartographic Association*, 2, 70, <https://ica-proc.copernicus.org/articles/2/70/2019/ica-proc-2-70-2019.pdf>, (27. 12. 2025.).