

NOUTĂȚI DIN TEHNICĂ

Cercetatorii americani au creat un soft care imita modul de a învăța al creierului uman, ceea ce reprezintă un progres în domeniul inteligenței artificiale.

Programele informatice actuale numite "rețele neuronale", inspirate de funcționarea neuronilor biologici, pot recunoaște vocea umană sau detecta obiecte, având la dispoziție o vastă serie de exemple cu care face asociații, informează agenția France Presse.

Noua abordare, numită "Bayesian Program Learning" (BPL), care a fost creată de cercetătorii de la Massachusetts Institute of Technology (MIT) și Universitățile din New York și Toronto, imită modul în care creierul uman înțelege și dobândește noi concepte.

Acest program este capabil, asemănător oamenilor, să învețe repede caractere în mai multe limbi și să generalizeze ceea ce a învățat. Noul software, descris în revista Science, poate învăța să recunoască și caractere scrise de mână.

"Pentru prima dată, noi credem că avem un sistem informatic capabil să învețe un număr mare de concepte vizuale și care se deosebește cu greu de modul de a învăța al oamenilor", a explicat într-o teleconferință Joshua Tenenbaum, profesor la MIT, unul dintre principalii autori ai studiului.

"Chiar înainte de a merge la grădiniță, copiii învăț să recunoască noi concepte pornind de la un singur exemplu și le pot imagina pe cele noi", a spus el.

"Suntem încă departe de a construi calculatoare inteligente precum un copil uman", a subliniat omul de știință, dar acest software este primul capabil să învețe și să folosească o gamă largă de concepte concrete, cum ar fi caracterele scrise de mână.

De asemenea, acest nou program "învăța să învețe" folosind concepte anterioare cunoscute pentru a accelera învățarea de noi concepte, cum ar fi utilizarea alfabetului latin pentru a afla litere ale alfabetului grecesc.

Cercetătorii au aplicat modelul la peste 1600 tipuri de caractere scrise de mână în 50 de limbi, inclusiv în sanscrită, tibetana și în alfabetul glagolitic (cel mai vechi alfabet cunoscut folosit pentru a reprezenta în scris limbi slave).

În plus față de testarea capacității, softul a recunoscut noi exemple ale unui concept, cercetătorii cerând unui grup de oameni precum și computerului să reproducă o serie de caractere scrise de mână după ce au văzut un exemplu din fiecare dintre ele. De asemenea, subiecții au fost invitați să creeze noi caractere în același stil cu cele care le-au fost arătate.

Mai puțin de 25% dintre membrii unui grup de examinatori ai rezultatelor au putut distinge între caracterele produse de oameni și cele produse de computer, o indicație clară că în aceste cazuri modul de a 'raționa' al softului este similar cu cel al oamenilor, notează AFP.

Un nou tip de metal extrem de puternic, dar foarte ușor a fost creat de o echipă de cercetători de la Facultatea de Inginerie și Științe Aplicate Henry Samueli din cadrul UCLA.

Noul metal ar putea fi folosit în construcția de avioane, nave spațiale sau mașini, arată IB Times.

Metalul este compus din magneziu cu nanoparticula de carbura de siliciu, potrivit unui comunicat de presă.

În cercetarea făcută publică sambătă, în revista Nature, se descrie și noua metodă folosită de oamenii de știință pentru a dispersa și stabiliza nanoparticulele în materialele topite.

Cercetătorul Xiaochun Li a declarat că s-a plecat de la ideea potrivit căreia nanoparticulele sporesc puterea metalelor fără a le deteriora plasticitatea și că acest lucru s-ar aplica foarte bine metalelor ușoare, precum magneziul.

"Dar până acum nu au existat echipe care să reușească să disperseze nanoparticulele ceramice în metale topite", a punctat Xiaochun Li.

Acesta a precizat că metoda descoperită de echipă să reprezintă un început către o performanță mai mare a multor metale.