

2017. június. 07. 00:00 2017. június. 07. 13:59 HVG Hetilap

Mély tanulás - avagy a rasszista AI

http://hvg.hu/hetilap/2017.23/201723_mesterseges_ertelem_hatekon_y_tanitas_gep_gepet_mely_tanulas

Robotok tucatjai emelgetnek különféle keménységű és formájú tárgyakat a Google egyik kutatóintézetében. A mesterséges értelemmel összekapcsolt, fáradhatatlan műkarok minden egyes mozdulatból tanulnak, a cél az, hogy az évekig tartó tapasztalatszerzés után a robotok már minden tárgyat magabiztosan ragadjanak meg. A mozgást gyakorló robotok a mély tanulás módszerét használják, csakúgy, mint azok a programok, amelyek feladata például az arcfelismerés, illetve a világhálóra felkerülő szövegek fordítása. „A gépi tanulás lényege az, hogy sok millió példa alapján a szoftverek valamennyire átírják önmagukat, hogy még jobban végezhessék el a feladatukat. Ebben semmi varázslatos nincs, a komputerek változatlanul nem intelligensek, csak annak tűnnek. A mély tanulás lényege pedig az, hogy a nagy problémákat kisebbekre bontják, és úgy oldják meg. Ezek viszont nem egymásra dobált matematikai képletek, hanem inkább legőszerű építmények” – mesélte Greg Corrado, a Google mesterséges intelligenciáért (AI) felelős vezető kutatója.

Azt is hangsúlyozta ugyanakkor, hogy a mély tanulás ugrásszerű teljesítménynövekedést hozott, s hoz a jövőben is. „A híres Deep Blue számítógépet arra programozták, hogy sakkozzon, és ezek után győzni tudott a hús-vér bajnokok ellen. Az AlphaGo program, pedig most verte meg a világ legjobb gójátékosát, miután megtanulta a japán játékot, s minden lépés előtt azt a megoldást kereste, amely a legnagyobb eséllyel vezetett a diadalhoz” – mondta Corrado.

A mély tanulásnak köszönhető az is, hogy ugrásszerűen megjavult a gépi fordítások minősége, a nagy nyelvek között a szövegek átültetése már majdnem olyan jól megy a komputereknek, mint az embereknek. „A bonyolult, kevésbé használt nyelveken, például a magyar esetében még nem ilyen jó a minőség, ám a következő években itt is komoly javulás várható. Ezzel csökkenni fog az a digitális szakadék, amely elválasztja a kisebb nyelveket a nagyoktól: a viszonylag kevés ember által beszélt nyelveken elért tudományos és egyéb eredmények is könnyen megvalósíthatók” – jósolta Corrado.

A mély tanulóval az is elérhető, hogy az AI-k új generációja akkor se legyen elfogult, ha a betáplált minták azok voltak. (Tavaly például a Microsoft

Twitterre felengedett, Tay elnevezésű beszélgető AI-je vált 24 óra alatt rasszista trollá, s azt állította, hogy George Bush állt a New York-i terrortámadások mögött, Hitler pedig sikeresebb volt, mint a mai politikusok.) A következő években kifejlesztett mesterséges intelligencia képes lesz ugyanis az elfogultság érzékelésére, s ezzel különféle algoritmusok révén alkalmassá válik annak kiszűrésére. Közben azért filozófiai problémák is felmerülnek, hiszen nehéz lesz a gépek számára is elmagyarázni az igazság fogalmát.

Az AI-kutató szerint alaptalanok azok a félelmek, amelyek szerint a következő másfél évtizedben az AI-fejlesztések miatt tömegesen tűnnek majd el a különféle foglalkozások, s emberek milliói veszítik el az állásukat. „Az új technológiák lehetővé tesznek új dolgokat, s egyszerűsítik a folyamatokat. Viszont alapvetően nem munkakörökről, hanem feladatokról van szó. Nagyanyám és anyám is könyvelő volt, nagyanyámnak a ceruzáról kellett átszoknia a számológépre, míg anyámnak meg kellett tanulnia a számítógép használatát. Az embereknek – ahogy száz évvel ezelőtt is – új állásokba kell majd átmenniük, viszont meggyőződésem, hogy csak néhány foglalkozás fog teljesen eltűnni. A tömeges és gyors átalakulás csak a tudományos-fantasztikus filmekben, illetve a szenzációt kereső újságok címlapjain történik meg. Inkább az a kérdés, hogy miképpen tudjuk majd segíteni azokat az embereket, akiknek változtatniuk kell” – mondta Corrado a HVG-nek.

A gépi tanulás ötlete már az 1980-as években felmerült, ám akkor a komputerek még nem voltak elég gyorsak és hatékonyak. A következő években viszont gyors fejlődés várható, ám ennek ellenére még messze van az, amikor a komputerek képesek lesznek arra, hogy önállóan továbbfejlesszék magukat. „Ha csak a fizikai alapokat nézzük, lehetséges a teleportálás és az időutazás is. De ezekhez, s az önfejlesztő gépek megteremtéséhez még nincsenek meg az ötletek, illetve a matematikai tudás. A gépek nem fogják legyőzni az embert, és nem veszik át a kezdeményezést. A gépi tanulás révén jobb és hatékonyabb eszközök készülnek majd, s az emberek képesek lesznek jobb kérdéseket feltenni. A komputer azonban nem fogja összerakni a puzzle-t” – magyarázta Corrado.