

AI jest dla polityki większym wstrząsem niż powstanie ZSRR

14 kwietnia 2024

Wejście sztucznej inteligencji jest dla polityki większym wstrząsem niż powstanie ZSRR – powiedział PAP dr Kamil Kulesza założyciel Centrum Zastosowań Matematyki i Inżynierii Systemów, które powstało w strukturach Polskiej Akademii Nauk. Jego zdaniem rewolucja wywołana przez AI przyśpiesza i obejmuje coraz więcej dziedzin naszego życia. Z Kamilem Kuleszą rozmawia Mira Suchodolska.



Obraz wygenerowany przez AI można JESZCZE rozpoznać po detalach!

– Rok temu z okładem rozmawialiśmy o fenomenie, jakim wówczas się wydawał czat GPT i którym ekscytował się cały świat. Eksperci snuli teorie, w jakim kierunku będzie się rozwijać sztuczna inteligencja – AI. Pana zdaniem jej rozwój mógł postępować szybciej niż większości się wydawało. Co istotnie przybliżało osiągnięcia Singularity, czyli osobliwości, po którym to zdarzeniu nasza cywilizacja nie będzie już tym, czym była wcześniej.

– Jak wtedy mówiłem, czat GPT był tylko publiczną manifestacją tego, nad czym od lat pracował biznes. Ludzie uświadomili sobie, że pewne rzeczy są możliwe. Dziś, po ok. 1,5 roku od

jego startu uważam, że wiele rzeczy poszło szybciej, niż myśleliśmy. Tylko może nie są już one tak spektakularne, aczkolwiek ważne z punktu widzenia codziennego życia, pracy, w ogóle funkcjonowania. Wykorzystanie AI stało się powszechne – dziś nawet McDonald's wykorzystuje ją do optymalizacji działania firmy. A w Belgii jest używana do projektowania bardzo dobrego piwa. W ogóle biznes bardzo szybko zrozumiał, że musi się adaptować. Widzą to nawet przedsiębiorcy, dalecy od obszaru high-tech, ludzie, którzy swoje biznesy zakładali 30 lat temu. I płacą, np. nam, bardzo dobre pieniądze za konsultacje i warsztaty dla zarządów. Natomiast przedstawiciele administracji publicznej i politycy chyba tego nie rozumieją – w najlepszym razie składają jakieś ogólne deklaracje. Wejście sztucznej inteligencji jest dla polityki większym wstrząsem niż powstanie ZSRR. Rzetelną ocenę prawdopodobności polityków będzie można pokazywać, np. w czasie debat na ekranach na żywo. I to zupełnie niezależnie od lokalnych mediów.

– Ok, rozumiem, ale ponawiam pytanie: jakie nowe rozwiązania w zakresie AI pojawiły się w ciągu minionych kilkunastu miesięcy?

– To jest na przykład system pod nazwą Whisper, który niemal bezbłędnie digitalizuje w postaci pisemnej mowę w dowolnym języku. Tak, były wcześniej programy do transkrypcji tekstu, ale pomiędzy nimi a Whisperem jest mniej więcej taka różnica, jak jeżdżeniem konno a jeżdżeniem współczesnym samochodem. To istotne dla użytkowników, ale jeszcze więcej daje do myślenia specjalistom. Wydawało się też, że AI trzeba „karmić” coraz większą ilością tekstu, zdjęć, etc. Zbiór takich danych jest skończony i się wyczerpie. Obecnie zapotrzebowanie rośnie znacznie wolniej – m.in. algorytmy są lepsze.

– Ale ten zbiór i tak się kiedyś skończy.

– Chyba tak. Choć niektórzy próbowali rozwiązać problem „wyczerpywania zasobów” w ten sposób, że generowali teksty,

obrazy, za pomocą samej AI, po czym tymi wytworami karmili modele. I okazało się, że jakość modeli z tego powodu się degeneruje – co dobrze widać na przykładzie obrazów. Japończycy z Uniwersytetu Kioto zrobili takie badanie, w którym „nakarmili” AI zdjęciami słoni afrykańskich, po czym poprosili ją, żeby teraz ona wygenerowała obrazy słoni. Po kilku iteracjach słonie od AI zaczęły się degenerować, miały, jak w „Panu Kleksie” po dwie trąby, cztery uszy itp.

– Moglibyśmy to porównać do chowu wsobnego?

– Ale to się nawet tak fachowo nazywa – chów wsobny. Co ciekawe, przewidział to w latach 1990., w swoim opowiadaniu „El Nino 2035”, Konrad T. Lewandowski. Remedium okazało się dodanie wkładu od ludzi. Jest więc szansa, że będziemy do czegoś potrzebni.

– Są jeszcze jakieś nowe rozwiązania w branży AI?

– Tak, to cały obszar automatyzacji pracy. Dobrym przykładem jest, niedawno upubliczniony, system o nazwie Devin, który był testowany na międzynarodowym dużym serwisie UpWork. Firmy zamieszczają tam zlecenia, które biorą programiści albo całe ich zespoły, często bardzo wysoko wykwalifikowane. Obecnie już do 20 proc. tych zleceń Devin jest w stanie wykonać sam, od początku, do końca, a jeszcze rok temu nie było to możliwe. Może się więc wkrótce okazać, że takiej roboty dla ludzi będzie coraz mniej. To samo się dzieje w bardzo wymagającej branży gier komputerowych (GameDev). Stworzenie dużej gry to nie tylko programowanie, czy tworzenie grafiki. De facto to projekt jak produkcja filmu, np. pisanie scenariuszy, udział aktorów, etc. Duże produkcje, jak nasz „Wiedźmin” CD Projektu, trwają kilka lat, kosztują kilkaset milionów i zatrudniające sztab ludzi. Za chwilę taniej i szybciej będzie co najmniej część tego zlecić AI. Brytyjczycy wykazali, że 84 proc. standardowych działań w administracji publicznej już może być robione przez AI – bez ludzi. W automatyzację pracy weszły już wszystkie firmy z tzw. GAFAM (Alphabet, dawniej Google;

Amazon; Meta Platforms, dawniej Facebook; Apple i czasami Microsoft – PAP), czy IBM. W dodatku sztuczna inteligencja może przejąć także te prace, które należy wykonywać fizycznie w świecie rzeczywistym. Jest takie pojęcie „ramię robotyczne”, tj. możliwości fizycznego oddziaływania przez AI. Tutaj mamy wielki postęp, że wspomnę tylko o wywodzącej się z MIT firmie Boston Dynamics, rozwijającej roboty. Np. muły do US Army. Skonstruowali oni „Atlasa” – robota, który wygląda trochę jak Terminator. Już trzy lata temu potrafił zrobić salto w tył, zadanie niełatwe dla ludzi. Efekt: każdy Atlas potrafi to zrobić, jeśli ma odpowiedni program. Jednym z ostatnich osiągnięć Atlasów to parkour na wyśmienitym poziomie. Kiedyś roboty te były podpięte do długich kabli umożliwiających zasilanie i przesył danych. Teraz mają baterie i coraz lepsze procesory, cały czas usprawniane.

– Co będzie, kiedy większość ludzi straci pracę, bo wszystko będzie robiła za nich AI?

– To duży i otwarty temat – na pewno zajdą wielkie zmiany społeczne. Co do wynagrodzeń to biorę udział w budowie modelu, który pokazał, że z wykorzystaniem AI, nawet w obecnym systemie ekonomicznym, możliwe jest, aby każdy człowiek, w tym np. emeryci i dzieci, miał w takiej sytuacji takie same dochody jak dziś. Oczywiście otwartą pozostaje kwestia, czy alokacja środków zostanie bez zmian. Jeśli będzie zgoda ze strony finansujących badania, wyniki planujemy opublikować. Ktoś powie, że to lewackie, komunistyczne wręcz mrzonki, ale chciałbym podkreślić, że wynik został uzyskany w ramach paradygmatu gospodarki rynkowej.

– Do tej pory ludzie, marząc o sztucznej inteligencji, wyobrażali ją sobie często w postaci wielkich komputerów, czy humanoidalnych robotów, jak Atlas. Tymczasem już dziś może ona przybierać inną postać.

– Tak, „ramię robotyczne” może być dowolnego kształtu i wielkości, w tym np. olbrzymiej ilości inteligentnych

nanomaszyn. I sięgną one tam, gdzie nie sięgnie żaden humanoid, np. hydraulik czy lekarz.

– W jaki sposób AI może wpłynąć na szkolnictwo i naukę?

– Zaczniemy od tego, że w zasadzie już zniesiona została bariera językowa – algorytmy w czasie rzeczywistym tłumaczą z jednego języka na drugi – pisemnie, głosowo, na wideo – jak kto sobie życzy, wystarczy do tego smartfon. Ile osób za chwilę będzie się chciało uczyć angielskiego czy innego języka obcego? Kilka procent entuzjastów, gdyż dla większości ludzi motywacja do nauki języka jest czysto merkantylna. Trzeba już dziś się zastanowić, w jaki sposób zagospodarować nauczycieli języków. Kolejna sprawa – z racji ambicji lokalnych środowisk pojawia się coraz więcej uczelni, nie będę komentował ich jakości. Ale jeśli znika bariera językowa i młody człowiek będzie miał do wyboru: słuchać wykładów z Harvardu czy z Cambridge albo „głupców z prowincji”, obawiam się, że wybierze mało patriotycznie. Podobnie będzie na poziomie średnim, są już zresztą na świecie edukacyjne projekty, jak np. Khan Academy, ucząca za darmo, w Polsce mamy Szkołę w Chmurze – można w ten sposób zaoferować kształcenie na wysokim poziomie, trzeba będzie tylko jakoś rozwiązać kwestię socjalizacji. Poza tym widać zmierzch kultu papierka – to już widać w firmach AI, które sprawdzają, co naprawdę umiesz zrobić. I często ludzie bez dyplomu wyższej uczelni zarabiają milion dolarów rocznie. A wielu „wybitnych” profesorów narzeka na budżetowe finansowanie i w najlepszym razie żyje z grantów. W końcu czerwca 2023 br. byłem zaproszony na duży międzynarodowy kongres industrial maths, który odbywał we Wrocławiu. Mój wykład dotyczył innowacyjnych projektów badawczych realizowanych za pieniądze firm oraz tego jak AI zmienia sposób działania matematyków. W tego samego dnia Harvard ogłosił, że od nowego semestru (jesień 2023) podstawowy kurs informatyki będzie prowadzić sztuczna inteligencja w postaci interaktywnego bota, z którym każdy student może pracować indywidualnie, w swoim tempie. Powiedziałem to na koniec i

patrzyłem na reakcje. Np. mój zapraszający z Royal Society szybko to zrozumiał. Jednak jeśli chodzi o część, zwłaszcza Polaków, to widziałem niezrozumienie lub wyparcie. Harvard podsumował niedawno wyniki. Wielki sukces i plany rozszerzania na dalsze przedmioty, również z innych obszarów.

– W wymiarze sprawiedliwości AI także może namieszać?

– Już miesza, na razie w Wielkiej Brytanii. Razem z brytyjskimi kolegami jesienią brałem udział w pracach „Matematyka dla Wymiaru Sprawiedliwości”. Brało w nich też udział brytyjskie Ministerstwo Sprawiedliwości, a w jego imieniu występował dyrektor Data Science Department tamże. Celem było skrócenie czasu postępowania przed sądami, poprzez optymalizację prowadzenie spraw na podstawie analizy, z wykorzystaniem AI, pozwów i odpowiedzi na nie. W wywiadzie omówiliśmy jedynie niewielką część z wielu z przykładów, gdzie AI stawia nas w sytuacji, wydawałoby się, niemożliwej – czyli mieć ciastko i zjeść ciastko. Np. optymalizuje się procesy, oszczędza, ale nie kosztem klienta i obniżenia jakości. Oczywiście jest też wiele problemów i zagrożeń – przyszłość jest nieznana. Jeśli jednak dojdzie do Singularity, to każdy z nas będzie jak nowo narodzone dziecko – nieważne, jakie miałeś aktywa, będziesz się musiał odnaleźć w całkiem nowej dla siebie sytuacji. Dla niektórych ludzi, przedstawicieli prestiżowych zawodów, wybitnych często osób, to będzie bardzo trudne, gdyż tracą swoją pozycję i poczucie własnej wartości. Ta zmiana będzie niczym stworzenie współczesnego rewolweru przez Samuela Colta – ten pistolet nazywany był wielkim wyrównywaczem. Dzierżąc go w dłoni, każdy mógł podjąć walkę, nawet z silniejszym przeciwnikiem.

Z Kamilem Kuleszą rozmawiała Mira Suchodolska z PAP

Źródło: [NaukawPolsce.pl](https://naukawpolsce.pl)