BG

BeGreen

Predlog projekta

Verzija 1.2

Pregled izmena

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 12.03.2023. | 1.0 | Inicijalna verzija | Milan Stevanović  Darko Živadinović  Lazar Arsić |
| 13.03.2023. | 1.1 | Izmena dokumenta | Milan Stevanović  Darko Živadinović  Lazar Arsić |
| 11.06.2023 | 1.2 | Finalna verzija | Milan Stevanović  Darko Živadinović  Lazar Arsić |
|  |  |  |  |

Sadržaj

1. Cilj dokumenta 5

2. Opseg dokumenta 5

3. Reference 5

4. Pozicioniranje proizvoda 5

4.1 Poslovne mogućnosti 5

4.2 Postavka problema 6

4.3 Postavka pozicije proizvoda 6

5. Opis korisnika 6

5.1 Opis potencijalnog tržišta 6

5.2 Profili korisnika 6

5.3 Opis okruženja 7

5.4 Osnovne potrebe korisnika 7

5.5 Alternative i konkurencija 7

6. Opis proizvoda 7

6.1 Perspektiva proizvoda 7

6.2 Pregled mogućnosti 8

6.3 Pretpostavke i zavisnosti 9

6.4 Cena 9

6.5 Licenciranje i instalacija 9

7. Funkcionalni zahtevi 9

7.1 Prijavljivanje na sistem 9

7.2 Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka na portalu 9

7.3 Kreiranje, arhiviranje i brisanje članova 9

7.4 Unos, prikaz podataka o korisnicima 9

7.5 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o smeštajima 10

7.6 Unos, prikaz podataka o vlasnicima 10

7.7 Ocenjivanje 10

8. Ograničenja 10

9. Zahtevi u pogledu kvaliteta 10

10. Prioritet funkcionalnosti 10

11. Nefunkcionalni zahtevi 10

11.1 Zahtevi u pogledu standardizacije 10

11.2 Sistemski zahtevi 11

11.3 Zahtevi u pogledu performansi 11

11.4 Zahtevi u pogledu okruženja 11

12. Dokumentacija 11

12.1 Korisničko uputstvo 11

12.2 *Online* uputstvo 11

12.3 Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje 11

12.4 Pakovanje proizvoda 11

Vizija sistema

# Cilj dokumenta

Cilj ovog dokumenta je definisanje zahteva visokog nivoa za realizaciju BeGreen web aplikacije na osnovu potreba krajnjih korisnika.

# Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na BG web aplikaciju koja će biti razvijena od strane ĆeBude tima. BG predstavlja skraćenicu za BeGreen web aplikaciju (web aplikacija koja služi za iznajmljivanje smeštaja u prirodi).

Namena BeGreen aplikacije će omogućiti efikasno prezentovanje i pretraživanje sadržaja o dostupnosti vikendica kao i da omogući iznajmljivanje istih. Ona treba da omogući korisnicima aplikacije pretragu i iznajmljivanje vikendica u prirodi, koje su postavljeni od strane vlasnika na toj istoj aplikaciji.

# Reference

Spisak korišćene literature:

1. BG – Predlog projekta, V1.2, 2023, ĆeBude.

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

BeGeen sistem predstavnja web aplikaciju čija je namena da olakša pronalaženje smeštaja u prirodi. Aplikacija je namenjana vlasnicima da postavljaju svoje vikendice, a korisnicima će biti omogućeno da brže i lakše dodju do njih. Ograničeno je korišćenje vikendica samo na teritoriji Republike Srbije.

## Postavka problema

|  |  |
| --- | --- |
| *Problem je* | Jako je teško naći i iznajmiti vikendicu ili bilo koji smeštaj u prirodi |
| *Pogađa* | Korisnike koji žele da odmor provedu na vikendici, vlasnike vikendica koji žele da iznajme svoj smeštaj |
| *Posledice su* | Otežano nalaženje željenih lokacija za odmor |
| *Uspešno rešenje će* | Obezbediti web sajt koji služi isključivo za izdavanje odmarališta u prirodi |

## Postavka pozicije proizvoda

|  |  |
| --- | --- |
| *Proizvod je namenjen* | Osobama koje žele da iznajme smeštaj u prirodi, vlasnicima smeštaja u prirodi |
| *Koji* | Će moći da iznajme/izdaju smeštaj u prirodi |
| *Proizvod je* | Web aplikacija. |
| *Koja* | Omogućava unos, izmenu, prikaz i pronalaženje informacija o smeštajima putem interneta. |
| *Za razliku od* | Postojećih web aplikacija koje nude širok spektar smeštaja i na taj način čine da ovaj tip smeštaja bude zanemaren |
| *Naš proizvod će* | Obezbediti korisnicima/vlasnicima da brzo i efikasno taj smeštaj iznajme/izdaju |

# Opis korisnika

U ovom odeljku opisani su korisnici BeGeen sistema. Postoje 3 tipa korisnika: administrator portala, vlasnik vikendice i korisnik portala.

## Opis potencijalnog tržišta

Potencijalni korisnici sistema su obrazovani pojedinci sa poznavanjem rada na računaru i najčešće osobe koje kod kuće poseduju personalne računare i imaju pristup internetu. Podrazumevamo da su svi smeštaji legalizovani od strane vlasnika.

Inicijalna verzija BG portala će biti namenjena potencijalnim korisnicima koji žele ili da izdaju smeštaj u prirodi ili da ga iznajme. Ukoliko se ukaže interesovanje moguće je prilagoditi BG portal i za druge zemlje. Kao posledica toga BG portal će biti projektovan tako da bude fleksibilan i da se može proširiti i prilagoditi za korišćenje u drugim državama. Da bi se to postiglo grafički dizajn portala će biti razdvojen od funkcionalnosti kako bi se jednostavno mogao izmeniti i prilagoditi izgled portala i pri projektovanju sistema sve informacije koje predstavljaju sadržaj portala će biti smeštene u bazi podataka kako bi ih bilo moguće izmeniti nakon instalacije sistema.

## Profili korisnika

**Administrator portala (skraćeno administrator):**

Administrator je zadužen za instaliranje, konfigurisanje i održavanje portala i kreiranje, ažuriranje i brisanje korisničkih naloga.

U ulozi administratora će se najčešće naći obrazovana osoba sa visokim nivoom znanja rada na računaru i administriranja Web servera.

Administrator će imati pristup svim funkcionalnostima sistema (dodavanje i brisanje podataka, izmena podataka, izmena dizajna portala, izmena baze podataka i relacija, itd.).

**Korisink portala:**

Korisnik portala je osoba zainteresovana za iznajmljivanje smeštaja i najčešće je osoba sa dobrim nivoom znanja rada na računaru.

Korisnik ima pristup svim javnim informacijama o smeštajima, lokaciji smeštaja i kontakt informacijama o vlasniku. On ima mogućnost da pronađe smeštaj i da izvrši rezervaciju smeštaja.

**Vlasnik smeštaja (skraćeno vlasnik):**

Vlasnik smeštaja je osoba zainteresovana za izdavanje smeštaja i najčešće je osoba sa dobrim nivoom znanja rada na računaru.

Vlasnik ima pristup dodavanju, brisanju i ažuriranju smeštaja. Vlasnik može da odkaže rezervaciju smeštaja.

## Opis okruženja

Korisnici sistema pristupaju sistemu putem web browser-a što zahteva minimum stabilnu internet konekciju. Ne postoje posebna ograničenja u pogledu okruženja.

## Osnovne potrebe korisnika

Osnovne potrebe korisnika identifikovane na osnovu intervjuisanja potencijalnih korisnika su:

1. **Otežano pronalaženje informacija o smeštaju.** Trenutno ne postoji portal koji je namenjen isključivo za smeštaje u prirodi. Potrebno je omogućiti centralizovan pregled i pretraživanje informacija o smeštajima u prirodi i njihovo jednostavno dodavanje i ažuriranje.
2. **Neefikasnost dogovora.** Otežano je dogovaranje između vlasnika i korisnika usled nedostatka informacija na sajtu. Neophodno je omogućiti pristup dodatnim informacijama o smeštaju i o pravilima smeštaja koje je naveo vlasnik.

## Alternative i konkurencija

Istraživanje vezano za analizu postojećih proizvoda koji bi u potpunosti rešili navedene probleme je delimično obavljeno, tako da za sada je poznato da ne postoje gotova rešenja kao alternativa proizvoda koji se razvija.

Pri definisanju zahteva imalo se u vidu postojanje postojećih booking sajtova koji nemaju adekvatna rešenja koja ima ovaj proizvod koji se razvija.

# Opis proizvoda

U ovom odeljku je dat pogled na osnovne mogućnosti BeGreen aplikacije, kontekst u kome sistem treba da funkcioniše i konfiguracija sistema.

## Perspektiva proizvoda

Novi sistem će koristiti postojeći DBMS instaliran na mašini koja predstavlja Web server BG portala. Dijagram koji pokazuje kontekst sistema je dat na slici 6.1.1.

BG sistem će biti zasnovan na klijent/server arhitekturi Web aplikacija ilustrovanoj na slici 6.1.2. Serverski deo će se izvršavati u kontekstu Web servera na personalnom računaru koji je za to namenjen. Pri izboru tehnologije potrebno je voditi računa da sistem može raditi i na Linux i na Windows platformi. Serverske komponente će komunicirati sa DBMS-om koji se nalazi na istoj mašini.

Tanki klijent sistema se izvršava na personalnim računarima, u okviru Web čitača koji se sa Web serverom povezuje preko Interneta. Ne postoji potreba za posebnom instalacijom klijenta, ali je potrebno voditi računa o kompatibilnosti sistema sa različitim popularnim tipovima Web čitača.

**BeGreen**

**MS SQL Server**

BeGreen korisnici

* **administrator**
* **vlasnci**
* **korisnici**

**Slika 6.1.1. Kontekst sistema BeGreen**

**PC**

Web čitač

Web server

BeGreen

Web aplikacija

BeGreen

Baza podataka

Internet

**Slika 6.1.2. Pregled sistema BeGreen**

## Pregled mogućnosti

Tabela prikazana u ovom odeljku identifikuje osnovne mogućnosti BeGreen aplikacije u pogledu prednosti koje nudi i funkcionalnosti koje te prednosti ostvaruju. Dodatni opis funkcionalnih zahteva je dat u odeljku 7 ovog dokumenta.

|  |  |
| --- | --- |
| **Prednosti** | **Funkcionalnosti** |
| Centralizovana evidencija podataka o objavljenim smeštajima | Prikaz, pretraživanje i filtriranje smeštaja |
| Jednostavno ažuriranje podataka sa bilo koje lokacije | Mogućnost pristupa i ažuriranja osnovnih podataka vlasnika, korisnika i smeštaja sa bilo koje lokacije korišćenjem PC-a i Internet konekcije. |

## Pretpostavke i zavisnosti

BeGreen sistem, kao Web aplikacija je zavisan od:

* Podrška Web servera za izabrani skripting jezik.
* Podrška skripting jezika za Linux i Windows platformu.
* Mogućnost povezivanja sa DBMS-om iz skripting jezika.
* Podrška DBMS-a za Linux i Windows platformu.
* Funkcionalnosti Web čitača koje korisnici upotrebljavaju za pristupanje portalu.

## Cena

Zbog ograničenja u pogledu budžeta, cena razvoja sistema ne sme da premaši sumu od 352.999 dinara.

Za instalaciju sistema će biti iskorišćeni postojeća Web server mašina tako da nije potrebno odvajati poseban budžet za kupovinu hardvera.

## Licenciranje i instalacija

Sistem će za početak biti namenjeni samo predmetu softversko inžinjerstvo tako da ne postoje posebni zahtevi u pogledu licenciranja.

Kako BeGreen aplikacija nije proizvod namenjen za šire tržište neće biti pravljen poseban instalacioni program. Ipak, potrebno je obezbediti automatizaciju procesa kreiranja baze podataka.

# Funkcionalni zahtevi

U ovom odeljku su definisane funkcionalnosti BeGreen apliakcije. Opisane funkcionalnosti predstavljaju osnovne mogućnosti sistema koje je neophodno implementirati da bi se zadovoljile potrebe korisnika.

## Prijavljivanje na sistem

Za administratora, vlasnika i korisnika se mora obezbediti prijavljivanje na apliakciji korišćenjem korisničkog imena i lozinke.

Posetioci web sajta pristupaju informacijama bez potrebe prijavljivanja na sistem.

## Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka na portalu

Administrator je zadužen za ažuriranje osnovnih podataka koji će se prikazivati na glavnoj stranici portala.

## Kreiranje, arhiviranje i brisanje članova

Administrator ima mogućnost, ažuriranje kao i brisanja postojećih korisničkih naloga za članove portala.

## Unos, prikaz podataka o korisnicima

Za svaki kreirani nalog za člana portala potrebno je vezati i informacije koje će se prikazivati uniformno na centralizovanom nivou. Svaki član zadužen je za unos sopstvenih osnovnih podataka.

## Unos, prikaz i ažuriranje podataka o smeštajima

Sistem treba da omogući unos i ažuriranje podataka o smeštajima. Prikaz podataka treba organizovati na centralnom nivou, po članovima, po tipu, po datumu i sl.

## Unos, prikaz podataka o vlasnicima

Za svaki kreirani nalog za vlasnika smeštaja potrebno je vezati i informacije koje će se prikazivati uniformno na centralizovanom nivou. Svaki vlasnik zadužen je za unos sopstvenih osnovnih podataka.

## Ocenjivanje

Ocenjivanje smeštaja radi korisnik nakon završenog boravka u objektu. Samo korisnik koji je koristio smeštaj ima pravo oceniti selektovanjem simbola srce u cilju poboljšanja kvaliteta smeštaja i informisanju potencijalnih korisnika.

# Ograničenja

Kao dopuna pretpostavki i zavisnosti definisanih u odeljku 6, BeGreen sistem će biti razvijan pod sledećim ograničenjima:

* Sistem neće zahtevati nabavljanje novog hardvera.
* Sistem će se osloniti na besplatna softverska rešenja (skripting jezik, DBMS, Web server), tako da neće zahtevati kupovinu dodatnog softvera.

# Zahtevi u pogledu kvaliteta

U ovom odeljku definisan je očekivani kvalitet u pogledu performansi, robusnosti, tolerancije na otkaze i lakoće korišćenja.

Dostupnost: Sistem će biti dostupan 24 časa dnevno, 7 dana u nedelji.

Lakoća korišćenja: Sistem će posedovati jednostavan i intuitivan interfejs prilagođen profilima korisnika koji će ga koristiti.

Održavanje: Sistem treba biti jednostavan za održavanje. Potrebno je izdvojiti grafički dizajn od sadržaja. Podatke koje čine sadržaj treba čuvati u bazi podataka.

# Prioritet funkcionalnosti

U ovom odeljku su date smernice u pogledu relativnog značaja predloženih funkcionalnosti. Funkcionalnosti propisane u ovom dokumentu treba realizovati kroz beta i konačnu verziju. Prioritet funkcionalnosti koje će biti realizovane je sledeći:

* Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o portalu
* Prijavljivanje na sistem
* Kreiranje, arhiviranje i brisanje smeštaja
* Unos, prikaz i ažuriranje o podataka o vlasnicima
* Unos, prikaz i ažuriranje podataka o članovima portala

# Nefunkcionalni zahtevi

## Zahtevi u pogledu standardizacije

Klasifikaciju publikacija treba standardizovati sa postojećom tipologijom propisanom od strane Ministarstva za ugostviteljstvo i trgovinu.

## Sistemski zahtevi

BeGreen aplikacija će biti realizovan korišćenjem React-JS i .Net, dok će kao DBMS koristiti MS SQL Server.

Korisnički interfejs Web aplikacije mora da bude optimizovan za sledeće Web čitače:

* Opera
* FireFox (Mozilla)
* Google Chrome
* Microsoft Edge

## Zahtevi u pogledu performansi

Nema posebnih zahteva u pogledu performansi sistema.

## Zahtevi u pogledu okruženja

Nema posebnih zahteva u pogledu okruženja.

# Dokumentacija

U ovom odeljku su opisani zahtevi u pogledu dokumentacije koju treba pripremiti za BeGreen projekat.

## Korisničko uputstvo

Sistem će biti intuitivan za korišćenje i neće posedovati štampano korisničko uputstvo.

## *Online* uputstvo

Potrebno je obezbediti *online* uputstvo za neke od naprednijih funkcionalnosti sistema. Online uputstvo treba koncipirati kao podršku za obavljanje odgovarajućih aktivnosti.

## Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje

Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje serverskog dela sistema će sadržati:

* Zahteve u pogledu instaliranog softvera
* Instrukcije za instaliranje sistema i kreiranje baze podataka
* Uputstvo za konfigurisanje portala

## Pakovanje proizvoda

Proizvod ne zahteva posebno pakovanje jer nije namenjen širokom tržištu.