**Kiedy robot staje się szefem - badania o autorytecie, posłuszeństwie i relacjach z maszynami**

**Jak robot sprawdza się jako szef w pracy? Wyniki badań polskich naukowców opublikowane w** [**Cognition, Technology & Work**](https://link.springer.com/article/10.1007/s10111-024-00787-1) **sugerują, że chociaż roboty mogą wzbudzać posłuszeństwo, nie jest ono tak silne jak w przypadku ludzi. Poziom uległości wobec nich jest generalnie niższy niż wobec ludzkich autorytetów, a wydajność pracy pod nadzorem robota jest mniejsza. *– Dla pracodawców i działów HR oznacza to konieczność brania pod uwagę psychologicznych aspektów wdrażania robotów w środowisku pracy – ich percepcji jako autorytetu, zaufania do nich oraz potencjalnych oporów wobec wykonywania poleceń* - mówi psycholog, dr Konrad Maj z Uniwersytetu SWPS, kierownik Centrum Innowacji Społecznych i Technologicznych HumanTech.**

**Robot autorytetem?**

Rozwój robotyki doprowadził do sytuacji, w której roboty coraz częściej pełnią role kojarzone z autorytetem, np. w edukacji, służbie zdrowia czy egzekwowaniu prawa. Badaczy zaintrygowało to, w jakim stopniu społeczeństwo zaakceptuje roboty jako figury autorytetu. – *Wykazaliśmy, że ludzie przejawiają znaczący poziom posłuszeństwa wobec humanoidalnych robotów pełniących funkcję autorytetu, choć jest on nieco niższy niż wobec ludzi (63 proc. vs. 75 proc.). Jak pokazał eksperyment, ludzie mogą wykazywać spadek motywacji wobec maszyn nadzorujących pracę – w naszych badaniach uczestnicy wykonywali powierzone im zadanie wolniej i mniej efektywnie pod nadzorem robota. To oznacza, że automatyzacja niekoniecznie zwiększa efektywność, jeśli nie jest właściwie zaplanowana pod kątem psychologicznym* - ocenia dr Maj. Psycholog nowych technologii dodaje: - *Wygląda na to, że nie wystarczy jedynie człowieka - nadzorcy zastąpić robotem. Należałoby zawsze zweryfikować, czy ludzie będą go chcieli słuchać. Trzeba też za każdym razem brać pod uwagę kulturę danej organizacji, ale również specyfikę danego kraju. Nie można też zapominać o różnych kwestiach etycznych związanych z odpowiedzialnością za decyzje podejmowane przez roboty, a także o konieczności szkolenia pracowników w zakresie interakcji z nimi*.

**Przebieg badania**

Badanie zrealizowano w laboratorium Uniwersytetu SWPS, a przeprowadzali je naukowcy z tej uczelni - dr Konrad Maj, dr hab., prof. Uniwersytetu SWPS Tomasz Grzyb i prof. dr hab. Dariusz Doliński i mgr Magda Franjo. Uczestnicy zostali zaproszeni do laboratorium i losowo przydzieleni do jednej z dwóch grup badawczych: z robotem Pepper lub z człowiekiem pełniącym rolę eksperymentatora. Zadaniem była zmiana nazw plików na komputerze. Jeśli uczestnik wykazywał oznaki niechęci do kontynuowania (np. przerwa w pracy trwająca ponad 10 sekund), robot lub eksperymentator używał werbalnych zachęt. Średni czas zmiany rozszerzenia jednego pliku był krótszy pod nadzorem człowieka i wynosił 23 sekundy, podczas gdy w badaniu z robotem czas ten wydłużył się aż do 82 sekund. Średnia liczba zmienionych plików w pierwszym wariancie wyniosła 355, a w drugim było to o prawie 37 proc. mniej - 224.

**Relacje człowiek-robot**

Eksperymenty wskazują na złożoność interakcji człowiek-robot oraz rosnącą rolę robotów w społeczeństwie. Badania prezentują, że antropomorficzne cechy robotów wpływają na poziom zaufania i posłuszeństwa. Roboty bardziej przypominające ludzi są postrzegane jako bardziej kompetentne i godne zaufania. Z drugiej strony, zbyt wysoka antropomorfizacja może wywoływać efekt „doliny niesamowitości” (ang. *uncanny valley*), co skutkuje obniżeniem zaufania i komfortu w interakcji. Dr Maj zwraca uwagę, że wyjaśnień tego fenomenu jest kilka: - *Jeśli maszyna posiada wyraźne cechy ludzkie, ale wciąż ujawnia różne niedoskonałości, wywołuje to konflikt poznawczy – gubimy się, jak to coś traktować, nie wiemy, jak się mamy wobec czegoś takiego zachować. Ale można również mówić o konflikcie emocji: fascynacja i podziw miesza się z rozczarowaniem i lękiem. Z kolei zwolennicy wyjaśnienia ewolucyjnego twierdzą, że człowiek jest zaprogramowany na unikanie różnych patogenów i zagrożeń, a robot, który udaje człowieka, ale wciąż nie jest w tym doskonały, może wydawać się niebezpieczny. Dlaczego? Bo wygląda jak ktoś chory, zaburzony czy niezrównoważony*.

Równocześnie nadawanie pewnych cech ludzkich robotowi może pomóc we współpracy z maszyną – jesteśmy przecież przyzwyczajeni do pracy z ludźmi. *– Robot, który wygląda jak człowiek i komunikuje się jak człowiek staje się dla nas po prostu łatwy w obsłudze. Ale jest też ciemna strona tego medalu – jeśli będziemy tworzyć roboty bardzo podobne do ludzi, przestaniemy widzieć granice – ludzie zaczną się z nimi przyjaźnić, domagać się przyznawania różnych praw, a może nawet brać z nimi w przyszłości śluby. Roboty humanoidalne w dłuższej perspektywie mogą oddalić ludzi od siebie. Pojawi się również więcej nieporozumień i niechęci – a to dlatego, że roboty posiadane w domu będą spersonalizowane, zawsz*e *dostępne, empatyczne w komunikacji i wyrozumiałe. Ludzie tak dopasowani nie są* - zwraca uwagę dr Konrad Maj.

**Człowiek, robot i etyka**

Bardzo wątpliwe etycznie jest zatem nadmierne uczłowieczanie robotów, tak by wywoływały wrażenie posiadania intencji, emocji i ludzkiej tożsamości. To może doprowadzić do sporego zamieszania społecznego, kulturowego i prawnego.

*Istnieje uzasadniona obawa, że osoby spędzające więcej czasu na interakcjach z inteligentnymi robotami mogą unikać kontaktów społecznych, co w dłuższej perspektywie może prowadzić do wykluczenia i kłopotów ze zdrowiem psychicznym. Ale ten problem jest dopiero przez naukowców badany, bo mówimy o technologiach, które rozwinęły się znacząco dopiero w ostatnich latach. Oczywiście kontakty z różnymi agentami AI – chatbotami czy humanoidalnymi robotami mogą stanowić wsparcie czy źródło wiedzy dla osób samotnych, starszych, chorych, ale dla pełni zdrowia psychicznego człowiek potrzebuje człowieka* – wskazuje psycholog z Uniwersytetu SWPS. Zaznacza równocześnie, że istnieje też pewne ryzyko w zastosowaniu robotów w środowisku pracy – *Skoro, jak wynika z naszych badań, ludzie są skłonni podporządkowywać się robotom, ale nadal wykazują większą efektywność pod ludzkim nadzorem, to oznacza, że interakcje z ludźmi mają istotny wpływ na naszą motywację do działania. Jeśli robotów w danym zakładzie pracy będzie coraz więcej, może to spowodować mniejsze zaangażowanie w wykonywaną pracę, mniejszą satysfakcję z pracy i mniejszą efektywność. Oczywiście tak się nie musi wydarzyć, jeśli robotyzacja przeprowadzona zostanie w sposób przemyślany – partycypacyjny, poparty badaniami i uzasadniony potrzebami -* konkluduje dr Maj.

**Bibliografia:**

Maj, K., Grzyb, T., Dariusz Doliński, & Franjo, M. (2025). Comparing obedience and efficiency in tedious task performance under human and humanoid robot supervision. *Cognition Technology & Work*. <https://doi.org/10.1007/s10111-024-00787-1>

**\*\*\*\***

**Uniwersytet SWPS** to nowoczesna uczelnia oparta na trwałych wartościach. Silną pozycję zawdzięcza połączeniu wysokiej jakości dydaktyki z badaniami naukowymi prowadzonymi na najwyższym poziomie. Uczelnia kształci blisko 17 tysięcy studentek i studentów - w tym ponad tysiąc z zagranicy oraz ponad 4 tys. słuchaczek i słuchaczy studiów podyplomowych na blisko 50 kierunkach studiów stacjonarnych i niestacjonarnych i ok. 200 kierunkach studiów podyplomowych. Uniwersytet oferuje programy studiów z psychologii, prawa, zarządzania, dziennikarstwa, filologii, kulturoznawstwa, nowych technologii oraz grafiki i wzornictwa, a także edukację w postaci szkoleń i krótkich kursów akademickich. Uczelnia dba o wysoką wartość akademicką naszych programów oraz ich dostosowanie do wymagań zmieniającego się rynku pracy. Kampusy Uniwersytetu SWPS znajdują się w sześciu miastach: Warszawie (siedziba), Wrocławiu, Sopocie, Poznaniu, Katowicach i w Krakowie.

Uczelnia posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora oraz doktora habilitowanego w siedmiu dyscyplinach: psychologia, nauki o kulturze i religii, literaturoznawstwo, nauki prawne, nauki socjologiczne, nauki o polityce i administracji, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki. Na Uniwersytecie SWPS funkcjonuje pięć instytutów naukowych, które zajmują się organizacją i koordynacją działalności naukowej pracowników badawczych i badawczo-dydaktycznych uczelni w poszczególnych dyscyplinach: Instytut Psychologii, Instytut Nauk Humanistycznych, Instytut Nauk Społecznych, Instytut Prawa oraz Instytut Projektowania. W uczelni działa blisko 30 centrów badawczych oraz ponad 120 kół naukowych.

Uniwersytet SWPS należy do sojuszu European Reform University Alliance (ERUA). Jest to sojusz uczelni zawarty w ramach Inicjatywy Uniwersytetów Europejskich, powołanej i finansowanej przez Komisję Europejską.