

**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE, STROJARSTVA I  
BRODOGRADNJE**

# **ČiSToća**

Web stranica Čistoće Split

**Kolegij:**

Korisnička sučelja

**Studenti:**

Lovre Cikojević i Mislav Maretić

Split, veljača 2023.

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
1.1 Stanje na tržištu.....	1
1.2 Očekivani tip korisnika .....	1
1.3 Ograničenja korištenja sustava.....	2
1.4 Potencijalni zahtjevi sustava .....	2
<b>2. Zahtjevi.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Low-fidelity prototip .....</b>	<b>4</b>
<b>4. High-fidelity prototip .....</b>	<b>10</b>
<b>5. Evaluacija prototipa .....</b>	<b>15</b>
5.1 Heuristike .....	15
5.1.1 Podudaranje stvarnog svijeta sa sustavom .....	15
5.1.2 Konzistencija i standardi .....	16
5.1.3 Vidljivost statusa sustava .....	17
5.1.4 Sloboda korisnika i korisnička kontrola.....	17
5.1.5 Sprječavanje grešaka.....	18
5.1.6 Detekcija i oporavak od greške .....	20
5.1.7 Prepoznavanje umjesto prisjećanja .....	21
5.1.8 Fleksibilnost i efikasnost korištenja .....	22
5.1.9 Estetika i minimalistički dizajn .....	23
5.1.10 Pomoć i dokumentacija .....	24
5.2 C.R.A.P. principi.....	26
5.2.1 Kontrast.....	26
5.2.2 Ponavljanje.....	26
5.2.3 Poravnanje.....	27
5.2.4 Bliskost .....	29
5.3 Teorije niske razine.....	30
5.3.1 Fittsov zakon .....	30
5.3.2 Hickov zakon .....	31
<b>6. Zaključak.....</b>	<b>33</b>

# **1. UVOD**

Cilj seminara je izrada web stranice koja će predstaviti osnovne informacije o Čistoći Split – kojim djelatnostima se bavi, kratku povijest, informacije o kontaktu, rasporedu odvoza komunalnog otpada, informacije o reciklažnom dvorištu, kao i edukativne informacije podijeljene u više kategorija, i slično. Također je implementiran sustav „OčiSTimo grad“ u kojem korisnici, nakon prijave u sustav, mogu napraviti objavu u kojoj obavještavaju Čistoću o otpadu u gradu tako što prilože fotografiju i napišu kratki komentar i ime ulice u kojoj je fotografija slikana.

## **1.1 Stanje na tržištu**

Čistoća Split već ima stranicu sa svim potrebnim informacijama, ali cilj je napraviti ekvivalentnu stranicu s naglaskom na ugodnijem korisničkom iskustvu postignutom pridržavanjem principa dizajna pri izradi.

## **1.2 Očekivani tip korisnika**

Stranica je namijenjena stanovnicima Splita koji znaju hrvatski jezik, svih dobnih skupina i svih razina informatičke pismenosti, koji žele pristupiti informacijama o Čistoći Split ili koristiti sustav OčiSTimo grad. Dostupnost širokom spektru stanovništva je postignuta izradom stranice s user-friendly sučeljem.

### **1.3 Ograničenja korištenja sustava**

Za pristup sustavu je potrebno:

- Znanje hrvatskog jezika
- Pristup internetu
- Pristup uređaju s web preglednikom

### **1.4 Potencijalni zahtjevi sustava**

Potencijalni zahtjevi sustava su:

- Pristup stranici iz web preglednika
- Mogućnost korištenja sustava na različitim uređajima različitih veličina, kao što su stolna računala, prijenosna računala, pametni telefoni, tableti, i sl.
- Pregled velikog broja različitih informacija o Čistoći Split
- Pregled edukativnih informacija
- Mogućnost prijave korisnika u cilju korištenja sustava OčiSTimo grad
- Mogućnost objavljivanja informacija u sustavu OčiSTimo grad

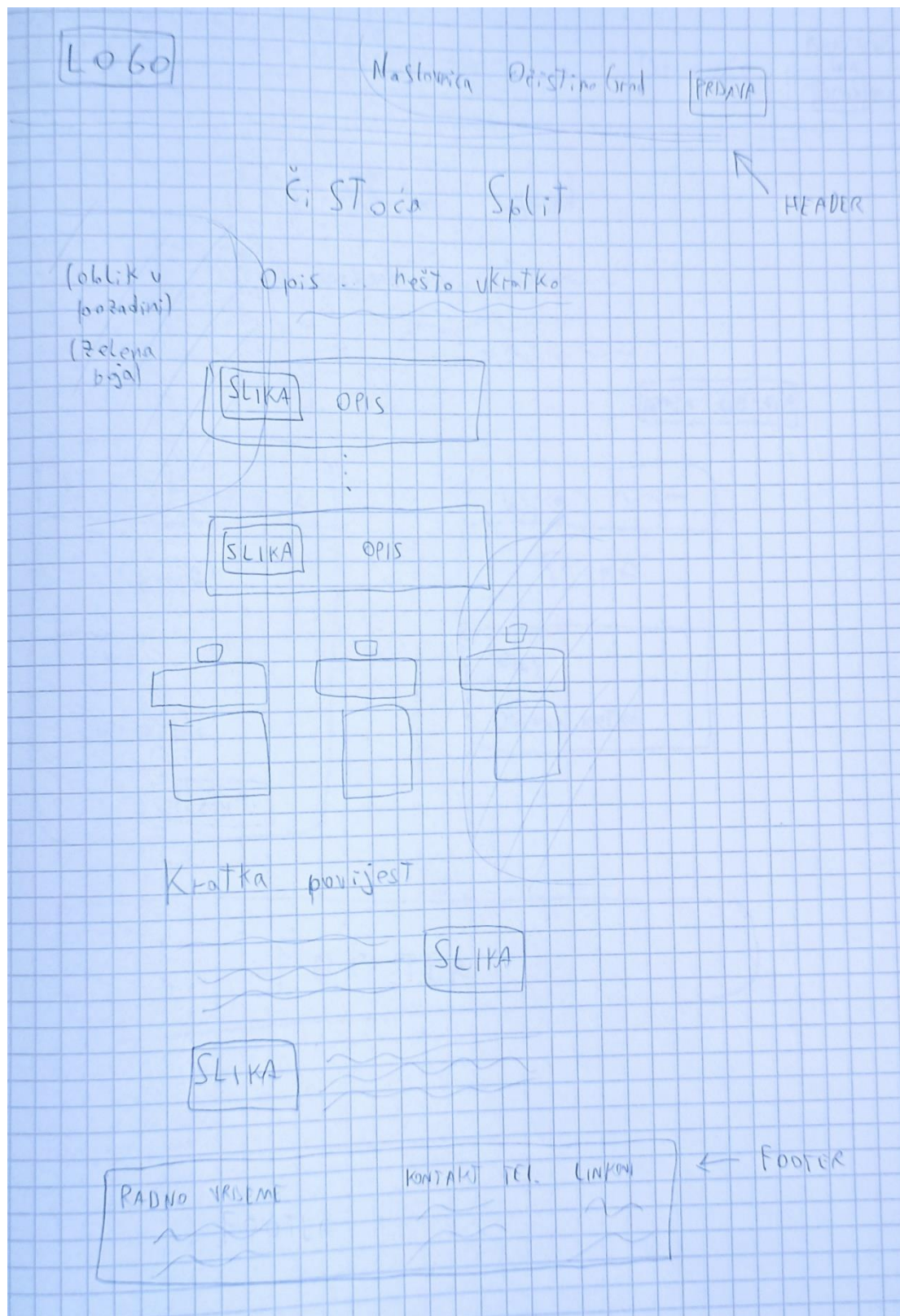
## 2. Zahtjevi

Definirani su osnovni zahtjevi koje buduća web stranica treba ispuniti:

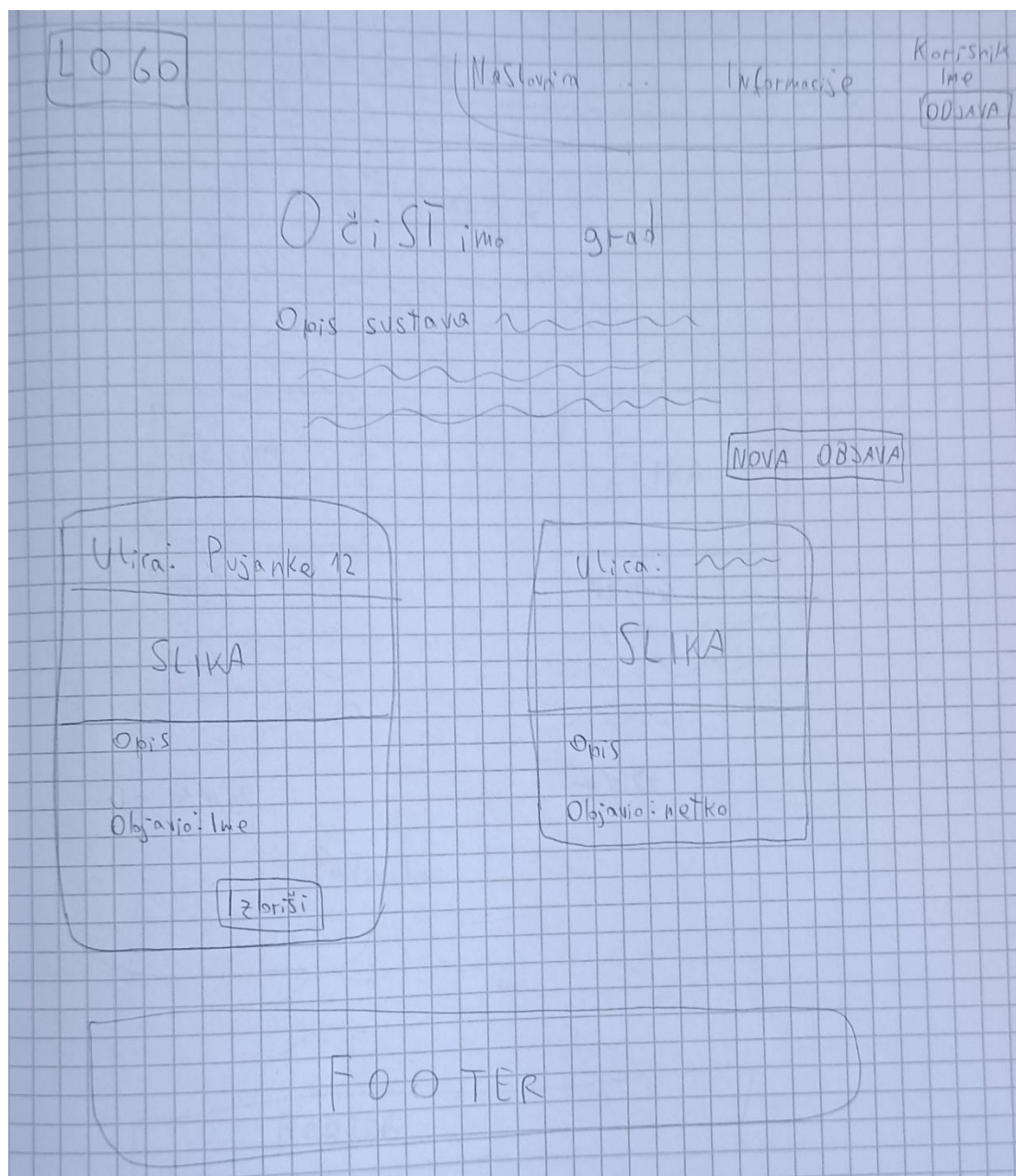
- Vaša aplikacija će se koristiti iz web preglednika
- Aplikacija će se koristiti na uređajima različite veličine (pametni telefoni, tableti, laptop i desktop računala)
- Korisnik može pretraživati/filtrirati proizvode ili usluge
- Broj proizvoda/usluga koje nudite putem web aplikacije veći je od 20
- Korisnik će koristiti aplikaciju kao gost ili će se logirati u vlastiti profil
- Broj javnih stranica (one stranice koje ne zahtijevaju logiranje u sustav) je 5
- Jedna od javnih stranica je blog (blog mora sadržavati minimalno 20 postova koje mogu uključivati slike, videa, code snippets)

### **3. Low-fidelity prototip**

Izrada low-fidelity prototipa je prvi korak u izradi projekta, kojem je cilj prikazati koncepte dizajna stranice na jednostavan način. U priloženim slikama je prikazan napravljeni low-fidelity prototip za desktop verziju aplikacije.

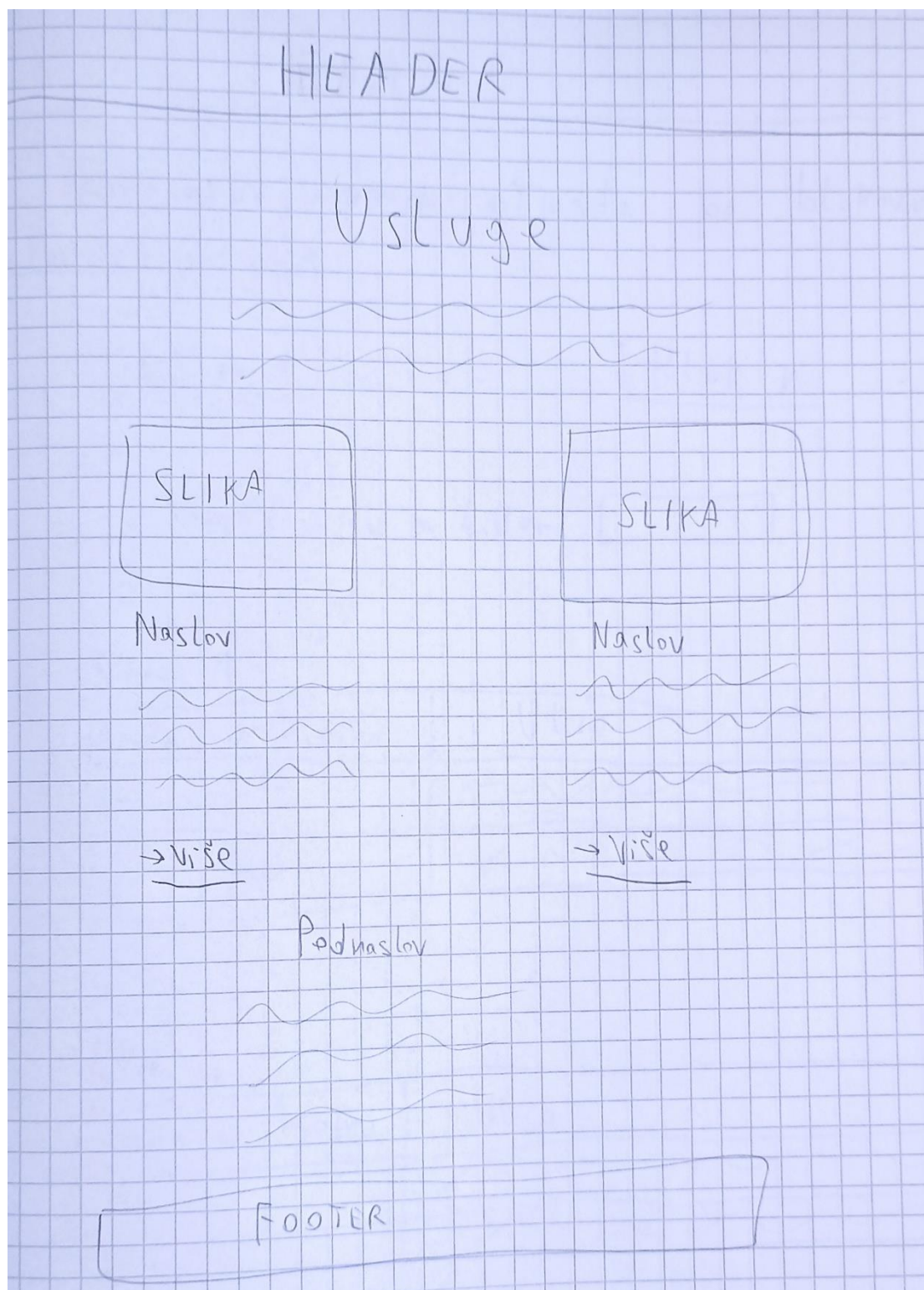


Slika 3.1 Low-fidelity prototip za naslovnicu

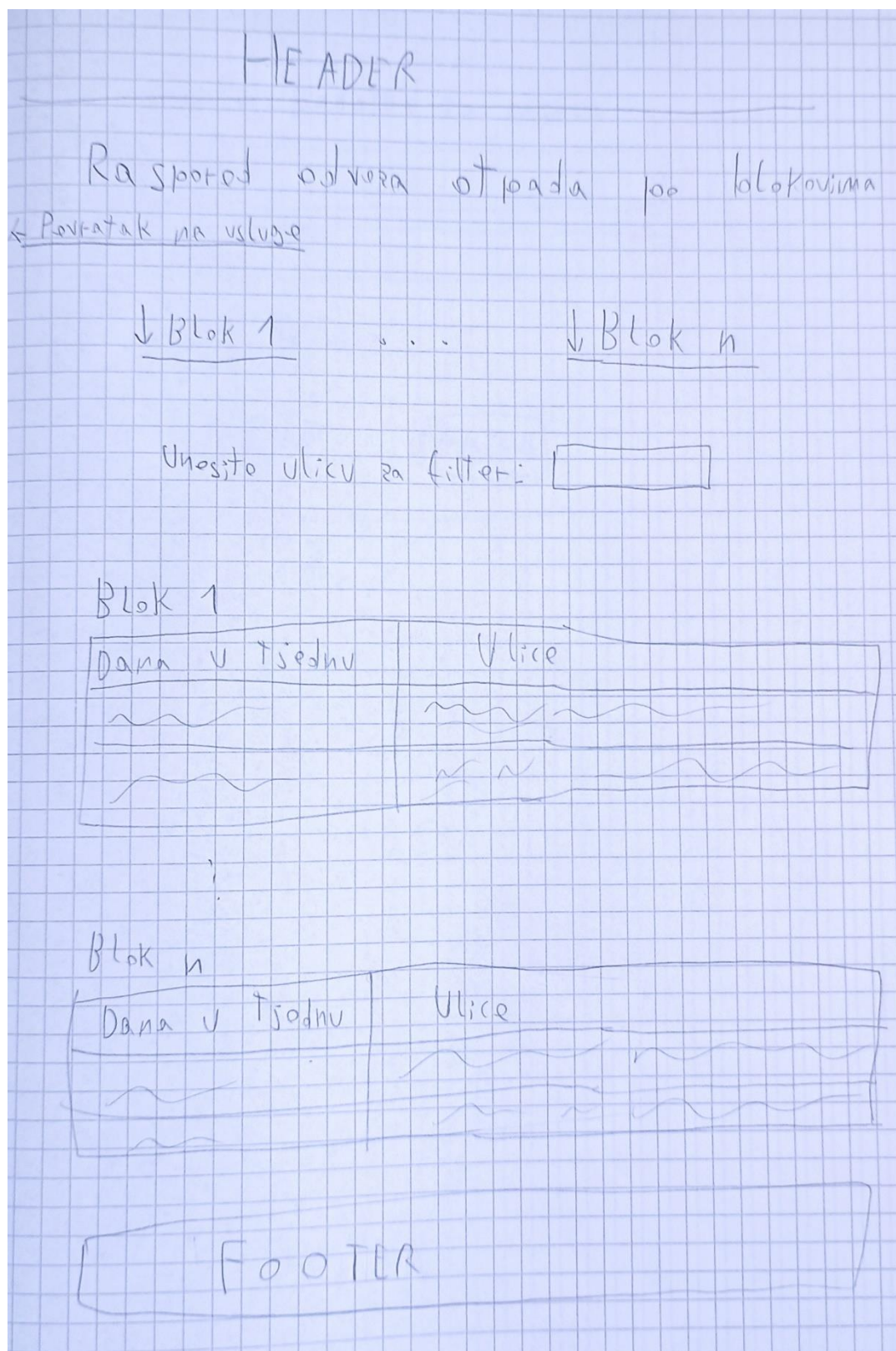


Slika 3.2 Low-fidelity prototip za OčiSTimo grad

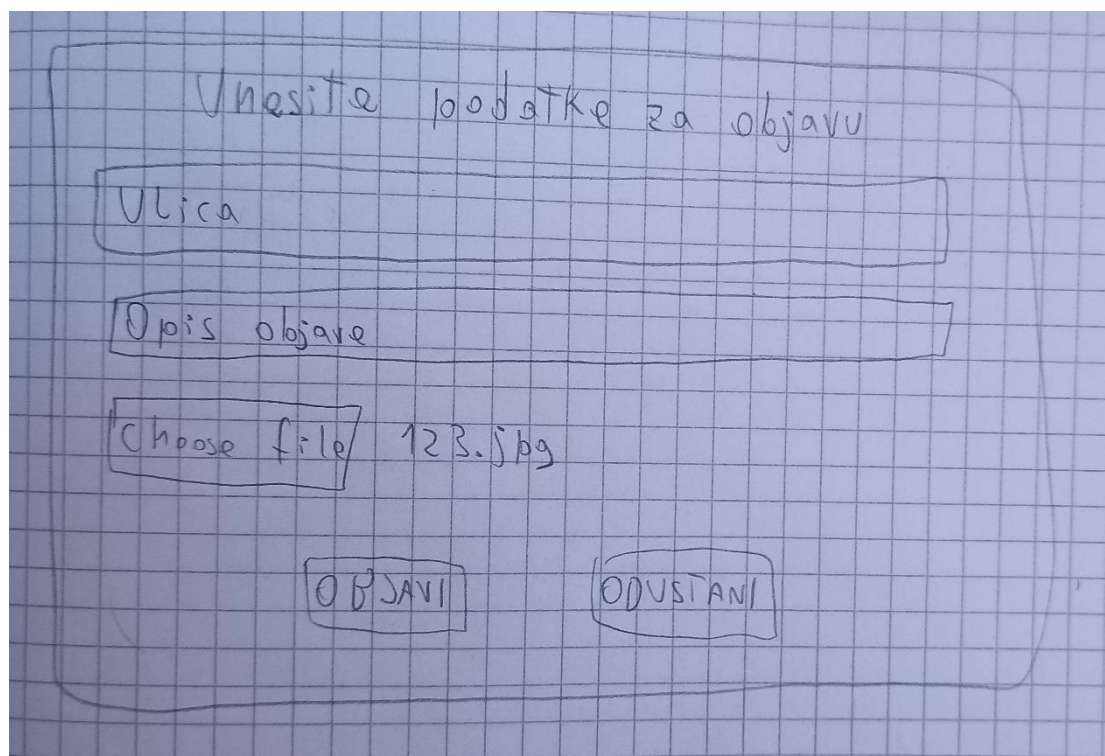




Slika 3.3 Low-fidelity prototip za Usluge



Slika 3.4 Low-fidelity prototip za raspored odvoza



Slika 3.5 Low-fidelity prototip za modal za objavu u OčiSTimo grad

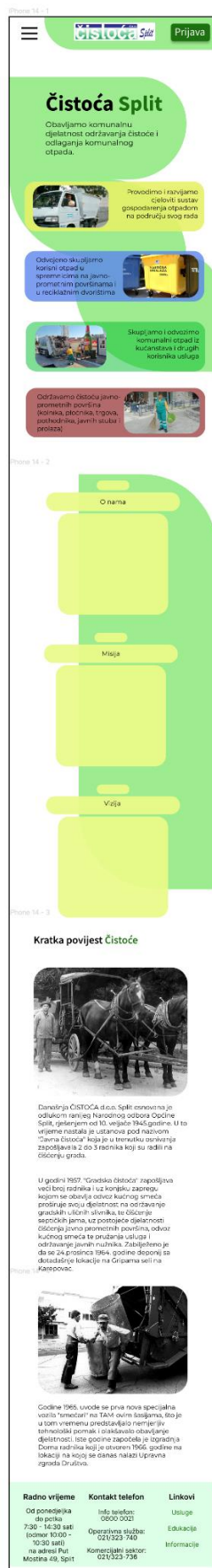
## **4. High-fidelity prototip**

Nakon izrade low-fidelity prototipa, idući korak je stvaranje high-fidelity prototipa, za desktop i mobilnu verziju, koji je izrađen koristeći alat Figma. Cilj high-fidelity prototipa je prikazati korisnicima kako će izgledati finalna verzija proizvoda, pa se, u odnosu na low-fidelity, daje više pažnje detaljima dizajna.





Slika 4.1 High-fidelity prototip za naslovnicu



Slika 4.2 High-fidelity prototip za naslovnicu – mobilna verzija

# OčiSTimo grad

Objavite slike otpada koji primjetite... dodat još teksta, opisat šta je

Nova objava

OcistimoGrad2

Ulica: Viška 5

dwhvoefvnefjvnefijbvkbvjkvjvn  
ekjf ekjfv ekjekjk

Autor: šime šimić

Ulica: Viška 5

dwhvoefvnefjvnefijbvkbvjkvjvn  
ekjf ekjfv ekjekjk

Autor: šime šimić

Izbriši

Ulica: Viška 5

dwhvoefvnefjvnefijbvkbvjkvjvn  
ekjf ekjfv ekjekjk

Autor: šime šimić

OcistimoGrad3

## Radno vrijeme

Od ponedjeljka do petka  
7:30 - 14:30 sati  
(odmor 10:00 - 10:30 sati)  
na adresi Put Mostina 49, Split

## Kontakt telefon

Info telefon: 0800 0021  
Operativna služba: 021/323-740  
Komercijalni sektor: 021/323-736

## Linkovi

Usluge  
Edukacija  
Informacije

Slika 4.3 High-fidelity prototip za OčiSTimo grad

The form is titled "Unesite podatke za objavu:" (Enter data for posting:). It contains three input fields: "Ulica" (Street), "Opis objave" (Post description), and a file upload section with a "Choose file" button and a preview of "123.jpg". At the bottom, there are two buttons: a green "Objavi" (Post) button and a white "Odustani" (Cancel) button with a red border.

*Slika 4.4 High-fidelity prototip za formu za OčiSTimo grad*

The form is titled "Unesite podatke za prijavu" (Enter data for login:). It contains two input fields: "Korisničko ime" (Username) and "Lozinka" (Password). At the bottom, there are two buttons: a green "Prijava" (Login) button and a white "Odustani" (Cancel) button with a red border.

*Slika 4.5 High-fidelity prototip za formu za prijavu*



## **5.Evaluacija prototipa**

### **5.1 Heuristike**

U izradi sučelja smo vodili računa o deset heuristika koje su Jacob Nielsen i Rolf Molich definirali u knjizi „Heuristic Evaluation of User Interfaces“. U ovom potpoglavlju smo ukratko objasnili svaku od deset heuristika i naveli primjer korištenja svake od heuristika u našem sustavu.

#### **5.1.1 Podudaranje stvarnog svijeta sa sustavom**

Stranica bi trebala biti napisana jezikom koji je razumljiv korisnicama, pa se izbjegava korištenje stručnih izraza koje bi razumio samo uzak krug korisnika. ČiSToća isključivo koristi hrvatski jezik i izbjegava se korištenje stručnih pojmova, budući da su ciljani korisnici svi stanovnici Splita, različite informatičke pismenosti. Na primjer, kod dodavanja sadržaja u sustav OčiSTimo grad, koriste se riječi s kojima su korisnici upoznati – ulica, opis, objava, i slično.

**Unesite podatke za objavu:**

Ulica

Opis objave

Choose File No file chosen

**OBJAVI** **ODUSTANI**

*Slika 5.1 Podudaranje stvarnog svijeta sa sustavom*

### 5.1.2 Konzistencija i standardi

Korisnici se ne bi trebali pitati odnose li se različite riječi ili dijelovi stranice na isto, tako da sustav treba biti konzistentan unutar same stranice, kao i što treba biti djelomično konzistentan s ostalim sustavima – koristiti oznake i pojmove koji se, za isto značenje, koriste u velikom broju drugih sustava. Primjer korištenja konzistencije i standarda u našem sustavu je korištenje oznake strelice u desno za *Više*, tj. za prikaz više informacija o sadržaju ispod kojeg se nalazi ta oznaka, kao i korištenje strelice u lijevo za povratak na prethodnu stranicu.

[→ Više](#)

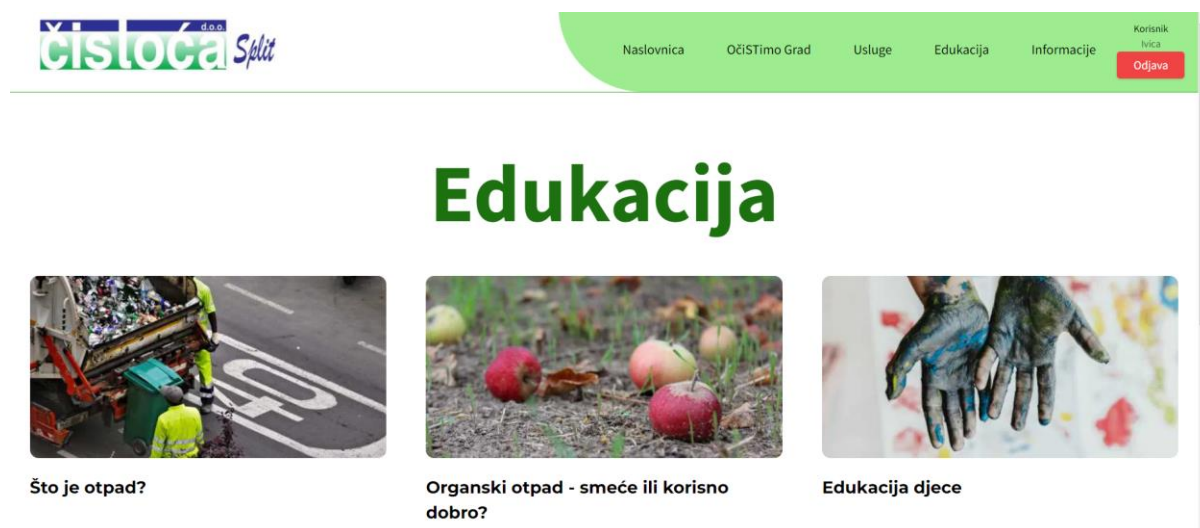
[← Povratak na usluge](#)

*Slika 5.2 Konzistencija i standardi*

### 5.1.3 Vidljivost statusa sustava

Korisnici bi u svakom trenutku trebali biti u mogućnosti saznati o tome što se događa u sustavu.

U našem sustavu korisnik vidi na kojem se dijelu stranice nalazi, budući da se na vrhu svih sekcija nalazi njihov naslov.



*Slika 5.3 Vidljivost statusa sustava*

### 5.1.4 Sloboda korisnika i korisnička kontrola

Korisnici relativno često učine odluke u vezi funkcionalnosti sustava koji nisu namjeravali, pogreškom ili slipom, tako da se korisnicima treba omogućiti mogućnost da odustanu od odabrane radnje, odnosno da se vrate korak unatrag.

Primjerice, kada korisnik nije prijavljen u sustav, ne može napraviti objavu u sustavu OčiSTimo grad – tipka za dodavanje objave je siva, i ako korisnik klikne na nju, ispiše se poruka da je potrebna prijava.

## OčiSTimo grad

Klikom na zelenu tipku "Nova objava", koja se nalazi dolje desno, imate mogućnost korištenja sustava. Za korištenje sustava je potrebna prijava. Stavite fotografiju smeća u gradu, te unesite ulicu kojoj je fotografija slikana i opis, a mi ćemo se pobrinuti za čišćenje!

Unesite ulicu za filtriranje:

NOVA OBJAVA

Potrebna je prijava!

*Slika 5.4 Sloboda korisnika i korisnička kontrola*

### 5.1.5 Sprječavanje grešaka

U dizajnu sučelja se treba voditi računa o sprječavanju potencijalnih grešaka koje korisnik može napraviti, namjerno ili nenamjerno.

U sustavu ČiSToća korisnici se u svakom trenutku mogu vratiti unatrag i poništiti svaku radnju koju su učinili.

Primjerice, kada prijavljeni korisnik klikne na *Odjava*, ima mogućnost odustati od odjave.



*Slika 5.5 Sprječavanje grešaka – prvi primjer*

Kao još jedan primjer, ako korisnik napravi objavu u sustavu OčiSTimo grad, a želi ju obrisati, to mu je omogućeno, i također, kao druga mjera sigurnosti, mora potvrditi brisanje.



*Slika 5.6 Sprječavanje grešaka – drugi primjer*

#### 5.1.6 Detekcija i oporavak od greške

Obavijesti kojima se obavještava korisnika o greškama trebaju biti napisane jezikom koji je razumljiv korisniku, bez ikakvih kodova, trebaju točno definirati problem, te trebaju dati zadovoljavajuće rješenje problema.

Primjerice, prilikom pokušaja prijave u sustav, ukoliko korisnik unese krivo korisničko ime ili lozinku, ispiše mu se odgovarajuća poruka, tako da ima točnu ideju o tome što se dogodilo i što treba učiniti da bi ispravio pogrešku – u ovom slučaju, upisati ispravno korisničko ime i lozinku.

čistoća Split d.o.o.

Prijavi se

## Unesite podatke za prijavu

Pogrešno korisničko ime ili lozinka

PRIJAVA ODUSTANI

*Slika 5.7 Detekcija i oporavak od greške*

#### 5.1.7 Prepoznavanje umjesto prisjećanja

Korisnik treba moći koristiti sustav bez da unaprijed zna veliku količinu informacija, akcija, objekata, i sl., koje se odnose samo na taj sustav. Također korisnik ne bi trebao pamtit i informacije između različitih koraka korištenja sustava, odnosno dijaloga. Upute za korištenje bi trebale biti prisutne, tj. vidljive korisniku kada je to potrebno.

Primjerice, u našem sustavu, u rasporedu odvoza komunalnog otpada po blokovima, korisnik ima mogućnost upisati dio imena svoje ulice, te mu se zatim u tablici prikazu samo ulice s tim

unesenim nizom slova u imenu. Na slici ispod je prikazano kako izgleda tablica prije i nakon što se upiše dio imena ulice.

Unesite svoju ulicu za filtriranje:

## Varoš-Meje

Dana u tjednu	Ulice
7 puta tjedno (svakodnevno)	» Domovinskog rata » Lička » Gundulićeva » Starčevićeva » Ujevićeva

Unesite svoju ulicu za filtriranje: gun

## Varoš-Meje

Dana u tjednu	Ulice
7 puta tjedno (svakodnevno)	» Gundulićeva

Slika 5.8 Prepoznavanje umjesto prisjećanja

### 5.1.8 Fleksibilnost i efikasnost korištenja

Ubrzanja, koja često mogu biti i nevidljiva novim korisnicima, omogućuju ubrzanje korištenja sustava korisnicima koji su bolje upoznati sa sustavom. Sustav bi trebao odgovarati i novim i iskusnijim korisnicima.

Na primjer, u rasporedu odvoza komunalnog otpada po blokovima, korisnicima je omogućeno, umjesto da skrolaju do svog bloka, da se klikom na ime svog bloka automatski spuste do njega.



# Raspored odvoza **komunalnog otpada** po blokovima

[← Povratak na usluge](#)

[↓ Varoš-Meje](#)

[↓ Lučac-Manuš](#)

[↓ Pujanke-Sučidar](#)

*Slika 5.9 Fleksibilnost i efikasnost korištenja*

## 5.1.9 Estetika i minimalistički dizajn

Dijalozi ne smiju sadržavati informacije koje nisu bitne korisniku, ili koje se rijetko koriste, jer svaka dodatna informacija konkurira postojećim informacijama, koje su potencijalno važnije od njih, tako da se smanji vidljivost važnijih informacija.

U sustavu ČiSToća je prilikom izrade cijele stranice vođeno računa o estetici i o minimalističkom dizajnu. Primjerice, u sustavu OčiSTimo grad, kartice sadržaje minimalan broj informacija – ulica, slika, opis, i autor.

Ulica: Ulica kralja Tomislava 6



AAA mrzin smeće

Objavio: Lovre

*Slika 5.10 Estetika i minimalistički dizajn*

#### 5.1.10 Pomoć i dokumentacija

Korisnici bi trebali moći koristiti sustav bez uporabe pomoćne dokumentacije, koja ne smije biti rješenje za loš dizajn, ali je potrebno omogućiti pomoćnu dokumentaciju ako je to jedini način za omogućiti korisnicima korištenje svih funkcionalnosti sustava.

Sustav ČiSToća je jednostavan za korištenje, tako da nema dodatnu pomoćnu dokumentaciju, budući da za nju nije bilo potrebe.

Jedan od primjera korištenja pomoći je na slici ispod – ukoliko korisnik želi unijeti podatke u sustav OčiSTimo grad, a ne unese sve potrebne informacije, ispiše mu se poruka da je potrebno popuniti sva polja.

The image shows a web form titled "Unesite podatke za objavu:" (Enter data for posting:). The form is white with rounded corners and is set against a background of a blurred street scene. It contains three input fields: "Ulica" (Street), "Opis objave" (Description of the announcement), and a file upload section with a "Choose File" button and the text "No file chosen". Below the inputs is a red error message: "Molimo popunite sva polja!" (Please fill in all fields!). At the bottom are two buttons: a green "OBJAVI" (Post) button and a red "ODUSTANI" (Cancel) button.

**Unesite podatke za objavu:**

Ulica

Opis objave

Choose File No file chosen

Molimo popunite sva polja!

**OBJAVI** **ODUSTANI**

*Slika 5.11 Pomoć i dokumentacija*

## 5.2 C.R.A.P. principi

C.R.A.P. principi su korišteni u izradi sustava u svrhu postizanja što veće kvalitete dizajna stranice.

### 5.2.1 Kontrast

Elementi sučelja s različitom namjenom, ili različitom razinom važnosti, trebaju različito izgledati, tako što važniji elementi trebaju biti naglašeniji – veličinom, bojama, ...

Primjer korištenja kontrasta u sustavu ČiSToća se nalazi u odjelu o reciklažnom dvorištu, gdje su debljinom slova naglašeni ime dvorišta i njegova adresa, kao i podnaslov za radno vrijeme, koji je naglašen veličinom, bojom, i debljinom slova.

**Reciklažno dvorište Karepovac** na lokaciji **Dračevac 122, Split** upisano je u očevidnik reciklažnih dvorišta pod rednim brojem REC-52 te njim upravlja Čistoća d.o.o. Split. Gospodarenje otpadom u ovom reciklažnom dvorištu obavlja se na otvorenom i zatvorenom skladišnom prostoru te udovoljava svim uvjetima koji su propisani odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom. Čistoća d.o.o. Split raspolaže s još sedam mobilnih reciklažnih dvorišta koja se, na traženje Gradskih kotara i Mjesnih odbora, raspoređuju na lokacije u gradu Splitu.

### Radno vrijeme reciklažnog dvorišta Karepovac:

- Ponedjeljak: od 8 do 18 sati
- Utorak: od 8 do 18 sati
- Srijeda: od 8 do 16 sati

*Slika 5.12 Kontrast*

### 5.2.2 Ponavljanje

Elementi koji imaju istu namjenu ili razinu važnosti trebaju biti prikazani na isti način u svrhu održavanja konzistentnosti stranice.

U sustavu ČiSToća je, kao primjer ponavljanja, korišten isti stil za naslove i podnaslove na svim dijelovima sustava, kao i za opise ispod naslova, za tipke za povratak unatrag, i brojne druge elemente.

# Raspored odvoza **komunalnog otpada** po blokovima

[← Povratak na usluge](#)

---

## Reciklažno **dvorište**

[← Povratak na usluge](#)

---

## Što je **otpad?**

[← Povratak na edukaciju](#)

---

## Edukacija **djece**

[← Povratak na edukaciju](#)

*Slika 5.13 Ponavljanje*

### 5.2.3 Poravnanje

Nijedan element sučelja ne bi trebao biti proizvoljno pozicioniran, već bi svaki element trebao biti vizualno povezan s nekim drugim elementom. Ravne linije, i kada su vidljive i kada nisu, daju dojam organiziranog izgleda stranice, i pomoću njih sustav je bolje vizualno povezan i više konzistentan.

Princip poravnanja u sustavu ČiSToća se koristi, primjerice, kod kartica koje predstavljaju dodatne stranice o edukaciji – kartice su poravnate i na desktop i na mobilnoj verziji.

## Edukacija



### Što je otpad?

Odlagališta pretrpana smećem postala su nažalost naša svakodnevica i veliki problem. No, to ne mora biti naša sudbina. Razumnim postupanjem s otpadom, najveći dio bačenih ostataka (stvari) može se preraditi i pretvoriti u nove vrijedne i korisne stvari.

[+ Više](#)



### Organski otpad - smeće ili korisno dobro?

Kada bismo sve otpatke u našoj posudi za smeće razvrstali i odvojeno složili, ustanovili bismo da organski otpad čini čak oko 30% ukupnog otpada u kućanstvu. U organski otpad ubrajamo sav biorazgradivi otpad, npr. ostatke voća i povrća, ljuske jaja, talog kave, ostatke čaja...

[+ Više](#)



### Edukacija djece

Jedan od najvećih problema današnjice je problem zbrinjavanja otpada, sve veće količine otpada, koje iz godine u godinu sve više rastu. Nove tehnologije koje reproduciraju nove vrste otpada. Problemi sa deponijama, zagađivanjem okoliša, troškovima održavanja, saniranja...

[+ Više](#)

Slika 5.14 Poravnanje

## Edukacija



### Što je otpad?

Odlagališta pretrpana smećem postala su nažalost naša svakodnevica i veliki problem. No, to ne mora biti naša sudbina. Razumnim postupanjem s otpadom, najveći dio bačenih ostataka (stvari) može se preraditi i pretvoriti u nove vrijedne i korisne stvari.

[+ Više](#)



### Organski otpad - smeće ili korisno dobro?

Kada bismo sve otpatke u našoj posudi za smeće razvrstali i odvojeno složili, ustanovili bismo da organski otpad čini čak oko 30% ukupnog otpada u kućanstvu. U organski otpad ubrajamo sav biorazgradivi otpad, npr. ostatke voća i povrća, ljuske jaja, talog kave, ostatke čaja...

[+ Više](#)



### Edukacija djece

Jedan od najvećih problema današnjice je problem zbrinjavanja otpada, sve veće količine otpada, koje iz godine u godinu sve više rastu. Nove tehnologije koje reproduciraju nove vrste otpada. Problemi sa deponijama, zagađivanjem okoliša, troškovima održavanja, saniranja...

[+ Više](#)

Slika 5.15 Poravnanje

## 5.2.4 Bliskost

Elementi koji su međusobno povezani logički, funkcionalno, i slično, trebaju vizualno biti blizu jedni drugima, odnosno trebaju biti grupirani. Također, elementi koji nisu povezani trebaju biti međusobno odvojeni praznim prostorom.

Primjerice, na stranici *Usluge*, kartice su međusobno grupirane, kao što su grupirane i natuknice o općenitijim uslugama koje obavlja Čistoća Split, a međusobno su odvojeni praznim prostorom.



**Raspored odvoza komunalnog otpada po blokovima**

Dokument je zbog prirode posla podložan promjenama. Ažurirani raspored se nalazi kod poslovođa Operativne službe. Sve veće promjene rasporeda biti će unesene u Dokument.

[Više](#)



**Reciklažno dvorište**

obavlja se na otvorenom i zatvorenom skladišnom su propisani odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom. obavlja se na otvorenom i zatvorenom skladišnom su propisani odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom.

[Više](#)

### Čistoća d.o.o. Split:

- » provodi i razvija cjeloviti sustav gospodarenja otpadom na području svog rada
- » odvojeno skuplja korisni otpad u spremnicima na javno-prometnim površinama i u reciklažnim dvorištima
- » skuplja i odvozi komunalni otpad iz kućanstava i drugih korisnika usluga
- » održava čistoću javno-prometnih površina (kolnika, pločnika, trgova, pothodnika, javnih stuba i prolaza)
- » provodi trajnu komunikaciju s javnošću

*Slika 5.16 Bliskost*



### 5.3 Teorije niske razine

Teorije niske razine služe da pokušaju predvidjeti ljudsko ponašanje prilikom korištenja sustava. Ukratko su objašnjene i dani su primjeri za dvije teorije niske razine, Fittsov zakon i Hickov zakon.

#### 5.3.1 Fittsov zakon

Vrijeme potrebno da se mišem, odnosno prstom, dođe do ciljnog objekta, se smanji tako što se poveća širina tog ciljnog objekta. Elementi na rubu zaslona imaju beskonačnu širinu, tako da se do njih dođe najbrže.

U sustavu ČiSToća je, u karticama za edukaciju i usluge, osim klika na *Više* za pristup daljnjim informacijama, omogućen i klik na sliku te kartice, te na naslov kartice. Na slici su klikabilna područja unutar oba crvena pravokutnika.



#### Raspored odvoza komunalnog otpada po blokovima

Dokument je zbog prirode posla podložan promjenama. Ažurirani raspored se nalazi kod poslovođa Operativne službe. Sve veće promjene rasporeda biti će unesene u Dokument.

[→ Više](#)

*Slika 5.17 Fittsov zakon*



### 5.3.2 Hickov zakon

Hickov zakon navodi da se povećanjem izbora povećava vrijeme donošenja odluke – *manje je više*.

U sustavu ČiSToća je primjer korištenja Hickovog zakona grupiranje sekcija stranice – izbor je smanjen na pet sekcija, a klikom na pojedine od njih se omogućava pristup njihovim podsekcijama. Na slici ispod je prikazano kako se, da bi se došlo do edukacije djece, treba u izborniku odabrati sekcija *Edukacija*, a zatim *Edukacija djece*.



*Slika 5.18 Hickov zakon*

## Edukacija



### Što je otpad?

Održivost prampara smećem postala su važniji naša svakodnevica i veliki problem. No, to ne mora biti naša sudbina. Razumnim postupanjem s otpadom, najveći dio naših ostataka (otpad) može se prevesti i pretvoriti u nove vrijedne i korisne stvari.

[+ više](#)



### Organski otpad - smeće ili korisno dobro?

Kada bismo sve ostanke u našoj posudi na smeće stavili i odvojeno došli, ustanovili bismo da organski otpad čini čak oko 30% ukupnog otpada u kućanstvu. U organski otpad ubrajamo sve biološki otpad, npr. ostanke voća i povrća, ljuske jaja, tolog kave, ostanke čaja...

[+ više](#)



### Edukacija djece

Jedan od najvećih problema današnjice je problem zbrinjavanja otpada, sve veće količine otpada koje iz godine u godinu sve više rastu. Nove tehnologije koje reproduciraju nove vrste otpada. Problemi su depozitima, nagađanjem okoliša, troškovima održavanja, održavanja...

[+ više](#)

*Slika 5.19 Hickov zakon*

## **6. Zaključak**

Prilikom izrade projekta, došli smo do zaključka da korištenje već definiranih dizajnerskih principa, pravila, heuristika, i sl., kao što su Nielsenove heuristike, C.R.A.P. principi, Fittzov zakon, te Hickov zakon, uvelike olakšava izradu stranice i omogućava puno veću kvalitetu dizajna, korisničkog iskustva, a time i puno veću kvalitetu samog sustava.