

העוזר הרובוטי של סבתא

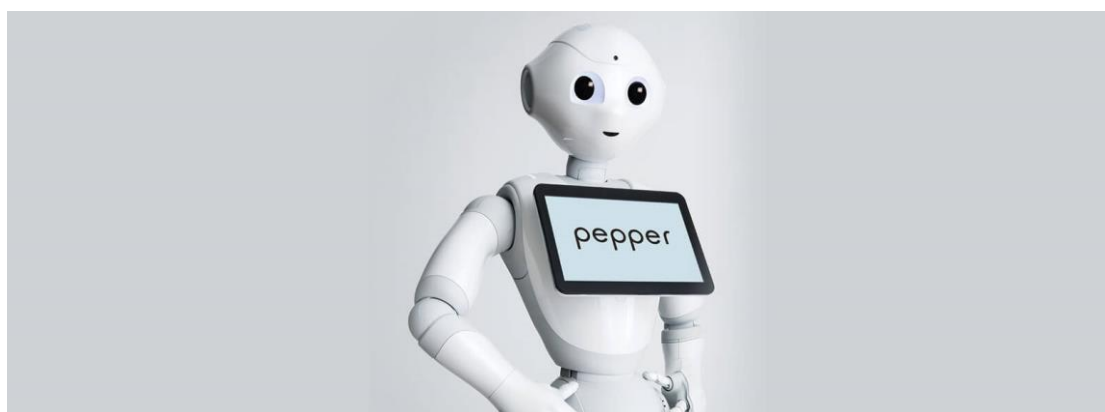
מעובד על פי קארוזו קארוזו, סיינטיפיק אמריקן ישראל¹, 24.9.2017

כבר היום מבצעים רובוטים מטלות רבות שהיו שמורות תמיד לבני אדם – משאיבת אבק ועד כירורגיה – וייתכן שבקרוב הם יעזרו בטיפול בחולים ובקשישים. אבל עד שלא ידעו להבחין באופן משכנע ברגשות ולחקות אותם, ערכם כמטפלים יהיה מוגבל מאוד. בניסיון ליצור מכונות "חברותיות" יותר, מפתחים החוקרים עוזרים רובוטיים שיודעים לקרוא איתותים חברתיים ולהגיב להם טוב מקודמיהם.

5

בשלהי 2016, חשפו חברת המחשבים IBM ואוניברסיטת רייס את הרובוט ששמו המלא הוא "העוזר הרובוטי הרב-תכליתי לטיפול בקשיש" (ובקיצור: MERA - מֶרָה). הרובוט מֶרָה הוא גרסה דומה של הרובוט פֶּפֶר שפיתחה חברה יפנית. הרובוט פֶּפֶר, הוא אנדרואיד² שצבעו שנהב וגובהו כגובה ילד בן 7, והוא יכול לזהות רגשות אנושיים ולהגיב להם על פי רמזים קוליים והבעות פנים. כבר היום משתמשים בו כסייע ידידותי בחנויות ובבתים ביפן. מֶרָה, שנועד לשמש בן לוויה ביתי לקשישים, מקליט ומנתח סרטונים שבהם נראים פניו של אדם ומחשב מדדים פיזיולוגיים כמו דופק וקצב נשימה.

10



¹ המאמר התפרסם במקור בסינטיפיק אמריקן ישראל ומובא כאן באישור המו"ל אורט ישראל.

² אנדרואיד הוא יצור מלאכותי (בדרך כלל רובוט) הדומה בצורתו ובהתנהגותו לאדם.

טכנולוגיית הדיבור של מָרָה מאפשרת לו לשוחח עם המטופלים ולהשיב על שאלות בענייני בריאות. "יש לו כל מה שצריך ארוז בדמות חביבה אחת," אומרת סוזן קוהיין, מייסדת מעבדת המחקר "הזדקנות-בבית" של IBM.

15

הרובוטיקאית מאיה מטאריק ועמיתיה באוניברסיטת דרום קליפורניה נוקטים גישה שונה אבל משלימה לפיתוח מכונות חברתיות. הם מתכננים רובוטים שמשתלבים בפעילות החברתית של בני אדם כדי לעזור לקשישים לעזור לעצמם. "גילינו שאנשים ממש זקוקים לעזרה שתעודד אותם לבצע מטלות הכרחיות, היא אומרת. "אז יצרנו את התחום של רובוטיקה מסייעת חברתית: מכונות שעוזרות לאנשים על ידי אינטראקציה³ חברתית, ולא פיזית." בשביל קשישים, הסיוע ניתן בדרכים שונות – החל מלאמן אותם בפיזיותרפיה ועד עזרה בקשריהם עם חברים ומשפחה.

20

מטאריק וצוותה בחנו לא מזמן את סְפֵרִייטבוֹט – רובוט בצורת ינשוף ירוק, כ-30 סנטימטרים גובהו, המסייע לאזרחים ותיקים לשחק עם ילדיהם ונכדיהם. החוקרים מצאו שאנשים שוחחו יותר ושיחקו במשך פרק זמן רב יותר כשסְפֵרִייטבוֹט השתתף באינטראקציות האלה ותיווך אותן.

25

במחקר הבא, יצמידו מטאריק ועמיתיה קשישים עם בני לווייה רובוטיים שיעודדו אותם לסגל לעצמם הרגלים בריאים, כמו לעשות פעילות גופנית ולהרבות בהליכה. היא מקווה שהמעקב אחר יחסי הגומלין בין האנשים לרובוטים לאורך זמן, יספק לה ולאנשיה מידע גם על דרך היווצרותם של הרגלים וגם על הדינמיקה של הקשר אדם-רובוט.

30

הצורך בסייעים חברתיים רובוטיים עלול להתעורר בשל מחסור בבני לווייה אנושיים למבוגרים, אבל מטאריק אומרת שלרובוטים יכולים להיות גם כמה יתרונות על פני עמיתיהם האנושיים. "למכונות יש סבלנות אינסופית," היא מסבירה. "יש להן [פחות] דעות קדומות מלכתחילה, ואין להן שום ציפיות."

³ אינטראקציה – יחסי גומלין בין פרטים או בין אנשים. לדוגמה, שיחה היא אינטראקציה חברתית.