

Niewyspany człowiek bardziej ufa robotowi

20 listopada 2022

Studenci Akademii Górniczo-Hutniczej (AGH) w Krakowie badali poziom zaufania do robotów. Zadali sobie parę pytań, w tym czy ufamy im bezgranicznie, w jakich okolicznościach się na nie zdajemy i co warunkuje udaną współpracę. Głównym „bohaterem” testów został Kalman, łazik marsjański rozwijany już od 5 lat.



Wykorzystując badania kwestionariuszowe i obserwację, Nina Bażela i Paweł Graczak z Koła Naukowego AGH Space Systems oceniali zaufanie kolegów ze swojego zespołu do łazika i sprawdzali, czy Kalmana można nazwać robotem społecznym.

Funkcje łazika marsjańskiego przypominają funkcje robotów pracujących w trudnych warunkach – poszukujących ofiar katastrof czy działających na terenach objętych wojną. Jak można się domyślić, dla powodzenia takich akcji kluczowy jest odpowiedni poziom zaufania ekipy do robota. „Jeśli będzie on za niski, członkowie zespołu zamiast powierzać mu zadania, będą woleli wykonywać je sami, tym samym narażając się na niebezpieczeństwo. Natomiast jeśli będzie on za wysoki, będą skłonni do zlecenia mu zbyt trudnych zadań, co w przypadku błędnego wykonania polecenia przez robota może spowodować zagrożenie dla czyjś zdrowia, a nawet życia” – wyjaśniono w komunikacie uczelni.

Okazało się, że poziom zaufania do Kalmana był podobny u wszystkich członków ekipy i w skali od 1 do 5 wynosił prawie 4.

Oznacza to, że choć studenci mają świadomość ograniczeń Kalmana, nie wpływa to negatywnie na poziom zaufania do maszyny. Z drugiej strony, pamiętając o ograniczeniach robota,

członkowie zespołu są przygotowani na różne niepowodzenia, w tym awarie.

Co ciekawe, stwierdzono słabą korelację negatywną ilości snu i poziomowi zaufania: im krócej ktoś spał w okresie poprzedzającym wyjazd na University Rover Challenge, kiedy intensywnie przygotowywano się do zawodów, tym wyższe wykazywał zaufanie do robota.

Jak zauważa Nina Bazela, należy pamiętać, że zespoły współpracujące z robotami przy szukaniu ofiar katastrof naturalnych czy działań wojennych często doświadczają nasilonego stresu i działają w warunkach obniżonej ilości i jakości snu. Może to potencjalnie skutkować zbyt wysokim poziomem zaufania, kiedy to maszynom powierza się zbyt trudne zadania i/lub ignoruje się ich ograniczenia. Autorka badań dodaje, że ze względu na uzyskane dotychczas wyniki studenci chcieliby w przyszłości kontynuować ten wątek i sprawdzić, czy podobny efekt występuje w innych zespołach.

Bazela i Graczak chcieli też ocenić, czy Kalmana można nazwać robotem społecznym. Terminem tym określa się zwykle roboty, które są zdolne do wchodzenia w interakcje z ludźmi i mają specjalnie przeznaczone do tego funkcjonalności, np. podążają za wzrokiem, prowadzą rozmowy itd. Chociaż Kalman nie posiada tego typu funkcjonalności, to według niektórych definicji może on być zaliczony do grona takich robotów ze względu na kontekst społeczny, w którym występuje i związek emocjonalny, jaki mają z nim członkowie zespołu.

Kalman jest wyprowadzany przez członków zespołu na spacer. Pojawia się też na targach i konferencjach, gdzie studenci podają widzom za jego pośrednictwem różne przedmioty. Na imprezie urodzinowej zdmuchiwał kiedyś świeczkę i kroił tort. Funkcjonuje więc w bardzo różnych sytuacjach i kontekstach społecznych.

Obserwacje wykazały, że choć Kalman nie ma humanoidalnej

budowy, nie rozmawia ani nie nawiązuje kontaktu wzrokowego, to i tak ludzcy członkowie zespołu czują z nim więź. „Wskazują na to także trzy stwierdzenia, z którymi najbardziej zgadzały się osoby badane: »Kalman jest przyjazny«, »Kalman jest sympatyczny«, »Kalman jest dobrym członkiem zespołu«”.

Wyniki badań przedstawiono m.in. w Helsinkach na konferencji naukowej Robophilosophy 2022 – Social Robots in Social Institutions.

Autorstwo: Anna Błońska

Na podstawie: Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](https://kopalnia.wiedzy.pl)