

ולפוינט ומרכז הטיפול בסרטן על שם סלואן-קטרינג בבית החולים ממוריאל בניו-יורק, עובדת עם יישומים של ווטסון לטיפול במחלה". לדבריו, "השימוש בכלים החדשים מסייע בשיפור הטיפול ובהאצת תהליכי האבחון וניהול הקשר עם החולה, באמצעות יישום עקרונות הרפואה מבוססת ההוכחות המדעיות (Evidence Based Medicine). השימוש בווטסון גם משפר את איכות הטיפול, ובמקביל מקצר את משך האבחון - משלוש שנים לעשרה חודשים בממוצע".

ווטסון, אמר סקסנה, "הוא פחות להיט בהיבט של התכנות, ועיקר חשיבותו הוא בלימוד על ידי קריאה. המערכת קוראת מיליוני דפים בשנייה, ויודעת לתקשר עם הרופאים וחוקרי הסרטן. ווטסון גם לומד מהתשובות שהמשתמשים בוחרים. כך ווטסון מסייע בקבלת החלטות עם הסתברות גבוהה יותר לתוצאות טובות".

**\* הכותב היה שליח אנשים ומחשבים לארצות הברית**

המורכבות שלה. מה שחשוב הוא לא רק מציאת התשובה הנכונה והמדויקת, אלא איתור התשובות הגרועות ופסילתן. המערכת לא תחליף את המחשבה האנושית, אלא תאפשר לבני אנוש לפתור בעיות בצורה טובה יותר".

## כמה זה שתיים ועוד שתיים

על מנת להדגים את "הלך המחשבה" של ווטסון, הציג סקסנה את השאלה כמה זה שתיים ועוד שתיים. לדבריו, "בעוד שכל מחשב ישיב כי התשובה היא ארבע, הרי שווטסון יכול להשיב כמה תשובות אחרות למשל, שהתשובה היא ארבע בהסתברות גבוהה של 99.9%, או שהמדובר בתצורה של כלי רכב בהסתברות של 45%, בגלל שיש לו ארבעה גלגלים, או שמדובר בתצורה של משפחה סטנדרטית, של אבא, אמא ושני ילדים - בהסתברות של 13%".

החל מפברואר השנה, אמר סקסנה, "ווטסון מסייע גם בטיפול בחולי סרטן: קבוצה של חוקרים מיבם, ספקית התוכנה ליישומים רפואיים

## ד"ר איה סופר, יבמ: "הגל הבא של ניתוח נתונים יהיה חזותי"

"הטכנולוגיה הבשילה ויש רוחב פס להעביר את המידע החזותי - ולזה יש ערך עסקי", כך אמרה סופר, מנהלת תחום Big Data ו-analytics במעבדות הענק הכחול בחיפה ♦ לדבריה, "ניתוח של צילומי CT או רנטגן, למשל, יכול לסייע במציאת דפוסים של מחלות, קשרים סיבתיים, זיהוי אוטומטי של אנומליות. ניתוח חזותי יכול לסייע לעסקים ולהניב יתרון תחרותי"

כיום בשלה לטיפול בתחום".

### כלים חדשים לגילוי נתונים

יבמ הציגה בכנס כלים חדשים לגילוי נתונים ולהצגה ויזואלית שלהם, הצפויים, לדברי הענק הכחול, "לשנות את אופן הטיפול וההצגה של מידע מורכב במסגרות ארגוניות". הטכנולוגיות, שפותחו במעבדות המחקר של יבמ, מציעות דרכים חדשות לצפייה בנתונים, על מנת לחזות תוצאות ולצפות מראש אתגרים והזדמנויות אליהם יש להיערך. המוצרים החדשים, נמסר, יסייעו גם בסגירת פערי זמינות הכישורים המקצועיים המכבידים כיום על עולם הניתוח האנליטי וה-Big Data ויאפשרו למשתמש העסקי הרגיל למצוא תשובות פשוטות, בחיפוש מבוסס טקסט, בתוך דקות - על גבי כמויות גדולות של מידע גולמי.

פרויקט NEO של יבמ מציג פלטפורמה חדשה לניתוח אנליטי ברשת חברתית, המסייעת לארגונים להרחיב את טווח הכיסוי שלהם ולהנגיש את הכלים האנליטיים באמצעות עבודה שיתופית ברשת חברתית, גישה נוחה ממכשירים ניידים. "משתמשים עסקיים", נמסר, "יכולים לבחור מתוך יותר מ-30 אופציות כלים להדמיה ויזואלית של נתונים: החל מתרשימי פלחים ועד למפות אזוריים חמים ומפות גיאוגרפיות, באמצעות שליפת תשתיות התצוגה וההדמיה הוויזואלית המתאימות להם מאתר שוק כלי התצוגה וההדמיה, Visualization Marketplace".

יוסי הטוני

של אנומליות". השני, בעולם ביטחון הפנים, התחבורה וערים חכמות. "ניתן לבנות אירוע חזותי של 'השארית תיק' ואז המצלמה מדווחת על אירוע שכזה ואז ניתן לשלוח חבלן, או רובוט, או להחליט על פינוי אזור מסוים בשל חשד לחפץ חשוד", הסבירה.



ד"ר איה סופר

היישום השלישי בתחום הניתוח החזותי, אמרה ד"ר סופר, הוא בשיווק בעולם העסקי. "כיום עולה הרבה יותר מידע חזותי לרשת ארגונים יכולים להבין טוב יותר מגמות אופנה, למשל, ולתת להן מענה עם מוצרים חדשים". היישום הרביעי "הוא בעולם הפנים ארגוני. ניתן לספק לעובדים סרטוני וידיאו להטמעת מוצרים או שירותים חדשים, לתרגול ואימון. ביבמ, למשל, כל ההנהלה מעלה בלוגים עם סרטי וידיאו, וזה הופך להיות חלק מהתקשורת הפנים ארגונית בחברה".

ד"ר סופר סיכמה באומרה, כי "אנו מעכלים כיום הרבה סוגי מידע. מה שצריך לעשות לאחר מכן הוא לבטוח בו. יש לקשר את המידע, לתפוס אותו, ואז הוא יכול לסייע להיבטים העסקיים בארגונים. הטכנולוגיה

"אנו בעיצומו של ניתוח נתונים טקסטואלי. הגל הבא בתחום של ניתוח נתונים יהיה ניתוח נתונים חזותי", כך אמרה ד"ר איה סופר, מנהלת תחום Big Data ו-analytics במעבדות המחקר של יבמ בחיפה.

ד"ר סופר התראיינה לאנשים ומחשבים במסגרת הכנס. הסיבה לגל הבא של ניתוח של תמונות, אמרה ד"ר סופר, "היא בגלל שהטכנולוגיה הבשילה, יש רוחב פס להעביר את המידע החזותי, ויש לניתוח שכזה ערך עסקי או אחר". כך, "ניתוח של צילומי CT או רנטגן יכול לסייע במציאת דפוסים של מחלות, קשרים סיבתיים, זיהוי אוטומטי של אנומליות. ניתוח חזותי יכול לסייע לעסקים ולהניב יתרון תחרותי".

הקבוצה בראשותה, אמרה, פועלת בארבעה תחומים. האחד, ניתוח טקסטים וניתוח מידע מהמדיה החברתית. השני, ניתוח חזותי, של תמונות סטילס ו-וידאו. השלישי, ניתוח מלל ודיבור. הרביעי, פיתוח יישומים לעולם הבריאות. "הגל הבא בעולם ה-Big Data הוא ניתוח חזותי", אמרה ד"ר סופר, "אנו מייצרים הכי הרבה מידע חזותי מדובר בניתוח שהוא קשה מבחינה אלגוריתמית, והוא דורש הרבה כוח חישוב - אבל כיום הוא נהיה אפשרי".

ד"ר סופר מובילה את המחקרים והפיתוחים בתחום עם צוותי חוקרים של יבמ בחיפה, אוסטרליה, ניו-יורק ומעט בהודו.

לדבריה, ניתוח מידע חזותי יכול לסייע בכמה תחומים. האחד, בעולם הרפואה. "מטרת הניתוח החזותי היא לסייע לרופאים לקבל החלטות מושכלות יותר, על ידי ניתוח תמונות רפואיות בצורה אוטומטית, או זיהוי