

## אלן מתיסון טיורינג 100 שנה להולדתו

"אודיסאה" יוצאת למסע בעקבות אבי הבינה המלאכותית, מפצח האניגמה במלחמת העולם השנייה, ממציא מכונת טיורינג, הוגה מבחן טיורינג, הומוסקסואל שנענש והתאבד. מה ניבא טיורינג ומה באמת יכולים מחשבים לעשות? או: מתי יהיו רובוטים חכמים יותר מבני אדם?

מחיר לצרכן: 55 ש"ח (כולל מע"מ)



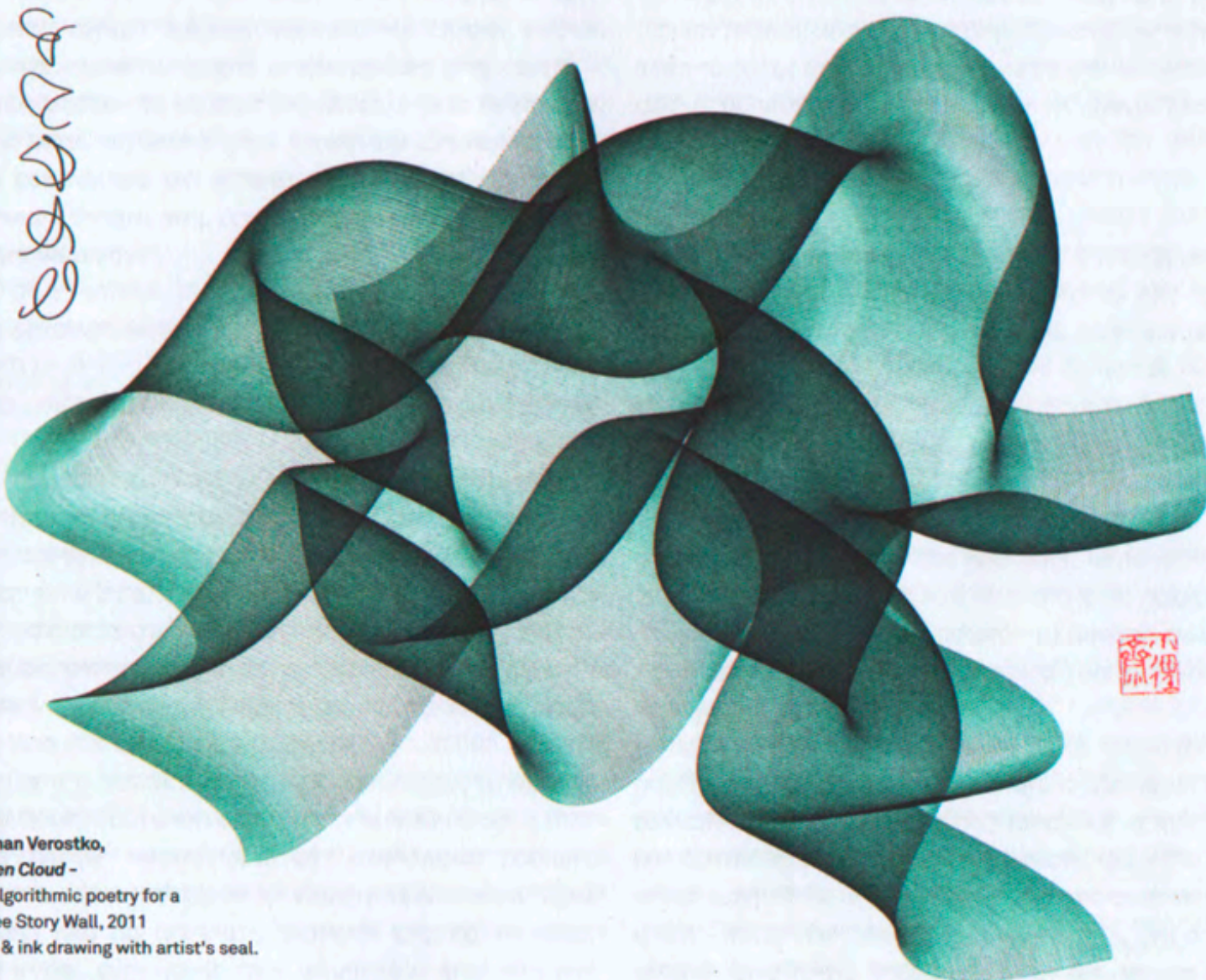
254025512014  
דאנאקוד 5645

מיסודה של:

נעם

## הרגע שבו שרתה המוזה על המחשב

ברחבי העולם מתרבה מספרם של האמנים (או אולי יש לומר, המתכנתים) שפועלים ויוצרים באמצעות מחשב. חלקם כותבים אלגוריתם שמפעיל את המחשב באופן עצמאי ובדרך יצירתית. בעמודים הבאים יוצגו כמה דוגמאות לעבודות אמנות שכאלו



Roman Verostko,  
*Green Cloud* -  
as algorithmic poetry for a  
Three Story Wall, 2011  
Pen & ink drawing with artist's seal.

רומן ורוסטקו, "ענן ירוק" כשירה  
אלגוריתמית לקיר בן שלוש קומות.  
2011, רישום תווין דיו קווי  
עם חותמת האמן.

Roman Verostko,  
*Manchester Illuminated Universal  
 Turing Machine, #23*  
 1998, 30" by 22"  
 pen plotted drawing with gold leaf.

רומן ורוסטקו, מכונת טיורינג אוניברסלית  
 - סדרת מנצ'סטר #23  
 1998, 22 אינץ' על 30 אינץ',  
 רישום תווין קווי עם פיל זהב.



## האמן: רומן ורוסטקו / Roman Verostko

ורוסטקו, אמן, היסטוריון ופרופסור אמריטוס במכללת מיניאפוליס לאמנות ולעיצוב, נולד ב-1929 בטארס, פנסילבניה, שבארצות הברית. בילדותו צייר את ציוריו הראשונים באמצעות סט צבעים שהזמין בדואר. היום הסטודיו שלו מאכלס רשת מחשבים מצומדים לתוויינים (plotters) קוויים, שמופעלים על-ידי התוכנה המקורית שחיבר בעצמו. ב-1987 הוא יצר את הציורים הראשונים בעולם שהופקו על-ידי מכחולים מופעלים על-ידי מחשב, במקרה זה מכחולים אוריינטליים שהורכבו על התווין הקווי שלו. הסטודיו שלו משלב פרוצדורה דיגיטלית מקודדת עם מסורות אמנותיות מעודנות.

## העבודה: מכונת טיורינג אוניברסלית -

### סדרת מנצ'סטר של רומן ורוסטקו

העבודה מבוססת על ספרו של רוג'ר פנרו, "The Emperor's New Mind" ("מוחו החדש של הקיסר"), פרק 2, ומורכבת מ-5,495 ספרות בינאריות. ספרות אלו מייצגות אלגוריתם, בצורה בינארית מורחבת, של "מכונה אוניברסלית" ("universal machine"), ובקיצור "U". לאלגוריתם הספציפי הזה שמור מקום מיוחד בתולדות מכונות החישוב, מכיוון שכל המחשבים הכלליים הם מכונות טיורינג אוניברסליות. במיטב המסורת של הכתבים הקדושים המאוירים, מוצג האלגוריתם הזה כטקסט סמכותי מוערך של זמננו אנו. שיפורי הצורה, שמשביחים את ערכו של הטקסט, מופקים בעזרת הקוד של האמן, שפעולתו מיוסדת על הלוגיקה של

"U", וכך הוא נעשה לצורה של "טיורינג על טיורינג"! כל גירסה בסדרת אלפיים החרפושיות מייצגת רצף ייחודי של אלפיים אלתורים, שצוירו כל אחד בנפרד בעט דיו, קו אחר קו, בלי שום חזרות. אלפיים האלתורים מושגים בפרוצדורות אלגוריתמיות שנוצרו על-ידי האמן. בסדרה זו אין חזרות, וכל עבודה בתוך הסדרה מציגה קבוצה ייחודית של אלתורים מצוירים בעט. לכל ציור בגירסה צבע שונה, שעורבב על-ידי האמן.

ורוסטקו: "מבחינתי, הקוד הבינארי של אלגוריתם מטא (מכונת טיורינג אוניברסלית), בדומה לטקסט מקראי בימי הביניים, מקרין הילה של סמכות אף על פי שרובנו מתקשים להבין זאת. במסורת האיור של כתבי היד בימי הביניים כתבתי אלגוריתמים, כדי לאייר את הקוד של מכונת טיורינג האוניברסלית ולהלל את השפעתה על התרבות שלנו. האיורים האלה הם יצירות אמנות, ולא תרגילים במדעי המחשב. הם מיועדים לקשור כתרים לערכו ולחשיבותו של מושג המטא בעיצוב השינוי התרבותי בשלהי המאה ה-20. בדומה ללטינית של ימי הביניים, שהתעלתה מעל שפת הדיבור היומיומית, גם הקוד הזה מדבר בלשון אוניברסלית. כדי להלל אותו בצורה רחבה יותר העליתי באתר האינטרנט שלי גם כמה גירסאות של מטא, עם תיעוד, בצורת איורי סייברספייס. גירסה אחת מוצגת כדיוקן עצמי של המחשב שבו צופים בה.

"בדומה למלחינים של פרטיטורות מחיקליות, אני, כאלגוריסט, יוצר 'פרטיטורות' של ציור. המנוע לביצוע פרטיטורות הציור שלי, במובן הקיצוני ביותר, מופעל על-ידי הלוגיקה של מטא. בחיל וברעדה אני ניצב מול הטקסטים של מטא שאיירתי, כדי להלל את האוצר שירשנו מהענקים שקדמו לנו".

