

*doc. dr.sc. Goran Oreški*

*Fakultet informatike,*

*Sveučilište Jurja Dobrile, Pula*

## TEMA: SUSTAV ZA UPRAVLJANJE HOTELOM

### OPIS PROBLEMA

Izraditi ćemo **sustav za upravljanje hotelom** koji će nastojati pružati mogućnosti za stvarno upravljanje jednim hotelom neovisno o njegovoj veličini, ocjeni ili lokaciji. Sustav omogućava korisnicima (gostima hotela) rezerviranje soba hotela kroz interaktivno grafičko korisničko sučelje kako bi se pojednostavio postupak rezervacije. Kroz sučelje moguće je unaprijed odabrati stvari poput: aranžmana prehrane u hotelu (primjerice polupansion/pun pansion), dodatne usluge kao recimo: krevetić za malu djecu ili saunu, prostoriju za fitness i sl.

**Cilj** je olakšati gostima samu rezervaciju te kompletno informatizirati sam postupak rezervacije kako bi se izbjegla redundantna papirologija te ubrzao sam postupak rezerviranja. To automatski implicira bržem, povoljnijem i učinkovitijem poslovanju.

Tim smo podijelili sukladno sa definiranim pravilima. Na trećoj stranici ovog dokumenta se nalazi detaljnija podjela poslova koju smo sastavili, no ona se može pri kraju semestra malo razlikovati ukoliko ustanovimo da određeni član tima ima nekih poteškoća sa njegovim dijelom (budući da još nismo prošli svo gradivo pa to sad ne znamo). Članovi koji su dobili kao zadatak programiranje odnosno rad na samom sustavu baze podataka će samostalno kod kuće poštujući epidemiološke mjere raditi na bazi te će potom slati verzije u grupu kako bi svi, (a posebno voditelj i član zadužen za QA), provjerili zadnje izmjene.

### OPSEG PROJEKTA

U projektu ćemo isporučiti te prezentirati kompletan sustav za upravljanje hotelom. Sustav će se sastojati od **baze podataka** te **grafičkog korisničkog sučelja** koji će se izvoditi u web-pregledniku. Grafičko korisničko sučelje biti će podijeljeno u 2 verzije: za goste i za djelatnike. (U uvidu imamo i detaljniju implementaciju na korisnike: gost, recepcioner, booker, direktor itd.)

Sama baza podataka sastojat će se od očitih tablica: gost, djelatnik, račun, usluge, kao i drugih (pomoćnih) koje će služiti za ostvarivanje funkcionalnosti, poput: rezervacija, odabrane usluge, aranžman, sezona i sl. Baza će se sastojati od tablica koje su već popunjene unaprijed (gosti koji su već u hotelu, djelatnici hotela, aranžman, dodatne usluge, mjesto prebivališta...). Uz unaprijed popunjene tablice, biti će i tablica sa manjim brojem popunjenih podataka (pritom zadovoljavajući minimalne zahtjeve). Recimo, korisnici će odraditi rezervaciju te će se potom putem niza funkcionalnosti definiranih pomoću pohranjenih procedura, funkcija i sl., u tablicu rezervacija izraditi novi zapis koji će sadržavati sve potrebne podatke o toj rezervaciji. Također, pomoću ranijeg spomenute verzije korisničkog sučelja za djelatnike, djelatnici će moći recimo izraditi račune temeljem primljenih rezervacija, dodati nove sobe, usluge, sniženja i sl.

Baza podataka će se sastojati od 13 različitih tablica. Upite, poglede, funkcije, procedure, transakcije, okidače, autentifikaciju ćemo još implementirati kroz semestar (kako budemo prolazili kroz gradivo), no svakako ćemo ih izraditi kako bi osigurali kvalitetu podataka koji se unose u bazu kao i sve funkcionalnosti koje smo zamislili. Dalje, kako bi korisnicima i djelatnicima omogućili jednostavniji rad nad sustavom, te dobili korisne statističke podatke koji nam kasnijom analizom pomažu u poboljšanju usluga našeg hotela, nastojati ćemo implementirati procedure i poglede u tom smjeru. Baza će sastojati razne privilegije kako bi postigli mogućnost podjele operacija i ograničavanja prava.

---

## ALATI I TEHNOLOGIJE

Koristit ćemo **MySQL** sustav za upravljanje bazom podataka, samu bazu ćemo kreirati i implementirati koristeći MySQL Workbench grafičko sučelje. Što se tiče grafičkog korisničkog sučelja, ono će se izvoditi u web-pregledniku, na web stranici. Od alata ćemo koristiti Atom kao uređivač koda te programske jezike Javascript i PHP uz naravno HTML i CSS.

Krajnji rezultat dostaviti ćemo u ZIP datoteci koja će se sastojati od poveznice na Youtube video, baze podataka, dokumentacije i ER dijagrama. Interaktivno korisničko sučelje ćemo objaviti na webu koristeći besplatan Netlify web-hosting koji se povezuje sa GitHubom. Uz to nudi i besplatnu domenu (prethodno smo ga koristili na fakultetu za neke kolegije te smo utvrdili da dobro radi). Objaviti ćemo i poveznicu na web stranicu sa grafičkim korisničkim sučeljem.

Također, za verzioniranje samog grafičkog korisničkog sučelja ćemo iskoristiti mogućnost povezivanja Atom uređivača sa GitHubom.

Od sustava za komunikaciju koristit ćemo Messenger i Discord, uživo se nećemo sastojati zbog epidemioloških razloga.

---

## ULOGE ČLANOVA TIMA (TIM 4)

- Alesandro Žužić
  - **Voditelj tima**
  - organizira i dogovara termine sastanaka
  - osmišljavanje i izrada sheme baze podataka (SQL DDL)
  - programer (SQL)
    - primarno fokusiran na samu shemu, DDL, složene upite, poglede i materijalizirane poglede, autentifikacija i autorizacija
  - nakon svake izmjene i rada nad bazom podataka, smišlja što bismo mogli te na koji način implementirati dalje (uz korak sa gradivom)
- Luka Blašković
  - **Osoba za komunikaciju**
    - Vodi komunikaciju sa profesorom
    - Vodi zapisnik sa sastanka
    - Izrađuje izvješća i sažetak projekta
  - Osmišljava temu te funkcionalnosti sustava
  - Programer (SQL)
    - Popunjavanje relacija smislenim zapisima
    - kreiranje pohranjenih procedura i funkcija
    - izrada okidača i transakcija
  - Izrada grafičkog korisničkog sučelja koji se izvodi u web-pregledniku
- Filip Bastijanić
  - Programer (SQL)
    - Fokusiran na naprednije pohranjene procedure i funkcije
    - Izrada okidača, transakcija, autentifikacija i autorizacija, algoritmi oporavka
- Ivan Lorbek
  - Programer (SQL)
  - QA – provjera učinkovitosti i funkcionalnosti same baze podataka
    - Provjerava i testira rad baze podataka nakon svake izmjene kako bi se lakše otklonile greške
    - Provjerava i testira rad korisničkog sučelja kako bi se otklonile greške kod implementiranja
    - Testira sam sustav kako bi ustvrdili moguća poboljšanja ili kako bi maknuli ono što ne doprinosi učinkovitosti
    - Traži greške u prezentaciji i završnom videu
- Kristijan Žulić
  - Izrada završne dokumentacije i
  - Izrada ER dijagrama
  - Fizička razina baze podataka