

חדר ניתוח

♦ **דיוויד בולוקר, יבמ: "האתגר הבא של ה-IT - ניתוח מושכל להבנה מעמיקה של תמונות" "אני רוצה לא רק להיות מסוגל להשוות תמונה שאני רואה לתמונה מוכרת, אלא גם להבין אותה - ולעומק", אמר בולוקר, ה-CTO של קבוצת טכנולוגיות האינטרנט החדשות של יבמ העולמית**

יוסי הטוני

השאלה הגדולה הבאה והאתגר הגדול הבא של עולם המיחשוב הם ניתוח אנליטי של תמונות. הדיון בנושא זה הוא מה אני יכול להסיק מתוך תמונה, חוץ מצבע ומראה. אני רוצה לא רק להיות מסוגל להשוות תמונה שאני רואה לתמונה מוכרת, אלא גם להבין את התמונה - ולעומק", כך אמר **דיוויד בולוקר**, ה-CTO של קבוצת טכנולוגיות האינטרנט החדשות של יבמ העולמית.

בולוקר השתתף בכנס השנתי של איגוד האינטרנט הישראלי שנערך בירושלים. הוא אמר בראיון לאנשים ומחשבים, כי "כיום, מכונות עדיין טיפשות לחלוטין, אפילו כשמדובר בהבנה של גרף פשוט, שמובן לכל עין אנושית".

בתשובה לשאלה מהן המגמות הבאות ב-IT השיב בולוקר, כי "הן יהיו בעולם התקשורת הניידת, יישומים חדשים, מיחשוב אנליטי, ויזואליזציה של נתונים אנליטיים ובעולם ה-Big Data. הטכנולוגיות האלה צפויות להיות מרכזיות בעולם האינטרנט בחמש השנים הבאות".

אלמנטרי, ווטסון

לדבריו, יותר מ-400 לקוחות של הענק הכחול בעולם כבר הביעו עניין בהכנסת מערכת ווטסון לארגונם. ווטסון הוא מחשב העל של יבמ, שמשוגל לנתח מידע טקסטואלי בלתי מובנה, להבין שאלות בדיבור רגיל ולהשיב עליהן. הוא ניצח לפני כשנה את אלופי האלופים של שעשועון הטלוויזיה האמריקני ג'פרדי, ששודר בישראל תחת השם מלך הטרוויה. "ההתעניינות בווטסון באה מתחומים שונים ומגוונים", אמר בולוקר. "בתחום הרפואה צפויים יישומים של הטכנולוגיה הזאת על מנת לשפר את איכות האבחון ולייעל את עבודת הרופא. עולם הקמעונות מתעניין במערכת לא רק כדי לבצע ניתוח אנליטי של עסקות שכבר התבצעו, אלא כדי לחזות דפוסי קניות על פי נתונים שמגיעים, למשל, ממרחב התוכן של הרשתות החברתיות. השימושים בעולם הפיננסי צפויים להיות גדולים ורחבים עוד יותר".

"הקבוצה בראשותי", הוסיף בולוקר, "הוקמה בסוף שנות ה-90, כשיבמ חיפשה אחר תחומי פעילות בעולם הווב ודרכים להתאמת מוצריה אליו. אנשי הקבוצה הם שנחשפו ראשונים לטכנולוגיות ג'אווה ומיהרו להבין את ערכן במיחשוב חוצה פלטפורמות ומבוסס שירותים. רוב התעשייה התמקדה אז בצד הלקוח, בעוד שאנחנו התמקדנו בשילוב. אחרי ג'אווה עבדו על XML ובהמשך על שירותי ווב, טכנולוגיות AJAX וטכנולוגיות אנליטיות".

לדבריו, "לקבוצה בראשותי הייתה מעורבות בפרויקט ווטסון, בשל האופי הרב-תחומי שלו. התפקיד שלנו הוא לקחת את המערכת שחטיבת המחקר של יבמ בנתה כמכונת שאלות ותשובות ולהפעיל אותה על גוף מידע ענק בעולם האמיתי. יש כאן טכנולוגיות שמאפשרות להתייחס ליישום שלהן

ברפואה, בשירותי ממשל, בניהול כספים, קמעונאות ועוד". הוא ציין ש"בשנה שחלפה מאז הזכייה בג'פרדי, אנשי יבמ פיתחו בסיס קוד שבו ניתן להשתמש באופן מסחרי כדי לאפשר ללקוחות להתאים את ווטסון ליעדים שלהם".

בולוקר אמר שהשימושים הראשונים של ווטסון בשנה האחרונה היו בשיתוף עם חברת שירותי הרפואה WellPoint. "כעת מתנהל ניסוי חלוצי

בתחומי שמיועד לקבוע האם ווטסון מסוגל לסייע לעובדי החברה ולסגל הרפואי בניהול תביעות ושירות למבוטחים", אמר. "בשלב הבא ייבחנו מקרים קרובים יותר לרפואה עצמה. יש כבר התחלה של שיתוף פעולה עם מוסדות רפואיים סביב העולם בתחום האונקולוגיה, למשל. כיום נעשות שגיאות רבות בתהליך העיבוד של מידע, חולים נחשפים לבדיקות בלתי נדרשות ולטיפולים לא מתאימים. אנחנו עובדים על מכלול תהליך העבודה בעולם הרפואה - מתמקדים בבניית מערכת שמאפשרת אבחון מדויק ומהיר יותר".

"אנחנו משקיעים השקעות מאסיביות ביישומים בתחום הבריאות, מאחר שהמידע הרפואי מוכפל מדי חמש שנים", הסביר בולוקר. "81% מהרופאים משקיעים פחות מחמש שעות בחודש בקריאת ספרות רפואית. אם יש לך כמיות גדולות של נתונים ואתה רוצה לגשת אליהם אתה צריך, בסופו של דבר, להתמודד עם מבנה של תחביר: נושא-נשוא-מושא. אתה צריך להתמודד עם האופן שבו הדברים משתלבים, לבצע שאילתא ולהחליט מה התשובה הטובה ביותר. בדומה לכך, גם בתחום המשפטיים - עודך דין שמטפל בתיק של מיליונים יכול להשתמש בווטסון על מנת לבצע את התחקיר בכמויות גדולות של נתונים. בתחום הקניין הרוחני אפשר לתת למערכת לקרוא פטנטים".

עברית שפה קשה

לדברי בולוקר, ווטסון לא יעבוד בעברית: "המערכת תלויה בשפה באופן הדוק ביותר. לכל מערכת של שפות יש אופן התנהגות אחר, וחלקן בעייתיות בהקשר הזה: העברית שונה לחלוטין, לסינית יש בעיה אחרת וכן הלאה. בדקנו אפשרות לעבור לשפות נוספות. בשלב זה לא נעשה זאת, כי מדובר בעבודה רבה מאוד".

הוא סיכם באמרו, כי "אני מצפה שמעבר לעולם הרפואה יתפתח השימוש בווטסון בעתיד הקרוב לעולם הקמעונות ואחר כך ייתכן שגם לעולם המשפט. עבודה נוספת צפויה בצד הממשק עם משתמשים ולקוחות שעונים לשאלות אותן מציגה המערכת, כדי לקלוט את המידע הזה באופן שבו המערכת מסוגלת לעבד אותו. במקביל, יעבדו על מערכות כלים לשליטה בנתונים שיאפשרו לשנות משקל בתוך מודלים שונים ועל כלים ליצירת ממשק משתמש נכון".



דיוויד בולוקר