

Adam Paszke

Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki

Czy maszyny mogą nas zastąpić?

Jest mi bardzo ciężko zdecydować, od czego rozpocząć pisanie tego eseju. Rozwój nauki następuje na tyle szybko, że naprawdę trudno jest powiedzieć, jak będzie wyglądało nasze życie chociażby za dwa lata. Właściwie codziennie dokonywane są istotne odkrycia i to w wielu dziedzinach jednocześnie. W tej chwili widzę, że przez ostatni miesiąc (świąteczny!), do subskrybowanego przeze mnie repertorium publikacji wpłynęło prawie 400 prac dotyczących uczenia maszynowego. Jako że jest to dziedzina którą się zajmuję, chciałbym zastanowić się nad wpływem, jaki może ona wywrzeć na naszą przyszłość.

Nie wiem, czy istnieje temat związany ze sztuczną inteligencją, który byłby poruszany równie często i chętnie, co wizja nieuniknionej zagłady ludzkości przez bardziej inteligentne, sztuczne istoty. Istotnie - przyszłościowo jest to ważny temat, jednak według mnie, obecnie to dość mocno przesadzony strach, a większość osób wypowiadających się na ten temat nie ma żadnego doświadczenia w tej dziedzinie. Poza tym, patrząc realistycznie, jest on tak odległy, że najpewniej nie będzie nas jeszcze dotyczył. Z tego powodu chciałbym skupić się na innym, znacznie mniej odległym aspekcie.

Rozpoznawanie obrazów i mowy oraz odpowiednie reagowanie na sytuacje nawet delikatnie odbiegające od zaprogramowanych od zawsze było trudne dla komputerów. Tradycyjne programy podążające dokładnie wytyczonym przez ich twórcę tokiem wykonania nie są w stanie w żaden sposób automatycznie dostosować się do nowej sytuacji. Jednak obecnie można obserwować ciągły i szybki wzrost skuteczności algorytmów, będących w stanie poradzić sobie z historycznie trudnymi zadaniami, które dla ludzi są przecież banalne. To powoduje, że chyba największym zagrożeniem, jakie obecnie wiąże się ze sztuczną inteligencją, jest gigantyczny wzrost bezrobocia.

Wiele miejsc pracy niewymagających kreatywności, empatii oraz abstrakcyjnego myślenia może już niedługo zniknąć. Przedstawiciele tych zawodów są w o tyle gorszej sytuacji, że automatyzacja nie tylko obniża koszty, ale także przynosi inne korzyści. Flota autonomicznych samochodów może skuteczniej analizować i wymieniać się informacjami na temat natężenia ruchu, automatyczni kasjerzy będą potrafili szybciej kasować produkty i jednocześnie pakować zakupy, a roboty budowlane nie będą zostawiały niedoróbek, a ponadto będą zawsze chętne do pracy, nawet bez korzystania z przerw. Istnieje już wiele szacowań, mówiących, że w ciągu najbliższych 20 lat nawet połowa miejsc pracy w Stanach Zjednoczonych zniknie z powodu automatyzacji.

Myśląc bardziej długofalowo - zapewne w przyszłości sztuczna inteligencja zostanie rozwinięta na tyle, że zawody polegające na abstrakcyjnym i analitycznym myśleniu także zostaną zdominowane przez maszyny. Wykonywanie obliczeń nigdy nie było dla komputerów problemem, a jeżeli damy radę stworzyć systemy mogące także samodzielnie prowadzić badania naukowe, to będą one mogły nabyć wiedzę wielokrotnie większą niż jakikolwiek człowiek oraz łączyć fakty z dowolnych dziedzin. Zawody przyszłości będą zapewne dotyczyły głównie nauk humanistycznych i sztuk pięknych. Te dziedziny podlegają bardzo subiektywnym ocenom, więc tam zawsze pozostanie miejsce dla istoty ludzkiej.

Na koniec chciałbym jeszcze wrócić do problemu bezrobocia. Ciekawym spostrzeżeniem jest to, że ilość globalnie wytwarzanych dóbr od dawna rośnie, a proporcjonalnie do niej rośnie również liczba pracowników. Jednak ten trend uległ zmianie około 2002 roku. O ile produkcja nadal rośnie, i to coraz szybciej, o tyle liczba zatrudnionych utrzymuje się już na stałym poziomie. W dodatku, z wyżej przeze mnie wspomnianych powodów, może ona niedługo zacząć gwałtownie spadać. Z tego powodu rządy wszystkich rozwiniętych krajów powinny szybko zacząć pracować nad rozwiązaniem tego problemu, bo wizja ponad 50% bezrobocia powinna być niepokojąca nawet dla tych, których bezpośrednio ono nie dotknie.