

## Specifikacija projekta

### 1. Osnovne informacije o sistemu

**Naziv teme:** ulaznice.com

**Logo:**



**Naziv tima:** Unagi

**Nastavna grupa:** Grupa 6

**Link na repozitorij tima:** <https://github.com/ooad-2021-2022/Grupa6-Unagi>

**Članovi tima:**

1. (Ažman Benjamin, 18789)
2. (Džanko Emin, 18763)
3. (Bobić Muris, 18769)

**Namjena sistema:**

*Opisati sistem i njegovu namjenu sa maksimalno sedam rečenica. U okviru ovog polja potrebno je objasniti šta sistem treba raditi na apstraktnom nivou, bez detaljnog objašnjavanja pojedinačnih funkcionalnosti i načina razlikovanja aktera sistema (što je predmet daljih poglavlja).*

Online servis koji bi u velikoj mjeri olakšao prodaju i distribuciju ulaznica za sve kulturne i sportske manifestacije. Karte bi bile zasnovane na beskontaktnom principu, uz pomoć QR koda. Sistem bi kao primarnu funkcionalnost imao mogućnost prikaza broja i pozicije slobodnih mjesta na nekoj manifestaciji. Svaki kupac karte će biti registrovani korisnik. Želimo omogućiti plaćanje karticom, ali i plaćanje preko kupona koji se mogu kupiti na kioscima (kliker, a-bon i sl.). Vodit će se briga i o lojalnosti najčešćim kupcima, npr za svakih 10 kupljenih karata za određenu manifestaciju, 11. dobija gratis.

## 2. Funkcionalnosti (poslovni procesi) sistema

*Opisati deset najznačajnijih funkcionalnosti sistema. Funkcionalnosti sistema predstavljaju usluge koje sistem pruža korisnicima. Sve funkcionalnosti pripadaju nekoj od različitih vrsta: u svrhu ostvarivanja krajnje usluge sistema, perzistencija podataka (CRUD operacije), operacije koje koriste principe asinhronne obrade zahtjeva, operacije koje koriste specifične algoritme obrade podataka i operacije u kojima se vrši korištenje vanjskih uređaja. Neophodno je navesti barem po jednu funkcionalnost svake od različitih vrsta.*

### 1) **Naziv funkcionalnosti:** Generisanje QR koda

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Prilikom kupovine ulaznice, generiše se i jedinstveni QR kod koji će biti skeniran prilikom ulaza na manifestaciju.

### 2) **Naziv funkcionalnosti:** Prikaz slobodnih mjesta

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Neposredno prije kupovine karata korisnik će dobiti shemu objekta u kojem se održava manifestacija, koja će u realnom vremenu prikazivati raspoloživa zauzeta mjesta. Slobodna mjesta će biti označena zelenom bojom, a zauzeta crvenom bojom.

### 3) **Naziv funkcionalnosti:** Prikaz broja ukupno kupljenih karata

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Implementirati brojač koji će brojati ukupan broj ulaznica. Isti će biti prikazan na stranici prilikom odabira manifestacije.

### 4) **Naziv funkcionalnosti:** Prikaz slobodnih mjesta na manifestaciji

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Analogno kao prikaz broja ukupno kupljenih karata, samo što će ovaj put slobodna mjesta biti označena crvenom bojom.

5) **Naziv funkcionalnosti:** Prikaz vremena održavanja manifestacija

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Implementirati brojač koji će odbrojavati koliko je preostalo vremena do kupovine ulaznica. Ulaznice će se moći kupiti do 10 minuta prije početka manifestacije zbog mogućeg nastajanja gužvi.

6) **Naziv funkcionalnosti:** Korisnički login

**Vrsta funkcionalnosti:** Operacija sa specifičnim algoritmom obrade

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Svaki potencijalni kupac ulaznice će imati svoj lični profil na kojem će biti sadržani osnovni podaci o korisniku. Prije odabira manifestacije, sistem će tražiti od korisnika da se prijavi sa svojim korisničkim imenom.

7) **Naziv funkcionalnosti:** Prikaz svih kupljenih karata od strane korisnika

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Na svakom korisničkom profilu nalaziti će se historija ulaznica koju je korisnik kupio. Uz broj ulaznica nalaziti će se i informacija o tome kako su iste plaćene.

- 8) **Naziv funkcionalnosti:** Prikaz svih manifestacija koje se održavaju na jednom mjestu

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Budući da neke dvorane mogu imati i više manifestacija u isto vrijeme, npr sajam i neki sportski događaj. To ćemo jasno istaknuti. Vrlo je bitno naznačiti koje manifestacije i kada se održavaju zbog moguće zabune kod publike.

- 9) **Naziv funkcionalnosti:** Mogućnost povrata karte u određenom roku

**Vrsta funkcionalnosti:** Operacija sa specifičnim algoritmom obrade

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Ulaznice će se moći vratiti uz povrat novca do 24 sata prije početka manifestacije.

- 10) **Naziv funkcionalnosti:** Prikaz profila administratora.

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Administratorski profil će imati mogućnost kreiranja/otkazivanja/brisanja eventa, podešavanja kapaciteta gledalaca i podešavanje cijena ulaznica.

### 3. Akteri sistema

Potrebno je navesti najmanje tri aktera sistema koji predstavljaju korisnike usluga i najmanje dva aktera sistema koji mogu uređivati sistem (zaposlenici sistema ili administrator).

#### Korisnici usluga sistema

a) **Naziv aktera: Kupac**

**Vrsta aktera:** Korisnik usluge

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
(Prikaz svih manifestacija koje se održavaju)	Mogućnost pregleda
(Prikaz broja ukupnih karata)	Mogućnost pregleda
(Prikaz svih kupljenih karata od strane korisnika)	Mogućnost pregleda

b) **Naziv aktera: Kupac/korisnik**

**Vrsta aktera:** Administrator

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
(Generisanje QR koda)	Mogućnost pregleda
(Korisnički login)	Mogućnost pregleda
(Prikaz administratorskog profila)	Mogućnost pregleda

c) **Naziv aktera: osoba za održavanje sistema**

**Vrsta aktera:** Administrator

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

*Objektno Orijentisana Analiza i Dizajn*

Funkcionalnost sistema	Način učešća
(Generisanje QR koda)	Mogućnost pregleda
(Korisnički login)	Mogućnost pregleda
(Prikaz administratorskog profila)	Mogućnost pregleda

*Korisnici koji uređuju sistem*

d) **Naziv aktera: Administrator/automat**

**Vrsta aktera:** Administrator

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
(Generisanje QR koda)	Mogućnost uređivanja
(Korisnički login)	Mogućnost uređivanja
(Prikaz administratorskog profila)	Mogućnost uređivanja

e) **Naziv aktera: Administrator/zaposlenik**

**Vrsta aktera:** Administrator

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
(Povrat ulaznice)	Mogućnost uređivanja
(Prikaz kada se održava event)	Mogućnost uređivanja
(Prikaz kupljenih karata od strane korisnika)	Mogućnost pregleda

*Univerzitet u Sarajevu*  
*Elektrotehnički Fakultet*

*Objektno Orijentisana Analiza i Dizajn*



Elektrotehnički fakultet  
Univerziteta u Sarajevu

#### 4. Nefunkcionalni zahtjevi sistema

*Opisati najmanje tri najznačajnija nefunkcionalna zahtjeva sistema. Nefunkcionalni zahtjevi predstavljaju ograničenja koja sistem mora zadovoljiti kako bi mogao ispravno obavljati svoje funkcionalnosti. Validacije polja za unos vrijednosti ne predstavljaju nefunkcionalne zahtjeve.*

1) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Posjedovanje QR koda čitača

**Opis:**

*Opisati ograničenje sistema i način na koje se ono ispoljava.*

Ograničenje se ispoljava na način da bez QR koda nije moguće skenirati korisnikovu ulaznicu, te nismo u mogućnosti odobriti ulaz unutar manifestacije. Bit će omogućen i print ulaznice što pogoduje starijoj populaciji.

2) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** posjedovanje internet veze

**Opis:**

*Opisati ograničenje sistema i način na koje se ono ispoljava.*

Bez internet veze ne može doći do generisanja QR koda.

3) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Upotrebljivost

**Opis:**

*Opisati ograničenje sistema i način na koje se ono ispoljava.*

Sistem mora biti praktičan i omogućiti najbolje moguće iskustvo korisniku, ne treba biti komplikovan za korištenje.