

Z WYKORZYSTANIEM SZTUCZNEJ INTELIGENCJI NIE JEST DOBRZE, ALE MAMY OPTYMISTYCZNE PERSPEKTYWY

"Polska jest na samym końcu, jeśli chodzi o wdrażanie sztucznej inteligencji w UE" – mówi Dariusz Dobkowski, Data Center Solutions Sales & AI Ecosystem Development Director z Huawei. O tym, dlaczego Unia Europejska przegrywa wyścig w obszarze sztucznej inteligencji ze Stanami Zjednoczonymi i Rosją, obawach polskiego biznesu przed AI oraz realnych korzyściach, które oferuje ta technologia – mówi ekspert giganta technologicznego.

Sztuczna inteligencja często funkcjonuje jako pewien buzzword i kojarzy się z technologią, którą będziemy stosować dopiero w przyszłości. Czy sztuczna inteligencja znajduje zastosowanie już dzisiaj i jakie firmy mają z tego powodu korzyści?

Kilka lat temu odpowiedziałbym bez zastanowienia, że to buzzword. Rozwój sztucznej inteligencji (AI) rozpoczął się w latach 50. XX wieku na jednej z amerykańskich uczelni, kiedy stworzono to pojęcie jako pewną koncepcję odwzorowania myślenia człowieka i działania ludzkiego umysłu za pomocą maszyn. Przez wiele lat niewiele się jednak działo i dopiero na początku lat 90. zaczęto tę kwestię rozpatrywać w sposób bardziej praktyczny. Ale dopiero druga dekada XXI wieku to dynamiczny rozwój AI.

Raport IDC z 2018 roku mówi, że tylko 4% firm na całym świecie w jakikolwiek sposób używa AI w swojej działalności biznesowej. To bardzo znikoma liczba. Prognozy są jednak bardzo optymistyczne, ponieważ szacuje się, że do 2025 roku aż 80% firm będzie wykorzystywało sztuczną inteligencję, dlatego można powiedzieć, że będzie to kolejna rewolucja. Kraje, które będą rozwijać tę technologię mają szansę na znacznie szybszy wzrost PKB - nawet o 1.5%.

AI można zastosować praktycznie wszędzie: w biznesie, rozrywce czy do ułatwiania życia ludzi. Wszystkie te aspekty w mniejszym czy większym stopniu są dotykane przez sztuczną inteligencję. Możemy wyróżnić trzy rodzaje zajęć, na które AI będzie oddziaływać. W pierwszej kolejności mamy powtarzalne prace, które mogą być zastępowane. Po drugie, zadania i zajęcia wymagające interakcji ludzkiej zostaną na pewno w mniejszym stopniu dotknięte przez AI. W końcu mamy prace niskokosztowe, gdzie wdrażanie tak drogich rozwiązań będzie nieopłacalne. Oczywiście w długim odstępie czasu może się to zmienić, kiedy ta technologia będzie już szeroko dostępna i tym samym tańsza.

Zmagamy się obecnie z pandemią koronawirusa. Jak sztuczna inteligencja oddziałuje na sektor zdrowotny i w jaki sposób może ona wspomóc służbę zdrowia?

Huawei współpracuje w tym obszarze ze swoimi partnerami, mamy wdrożenia na całym świecie i programy pilotażowe w Polsce w zakresie pomocy w diagnostyce chorób takich jak COVID-19 czy rak

płuc. Odpowiednio nauczone algorytmy są w stanie zdiagnozować takie jednostki chorobowe czy też, co bardzo istotne, analizować rozwój choroby jak i proces powrotu do zdrowia poprzez porównanie wyników kilku badań tego samego pacjenta. Warto podkreślić, że są one w stanie pracować 24 godziny na dobę, w przeciwieństwie do człowieka, który się męczy i potrzebuje odpoczynku. Cały czas jednak na końcu zawsze jest specjalista, który taką klasyfikację zatwierdza.

Na wykorzystanie sztucznej inteligencji w ochronie zdrowia można spojrzeć też szerzej. W Chinach w czasie lockdownu mieliśmy pilotażowe wdrożenie, gdzie autonomiczne pojazdy poruszały się po osiedlach mieszkaniowych i rozwoziły płyn do dezynfekcji rąk. Każdy mógł podejść do takiego urządzenia, zakupić ten płyn w sposób bezdotykowy i nie musiał stać w kolejce do sklepu. Mamy również wkład w wykrywaniu chorób kości u dzieci oraz diagnozowaniu ich odchyłeń od prawidłowego rozwoju. Algorytmy AI są w stanie wyrokować i podawać bardzo precyzyjne wyniki badań. Służba zdrowia to jeden z obszarów, w których AI najszybciej i bardzo szeroko będzie mogła nieść pomoc i wspierać lekarzy. Mówimy jednak cały czas o ich wsparciu, a nie zastąpieniu.

Jak wygląda zastosowanie sztucznej inteligencji w Polsce? Czy jesteśmy daleko za liderami w tym obszarze, czy jednak nie wygląda to tak źle?

W Polsce z wykorzystaniem sztucznej inteligencji nie jest dobrze, ale mamy całkiem optymistyczne perspektywy. W konkursach, w których porównywana jest analityczno-matematyczna zdolność myślenia 15 latków, Polacy są cały czas w czołówce. Na dzisiaj jednak wykorzystanie sztucznej inteligencji w Polsce mocno kuleje. Obecnie rozwojem tej technologii w Polsce zajmuje się ponad 300 firm, a ponad 70% dochodów tych firm jest uzyskiwanych z zagranicy. Widać wyraźnie, że mamy myśl technologiczną, rozwiązania oraz specjalistów, którzy są w stanie tworzyć tę technologię, natomiast polski biznes ciągle jest na etapie zapoznawania się z tą tematyką i przygląda się nowej technologii jako pewnej ciekawostce, zamiast ją wdrażać i czerpać z tego korzyści. Poprawa sytuacji wymaga pracy m.in. ze strony firm takich jak nasza, bo chcemy rozwijać zastosowania sztucznej inteligencji w Polsce i upowszechniać nasz ekosystem.

W Polsce mamy wiele różnych źródeł finansowania wspierających rozwój AI, jak np. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR), Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) czy Polski Funduszu Rozwoju (PFR). Dobrze, że takie podmioty istnieją i mogą wesprzeć polskie firmy i myśl technologiczną. Z optymizmem patrzymy na perspektywy rozwoju sztucznej inteligencji, ponieważ w ciągu najbliższych 5-6 lat spodziewamy się 24-krotnego wzrostu nakładów na rozwiązania z tego obszaru. Mimo iż dzisiaj nie są to powalające wydatki, to kilka najbliższych lat da nam bardzo dużą dynamikę wzrostu.

Jaka jest przyczyna, że biznes nieufnie podchodzi do technologii sztucznej inteligencji w Polsce?

Przyczyną jest niewystarczająca edukacja. Obecnie jesteśmy na etapie informowania czym jest i jakie korzyści niesie ze sobą sztuczna inteligencja. Dla każdej firmy inwestycja w AI to strategiczna, wysokobudżetowa decyzja. Nakłady są jednak ponoszone dziś po to, aby w średniej i dłuższej perspektywie czasu się zwróciły i dały przewagę konkurencyjną. Polska jest na szarym końcu w UE, jeśli chodzi o wdrażanie sztucznej inteligencji.

Czy nie ma Pan wrażenia, że to nie tylko problem Polski, ale całej UE, która zostaje w tyle w obszarze rozwoju sztucznej inteligencji i przegrywa ten wyścig z Chinami i Stanami Zjednoczonymi?

Dokładnie tak. Liderzy są daleko przed UE, która ma aspiracje i plany, żeby to zmienić. Są różnego rodzaju inicjatywy, które chcą wspierać rozwiązania sztucznej inteligencji, ich propagowanie i rozwój.

Jest jednak dużo pracy do wykonania, ponieważ Chiny i Stany Zjednoczone są daleko przed nami. W tych państwach możemy mówić już o praktycznym zastosowaniu AI np. w sklepach. Przykładowo, bierzemy koszulę, skanujemy jej kod i widzimy ją na wirtualnym modelu. Mam nadzieję, że podobne rzeczy pojawią się w Europie, w której mamy coraz więcej programów wspierających rozwój sztucznej inteligencji.

Huawei zaimplementował program rozwoju AI w Europie i chcemy w ciągu 5 lat zainwestować 100 mln euro w rozwój tej technologii. Liczymy, że postęp będzie się odbywał w oparciu o naszą platformę. Huawei postawił sobie kilka celów. Chcemy nawiązać współpracę z 500 nowymi partnerami, którzy będą tworzyć swoje rozwiązania w oparciu o platformę Huawei. Planujemy również pomóc w wykształceniu 100 tys. nowych deweloperów w Europie, aby zwiększyć podaż rozwiązań AI. Nawiązujemy również współpracę z uniwersytetami, głównie o profilu technicznym. W Polsce podpisaliśmy umowę o partnerstwie w obszarze sztucznej inteligencji z Politechniką Warszawską. Huawei chce pomagać uczelniom w dostępie do wiedzy o najnowszych technologiach. Mamy nadzieję, że dzięki temu praca polskich studentów i naukowców będzie znacznie efektywniejsza i pozwoli skuteczniej implementować rozwiązania.

Jak sztuczna inteligencja może być wykorzystywana przez firmy i społeczeństwo w przyszłości?

Zbliżamy się do momentu, w którym nie będziemy pytać co sztuczna inteligencja może zrobić, tylko co chcemy, żeby ona zrobiła. Patrząc na mnogość zastosowań, ciężko jest wymienić branżę, w której już teraz w mniejszym lub większym stopniu AI się nie pojawiła. W przyszłości dojdziemy do takiego punktu, że my będziemy opisywać zadanie lub problem, a sztuczna inteligencja „powie”, jak należy je rozwiązać.

Istotnymi kwestiami są również pilotażowe rozwiązania, które już mają miejsce - np. autonomiczne samochody. Nie są one jeszcze na tyle popularne, żeby były codziennością, ale coraz bardziej zaawansowane systemy AI będą wchodzić w nasze życie. W Chinach wdrożyliśmy również np. monitoring sieci wysokiego napięcia. Wcześniej, żeby to sprawdzić, na każdy słup wysokiego napięcia musiał się wspiąć odpowiednio zabezpieczony pracownik, co nie jest ani komfortowym ani bezpiecznym zajęciem. My znaleźliśmy alternatywne wyjście z sytuacji. Zainstalowaliśmy kamery wspierane naszymi produktami Atlas 200 na słupach czy na przemieszczających się dronach, które pozwalają na bardzo szybką analizę struktury przewodów wysokiego napięcia już na poziomie takiego urządzenia, bez potrzeby przesyłania całości obrazu do systemu centralnego. Edge AI, czyli analizy na brzegu sieci, to jeden z elementów, na których się koncentrujemy.

Mówiąc o przyszłości, warto wspomnieć również o projekcie wdrożonym przez Huawei z jednym z naszych partnerów, o nazwie StorySign. Jest to projekt wychodzący naprzeciw potrzebom ludzi, a konkretnie dzieci. W ramach tego projektu stworzyliśmy system, który wspiera i uczy małe, głuchonieme dzieci czytać. StorySign to aplikacja wykorzystująca sztuczną inteligencję, która pozwala dzieciom za pomocą tabletu czy telefonu czytać książki czy bajki. Na ekranie mamy podkreślone słowo, które w danym momencie czytamy, jest również awatar, który przedstawia to samo słowo w języku migowym. Dzieci, które nie słyszą, mają dzięki sztucznej inteligencji ułatwione życie. Wydaje się, że już niedługo jedynym ograniczeniem zastosowania sztucznej inteligencji będzie tylko wyobraźnia, a sztuczna inteligencja stanie tak powszechnym dobrem jak woda czy prąd.

Odnosząc się do kwestii zagrożeń i wyzwań związanych ze wprowadzeniem sztucznej inteligencji. Mówi się, że technologia ta pozbawi pracy nawet 50 - 60% osób. Z drugiej strony mamy tzw. myślące maszyny, które mogą uwolnić się spod kontroli człowieka. Na ile te kwestie są realne i co robić, żeby promować tą dobrą stronę sztucznej inteligencji, w celu uniknięcia sytuacji takiej jak ma to miejsce z 5G, gdzie palone są maszty

telekomunikacyjne, a ludzie wierzą w różne teorie spiskowe?

Ważną rolę jest tutaj współdziałanie państwa z podmiotami komercyjnymi. Warto, aby łącząc swoje siły wprowadzić akcje edukacyjne, które będą w przystępny sposób dla statystycznego obywatela opisywać i omawiać zastosowania sztucznej inteligencji, jednocześnie rozwiewając główne obawy. Przykładowo na 100 miejsc pracy, które zostaną zastąpione przez sztuczną inteligencją, zostanie utworzonych 130 nowych.

Oprócz funkcji edukacyjnej warto poświęcić trochę czasu i wysiłku na to, żeby zdefiniować co się będzie działo ze sztuczną inteligencją. Aby stworzyć jasno określony kodeks postępowania i przekonać obywateli, że wszystko jest pod kontrolą i coś takiego jak Skynet z Terminatora nie ma prawa się zdarzyć. Sztuczną inteligencję należy przedstawiać jako nową dziedzinę nauki i technologii, która ma nam po prostu służyć i pomagać - to człowiek powinien decydować do czego ma być wykorzystana sztuczna inteligencja, a nie odwrotnie. To wszystko musi być robione bezpiecznie, zgodnie z wszelakimi standardami i informacjami o naszych danych osobowych. Musi być to uregulowane w taki sposób, aby nikt nie musiał się obawiać o swoje bezpieczeństwo i prywatność.

Warto wspomnieć również o kwestii odpowiedzialności. Gdy na przykład dojdzie do wypadku i pojawia się pytanie kto ponosi za to odpowiedzialność. To jest jeden z ciekawych dylematów, który nie został jeszcze rozstrzygnięty, ale musi być doprecyzowany. Weźmy za przykład producenta samochodów autonomicznych - kto ma odpowiadać za wypadki spowodowane przez takie auta - producent, czy ktoś kto współtworzył oprogramowanie? A może jednak użytkownik? Ważne jest, aby pewne rzeczy doprecyzować i oswoić mieszkańców z tą technologią, pokazać, żeby patrzeć na nią w optymistyczny sposób i przełożyć to na język korzyści.

Jakie rozwiązania Huawei oferuje, w kontekście rozwiązań sztucznej inteligencji i co może zaoferować Polsce?

Kilka lat temu, aby można było uczyć modele sztucznej inteligencji, wymagana była bardzo duża moc obliczeniowa i zwykle kojarzyło się to z bardzo kosztownymi centrami danych. Dostęp do nich był bardzo ograniczony. Później stwierdzono, że karty graficzne mogłyby być do tego użytkowane, ale one błyskawicznie podrożały, bo okazało się, że świetnie nadają się również do kopania kryptowalut i jednocześnie znacznie wzrósł na nie popyt generowany przez boom na rynku gier komputerowych. Huawei proponuje obecnie dedykowane rozwiązania, które są w stanie realizować pewne jasno sprecyzowane zadania. Mamy kilka produktów w swojej ofercie, począwszy od Atlas 200. Jest to układ mniejszy niż karta kredytowa. Wprowadza on AI do rozwiązań, które wymagają strumieni wideo czy przetwarzania obrazów. Jednocześnie, co bardzo istotne, cechuje się niskim poborem energii.

Atlas 500 to znowu "AI in the single box", które świetnie sprawdza się na przykład w sklepach detalicznych. To urządzenie nie wymaga żadnych dodatkowych serwerów, jest autonomiczne oraz samowystarczalne i ma możliwość przetwarzania kilkunastu strumieni wideo w wysokiej rozdzielczości, umożliwiając pracę w trudnych warunkach, jak np. zakres temperatur pracy od -40 do +70 stopni Celsjusza. Urządzenie to jest stosowane np. w analizie zachowań konsumenckich w sklepie, żeby zobaczyć, które przedmioty są najczęściej zdejmowane z półki. Właściciel sklepu może sprawdzić czy promocje faktycznie przyciągają klientów. Jeśli np. system wykryje, że gromadzi się ponadnormatywna kolejka, jest w stanie wezwać dodatkowego kasjera i ją rozładować. Oba te urządzenia pracują na tzw. krawędzi, służą do tego, aby optymalizować wydajność przetwarzania z jednoczesnym obniżeniem poboru energii.

Atlas 800 to serwer głębokiego uczenia, oferujący bardzo dużą wydajność i pozwalający na zamontowanie nawet do 8 szt. kart akceleracyjnych Atlas 300. Tak skonfigurowane rozwiązanie pozwala na jednoczesną obsługę do 512 strumieni wideo wysokiej rozdzielczości.

Huawei chce tworzyć ekosystem jako dostawca technologii. Zamierzamy nawiązywać współpracę z firmami partnerskimi, które będą na platformie Huawei tworzyć nowe rozwiązania i wspólnie będziemy je oferować klientom na polskim rynku. Nawiązaliśmy również współpracę z firmami deweloperskimi z całego świata, więc gdyby okazało się, że któremuś z klientów potrzebne jest rozwiązanie, którego żaden z naszych lokalnych partnerów nie jest w stanie dostarczyć w krótkim okresie czasu, to możemy zaoferować systemy, które są już zaimplementowane w innych miejscach.

Zawsze będziemy chcieli w Polsce promować polskich partnerów, po to, żeby ten rynek jak najlepiej rozwijać i wspierać lokalne firmy. Nawiązując współpracę z lokalnymi dostawcami, którzy zajmują się tworzeniem rozwiązań na bazie naszych platform AI, możemy takim firmom zaproponować dotarcie do rynku europejskiego czy światowego. Jeżeli będzie to jakieś rewolucyjne rozwiązanie to być może znajdą się klienci, firmy czy osoby zainteresowane daną technologią znacznie szerzej niż tylko w Polsce. W ramach tego ekosystemu chcemy również nawiązywać współpracę z uczelniami technicznymi, po to, żeby dzielić się wiedzą i wymieniać się informacjami, wspierać proces edukacyjny studentów w zakresie rozwiązań AI.