

19.43x21.27	1	18	עמוד	השבוע	מעריב	13/08/2020	74070913-1
מכון טכנולוגי חולון - 83313							

תגובות, הצעות ופניות בדוא"ל:
Techeditor.101@gmail.com

הליה | מצביעים אל העתיד



המנתחים

מגיפת הקורונה יצרה ביקוש הולך וגובר למנתחי ביג דאטה שיודעים להפיק במהירות תובנות ממידע רפואי ■ ראש מרכז המחקר והחדשנות במכון הטכנולוגי HIT: "זרימה תמידית של נתונים חדשים מאפשרת הסקת מסקנות תוך כדי תנועה"

ליאור נוביק

"בימים של מגיפת הקורונה, כאשר כולנו צורכים מדי יום נתונים על חולים, מחלימים ומתים מהמחלה, ומנסים להבין גרפים וטבלאות, יש ביקוש הולך וגובר לאחד המקצועות החשובים ביותר - מנתחי ביג דאטה שיודעים להפיק תובנות מנתונים רפואיים, מסביר ד"ר רפי ברכאן, נירולוג, ראש מרכז המחקר והחדשנות במכון הטכנולוגי HIT ויוזם ומנהל התוכנית 'טכנולוגיות דיגיטליות ברפואה'.

"ביג דאטה מתאר נתונים המאופיינים בגודל עצום, המופק במהירות ומאופייין בגיוון רחב מאוד", מסביר ד"ר ברכאן. "ניתוח ביג דאטה דורש חשיבה שמתעלה על ניתוח נתונים סטנדרטי בגלל הכמות הגדולה והמהירות שבה הנתונים מופקים. מניתוח של מידע רב במהירות גבוהה ניתן לאפיין התנהגויות של אוכלוסיות בזמן אמת. כמו כן, בגלל הזרימה התמידית של נתונים חדשים, מתאפשרת הסקת מסקנות בזמן אמת ותוך כדי תנועה, וכך ניתן לנהל סיכונים ולקבל החלטות באופן המיטבי".

לדברי ד"ר ברכאן, ביג דאטה יכול לסייע בלפחות שלושה תחומים בולטים: מיפוי תחלואה של מגיפות, בקרה ושליטה בפיתוח תרופות וחלוקת מחלה לקבוצות חולים בעלי תסמינים ומאפיינים דומים, המאפשרת מתן טיפול יעיל יותר למטופל. "בארץ עוברים כיום כ-500 מנתחי ביג דאטה רפואי, ונדרשים עוד רבים. בין השאר, גם לחברות ביומד, אינפורמ, קרנות הון סיכון בתחום הבריאות הדיגיטלית וסטארט-אפים רפואיים בתחום", מוסיף ד"ר ברכאן. "רק



משרדי חברת IVTECH
"עוד אפיק טכנולוגי"

צילום המחשה: אינג אימג'

ידע בעולם הרפואה, שתאפשר לו לעבוד כמו שצריך".

במכון הטכנולוגי HIT יילמד לראשונה בשנה הקרובה תואר ראשון מסוגו בעולם, שיכשיר בדיוק את כוח האדם הספציפי הזה שממנו יהיה אפשר להמשיך גם ללימודי רפואה - לימודי תואר ראשון בטכנולוגיות דיגיטליות ברפואה. "שני הכלים העיקריים שבהם מנתחי

נתונים עושים שימוש הם למידת מכונה ובינה מלאכותית", מסביר ד"ר ברכאן. "למידת מכונה זה תחום בבינה מלאכותית המקנה למחשב יכולת הסקת מסקנות עצמאית, על סמך דוגמאות מתוך דאטה קיים שהאנליסט מזין למחשב. זאת לאחר שלימדו את המחשב לקבל החלטות על בסיס מודל הסקת המסקנות שמתקיים במוח האנושי".

לשם דוגמה, לצד מרכז החדשנות ARC בשיבא העוסק בבריאות דיגיטלית, הוקמה קרן הון סיכון עם חברת Triventure, שמטרתה להשקיע בסטארט-אפים רפואיים בתחומי הרפואה הדיגיטלית, בינה מלאכותית, מציאות מדומה, טלה-רפואה ועוד, כאשר יותר מ-500 עסקאות הון סיכון ייבחנו מרי שנה, וכיום יש צורך במספר כמעט כפול של בעלי מקצוע.

"כדי לנתח ביג דאטה רפואי צריך הבנה של עולם הרפואה והביו-רפואה, לצד הכשרה יישומית במדעי הנתונים", הוא מוסיף. "כיום, רוב מנתחי הנתונים הרפואיים והביו-רפואיים מגיעים לאחר לימודים ועיסוק במדעי המחשב. לרוב, יידרשו למנתח נתונים ממקצועות מדעי המחשב שנה-לשנתיים עד לצבירה מספיקה של