**מיני פרוייקט בבסיסי נתונים שלב ד – דניאל צירקין 214389751 וספיר בשן 214103368**

קישור לגיט: <https://github.com/SapirBashan/DBProject_214103368_214389751>

**סריקת הפרויקט:**

נעבור על הגיבוי של הפרוייקט של חברינו ניתן לראותו בקישור :

<https://github.com/firem-4/DBProject_2166_5562> :

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תפריט

התיאור נוצר באופן אוטומטי

**DSD:**

כעת נעשה דיאגרמת DSD:

תמונה שמכילה טקסט, תרשים, תוכנית, קו

התיאור נוצר באופן אוטומטי

**ERD:**

מתוך הדיאגרמה נמצא את טבלת הERD:

תמונה שמכילה שרטוט, ציור, תרשים, אומנות קווים

התיאור נוצר באופן אוטומטי

**ביצוע האינטגרציה:**

כעת נעשה אינטגרציה:

נראה שהישויות הדומות אצל שנינו הן Solider volunter וGear equipment.

לכן, נעשה קשר של חץ רגיל מGear לequipment – כך שלכל ציוד ספציפי שריון או רובה המופיע אצלם – תהיה הפניה לציוד בequipment – ששם יש הרבה יותר פריטים.

בנוסף כל מתנדב הוא חייל ולכן הפרטים האישיים שלו חייבים להופיע.

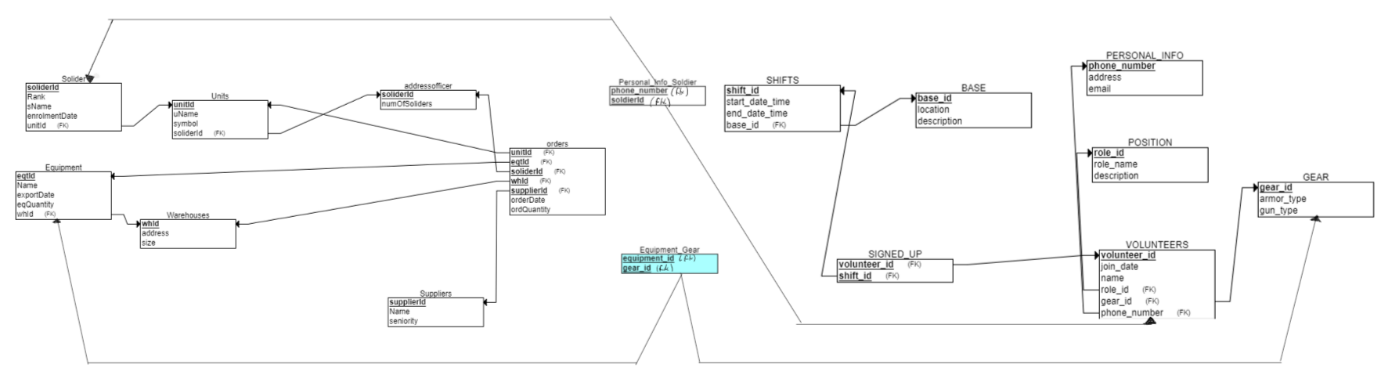
לכן ניצור קשר של אחד לאחד בין הפרטים האישיים לבין החייל.

להלן התוצאות:

A diagram of a company

Description automatically generated

כעת, מדיאגרמה זו נוכל להסיק את דיאגרמת הDSD של האינטגרציה:



נממש זאת בקוד – ניצור את הטבלאות שחסרות לנו – וכן ניצור את הסכמות של היחסים שיצרנו עכשיו:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

עכשיו כשסיימנו – נחלץ את הנתונים שגובו ע"י יוצרי הפרוייקט – ונעדכן את הטבלאות שלנו.

נפתח כל קובץ גיבוי (שהינו קובץ אקסל), נעתיק את הנתונים מהקובץ, נרשום בscript אצלינו: select for updates, ונדביק את הנתונים במקום הרצוי:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, גופן

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תכונות מולטימדיה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תהליך נעשה לכל הטבלאות – ובכך העלנו את נתוני הגיבוי לבסיס הנתונים.

**יצירת נתוני סכמות יחסים:**כעת ניצור את נתוני סכמות היחסים שנוצרו במהלך האינטגרציה.

נשתמש בקוד הבא, לצורך יצירת הנתונים:

תמונה שמכילה טקסט, חשמל, צילום מסך, תוכנה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

כעת נכניס את הנתונים לטבלאות Personal\_Info\_soldier ו equipment\_gear:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תכונות מולטימדיה

התיאור נוצר באופן אוטומטיתמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תכונות מולטימדיה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

כעת נאמת את הכנסת הנתונים באמצעות שאילתת select פשוטה:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תכונות מולטימדיה

התיאור נוצר באופן אוטומטיתמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תכונות מולטימדיה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

סיימנו!

**מבטים:**

**כעת ניצור את 2 המבטים לכל אגף.**

**מבט 1**: מנקודת המבט של האגף המקורי שלנו

מבט זה מתאר את המחסנים והציוד הקיים בהם.

CREATE VIEW Warehouse\_Equipment\_View AS

SELECT

w.whId,

w.address,

w.WhSize,

e.eqtId,

e.Name AS equipment\_name,

e.exportDate,

e.eqQuantity

FROM

Warehouse w

JOIN

Equipment e ON w.whId = e.whId;

נריץ את פקודת select על המבט לראות שהוא תקין:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תכונות מולטימדיה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

**שאילתה 1**: קבלת כל הציוד במחסנים הגדולים מ-500 מטר מרובע

SELECT

whId,

address,

equipment\_name,

exportDate,

eqQuantity

FROM

Warehouse\_Equipment\_View

WHERE

size > 500;

נריץ את השאילתה:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תכונות מולטימדיה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

**שאילתה 2:** מציאת הציוד הישן ביותר בכל מחסן

SELECT

whId,

address,

equipment\_name,

exportDate

FROM

Warehouse\_Equipment\_View

WHERE

(whId, exportDate) IN (

SELECT

whId,

MIN(exportDate)

FROM

Warehouse\_Equipment\_View

GROUP BY

whId

);

נריץ את השאילתה:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תכונות מולטימדיה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

**מבט 2: מנקודת המבט של האגף שקיבלנו**

מבט זה מתאר את המידע על המתנדבים והמשמרות שהם חתומים עליהן.

CREATE VIEW Volunteers\_Shifts\_View AS

SELECT

v.volunteer\_ID,

v.name AS volunteer\_name,

v.join\_date,

s.shift\_ID,

s.start\_date\_time,

s.end\_date\_time,

b.base\_ID,

b.location AS base\_location

FROM

Volunteers v

JOIN

signed\_up su ON v.volunteer\_ID = su.volunteer\_ID

JOIN

Shifts s ON su.shift\_ID = s.shift\_ID

JOIN

Base b ON s.base\_ID = b.base\_ID;

נריץ את פקודת select על המבט לראות שהוא תקין:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תכונות מולטימדיה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

**שאילתה 1:** קבלת כל המתנדבים והמשמרות שלהם בבסיס מסוים

SELECT

volunteer\_ID,

volunteer\_name,

shift\_ID,

start\_date\_time,

end\_date\_time

FROM

Volunteers\_Shifts\_View

WHERE

base\_ID = 1;

נריץ את השאילתה:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תכונות מולטימדיה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

**שאילתה 2:** מציאת כל המתנדבים והמשמרות שהסתיימו לפני תאריך מסוים

SELECT

volunteer\_ID,

volunteer\_name,

shift\_ID,

end\_date\_time

FROM

Volunteers\_Shifts\_View

WHERE

end\_date\_time < TO\_DATE('2024-01-01', 'YYYY-MM-DD');

נריץ את השאילתה:

תמונה שמכילה טקסט, צילום מסך, תוכנה, תכונות מולטימדיה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

המבטים והשאילתות הללו מאפשרים גישה פשוטה ונוחה למידע רלוונטי מתוך בסיס הנתונים המשולב.