



בונים את מחשבי העתיד: על נגדים, זיכרון ומה שביניהם

המרצה: **שחר קוטינסקי**

על המחקר לדוקטורט במסגרת הפקולטה להנדסת חשמל
בהנחיית פרופ"ח אבינעם קולודני, פרופ' אורי וייזר ופרופ' איבי
פרידמן

יום ד', 13 בנובמבר 2013, בשעה 12:30
אודיטוריום בטלר, מוסד נאמן

בשנת 1971 שיער פרופ' לאון צ'ואה כי ייתכן רכיב חשמלי חדש שעדיין לא התגלה – ה'ממריסטור'.
רכיב זה נחשב לרכיב החשמלי הבסיסי הרביעי, בנוסף לנגד, הקבל והסליל. הכינוי ממריסטור מרמז
כי זהו "נגד עם זיכרון", והוא בעצם נגד אשר התנגדותו תלויה בסך כל המטען החשמלי שעבר בו.
רכיב מסתורי זה נשאר כתיאוריה בלבד עד לשנת 2008. בשנה זו הודיעו מעבדות HP כי הצליחו
לייצר ממריסטור על בסיס תחמוצות וכי בכוונתם להשתמש ברכיב כמרכיב בסיסי בזיכרונות מחשב.
בעקבות ההכרזה, "התגלו" ממריסטורים נוספים מסוגים שונים וכיום מרבית ההתקנים הנחשבים
כתחליף אפשרי לזיכרונות המחשב בעתיד הנראה לעין יכולים להיחשב כממריסטורים.

בהרצאה זו אסביר את פעולת הרכיב ואראה כיצד הממריסטורים עשויים לשנות את עולם המחשוב
כפי שהוא היום. ממריסטורים ישמשו לא רק כרכיבי זיכרון, אלא גם לצרכים נוספים רבים: אציג
מעבדים המשתמשים בממריסטורים הן לחישוב והן לאגירת מידע ואתאר רשתות נוירונים המחקות
את פעולת המוח האנושי ובהן ממריסטורים משמשים כסינפסות המקשרות בין הנוירונים ברשת.

**ההרצאה מיועדת לקהל הרחב ואינה מצריכה ידע קודם
כיבוד קל יוגש לפני ההרצאה**

