

Prostorna analiza saobraćajnih nezgoda primenom GIS-a

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Sustainable Transportation within the Framework of Green Deal - SPHERE

Call: ERASMUS-EDU-2023-CBHE-STRAND-2

Project Number: 101128065

Prostorna analiza saobraćajnih nezgoda primenom GIS-a

Prostorna analiza saobraćajnih nezgoda omogućava da se nezgode ne posmatraju samo kao pojedinačni događaji, već kao pojave koje imaju jasan prostorni obrazac. GIS omogućava povezivanje podataka o nezgodama sa putnom mrežom, saobraćajnim opterećenjem, infrastrukturom i okruženjem.



Podaci potrebni za analizu

- ❑ Za kvalitetnu analizu potrebni su podaci o lokaciji nezgode, vremenu nastanka, tipu nezgode, posledicama, učesnicima, kategoriji puta, ograničenju brzine, PGDS-u i karakteristikama infrastrukture. Tačnost, potpunost i prostorna preciznost podataka direktno utiču na pouzdanost rezultata.



Geokodiranje saobraćajnih nezgoda

Geokodiranje je postupak postavljanja saobraćajnih nezgoda na kartu pomoću koordinata ili adresnih podataka. Svaka nezgoda se prikazuje kao tačka u prostoru. Precizno geokodiranje je osnovni uslov za pouzdano mapiranje rizika i identifikaciju lokacija sa povećanim brojem nezgoda.



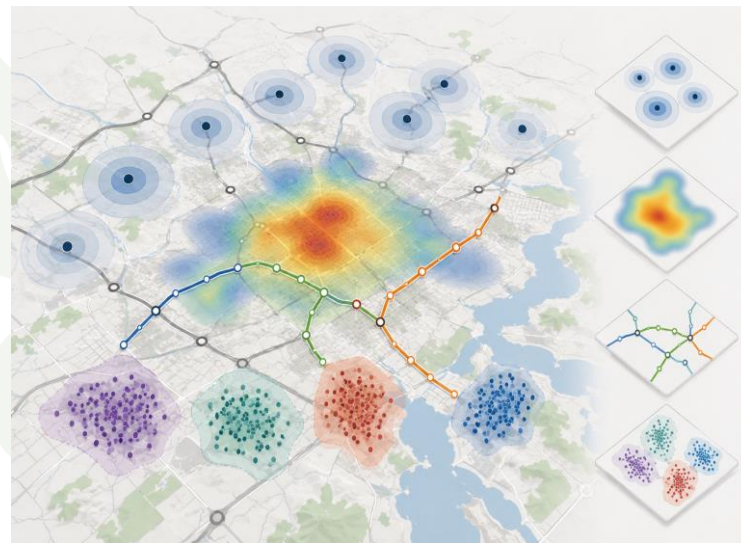
Povezivanje nezgoda sa putnom mrežom

Važan korak u GIS analizi je povezivanje tačaka nezgoda sa odgovarajućim deonicama puta. Na taj način se mogu izračunati broj nezgoda po deonici, broj poginulih i povređenih, gustina nezgoda, stopa nezgoda i drugi pokazatelji rizika na putnoj mreži.



Metode prostorne analize

U analizi saobraćajnih nezgoda koriste se različite GIS metode: prostorni spoj, analiza gustine, buffer analiza, analiza blizine, klaster analiza i mrežna analiza. Izbor metode zavisi od cilja istraživanja, nivoa detaljnosti i vrste dostupnih podataka.



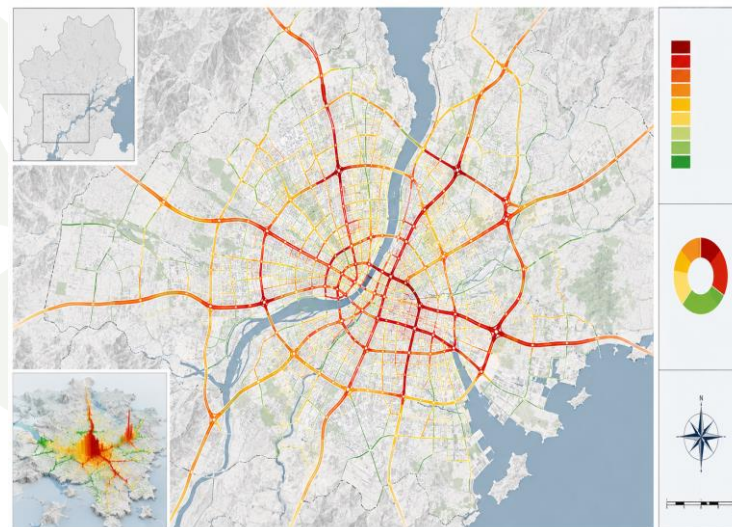
Identifikacija opasnih mesta

GIS omogućava identifikaciju opasnih mesta, odnosno lokacija sa povećanim brojem nezgoda ili težim posledicama. To mogu biti raskrsnice, krivine, pešački prelazi, deonice sa velikim brzinama ili delovi puta sa nepovoljnim geometrijskim i saobraćajnim karakteristikama.



Karte rizika u saobraćaju

Karte rizika prikazuju prostorni raspored bezbednosnih problema na putnoj mreži. One mogu prikazati broj nezgoda, težinu posledica, gustinu nezgoda, stopu nezgoda ili kombinovani indeks rizika. Takve karte su važne za planiranje mera i određivanje prioriteta.



Primeri mera nakon analize

Nakon identifikacije rizičnih lokacija mogu se predložiti različite mere: unapređenje signalizacije, smirivanje saobraćaja, uređenje pešačkih prelaza, poboljšanje osvetljenja, postavljanje zaštitnih ograda, rekonstrukcija raskrsnica i bolje upravljanje brzinama.



HVALA NA PAŽNJI!