

# מצב התמיכה של ליבראופיס בשפות הנכתבות מימין-לשמאל

אייל רוזנברג

חבר TDF וקבוצות המשתמשים  
בעברית ובערבית/פארסי



**LibreOffice**  
The Document Foundation



LibreOffice Technology

3 במרץ, 2023

# היום נדבר על....

- ליבראופיס (LibreOffice) בכמה מילים
- שפות הנכתבות מימין לשמאל (RTL)
- מה כוללת "תמיכה בשפות מימין לשמאל"?
- מה מצבו של ליבראופיס בהיבטים השונים של תמיכה בשפות מימין לשמאל?
- כיצד ניתן לסייע בהמשך שיפור התמיכה?

לא באמת אפשרי  
בזמן שלרשותנו...

והכל בקיצור מוגזם, בהכללות גסות, ובסובייקטיביות מזעזעת!

# מה זה ליבראופיס?



- חבילת יישומים לעבודה 'משרדית':
- בעיקר: עריכת מסמכים, מצגות, גיליונות אלקטרוניים, תרשימים
- התפתח מתוך OpenOffice
- החלופה החופשית הראשה ל-Microsoft Office
- יש מספר חלופות נוספות, חופשיות וגם קנייניות
- מופץ תחת רישיון Mozilla Public License v2
- יש גם גרסה למכשירים ניידים, וגרסת-ענן-בערך

# למה ליבראופיס הוא פרויקט חשוב?

- תוכנות משרדיות - היישומים הנפוצים ביותר (למחשב אישי) אחרי דפדפנים.
- בפרט, פוטנציאל חינוכי חשוב למשתמשי מחשב חדשים
- מספר משתמשים בסוף 2021: מעל 250 מיליון.
- כ-10% ממשתמשי 'חלונות', כ-100% ממשתמשי לינוקס
- שיפרת משהו משמעותי בליבראופיס? השפעת ישירות על חייהם של מיליונים!
- יישום הקוד הפתוח הנפוץ ביותר, אשר אינו נשלט בידי חברה מסחרית.

**Right-to-Left languages:**  
**שפות הנכתבות מימין-לשמאל**

# שפות הנכתבות מימין-לשמאל

דוגמה	מיליוני דוברים כשפת-אם	שפות המשתמשות בכתב	כתב
العربية	56 + 70 + 300 ... +	ערבית, פארסי, אורדו, קשמירי, כורדי, ג'אווה...	ערבי
ꠘꠣꠦ	30-40	משפחת שפות המאנדה (Mandé)	נקו
ḞḞḞḞḞḞ	30	פולה (Fula)	אדלאם
ḞḞḞḞḞḞ	24	רוהינגיה	חאניפי רוהינגיה
עברית	8 (?)	עברית, יידיש, לדינו	עברי
ḞḞ ḞḞ	1.5	מְנְדֵה	מְנְדֵה קִיקִקִי

- יש עוד שפות הנכתבות מימין לשמאל - כולל כאלה ללא דוברים כשפת-אם.
- רשימה מפורטת יותר ניתן למצוא באתר W3.org.

# שפות הנכתבות מימין-לשמאל (המשך)

- בין 5.6% ל-12% מאוכלוסיית כדוה"א משתמשת בכתב מימין-לשמאל.
- כך בפרט כ-8% מדוברי השפות ה"נפוצות" (שפות-אם של 10 מיליון אנשים ומעלה)
- שיעור גבוה עוד יותר של כותבים כשפה שניה.
- ש: כמה כותבים בשפות מימין-לשמאל מקרב משתמשי ליבראופיס?
- ת: קשה להעריך, אך שיעורם נמוך יחסית לאוכלוסיה הכללית
- ... ועדיין די נמוך אם מנרמלים באוריינות השימוש במחשבים

**מה פירוש "תמיכה"  
בשפות הנכתבות מימין-לשמאל?**



# היכן יש לתמוך ב'מימין-לשמאל'?

- מודל המסמכים ומבנה המסמך
- ליבראופיס מבוסס על תקן ה-Open Document Specification

## 20.404.3 <style:page-layout-properties>

See §7.27.7 of [\[XSL\]](#).

The defined value for the `style:writing-mode` attribute is `page`: writing mode is inherited from the page that contains the element where this attribute appears.

The `style:writing-mode` attribute is usable with the following element: `<style:page-layout-properties>` [17.2](#).

The values of the `style:writing-mode` attribute are `lr-tb`, `rl-tb`, `tb-rl`, `tb-lr`, `lr`, `rl`, `tb` or `page`.

גירסת התקן הנוכחית היא 1.3

# היכן יש לתמוך ב'מימין-לשמאל'?

- מודל המסמכים ומבנה המסמך
- ליבראופיס מבוסס על תקן ה-Open Document Specification

## 20.404.3 <style:page-layout-properties>

See §7.27.7 of [\[XSL\]](#).

The defined value for the `style:writing-mode` attribute is `page`: writing mode is inherited from the page that contains the element where this attribute appears.

The `style:writing-mode` attribute is usable with the following element: `<style:page-layout-properties>` [17.2](#).

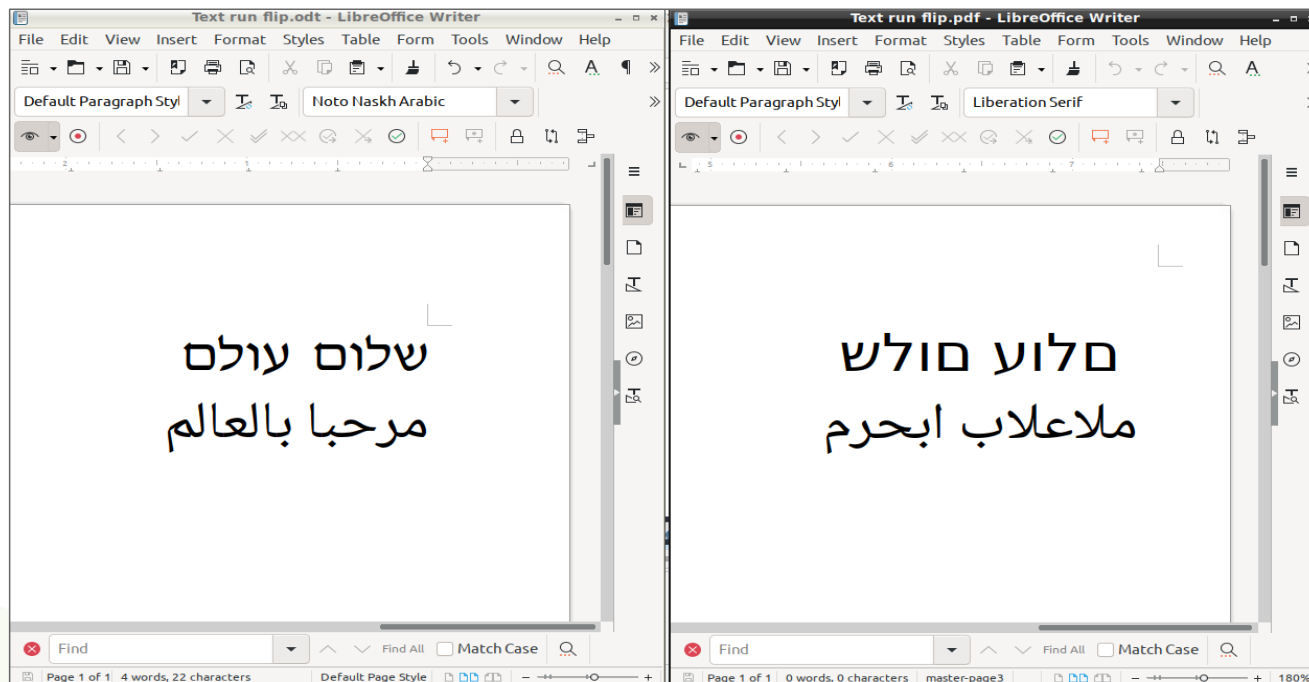
The values of the `style:writing-mode` attribute are `lr-tb`, `rl-tb`, `tb-rl`, `tb-lr`, `lr`, `rl`, `tb` or `page`.

גירסת התקן הנוכחית היא 1.3

# היכן יש לתמוך ב'מימין-לשמאל'? (המשך)

- סדר של מסמכים ורכיבי-מסמכים
- בהצגה על המסך, ללא מיקוד לעריכה

באג 104597,  
בעת פתיחת  
קובץ PDF



# היכן יש לתמוך ב'מימין-לשמאל'? (המשך)

- סדר של מסמכים ורכיבי-מסמכים
- בהצגה על המסך, ללא מיקוד לעריכה
- במצבי עריכה שונים

			5
		אדון שוקו הולך לבקר חבר שלו	6
			7
		הוא מצחצח נעליו, מסרק שערו	8
			9
		והולך עם מקל ומגבעת.	10
			11

			5
		אדון שוקו הולך לבקר חבר שלו	6
			7
		הוא מצחצח נעליו, מסרק שערו	8
			9
		והולך עם מקל ומגבעת.	10
			11

באג 136899

# היכן יש לתמוך ב'מימין-לשמאל'? (המשך)

- סדר של מסמכים ורכיבי-מסמכים
- בהצגה על המסך, ללא מיקוד לעריכה
- במצבי עריכה שונים
- בהדפסה / ייצוא לפורמטים שונים
- חפיצים, גאדג'טים, המוצגים על גבי המסמך ומשמשים לעריכתו
- דוגמה: הסמן; בלוני הערות; חיצים ומסגורים לסימון מיקום וכיוון

# היכן יש לתמוך ב'מימין-לשמאל' ? (המשך)

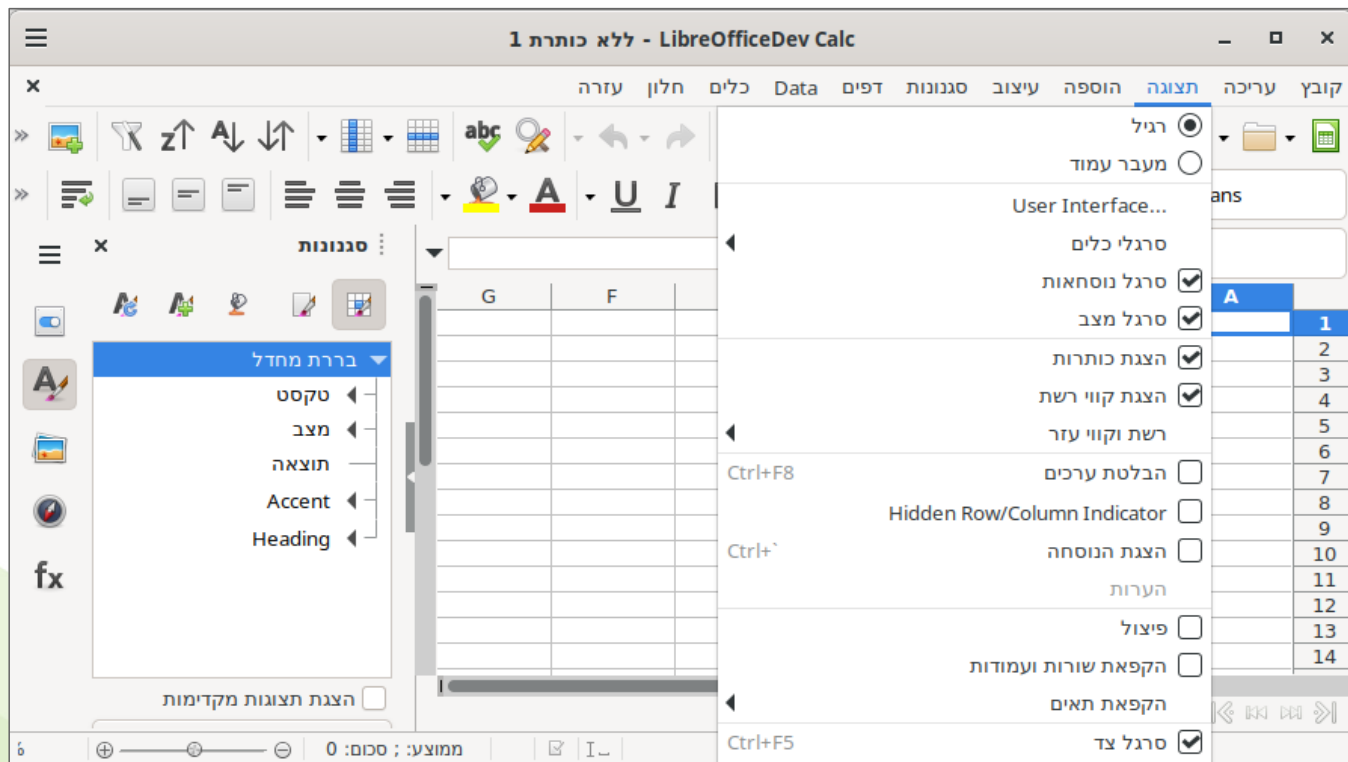
- בממשק היישומים:
- פרטי ממשק לתיאור ולשליטה בכיווניות
- הצגת הממשק מימין-לשמאל
- הפיכת כיוון ה'ציור' של מרכיבי ממשק גראפיים המייצגים מלל

וזה עוד כלום! בעצם כלל לא הזכרנו...

- את התמיכה בשפות עצמן (להבדיל מן הכיווניות);
- מידע וחומר כתוב מחוץ ליישומים עצמם;
- היבטים ארגוניים, קהילתיים ותקציביים.

# תמיכה בשפות, לא רק בכיווניות

- תרגום המלל בממשק היישום



# תמיכה בשפות, לא רק בכיווניות

- תרגום המלל בממשק היישום
- תמיכה במאפייני סֵדֶר המסוימים לשפה
- דוגמה: הארכת קווים מחברים (תטוויל/קשידה) בכתב ערבי

תעתיק מערבית לעברית	משמעות	המילה ללא תטוויל	המילה עם תטוויל
מֵדָה	משך־זמן	مدة	مِدة
מַחִיף	מפחיד	مخيف	مِخِيف

באג 150285: מטא־באג למעקב אחר התמיכה בתטוויל



# תמיכה בשפות, לא רק בכיווניות

- תרגום המלל בממשק היישום
- תמיכה במאפייני סֵדֶר המסוימים לשפה
- הנגשת גופנים חופשיים, המכסים את תווי השפה

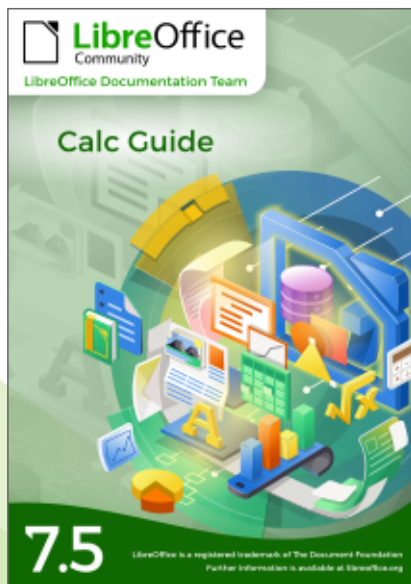
# מידע וחומר כתוב מחוץ ליישומים

• דפי עזרה מתורגמים

The screenshot shows the LibreOfficeDev 7.6 Help interface. The top navigation bar includes 'Module' and 'Language' dropdowns, a search box, and a 'Please support us!' button. The left sidebar contains an 'Index' section with a search field and a list of topics under the 'Writer' category, including 'abbreviations', 'accessibility', 'address books', 'Add to List', 'adjusting page margins', 'alphabetical indexes', 'anchors', 'animations', 'arithmetical operators', 'arranging', 'Asian languages', 'paragraphs/table rows', 'aspect ratio', 'autocorrect', 'AutoCorrect function', and 'completion'. A language selection menu is open, listing various languages such as English (USA), qtz, Amharic, Arabic, Asturian, Bulgarian, Bengali, Bengali (India), Tibetan, Bosnian, Catalan, Catalan (Valencia), Czech, and Danish. The main content area is titled 'Adding Exceptions to the AutoCorrect List' and contains the following text: 'You can prevent AutoCorrect from correcting specific abbreviations or words that have mixed capital letters and lowercase letters. 1. Choose Tools - AutoCorrect - AutoCorrect Options, and then click the Exceptions tab. 2. Do one of the following: Type the abbreviation followed by a period in the Abbreviations (no subsequent capital) box and click New. Type the word in the Words with Two Initial Capitals box and click New. To quickly undo an AutoCorrect replacement, press Ctrl+Z. This also adds the word or abbreviation that you typed to the AutoCorrect exceptions list.' Below the main text is a 'Related Topics' section with a link to 'Automatic Check Spelling'. The right sidebar shows a 'Contents' table of contents with various document types and topics listed, including 'Text Documents (Writer)', 'General Information and User Interface Usage', 'Command and Menu Reference', 'Navigating Text Documents', 'Formatting Text Documents', 'Templates and Styles', 'Graphics in Text Documents', 'Tables in Text Documents', 'Objects in Text Documents', 'Sections and Frames in Text Documents', 'Tables of Contents and Indexes', 'Fields in Text Documents', 'Calculating in Text Documents', 'Special Text Elements', 'Automatic Functions', 'Adding Exceptions to the AutoCorrect List', 'Using AutoText', 'Creating Numbered or Bulleted Lists as You Type', 'Turning Off AutoCorrect', 'Automatically Check Spelling', 'Turning Number Recognition On or Off in Tables', 'Hyphenation', 'Numbering and Lists', 'Spellchecking, Thesaurus, and Languages', 'Troubleshooting Tips', 'Loading, Saving, Importing, Exporting and Redacting', 'Master Documents', 'Links and References', 'Printing', 'Searching and Replacing', 'HTML Documents (Writer Web)', 'Spreadsheets (Calc)', 'Presentations (Impress)', 'Drawings (Draw)', 'Database Functionality (Base)', 'Formulas (Math)', 'Charts and Diagrams', and 'Macros and Scripting'.

# מידע וחומר כתוב מחוץ ליישומים

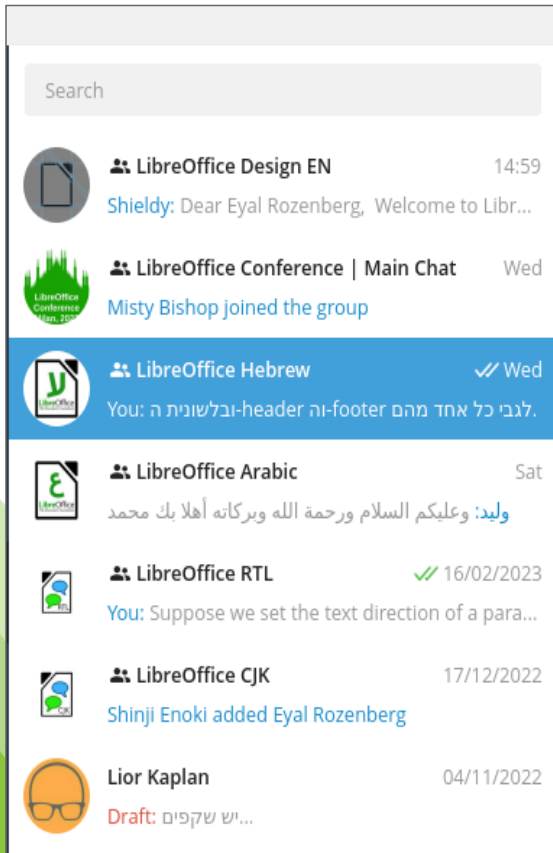
- דפי עזרה מתורגמים
- מדריכים למשתמש/ת



# מידע וחומר כתוב מחוץ ליישומים

- דפי עזרה מתורגמים
- מדריכים למשתמש/ת
- תרגום ותוכן מסוים-לשפה באינטרנט:
- אתר הפרויקט הראשי: [libreoffice.org](http://libreoffice.org)
- אתר שאלות ותשובות: [ask.libreoffice.org](http://ask.libreoffice.org)
- וויקי של הפרויקט ושל המוסד: [wiki.documentfoundation.org](http://wiki.documentfoundation.org)
- מענה והפניות באתרי WWW כלליים יותר

# מידע וחומר כתוב מחוץ ליישומים



- דפי עזרה מתורגמים
- מדריכים למשתמש/ת
- תרגום ותוכן מסוים-לשפה באינטרנט
- קבוצות/ערוצים/חדרים לדיון ותמיכה:
- ערוצי IRC על שרתי libera.chat
- ערוצי טלגרם לקבוצות משתמשים שונות
- ... חלקם מהודהדים עם ערוצי IRC

**”נו, גש לעניין כבר:  
מה מצב התמיכה, על תחומיה השונים?”**

# תמיכה בתוך יישומי ליבראופיס

נתחיל בסייגים...

- בדוקנה בעצמכן, אל תסמכו על הדעה הסובייקטיבית המוצגת כאן.
- ההערכה היא בעיקר לפי התמיכה בכיווניות, ופחות לפי התמיכה במאפיינים מסוימים של שפות שונות.
- השאלה העיקרית להערכה היא "מה הסבירות שתיתקל/י בבעיות אשר יפריעו לך לעבוד, או יפגמו בתוצאה הסופית של המלאכה?"
- לכן איכות התמיכה תלויה בסוג העבודה המבוצעת..
- ישנן בעיות אשר אינן קשורות בשפות מימין-לשמאל, אך ירתיעו משתמשים/ות רבים מאימוץ של ליבראופיס.
- דוגמה: בפתירת קבצי מיקרוסופט אופיס.

# תמיכה בתוך יישומי ליבראופיס (המשך)

איכות תמיכה	שם באנגלית	שם יישום (לא רשמי)
טובה מאוד	Writer	כתבן
טובה	Calc	חשבון
סבירה	Impress	מציגן
סבירה	Draw	שרטטן
(לא יודע)	Base	בסיסן
(לא רלבנטי?)	Math	משוואן

- התמיכה אינה קרובה לשלמות באף אחד מן היישומים
- ... אף שלרוב המשתמשים/ות, ברוב השימושים היומיים, היא מספקת.
- המצב טוב מספיק להמליץ בשקט על הכתבן (Writer) לכל אדם.
- הממשק העברי עוד לא מספיק מתורגם.
- הכתבן נמצא בשימוש הרחב ביותר, וזוכה למירב תשומת לב המפתחים והבודקים.
- התמיכה השתפרה דרמטית בעשור החולף.





# תמיכה מחוץ ליישומים עצמם

שפות הנכתבות מימין-לשמאל אינן נתמכות היטב מחוץ ליישומי ליבראופיס עצמם:

- האתרים המרכזיים בשפות הללו – לא קיימים כלל, או שאינם עדכניים
- דפי העזרה כמעט שאינם מתורגמים
- הקישורים מתפריט ה'עזרה' (למשל Get Involved או תרומה לליבראופיס) – אינם מגיעים לדפים בשפות הללו
- אין שום מדריך למשתמש/ת, עבור שום יישום, אפילו לא מגרסה ישנה
- החלקים ב-[ask.libreoffice.org](http://ask.libreoffice.org) עבור שפות מימין-לשמאל – ריקים כמעט

**It's a process...**  
**התקדמות באיכות התמיכה**  
**בשפות מימין-לשמאל**

# תיקונים בולטים בשנים האחרונות

חשבון (Calc):

- עיוותים בתצוגת תאים בהם תוכן מימין-לשמאל
- תיקוני ניווט באמצעות המקלדת בנוכחות תאים המכוונים מימין-לשמאל
- שרטטן/מציגן (Impress/Draw):
- סדר מוטעה של מלל מימין-לשמאל במקרים שונים
- שגיאות הנפשה בנוכחות תוכן מימין-לשמאל
- עיוותים בייבוא מצגות PPTX (מ-MS PowerPoint)
- כתבן (Writer):
- מעל 15 שגיאות ייבוא הקשורות לכיווניות בעת ייבוא מסמכי DOCX ו-RTF (מ-MS Word)
- תיקונים בגירסת ימין-לשמאל של הממשק

יישומים מרובים:

- היפוך כל המלל מימין-לשמאל כאשר פותחים PDF.
- ריווח שגוי בין תוכן מימין-לשמאל ומשמאל-לימין בתיבות מלל
- מצב בו הונגרית עתיקה לא הייתה מוצגת כלל (!)
- שגיאות התנהגות המקשים Del ו-Backspace במצבים מסוימים
- יישור (Justification) של שורות בהן נעשה שימוש בגופן מסוג נסטליק (تمام)
- אוסף של שגיאות תטוויל אשר נפתרו בשכתוב עמוק ויסודי אחד ע"י המפתח האלוף והמצוין, ח'אלד חוסני.

כל זה אינו מעט - אך גם לא כ"כ הרבה.

# איך לעקוב אחר מצב התמיכה?

- תמיכה בתוך היישומים: מטא-באגים במערכת באגזילה (או חפשו LibreOffice bugs בכל מנוע חיפוש). שמות מטא-באגים:
  - כיווניות: **RTL - CTL, RTL - UI**
  - שפות מסוימות: **RTL - Hebrew, RTL - Nko**,  
**RTL - Arabic - And - Farsi, CTL - China - Minorities**
- התרגומים, והתמיכה מחוץ ליישומים – קשים לעקיבה.
- אבל תמיד אפשר להתעניין ולשאול בערוצי הטלגרם:
- חפשו **LibreOffice RTL, LibreOffice Hebrew** וכולי.

# אילו מיומנויות דרושות לשיפור המצב?

- פעלתנות, נלהבות ודעתנות כמשתמש/ת:
- לדיווח על באגים והעלאת צרכים
- להשתתפות בקבוצות/ערוצים
- להעלאת שאלות ונושאים לדיון
- יכולות של עובדים/ות סוציאליים
- משתמשים פוטנציאליים = כל אדם, ובפרט כאלו ש"לא טובים עם מחשב".
- צריך לנדנד להם, לסייע להם, להדריכם
- תרגום מאנגלית
- לעברית ולערבית
- מצריך סבלנות ויכולת התמודדות עם תסכול
- שדלנות וארגון פעילויות
- ליזום תהליכים מול מוסדות, ארגונים וקבוצות להיכרות
- תרומות כספיות סדירות קטנות
- חיוני להפעלת הפרויקט.
- **כאן ניתן להרים תרומה**, תקופתית או חד-פעמית
- ומה עם כתיבת קוד תוכנה?
- זה תמיד עוזר, אך לא זו אבן-הנגף כרגע
- בעיקר ++C, וגם: IDL, UnoScript, Java

# זמן לשאלות...

אייל רוזנברג  
eyalroz1@gmx.com

