**שלב ב : שאילתות ואילוצים.**

**הקדמה:**

בשלב הזה נבצע תשאול של בסיס הנתונים, ייתכן ונבצע שינויים על בסיס הנתונים במידה ונראה בעקבות כתיבת השאילתות שנדרשים שינויים בטבלאות שלנו. אם נדרשים שינויים של בסיס הנתונים, יש לעשותם בהתאם אבל אין צורך לעדכן את הERD . את השינויים נעשה באמצעות פקודות alter table.

כתיבת שאילתות ללא פרמטרים:

1.     כתיבת 4 שאילתות select

2.     2 שאילתות delete

3.     2 שאילתות update

4.     השאילתות צריכות להיות ברמת מורכבות לא טרוויאלית. שאילתא לא טרוויאלית היא שאילתא שהתוצאה שלה מספקת מידע שלא היה ניתן להסיק רק מהתבוננות בטבלה  
סביר להניח ששאילתא כזו תצרף נתונים מכמה טבלאות.  
שאילתות צריכות להיות מורכבות, ברמת מורכבות של תתי שאילתות, שאילתות מקוננות, שיכללו בנוסף גם group by, order by בנוסף להיותן מקוננות ועם תתי שאילתות מכל הסוגים.

5.     חייבות להיות שאילתות המשתמשות בשדות התאריכים  - עדיף לפרק את התאריך לימים וחודשים ושנים על מנת לקבל ציון טוב על סעיף זה.

6.     שימו לב שאם אתם לא מקבלים תוצאות כאלו  
אתם צריכים לשפר את האפיון ואת האכלוס של הטבלאות  
כדאי גם שהתוצאה של השאילתא תהיה בעל מספר עמודות (יותר מ2)  
תחשבו על מי שישתמש בשאילתא הזו, מה הוא ירצה לראות,  
למשל אם השאילתא מחזירה פרטים של אדם  
אנחנו רוצים לראות את השם ולא רק את ת"ז.אנחנו לא עושים GUI בפרוייקט שלנו אבל אתם כן צריכים לחשוב מה יהיה בGUI הזה, כלומר איך זה יוצג

7.     קוד של השאילתות בקובץ Queries.sql , ניתן לשים כל שאילתא בקובץ נפרד.

שאילתות עם פרמטרים

8.     4 שאילתות עם פרמטרים

9.     שאילתות עם פרמטרים מסוגים שונים.כמה שיותר סוגים של פרמטרים, יש לכלול בין השאר אפשרויות כמו list, hint,name וכדו'. חובה להשתמש באחת השאילתות לפחות בפרמטרים של date.

10.  את השאילתות עם הפרמטרים יש לשים בקובץ חדש ParamsQueries.sql.

אילוצים:

11.  יש להוסיף לפחות  3 סוגי אילוצים שונים, כל אילוץ לטבלה אחרת. (בין האילוצים הקיימים: NOT NULL, CHECK, DEFAULT ) – ולשים אותם בקובץ Constraints.sql.

הגשה:

נוסיף תיקיה לגיט בשם "שלב ב"

ובה נעלה את הקבצים הבאים:

1.     קובץ Queries.sql

2.     קובץ ParamsQueries.sql

3.     קובץ Constraints.sql

4.     קובץ גיבוי מעודכן בשם backup2.

5.     קובץ המשך של דוח הפרויקט. "דוח הפרויקט שלב ב" (תוכנו מתואר בהמשך)

**6 - מי שהגיש בלי זה לא ירדו לו נקודות: מי שעדיין לא הגיש נא לצרף: קובץ AlterTable ובו כל השינויים הנוספים שבצעתם בטבלאות שלכם.**

דוח הפרויקט:

חובה להגיש את הדוח בגיט באחת משני הדרכים הבאות: קובץ README  של הגיט או קובץ pdf.

הדוח לשלב ב יכלול:

עבור כל אחת מ 4 השאילתות של הselect  ללא הפרמטרים וכן עבור כל אחת מ 3 השאילתות עם הפרמטרים יש לכלול בדו"ח:  
מלל בעברית לתיאור השאילתא + צילום של הרצה + צילום של תוצאה (עד 5 שורות בצילום מסך).

עבור כל אחת משאילתות הdelete  וה  update יש לכלול בדו"ח: מלל בעברית של השאילתא + צילום הרצה + צילום בסיס הנתונים לפני ואחרי העדכון.

עבור כל אחד מהאילוצים יש לכלול בדו"ח: תיאור השינוי שנעשה בעזרת הפקודה alter table, לאחר מכן יש לנסות להכניס נתונים אשר סותרים את האילוץ ולהראות שמקבלים שגיאת הרצה.

**שימו לב:**

**בשעה ההגנה המרצה יבקש מכם לכתוב פקודות commit  ופקודות  rollback - אנא דאגו שאתם מבינים את מהות הפקודות הללו לפני שאתם מגיעים להגנה!!!**