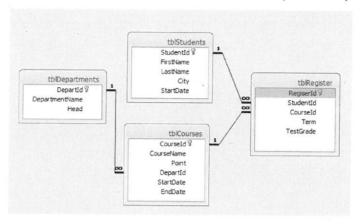
עבודת סיכום ב SQL

את יצירת כל רכיבי הפרוייקט יש לבצע ע"י קוד ולהגישו. רכיבי מסד הנתונים:

:DDL .א

: לפניך תרשים קשרי גומלין



הסבר שמות השדות:

- סטודנטים (קוד סטודנט, שם פרטי, שם משפחה, עיר, תאריך תחילת לימודים)
 - מחלקות (קוד מחלקה, שם המחלקה, שם ראש מחלקה)
- קורסים (<u>קוד קורס,</u> שם קורס, מס' נקודות זיכוי, קוד מחלקה אליה הוא שייך, תאריך התחלה, תאריך סיום)
- רישום לקורס (קוד רישום, קוד סטודנט, קוד קורס, מועד בחינה, ציון) הצירוף של קוד סטודנט וקוד קורס לא יכול לחזור על עצמו.
 - 1. ביצירת הטבלאות יש להקפיד על קשרי גומלין ועל אילוצים מתאימים.
 - 2. הוסיפי לטבלת קורסים שדה: ציון עובר.

ב. DML:

עני על הסעיפים הבאים, עבור כל סעיף יתכנו מספר פקודות.

- 1. כתבי קוד להוספת נתונים לטבלאות (מספיק 3 רשומות לכל טבלה)
- 2. עדכני את טבלת ציונים כך שכל הציונים ממועד בחינה A יקבלו העלאה של 5%. (כמובן לא יותר מ
 - (100 -
 - 3. מחקי מטבלת רישום לקורסים, את ההרשמות שסיימו בציון שאינו עובר את הקורס הספציפי.

כתבי שאילתות לשליפת הנתונים הבאים:

- 1. הציגי את פרטי התלמידה החרוצה ביותר, שממוצע הציונים שלה הוא הגבוה ביותר.
 - 2. הציגי את שמות הקורסים שלא נרשם אליהם אף תלמיד.
- 3. הציגי זוגות של קורסים, ששייכים לאותה מחלקה ומקנים מספר שווה של נקודות זיכוי.
 - 4. הציגי עבור חודש ושנה, את מספר הקורסים שהתחילו בהם.
- 5. הציגי את שמות המחלקות וסך נקודות הזיכוי שניתן לצבור בקורסים השייכים אליהן ומתקיימים בתאריך הנוכחי, בתנאי שניתן לצבור בהן לפחות 10 נקודות זיכוי. הנתונים ימוינו בסדר יורד לפי סך הנקודות.
 - 6. הציגי את שמות כל התלמידים שרשומים לקורס כלשהו יחד עם תלמיד שגר בעיר שלהם.
 - 7. הציגי את שמות הקורסים ששייכים ל2 מחלקות לפחות.
- 8. הציגי את שמות כל הקורסים ש<u>כל</u> התלמידים שנרשמו אליהם נכשלו או <u>שכל</u> התלמידים שנרשמו אליהם הצליחו, ובעמודה נוספת תוצג מחרוזת "כולם הצליחו" או "כולם נכשלו", בהתאם.
 - 9. כתבי ב 2 צורות: הציגי את שמות כל הקורסים שבהם לא כולם הצליחו או נכשלו.
 - .10 הציגי את שמות הקורסים שיש אותם בכל המחלקות.
 - .11 הציגי את שמות המחלקות שיש להם את כל הקורסים.
 - 12. הציגי את קוד תלמידה ואת כמות הקורסים אליהם היא נרשמה, עבור התלמידות שנרשמו ל $\underline{c}\underline{d}$ הקורסים שאליהם נרשמה תלמידה מספר 1 (יתכן שנרשמה לקורסים נוספים)

פונקציות ופרוצדורות:

- 1. פרוצדורה המציגה את שמות התלמידים שנרשמו לפחות לקורס אחד ממחלקה ששמה התקבל כפרמטר, ותאריך התחלת הלימודים שלהם הוא בחודש האחרון. (בשלושים הימים האחרונים).
 - 2. פרוצדורה המציגה את שמות כל התלמידים שרשומים לקורס כלשהו יחד עם התלמיד ששמו התקבל כפרמטר.
- 3. פרוצדורה המציגה שם קורס, ציון מינימלי וציון מקסימלי עבור כל הקורסים שבהם הציון המינימלי והציון המקסימלי שהתקבל כפרמטר.

בהצלחה רבה!!!