

תרגיל: התקשורת תמיד אשמה

מה נלמד בתרגיל הזה?

איך להשתמש בשפה מדויקת כשמדברים עם ChatGPT.

כמה עקרונות בסיס וטיפים

- כמה טיפים שעשויים לעזור להשתמש בשפה מדויקת
 - כמו שראינו בתרגיל "אדריכל נוף" – תארו ל-GPT את מבנה הקובץ. זה גם חשוב בפני עצמו, אבל זה גם יעזור לו להבין את הכוונה המדויקת אם דיברנו על "טור" או "שורה".
 - בתיאור מבנה הקובץ, אפשר ממש לשקול להגיד לו באיזו עמודה ספציפית נמצא כל פריט מידע. זה יכול לעזור לנו בניסוח, למשל אם אמרנו מה יש בעמודה C, אפשר מאותו רגע לדבר על עמודה C במקום להשתמש בניסוח המסובך. בנוסף, זה יעזור לנו לא להתבלבל בתשובה שלו – הוא ייתן את הנוסחאות עם ההפניות שכבר רלוונטיות לקובץ שלנו.
 - שימו לב שלפעמים לא מספיק לתאר את מבנה השורות והעמודות בקובץ, אלא צריך גם לתאר פרטים מסוימים לגבי התוכן של התאים. לדוגמה, אם נבקש מ-GPT לכתוב לנו נוסחה שקשורה לקובץ calc.xlsx, הקובץ שראינו עם תוצאות הניסוי על תרגילי חיבור, עשוי להיות חשוב לספר לו שמדובר בתרגילי חיבור, שהמספרים חיוביים וכו'.
 - באופן דומה, שימו לב שנתתם. לו מספיק מידע לגבי התוצאה הרצויה של הנוסחה. דוגמה קטנה: ראינו שיש באקסל פונקציות נפרדות ליצור מספרים אקראיים שלמים או לא שלמים. אם נבקש מ-GPT "כתוב לנו נוסחה שמגרילה מספרים אקראיים" – זוהי בקשה דו-משמעית.
 - שימו לב לכינויים רומזים (this, that, ...) – כל מילה כזאת היא דו-משמעית פוטנציאלית.
 - בכתיבת ה-prompt, נסו לזהות את המילים שמתייחסות לנתונים ספציפיים. בדקו כל מילה כזאת ושאלו את עצמכם. האם אפשר להבין בדיוק לאיזה תא היא מתייחסת.
 - לפעמים – במיוחד אם הבעיה קשה או אם מבנה הקובץ מורכב – עדיף לא לשאול את GPT על הקובץ האמיתי שלנו, אלא להכין קובץ במבנה קצת פשוט יותר (או אפילו לדמיין קובץ כזה) ולשאול את השאלה עליו.
 - שימו לב לניסוח במיוחד בתיאור של פעולות מורכבות – כאלה שיש סיבה לחשוך שיובילו לנוסחאות מורכבות (כמו בתרגיל "אקסלמי" או "אל תשאל למה"). במצבים כאלה, לפעמים אפילו נעדיף לעזור קצת ל-GPT ולא לתת לו להתמודד לבד עם כל הבעיה (נראה את זה בהמשך בתרגיל "זבנג וגמרנו").
- אבל הכי חשוב – לא להסתבך יותר מדי, פשוט לנסות! כמו שאמרנו, אנחנו מנהלים עם GPT שיחה, אז אפשר גם לכתוב prompt בלי לחשוב יותר מדי, ולתת לו קרדיט שאולי הוא יצליח להבין בדיוק מה רצינו. אם זה לא מצליח ומתחיל להסתבך, זה הזמן לחזור לרשימת הטיפים כאן ולשקול לשפר ניסוחים.

תרגיל

בואו נראה כמה דוגמאות לשאלות לא מוצלחות שאפשר לשאול את ChatGPT. עבור כל אחת מהשאלות האלה, נסו לחשוב מדוע היא לא מדויקת ואיך אפשר היה לשפר אותה (התשובות בסוף הקובץ הזה). בנוסף, נסו גם לשאול את ChatGPT עצמו – גם את השאלות הגרועות (שרשומות כאן) וגם את השאלות המתוקנות.

1. נתחיל עם שאלה לגבי הקובץ schools.xlsx, גיליון grades:

I have an Excel file with the grades of several children in several school subjects. How do I compute the averages?

2. ושאלה נוספת לגבי אותו גיליון. בואו נניח שהיא מתקיימת בהמשך של אותה שיחה, כך ש-GPT כבר מכיר את הגיליון (כמובן שאם לא, נצטרך להוסיף לו את הפרטים החסרים משאלה 3).

In the same Excel file I told you about previously, there's an additional column with a "behavior" grade (0-10). How do I add it to the average?

3. נעבור לגיליון personal-info באותו קובץ:

I have an excel file with a person's town and country of birth. How can I create a column with the birth place?

4. קובץ calc, גיליון stimuli.

I have an excel file with addition exercises. How can I add a column with the decade crossing position?

אגב, אפשר גם לבקש מ-GPT להמליץ לנו איזה מידע כדאי לתת לו. כמו בכל נושא, גם כאן – התייחסו לתשובה שלו בזהירות. לפעמים הוא מבקש מידע שהוא לא באמת צריך כדי לענות על השאלה שלנו. במקרה כזה, עדיף לא לתת את המידע – זה לא יעזור, וזה רק עלול לבלבל אותו.

אפשר אפילו לבקש מ-GPT לנסח בשבילנו prompt לדוגמה. למשל, נסו לשאול אותו כך:

I want to ask you an Excel question, about how to create a summary table with the averages of different parts of the data. But I am not sure how to write you the prompt. Can you give me 5 examples, each describing a dataset and a good ChatGPT prompt that asks you to create a formula for some particular goal?

תשובות לשאלות בקובץ זה

1. הניסוח הזה לא מדויק מכמה סיבות.

- הבעיה העיקרית: לא ברור מה הממוצע שאנחנו רוצים לחשב: לחשב את הממוצע של כל המקצועות, בנפרד עבור כל ילד? או את הממוצע של כל הילדים, בנפרד עבור כל מקצוע? ואולי לחשב מספר אחד שהוא הממוצע הכללי, של כל הילדים בכל המקצועות ביחד?
- אם מדובר על הממוצע הכללי, יש כמה טכניקות לחשב אותו. אפשר פשוט לחשב את הממוצע של כל הצינונים בקובץ. אבל אפשר לחשב את הממוצע לכל מקצוע ואז את הממוצע של ממוצעי המקצועות; או את הממוצע לכל ילד ואז את הממוצע של ממוצעי הילדים. אם יש כמות ילדים שונה בכל מקצוע, כל אחת מ-3 שיטות האלה תיתן תוצאה שונה.
- לא כתבנו אם ייתכנו ציונים חסרים (ילד שלא למד מקצוע מסוים). כמובן, בהחלט ייתכן שהנוסחה שנקבל מ-ChatGPT תתאים גם למצב של ציונים חסרים – אבל כדאי לחשוב על זה.
- לא אמרנו מה המבנה של הקובץ. במקרה זה, אם תנסו לכתוב את השאלה ל-ChatGPT, תגלו שהוא מניח מבנה קובץ ששונה ממבנה הקובץ שלנו.
- ייתכנו עוד כל מיני מצבים משונים, שאם הם מתקיימים – נצטרך לציין אותם בפירוט. הנה שתי דוגמאות למצבים אפשריים כאלה:

☹ יש כמה ציונים לכל מקצוע (למשל ציונים בכמה מבחנים).

☹ הצינונים לא רשומים במספרים אלא בסקאלה אמריקאית (A, B, C, ...)

2. המטרה כאן מוגדרת נכון, אבל ניסוח השאלה מפספס את הבעיה העיקרית שקיימת בקובץ: עמודות D-G הן בסקאלה 0-100, ועמודה H היא בסקאלה 0-10. יש מקום להגיד את זה ל-GPT בפירוט. למשל:

In the Excel file I told you about, the grades in columns D-G are on a 0-100 scale, and there is an additional grade, in column H, with a grade on a 0-10 scale. How do I compute, for each child, the average of all 5 grades in columns D-H, while considering the different scales of each column?

כששאלתי אותו את השאלה הזאת, הוא הציע להוסיף עמודה נוספת בה יהיה רשום ציון ההתנהגות על סקאלה 0-100 (ע"י הכפלת ערכי עמודה H ב-10), ולהשתמש בעמודה הזאת בשביל הממוצע. שאלתי:

Can I do this without the extra column?

ואז הוא הציע את התשובה הנכונה:

```
=AVERAGE(D2:G2, H2*10)
```

3. השאלה לא מחדדת את מוקד הבעיה: לא כתבנו בפירוט שהעיר והמדינה נמצאות בעמודות שונות, ולא כתבנו שהתוצאה שאנחנו רוצים היא חיבור של העיר והמדינה.

למרות זאת, כששאלתי את GPT את השאלה, הוא הצליח לנחש לבד את הכוונה שלי, וענה נכון.

4. יש המון מידע חסר בשאלה. כדאי להגיד ל-GPT מה מבנה הקובץ – ספציפית, זה שיש 2 אופרנדים ב-2 עמודות, ותרגיל אחד בכל שורה. כדאי גם להגיד שיש בדיוק חציית עשרת אחת בכל תרגיל. למשל ככה:

I have an excel file with addition exercises, one per row. Column A is the first addend, column B is the second addend. All addends have 2 digits each. In each exercise, there is a decade crossing either at the decade position or at the unit position (but not both). How can I add a column that says, for each exercise, whether the decade crossing position is at the decades or at the units?

הניסוח המדויק יכול ממש לעזור. לדוגמה, כששאלתי את אותה שאלה בניסוח קצת שונה וקצת פחות מפורט (נראה אותו בהמשך התרגיל), GPT התקשה לפתור את השאלה. כמובן, כיוון שמדובר ב-AI, קשה לדעת בביטחון אם הסיבה היא ההבדל בין שני הניסוחים או גורם אחר (למשל השאלות הקודמות ששאלתי בכל שיחה).

