

Vědci chtějí zdokonalit AI pomocí uměle vypěstovaných lidských mozkových buněk

- editor007 | 19. června 2024

SVĚT: Moderní věda již kombinuje lidské s umělým. Projekty IT expertů a vědců ze Švýcarska a Austrálie propůjčují umělé inteligenci bázi postavenou na lidských buňkách.

Švýcarský IT startup FinalSparks vyvinul online platformu, která umožňuje vzdálené připojení na bioprocessor složený z živých, uměle vytvořených lidských mozkových buněk, takzvaných organoidů.

Podle firmy FinalSparks se jedná o první takovou online platformu ve světě vůbec, která je schopná učení se a zpracování informací na bázi bioprocessorů.

FinalSparks věří, že podobné biologické neurální sítě (BNN) díky jejich nízké energetické náročnosti brzy doplní existující umělé neurální sítě (ANN).

„Bioprocessor totiž spotřebuje milionkrát méně energie než tradiční digitální procesory,“ tvrdí startup.

Bioprocessory z organoidů mají slibnou perspektivu

Mozkové organoidy jsou milimetrové struktury, které jsou pěstovány v laboratořích ze stovek milionů lidských kmenových buněk (jde o tzv. indukované pluripotentní kmenové buňky). Organoidy napodobují některé aspekty skutečného lidského mozku.

Nevýhodou bioprocessorů vytvořených z organoidů je jejich krátká životnost. Ta se pohybuje kolem 100 dnů. Životnost silikonových čipů se počítá na roky a dekády.

Nicméně podle FinalSparks několik institucí již začalo tuto online platformu založenou na bioprocessorech z takto vytvořených lidských mozkových buněk používat.

Na podobném projektu pracují i australští vědci.

V Austrálii kombinují lidské mozkové buňky s AI

Tým výzkumníků několika australských institucí se také snaží zkombinovat uměle vytvořené lidské mozkové buňky s AI.

Takto vylepšená AI by se mohla „učit po celý svůj život.“ Což by jí umožnilo získávat nové znalosti, aniž by přitom ztrácela ty staré.

S tímto cílem se australští vědci zaměřují na pěstování mozkových buněk v takzvaných systémech mozkových misek (angl. DishBrain).

„Tato nová technologická schopnost může v budoucnu překonat výkon stávajícího hardwaru založeného čistě na bázi křemíku,“ uvedl v prohlášení hlavní badatel Adeel Razi z Monash University.

„Výsledky takového výzkumu by měly významné důsledky v mnoha oblastech, jako je plánování, robotika, pokročilá automatizace, rozhraní mozek-stroj i objevování léků, což by Austrálii poskytlo významnou strategickou výhodu,“ dodal Razi.

Experti predikují propojení člověka s umělou inteligencí

Jako by se začala plnit na první pohled sci-fi předpověď britského profesora a IT experta Andy Adamatzkyho, který v roce 2015 uvedl: „Do dvaceti let budou osobní počítače v nás a uvnitř našich buněk: Každý lidský neuron bude upraven molekulární sítí, která bude mít schopnost samostatného růstu a samostatné opravy. Počítače budou sítě polymerových vláken, které porostou uvnitř nás a spolu s člověkem...“

Zpracoval: Radovan Dluhý/ET-CZ

[ZDROJ](#)