

به نام خدا

فاز دوم پروژه‌ی درس طراحی پایگاه داده‌ها

کیمیا نوربخش ۹۷۱۰۷۲۵۶

سیده صبا هاشمی ۹۷۱۰۰۵۸۱

Tables

User:

(id, type, username, password)

id: pk

Airline:

(id, name, description)

id: pk, fk references User(id)

Hotel:

(id, phone, description, name, facilities, address, website, stars_count, country_code, city_code)

id: pk, fk references User

country_code, city_code: fk references City(country_code, code)

Location:

(id, latitude, longitude)

id: pk, fk references Hotel(id)

Customer:

(id, national_id, first_name, last_name, address, phone, email)

id: pk, fk references User(id)

Country:

(code, name)

code: pk

City:

(country_code, code, name)

country_code, code: pk
country_code: fk references Country(code)

Room:

(hotel_id, number, type, capacity, price)
hotel_id, number: pk
hotel_id: fk references Hotel(id)

Flight:

(airline_id, number, type, price, capacity, origin, destination, departure_date, departure_time)
airline_id, number: pk
airline_id: fk references Airline(id)

Discount:

(id, percent)
id: pk

Booking:

(id, submission_date, status, transaction_date, transaction_amount, customer_id)
id: pk
customer_id: fk references Customer(id)

Book_Discount:

(booking_id, discount_id)
booking_id, discount_id: pk
discount_id: fk references Discount(id)
booking_id: fk references Booking(id)

Flight_Booking:

(id, airline_id, flight_number)
id: pk
id: fk references Booking(id)
airline_id, flight_number: fk references Flight(airline_id, number)

Room_Booking:

(id, hotel_id, room_number, from, to, customer_rating)

id: pk

id: fk references Booking(id)

hotel_id, room_number: fk references Room(hotel_id, number)

Views

hotels_info:

(Hotel.name, City.name, Country.name, Hotel.stars_count)

hotel_rooms:

(Room.type, Room.capacity, Room.price)

flight_info:

(Airline.Name, Flight.price, Flight.origin, Flight.destination, Flight.departure_date, Flight.departure_time)

hotel_bookings_status:

(Customer.name, Room.number, Room_Booking.from, Room_Booking.to)

airline_bookings_status:

(Customer.name, Flight.number, Flight.origin, Flight.destination, Flight.departure_date, Flight.departure_time)

DBMS مورد استفاده:

DBMS مورد استفاده‌ی ما در فاز بعد PostgreSQL خواهد بود.

این بانک اطلاعاتی که در برخی منابع با نام Postgres معرفی شده است یکی از قدرتمندترین بانک‌های اطلاعاتی متن‌باز دنیا با تاکید بر انعطاف پذیری و انطباق با استانداردها می باشد. پایگاه داده PostgreSQL یک object-relational system management database می‌باشد که برای انواع مختلف سیستم‌های عامل بهینه شده است و می‌تواند بر روی مدل‌های مختلفی از سیستم‌های عامل مانند ویندوز، لینوکس و macOS نصب شده و سرویس‌دهی نماید.

یکی از ویژگی‌های دیتابیس PostgreSQL متن‌باز بودن این بانک اطلاعاتی می‌باشد که سبب شده تا توابع، نوع داده‌ها و عملگرهای بسیار زیادی به آن افزوده شده و کار با این بانک اطلاعاتی را بسیار ساده کرده است. همچنین این موضوع، انعطاف و قابلیت‌های بسیار زیادی را برای برنامه‌نویسان و توسعه‌دهندگان به وجود آورده است.