

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Wydział Matematyki i Informatyki



Projekt bazy danych: Hotel

Gawrysiak Szymon
Nr indeksu: 430516

Prowadzący zajęcia
prof. dr hab. Marek Wiśła

Poznań, marzec 2018

Opis bazy danych:

Baza danych jest odpowiedzialna za prawidłowe działanie hotelu. Przechowuje informacje o gościach oraz o usługach, rezerwacjach i rabatach z których korzystają.

Każdy gość, płatność, usługa lub rabat posiada swój nr ID, który umożliwia go z połączeniem z dokonanymi rezerwacjami.

Pokoje hotelu identyfikujemy na podstawie ich numerów, które są unikalne.

Baza danych została podzielona na 6 tabel:

- Tabela Gości – składa się z następujących kolumn: ID (Primary Key), Imie, Nazwisko, Pesel oraz Telefon)
- Tabela Pokojów – składa się z następujących kolumn: nr_pokoju(Primary Key), dla_ilu_osob, cena
- Tabela sposob_platnosci – składa się z następujących kolumn: ID (Primary Key), sposob_platnosci
- Tabela Usług – składa się z następujących kolumn: id_uslugi (Primary Key), cena, nazwa_uslugi
- Tabela Rezerwacji – składa się z następujących kolumn: ID (Primary Key), id_goscia (Foreign Key), nr_pokoju (Foreign Key), sposob_platnosci (Foreign Key), id_uslugi (Foreign Key), data_od, data_do
- Tabela Rabatów – składa się z następujących kolumn: nr_rabatu (Primary Key), nr_rezerwacji (Foreign Key), wysokosc_rabatu

Tabela Gościa:

Kolumna	Opis	Typ	Pusta wartość	Powiązania
ID	Identyfikator wiersza	INT	NIE	PK
Imie	Zawiera imię gościa	VARCHAR (250)	NIE	
Nazwisko	Zawiera nazwisko gościa	VARCHAR (250)	NIE	
Pesel	Zawiera pesel gościa	CHAR(11)	NIE	
Telefon	Telefon kontaktowy do gościa	INT	NIE	

Tabela Pokoi:

Kolumna	Opis	Typ	Pusta wartość	Powiązania
nr_pokoju	Identyfikator wiersza	INT	NIE	PK
dla_ilu_osob	Informacja dla ilu osób jest przeznaczony pokój	INT	NIE	
cena	Informacja o cenie pokoju	INT	NIE	

Tabela sposobów płatności:

Kolumna	Opis	Typ	Pusta wartość	Powiązania
ID	Identyfikator wiersza	INT	NIE	PK
sposob_platnosci	Informacja o sposobie płatności	VARCHAR(250)	NIE	

Tabela usług:

Kolumna	Opis	Typ	Pusta wartość	Powiązania
id_uslugi	Identyfikator wiersza	INT	NIE	PK
cena	Kwota do zapłacenia za daną usługę	FLOAT	NIE	
nazwa_uslugi	Informacja o danej usłudze	VARCHAR (255)	NIE	

Tabela rezerwacji:

Kolumna	Opis	Typ	Pusta Wartość	Powiązania
ID	Identyfikator wiersza	INT	NIE	PK
id_goscia	Identyfikator gościa	INT	NIE	FK
nr_pokoju	Identyfikator pokoju	INT	NIE	FK
sposob_platnosci	Identyfikator sposobu zapłaty	INT	NIE	FK
id_uslugi	Identyfikator usługi	INT	TAK	FK
data_od	Informacja od kiedy rozpoczyna się rezerwacja	DATE	NIE	
data_do	Informacja kiedy kończy się rezerwacja	DATE	NIE	
ilosc_dni	Liczba dni zarezerwowanych	INT	NIE	

Tabela rabatów:

Kolumna	Opis	Typ	Pusta Wartość	Powiązania
nr_rabatu	Identyfikator wiersza	INT	NIE	PK
nr_rezerwacji	Identyfikator rezerwacji	INT	NIE	FK
wysokość_rabatu	Informacja o kwocie rabatu	NUMERIC (3,2)	NIE	

Raporty:

1.Odwiedzane_pokoje – raport pokazuje jak często są rezerwowane poszczególne pokoje

	nr_pokoju	rezerwacja
1	200	2
2	202	3
3	204	1
4	206	1
5	208	1

2. Rezerwacja_per_sposob_platnosci – raport wyświetla informacje o rezerwacjach z określoną formą płatności; przykładowe wywołanie `exec Rezerwacja_per_sposob_platnosci 5`

	ID	id_goscia	nr_pokoju	sposob_platnosci	id_uslugi	data_od	data_do	ilosc_dni
1	4	6	202	5	7	2018-03-23	2018-03-31	9
2	8	3	202	5	NULL	2018-03-17	2018-03-19	3

3.usluga_per_data – raport wyświetla informacje o tym kiedy zaczynają się rezerwację dla osób które korzystają z określonych usług. Procedura wymaga podania daty od kiedy rezerwację mogą się zaczyna oraz ID usługi; przykładowe wywołanie `exec usluga_per_data '2018-03-17', 5`

	Data_rezerwacji:
1	2018-04-01

4. Rabaty – raport porównuje ilość dni jaką przebywa klient w danej rezerwacji z ilością rabatu jaką otrzymał

Results		Messages
	ilosc_dni	wysokosc_rabatu
1	2	2.00
2	1	9.50
3	2	7.50
4	2	3.50
5	2	8.40

5. Pierwsza_wizyta – raport wskazuje pierwszy termin rezerwacji dla każdego klienta.

Results		Messages
	pierwsza_wizyta	id_goscia
1	2018-03-17	2
2	2018-03-17	3
3	2018-03-23	6
4	2018-03-24	10

Diagram ERD



