**FAKULTET STROJARSTVA RAČUNARSTVA I ELEKTROTEHNIKE**

*Projektiranje informacijskih sustava*

**SUSTAV ZA PRODAJU I IZNAJMLJIVANJE BICIKALA**

**“*BIKEHUB*”**

Prijedlog projekta

Verzija 1.0

Josip Previšić

Mostar, travanj 2025.

**Sadržaj**

[**1. Osnovne informacije** 3](#_Toc1)

[**1.1 Naziv projekta** 3](#_Toc2)

[**1.2 Naručitelj projekta** 3](#_Toc3)

[**1.3 Voditelj projekta** 3](#_Toc4)

[**1.4 Prijedlog pripremio** 3](#_Toc5)

[**2. Domena projekta** 4](#_Toc6)

[**3.Svrha projekta** 4](#_Toc7)

[**3.1 Postojeći problemi i prijedlozi riješenja** 4](#_Toc8)

[**4. Opseg projekta** 5](#_Toc9)

[**4.1 Korisnički modul** 5](#_Toc10)

[**4.2 Administratorski modul** 5](#_Toc11)

[**5. Model i metodologija razvoja informacijskog sustava** 5](#_Toc12)

[**7. Slični projekti/sustavi** 6](#_Toc13)

[**8. Rezultati i mjerenje uspješnosti projekta** 6](#_Toc14)

[**9. Potpisi prijedloga projekta** 7](#_Toc15)

# **1. Osnovne informacije**

## **1.1 Naziv projekta**

Sustav za prodaju i iznajmljivanje bicikala ‘’BikeHub’’

## **1.2 Naručitelj projekta**

Privatna tvrtka „Bike4U“

Ul. Stjepana Radića 5

88000 Mostar

Bosna i Hercegovina

## **1.3 Voditelj projekta**

Josip Previšić

Matice hrvatske b.b

88000 Mostar

Bosna i Hercegovina

## **1.4 Prijedlog pripremio**

Josip Previšić

[josip.previsic@fsre.sum.ba](mailto:josip.previsic@fsre.sum.ba)

+38763000000

Lokacija: Mostar

Datum: Travanj 2025.

# **2. Domena projekta**

Projekt se razvija u svrhu izrade informacijskog sustava koji će omogućiti učinkovito upravljanje poslovnim procesima prodaje i iznajmljivanja bicikala. Sustav će služiti krajnjim korisnicima (kupcima i korisnicima najma) i djelatnicima tvrtke „Bike4U“. Cilj je kreirati centralizirani, responzivan i lako upotrebljiv web sustav koji će objediniti ponudu svih bicikala, uključujući njihove tehničke karakteristike, dostupnost, vrstu, cijene te dodatnu opremu. Ideja je omogućiti korisnicima kupnju ili najam iz udobnosti vlastitog doma.  
Projekt također obuhvaća izradu administratorskog dijela sustava koji omogućuje djelatnicima vođenje evidencije, unos novih proizvoda, upravljanje raspoloživošću i cijenama te obradu narudžbi i rezervacija.

# **3.Svrha projekta**

Tvrtka "Bike4U" uočila je potrebu za digitalizacijom svojih usluga jer dosadašnji način poslovanja (isključivo fizička trgovina i najam) ograničava pristup korisnicima i onemogućava efikasno praćenje zaliha, rezervacija i interesa kupaca.

Svrha ovog projekta jest uvođenje sveobuhvatnog sustava koji će optimizirati poslovne procese, poboljšati korisničko iskustvo i povećati dostupnost ponude. Predviđa se kako će online sustav doprinijeti povećanju prodaje, većem broju korisnika najma, kao i boljoj organizaciji i smanjenju operativnih troškova.

## **3.1 Postojeći problemi i prijedlozi riješenja**

* *Ograničena dostupnost informacija o ponudi bicikala*

*Rješenje:* Sustav će omogućiti online pregled svih bicikala, sortiranje i filtriranje po vrsti, cijeni, dostupnosti, novitetima i drugim karakteristikama.

* *Nepostojanje sustava za rezervaciju najma bicikala*

*Rješenje:* Razviti modul za online rezervaciju najma bicikala, uključujući kalendar dostupnosti i odabir datuma i trajanja.

* *Nepostojeća evidencija o prodaji i zalihe vode se ručno*

*Rješenje*: Implementirati sustav za upravljanje zalihama i evidenciju prodaje/najmova s automatskim ažuriranjem.

* *Dodatna oprema nije integrirana u prodajni sustav*

*Rješenje*: U sustav uključiti mogućnost kupnje dodatne opreme kao zasebnog artikla ili kao dodatak pri kupnji/najmu bicikla.

# **4. Opseg projekta**

Projekt obuhvaća izradu dvodijelnog sustava:  
1. Korisnički modul (za posjetitelje i registrirane korisnike)  
2. Administratorski modul (za zaposlenike)

## **4.1 Korisnički modul**

Korisnički modul uključuje:

* Prikaz svih bicikala uz filtriranje po vrsti (planinski, gradski, električni itd.)
* Detaljni prikaz svakog bicikla: naziv, slike, opis, karakteristike (materijal, veličina, okvira, broj brzina, itd.), cijene (prodajna i najamna), dostupnost
* Oznaka "novi model" za bicikle koji su nedavno dodani
* Dodavanje u košaricu (za kupovinu) ili rezervaciju (za najam)
* Pregled dodatne opreme i mogućnost dodavanja u narudžbu
* Registracija, prijava i pregled prethodnih narudžbi/rezervacija

## **4.2 Administratorski modul**

Administratorski modul uključuje:

* Unos, ažuriranje i brisanje bicikala i dodatne opreme
* Upravljanje vrstama bicikala i kategorijama
* Uređivanje cijena i količine na skladištu
* Upravljanje narudžbama i rezervacijama
* Upravljanje narudžbama i rezervacijama
* Pregled izvještaja o najmu i prodaji

# **5. Model i metodologija razvoja informacijskog sustava**

Programsko rješenje razvijat će se prema objektno-orijentiranoj metodologiji i modelu životnog ciklusa informacijskog sustava. Razvoj će se temeljiti na slučajevima korištenja, organiziranima prema prioritetu, koji će poslužiti za detaljnu specifikaciju korisničkih zahtjeva. Razvoj će biti iterativan i inkrementalan, s više faza koje rezultiraju sve kompletnijom verzijom sustava. Arhitektura će biti slojevita, uz jasno razdvajanje korisničkog sučelja, poslovne logike i baze podataka.

**Planirani tijek razvoja:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Događaj | Datum početka | Predviđeno trajanje |
| Odobrenje projekta | 15.4.2025. | 1 dan |
| Analiza izvodljivosti | 16.4.2025. | 5 dana |
| Izrada plana projekta | 21.4.2025. | 5 dana |
| Faza analize | 26.4.2025. | 20 dana |
| Oblikovanje i dizajn sustava | 16.5.2025. | 1 mjesec |
| Implementacija funkcionalnosti | 16.6.2025. | 1 mjesec |
| Testiranje sustava | 16.7.2025. | 15 dana |

Tabela 1. Predviđeni tijek razvoja sustava

# **7. Slični projekti/sustavi**

Postojeći sustavi uključuju:

Nextbike – fokusiran isključivo na najam bicikala putem mobilne aplikacije

Trek – online prodaja bicikala, bez opcije najma

**BikeHub** kombinira sve funkcionalnosti u jednom rješenju i prilagođen je manjim poduzećima, uz podršku za dodatnu opremu.

# **8. Rezultati i mjerenje uspješnosti projekta**

Projekt će se smatrati uspješnim ako:

1. Jezgreni dio sustava (prodaja, najam, evidencija) radi bez pogrešaka

2. Korisnici mogu jasno vidjeti sve vrste bicikala, karakteristike, cijene i dostupnost

3. Funkcionalnosti za dodavanje nove opreme, bicikala i upravljanje njima funkcioniraju pouzdano  
4. Administracija je intuitivna i smanjuje operativne pogreške

5. Porast prodaje i broja rezervacija u prvih godinu dana od puštanja u rad

6. Korisnici i djelatnici pozitivno ocijene korisničko iskustvo

# **9. Potpisi prijedloga projekta**

Voditelj projekta: Odobrio:

Josip Previšić Prof.dr. Krešimir Fertalj

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_