

חברים שהלכו לעולמם בשנה החולפת (תשפ"ו)

פרופ' מיכאל רבין

(תרצ"א-תשפ"ו)



פרופ' מיכאל רבין נולד בשנת 1931 בברסלאו (כיום ורוצלב שבפולין). עלה לישראל עם משפחתו כילד. למד בבית הספר הריאלי העברי בחיפה, ובמלחמת העצמאות שירת בחיל התותחנים. פרופ' רבין סיפר שבצעירותו רצה להיות מיקרוביולוג בהשפעת הספר "צידי החיידקים" של פאול דה קריף, אולם עבר למתמטיקה בשל "ניקיונה" והאפשרות להגיע בה להישגים בכוח המחשבה בלבד.

את התארים הראשון והשני עשה רבין במתמטיקה באוניברסיטה העברית בירושלים, ואת הדוקטורט כתב בפרינסטון בהנחיית אלונזו צ'רץ, מאבות תורת החישוביות. לאחר תקופה במכון למחקרים מתקדמים בפרינסטון

הגיע ב־1958 כמרצה לאוניברסיטה העברית.

פרופ' רבין היה אחד המדענים הגדולים והחשובים ביותר שמדינת ישראל הצמיחה. הוא היה חריף שכל במיוחד ומתמטיקאי מבריק, שעסק בתחילת דרכו בעיקר בלוגיקה מתמטית ובאלגברה. בסוף שנות החמישים פנה רבין לנושאים הקשורים למחשבים, כשהוא מפליא בגיבוש מושגי יסוד ובהישגים חלוציים בחישוביות, בסיבוכיות ובתורת ההצפנה.

פריצת הדרך הידועה ביותר של רבין הייתה ב־1959, בעבודה משותפת עם דנה סקוט במעבדת המחקר של IBM. במאמרם הניחו את הבסיס לתורת האוטומטים הסופיים והגדירו את מושג האוטומט הלא-דטרמיניסטי. ב־1976 זכו על עבודתם בפרס טיורינג, ה"נובל" של מדעי המחשב. רבין היה מהראשונים שהפנו את תשומת הלב לקבוצת הבעיות P, שניתנות לחישוב בזמן "סביר", דהיינו פולינומיאלי בגודל הקלט, והניח את היסודות לאלגוריתמים הסתברותיים/אקראיים, בהציגו אלגוריתם הסתברותי מהיר מאוד, ויפהפה, לבדיקת ראשוניות של מספרים. בהמשך פרסם אלגוריתמים חשובים נוספים, בין השאר לחיפוש שרשרות תווים בטקסט, ובנושאים בתורת ההצפנה. במאמר חשוב ב־1969 הראה את הכריעות (כלומר הניתנות לחישוב) של התורה הלוגית S2S, ובכך פתר שאלה פתוחה בסיסית ביכולת האלגוריתמית להגיע לאמת מתמטית במסגרת עשירת כוח ביטוי. ב־1970 יסד רבין, עם פרופ' אלי שמיר, את המחלקה למדעי המחשב באוניברסיטה העברית, ובהמשך שימש רקטור האוניברסיטה שלוש שנים. לאחר מכן בילה את רוב זמנו בארה"ב, בעיקר באוניברסיטת הרווארד.

השפעתו של פרופ' רבין על מדעי המחשב ועל הטכנולוגיות המשמשות אותנו ביום-יום הייתה עצומה. יש הטוענים שלו היה אפשר לזכות בפרס טיורינג יותר מפעם אחת, הוא היה מקבלו פעמיים ויותר. הוא זכה בעוד פרסים ואותות הוקרה רבים, והיה הראשון במדעני המחשב לזכות בפרס ישראל. רבין גידל דורות של תלמידי מחקר ותרם רבות להתפתחות עולם המחשבים בארץ ולחוסנה המדעי והטכנולוגי של ישראל.

אשתו, רות, שהיה נשוי לה באושר 71 שנים, נפטרה רק כמה חודשים לפניו. רבין היה בן 94 במותו.

יהי זכרו ברוך!

כתב: נשיא האקדמיה פרופ' דוד הראל, עמיתו של פרופ' רבין