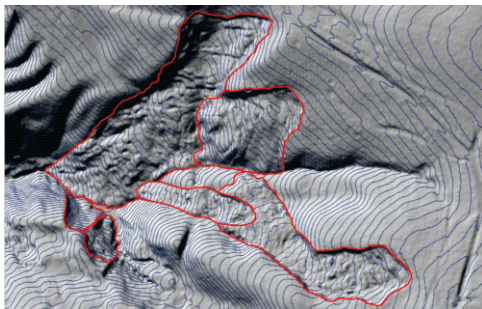




Prekogranični pristup poboljšanju procjene rizika od klizišta korištenjem inventara klizišta zasnovanog na LIDAR tehnologiji

Projekt LADY (A cross-border approach to improve landslide risk assessment using LiDAR-based landslide inventory) jedan je od projekata koji su odobreni u prvom pozivu Interreg VI-A IPA Programa Hrvatska-Bosna i Hercegovina-Crna Gora 2021-2027. Projekt je prijavljen u skupu programske prioritetne osi 2 – Zelena ulaganja u zaštitu okoliša i učinkovito upravljanje rizicima i specifičnog cilja.

Promicanje prilagodbe na klimatske promjene i sprječavanje rizika od katastrofa, otpornost, uzimajući u obzir pristupe temeljene na ekosustavu.



www.rgfbd.com/o-nama/projekti/lady
www.hgi-cgs.hr/lady/



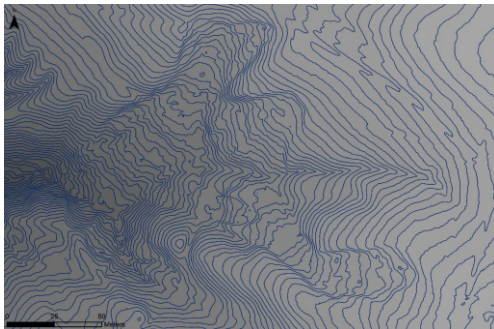
Interreg.Lady



interreg.lady

Projekt LADY namijenjen je unapređenju metodologije procjene rizika od klizišta i izradi nacionalnog katastra klizišta te je sufinanciran iz Programa Interreg Hrvatska–Bosna i Hercegovina–Crna Gora. Projektni partneri su Hrvatski geološki institut, Rudarsko-geološki građevinski fakultet Univerziteta u Tuzli, Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, Ravnateljstvo civilne zaštite Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Razvojno-garantni fond Brčko distrikta BiH u ime Vlade Brčko distrikta BiH te Direktorat za zaštitu i spašavanje Ministarstva unutarnjih poslova Crne Gore.

Projektni partneri kombinacija su znanstvenih institucija, državnih tijela nadležnih za upravljanje rizicima od katastrofa i razvojnih agencija. Projekat je započeo 1.10.2024. a trajaoće do 30.09.2027. u ukupnoj vrijednosti od 2.385.336,00 € od čega Brčko distriktu BiH pripada iznos od 250,929 EUR.

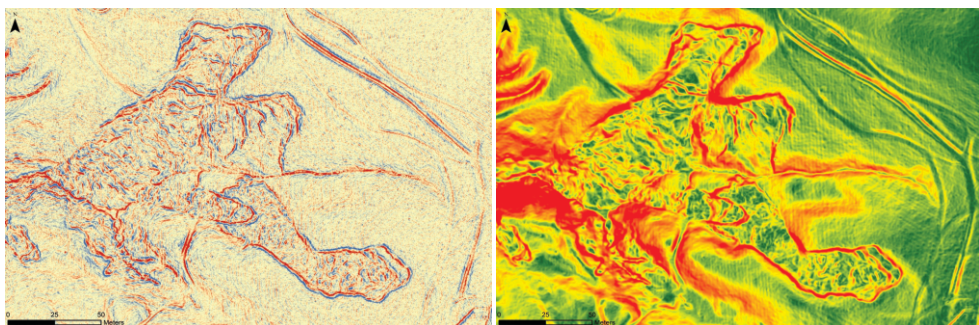


Motivacija

Razoran utjecaj klizišta jedan je od glavnih problema s kojima se suočava LADY. Upečatljiv primjer ovoga dogodio se tijekom klimatske ekstremne situacije 2014. godine, koja je imala veliki utjecaj na područje Programa. Cijela regija bila je pogođena, posebno područje grada Tuzle i Distrikta Brčko, gdje je aktivirano približno 6.800 klizišta, a procijenjena šteta iznosila je oko 500 milijuna eura. Ozbiljnost šteta naglašava nedostatak spremnosti društva, otkrivajući nisku otpornost na rizik od klizišta. Prepoznata ranjivost nije ograničena na samo jednu zemlju, već predstavlja zajednički izazov za sve partnerske zemlje koje LADY nastoji adresirati.

Ciljevi i aktivnosti

Prvi specifični cilj projekta je uspostavljanje prekograničnog protokola za kreiranje ručnog inventara klizišta zasnovanog na LiDAR-u. Ovo uključuje zajednički razvoj Smjernica za ručni inventar klizišta baziran na LiDAR-u i njihovu primjenu na LiDAR podatke prikupljene unutar Projekta koje će biti testirane na LiDAR podacima, što će rezultirati kreiranjem ručnih inventara klizišta zasnovanih na LiDAR-u za približno područje od 1.000 km² prekograničnog područja. Ovi inventari će igrati ključnu ulogu u razvoju softverske aplikacije, poboljšavajući analizu i upravljanje klizištima.



Drugi specifični cilj projekta je razvoj sofisticiranog softverskog programa sposobnog za automatsku detekciju i klasifikaciju klizišta korištenjem LIDAR slika. Željeni rezultat je napredna aplikacija koja koristi moć umjetne inteligencije i algoritama za obradu fotografija za identifikaciju i kategorizaciju pojava klizišta. Ovaj softverski program će iskoristiti podatke visoke rezolucije koje pruža LIDAR tehnologija za otkrivanje suptilnih promjena u nadmorskoj visini terena, omogućavajući ranu identifikaciju i pravovremeni odgovor na potencijalne opasnosti od klizišta. Kroz svoje mogućnosti automatizacije, softver ima za cilj da poboljša efikasnost i tačnost u detekciji klizišta, osiguravajući detekciju klizišta u oblastima koje se protežu do 100 hektara u roku od jednog dana. Konačno, ovaj radni paket nastoji da pruži i pouzdan alat koji podržava napore upravljanja katastrofama, promovira javnu sigurnost i doprinosi održivom razvoju regiona sklonih klizištima.

Treći specifični cilj je poboljšati metodologiju procjene rizika od klizišta kako bi se stvorila nova generacija procjene rizika od klizišta i povećala svijest o riziku od klizišta. Procjena rizika od klizišta je ključna za razumijevanje i upravljanje osnovnim faktorima povezanim sa klizištima. Pomaže u identifikaciji područja skloim klizištima, procjeni ranjivosti, donošenju informiranih odluka i razvoju strategija ublažavanja. Poboljšana metodologija omogućit će službenicima županija, okruga i općina u projektnom području da razviju visokokvalitetnu procjenu rizika, stvarajući tako osnovu za formuliranje zdravih strategija rizika od katastrofa i planova održivog razvoja.

Imajući gore navedeno u vidu, projekt je usmjeren na poboljšanje procjene rizika od klizišta u partnerskim zemljama. Između ostalog, ovo podrazumijeva kreiranje inventara klizišta zasnovanih na LIDAR tehnologiji, izradu procjene rizika od klizišta za Brčko distrikt BiH, sanaciju Centra za krizne situacije, nabavku informatičke opreme, dronova te meteoroloških stanica za daljno korištenje od strane Vlade Brčko distrikta BiH.

U tom smislu, jedan od najizazovnijih zadataka je osigurati detaljan katastar klizišta na velikom području te će se inicijalne aktivnosti vezati za izradu katastra klizišta uz korištenje LiDAR tehnologije. Ručno izrađen katastar poslužit će kao osnova za razvoj aplikacije za strojno učenje, koja će automatizirati proces kreiranja katastra klizišta i osigurati objektivne rezultate. Projekt će također razviti standardiziranu metodologiju za procjenu rizika od klizišta, što će omogućiti učinkovitije upravljanje rizicima. Uz tehničke aspekte, projekt ima za cilj i podizanje svijesti o rizicima klizišta i pripremljenosti na katastrofe među raznim dionicima, od djece školske dobi do šire javnosti.



Klizište u Islamovcu kod Brčkog