Flower Power

Vizija sistema

Verzija 1.0

Pregled izmena

| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 11.03.2023 | 1.0 | Revizija | Milena, Kristina, Vladimir |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

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 5

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 8

6.1 Perspektiva proizvoda 8

6.2 Pregled mogućnosti 8

6.3 Pretpostavke i zavisnosti 9

6.4 Cena 9

6.5 Licenciranje i instalacija 9

7. Funkcionalni zahtevi 10

7.1 Prijavljivanje na sistem 10

7.2 Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o laboratoriji 10

7.3 Kreiranje, arhiviranje i brisanje članova 10

7.4 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o članovima laboratorije 10

7.5 Unos, prikaz i ažuriranje o podataka o objavljenim publikacijama 10

7.6 Kreiranje projekta i dodela vođe projekta 10

7.7 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o projektima 10

8. Ograničenja 10

9. Zahtevi u pogledu kvaliteta 10

10. Prioritet funkcionalnosti 11

11. Nefunkcionalni zahtevi 11

11.1 Zahtevi u pogledu standardizacije 11

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 12

12.3 Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje 12

12.4 Pakovanje proizvoda 12

Vizija sistema

# Cilj dokumenta

Cilj ovog dokumenta je definisanje zahteva visokog nivoa za realizaciju Flower Power web shop-a na osnovu potreba krajnjih korisnika.

# Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na Flower Power web shop koji će biti razvijen od strane PlantIT-a.

Flower Power će omogućiti potencijalnim kupcima da na brz i efikasan način pronađu proizvod cvećare koji im je potreban. Cvećare na lak i brz način mogu da predstave svoje proizvode u personalizovanoj prodavnici na web shop-u. Oni će imati mogućnost da uvezu svoje podatke, asortiman i slike asortimana preko CSV fajla.

# Reference

Spisak korišćene literature:

1. Flower Power – Predlog projekta, SWE-Flower Power-01, V1.0, 2023, PlantIT.

# Pozicioniranje proizvoda

## Poslovne mogućnosti

Projekat treba da kreira savremeni web shop koji će omogućiti efikasno prezentovanje i pretraživanje asortimana cvećara u izabranom gradu.

Trenutna situacija na tržištu je takva da ne postoji proizvod ovakvog tipa koji bi omogućio centralizaciju cvećara i olakšao komunikaciju između kupaca i prodavaca. Ukoliko se javi potreba za kupovinom proizvoda cvećare, kupac bi morao samostalno da pretražuje sve dostupne stranice cvećara pojedinačno ili bi morao fizički da obilazi prodavnice koje nisu prisutne na web-u. Sa druge strane, cvećarama bi bilo dosta otežano da privuku nove kupce. Web shop će omogućiti jedinstveni prikaz i pretraživanje asortimana postojećih cvećara određenog grada svim korisnicima interneta i dodavanje novih i izmenu postojećih informacija o cvećari i trenutno dostupnom asortimanu.

Flower Power web shop će omogućiti lak unos asortimana i time ostvariti bolju vidljivost i konkurentnost na tržištu i dodatni prihod cvećarama. Pored toga, kupci mogu, iz udobnosti svog doma, pretraživati sve dostupne proizvode na web shop-u i na osnovu svojih želja i potreba izabrati odgovarajući proizvod.

## Postavka problema

| *Problem je* | nepostojanje platforme koja spaja sve cvećare u gradu i koja pruža mogućnost konekcije s kupcima. |
| --- | --- |
| *Pogađa* | cvećare, potencijalne kupce |
| *Posledice su* | nedovoljna vidljivost, otežano nalaženje informacija i željenih proizvoda, otežan proces pronalaženja kupaca, vremenski zahtevno, nedovoljna iskorišćenost resursa (rezano cveće propada posle nekog vremena) |
| *Uspešno rešenje će* | omogućiti lakši pronalazak potencijalnih kupaca/prodavnica, pružanje mogućnosti za bolju vidljivost prodavnice, bolja iskorišćenost resursa, efikasnije trošenje vremena |

## Postavka pozicije proizvoda

| *Proizvod je namenjen* | vlasnicima cvećara i kupcima |
| --- | --- |
| *Koji* | će lakše prodavati/kupovati proizvode |
| *Proizvod je* | Web shop aplikacija |
| *Koja* | omogućava registrovanje cvećara, unos dostupnih proizvoda, posećivanje aplikacije, pregledanje proizvoda svih cvećara i mogućnost registrovanja i kupovine proizvoda |
| *Za razliku od* | nepostojanja ovakvih web shop aplikacija u našoj državi |
| *Naš proizvod će* | centralizovati cvećare i kupce |

# Opis korisnika

U ovom odeljku opisani su korisnici Flower Power sistema. Postoje 4 tipa korisnika: administrator shop-a, posetilac shop-a, kupac i cvećara.

## Opis potencijalnih korisnika/tržišta

Potencijalni korisnici shop-a su pojedinci koji imaju potrebu za pronalaskom i/ili kupovinom proizvoda cvećare kao i same cvećare. To su najčešće osobe koje poseduju bilo koji uređaj sa pristupom internetu.

Inicijalna verzija Flower Power web shop-a će biti namenjena cvećarama koje prodaju različite vrste asortimana. Ukoliko se ukaže interesovanje moguće je prilagoditi Flower Power shop i za primenu u prodaji drugih vrsta proizvoda. Kao posledica toga Flower Power web shop će biti projektovan tako da bude fleksibilan i da se može proširiti i prilagoditi za prodaju proizvoda iz drugih oblasti. Da bi se to postiglo grafički dizajn web shop-a će biti razdvojen od funkcionalnosti kako bi se jednostavno mogao izmeniti i prilagoditi izgled shop-a i pri projektovanju sistema sve informacije koje predstavljaju sadržaj shop-a će biti smeštene u bazi podataka kako bi ih bilo moguće izmeniti kasnije.

## Profili korisnika

**Administrator shop-a(skraćeno administrator):**

Administrator je zadužen za verifikaciju novih cvećara i za suspendovanje istih koje krše uslove korišćenja. Takođe ima mogućnost suspendovanja kupaca zbog nepoštovanja uslova korišćenja. Imaće uvid u sve komunikacije između kupaca i cvećara i u sve izvršene transakcije.

Administrator će imati mogućnost uklanjanja neprimerenih recenzija na zahtev cvećare ili kupca.

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.

**Posetilac:**

Posetilac će imati mogućnost pretraživanja i pregledanja svih dostupnih cvećara na web shop-u i njihovih asortimana. Međutim, neće imati mogućnost komunikacije sa cvećarama i kupovine.

Posetilac ima uvid u recenzije cvećara postavljene od strane kupaca.

Posetilac je osoba koja se ne registruje i samo želi da pregleda sadržaj shop-a bez da izvrši kupovinu.

**Kupac:**

Kupac ima sve funkcionalnosti posetioca uz dodatnu mogućnost kupovine i komunikacije sa cvećarama.

Kupac može da izabere postojeći proizvod iz asortimana prodavnice ili da kontaktira cvećaru radi izmene postojeće ponude ili dobijanja nove koja nije dostupna na shop-u.

Kupac ima mogućnost ostavljanja recenzije cvećari nakon završene kupovine, kao i prijavljivanja neprimerenih recenzija.

Kupac je registrovani korisnik web shop-a. Prilikom registracije, kupac unosi svoje lične podatke i ima mogućnost ažuriranja istih.

**Cvećara:**

Cvećara ima mogućnost dodavanja i ažuriranja osnovnih informacija o svojoj prodavnici i svog celokupnog, trenutno dostupnog asortimana. Ima mogućnost kreiranja personalizovanih ponuda na zahtev kupca.

Cvećara ima mogućnost komunikacije sa kupcima.

Cvećara ima mogućnost ostavljanja recenzije kupcima nakon završene kupovine, kao i prijavljivanja neprimerenih recenzija.

Cvećara je registrovani korisnik web shop-a.

Cvećara je registrovano pravno lice.

## Opis okruženja

Korisnici web shop-a pristupaju shop-u putem interneta što zahteva bilo kakvu internet konekciju. Ne postoje posebna ograničenja u pogledu okruženja.

## Osnovne potrebe korisnika

Osnovne potrebe korisnika identifikovane na osnovu intervjuisanja potencijalnih korisnika su:

otežano pronalaženje konkretnog željenog asortimana cveća, otežan pronalazak novih kupaca

1. **Otežano pronalaženje konkretnog željenog asortimana cveća.** Trenutno ne postoji zajednička evidencija i pretraživanje cvetnih asortimana. Kupovina cveća se trenutno može ostvariti samo fizičkim odlaskom u cvećare ili pretraživanjem društvenih mreža. Oba načina kupovine su dosta vremenski zahtevna. Potrebno je omogućiti brz i lak način pronalaska željenih proizvoda i kupovine.
2. **Otežan pronalazak novih kupaca.** Za male preduzetnike je teško izdvojiti neophodna sredstva za marketing i oglašavanje na društvenim mrežama ili putem drugih oglasa. Teško i skupo je izdvojiti vreme za druge vrste marketinga (deljenje flajera i drugih promotivnih materijala). Neophodno je omogućiti jednostavno dodavanje novih i ažuriranje postojećih informacija i asortimana.

## Alternative i konkurencija

U toku istraživanja koje smo sproveli vezano za analizu postojećih proizvoda koji bi u potpunosti rešili navedene probleme, nismo pronašli adekvatno rešenje. Na osnovu rezultata pronađenih na internetu, stiče se utisak da slična rešenja ne postoje ili da nisu previše zastupljena u našoj državi.

Projekat ima sličnost sa drugim web shop-ovima, ali je jedinstven po pitanju izbora ciljne grupe (cvećara i kupci kojima su potrebni njihovi proizvodi). Cilj web shop-a Flower Power je bolja prezentacija cvećara što omogućava bolji fokus na povezivanju kupaca sa proizvodima njihovog rada.

# Opis proizvoda

U ovom odeljku je dat pogled na osnovne mogućnosti Flower Power web shop-a, kontekst u kome shop treba da funkcioniše i konfiguracija sistema.

## Perspektiva proizvoda

Flower Power web shop će kreirati nov sistem, koji spaja cvećare i potencijalne kupce. Za potrebe web shop-a koristiće se MongoDB Atlas. Dijagram koji pokazuje kontekst sistema je dat na slici 6.1.1.

Flower Power web shop 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 nekom cloud provider-u. Pri izboru tehnologije potrebno je voditi računa da sistem može raditi i na Linux i na Windows platformi. Serverske komponente će komunicirati sa MongoDB Atlas.

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.



**Slika 6.1.1. Kontekst sistema Flower Power-a**



**Slika 6.1.2. Pregled shop-a Flower Power**

## Pregled mogućnosti

Tabela prikazana u ovom odeljku identifikuje osnovne mogućnosti Flower Power web shop-a 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 ponuda asortimana cvećare | Prikaz i pretraživanje svih proizvoda koje pojedine cvećare imaju.  Razvrstavanje proizvoda po tipovima (rezano, saksijsko cveće) i unos odgovarajućih podataka. |
| Centralizovana evidencija svih cvećara jednog grada | Prikaz svih aktivnih cvećara izabranog grada koje su registrovane na web shop-u.  Mogućnost pretrage prodavnica po gradu u kome se nalaze. |
| Konstantno ažuriran i dostupan asortiman cveća. | Omogućavanje konstantnog unosa promena, ažuriranja i dodavanja trenutno dostupnog asortimana jedne cvećare.  Mogućnost posebne naznake proizvoda koji su na akciji. |
| Jednostavno ažuriranje podataka sa bilo koje lokacije | Mogućnost pristupa i ažuriranja svih podataka sa bilo koje lokacije korišćenjem Internet konekcije. |

## Pretpostavke i zavisnosti

Flower Power shop, kao Web aplikacija je zavisan od:

* Podrške Web servera za izabrani skripting jezik.
* Podrške skripting jezika za Linux i Windows platformu.
* Mogućnosti povezivanja sa MongoDB Atlas-om iz skriptnog jezika.
* Funkcionalnosti Web čitača koje korisnici upotrebljavaju za pristupanje web shop-u.

## Cena

Maksimalni predviđeni potrebni budžet za razvoj sistema je 300.000,00 dinara.

Za pokretanje web shop-a će biti iznajmljen Web server putem cloud provider-a, tako da nije potrebno odvajati poseban budžet za kupovinu hardvera, ali jeste za kupovinu domain name-a i iznajmljivanje servera.

## Licenciranje i instalacija

Sistem će za početak biti registrovan samo putem cloud provider-a jedinstvenim domain name-om, tako da ne postoje posebni zahtevi u pogledu licenciranja.

Kako je Flower Power Web aplikacija, neće biti pravljen poseban instalacioni program. Ipak, potrebno je obezbediti automatizaciju procesa dodavanja u bazu podataka.

# Funkcionalni zahtevi

U ovom odeljku su definisane funkcionalnosti Flower Power Web shop-a. Opisane funkcionalnosti predstavljaju osnovne mogućnosti shop-a koje je neophodno implementirati da bi se zadovoljile potrebe korisnika.

## Mogućnost registrovanja na web shop

Za administratora i korisnike (uključujući kupce i cvećare) se mora obezbediti prijavljivanje na portal korišćenjem korisničkog imena i lozinke. Sistem treba da obezbedi korisniku mogućnost promene lozinke.

Takođe, biće moguće registrovanje i prijavljivanje putem google naloga (Google Identity Service).

Posetioci web shop-a pristupaju informacijama bez potrebe prijavljivanja na sistem.

## Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o cvećarama

Svi vlasnici cvećara koji odluče da svoju prodavnicu promovišu i svoje proizvode prodaju na našem shop-u, moraće da se registruju i pored svog asortimana, ostave osnovne podatke. Svaka cvećara će imati svoju stranicu, na kojoj će biti prikazani svi podaci o njoj, kao i o trenutno dostupnom asortimanu.

Svaka cvećara će imati mogućnost ažuriranja svojih osnovnih informacija i proizvoda.

## Validiranje, suspendovanje i brisanje članova

Administrator ima mogućnost validiranja novih i brisanja postojećih korisničkih naloga kupaca i cvećara. Pored brisanja moguće je i suspendovanje naloga, ukoliko neki kupac/cvećara ne ispunjavaju uslove korišćenja. Njihov nalog moguće je vratiti u roku od 6 meseci, ukoliko kontaktiraju administratora i dokažu da je u pitanju greška.

## Unos, prikaz i ažuriranje asortimana

Unošenje asortimana se vrši preko CSV fajla koji cvećara prilaže prilikom registracije. Svaki asortiman će imati prikazano minimalno ime, sadržaj i fotografiju. Ažuriranje asortimana će se obavljati preko forme ili CSV fajla. Biće neophodno pratiti datu standardizaciju CSV fajla.

## Unos i prikaz recenzija

Novo rešenje treba da omogući ostavljanje recenzija nakon uspešne saradnje, koju mogu unositi cvećare za kupca ili kupci za cvećare. Ovi komentari bi kasnije služili kao pomoć pri dogovaranju novih kupovina, jer bi na osnovu njih kupci i prodavci bili sigurni da će saradnja proći uspešno.

## Mogućnost komunkacije između cvećara i kupaca

Kreiranje sistema komunikacije, preko koga se može postići dogovor oko eventualnih izmena u ponudi cvećara po želji kupca. Takođe, koristiće se kao referenca prilikom razrešenja slučajeva prijavljenih korisnika.

## Mogućnost plaćanja platnim karticama putem shop-a

Svaki korisnik će imati mogućnost dodavanja platnih kartica, preko kojih će se vršiti transakcije na željeni žiro račun u banci.

## 6.8 Unos i ažuriranje podataka o kupcima

Prilikom registracije, kupci ostavljaju svoje osnovne podatke. Takođe, kasnije imaju mogućnost ažuriranja istih pomoću forme.

**6.9 Filtriranje cvećara i proizvoda**

Kreiranje sistema za filtriranje. Moguće je filtriranje cvećara na osnovu grada u kome se nalaze kao i po asortimanu koji imaju u ponudi. Takođe je moguće filtriranje proizvoda konkretne cvećare.

**6.10 Kupovina proizvoda**

Kupac može da kupi proizvod koji se nalazi u listi asortimana ili da zatraži specijalnu ponudu putem razvijenog sistema za komunikaciju. Tada kupac dobija ponudu koju treba da potvrdi i na taj način je kupovina obavljena.

# Ograničenja

Kao dopuna pretpostavki i zavisnosti definisanih u odeljku 6, Flower Power web shop će biti razvijan pod sledećim ograničenjima:

* Sistem neće zahtevati nabavljanje novog hardvera.
* Sistem će se osloniti na besplatna softverska rešenja (skripting jezik, MongoDB Atlas, 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:

* Registrovanje na web shop
* Unos, prikaz i ažuriranje osnovnih podataka o cvećarama
* Unos, prikaz i ažuriranje asortimana
* Kupovina proizvoda
* Unos i ažuriranje podataka o kupcima
* Validiranje, suspendovanje i brisanje članova
* Filtriranje cvećara i proizvoda
* Mogućnost komunikacije između cvećare i kupaca
* Unos i prikaz recenzija
* Mogućnost plaćanja platnim karticama putem shop-a

# Nefunkcionalni zahtevi

## Zahtevi u pogledu standardizacije

Zbog učestalosti CSV podataka, neophodno je kreirati sistem za unos ovakvih podataka u bazu, kako bi se dalje koristili u web shop-u.

## Sistemski zahtevi

Flower Power shop će biti realizovan korišćenjem Node.js skripti, dok će kao baza biti korišćen MongoDB.

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

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

## Zahtevi u pogledu performansi

Nema posebnih zahteva u pogledu performansi aplikacije.

## Zahtevi u pogledu okruženja

Nema posebnih zahteva u pogledu okruženja.

# Dokumentacija

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

## Korisničko uputstvo

Aplikacija će biti intuitivna za korišćenje i neće posedovati štampano korisničko uputstvo.

## *Online* uputstvo

Potrebno je obezbediti *online* uputstvo za osnovne funkcionalnosti sistema. Online uputstvo treba koncipirati u vidu Q&A formata. Takođe, biće dostupan prikaz primera CSV fajla, čiji je format neophodno ispratiti, kako bi postojala mogućnost dodavanja asortimana u bazu.

## 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 web shop-a