

איך גורמים ל-PDF לדבר עברית — באמת

עברית ב-PDF היא אחת הבעיות הקלאסיות שנראות פשוטות עד שמנסים. הטקסט יוצא הפוך, האותיות מתפרקות, והמספרים קופצים למקום הלא נכון. הנה איך פתרנו את זה אצלנו ב-Data Pulse — צד-שרת, נקי, בלי דפדפן ובלי טריקים שבירים.

● אחרי — הפתרון שלנו

מזגן עילי 12,000 BTU · 1,200

סדר RTL תקין, עברית ומספרים חיים יחד כמו שצריך.

● לפני — בלי טיפול

יליע וגזמ 12,000 BTU

אותיות בסדר הפוך, יישור לשמאל, המספר במקום הלא נכון.

אותה שורת הצעת מחיר — פעם כמו שהיא יוצאת "מהקופסה", ופעם אחרי הפתרון.

THE PROBLEM

למה זה קשה בכלל?

קובץ PDF לא "יודע" עברית מעצמו. שלושה מכשולים נפרדים מצטרפים לאותה תקלה, וצריך לפתור את כולם — לא רק אחד מהם:

MIXED

ערבוב

עברית + מספרים + לועזית
באותה שורה (BTU, 12,000, ₪)
— כאן רוב הפתרונות נשברים.

BIDI

כיווניות

עברית זורמת מימין לשמאל,
וצריך את אלגוריתם ה-Bidi של
יוניקוד כדי לסדר אותה נכון.

Fonts

פונטים

פונטי ברירת-המחדל של PDF
הם Latin-1 בלבד — פשוט אין
בהם גליפים עבריים.

הפתרון: שלושה מהלכים

בנינו את מחולל ה-PDF על גבי [fpdf2](#) — הגרסה המתוחזקת של PyFPDF. במקום להיאבק בעברית ידנית, נתנו למנוע הנכון לעשות את העבודה:

1 מטמיעים פונט Unicode עם עברית

דרך `add_font()` מטמיעים פונט אמיתי (Arial / Liberation Sans) שכולל גליפים עבריים, במקום פונטי הליבה המוגבלים.

2 מדליקים text-shaping

שורה אחת — `set_text_shaping(True)` — מפעילה את מנוע HarfBuzz (דרך `uharfbuzz`), שמבצע אוטומטית את אלגוריתם ה-Bidi ואת עיצוב הגליפים. זה הלב של הפתרון.

3 פורסים RTL בעצמנו

יישור לימין (`align="R"`) ועיגון כל אלמנט מהשוליים הימניים — כך הטבלה, הכותרות, הסכומים והחתימה יושבים במקום הנכון בעמוד.

quote_pdf.py

```
from fpdf import FPDF

pdf = FPDF(orientation="P")
pdf.add_page()

# 1) Latin-1 במקום פונטי הליבה עם גליפים עבריים Unicode פונט 1)
pdf.add_font("Heb", "", "arial.ttf")
pdf.add_font("Heb", "B", "arialbd.ttf")

# 2) אוטומטית Bidi + shaping עושה HarfBuzz
pdf.set_text_shaping(True)
```

יישור והצמדה לימין – RTL פריסת (3)

```
pdf.set_font("Heb", "B", 14)
```

```
pdf.cell(0, 10, "12,000 עילי BTU · ₪1,200", align="R")
```

```
pdf.output("quote.pdf")
```

BRAND & COLOR

לא רק עברית — גם הצבעים והמיתוג

ה-PDF אצלנו אף פעם לא "טקסט שחור על לבן". כל חברה מקבלת את המראה שלה: לוגו, כותרות צבעוניות, רקע וצבע טקסט לפי הגדרות החברה, ותיבות סכום וחתימה מעוצבות — הכול נשמר בדיוק. מאחורי הקלעים זה נעשה בערכי RGB מדויקים עם `set_fill_color` ו-`set_text_color`, עם ערכי צבע שנשמרים לכל חברה בנפרד.



צבע החברה
per-company



הערות
rgb(146, 64, 14)



הדגשה / מיתוג
rgb(79, 70, 229)



כותרות
rgb(26, 42, 58)

WHY IT HOLDS

למה זה עדיף על הדרך ה"רגילה"

הגישה הישנה הייתה להפוך מחרוזות עברית ביד ולהיעזר בספריות Bidi חיצוניות — פתרון שביר שמתפרק בדיוק ברגע שמערבבים מספרים, פיסוק או לועזית. כשנותנים ל-HarfBuzz לטפל בכיווניות ובעיצוב, הכול "פשוט עובד" — גם במקרי הקצה.

מה יצא מזה

✓ PDF עברי תקין לחלוטין — כותרות, טבלת פריטים, סכומים, הערות וחתימה דיגיטלית.

✓ שומר על המיתוג — לוגו, צבעי כותרות, רקע וטקסט בערכי RGB מדויקים, לכל חברה הצבעים שלה.

✓ עברית, מספרים, ׀ ולועזית חיים יחד באותה שורה בלי להישבר.

✓ הכול צד-שרת ב-Python טהור — בלי דפדפן נסתר, בלי wkhtmltopdf, מהיר ודטרמיניסטי.

✓ שורה אחת (`set_text_shaping`) במקום מאות שורות של תיקוני Bidi ידניים.

BUILD IT YOURSELF

✦ רוצים לבנות את זה? פרומפט להתחלה

העתיקו את הפרומפט הבא ל-AI (כמו Claude או ChatGPT) כדי לקבל בסיס עובד:

prompt ✦

```
צור PDF בעברית תקינה (RTL) ב־Python עם הספרייה fpdf2:

• הטמע פונט Unicode עם גליפים עבריים דרך add_font (למשל Liberation Sans / arial.ttf), במקום פונטי הליבה Latin-1.

• הפעל pdf.set_text_shaping(True) לקבלת אלגוריתם Bidi ו־shaping אוטומטיים (מנוע HarfBuzz).

• ישר טקסט לימין (align="R") ועגן אלמנטים מהשוליים הימניים.

• ודא שעברית, מספרים ולועזית מופיעים נכון באותה שורה, ושמור על צבעי מיתוג עם set_fill_color / set_text_color.
```