

הקוד הבינארי והשפה העברית

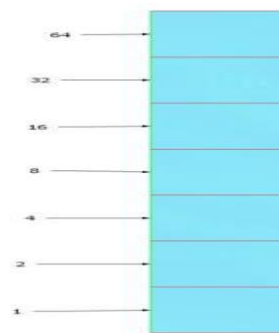
1. מבוא

רבים מהמאמרים הנכללים באתר זה מצביעים על מעמדה הייחודי של השפה העברית. ראינו במספר מקומות כי העברית קשורה באופן מהותי לחוקי הטבע ומשקפת את התנהלות היקום, באופן המובילנו לראותה כ"שפת הבריאה"¹. עתה, ברצוני להצביע על אופן נוסף בו קשורה שפה זו לחוקי המתמטיקה הנצחיים: כפי שאראה להלן, אותיות השפה העברית וביטוייה נובעים באופן מובהק מייצוג המספרים במסגרת "קוד בינארי" מוחלט ואוניברסלי. הדבר חשוב במיוחד לא רק משום שהוא ממחיש את הקשר הישיר וההכרחי בין אותיות השפה העברית למספרים ולדרכי ייצוגם השונות – אלא גם מאחר והוא קושר בינה לבין האפשרות ליצירת מגע עם תרבויות חוצניות.

2. הקוד הבינארי

"הקוד הבינארי" הינו מערכת גרפית לייצוג מספרים. היא נבדלת באופן משמעותי ממערכת הספרות בה נעשה שימוש בעולם המערבי (1,2,3,4...): מערכת הייצוג המערבית מורכבת למעשה מאוסף איורים, הדורש היכרות מוקדמת על מנת להבינו. למשל, בן תרבות אחרת, אשר אינו מכיר את אופן ייצוג זה של המספרים, לא יוכל להבין בשום אופן את משמעות האיור - 5, או את ההבדל בין 4 ל-6, אשר יהוו עבורו צורות חסרות משמעות. בדומה לאוצר מלים של שפה לא מוכרת, מערכת ייצוג זו יכולה להילמד אך ורק באמצעות הסברים ודוגמאות, תוך שינון בע"פ.

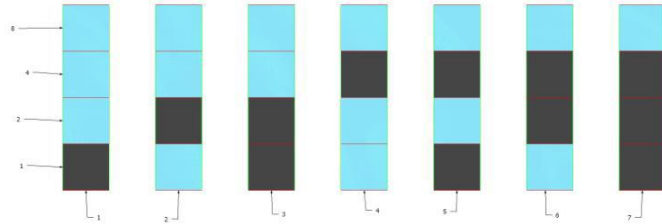
הקוד הבינארי, לעומת זאת, הוא מערכת אורגנית, שסמליה כוללים ביטוי גרפי בלתי-אמצעי של המספרים הניתן לפענוח על ידי כל יצור תבוני. על מנת להעמיד את מערכת הקוד הבינארי, נרכיב עמודת קוביות המונחות זו על זו:



הקובייה התחתונה תייצג את המספר 1, הקובייה שמעליה את המספר 2, והקובייה השלישית את המספר 4. כך, כל קובייה תייצג את כפל המספר של הקובייה שמתחתיה: 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256... גובה העמודה אינו מוגבל, ועשוי להיות אינסופי.

¹ ראה למשל במאמרים: "אחת הדרכים לגלות חוק טבע", "גן העדן – בוסתן השפה העברית" ו"לוח שנה העברי.

כך, יכולה העמודה לייצג כל מספר שהוא. המספר יחושב על ידי סיכום ערכי כל הקוביות המושחרות באותה העמודה:

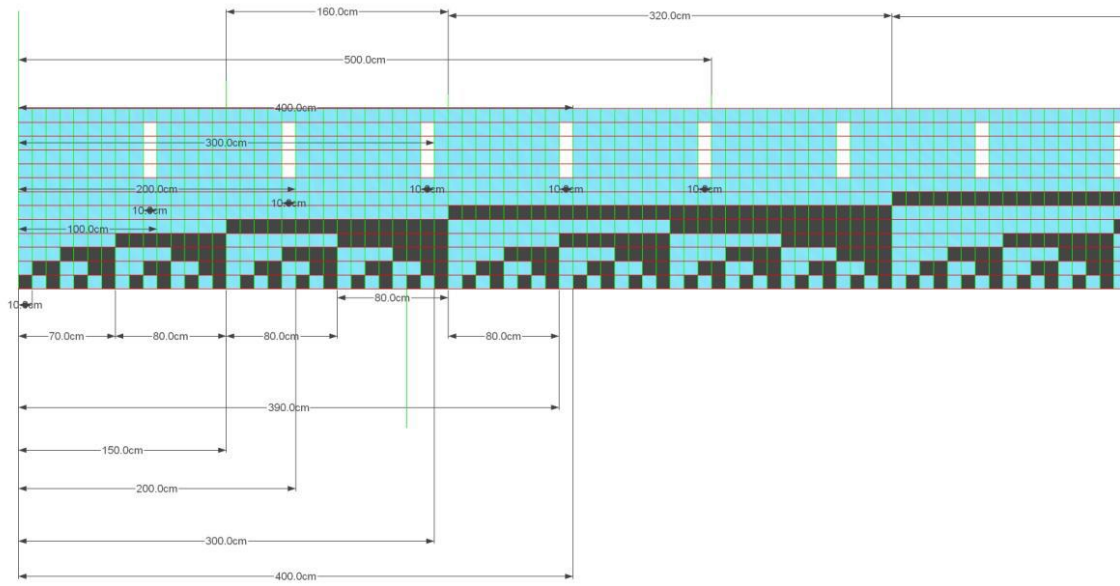


למשל, העמודה השמאלית ביותר תייצג את המספר 1, והעמודה השנייה את המספר 2. בעמודה השלישית מושחרות הקוביות המייצגות את המספרים 1 ו-2, ועל כן היא מייצגת את סכומם - המספר 3. בעמודה השישית מושחרות הקוביות המייצגות את המספרים 2 ו-4, ועל כן היא מייצגת את סכומם - המספר 6. באופן זה נוכל לבטא כל מספר שהוא: המספר 47, למשל, יבוטא על ידי השחרת 4 הקוביות התחתונות ($1+2+4+8$), והקובייה השישית (32), שכן $1+2+4+8+32=47$. המספר 139 יבוטא על ידי השחרת הקובייה הראשונה, השנייה, הרביעית והשמינית (שכן $1+2+8+128=139$).

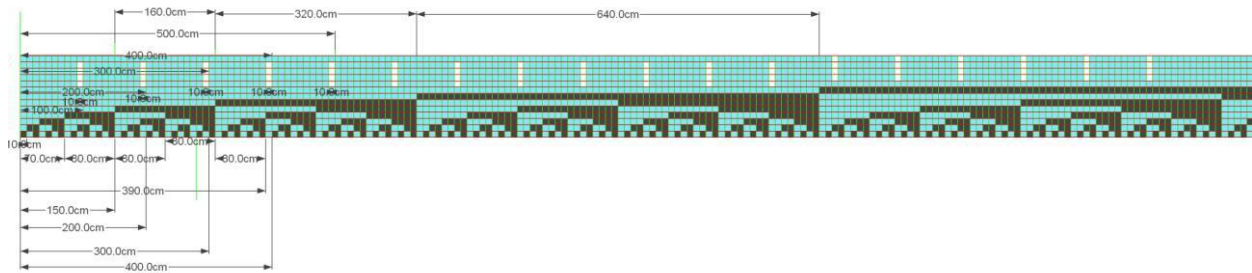
חשוב להדגיש שאופן ייצוג מספרי זה דורש אך ורק את היכולת לספור את הקוביות המושחרות ולסכם את ערכן, ואינו תלוי בהיכרות עם אף שפה פרטיקולרית. כך מתקבל קוד אוניברסלי, אשר נבחר גם לשמש את בני המין האנושי בניסיונות ליצירת תקשורת עם תרבויות לא מוכרות מפלנטות אחרות – למשל, בניסיונם של האסטרופיזיקאים קרל סייגן ופרנק דרייק (1974).

3. הקוד הבינארי והשפה העברית

הקשר העמוק בין הקוד הבינארי לשפה העברית מתגלה כאשר אנו חוזים ברצף ייצוגם הגרפי של המספרים על פי הקוד. נביט, למשל, בייצוג המספרים מ-1 עד 80:

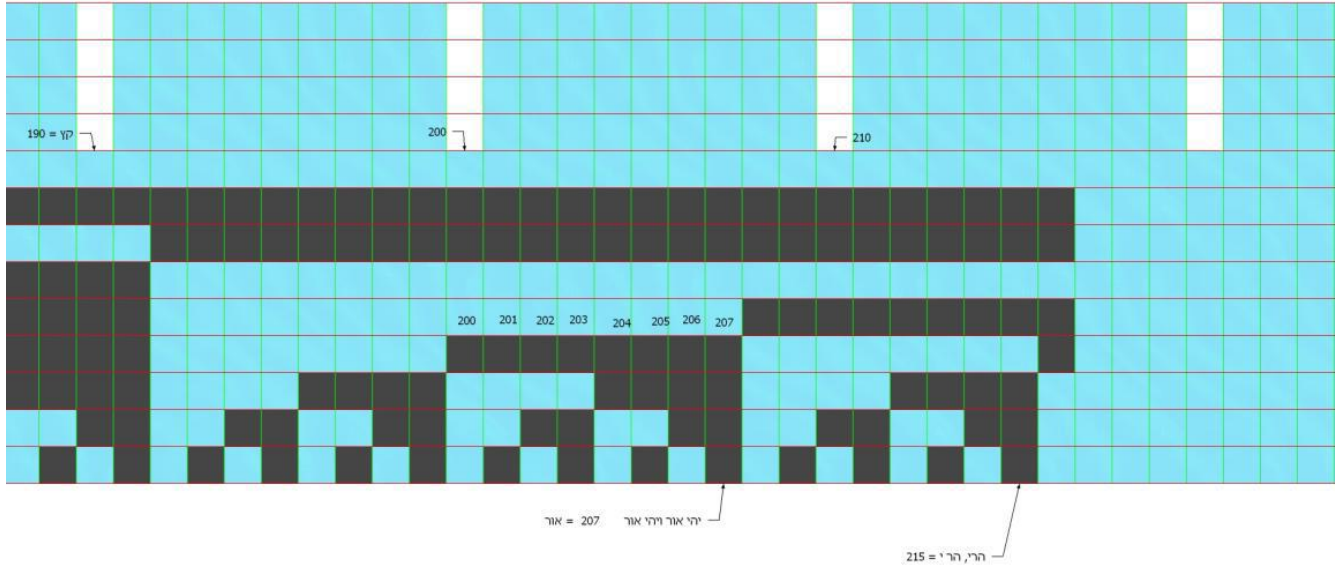


ניתן לראות שברצף גרפי זה, המבוסס על מהותם האוניברסלית של המספרים, מופיעה בבירור צורתן של אותיות מהשפה העברית: ה', ו', ר' ו- י'. הדבר משתמר לאורך כל רצף המספרים, ושב ומופיע באופן מחזורי, "פרקטלי" אינסופי. ראה, למשל, את רצף 200 המספרים הראשונים:



4. הקוד הבינארי וערכי הגימטריה

קשר מהותי ועמוק זה בין מהותם היסודית של המספרים לשפה העברית מתגלה באופן ברור עוד יותר בהיווכחנו כי הייצוג הגרפי של המספרים תואם אף ערכים מעולם הגימטריה:



ניתן לראות כי החל מהעמודה המייצגת את המספר 215 – ערכו הגימטרי של הביטוי "הרי" (או "הר י") – מתגלה צורתן הגרפית של האותיות העבריות המרכיבות את הביטוי. החל מהעמודה המייצגת את המספר 207 – ערכו של הביטוי "אור" – מופיעה צורתן של אותיות הביטוי "יהי", המשלימה את הביטוי התנ"כי רב החשיבות "ויהי אור".

כלומר, הקוד הבינארי קשור באופן ישיר לא רק לעיצובן הוויזואלי של אותיות השפה העברית, אלא גם להגיון המתמטי המקשר בין ערכיה, ואף לביטויים מאבן הפינה של התרבות העברית והיהודית – ספר התנ"ך.

5. סיכום

ממצאינו אודות הקשר בין הייצוג האוניברסאלי של המספרים, אותיות השפה העברית וערכי הגימטריה מבססים עוד יותר את תובנותינו באשר למעמד השפה העברית במסגרת חוקי המתמטיקה והטבע. מלבד ההתחקות אחר משמעויותיה האזוטוריות של התרבות העברית וספר התנ"ך וחלקן בבריאת העולם, הדבר מעלה גם את האפשרות לייסוד שפה כלל-יקומית, העשויה לשמשנו לתקשורת עם תרבויות מפלנטות אחרות - תקשורת אשר אינה מבוססת על משתנים תלויי תרבות והקשר, אלא על ערכים אוניברסליים ומוחלטים.