

# 1 Slučaj upotrebe: Kupovina karata uživo

## Kratak opis

Gledalac kupuje karte za odabranu predstavu na blagajni.

## Akteri

- **Gledalac** – osoba koja želi da kupi karte za predstavu na blagajni.
- **Blagajnik** – prodaje karte i evidentira transakciju u sistemu.

## Preduslovi

- Blagajnik je prijavljen i ovlašćen da koristi sistem.
- Sistem je ispravan.

## Osnovni tok

1. Gledalac dolazi na blagajnu i navodi predstavu i termin za koji želi da kupi karte.
2. Blagajnik bira opciju za novu kupovinu.
3. Sistem započinje novu kupovinu.
4. Blagajnik bira predstavu i termin.
5. Sistem prikazuje dostupna mesta i cene karata.
6. Gledalac bira sedišta.
7. Blagajnik potvrđuje izbor.
8. Sistem prikazuje ukupan iznos i opcije plaćanja.
9. Blagajnik pita Gledaoca da li mu treba gotovinski račun:
  - Ukoliko Gledalac traži gotovinski račun → Izvršava se podtok **P1**.
10. Gledalac bira način plaćanja:
  - Ukoliko Gledalac bira plaćanje gotovinom → Izvršava se podtok **P2**.
  - Ukoliko Gledalac bira plaćanje karticom → Izvršava se podtok **P3**.
11. Blagajnik zaključuje račun.
12. Sistem evidentira transakciju i automatski uključuje slučaj upotrebe "**Evidencija prihoda**".
13. Sistem ažurira broj slobodnih mesta.

14. Sistem izdaje račun.
15. Blagajnik predaje račun i karte Gledaocu.

## Podtokovi

### **P1: Gotovinski račun**

1. Gledalac daje PIB firme.
2. Blagajnik unosi PIB firme u sistem.

### **P2: Plaćanje gotovinom**

1. Gledalac predaje novac Blagajniku.
2. Blagajnik unosi iznos u sistem.
3. Sistem računa kusur i prikazuje ga.
4. Blagajnik vraća kusur.

### **P3: Plaćanje karticom**

1. Blagajnik označava opciju za plaćanje karticom.
2. Blagajnik pruža terminal Gledaocu.
3. Gledalac prislanja ili ubacuje karticu i unosi PIN.
4. Sistem šalje zahtev banci i čeka potvrdu.
5. **Provera statusa transakcije:**
  - **Uspešna:** Sistem evidentira plaćanje i tok se vraća na korak 11 Osnovnog toka.
  - **Neuspešna:** Sistem prikazuje grešku. Blagajnik pita kupca da li želi da pokuša ponovo.
    - Ako Gledalac želi ponovni pokušaj → Povratak na korak P3.3.
    - Ako Gledalac želi drugi način plaćanja → Povratak na korak 10 Osnovnog toka.

## Postuslovi

- Gledalac je uspešno kupio karte.
- Sistem je ažurirao broj dostupnih karata.

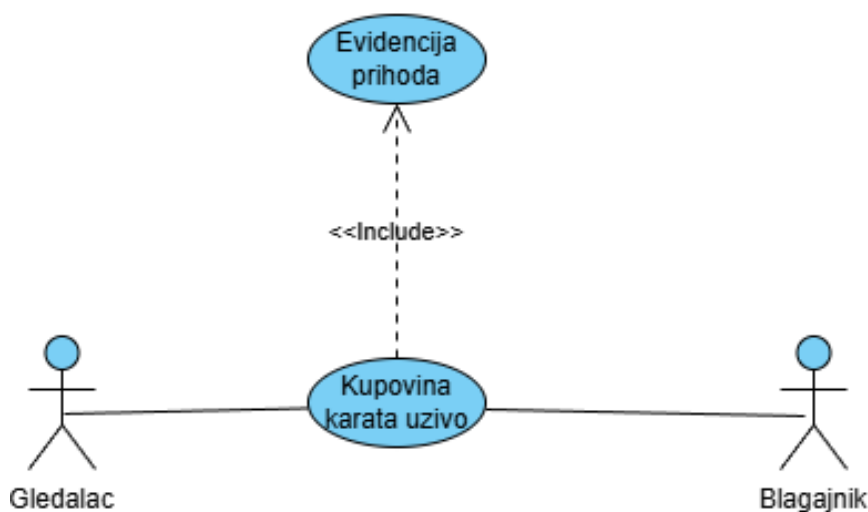
## Alternativni tokovi

### A1: Nema dostupnih karata

- Sistem obaveštava Blagajnika da nema dostupnih karata za izabranu predstavu. Blagajnik nudi druge termine Gledaocu i ako je on zainteresovan slučaj se vraća na korak 4.

### A2: Kupac odustaje od kupovine

- Ovaj tok se može desiti u bilo kom trenutku pre zaključivanja računa. Blagajnik bira opciju "Otkazi transakciju". Sistem oslobađa eventualno rezervisana sedišta. Slučaj upotrebe se završava neuspešno.



Slika 1: Dijagram slučaja upotrebe "Kupovina karata uživo"

## 2 Slučaj upotrebe: Kupovina karata online

### Kratak opis

Gledalac kupuje karte za pozorište putem interneta. Sistem ažurira broj dostupnih karata i izdaje potvrdu gledaocu putem mejla.

### Akteri

- **Gledalac** – osoba koja želi da kupi karte za predstavu putem online sistema.

## Preduslovi

- Gledalac ima pristup internetu.
- Gledalac ima validnu kreditnu ili debitnu karticu za plaćanje.

## Osnovni tok

1. Gledalac pristupa online sistemu pozorišta.
2. Gledalac bira predstavu za koju želi da kupi karte.
3. Sistem prikazuje dostupne termine.
4. Gledalac bira termin.
5. Sistem prikazuje dostupna sedišta i cene karata.
6. Gledalac bira željena sedišta.
7. Sistem prikazuje ukupnu cenu i traži od gledaoca da potvrdi kupovinu.
8. Gledalac potvrđuje kupovinu.
9. Sistem prikazuje formu za unos podataka o plaćanju.
10. Gledalac unosi podatke o plaćanju i potvrđuje transakciju.
11. Sistem evidentira transakciju i automatski uključuje slučaj upotrebe **"Evidencija prihoda"**.
12. Sistem ažurira broj dostupnih karata za predstavu u izabranom terminu.
13. Sistem generiše i šalje potvrdu o kupovini gledaocu.
14. Gledalac dobija mejl sa detaljima o kupovini.

## Postuslovi

- Gledalac je uspešno kupio karte.
- Sistem je ažurirao broj dostupnih karata.
- Gledalac je primio potvrdu o kupovini putem mejla.

## Alternativni tokovi

### A1: Plaćanje nije uspešno

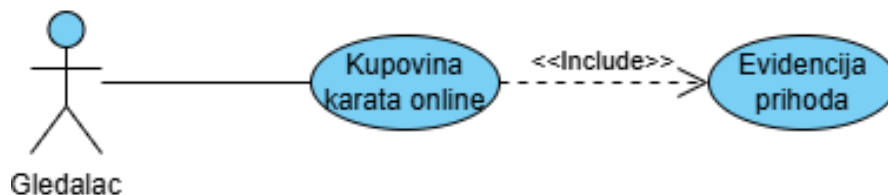
- Sistem obaveštava gledaoca o neuspešnom plaćanju. Gledalac se vraća na korak 7 i može ponovo uneti podatke o plaćanju ili odustati od kupovine čime se slučaj upotrebe završava.

### A2: Nema dostupnih karata

- Sistem obaveštava gledaoca da nema dostupnih karata za izabranu predstavu u izabranom terminu i slučaj se vraća na korak 3.

## Dodatne informacije

- U koraku 10 gledalac unosi ime, prezime, mejl, broj kartice, datum isteka kartice i CVV kod.



Slika 2: Dijagram slučaja upotrebe "Kupovina karata online"

## 3 Slučaj upotrebe: Evidencija prihoda

### Kratak opis

Sistem automatski beleži finansijske detalje transakcije u centralnu bazu radi finansijskog izveštavanja.

### Akteri

- **Sistem** – izvršava proces automatski.
- **Finansijski službenik** – ima uvid u evidentirane podatke (pasivan učesnik u trenutku izvršenja).

### Preduslovi

- Roditeljski slučaj upotrebe (npr. Prodaja karata) je uspešno autorizovao plaćanje.
- Podaci o transakciji su dostupni.

### Osnovni tok

1. Sistem preuzima parametre transakcije iz roditeljskog procesa (iznos, datum, vreme, način plaćanja).
2. Sistem klasifikuje prihod prema načinu plaćanja (Gotovina / Kartica / Online).
3. Sistem upisuje transakciju u Dnevnik prihoda (Ledger).

4. Sistem ažurira trenutno stanje blagajne (ako je gotovina) ili virtuelnog računa (ako je kartica).
5. Sistem generiše jedinstveni ID transakcije za potrebe revizije.
6. Slučaj upotrebe se završava i kontrola se vraća roditeljskom procesu.

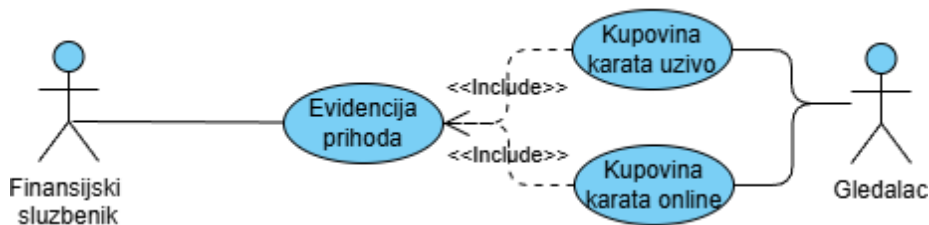
## Postuslovi

- Transakcija je trajno sačuvana u finansijskoj bazi podataka.
- Finansijski izveštaji su ažurirani novim iznosom.

## Alternativni tokovi

### A1: Greška pri upisu u bazu

- Ukoliko baza podataka nije dostupna, Sistem privremeno čuva podatke o transakciji u lokalni log fajl (cache). Sistem šalje notifikaciju Administratoru o grešci. Sistem vraća potvrdu roditeljskom procesu da je prodaja uspeła (kako ne bi blokirao kupca), uz napomenu da će evidencija kasniti. Po uspostavljanju veze, sistem naknadno sinhronizuje podatke.



Slika 3: Dijagram slučaja upotrebe "Evidencija prihoda"

## 4 Slučaj upotrebe: Evidentiranje tehničkih potreba

### Kratak opis

Tehničko osoblje evidentira tehničke potrebe za predstavu kako bi se obezbedili svi potrebni resursi.

### Akteri

- **Tehničko osoblje** – zaposleni koji žele na jednostavan način da evidentiraju tehničke potrebe pozorišta.

## Preduslovi

- Tehničko osoblje je ulogovano u sistem.
- Predstava je registrovana u sistemu.

## Osnovni tok

1. Tehničko osoblje bira predstavu za koju želi da evidentira tehničke potrebe.
2. Sistem prikazuje postojeće tehničke potrebe i resurse dodeljene predstavi.
3. Tehničko osoblje dodaje nove tehničke potrebe ili ažurira postojeće.
4. Sistem prikazuje evidentirane potrebe i traži potvrdu.
5. Tehničko osoblje potvrđuje evidentiranje potreba.
6. Sistem čuva izmene i obaveštava tehničko osoblje da su potrebe evidentirane.
7. Ako je potrebno, sistem automatski pokreće slučaj upotrebe "**Naručivanje opreme**" za nabavku nedostajuće opreme.

## Postuslovi

- Tehničke potrebe predstave su sačuvane.

## Alternativni tokovi

### A1: Otkazivanje evidentiranja

- Tehničko osoblje odustaje od evidentiranja, sistem ne čuva izmene i slučaj se završava.

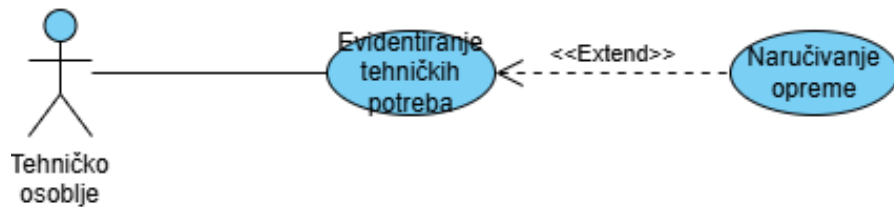
## Dodatne informacije

- U koraku 3 unose se naziv opreme ili resursa, količina, dodatni opisi i napomena o prioritetu.

## 5 Slučaj upotrebe: Naručivanje opreme

### Kratak opis

Finansijski službenik naručuje potrebnu opremu za predstavu vodeći računa o raspoloživom budžetu.



Slika 4: Dijagram slučaja upotrebe "Evidentiranje tehničkih potreba"

## Akteri

- **Finansijski službenik** – zadužen za proveru budžeta i odobravanje nabavki.

## Preduslovi

- Finansijski službenik je ulogovan u sistem.
- Postoje evidentirane tehničke potrebe predstave.
- Budžet predstave je definisan u sistemu.

## Osnovni tok

1. Finansijski službenik bira predstavu za koju naručuje opremu.
2. Sistem prikazuje evidentirane tehničke potrebe.
3. Finansijski službenik bira potrebe koje želi da izmiri.
4. Sistem prikazuje narudžbenicu sa ukupnim troškom nabavke.
5. Finansijski službenik proverava da li ukupan trošak nabavke prelazi budžet predstave.
6. Ako je trošak u granicama budžeta, finansijski službenik potvrđuje narudžbenicu.
7. Sistem automatski pokreće slučaj upotrebe "**Evidencija rashoda**" radi knjiženja troškova.
8. Sistem prikazuje potvrdu o uspešnoj narudžbini.
9. Sistem uklanja tehničke potrebe koje su izmirene.



## Postuslovi

- Deo ili sve tehničke potrebe predstave su izmirene.

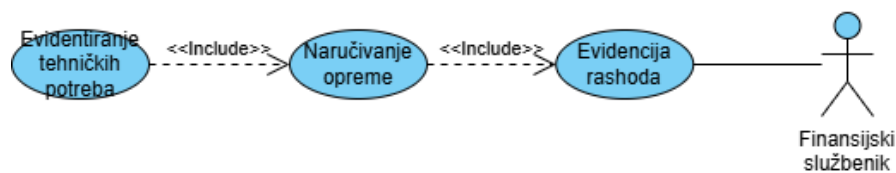
## Alternativni tokovi

### A1: Trošak prelazi budžet

- Sistem obaveštava finansijskog službenika da trošak premašuje budžet. Službenik se može vratiti na korak 3 ili odustati od naručivanja. U slučaju odustajanja, sistem obaveštava tehničko osoblje da potrebe premašuju budžet.

## Dodatne informacije

- U koraku 3 prikazuju se naziv opreme ili resursa, potrebna količina, dodatni opisi, napomena o prioritetu i jedinična cena.



Slika 5: Dijagram slučaja upotrebe "Naručivanje opreme"

## 6 Slučaj upotrebe: Unos novog zaposlenog

### Kratak opis

Administrator unosi u sistem novog zaposlenog.

### Akteri

- **Adminstrator** – osoba koja unosi novog zaposlenog.

### Preduslovi

- Administrator poseduje dokumenta koja je novi zaposleni priložio na konkursu.

## Osnovni tok

1. Administrator pristupa sistemu pozorišta.
2. Administrator bira opciju unos novog zaposlenog.
3. Unosi osnovne podatke o zaposlenom (ime, prezime, datum rođenja, JMBG, prebivalište, br. telefona).
4. Unosi dodatne informacije (dokumente koji su priloženi na konkursu, godine radnog iskustva, pozicija na kojoj se zaposlio, visina plate, stručna sprema)
5. Unose se opcione informacije (status invaliditeta, broj dece ...)
6. Sistem prikazuje sve prethodno unete informacije i traži potvrdu.
7. Nakon potvrde sistem prikazuje generisanu službenu e-mail adresu za novog zaposlenog.
8. Sistem prikazuje poruku o uspešnom unosu novog zaposlenog.

## Postuslovi

- U sistem je ubačen novi zaposleni.

## Alternativni tokovi

### A1: Bez unosa opcionih informacija

- Korak 4. može da se preskoči predje odmah na korak 5. pritiskom dugmeta dalje.

## 7 Slučaj upotrebe: Zakazivanje termina

### Kratak opis

Administrator određeni termin(datum + satnica) dodeljuje određenoj predstavi, označava da li se termin odnosi na probu ili izvedbu predstave.

### Akteri

- **Administrator** – osoba koja vrši zakazivanje termina.

### Preduslovi

- U sistemu postoji bar 1 predstava.

## Osnovni tok

1. Administrator pristupa sistemu pozorišta.
2. Administrator bira predstavu za koju hoće da zakaže termin.
3. Sistem prikazuje dostupne datume.
4. Administrator bira datum.
5. Sistem prikazuje dostupnu satnicu za izabrani datum.
6. Administrator bira satnicu za izabrani datum.
7. Administrator bira da li se termin odnosi na probu ili izvedbu predstave.
8. Sistem ažurira stanje izabranog termina.
9. Sistem prikazuje poruku o uspešnom zakazivanju termina.

## Postuslovi

- Ažurirano je stanje izabranog termina.

## Alternativni tokovi

### A1: Nema slobodnih termina

- Sistem izbacuje poruku kako nema slobodnih termina. Prikazuje se dugme OK slučaj se završava.

## Slučaj upotrebe: Ažuriranje informacija o predstavi

### Kratak opis

Reditelj ažurira informacije o predstavi i prosleđuje administratoru radi unošenja tih podataka u sistem.

### Akteri

1. **Reditelj** – pravi potrebne izmene za predstavu
2. **Administrator** – unosi izmene koje je dobio od reditelja u sistem
3. **Sistem** – izvršava se automatski

## **Preduslovi**

1. Roditeljski slučaj upotrebe je da je predstava već kreirana.
2. Novi podaci su dostupni.
3. Administrator je ulogovan u sistem i ima mogućnost da unese nove podatke.

## **Osnovni tok**

1. Reditelj je odlučio da napravi neke izmene vezane za predstavu (npr. promena glumca, trajanja predstave, itd.).
2. Dostavlja izmene administratoru.
3. Administrator se loguje u sistem.
4. Administrator nalazi predstavu i unosi nove podatke.
5. Sistem proverava da li je validan unos novih podataka.
6. Administrator dobija potvrdu da li su novi podaci validni.
7. Administrator odlučuje da sačuva nove izmene.
8. Sistem čuva nove izmene.

## **Postuslovi**

1. Izmene su sačuvane.
2. Administrator proverava da li je sve sačuvano kako treba.
3. Administrator obaveštava reditelja da su nove izmene unete.
4. Reditelj proverava nove izmene.

## **Alternativni tokovi**

### **A1: Reditelj je odlučio da napravi izmene koje nisu u skladu sa sistemom**

1. Reditelj je uneo podatke.
2. Dostavio ih je administratoru.
3. Administrator ih unosi u bazu.
4. Sistem obaveštava administratora da podaci nisu validni.
5. Administrator obaveštava reditelja da podaci nisu validni i prekida sa unošenjem izmena.

**A2: Reditelj je dostavio ispravne podatke, administrator ih je uneo pogrešno**

1. Administrator je uneo neispravne podatke.
2. Sistem obaveštava administratora da podaci nisu ispravni.
3. Administrator proverava podatke i ispravlja ih.
4. Novouneti ispravni podaci se čuvaju u sistemu.

## Slučaj upotrebe: Kreiranje predstave

### Kratak opis

Reditelj dostavlja potrebne informacije za kreiranje predstave, finansijski službenik evidentira sve troškove za predstavu (uključujući i probe, plate glumaca, pomoćnog osoblja, scenografiju, itd.) i unosi ih u sistem za evidenciju troškova.

### Akteri

1. **Reditelj** – pravi detaljan plan za realizaciju predstave.
2. **Finansijski službenik** – proverava da li se troškovi predstave uklapaju u budžet pozorišta.
3. **Sistem** – izvršava se automatski.

### Preduslovi

1. Reditelj je odlučio da napravi novu predstavu.
2. Napravljen je detaljan plan svih potrebnih stvari za realizovanje predstave (određeni su glumci, datumi za probe, scene, osoblje, itd.).
3. Postoji budžet.

### Osnovni tok

1. Reditelj je analizirao sve potrebne detalje i napravio plan za realizaciju predstave.
2. Dostavlja ih finansijskom službeniku.
3. Finansijski službenik razrađuje plan troškova za glumce, reditelja, scenografiju i pomoćno osoblje.
4. Finansijski službenik izračunava sve troškove koji mogu da se dese.
5. Finansijski službenik proverava da li se troškovi uklapaju u budžet.

6. Finansijski službenik daje potvrdu da će budžet biti obezbeđen za sve vrste troškova.

## **Postuslovi**

1. Nakon odobrenja od strane finansijskog službenika, reditelj može da krene u realizaciju projekta.

## **Alternativni tokovi**

### **A1: Finansijski službenik je izračunao da troškovi prelaze dozvoljen budžet**

1. Reditelj je obavešten da nema dovoljno sredstava za realizaciju projekta.
2. Reditelj pravi potrebne izmene kako bi se troškovi smanjili.
3. Reditelj dostavlja novi plan finansijskom službeniku.
4. Finansijski službenik računa troškove za novi plan.
5. Finansijski službenik odobrava novi plan.