1. **Projektna povelja (Project Charter): GIS analiza kvaliteta vazduha u Srbiji**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Naziv projekta*** | Ispitivanje kvaliteta vazduha u urbanim sredinama u Srbiji uz primenu GIS tehnologije za mapiranje i analizu prostorne distribucije zagađivača u Beogradu, Kragujevcu i Smederevu, kao gradovima sa povećanom količinom zagađenja, i u Sjenici, Babušnici i Dečanima, kao mestima sa manjom količinom zagađenja. (Skraćeno: Analiza kvaliteta vazduha) |
| ***Osnov projekta*** | Zagađenje vazduha je prisutnost štetnih supstanci u atmosferi koje mogu negativno uticati na zdravlje ljudi, biljke, životinje i ekosisteme uopšte. Zagađivači vazduha mogu biti prirodni (npr. vulkanske erupcije, prašina iz pustinja) ili antropogeni, odnosno uzrokovani ljudskim aktivnostima. ***Glavni zagađivači vazduha uključuju:***   1. **Čestice (PM2.5 i PM10)** - Male čestice koje se mogu udisati i koje uzrokuju respiratorne bolesti. 2. **Dim i gasovi iz saobraćaja** - Ugljen-dioksid (CO2), azotni oksidi (NOx), ugljen-monoksid (CO) i nesagoreli hidrokarboni. 3. **Industrijski emisije** - Emisije iz fabrike, termalnih elektrana i drugih industrijskih postrojenja. 4. **Ozon na tlu** - Ozon može biti štetan kada se formira na nivou tla, a nastaje kao rezultat reakcije između dušičnih oksida i isparenja organskih jedinjenja. 5. **Sumporni dioksid (SO2)** - Glavni zagađivač iz sagorevanja fosilnih goriva kao što su ugalj i nafta. 6. **Metan (CH4)** - Prirodni gas koji može doprineti zagađenju vazduha, a dolazi i od stoke, poljoprivrede i otpada.   Projekat ima za cilj ispitivanje kvaliteta vazduha, koristeći GIS tehnologiju za mapiranje i analizu prostorne distribucije zagađivača. Rezultati će omogućiti efikasnu identifikaciju kritičnih tačaka i pomoći u donošenju odluka u cilju smanjenja zagađenja.  U projektu će biti prikazana merenja zagađenja na lokacijama u periodu od mesec dana u zimskom (decembru) mesecu i u letnjem (julu) mesecu, radi poređenja i ustanovljavanja uzroka zagađenja. Biće sračunato prosečno merenje za ceo dan, u pitanju su sirovi podaci za svaki od zagađivača. |
| ***Ciljevi i obuhvat projekta*** | Cilj ovog projekta je da identifikuje ključne izvore zagađenja vazduha u Srbiji, analizira postojeće stanje kvaliteta vazduha, razvije strategije za smanjenje emisije zagađujućih materija i obezbedi implementaciju preventivnih mera kako bi se poboljšao kvalitet vazduha i smanjio negativni efekti na zdravlje građana i životnu sredinu. |
| ***Ključni događaji*** | Početak projekta **(23.06.2025.)**  Lociranje senzora za merenje zagađenja vazduha **(23.06.2025.)**  Prikupljanje i obrada podataka merenja **(od 24.06.2025. do 25.06.2025.)**  Izrada GIS baze i analiza **(do 25.06.2025.)**  Finalna analiza i zaključak **(do 26.06.2025.)** |
| ***Budžet projekta*** | Merenja zagađenja i obrada podataka: 10 poena  GIS analize i softver: 30 poena  Terenski rad i oprema: 10 poena  *Ukupan budžet: 50 poena* |
| ***Pretpostavke, ograničenja i rizici*** | ***Pretpostavke:***  Dostupan pristup lokacijama za merenje zagađenja vazduha.  Saradnja sa industrijskim sektorima u vezi sa podacima o zagađivačima.  Laboratorije će pružiti tačne i pravovremene rezultate analiza.  ***Ograničenja:***  Ograničeno vreme za završetak svih faza projekta (30 dana).  Ograničeno poznavanje GIS softvera.  Nepotpuni podaci o zagađivačima, što može uticati na tačnost GIS analize.  ***Rizici:***  Bolest članova tima; neispravnost senzora; neispravnost opreme; neplanirane restrikcije električne energije; nestanak interneta; nedostatak vremena za izradu projekta zbog drugih radnih obaveza (produžetak radnog vremena, mogućnost odlaska na teren). |
| ***Stejkholderi*** | Korisnici: Svi zainteresovani pojedinci i institucije koji će dobiti mogućnost da upotrebe rezultate ovog projekta za sopstvene radove I dalja istarživanja koja se bave istom ili sličnom tematikom.  Naručilac projekta i finansijer: prof. dr Aleksandar Peulić, predmetni profesor  Projekt menadžer: Jelena Čotra, student master studija na Geografskom fakultetu, smer Geografski informacioni sistemi |