



תרגיל מספר 3

הנחיות לתרגיל:

- (1) תרגיל זה פורסם ביום א' - בתאריך ה 27/12/2009.
- (2) זהו תרגיל **מעשי** ולכן על מנת לפתור תרגיל זה תצטרכו להשתמש בתוכנת MySQL (הלינק להורדה והסבר על התוכנה ותפעולה מופיע באתר הקורס).
- (3) יש להגיש את התרגיל **בשעות ההרצאה שתיערך ב 03/01/2010 ב 1400** התאריך הוא סופי ולא **תהיינה דחיות.**
- (4) ההגשה תתבצע **ביחידים** בלבד.
- (5) תרגיל זה מבוסס על החומר שנלמד בהרצאות ובתרגולים מתחילת הסמסטר.
- (6) על כל תרגיל יש לרשום את הפרטים הבאים: **שם הסטודנט**, **תעודת זהות**, **מס' קבוצת התרגול**.
← תרגיל שלא יכיל את 3 הפרטים הללו – לא ייבדק !
- (7) **את התרגיל יש להגיש בצורה מודפסת בלבד (ולא בכתב יד) כאשר הדפים משודכים, אין להגיש בנילוניות או בקלסרים.**
- (8) **ההגשה תהיה מודפסת** כך שהתרגיל המוגש צריך לכלול את הפלטים הבאים:
 - I. בניית מסד הנתונים
 - i. פקודת CREATE ליצירת הטבלאות (יש להראות את הפקודה עבור כל טבלה)
 - ii. פקודת INSERT להכנסת הנתונים לטבלה (יש להראות את הפקודה לכל טבלה)
 - iii. פקודת SELECT שתציג את תוכן הטבלה שנבנתה (יבוצע עבור כל הטבלאות)
 - II. בניית שאילתא ב MySQL
 - i. הערה המציינת את מספר השאלה (אפשר להוסיף ע"י שימוש ב /* remark */ לפני פקודת ה SELECT עצמה ששולפת את המידע.
 - ii. פקודת SQL עובדת (ז"א שלא מתקבלת הודעות שגיאה בביצוע execute) – יש להראות את הפקודה שבניתם.
 - iii. תוצאת השאילתא המורצת (הטבלה המוחזרת) – יש לצרף את טבלת התוצאה המופיעה על המסך כתוצאה מהרצת השאילתא.

* ניתן להציג כל שאילתא בפרק זה ע"י צילום מסך (Print Screen) לכל שאילתא.

בהצלחה 😊



מסד הנתונים לתרגיל:

בתרגיל זה קיים מסד נתונים המכיל סכמות בתחום המלונאות, האורחים וההזמנות, הניחו שקיים מסד נתונים עם הסכמות הבאות:

הנחיות לתרגיל:

- תרגיל זה מבוסס על כל החומר שנלמד בהרצאות ובתרגולים מתחילת הסמסטר.
- כל החדרים מסוג מסוים באותו מלון יעלו אותו הדבר.

מידע על בתי המלון:

hotels(hotel_code, hotel_name, city, address, hotel_rank, phone, number_of_rooms)

- hotel_code - קוד מלון, מספר שלם. מהווה מפתח ראשי בטבלה.
- hotel_name - שם המלון – מחרוזת בת 20 תווים.
- city - שם העיר בה ממוקם המלון - מחרוזת בת 10 תווים.
- address - כתובת המלון - מחרוזת בת 20 תווים.
- hotel_rank - דרגת המלון מבחינת כוכבים – ספרה אחת.
- phone - מספר הטלפון של הקבלה במלון – מחרוזת בת 12 תווים.
- number_of_rooms - מספר החדרים הקיימים במלון – מספר שלם.

Hotels						
hotel_code	Hotel_name	city	address	Hotel_rank	phone	number_of_rooms
1	Dan	Eilat	6 hofit	5	08-999-7777	140
2	Shva Queen	Eilat	29 gvirol	5	08-768-5555	180
3	Moriia	Tveriya	13 hashalom	4	04-767-4567	1200
4	The Kings	Tveriya	143 Ben Yehuda	4	04-999-7777	700
5	Hilton Jerusalem	Tveriya	70 Romema	5	04-787-5666	600
6	Dan Carmel	Haifa	74 Vaitzman	5	04-999-8888	190
7	Orchidea	Eilat	43 Zabotinsky	5	04-999-8889	101
8	Club Hotel	Eilat	14 Sapir	4	04-999-8887	200
9	Dan Panorama	TelAviv	97 Herzel	5	03-555-8887	170
10	Dan Haifa	Haifa	2 Yehuda Hanashi	3	04-999-8899	70
11	The Princess	Eilat	43 Ben Zvi	5	08-768-7777	250



[מידע על חדרים במלון:](#)

rooms(hotel_code, room_number, type, beds, price)

- hotel_code - קוד מלון, מספר שלם. מהווה מפתח ראשי בטבלה.
- room_number - מספר חדר, מספר שלם. מהווה מפתח ראשי בטבלה.
- type - סוג החדר – מחרוזת 10 תווים.
- beds - מספר המיטות בחדר – מספר שלם.
- price - מחיר חדר ללילה בדולרים – מספר עם נקודה עשרונית.

Rooms				
Hotel_code	Room_number	type	beds	price
1	1	Big	4	100.00
1	2	Double	6	120.00
2	1	Suite	3	160.00
2	2	Double	4	120.00
3	1	Suite	8	200.00
3	2	Basic	4	120.00
5	1	Basic	1	100.00
7	1	Suite	2	150.00
8	1	Suite	3	140.00
9	1	Suite	4	200.00
10	1	Double	1	100.00
10	2	Basic	1	120.00
10	3	Suite	2	200.00
11	1	Basic	1	250.00



מידע על אורחים במלון:

guests(id, name, city, address, state)

- id - ת.ז. או מספר דרכון של האורח – מחרוזת 10 תווים. מהווה מפתח ראשי בטבלה.
- name - שם האורח (שם מלא) – מחרוזת 20 תווים.
- city - העיר בה מתגורר האורח - מחרוזת בת 20 תווים.
- address - הכתובת בה מתגורר האורח - מחרוזת בת 20 תווים.
- state - המדינה בה מתגורר האורח - מחרוזת בת 20 תווים.

Gustes				
id	name	city	address	state
1111	Yossi Cohen	TelAviv	5 Lacish	Israel
2222	Michal Rozzen	TelAviv	8 Dizingoff	Israel
3333	Shara Levi	Tveriya	7 Israel	Israel
5555	Haim Shalom	Eilat	4 Yehula Halevi	Israel
8888	Igal Hasson	Jerusalem	9 Herzel	Israel



מידע על הזמנות חדרים במלון:

reservations(hotel_code, room_number, from_date, to_date, payment_method, id)

- hotel_code - קוד מלון, מספר שלם. מהווה מפתח ראשי בטבלה.
- room_number - מספר חדר, מספר שלם. מהווה מפתח בטבלה. מהווה מפתח ראשי בטבלה.
- from_date - תאריך התחלת השהייה במלון – תאריך. מהווה מפתח ראשי בטבלה.
- to_date - תאריך סיום השהייה במלון – תאריך.
- id - ת.ז. או מספר דרכון של האורח – מחרוזת 10 תווים.
- payment_method - שיטת התשלום – מחרוזת 10 תווים.

Orders					
Hotel_code	Room_number	from_date	to_date	id	payment_method
1	1	1999-07-07	1999-07-17	2222	CreditCard
1	1	2009-06-02	2009-06-07	1111	Cash
1	2	2002-08-03	2002-08-16	1111	Cash
2	2	2002-05-11	2002-05-13	3333	Cash
3	1	2002-05-07	2002-05-08	1111	Cash
5	1	2009-05-31	2009-06-04	5555	Cash
8	1	2009-05-31	2009-06-04	6666	CreditCard
9	1	2009-06-02	2009-06-03	7777	CreditCard
11	1	2009-06-01	2009-06-03	8888	CreditCard

חשוב: מסד הנתונים בתרגיל זה בנוי מטבלאות ובהן נתונים לדוגמא, במקרה ותשובה של אחת מהשאלות יוצאת ריקה - יש להוסיף נתונים לטבלאות כך שע"י הפעלת כל אחת מהשאלות הבאות תתקבל תשובה שאינה טבלה ריקה, ז"א עליכם למלא תוכן רלוונטי בטבלאות כך שבכל תוצאת שאלתא תחזור לפחות שורה אחת.



בניית השאילתות:

ענו על השאלות הבאות ע"י בניית שאילתות ב SQL:

- 1) הציגו את רשימת החדרים מסוג double שהמחיר ללילה הוא בין 150 ל 200 דולר ללילה, לכל חדר יש להציג את שם המלון, העיר בה ממוקם המלון, מספר החדר במלון והמחיר ללילה. יש למיין את רשימת החדרים מהמחיר היקר ביותר עד לנמוך ביותר.
- 2) הציגו את רשימת כל החדרים (סכמה: שם מלון, מספר החדר, מספר מיטות), עם לפחות 2 מיטות, במלונות שיש בהם מעל 100 חדרים, מיינו את הרשימה לפי שם המלון ומספר החדר.
- 3) הציגו את כמות החדרים מכל סוג שהוא, הקיימים בכל אחד מהמלונות (סכמה: שם מלון, סוג חדר, כמות חדרים מסוג זה).
- 4) הציגו את כל ההזמנות לחדרים מסוג basic שצורת התשלום עבורם בשני החודשים האחרונים הייתה במזומן (סכמה: שם מלון, מספר חדר, תאריך התחלה).
- 5) מה שם העיר שבה נמצא החדר הזול ביותר הקיים (מבין כל החדרים בכל המלונות).
- 6) הציגו את רשימת הערים שבהם קיים לפחות מלון אחד בדרגת 5 כוכבים (סכמה: שם עיר, כמות מלונות העונים על התנאי).
- 7) מהו מספר הימים הממוצע ששוהה אורח במלון בדרגת ארבעה כוכבים בעיר אילת.
- 8) הציגו את מספר החדרים בכל אחד מהמלונות בעלי שלושה כוכבים בחיפה, הציגו את הרשימה לפי סדר יורד של מחיר חדר (סכמה: שם מלון, סוג החדר, מחיר, כמות).
- 9) הציגו את רשימת כל האורחים הגרים בירושלים ששהו במלון הנסיכה באילת, בחדרים שהמחיר שלהם גבוה מ 200 \$ ללילה, מיינו את הרשימה לפי מחיר החדר ושם האורח. (סכמה: שם אורח, מחיר חדר).
- 10) הציגו את שמות האורחים בכל בין מלון, כאשר אם קיים מלון ללא אורחים יש להציג את שם המלון ואילו פרטי האורח יישארו ריקים (סכמה: שם מלון, שם אורח).

בהצלחה!