THINKTANK
na weekend

SAMOCHODY AUTONOMICZNE I PRZYSPIESZONA LEKCJA ETYKI

SAMOCHODY AUTONOMICZNE I PRZYSPIESZONA LEKCJA ETYKI

Norbert Biedrzycki 2019

1

Fascynacji sztuczną inteligencją towarzyszy często niemal dziecięcy lęk. Nie dziwi mnie to. Doświadczamy globalnego cywilizacyjnego i kulturowego przełomu, więc nawet przesadzona, emocjonalna troska o teraźniejszość, a tym bardziej o przyszłość, jest naturalna. Zwłaszcza że nowoczesna technologia – budząc spory i kontrowersje – każe nam na nowo myśleć o podstawowych wartościach, takich jak dobro i zło.

Norbert Biedrzycki: znany ekspert prowadzący blog norbertbiedrzycki.pl, jest członkiem Rady Ekspertów THINKTANK.

Wyrazistym przykładem, jak rozwój technologii może polaryzować nasze poglądy, są autonomiczne samochody. Osobiście uważam, że dają one szansę na poprawę standardów bezpieczeństwa na drogach. I nie dziwią mnie opinie entuzjastów twierdzących, że za 15 lat nie będziemy mogli pojąć, iż kiedyś samochodami kierowali ludzie.

Aby jednak sprawy poszły w dobrym kierunku, potrzebujemy uniwersalnych standardów wdrażania nowej technologii. Producenci autonomicznych pojazdów, inwestując wielkie pieniądze, złożyli społeczeństwu swoistą obietnicę. Zgodnie z nią, powszechna akceptacja tych samochodów na drogach może zapobiec dziesiątkom tysięcy ofiar śmiertelnych w ruchu drogowym każdego roku (tylko w USA w wypadkach ginie **30-40 tys.** osób rocznie).

Zwolennicy autonomicznych pojazdów często przytaczają wyniki wielokrotnie powtarzanych badań, z których wynika, że za 90-95 proc. wypadków odpowiada kierowca, a nie technologia.

Pierwsza ofiara SI

W ubiegłym roku w amerykańskim mieście Tempe pod kołami autonomicznego pojazdu zginęła przechodząca przez jezdnię kobieta. Nie zareagowały systemy bezpieczeństwa w samochodzie ani kierowca znajdujący się w środku. Wydarzenie wywołało mnóstwo komentarzy i pokazało, z jak wielu perspektyw możemy na nie patrzeć.

Niektórzy, nieco złośliwie, nazwali wypadek wydarzeniem historycznym – oto bowiem sztuczna inteligencja ma na swoim koncie pierwszą ofiarę w ludziach. Błyskawicznie pojawiły się opinie, że na publicznych drogach nie powinno się testować wadliwej technologii produkowanej przez prywatne firmy napędzane żądzą zysku. Skrajni krytycy formułowali tezę, że ludzie nigdy nie zaakceptują pojazdów autonomicznych. Powoływali się m.in. na badania przeprowadzone na zlecenie Reutersa/Ipsos. Jeszcze przed wypadkiem w Tempe, dwie trzecie Amerykanów nie miało zaufania do pojazdów autonomicznych.

Przy okazji wspomnianego wypadku wyszły na jaw takie kwestie, jak przepracowanie kierowców testowych (zbyt wiele godzin spędzonych za kierownicą), rezygnacja z drugiej osoby w kabinie (wcześniej, przez długi czas, w testowej jeździe uczestniczyło zawsze dwóch kierowców kontrolujących auto). Ponadto firma testująca pojazd miała zdecydować się na strategię zwiększania komfortu jazdy (przez ograniczenie częstego, gwałtownego hamowania) kosztem zmniejszenia wrażliwości pojazdu na pojawiające się przeszkody. Dziennikarze dotarli do wewnętrznych raportów, które wykazywały, że w trakcie testów samochody miały problemy z przejechaniem – bez ingerencji kierowcy lub bez hamowania – odległości jednego kilometra. Nagrania z wypadku pokazują, że kierowca nie śledził z uwagą jezdni, zajmował się swoim telefonem. Paradoksalnie, mogłoby to być potwierdzenie tezy, że najbardziej niebezpieczni na drodze są ludzie za kierownicą. Ale byłoby to chyba uproszczenie.

Pojazdy autonomiczne wyposażone są w czujniki lidarowe i radary. Osprzęt ma monitorować otoczenie wokół pojazdu i wykrywać wszelkie przeszkody. Nie ma jednak uniwersalnych standardów, które określałyby, jak powinny działać takie systemy, jakie parametry powinny być uwzględnione i kiedy samochód powinien reagować hamowaniem.

W ramach toczącego się ciągle śledztwa firma przyznała, że lidary, radary i kamery odebrały informację o człowieku na drodze (tę informację akcentował mocno producent zastosowanych czujników laserowych). Problem leżał więc w dostrojeniu systemu samochodu, w oprogramowaniu i algorytmach *machine learning*. Zdecydowano się na rozwiązania zakładające większą tolerancję na pojawiające się przeszkody.

Moralna gra

Od 2016 roku naukowcy z MIT Media Lab prowadzą badania poświęcone pojazdom autonomicznym. Uruchomili oni MoralMachine (moralmachine.mit.edu), czyli coś w rodzaju gry, która sprawdza nasze wybory etyczne odnoszące się do pojazdów autonomicznych.
Na stronie czytamy: „ukazujemy moralne dylematy, które muszą być rozwiązywane przez pojazdy, takie jak wybór między zabiciem pasażera

a zabiciem przechodnia". Platforma pokazuje uczestnikom różne scenariusze wydarzeń na drodze. Wiele z nich uwzględnia najróżniejsze kombinacje płci i wieku, a nawet obecność zwierząt przechodzących przez jezdnię.

Autorzy badań zaprezentowali częściowe wnioski z ponad 4 mln ankiet. Jego uczestnicy zdecydowanie częściej chcą chronić życie dziecka niż dorosłego. Gdy jednak należało zdecydować, kto w ekstremalnie niebezpiecznej sytuacji ma przeżyć: pasażer, kierowca czy pieszy, wyniki przestawały być jednoznaczne. Przykładowo, aż 40 proc. uczestników gry wskazywało, że pojazd powinien chronić w pierwszej kolejności pasażerów, nawet za cenę utraty życia przez przechodniów.

Technologia ciągle nie działa samodzielnie. Ani roboty nie są niezależnymi istotami, ani algorytmy, które je ożywiają, ani sterowane algorytmami autonomiczne samochody. Nawet, jeśli dzięki *machine learning* i *deep learning* technologia może zwiększać własne możliwości i samodzielnie się uczyć na błędach, to ciągle największy wpływ na nią mamy my.

Ważne pytania

Dopuszczając technologię algorytmiczną do funkcjonowania w społeczeństwie – w tym na drodze – musimy mieć świadomość własnej odpowiedzialności. Wyzwanie jest duże, a pytania trudne. Prędzej czy później musimy się jednak z nimi zmierzyć. Ich lista jest pokaźna, wymienię tu niektóre.

- Czy władze miasta, kraju, okręgu, w którym odbywają się testy, powinny mieć stały i pełen dostęp do danych o zachowaniu pojazdu autonomicznego na drodze w czasie jazd testowych (zatrzymania, wyłączenia systemu, reakcja na obiekty na drodze, ingerencja człowieka)?
- Czy powinno określić się liczbę kilometrów, które pojazd przejedzie testowo zanim zostanie dopuszczony do użytku?
- Czy powinny zostać opracowane jednoznaczne standardy jakościowe dla czujników montowanych w autach?
- Na czym ma polegać ochrona danych, które zbierane są i generowane przez pojazd autonomiczny?
- Czy nabywca samochodu, wraz z zakupem, ma otrzymać maksymalną ilość informacji na temat tego, jak zachowa się auto w sytuacjach ekstremalnie trudnych?
- Czy przed dopuszczeniem pojazdów na drogę muszą być określone jednoznaczne regulacje dotyczące ochrony praw i dóbr osobistych kierowcy w razie wypadku?
- Czy pełna autonomia pojazdów (kierowca nie ma wpływu na decyzje samochodu) powinna być zakazana?

Mimo potknięć i trudności, producenci samochodów autonomicznych nie składają broni. Myślę, że rezygnacja z prac nad tą technologią byłaby błędem i pozbawieniem się marzeń o najpoważniejszym awansie motoryzacyjnym od czasu wynalezienia samochodu. Jednocześnie chyba nienajgorszą rzeczą dla fanów nowej technologii będzie wsłuchiwanie się w argumenty sceptyków, którzy twierdzą, że autonomiczne systemy zawsze będą zawodzić. Ich krytyczne uwagi mogą inspirować i pomóc w opracowaniu standardów, których na pewno mocno potrzebujemy.

THINKTANK

Ośrodek THINKTANK powstał w 2009 roku. Inspiruje i wzmacnia debatę publiczną w Polsce, tworzy platformę refleksji i wymiany wiedzy między liderami biznesu i administracji.
Prowadzi badania, wydaje raporty i analizy, w których opisuje najważniejsze trendy z zakresu zarządzania, przywództwa i polityki państwowej. Działania THINKTANK, obejmują takie sfery jak zwiększanie szans polskich firm w środowisku globalnym, promowanie dobrych praktyk w obszarze administracji czy poprawa kompetencji przywódczych liderów biznesu.
THINKTANK spaja sieć ekspertów i wybitne osobistości polskiego i międzynarodowego życia publicznego. W Radzie Strategicznej ośrodka zasiadają m.in.: laureat Pokojowej Nagrody Nobla Muhammad Yunus, wieloletni wiceprzewodniczący Komisji Europejskiej Günter Verheugen.
THINKTANK Society skupia liderów biznesu i administracji publicznej, zainteresowanych dzieleniem się doświadczeniami, rozwijaniem wiedzy oraz umiejętności zarządczych.