דוח פרויקט בבסיסי נתונים

מגישים:

אבי הלר

שחר סילון

תוכן עניינים

נושא ואפיון

יצירת טבלאות

שאילתות

אינדקסים

טבלאות וירטואליות

גרפים

פונקציות

פרוצדורות

נושא ואפיון

הנושא שנבחר לפרויקט הוא ניהול מוזיאון. אנחנו בחרנו לממש את הישויות בניין, חדר וציוד כללי.

ישויות:

בניין: מספר, שם פרטי, שם משפחה, אגף. הבניינים נקראים על שמות אנשים.

חדר: מספר, בניין, מחלקה, סוג. 3 הספרות האחרונות של החדר הן מספרו בתוך הבניין, והשאר מספר הבניין.

סוג חדר: מספר, שם.

ציוד כללי: שם, כמות מינימלית, כמות, בניין.

Diagram

Description automatically generatedתרשימים: Diagram

Description automatically generated

יצירת טבלאות

את הנתונים חוללנו בעזרת סקריפטים בפייתון בערת הספריה faker, אותם שמרנו בפורמט csv.

בחרנו לחולל כך את הנתונים משום שבפייתון יש ספריות ליצירת נתונים אקראיים, כך שיצירת הנתונים פשוטה למדי. כמו כן התכנה בה השתמשנו לSQL (PLSQL) מאפשרת להמיר בקלות קבצי csv לטבלאות.

הקוד לחילול הנתונים ויצירת הטבלאות נמצא בנספח.

שאילתות

1. ציוד להזמנה: מטרת השאילתה היא לדעת איזה ציוד יש להזמין.
   * עמודות: שם, מספר בניין, כמות להזמנה. שורות: 156.
   * זמן ריצה: 082.
2. בניינים ללא חוסרים: מטרת השאילתה היא להחזיר רשימה של בניינים שלא חזר בהם ציוד, ועל כן אפשר להשתמש בהם.

* עמודות: מספר בניין שורות: 19845
* זמן ריצה: 4.966

1. בניינים לתערוכות: בשביל תערוכה צריך מספיק חדרי תצוגה ושירות. בבניינים המוחזרים יש לפחות 7 חדרי תצוגה, חדר שירות אחד ולא חסר בהם ציוד.
   * עמודות: מספר בניין שורות: 4050
   * זמן ריצה: 964.
2. חדרים לפי סוג: השאילתה מחזירה את מספר החדרים לפי סוג בכל מחלקה. הדבר נועד לעזור לאוצרים לתכננן את תצוגת הפריטים.
   * עמודות: מספר מחלקה, סוג חדר, כמות. שורות: 2000.
   * זמן ריצה: 829.
3. עדכון ציוד: עדכון כמות הציוד הנוכחית. השאילתה מקבלת כפרמטרים את שם הציוד והכמות המעודכנת.
   * זמן ריצה: 009.~
4. מספר חדרים מסוג מסויים באגף מסוים. השאילת מקבלת כפרמטים סוג חדר ואגף.

* עמודות: 1
* זמן: 024.~

גרפים

בגרף רואים את מספר החדרים מכל סוגChart, bar chart

Description automatically generated

בגרף רואים את מספר החדרים בכל אגףChart

Description automatically generated

נספחים

חילול נתונים

Text

Description automatically generatedבניינים

Text

Description automatically generatedחדרים

סוג חדרText

Description automatically generated

ציוד כלליText

Description automatically generated

הגדרת הטבלאותText

Description automatically generated