

הקריה האקדמית אונו

קורס: Power BI , סמסטר 3 , שנה 2022

מרצה: מר ניר גבאי

תרגיל בית- מספר 1- Power BI

הגשה בקבוצות של 1 - 2 סטודנטים.

בקובץ ה- Power BI (pbix), הוסיפו עמוד בשם "פרטים אישיים" ובו רשמו את שמות המגישים + מספרי ת.ז. , בתוך תיבת טקסט (Insert → Text box).

נדרש להגיש את העבודה לא יאוחר מתאריך: 22/8/22 בשעה 16:00.

ההגשה דרך אתר הקורס.

Power BI

בקובץ הנתונים קיימים 2 גיליונות: גיליון "הוצאות" וגיליון "מטח".

גיליון "הוצאות" מכיל פירוט ההוצאות של החברה, במהלך השנים 2020-2021, לפי סניפי החברה השונים וכן לפי סעיפי הוצאה שונים, במטבע מקור. גיליון "מטח" מכיל פירוט שער המטבע.

1. ייבאו לתוך Power BI את הטבלאות בגיליונות "הוצאות" ו"מטח". יש לבדוק שקשרי הגומלין בין הטבלאות תקינים. (5%) שימו לב: יש טעות נגררת.

2. בטבלת "הוצאות" שיובאה לתוך Power BI, הוסיפו בעזרת פונקציית **RELATED** שדה בשם "הוצאות בשח" ועצבו אותו בעיצוב ש"ח עם ספרה אחת אחרי הנקודה.
(5%) שימו לב: טעות בסעיף זה עלולה להוריד ניקוד על טעות נגררת בנוסף גם בסעיפים 3-7.

3. צרו דו"ח בעמוד בשם "התפלגות הוצאות", באופן הבא: (10%)
א. ויזואליזציה ראשונה תהיה מסוג Donut ותציג את סכום ההוצאות בש"ח בכל סניף. ניתן יהיה להתמקד אח"כ בסעיף ההוצאה ואח"כ בתאריך (שנה וחודש בלבד).
ב. באותו העמוד, הוסיפו ויזואליזציה מסוג גרף עמודות, המציגה את ממוצע ההוצאות בש"ח, לכל סעיף הוצאה. הוסיפו אפשרות להתמקד בסניף ואח"כ בתאריך (שנה, רבעון וחודש בלבד). הוסיפו תוויות המציגות את הערך. עצבו את הויזואליזציה בעיצוב מותנה בפורמט של רמזור (3 צבעים- גבוה-אדום / בינוני-צהוב / נמוך-ירוק).
ג. באותו העמוד, הוסיפו ויזואליזציה מסוג סלייטר של התאריך.
ד. באותו העמוד, הוסיפו ויזואליזציה מסוג סלייטר של המטבע.
ה. באותו העמוד, הוסיפו ויזואליזציה מסוג סלייטר של סעיף ההוצאה.

4. צרו דו"ח בעמוד בשם "מפת הוצאות בסניפים", באופן הבא: (10%)

- א. ויזואליזציה ראשונה תהיה מסוג Map ותציג את סכום ההוצאות בש"ח בכל סניף.
 (ב size יש לשים את שדה ההוצאות בש"ח, ב Location יש לשים את שדה הסניף
 וב- Legend את שדה סעיף ההוצאה). יש להוסיף תוויות.
 ב. באותו העמוד, הוסיפו ויזואליזציה מסוג סלייטר של התאריך.
סננו את הויזואליזציה, כך שהמשתמש יוכל לבחור להציג רק נתונים משנת 2021.
 בעזרת הסלייטר, הציגו נתונים רק מהחצי הראשון של שנת 2021.
 ג. באותו העמוד, הוסיפו ויזואליזציה מסוג סלייטר של סעיף ההוצאה.

5. צרו דו"ח בעמוד בשם "**מינימום מקסימום**", באופן הבא: (10%)

- א. ויזואליזציה ראשונה תהיה מסוג Clustered Column Chart ותציג את הערך המינימלי, הממוצע והערך המקסימלי של ההוצאות בש"ח עבור כל סניף.
 ניתן יהיה להתמקד אח"כ בסוג ההוצאה ואח"כ בתאריך (שנה וחודש בלבד).
 הוסיפו תוויות המציגות את הערך בכל עמודה.
 ב. באותו העמוד, הוסיפו ויזואליזציה מסוג TreeMap של ההוצאות בש"ח לפי התאריך (חודש בלבד), עם אפשרות להתמקד אח"כ בסניף ואח"כ בסעיף ההוצאה.
 הוסיפו תוויות המציגות את הערך בכל משבצת.

6. צרו דו"ח בעמוד בשם "**מטריקס**", באופן הבא: (10%)

- א. ויזואליזציה ראשונה תהיה מסוג Matrix ותציג את הסכום, הממוצע והחציון של ההוצאות (העלות בש"ח), בכל סניף.
 ניתן יהיה להתמקד אח"כ בסוג ההוצאה ואח"כ בתאריך (שנה, חודש ויום בלבד).
 ב. נדרש להוסיף עיצוב מותנה של **Icons** לעמודת הסכום, עיצוב מותנה של **Data bars** לעמודת הממוצע וכן עיצוב מותנה של **Font color** לעמודת החציון.
 ג. באותו העמוד, הוסיפו ויזואליזציה מסוג סלייטר של התאריך.
 ד. באותו העמוד, הוסיפו ויזואליזציה מסוג סלייטר של סעיף ההוצאה.

7. בעמודים חדשים בשם "חופשי 1" / "חופשי 2" / "חופשי 3" / "חופשי 4" (מקסימום 4 עמודים), הציגו ניתוח של הנתונים, בעזרת לפחות 4 ויזואליזציות שלא השתמשתם בהם בסעיפים 3-6. (ניתן להוריד ויזואליזציות חדשות גם מהחנות). מודגש, שבנוסף לויזואליזציות החדשות, מותר להשתמש גם בויזואליזציות כמו סלייטרים שכבר השתמשתם בהם בסעיפים הקודמים.
הוסיפו תיבת טקסט בעמוד "מלל" ורשמו בה תובנות / מסקנות על הנתונים.
 מודגש שסעיף 7 מהווה חלק מהותי במרכיב הניקוד של התרגיל, ויש לתת לו תשומת לב מיוחדת ולהפעיל לגביו מחשבה (50%).

נדרש להשתמש בלפחות ויזואליזציה אחת חנימית מחנות הויזואליזציות של Power BI.

בהצלחה!