



תבונה מלאכותית. איור: מתוך COM.PIXABAY

הרבה הושג בשנה באחרונה בשיפור ההבנה, הדיוק והמדרגיות של הבינה המלאכותית, אבל ב-2019 המאמצים יתמקדו בסילוק הנטאי והפיכת קבלת ההחלטות ליותר שקופה. ג'ף ווסלר, סגן נשיא ב-Research IBM, אמר שהארגון הגיע לכמה ציוני דרך בבינה מלאכותית בשנה האחרונה וצופה שלושה תחומי התמקדות חשובים ב-2019. הבאת פתרונות קוגניטיביים המופעלים על ידי בינה מלאכותית לפלטפורמה שעסקים יכולים לאמץ בקלות היא הכרח עסקי אסטרטגי מבחינת החברה, אמר, וגם הגברת הבנת הבינה המלאכותית וטיפול בבעיות כמו נטאי (הטיה) ואמון.

לגבי קידום הבינה המלאכותית, ווסלר אמר שהייתה התקדמות בכמה תחומים, כולל הבנת דיבור וניתוח תמונות. העבודה בפרויקט דיבייטר של IBM הצליחה להרחיב את יכולות הבנת הדיבור הנוכחיות של הבינה המלאכותית מעבר למשימות של תשובות על שאלות פשוטות, וזה מאפשר למכונות להבין טוב יותר כאשר אנשים טוענים טענות, אמר, ולקחה אותן מעבר לרק "חיפש עם סטרואידיים". אחד התרחישים כלל הצגת שאלה שאין לה תשובה מוחלטת – האם הממשלה צריכה להגדיל את המימון של רפואה מרחוק.

באותה מידה שקריטי לגרום לבינה מלאכותית להבין טוב יותר את מה שנאמר, הייתה התקדמות בלגרום לה לזהות את מה שהיא רואה מהר יותר ומדויק יותר, אמר ווסלר. במקום שיהיה צורך באלפי או אולי מיליוני תמונות מתויגות כדי לאמן מודל של זיהוי חזותי, IBM הראתה שבינה מלאכותית יכולה עכשיו לזהות עצמים חדשים באמצעות דוגמה אחת בלבד כהנחיה, וזה הופך את הבינה המלאכותית למדרגית.

הבינה המלאכותית של Research IBM הציגה יכולת של האזנת מכונה לתוכן ארגומנטטיבי שנובעת מהעבודה שלהם בפרויקט דיבייטר, בתמונה עם דיבייטר מקצועי, דן צפריר, בסן פרנסיסקו. (מזכה תמונה: IBM Research).

אופן אחר שבו למידת בינה מלאכותית נעשית מדרגית היא לגרום לסוכני בינה מלאכותית ללמוד זה מזה, אמר ווסלר. חוקרים של IBM פיתחו מסגרת ואלגוריתם כדי לאפשר לסוכני בינה מלאכותית להחליף ידע, ובכך ללמוד משמעותית מהר יותר משיטות קודמות. בנוסף, אמר, הם יכולים ללמוד לתאם כשהשיטות הקיימות נכשלות.

"אם יש לכם משימה יותר מורכבת, אתם לא חייבים בהכרח לאמן מערכת יותר גדולה", אמר ווסלר. "אבל אתם יכולים לקחת מערכות נפרדות ולשלב אותן כדי שיבצעו את המשימה הזאת".

ההתקדמות נעשית גם בהפחתת המשאבים החישוביים הדרושים למודלים של למידה מעמיקה. בשנת 8 דיוק והיום, סיביות 16 של דיוק באמצעות עמוקה למידה מודלים להכשיר ניתן כיצד תיארה IBM, 2015 סיביות הוא אפשרי כעת מבלי להתפשר על דיוק המודל על פני כל קטגוריות נתונים AI הגדולות, כולל תמונה, דיבור, וטקסט. קנה המידה של AI יכול גם להיות מושגת באמצעות טכניקה חדשה לחיפוש אדריכלות עצבית אשר מפחית את הרמת כבד נדרש לעצב רשת.

כל ההתקדמות הזאת צריכה להיות ממוזגת על ידי העובדה AI חייב להיות אמין, ווסלר אמר שיהיה הרבה להתמקד זה בשנה הבאה. כמו כל טכנולוגיה, AI יכול להיות כפוף מניפולציה זדונית, אז זה צריך להיות מסוגל לצפות התקפות היריב.

ברגע זה, התבונה המלאכותית יכולה להיות פגיעה למה שמכונה "דוגמאות של יריבים", שבו האקר עלול לשנות באופן בלתי מורגש תמונה המשמשת לאימון המחשב, ולסווג אותה לאיזו קטגוריה שיחפוץ ובכך יזרע כאוס. חטיבת המחקר של IBM ביצעה התקדמות מסוימת בהתייחסות זו למדד אגנוסטי לתקוף כדי להעריך את החוסן של רשת עצבית ומערכות ישירות על האופן שבו ניתן לגלות ולהגן מפני התקפות.

חידה נוספת היא שרשתות עצביות נוטים להיות תיבות שחורות ולא ברור כיצד הגיעו להחלטה. זה חוסר שקיפות הפוגע ביכולת שלנו לתת אמון במערכות AI. בינתיים חשוב גם לחסל את ההסיה כדי שניתן יהיה להתסמך על תבונה מלאכותית יותר ויותר לקבלת החלטות, הסוגיות הללו מאתגרות.

"עד כה ראינו בעיקר שאנשים התלהבו מעצם היכולת לתכנן מערכות AI שתהיינה מסוגלות לבצע משימות" אמר ווסלר, "ואז אחר כך הם מנסים להבין אם המערכות מוטות או שיש להם בעיות אחרות עם ההחלטות." סיכם ווסלר.

{loadposition content-related}