BioTS

BioTracking Serbia

Predlog projekta

Verzija 3.0

Pregled izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 27.02.2024. | 1.0 | Inicijalna verzija | Vukan Taškov |
| 29.02.2024 | 2.0 | Druga verzija | Vukan Taškov |
| 03.03.2024 | 3.0 | Finalna verzija | Vukan Taškov |
|  |  |  |  |

Sadržaj

1. Cilj dokumenta 4

2. Opseg dokumenta 4

3. Lična karta projekta 4

4. Opis projekta 4

5. Znanja i veštine potrebne za izradu projekta 5

6. Cilj i motivacija tima 6

7. Vođa tima 7

8. Komunikacija 8

9. Planiranje vremena 8

Predlog projekta

# Cilj dokumenta

Cilj dokumenta je definisanje projektnog zadataka i formiranje tima za razvoj web aplikacije BioTracking Serbia.

# Opseg dokumenta

Dokument opisuje temu i osnovne karakteristike projekta, motivaciju i potrebna znanja za njegovu izradu, motivaciju i osobine članove tima, komunikaciju među njima i vreme potrebno za izradu projekta.

# Lična karta projekta

|  |  |
| --- | --- |
| Naziv projekta | BioTrack Serbia |
| Naziv tima | VADevelopment |
| Članovi tima | Vukan Taškov, 18958  Aleksandar Đorđević, 18632  Dimitrije Najdanović, 18790  Tim je vođen demokratski. |
| Problem je | Udaljavanje ljudi od prirode, biljaka i otežano pronalaženje mesta na kojima se specifične vrste nalaze, kao i nedostatak organizacije obilazaka posebnih mesta. |
| Pogađa | Ljude koji nisu dovoljno informisani o prirodi Srbije, turističke vodiče |
| Posledice su | Smanjeno interesovanje i informisanje o prirodi Srbije |
| Uspešno rešenje će | Obezbediti dostupnost informacija o biljkama i prirodi Srbije svima, obezbediti laku pretragu i izbor prirodnih područja Srbije uz predloge organizovanih tura i obilazaka, uz prikaz detaljnih informacija o tom području. |
| Proizvod je namenjen | Ljudima koji se interesuju za prirodu, turistima, turističkim vodičima |
| Koji | Će obezbediti ljudima da lakše stignu do informacija o prirodi Srbije i jednostavnije pronađu prelepa mesta koja vredi posetiti u prirodi. |
| Proizvod je | Web aplikacija |
| Koja | Obuhvata pojedinosti o važnim biljkama, područjima i teže pristupačnim mestima koja vredi posetiti, zajedno sa ponudama za posete tim mestima na jednom mestu. |
| Za razliku od | Postojećih web stranica koje postoje kao pojedinačne stranice na kojima se ljudi mogu informisati o određenim stvarima, ali bez mogućnosti spajanja svega u jednu celinu, kao i postojećih web aplikacija koje ne pružaju dovoljan pregled putovanja za koje je korisnik zainteresovan. |
| Naš proizvod će | Objediniti lepo i korisno, prikazati sve informacije na dohvat ruke, obezbediti pretrage po kriterijumima koji interesuju korisnike, obeležiti lokacije određenih biljaka u karti Srbije, obezbediti preglede dostupnih obilazaka kao i već posećenih mesta za korisnike, obezbediti lako organizovanje novih događaja i tura od strane turističkih vodiča. |

# Opis projekta

*Opis:*

Projekat se fokusira na prirodu Srbije i njeno približavanje građanima. Sa razvijanjem tehnologije priroda postaje sve više zaboravljena, zato je bitno da se iskoriste takve okolnosi i spoje priroda i tehnologija na što bolje načine, kao što će ovaj projekat predstavljati vezu između njih. Prikazivaće korisnicima kartu Srbije na kojoj će moći da dobiju informacije o biljkama koje postoje na određenim područjima, i direktno na karti videti koja su to područja karakteristična za koje biljke. Osim pružanja informacija i edukacije o biljkama, obezbediće i lak pregled svih obilazaka lokacija koje su teže za istraživanje ljudima koji su manje upoznati sa njima. Svaki korisnik interneta će imati pregled organizovanih obilazaka posebnih područja u Srbiji, detaljne informacije o tim turama, kao i pregled svih obilazaka na koje je bio ili mesta koja želi da poseti.

*Glavni zadaci koje proizvod treba da rešava*

* Trajno pamćenje podataka o biljkama uključujući informacije o tome gde se najčešće nalaze, kao i mogućnost ažuriranja podataka o biljkama na osnovu informacija prikupljenih na obilascima, kao što su uklanjanje biljke sa područja ako nije primećena na njemu duže vreme, ili dodavanje ukoliko je primećena prvi put
* Omogućiti korisnicima jasan prikaz o područjima na kojima se biljka nalazi na karti Srbije.
* Obezbediti korisnicima mogućnost prijavljivanja nepravilnosti i postavljanja slika sa nepravilnostima.
* Obezbediti korisnicima pretraživanje na osnovu kriterijuma koji ih zanimaju.
* Unos, izmenu, prikaz i čuvanje podataka o korisnicima: Opste informacije, obilaske u kojima je bio član, nepravilnosti koje je prijavio.
* Unos, izmenu, prikaz i čuvanje podataka o obilascima: Opste informacije, rute kojima se služi, upozorenja o pojedinačnim problemima na rutama.
* Obezbediti detaljno informisanje korisnika o rutama kojima se obilasci kreću. (Primarno samo prikazati informacije o ruti i upozorenja kao što su obaveštenja koliko metara traje veliki uspon, gde postoje rizici od pada.. Idealno ucrtati delove rute različitim bojama u zavisnosti od težine terena).
* Dodavanje korisnika u grupe koje su vezane za određeni obilazak.

*Glavne karakteristike proizvoda*

* Proizvod će biti dostupan svima sa pristupom internetu.
* Objediniće edukativne informacije o prirodi Srbije i ponude za obilaske u prirodi.
* Obezbediće turistima lak pregled i organizaciju.
* Obezbediće turističkim vodičima lako predlaganje i organizovanje obilazaka.

# Znanja i veštine potrebne za izradu projekta

*Potrebna znanja i veštine projektnog tima*

Frontend:

* HTML5, CSS
* React
* Neki API za navigaciju, kao google maps API ili neka open source alternativa(open street maps)

Backend:

* C#
* ASP NET
* PostgreSQL ili postGIS za rad sa geoprostornim podacima
* SQL

*Znanja i veštine članova tima*

Dimitrije Najdanović:

* Odlično poznavanje programskog jezika C#
* iskustvo u radu sa ASP NET web framework-om
* kreativan dizajner sa dobrom osnovom znanja React biblioteke.
* Osnove za rad sa google maps API

Aleksandar Đorđević:

* Odlično poznavanje programskog jezika C#
* iskustvo u radu sa bazama podataka
* snalažljiv programer sa dobrim poznavanjem JavaScript jezika.

Vukan Taškov:

* Odlično poznavanje programskog jezika C#
* iskustvo u radu sa ASP NET web framework-om i bazama podataka
* Dobro znanje iz JavaScript jezika.

*Rizici za uspešnu realizaciju projekta*

Rizik za uspešnu realizaciju projekta može da se ogleda u nedostupnosti članova tima, mada su odsustva planirana tako da se ispune svi zahtevi projekta. Drugi mogući rizik predstavlja manjak iskustva sa radom sa API-jima koji rade sa navigacijom, što bi uticalo samo na pojedine funkcionalnosti u projektu.

# Cilj i motivacija tima

*Ciljevi tima:*

* Osnovni cilj tima jeste kreiranje kompletnog i uspešnog proizvoda.
* Sticanje novih znanja iz novih tehnologija.
* Lični napredak
* Sticanje iskustva u razvijanju projekta u timu.
* Razvijanje timskog duha i rada u timu.

*Ciljevi članova tima:*

Vukan Taškov:

* Unapređenje znanja u konkretnom domenu projekta
* Sticanje iskustva u dokumentovanju procesa izrade projekta
* Sticanje iskustva u projektovanju softvera
* Unapređenje znanja u backend programiranju

Aleksandar Đorđević:

* Učenje novih tehnologija
* Nadograđivanje znanja u web programiranju
* Unapređenje znanja za manipulaciji i razvoj baza podataka
* Unapređenje znanja u backend programiranju

Dimitrije Najdanović:

* Poboljšavanje veština u dizajniranju aplikacija
* Sticanje iskustva u kreiranju user interface-a
* Unapređenje znanja u frontend programiranju.

*Osobine članova tima (tip ličnosti)*

Vukan Taškov:

* Ličnost motivisana zadatkom
* Timski igrač
* Odgovoran i pouzdan
* Perfekcionista

Dimitrije Najdanović:

* Ličnost motivisana zadatkom i komunikacijom
* Timski igrač
* Marljiv
* Ne zadovoljava se dok ne završi zadatak

Aleksandar Đorđević

* Ličnost koja se sama motiviše
* Motivisan pobedama i uspešno završenim zadacima
* Timski igrač
* Snalažljiv u najrazličitijim situacijama

# Vođa tima

*Kriterijumi za izbor vođe tima*

Adekvatan izbor vođe tima donosi se na osnovu nekih ključnih osobina koje treba da poseduje osoba kako bi profesionalno obavljala svoju ulogu i pozitivno uticala na ostale članove tima. Te osobine su:

* Socijalne sposobnosti
* Veština upravljanja i komunikacije
* Tip ličnosti
* Iskustvo u izradi projekta
* Znanje potrebno za izradu projekta

Naš tim ne izdvaja nijednog člana kao glavnog vođu tima. Mislimo da bismo najbolje reprezentovali naš tim i projekat zajedničkim pristupom. S obzirom na različitosti u tipovima osoba, kao i osobinama, najbolje bismo donosili odluke demokratski. Svi članovi tima imaju podjednako razvijene komunikacione veštine, kao i socijalne sposobnosti, dok se znanje koje poseduju razlikuje od oblasti do oblasti, stoga smatramo da bismo najbolje funkcionisali i doprineli uspešnosti projekta kao tim.

# Komunikacija

*Načini komunikacije*

Komunikacija tima odvijaće se na više načina, online i uživo. Glavni komunikacioni kanal za održavanje sastanaka biće Discord. Discord mogu zameniti i ostale društvene mreže.

Komunikacija uživo se podrazumeva svakog dana, u toku vremena provedenog na fakultetu, kao i u drugim prilikama koje se mogu iskoristiti za održavanje sastanka.

*Načini održavanja sastanaka*

Osnovni način održavanja sastanaka biće grupni poziv na aplikaciji discord gde će svako iznositi svoje ideje, predloge i promene vezane za projekat. Organizacija grupe je neformalna, bez hijerarhije u donošenju odluka, tako da svi odlučuju u toku sastanka da li će neka ideja biti usvojena ili ne. Ovakav tip sastanka će biti održavan bar 3 puta nedeljno, u neodređenom trajanju.

Ostali tipovi sastanaka, kao sastanci uživo, biće odžavani po mogućnosti i potrebi, koji bi održali sličnu strukturu sastanka koji bi se odvijao online, uz to što bi svi članovi tima radili na jednom računaru istovremeno, na specifičnim delovima projekta za koje je to potrebno.

*Evidencija o odlukama u toku izrade projekta*

Kao što je već pomenuto, grupa nema formalnu definiciju i posebne privilegije određenih članova, i shodno tome odluke će se donositi uživo ili u toku sastanaka. Odluke u toku izrade projekta je važno dokumentovati u hronološkom redosledu. Evidencija o novim idejama, prihvaćenim ili ne, biće vođena u „google docs shared document“ dokumentu, kojem će svaki član tima imati obezbeđen pristup u svakom trenutku sa svog računara. U tom dokumentu će svaki član voditi evidenciju o svojim predlozima, dok će konačne odluke biti posebno označene.

*Načini razmene podataka*

Primarni način razmene podataka biće bit-bucket repozitorijum koji je namenjen timu, odakle će svako preuzimati najnovije verzije projekta nakon izmena ostalih članova.

Pored primarnog načina razmene podataka koji se fokusira na razmenu verzija koda, koristiće se komunikacioni kanal na aplikaciji discord, kao i ostale društvene mreže, za deljenje materijala za učenje, slika i ostalih propratnih podataka. Za razmenu većih podataka koristiće se google drive, weTransfer i drugi servisi koji omogućuju besplatan upload podataka.

# Planiranje vremena

*Prosečan nedeljni broj sati rada na izradi projekta (pojedinačno i timski)*

Idealan slučaj raspodele vremena bi podrazumevao timski rad na projektu svaki drugi dan, bar po 2 sata, što bi se svelo na 8 do 10 sati zajedničkog angažovanja u toku sastanaka.

Individualno svaki član tima sebi postavlja idealan cilj da uloži bar po 10h nedeljnog rada, uz svakodnevno angažovanje od najmanje 60-90min.

S obzirom na to da su obaveze članova tima različite, ovo vreme će varirati, čest slučaj će biti da se jedan član angažuje 7-8h u toku jednog dana i onda napravi pauzu sa radom sledeći dan ili dva.

*Odsustvo članova tima*

Đorđević Aleksandar: 14.4.2024. – 19.4.2024.

Taškov Vukan: Nema planiranih odsustva

Najdanović Dimitrije: Nema planiranih odsustva

*Ukupan broj sati rada na izradi projekta*

180-230h