

Sztuczna inteligencja w służbie nauki i edukacji

Sztuczna inteligencja (AI) jest jednym z najważniejszych trendów, który ma i będzie miał ogromny wpływ na różne aspekty naszego życia – zarówno społeczne, jak i gospodarcze.

W dniach 26-27 września 2024 roku w Hotelu Evita w Tleniu odbyła się konferencja *Sztuczna inteligencja w służbie nauki i edukacji*. Wydarzenie było częścią projektu mającego na celu *Zbudowanie systemu koordynacji i monitorowania regionalnych działań na rzecz kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie, w tym uczenia się dorosłych*, finansowanego ze środków KPO.

Wydarzenie stanowiło okazję do podzielenia się dobrymi praktykami i pomysłami na strategię sprzyjające budowaniu dialogu między szkołami i uczelniami oraz ciągłości kształcenia w obliczu nowych wyzwań.

Założone cele konferencji: popularyzacja wiedzy o SI, rozważanie dylematów etycznych dotyczących jej zastosowania, wskazanie kierunków ewolucji kompetencji cyfrowych oraz identyfikacja przyszłych ścieżek rozwoju edukacyjno-zawodowego w oparciu o nowoczesne technologie zostały osiągnięte.

Prelegenci zaprezentowali przykłady tego, jak AI już teraz rewolucjonizuje edukację, branżę przemysłową, diagnostykę metodyczną.

Łukasz Dworski, menadżer z kilkunastoletnim doświadczeniem w branży edukacyjnej. Założyciel CEO ROBOproject. Autor programu „Robotyka dla rozwoju dziecka”, który uzyskał tytuł Miejsca Odkrywania Talentów ORE MEN, przedstawił zagadnienie *Po co rewolucjonizować przemysł przy użyciu narzędzi AI?* Prezentacji towarzyszył interesujący pokaz interaktywnego humanoida SANBOT.

Prof. Maciej Sysło, matematyk, informatyk, upowszechnia myślenie komputacyjne jako uzupełnienie tradycyjnych kompetencji 3R – czytania, pisania i rachowania, a także konstrukcjonistyczne podejście do uczenia się. Przygotowuje dla uczniów i nauczycieli propozycje włączenia sztucznej inteligencji (AI) do praktyki edukacyjnej. Jego niezwykle interesująca prelekcja nosiła tytuł *Przyszłość SI w erze AI, czyli przyszłość myślenia w erze SI*.

Wykład był formą refleksji nad tym, jak rozwój sztucznej inteligencji wpłynie na zdolności, wartość i znaczenie ludzkiej inteligencji w przyszłości oraz w jaki sposób możemy kształtować swoją inteligencję w erze AI.

Dr Radosław Komuda, założyciel Laboratorium Etyki Cyfrowej „DERL”. Laureat „Diamentowego Grantu” Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w Polsce. Stypendysta Rządu Japonii oraz japońskiej Fundacji Nitobe. Wykładowca akademicki. Uczestnik kilkunastu konferencji naukowych w Europie, Ameryce i Japonii. Od 15 lat prowadzący badania naukowe w obszarze filozofii postępu i etyki sztucznej inteligencji. W swoim wystąpieniu *Jak mówić (d) o Sztucznej Inteligencji* przybliżył

uczestnikom konferencji temat etyki AI, pokazał, gdzie jesteśmy, dokąd zmierzamy, przedstawił dobre praktyki i wzorce, które można stosować w szkolnej polityce cyfrowej.

Dr hab. Renata Tomaszewska, zatrudniona jest w Katedrze Pedagogiki Pracy i Andragogiki na Wydziale Pedagogiki Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. W ostatnich latach jej publikacje związane są z wykorzystaniem sztucznej inteligencji w obszarach edukacji i pracy, a także z tzw. pedagogiką sztucznej inteligencji. Swoje refleksje przedstawiła w wystąpieniu *Od tradycji do transformacji. Wprowadzanie AI do edukacji*. Szczególną uwagę zwróciła na możliwości zastosowania AI w edukacji.

Mgr inż. Adam Mroziński, mgr inż. Marcin Kaczmarek, przedstawiciele firmy FANUC, która jest jednym z wiodących światowych producentów rozwiązań do automatyzacji zakładów produkcyjnych, proponując między innymi roboty przemysłowe, systemy CNC, wycinarki drutowe, maszyny do formowania wtryskowego i pionowe centra obróbki skrawaniem. W wystąpieniu *Rola robotyki przemysłowej w edukacji* przedstawione zostały możliwości wsparcia edukacji przez robotykę przemysłową.

Dr n. med. Janusz Winiecki, fizyk medyczny, wykładowca akademicki, asystent w Katedrze Onkologii i Brachyterapii Collegium Medicum UMK w Toruniu, a także na Wydziale Fizyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej. W wystąpieniu *Zastosowanie SI w nowoczesnej onkologii* zostały pokazane przykładowe systemy oparte na SI, które mogą analizować wyniki badań diagnostycznych, obrazy medyczne oraz dane laboratoryjne, aby pomóc w identyfikacji chorób.

Prof. Wodzisław Duch, profesor nauk fizycznych specjalizujący się w informatyce stosowanej, neuroinformatyce, sztucznej inteligencji, uczeniu maszynowym, kognitywistyce i neurokognitywnych technologiach. Niezwykle interesujący wykład *Inteligencja w mózгах i komputerach* pobudził słuchaczy do refleksji nad możliwościami naszego mózgu i możliwościami sztucznej inteligencji. W swoim wystąpieniu stwierdził: *myślenie skojarzeniowe przychodzi dużym modelom językowym i naszym mózgom łatwo, ale rozumowanie i rozwiązywanie problemów wymaga edukacji. Postęp w konstrukcji inteligentnych systemów był początkowo wzorowany na modelach psychologów, oraz prostych sieciach koneksjonistycznych, a potem sieciach neuronowych. Teraz mamy modele, które wchłonęły prawie całą wiedzę ludzkości i zachowują się podobnie do nas: robią liczne błędy, konfabulują, ale potrafią być bardzo użyteczne.*

Konferencję podsumowano panelem dyskusyjnym, który poprowadził Robert Preus, dyrektor KPCEN w Bydgoszczy. Paneliści dyskutowali nad zagadnieniem *Przyszłość edukacji w erze SI. Jak/czy AI zmieni proces uczenia (się)?* Skupiono się na kilku kluczowych kwestiach: w jakich obszarach

polskiego systemu edukacji widzimy przestrzeń do wprowadzenia AI? Jakie konsekwencje dla zawodu nauczyciela może mieć wprowadzenia AI do szkół?

Spotkanie okazało się bardzo owocne. Prelegenci zaprezentowali zagadnienie z różnych perspektyw. Podkreślili znaczenie AI w wielu obszarach, ze szczególnym uwzględnieniem edukacji. Dzięki temu uczestnicy mogli uzyskać pełniejsze zrozumienie tematu przewodniego konferencji.