

## 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 svako kupljenih 10 karata za određenu manifestaciju, jedanaestu dobiva 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:** Kupovina ulaznica

**Vrsta funkcionalnosti:** Korištenje vanjskog uređaja

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Prilikom kupovine ulaznice, generiše se i jedinstveni QR kod koji će biti skeniran prilikom ulaska na manifestaciju. Svako će imati svoj jedinstveni QR kod, te tako neće moći doći do zabune.

### 2) **Naziv funkcionalnosti:** Prikaz slobodnih mjesta unutar dvorane te broj raspoloživih karata

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Neposredno prije kupovine karata korisnik će dobiti šemu objekta u kome se održava manifestacija koja će u realnom vremenu prikazivati raspoloživa zauzeta mjesta, te broj ukupnij karata na prodaju. Slobodna mjesta će biti iznačena zelenom bojom, a zauzeta crvenom bojom, te mjesta koja su rezervisana žutom. Bit će i omogućen brojac u real time vremenu koji će brojati koliko je karata ostalo na raspolaganju.

### 3) **Naziv funkcionalnosti:** Validacija kupovine

**Vrsta funkcionalnosti:** Asinhrona operacija

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Kada se izvrši kupovina karte korisnik će dobiti mail potvrde da je karta kupljena. Unutar maila će biti zahvalnica za kupljenu kartu, te I izgled karte tako da će korisnik moći iskopirati je.

- 4) **Naziv funkcionalnosti:** Mogućnost odabira načina plaćanja

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Korisniku će biti omogućeno plaćanje na različite načine te izbor manifestacije koju žele da posjete. Uz pomoć ovoga pokušat ćemo prenijeti u naviku korisnicima kartično plaćanje, koje je puno lakše i može se odraditi iz toplog doma. Korisniku ćemo ostaviti I mogućnost plaćanja gotovinom na različitim štandovima, čak I kuponima koji se mogu dobiti.

- 5) **Naziv funkcionalnosti:** Prikaz svih manifestacija koje se održavaju te njihovo vrijeme

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Bit će prikazane sve manifestacije koje su održavaju i njihova vremena. Manifestacija će biti više u danu zavisno od potpisanih ugovora sa organizatorima. Korisniku će biti omogućeno da vidi manifestacije i do dva mjeseca ranije.

- 6) **Naziv funkcionalnosti:** Upravljanje korisničkim računom

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Svaka osoba će imati mogućnost prijave i logina na svoj račun, te uz pomoć toga kupovati karte. Bit će u mogućnosti promjene svog profila u bilo kojem vremenu, tj bit će im omogućeno dodavanje i sklanjanje informacija sa profila, čak da li će im profil biti otvoren ili zatvoren. Bit će omogućen I pregled historije kupovine karata.

- 7) **Naziv funkcionalnosti:** Upravljanje kartama

**Vrsta funkcionalnosti:** Perzistencija podataka (CRUD operacija)

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Radi na principu CRUD. Sa ovim će biti omogućeno da administrator može dodavati karte u sistem, brisati ih iz sistema po potrebi, kreirati moguće karte te citati do sad kreirane karte. Korisnik sistema neće biti u mogućnosti vidjeti ovu opciju.

8) **Naziv funkcionalnosti:** Nagradne igre

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

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Korisnici će biti nagrađivani od strane nas ili organizatora. Nagrade bi se osvajale na razne načine a neki načini su: vjerni kornici(korsnici koji nisu propustili nijednu manifestaciju u roku od mjesec dana), najviše kupljenih karata od strane jednog korisnika unutar par mjeseci, itd. Vjerujemo da bi sa nagradnim igramo postakli veću kupovinu karata.

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

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Ulaznice će se moći vratiti uz povrat novca do 24 sata pred početak manifestacije.

10) **Naziv funkcionalnosti:** Lokacija održavanja događaja.

**Vrsta funkcionalnosti:** Korištenje vanjskog uređaja

**Opis funkcionalnosti:**

*Opisati način ostvarivanja funkcionalnosti sa maksimalno pet rečenica.*

Bit će omogućen prikaz puta od određene tačke pa do mjesta održavanja događaja.

### 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 karata**

**Vrsta aktera:** Korisnik usluge

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
( 5)Prikaz svih manifestacija koje se održavaju te njihovo vrijeme)	Mogućnost pregleda
( 6)Upravljanje korisničkim računom)	Mogućnost uređivanja
( 4)Mogućnost odabira načina plaćanja i kupovina ulaznica)	Mogućnost pregleda

b) **Naziv aktera: Organizator predstava**

**Vrsta aktera:** Korisnik usluge

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
( 4) Mogućnost odabira načina plaćanja i kupovina ulaznica.)	Mogućnost uređivanja
( 2) Prikaz slobodnih mjesta unutar dvorane te broj raspoloživih karata)	Mogućnost uređivanja
(( 6) Upravljanje korisničkim računom )	Mogućnost uređivanja

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

**Vrsta aktera:** Zaposlenik sistema

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
( 1) Kupovina ulaznica)	Mogućnost uređivanja
( 6) Upravljanje korisničkim računom)	Mogućnost uređivanja
(5) Prikaz svih manifestacija koje se održavaju te njihovo vrijeme)	Mogućnost pregleda

### Korisnici koji uređuju sistem

d) **Naziv aktera: Automat**

**Vrsta aktera:** Administrator

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
( 3) Validacija kupovine)	Mogućnost uređivanja
( 6) Upravljanje korisničkim računom)	Mogućnost uređivanja
( 8) Nagradne igre)	Mogućnost uređivanja

e) **Naziv aktera: Administrator/ osnivač sistema**

**Vrsta aktera:** Administrator

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
( 9) Mogućnost povrata karte u određenom roku)	Mogućnost uređivanja
( 7) Upravljanje kartama)	Mogućnost uređivanja
(( 6) Upravljanje korisničkim računom)	Mogućnost uređivanja

#### 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 citaca

**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 kompilokovan.