

*Матеріали VII Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів.
Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль 28-29 листопада 2018.*

**СЕКЦІЯ: ЕКОНОМІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
УДК 519.7**

H.O. Szczygielska, Ph.D., I.R. Fenko

Tarnopolski Narodowy Uniwersytet Techniczny im. Iwana Puluja, Ukraina
Uniwersytet Warszawski, Polska

SZTUCZNA INTELIGENCJA - PRZYSZŁOŚĆ CZY ZAGROŻENIE

H.O. Shchyhelska, Ph.D., I.R. Fenko

ARTIFICIAL INTELLIGENCE - FUTURE OR DANGER

Termin “sztuczna inteligencja” pojawił się jeszcze w latach 50 ubiegłego wieku, i ciągle się rozwija od Siri do auta samojezdnego. W każdym razie w XXI wieku trudno wyobrazić swoje życie bez tej nowej technologii. Często w artykułach naukowych sztuczna inteligencja jest przedstawiona jako roboty o cechach charakterystycznych dla ludzi, ale ona może obejmować wszystko od algorytmów wyszukiwania Google do autonomicznej broni.

Teraz maszyny piszą już piosenki, wiersze, malują obrazy, a nawet kręcą filmy. Jest to szokujące, ponieważ zwykle myśleliśmy, że SI będzie przyjmować raczej takie mechaniczne czynności, a nie te związane z ekspresją, czy emocjami. Naukowcy przeprowadzili testy, z których wynika, że nawet entuzjaści muzyki mają problem z rozpoznawaniem czy utwór został skomponowany przez genialnego kompozytora, czy przez komputer. Również SI wykorzystują do obsługi klienta - jako wirtualny asystent, czy asystentka. Z badań prowadzonych w Stanach Zjednoczonych wynika, że najczęstszym pytaniem wśród klientów jest: „Czy rozmawiam teraz z człowiekiem, czy z robotem?”. Starsi ludzie sceptycznie reagują na rozmowę z maszyną, a młodzież natomiast chętnie podejmuje się takiego kontaktu, ze względu na brak dodatkowych pytań.

Elon Musk - twórca Tesli, PayPala i SpaceX, od wielu lat ostrzega ludzi przed sztuczną inteligencją i w jednym wywiadzie powiedział, że jest ona największym ryzykiem, przed jakim stoi nasza cywilizacja. Słuchając Muska, można mieć wrażenie, że SI to taka bestia którą hodujemy, karmimy, zachwycamy się jak wspaniałe roślinie, ale kiedy zerwie się nam ze smyczy, będzie poza naszą kontrolą - będzie po nas.

Wielu pamięta słynny film Terminator, gdzie maszyny zapanowały nad światem, mowa tam była o globalnej sieci bazującej na sztucznej inteligencji o nazwie Skynet. Skynetu jeszcze nie stworzyliśmy, ale nie próżnujemy. Mamy już Wordnet - leksykalną bazę danych, służącą do automatycznej analizy tekstu w aplikacjach wykorzystujących sztuczną inteligencję. Mamy też Imagenet, projekt ten to ogromna baza danych do badań nad rozpoznawaniem obiektów wizualnych. Ponad 14 mln obrazów zostało ręcznie opisanych, aby wskazać co przedstawiają. Uczy ona maszyny nie tyle widzieć, co wiedzieć co widzą. Pogłębione uczenie to bardziej zaawansowana forma uczenia maszynowego, polegająca na tworzeniu sieci neuronowych, których działanie bliskie jest operacjom wykonywanym przez ludzki mózg. Architektura głęboka osiąga wyniki porównywalne, a w niektórych przypadkach lepsze od ludzkich ekspertów w takich dziedzinach jak: rozpoznawanie mowy, obrazów, zwłaszcza twarzy, a po twarzy nawet orientacji seksualnej, przetwarzanie naturalnego języka, rozpoznawanie dźwięku, filtrowanie w sieciach społecznościowych, tłumaczenia wykonane przez maszynę, bioinformatyka, projektowanie leków i programy gier planszowych.

W każdej dziedzinie istnieją wady i zalety, sztuczna inteligencja nie jest wyjątkiem. Z jednej strony może ułatwić nam życie swoją pomocą, a z drugiej może wpaść do niepowołanych rąk, wyjść ze strefy naszej kontroli i zniszczyć ludzkość. Trudno przewidzieć co się wydarzy w przyszłości, ale z możliwościami jakimi dysponuje człowiek możemy spodziewać się jak najlepszych rezultatów.