



Vzpostavitev podatkovne baze in arhiviranje podatkov (LW podatkovna platforma)

Predmet naročila/opis predmeta naročila:

Predmet javnega naročila je izdelava in vzpostavitev enotne platforme ki bo združila časovne podatke z različno frekvenco snemanja in prostorske podatke na skupni imenovalac. Platforma mora omogočati vizualni in tabelarni pregled podatkov, izvoz / uvoz podatkov v različne formate, nastavitve različnih mehkih in trdih opozoril in alarmov glede na izbrane vrednosti v realnem času, administracijo uporabnikov, črpanje in zbiranje podatkov iz IoT naprav ter drugih podatkovnih baz oziroma spletnih storitev. Omogočati mora pregled vseh entitet podanih s strani naročnika: informacije o ploskvah, drevesne vrste, pritalna gozdna vegetacija, tla, meteorologija, količina padavin, depoziti, količina vode, prirastki, fenologija, osutost, škodljivi biotski in abiotski dejavniki, foliarna analiza, korenine, mikoriza, in talna raztopina. Platforma mora biti zasnovana na agilnih metodah ter omogočati nadaljnje razširitve in dodajanje drugih virov podatkov bodisi preko podatkovne zbirke, zunanje storitve ali uvozne datoteke.

Zahtevani moduli oz. funkcionalnosti ki jih mora sistem omogočati:

- ✓ Modul za administracijo uporabnikov, uporabniških skupin in pravic
- ✓ Modul za vnos podatkov preko obrazcev, uvoz preko datoteke ali zunanje storitve
- ✓ Modul za pregled in analizo podatkov. Vsi podatki se morajo pregledovati v tabelarni in grafični (grafi) obliki, ter omogočati filtriranje glede na vhodne podatke ter časovne omejitve
- ✓ Komunikacijski modul za zbiranje podatkov iz IoT naprav v definirani obliki preko ftp ali http protokola ter uvoz v lokalno podatkovno zbirko
- ✓ Modul za izvoz podatkov v csv in pdf obliko
- ✓ Api vmesnik za dostop do določenih podatkov za zunanje uporabnike z avtentikacijo
- ✓ Modul za pregled prostorsko - časovnih podatkov na zemljevidih (rastrske podlage, ki so javno na voljo (GURS: DOF, LIDAR, Topografske karte) ali rastrske podlage naročnika (npr.: Digitalni model krošenj) in uvoz ter prikaz shape datotek.

Modul za pregled prostorsko - časovnih podatkov na zemljevidih mora imeti naslednje funkcionalnosti:

- ✓ Možnost samostojnega dodajanja slojev s strani registriranih uporabnikov z administratorskimi pravicami.
- ✓ Možnost izvoza poročila s prostorskimi informacijami ter grafičnim izrisom za izbrano območje v obliki .pdf.
- ✓ Možnost izvoza izbranih surovih podatkov (shapefile)
- ✓ Možnost vpogleda in izvoza metapodatkov o sloju
- ✓ Možnost osnovnih meritev – razdalja in površina



Viri iz katerih je potrebno črpati podatke

- ✓ IMGE baza
- ✓ IoT naprave
- ✓ eEMIS

Dodatne zahteve

- ✓ Izvajalec mora omogočiti oz. izvesti uvoz zgodovinskih podatkov v lokalno podatkovno zbirko.
- ✓ Aplikacija, podatkovna baza in vsa ostala infrastruktura potrebna za delovanje sistema, mora biti nameščena na strežnikih oziroma infrastrukturi naročnika. Izvajalec mora namestiti in konfigurirati sistem ter aplikacijo, ter pripraviti navodila za inštalacijo in vzdrževanje sistema.
- ✓ Platforma mora delovati na .net core tehnologiji na linux ali windows operacijskem sistemu. Velik poudarek je na odzivnosti sistema ter odzivnost pri izrisu in prikazu časovnih in prostorskih podatkov.

Izvajalec mora imeti reference in izvedene produkcijske projekte v:

- ✓ Obdelovanje podatkov v realnem času
- ✓ Shranjevanje velike količine podatkov
- ✓ Prikazovanje in analiza zbranih podatkov
- ✓ Vsaj en produkcijski projekt v .net core tehnologiji

Nadgradnja strežniških kapacitet za postavitev podatkovne baze

Izvajalec mora poleg izdelave platforme, dobaviti, priklopiti in konfigurirati opremo (na ključ), potrebno za delovanje sistema:

- ✓ Diski za NAS napravo, namenjeni kritju virtualnih strežnikov – 15 kosov