

UMB i Centrum Łukasiewicza będą rozwijać sztuczną inteligencję w ochronie zdrowia

Porozumienie pomiędzy Siecią Badawczą Łukasiewicza a Uniwersytetem Medycznym w Białymstoku (UMB) obejmuje realizację wspólnych projektów badawczo-rozwojowych i wdrożeń w obszarze biotechnologii, bioinżynierii i sztucznej inteligencji w medycynie. Z tą ostatnią obie strony wiążą największe nadzieje. UMB to kolejna uczelnia o profilu medycznym, z którą Łukasiewicz kontynuuje współpracę w obszarze zdrowia.

Naukowcy Centrum Łukasiewicza od lat zaangażowani są w liczne projekty badawcze wykorzystujące sztuczną inteligencję do poprawy stanu zdrowia Polaków. Jednym z nich jest projekt realizowany przez Łukasiewicza – Instytut Technik Innowacyjnych EMAG dotyczący personalizacji leczenia ostrej białaczki limfoblastycznej u dzieci, w którym wykorzystywane są narzędzia AI do analizy danych klinicznych i genomicznych w celu identyfikacji nowych markerów. Z kolei Łukasiewicz – Instytut Techniki i Aparatury Medycznej jest współautorem rozwiązania Neuroplay, pierwszego na rynku urządzenia EEG – biofeedback dla seniorów. To rodzaj terapii, dzięki której pacjent w sposób świadomy uczy się zmieniać wzorzec wytwarzanych fal w mózgu, tak aby mózg pracował wydajniej i szybciej.

Na rynku jest już prototyp urządzenia, który zostanie poddany testom klinicznym. Z kolei warszawski Łukasiewicz – Instytutu Tele- i Radiotechniczny realizuje badania związane z metodą zdalnego zarządzania aparaturą medyczną, w szczególności aparaturą do fizykoterapii. Inną grupą urządzeń medycznych są urządzenia do terapii oddechowych np. inhalator ultradźwiękowy.

- Trudna sytuacja w służbie zdrowia, będąca konsekwencją przedłużającej się pandemii, sprawiła, że doceniliśmy to, do czego mieliśmy już dostęp jak e-recepty, teleporady czy cyfrowy kontakt z lekarzem. Zmotywowała również nas, naukowców, do przyspieszenia tempa prac na rzecz unowocześnienia medycyny. Naturalnym etapem tego procesu jest inwestowanie w rozwój sztucznej inteligencji, który może obniżyć koszty leczenia, zwiększyć efektywność diagnostyki czy odciążyć pracowników służby zdrowia. Chcemy ten trend wykorzystać, dlatego dziś łączymy kompetencje instytutów Łukasiewicza z wiedzą i doświadczeniem kadry naukowej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku – podkreśla Piotr Dardziński, prezes Sieci Badawczej Łukasiewicza.

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku przoduje w wysokiej jakości bankowaniu materiału biologicznego. Dzięki prowadzonym projektom, uczelni udało się stworzyć unikalną na skalę europejską bazę zawierającą wyniki analizy całego genomu kilkuset pacjentów z chorobami onkologicznymi i innymi chorobami cywilizacyjnymi. Zebrane dane służą do tworzenia Polskiej Bazy Medycyny HD. Jej działalność umożliwi poznanie mechanizmów m.in. chorób nowotworowych, chorób sercowo-naczyniowych, metabolicznych i innych oraz wypracowaniu nowych celów terapeutycznych.

- Nie ukrywamy, że celem wszystkich naszych strategicznych działań jest wprowadzenie rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji do standardowej praktyki medycznej – mówi prof. dr hab. Marcin Moniuszko, prorektor ds. nauki i rozwoju UMB. – Każde takie rozwiązanie będzie jednak wiarygodne i przydatne tylko wtedy, gdy zostanie oparte na wysokiej jakości danych, pochodzących od dużych grup pacjentów. Swoją szansę osiągnięcia sukcesu na tym niezwykle konkurencyjnym polu upatrujemy w integracji danych klinicznych z danymi pochodzącymi z danych wielkoskalowych, przede wszystkim tych związanych z badaniem ludzkiego genomu.

Celem współpracy Centrum Łukasiewicza ze środowiskiem akademickim jest wzmocnienie oferty badawczo-rozwojowej dla biznesu i podniesienie poziomu usług krytycznych dla polskiego społeczeństwa. W gronie partnerów Łukasiewicza znajduje się już jedna uczelnia medyczna – Uniwersytet Medyczny w Łodzi, a także czołowe uczelnie ekonomiczne i techniczne, w tym Politechnika Białostocka.

źródło: Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

oprac.: Cezary Rutkowski

fot.: Kamil Timoszek

