
MGMTTeam

Trashee
Reši problem smeća u prirodi

Vizija sistema

Verzija 2.0

Trashee	Verzija: 1.0
Vizija sistema	Datum: 06.03.2020. god.
SWE-Trashee-02	

Pregled izmena

Datum	Verzija	Opis	Autor
06.03.2020.	1.0	Inicijalna verzija	MGMTeam
02.07.2020.	2.0	Finalna verzija	MGMTeam

Trashee	Verzija: 1.0
Vizija sistema	Datum: 06.03.2020. god.
SWE-Trashee-02	

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	7
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	8
6.2	Pregled mogućnosti	9
6.3	Pretpostavke i zavisnosti	9
6.4	Cena	9
6.5	Licenciranje i instalacija	10
7.	Funkcionalni zahtevi	10
7.1	Prijavljivanje na sistem	10
7.2	Kreiranje naloga	10
7.3	Brisanje čvorova	10
7.4	Unos, prikaz i ažuriranje podataka o korisnicima aplikacije Trashee	10
7.5	Obeležavanje lokacije sa smećem i postavljanje slika sa te lokacije	10
7.6	Kreiranje akcija uklanjanja smeća	10
7.7	Jedinstven prikaz svih organizovanih akcija	10
7.8	Rang lista korisnika	10

Trashee	Verzija: 1.0
Vizija sistema	Datum: 06.03.2020. god.
SWE-Trashee-02	
8. Ograničenja	10
9. Zahtevi u pogledu kvaliteta	11
10. Prioritet funkcionalnosti	11
11. Nefunkcionalni zahtevi	11
11.1 Sistemski zahtevi	11
11.2 Zahtevi u pogledu performansi	11
11.3 Zahtevi u pogledu okruženja	11
12. Dokumentacija	12
12.1 Korisničko uputstvo	12
12.2 <i>Online</i> uputstvo	12
12.3 Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje	12
12.4 Pakovanje proizvoda	12

Trashee	Verzija: 1.0
Vizija sistema	Datum: 06.03.2020. god.
SWE-Trashee-02	

Vizija sistema

1. Cilj dokumenta

Cilj ovog dokumenta je definisanje zahteva visokog nivoa Trashee aplikacije u pogledu potreba krajnjih korisnika.

2. Opseg dokumenta

Dokument se odnosi na Trashee aplikaciju koja će biti razvijena od strane MGMTeam-a. Namena aplikacije je olakšavanje organizacije skupljanja smeća od strane entuzijasta i zaljubljenika u prirodu.

3. Reference

Spisak korišćene literature:

1. Trashee – Predlog projekta, SWE-Trashee-01, V1.0, 2020, MGMTeam.

4. Pozicioniranje proizvoda

4.1 Poslovne mogućnosti

Web aplikacija Trashee je namenjena svim korisnicima koji bi hteli da se uključe u održavanju javnih površina čistim. Trashee će omogućiti korisnicima da na lak, jednostavan i intuitivan način obeleže problematična mesta, organizuju grupe koje će učestvovati na akcijama i učestvuju u akcijama čišćenja.

Obeležavanje mesta će biti realizovano postojanjem mape, na kojoj će korisnik moći da obeleži prostor na kome se smeće nalazi. Ostali korisnici će moći da se preko ove stranice prijave za učestvovanje, dok će organizatori biti ti koji će odlučivati o opsegu problema.

U svrhu motivisanja ljudi da koriste ovu aplikaciju biće urađena i gejmfikacija aplikacije. Gejmfikacija će se realizovati u vidu rang liste učesnika akcija i otključavanjem medalja za postignut uspeh.

4.2 Postavka problema

<i>Problem je</i>	odlaganje smeća van označenih mesta i nemoć državnih institucija da taj problem reše.
<i>Pogađa</i>	pojedince koji žele da uživaju u prirodi i provode vreme na javnim površinama.
<i>Posledice su</i>	negativna slika i zagađenje životne sredine što utiče na posećenost tih mesta.
<i>Uspešno rešenje će</i>	poboljšati stanje životne sredine.

Trashee	Verzija: 1.0
Vizija sistema	Datum: 06.03.2020. god.
SWE-Trashee-02	

4.3 Postavka pozicije proizvoda

<i>Proizvod je namenjen</i>	svim ljudima željnim da učestvuju u rešavanju ovog problema.
<i>Koji</i>	će im pružiti mogućnost da pozitivno utiču na stanje životne sredine.
<i>Proizvod je</i>	WEB aplikacija.
<i>Koja</i>	će biti lako dostupna, besplatna i jednostavna za korišćenje.
<i>Za razliku od</i>	postojećih, manje efikasnih rešenja javnih institucija koje nemaju dovoljno sredstava i radne snage.
<i>Naš proizvod će</i>	omogućiti angažovanje pojedinaca i nevladinih organizacija koje se bave očuvanjem životne sredine.

5. Opis korisnika

U ovom odeljku su opisani korisnici Trashee sistema. Postoje 3 tipa korisnika: administrator, organizator i skaut-čistač.

5.1 Opis potencijalnog tržišta

Potencijalni korisnici su ljudi koji žele da javne površine budu očišćene. Potencijalni korisnici su i ljudi koji žele da pomognu u čišćenju i ljudi koji žele da prijave problem. Pretpostavlja se da svaki korisnik ima pristup internetu.

Inicijalna verzija će biti namenjena za srpsko tržište. U slučaju uspeha u Srbiji, aplikacija će se proširiti i na druga područja.

Dizajn će biti što je moguće više zasnovan na podacima koji se čuvaju u bazi podataka što će omogućiti jednostavne modifikacije nakon instalacije sistema.

5.2 Profili korisnika

Administrator:

Administrator je zadužen za instaliranje, konfigurisanje i kasnije održavanje konfiguracije portala.

U ulozi administratora će se u početnim fazama naći stvaraoci ove aplikacije. U slučaju većeg uspeha, broj administratora će se povećati na adekvatan nivo. Od svakog administratora će se zahtevati poznavanje tehnologija potrebnih za održavanje i modifikaciju ove aplikacije.

Organizator:

Organizator je korisnik koji evaluira prijavljene lokacije sa smećem na osnovu slika i određuje preporučeni broj učesnika. Pored ovoga, organizator će moći da uklanja korisnike sa akcija i da ih trajno blokira u slučaju žalbi drugih korisnika. Posle završene akcije organizator će biti zadužen za postavljanje dokaza u vidu slika da je ova lokacija sanirana, kao i da potvrdi učesnike akcija kako bi mogli da se uvedu u evidenciju.

Skauti-čistači:

Trashee	Verzija: 1.0
Vizija sistema	Datum: 06.03.2020. god.
SWE-Trashee-02	

Skaut-čistač je korisnik najnižeg nivoa. Ovaj korisnik će biti zadužen za prijavljivanje smeća, kao i za učestvovanje u akcijama uklanjanja istog.

Na sajtu će postojati mapa koju će korisnik moći da obeležava lokacijama na kojima se nalazi smeće. Pored obeležavanja lokacije će dodavati i slike sa lica mesta koje će prikazivati opseg problema.

Skaut-čistač će takođe moći da učestvuje u akcijama uklanjanja smeća. Za svako učešće će dobijati poene koji će uticati na njegov položaj na rang listi.

5.3 Opis okruženja

Korisnici sistema pristupaju sistemu preko Web-a što zahteva minimum modemska Internet konekciju. Ne postoje posebna ograničenja u pogledu okruženja.

5.4 Osnovne potrebe korisnika

Osnovne potrebe korisnika identifikovane na osnovu intervjuisanja potencijalnih korisnika su:

1. **Nepostojanje platforme koja je fokusirana na rešavanje problema sa smećem.** Jedini način organizovanja ljudi je bio preko društvenih mreža ili uživo. Ova aplikacija bi omogućila potencijalnim korisnicima da na jednom mestu nađu sve što im je potrebno za ovakvu vrstu angažovanja.
2. **Pregled svih akcija.** Postojanje nekog jedinstvenog prikaza koji bi sadržao sve akcije koje su zakazane i koje će biti organizovane u budućnosti. Pored ovoga bi trebalo da sadrži i akcije koje su se završile.

5.5 Alternative i konkurencija

Istraživanje vezano za analizu postojećih proizvoda koji bi u potpunosti rešili navedene probleme je obavljeno, gde se došlo do zaključka da za sada ne postoje gotova rešenja kao alternativa proizvodu koji se razvija.

6. Opis proizvoda

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

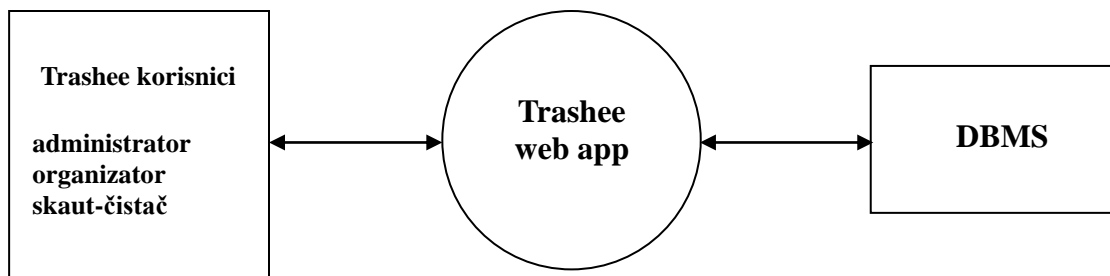
6.1 Perspektiva proizvoda

Trashee je potpuno nova Web aplikacija. Ovaj sistem će koristiti postojeći DBMS instaliran na mašini koja će predstavljati Web server. Dijagram koji pokazuje kontekst sistema je dat na slici 6.1.1.

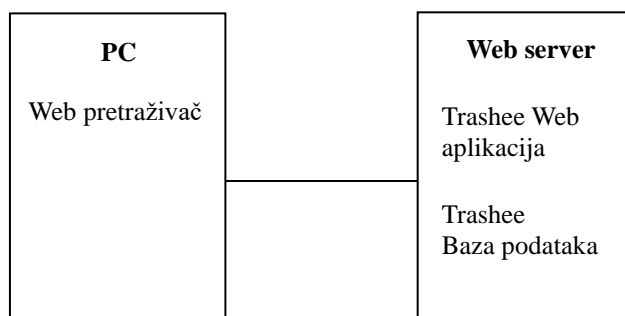
Trashee sistem će biti zasnovan na klijent/server arhitekturi Web aplikacija ilustrovanj na slici 6.1.2. Serverski deo će se izvršavati u kontekstu Web servera na personalnom računaru koji je za to namenjen. Pri izboru tehnologije potrebno je voditi računa da sistem može raditi na Windows platformi. 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 kod klijenta, ali je potrebno voditi računa o kompatibilnosti sistema sa različitim popularnim tipovima Web pregledača.

Trashee	Verzija: 1.0
Vizija sistema	Datum: 06.03.2020. god.
SWE-Trashee-02	



Slika 6.1.1. Kontekst sistema Trashee



Slika 6.1.2. Pregled Trashee sistema

Trashee	Verzija: 1.0
Vizija sistema	Datum: 06.03.2020. god.
SWE-Trashee-02	

6.2 Pregled mogućnosti

Tabela prikazana u ovom odeljku identifikuje osnovne mogućnosti Trashee 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
Jednostavan način prijavljivanja problema	Mapa sa svim lokacijama na kojim se nalazi smeće. Postavljanje obeležja lokacije klikom na mapu. Postavljanje slika sa obeležene lokacije pre i posle akcije čišćenja.
Centralizovana evidencija podataka o akcijama	Prikaz svih aktivnih i završenih akcija. Ažuriranje podataka o akcijama od strane organizatora ili admina. Postojanje liste svih predstojećih i završenih akcija.
Konzistentnost prikaza podataka o učesnicima akcija	Standardizacija prikaza i unosa podataka o učesnicima akcija
Jednostavno ažuriranje podataka sa bilo koje lokacije	Mogućnost pristupa i ažuriranja svih podataka sa bilo koje lokacije korišćenjem PC-a i Internet konekcije.

6.3 Pretpostavke i zavisnosti

Trashee sistem, kao Web aplikacija je zavistan od:

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

6.4 Cena

Trashee aplikacija je studentski projekat, pa nije potrebno izdvajati novčana sredstva za izradu i održavanje ovog sistema.

Za instalaciju sistema će biti iskorišćen postojeći Web server tako da nije potrebno izdvojiti novac za server u početnim fazama razvoja.

6.5 Licenciranje i instalacija

Sistem će za početak biti instaliran samo u iznajmljenom hosting-u tako da ne postoje posebni zahtevi u pogledu licenciranja.

Potrebno je obezbediti automatizaciju procesa kreiranja baze podataka.

7. Funkcionalni zahtevi

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

Trashee	Verzija: 1.0
Vizija sistema	Datum: 06.03.2020. god.
SWE-Trashee-02	

7.1 Prijavljivanje na sistem

Za sve korisnike se mora obezbediti prijavljivanje na portal korišćenjem korisničkog imena i lozinke. Sistem treba da obezbedi korisniku mogućnost promene lozinke.

7.2 Kreiranje naloga

Za organizatore i skaut-čistače se mora obezbediti kreiranje naloga za korišćenje ove aplikacije.

7.3 Brisanje članova

Administrator ima mogućnost brisanja članova.

7.4 Unos, prikaz i ažuriranje podataka o korisnicima aplikacije Trashee

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

7.5 Obeležavanje lokacije sa smećem i postavljanje slika sa te lokacije

Mora se obezbediti mapa na kojoj će korisnici moći da obeleže mesta koja bi trebalo da se očiste. Pored obeležavanja mesta, mora se obezbediti i forma za postavljanje slika te lokacije.

7.6 Kreiranje akcija uklanjanja smeća

Organizatoru će biti omogućeno kreiranje akcija uklanjanja smeća. On će određivati datum i vreme akcije i preporučuje broj učesnika te akcije.

7.7 Jedinstveni prikaz svih organizovanih akcija

Obezbediti pregledan prikaz svih održanih i predstojećih akcija čišćenja. Ovaj prikaz bi trebalo da sadrži datume i vreme održavanja svake akcije.

7.8 Rang lista korsnika

Napraviti rang listu svih korisnika koji su učestvovali u akcijama. Napraviti deo aplikacije koji će prikazivati ovu rang listu.

8. Ograničenja

Kao dopuna pretpostavki i zavisnosti definisanih u odeljku 6, Trashee 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.

9. 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.

Trashee	Verzija: 1.0
Vizija sistema	Datum: 06.03.2020. god.
SWE-Trashee-02	

10. 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:

- Prijavljivanje na sistem
- Kreiranje naloga
- Brisanje članova
- Unos, prikaz i ažuriranje podataka o korisnicima aplikacije Trashee
- Unos lokacija sa smećem i postavljanje slika sa date lokacije
- Kreiranje akcija uklanjanja smeća
- Jedinstveni prikaz svih organizovanih akcija
- Rang lista korisnika

11. Nefunkcionalni zahtevi

11.1 Sistemski zahtevi

Trashee sistem će biti realizovan korišćenjem .NET Core-a, dok će kao DBMS koristiti SQL Server.

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

- Opera
- Google Chrome
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox

11.2 Zahtevi u pogledu performansi

Nema posebnih zahteva u pogledu performansi sistema.

11.3 Zahtevi u pogledu okruženja

Nema posebnih zahteva u pogledu okruženja.

12. Dokumentacija

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

12.1 Korisničko uputstvo

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

12.2 Online uputstvo

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

12.3 Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje

Uputstvo za instalaciju i konfigurisanje serverskog dela sistema neće biti potrebno krajnjim korisnicima s obzirom da se radi o gotovoj Web aplikaciji.

Trashee	Verzija: 1.0
Vizija sistema	Datum: 06.03.2020. god.
SWE-Trashee-02	

12.4 Pakovanje proizvoda

Proizvod ne zahteva posebno pakovanje jer nije namenjen širokom tržištu.