

שימוש ב-LyX בבית הספר למדעי המחשב

סיון טולדו

5 באוקטובר 2000

בבית הספר למדעי המחשב מותקנת מערכת עיבוד תמלילים עברית בשם ליקס (LyX) על מחשבי הלינוקס. למערכת תמיכה מצויינת בנוסחאות מתמטיות. ניתן למשל להקליד נוסחאות מתמטיות בתוך השורה, כגון πz^2 , $\cos 2x$ או נוסחאות בשורה נפרדת, כמו למשל

$$I = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

או

$$\cdot \sum_{1 \leq k \leq n} \left[\frac{\varphi(k+1)}{k} \right]$$

ליקס הוא עורך המבוסס על תוכנת העימוד \LaTeX . התמיכה העיברית בליקס נכתבה על ידי תלמיד תואר שלישי בבית הספר, דקל צור. ליקס מסוגל לייצר קבצי \LaTeX ו-PostScript. ליקס תומך בעריכה ויזואלית של נוסחאות מתמטיות, טבלאות (ראה טבלה מספר 1), הערות שוליים¹, וכדומה. ניתן להכליל במסמך ליקס איורים בפורמט eps (כמו איור) ואף הם מוצגים ויזואלית. ליקס תומך גם בניקוד בעברית. אתר האינטרנט של ליקס הוא www.lyx.org.

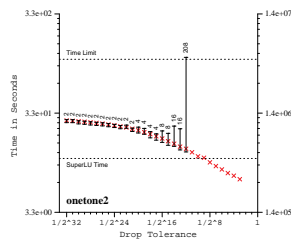
הפעלת LyX עברי

הפקודה

```
~stoledo/bin/hebrewlyx
```

מפעילה את מעבד התמלילים. הפקודה יוצרת ספרייה בשם `lyx`. בתוך ספריית הבית אם ספרייה כזו לא קיימת כבר, ויוצרת קובץ בשם `dvipsrc`. אם אינו קיים כבר. על מנת לעבור בין עברית לאנגלית יש להשתמש במקש `F12`. סימני הניקוד מוקלדים על ידי שימוש ב-`shift` אחרי האות, על פי הפירוט בטבלה 2. שאר הוראות ההפעלה של LyX תקפות לגבי הגרסה העברית.

¹זו הערת שוליים.



איור 1: איור eps לדוגמה.

עמודה שמאלית	עמודה ימנית
17.34	English

טבלה 1: טבלה לדוגמה.

shift-ש	שוא
shift-ז	חטף-סגול
shift-ם	חטף-פתח
shift-'	חטף-קמץ
shift-ח	חִיריק
shift-צ	צִירָה
shift-ס	סָגוּל
shift-פ	פֶּתַח
shift-ק	קָמֶץ
shift-ו	חולם
shift-ד	קובוץ או דגש
shift-ב	שָׂרוּק
shift-ע	נקודה של שין
shift-י	נקודה של שין

טבלה 2: הקלדת סימני הניקוד.

גופנים

הַזֹּפְנִים הַעֲבֵרִיִּים שֶׁהֵאָדָרְכָה מִשְׁמַלְמֶל בֵּהֶם הֵם זֹפְנִים מִסְגֵּרִיִּים שֶׁבֵּית הַסֵּפֶר רַכֵּשׁ רִשְׁיוֹנָה לְשִׂמּוֹשׁ בֵּהֶם. זֹפְנִים מְאֻזְנִים עַל יְדֵי גֹרְמֵי זְכוּיוֹת הַיּוֹצְרִים בְּדִוְאָה אֲנוֹכִינָה. אֲסוּר אֲהַשְׁמִיט בְּזֹפְנִים הָאֵלֶּה מִחוּץ לְבֵית הַסֵּפֶר אוֹ אֲהַעֲבִיק אֲתָם בְּשׂוֹם דִּירָךְ שֶׁהֵיא! יֵשׁ זֹפְנִים עֲבֵרִיִּים לְשִׂמּוֹשׁ עִם אִיקֵס הַמֵּאֲלֻקִּים גִּינָם וּבֵהֶם נִתֵּן אֲהַשְׁמִיט בְּבֵית אוֹ מִחוּץ לְבֵית הַסֵּפֶר.

ניתן להשתמש באותיות מוטות, מודגשות, מודגשות ומוטות, ואותיות חסרות תגים מוטות, מודגשות, מודגשות ומוטות (גם באנגלית, כמובן): *regular, italics, bold, bold italics, sans serif, slanted*. לא כל משפחות הגופנים תומכות בכל מגוון הגופנים; בפרט, גופן מודגש מוטה אינו תמיד בנמצא. במקום גופן בריווח אחיד ב-LyX (monospaced) יש גופן *כגב יד עברי*.

הגופנים הסטנדרטיים בבית הספר הם נרקיס (עברית עם תגים) ונרקיס תם (עברית ללא תגים), Palatino (אותיות לטיניות עם תגים), Helvetica (אותיות לטיניות נטולות תגים), ו-Euler (סימנים מתמטיים). הגופן הלטיני בריווח אחיד הוא Courier וגופן כתב היד העברי (המופיע על המסך כגופן בריווח אחיד) נקרא אלכסנדרה.

ניתן להחליף משפחות גופנים על ידי שינוי ה-latex preamble (תחת תפריט layout). ברירת המחדל של ה-preamble היא

```
\usepackage{palatino}
\usepackage[rightslant,black,light]{narkiss}
\usepackage{euler}
```

השורה הראשונה קובעת את הגופנים הלטיניים. הסרת השורה לחלוטין (או הכנסתה להערה על ידי הכנסת % בתחילת השורה) תגרום לשימוש בגופנים הלטיניים הסטנדרטיים של LyX הנקראים Computer Modern. פרט להם ניתן להשתמש במשפחות אחרות כגון Times, New Century Schoolbook, ו-Charter על ידי החלפת האופציה palatino באופציה newcent, time או charter.

השורה השנייה קובעת את הגופנים העבריים. כפי שהיא, הפקודה בוחרת במשפחות נרקיסים ונרקיס תם עם מספר עידונים. האופציה rightslant קובעת שגופנים מוטים יטו לימין, כמו גופנים לטיניים. ניתן להחליף את האופציה ב-leftslant ואז גופנים מוטים יטו שמאלה, לכיוון הכתיבה. האופציה black בוחרת גופן שחור במקום המודגש הרגיל עבור נרקיס תם. החלפתה ב-bold תבחר גופן פחות כהה להדגשה. האופציה

האחרונה, light, בוחרת גופן בהיר מהרגיל עבור גופן הטקסט הסטנדרטי; גופנים אלו משתלבים טוב עם גופנים לטיניים. החלפת האופציה ב-medium תחליף את הגופן לגופן כהה מעט יותר. ניתן לעבור למשפחות גופנים עבריות אחרות על ידי החלפת האופציה narkiss בין הסוגריים המסולסלים באופציה david (בוחר את המשפחות דויד ואהרוני; אהרוני נטול תגים), frank (פרנק ריהל), hadassah (הדסה). במשפחות הללו, להבדיל מנרקיס, יש גופנים מודגשים מוטים, אך אין בהם גופנים מוטים לשמאל או גופנים בהירים במיוחד. ניתן תמיד לבחור גופן שחור או סתם מודגש עבור המשפחה חסרת התגים על ידיהאופציות boldאוblack בין סוגריים מרובעים. לא ניתן להחליף את גופן כתב היד.

- אהרוני: רגיל, מודגש, שחור.
- דויד: רגיל, מודגש, מוטה, מודגש מוטה .
- פרנק-ריהל: רגיל, מודגש, מוטה, מודגש מוטה.
- נרקיסים: דק, רגיל, מודגש, מוטה, מוטה לשמאל.
- נרקיס-תם: דק, רגיל, מודגש, מוטה, מוטה לשמאל, שחור.
- ארכסן-ריהל: רגיל.

השורה השלישית ב-preamble בוחרת משפחת גופנים מתמטיים בשם Euler. הסרת השורה תגרום לשימוש במשפחת הגופנים המתמטיים הרגילים של L^AT_EX, ששייכת למשפחת Computer Modern. היתרון של משפחת Euler היא שהסימנים המתמטיים שבה אינם מוטים ולכן הם משתלבים בדרך כלל יותר טוב עם טקסט עברי מאשר הסימנים המוטים של Computer Modern.