

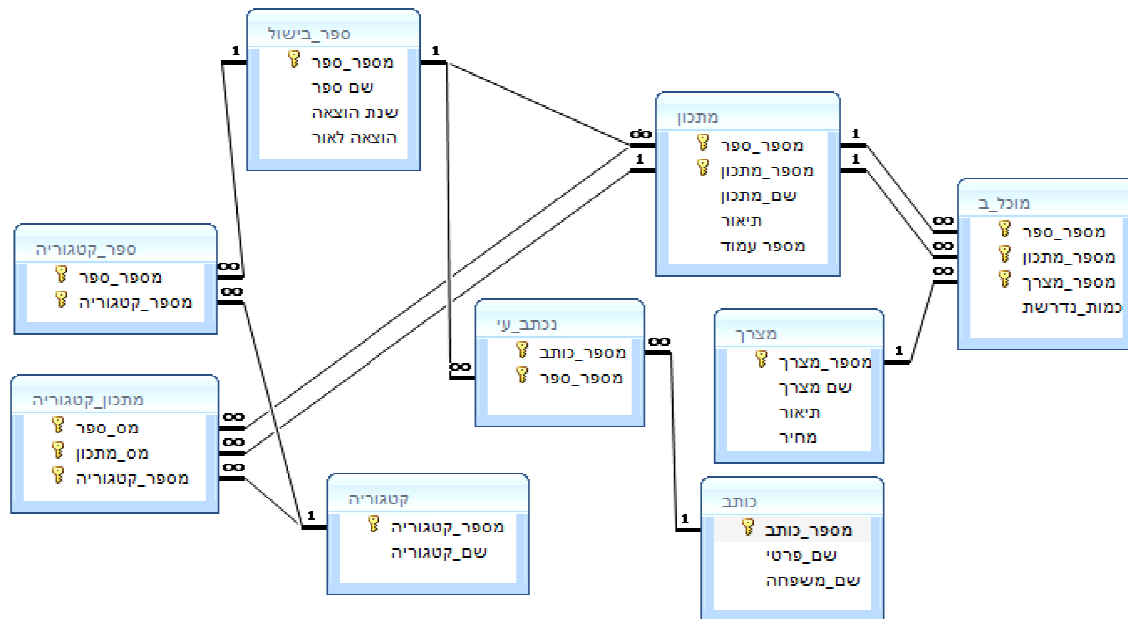
שאלה 1

1. בכל סעיף יש לציין באיזה סוג מערכת ניתן להפיק אותה (BI/DSS, OIS, MIS, TPS)
- א. רישום רכבים נכנסים לכביש 6 לצורך גביית תשלום TPS
  - ב. הצגת אחוז הנוטשים ברבעון נוכחי מול רבעון קודם MIS
  - ג. הצגת פגישות עבודה שתוכננה למנכ"ל החברה ביום מסוים OIS
  - ד. פרופיל האנשים להם מומלץ שלא לתת הלוואות בסכומים גבוהים מכיוון שצפוי שלא יעמדו בהחזרים BI/DSS

2. דיאגרמת קשרים- ישויות (Entity Relationship Diagram) מתארת, בין היתר-
- א. את תהליך זרימת המידע במערכת המידע
  - ב. את תהליך זרימת המידע בארגון
  - ג. את הקשרים בין הנתונים השונים בבסיס הנתונים
  - ד. את הקשרים בין הפעולות בתהליך הבקרה של תוכנית מחשב

**שאלה 2**

מערכת "לבשל בקלות", שומרת מידע על ספרי בישול ומתכונים. להלן תיאור קשרי הגומלין של המערכת.



- דוגמאות לשמות מצרכים: עגבניה, מרק עוף, פלפל, עוף, אורז, קמח
- דוגמאות לשמות קטגוריות: מרקים, בשרי, צמחוני, טבעוני, הודי, תיאלנדי

**סעיף א'**

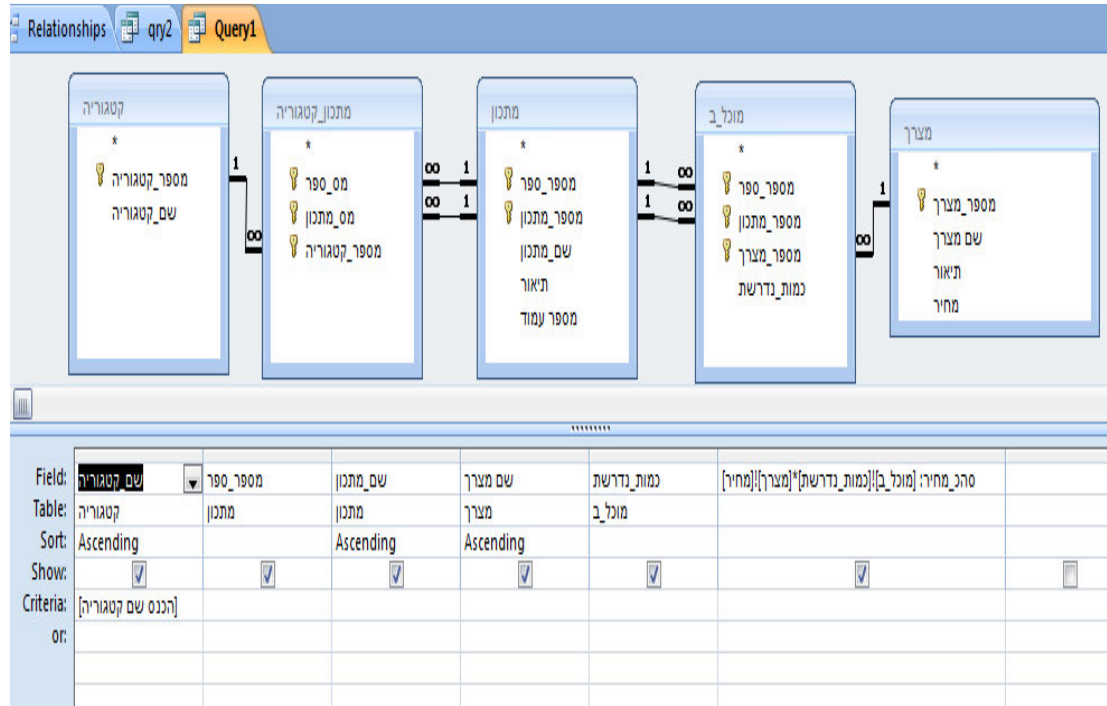
בהתייחס **לתרשים קשרי הגומלין שמוצג**, ענה נכון/ לא נכון. בתשובתך התייחס לקשרי הגומלין המוגדרים ונמק תשובתך: (תשובה ללא הסבר לא תתקבל)

1. האם בהכרח ספר שייך לקטגוריה מסוימת שאליו שייך מתכון שנמצא בספר. נכון/ **לא נכון**. הסבר:

2. מתכון מסויים יכול להופיע בכמה ספרי בישול שונים. נכון/ **לא נכון**. הסבר: עפ"י התרשים מתכון הוא ישות חלשה של ספר, המפתח של מתכון מורכב ממספר ספר ומספר המתכון, ולכן שייך אך ורק לספר עצמו.
3. מתכון יכול להשתייך לקטגוריות שונות. **נכון**/ לא נכון. הסבר: בין מתכון לקטגוריה קיימת טבלת קשר המצביעה על קשר רבים-רבים בין מתכונים לקטגוריות ולכן מתכון יכול להשתייך לקטגוריות שונות.
4. מתכונים שונים יכולים להכיל מצרכים שונים בכמויות שונות. **נכון**/ לא נכון. הסבר: ישנה טבלת קשר "מוכל ב" בין מתכון למצרך שמצביעה על קשר רבים-רבים בין מתכון למצרך. ניתן להוסיף מצרכים שונים עבור מתכונים שונים בכמויות שונות.

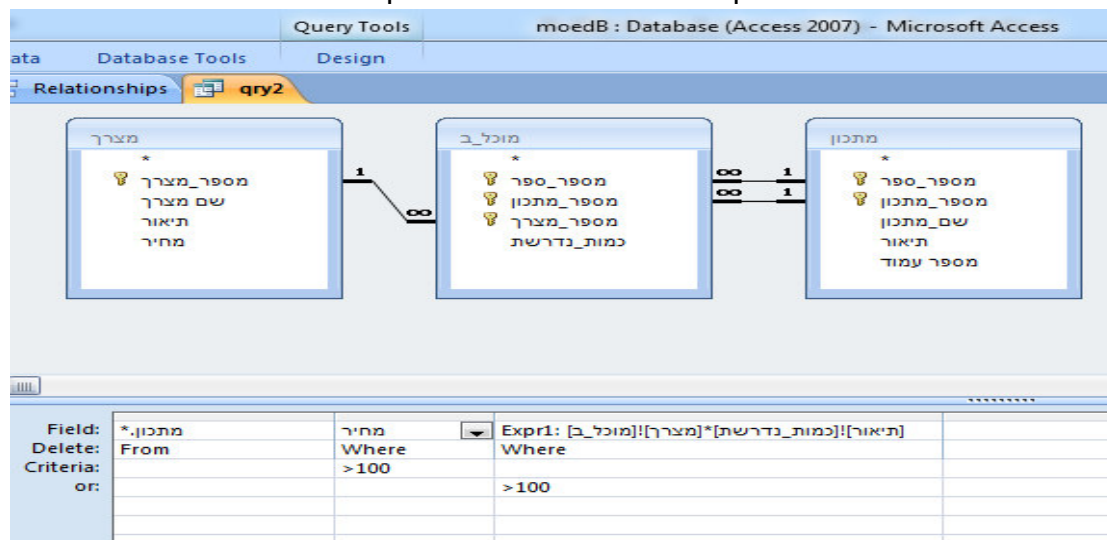
### סעיף ב'

כתוב שאילתה ב- QBE המציגה עבור קטגוריה מסויימת ששמה יועבר ע"י המשתמש את כל המתכונים המוגדרים בה. עבור כל מתכון יש להציג את המצרכים הדרושים לו והכמות הנדרשת מכל מצרך. בנוסף, יש לחשב עבור כל מצרך במתכון את העלות המשוערת. יש להציג בפלט השאילתה את שם הקטגוריה, מספר הספר, שם המתכון, שם המצרך, הכמות הנדרשת, וסה"כ מחיר עבור המצרך. תוצאת השאילתה תמוין לפי סדר א'- ב' עולה של שם הקטגוריה, שם המתכון ושם המצרך.



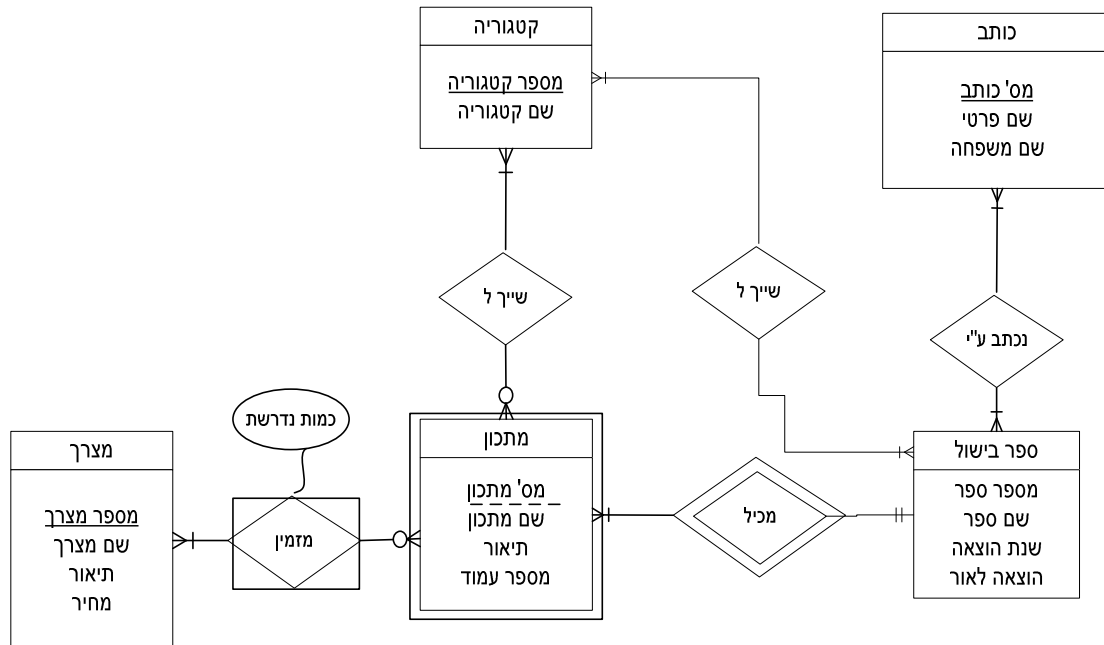
### סעיף ג'

כתוב שאילתת מחיקה ב QBE המוחקת את כל המתכונים שבהם יש מצרך שעלותו הבסיסית גבוהה מ 100 ש"ח או שהעלות של המצרך ביחס לכמות הנדרשת במתכון גבוהה מ 100 ש"ח.



סעיף ד'

תאר את תרשים ה ERD כך שיתאר את הישויות והקשרים ביניהם בהתאם לתרשים קשרי הגומלין שהוצע בתחילת השאלה.



שאלה 3 – DFD

מכירה פומבית היא תהליך של מכירה וקנייה של מוצרים על ידי הצגתם להצעות מחיר ולבסוף מכירתם למרבה במחיר. אחד האתרים הפופולאריים לניהול מכירות פומביות הינו P1000. הספקים שרוצים לפרסם ולעבוד עם אתר P1000 צריכים לשלוח קבצי XML למערכת האתר (עבודה ידנית של הספקים אל מול המערכת לא תתקבל בשלב הכנסת מוצר חדש למכירה). מיד עם קבלת הנתונים במערכת, הספק יכול להזין (באופן ידני) פרטים על המכירה, לרבות מחיר מינימאלי, כמות מוצעת מכל פריט, תאריך סגירת המכירה. לאחר שאיבת המידע מקבצי ה- XML והוספת הפרטים על המכירה מהספק, המערכת מציגה את הנתונים מיידית ללקוחות השונים במסכים כדוגמת המסך הבא:

**מצלמת וידאו וסטילס מבוססת דיסק קשיח Sony DCR-SR35E 30GB**

**תן מחיר**

**החל מ-1659 ₪**

**תן מחיר**

נסגרת בעוד:

7 שעות 45 דקות 41 שניות

מספר מכירה: 7706658

המכירה מסתיימת ב: 28/01/2009, שעה: 18:01

ספק: ישפאר מוצרי צריכה בע"מ!

דגם: DCR-SR35E

תקופת אחריות: 3 שנים

אחריות ע"י: ישפאר מוצרי צריכה

זמן אספקה: 14 ימי עסקים

תשלומים ללא ריבית והצמדה: 36 ?

דמי משלוח: 49 ₪

למוצרים נוספים של הספק: ישפאר מוצרי צריכה בע"מ!

למוצרים נוספים של המותג: **SONY**

**HDD**  
HARD DISK DRIVE

**ישפאר**  
REPAIR TRAIN

**3**  
שנים אחריות מלאה

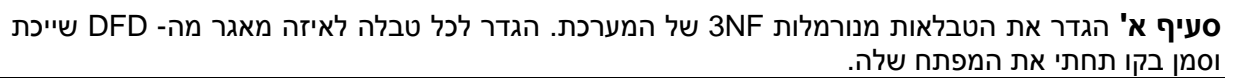


**SONY**

מק"ט 78927 | תמונה גדולה

הלקוחות יכולים לצפות במוצרים השונים ע"י דפדוף ביניהם. מכל מוצר ניתן לצפות במוצרים נוספים של אותו ספק (ראו אפשרות בתחתית המסך), במוצרים נוספים של אותו מותג (ראו אפשרות בתחתית המסך), ולהציע מחיר (כפתור "תן מחיר" בצד שמאל של המסך). הצעת מחיר הינה עבור פריט מסוים במכירה פומבית והיא כוללת ת"ז לקוח, שם לקוח, מחיר, ואופן יצירת קשר (כשדה טקסט). מסיבות שונות, אין צורך לשמור מידע (בנפרד) על לקוחות המערכת.

שרטט DFD-0 למערכת המבוקשת.



קורס מערכות N'יצח

סעיף ג'

פרט את הרכב הזרימות והעורקים מהתהליכים אל הישויות ולהיפך. (שימו לב- אין צורך מהמערכת למאגרים)

שם/קוד זרימה/ עורק	מ ...	אל ...	הרכב
פרטי פריטים	XML מספק	תהליך 1	מק"ט, שם, דגם, תקופת אחריות, אחריות ע"י, זמן אספקה, תשלומים, תמונה גדולה, תמונה קטנה, שם מותג, שם ספק
פרטי מכירה	ספק	תהליך 1	מס' מכירה, תאריך סגירה, {מק"ט, כמות מוצעת, מחיר מינימאלי}
פרמטרים לחיפוש	לקוח	תהליך 2	{קוד מותג}, {קוד ספק}
פרטים מבוקשים	תהליך 2	לקוח	מס' מכירה, תאריך סגירה {מק"ט, שם, דגם, תקופת אחריות, אחריות ע"י, זמן אספקה, תשלומים, תמונה גדולה, תמונה קטנה, קוד מותג, קוד ספק, כמות מוצעת, מחיר מינימאלי, {מס' הצעה, ת"ז לקוח, שם לקוח, דרך יצירת קשר, מחיר {
פרטי הצעה	לקוח	תהליך 3	מס' הצעה, ת"ז לקוח, שם לקוח, דרך יצירת קשר, מחיר, מס' מכירה, מק"ט
הודעה ללקוח	תהליך 4	לקוח	מס' הצעה, זוכה/לא זוכה
הודעה לספק	תהליך 4	ספק	מס' מכירה, מק"ט, {מס' הצעה (זוכה), ת"ז לקוח, שם לקוח, דרך יצירת קשר, מחיר}