



7 marca 2018

Toyota Concept-i Series i FINE-Comfort Ride Concept – nowe technologie Toyoty na targach w Genewie

Toyota zaprezentowała na targach motoryzacyjnych w Genewie serię trzech pojazdów elektrycznych Concept-i oraz luksusowy samochód koncepcyjny FINE-Comfort Ride napędzany wodorem. Stanowią one przykład nowatorskiego designu, który pozwala w pełni wykorzystać potencjał nowoczesnych technologii w motoryzacji – autonomicznego prowadzenia, sztucznej inteligencji oraz napędów elektrycznych na ogniwa paliwowe i na baterie.

Pod koniec 2017 roku Toyota Motor Corporation ogłosiła, że przyspiesza rozwój zelektryfikowanych samochodów. Do 2030 roku firma zamierza osiągnąć roczną sprzedaż 5,5 miliona pojazdów wykorzystujących silnik elektryczny, w tym co najmniej milion bezemisyjnych aut w pełni elektrycznych (zasilanych bateriami lub ogniwami paliwowymi).

Toyota realizuje w ten sposób program Toyota Environmental Challenge, który zakłada redukcję do 2050 roku średniej emisji nowych samochodów marki sprzedawanych na świecie o 90 procent w stosunku do poziomu z 2010 roku. Już w 2025 roku wszystkie modele firmy będą zelektryfikowane lub będą posiadały w swojej ofercie jeden ze zelektryfikowanych napędów. Koncern podjął wstępną współpracę z firmą Panasonic z zamiarem powołania spółki produkującej baterie przyrządzone dla zelektryfikowanych samochodów.

FINE-Comfort Ride oraz seria Concept-i stanowią wizualizację innowacyjnego podejścia do projektowania zelektryfikowanych pojazdów, które pozwala zmaksymalizować potencjał przyszłych samochodów elektrycznych na baterie oraz na ogniwa paliwowe tak pod względem ochrony środowiska, jak i zwiększenia dostępności i wygody użytkowania.

Seria Toyota Concept-i to trzy elektryczne pojazdy nowej generacji, które dzięki sztucznej inteligencji są bardziej partnerem niż maszyną. Każdy z nich odpowiada na potrzeby mobilności innej grupy użytkowników w innych życiowych sytuacjach. Toyota FINE-Comfort Ride Concept jest przykładem, w

Strona 1 z 6

Dział prasowy TMPL

Robert Mularczyk + 48 22 449 06 75 | +48 668 831 513
Karolina Gotowała + 48 22 449 05 96 | +48 519 535 013
E-mail: pr@toyota.pl | Strona prasowa: www.toyotanews.pl

TOYOTA MOTOR POLAND Co. LTD
ul. Konstruktorska 5
02-673 Warszawa



jaki sposób technologia napędu elektrycznego na wodorowe ogniwa paliwowe może służyć w przestronnym samochodzie klasy premium o łatwym w aranżacji wnętrzu. Pojazdy te wykorzystują sztuczną inteligencję, technologię Big Data i chmury oraz inteligentnego asystenta kierowcy (AI Agent), które zapewniają bezpieczną i przyjemną podróż każdemu użytkownikowi bez względu na stopień sprawności, wiek czy poziom umiejętności prowadzenia.

Mobilność przyszłości z Concept-i Series

Kluczową technologią, która wyróżnia serię Concept-i, jest system LEARN oparty na sztucznej inteligencji, który uczy się odczytywać emocje i preferencje kierowcy. LEARN współpracuje z systemami automatyzacji prowadzenia, poprawiającymi bezpieczeństwo jazdy (PROTECT). Trzecim filarem jest technologia AI Agent, czyli inteligentny asystent kierowcy nowej generacji, który przewiduje preferencje i życzenia właściciela, na przykład dobierając odpowiednią muzykę czy układając trasę z uwzględnieniem jego ulubionych miejsc (INSPIRE).

Toyota Concept-i

- Czterokołowy samochód Concept-i wykorzystujący sztuczną inteligencję został zaprojektowany, aby stać się ulubieńcem swoich właścicieli, rozumieć ich i być ich partnerem;
- Łączy technologię rozpoznawania emocji i preferencji kierowcy (LEARN), system automatycznego prowadzenia i bezpieczeństwa czynnego (PROTECT) oraz system AI Agent zwiększającego przyjemność z jazdy (INSPIRE);
- Kabina o nowatorskiej sylwetce, zaawansowany Human Machine Interface (HMI), a także interakcje z wirtualnym asystentem kierowcy są źródłem wyższej klasy doświadczenia użytkownika (UX);
- Toyota zaplanowała testy drogowe pojazdów wyposażonych w niektóre funkcje Concept-i na 2020 roku w Japonii.

Technologia, która rozumie ludzi (LEARN)

Concept-i odczytuje emocje kierowcy oraz poziom czujności na podstawie ekspresji twarzy i tonu głosu. Porównuje informacje w mediach z aktywnością na mediach społecznościowych, a także informacje GPS i historię rozmów w samochodzie, i na tej podstawie określa preferencje kierowcy w danym momencie. Wykorzystywane są do tego technologie głębokiego uczenia się maszyn. Opierając się na niej, Toyota Concept-i jest źródłem cennych innowacji w zakresie bezpieczeństwa (PROTECT) i nowych doświadczeń użytkownika (UX) zwiększających przyjemność z jazdy (INSPIRE).

Dział prasowy TMPL

Bezpieczeństwo i spokój (PROTECT)

System bezpieczeństwa PROTECT nie tylko monitoruje warunki na drodze, ale także samopoczucie kierowcy. Wykorzystywana jest do tego technologia rozumienia ludzi LEARN, która weryfikuje kondycję psychofizyczną użytkownika. Jednocześnie monitorowany jest stan techniczny samochodu. Bazując na technologii autonomicznego prowadzenia „Mobility Teammate Concept” Toyota Concept-i asystuje kierowcy w bezpieczniejszej jeździe. Dodatkowym wsparciem jest stymulowanie pięciu zmysłów, w tym wzroku, dotyku i powonienia, aby zmniejszać zmęczenie i stres oraz pobudzać, gdy kierowca staje się senny.

Nowe doświadczenie radości z jazdy (INSPIRE)

Concept-i za pośrednictwem wirtualnego asystenta angażuje się w naturalną rozmowę z kierowcą. Samochód inicjuje tematy w oparciu o nastrój użytkownika i dodatkowo oznacza na mapie miejsca, w których kierowca przeżywa konkretne emocje. Na tej podstawie system sugeruje trasy przejazdu, które będą wprawiały go w dobry nastrój.

Efektem nowego podejścia do designu jest kabina o futurystycznych opływowych kształtach i prostym, otwartym wnętrzu. Human Machine Interface zaprojektowany do komunikacji między autem i człowiekiem za pomocą wirtualnego asystenta i wyświetlacza head-up display 3D zapewnia wysoki poziom doświadczenia użytkownika (UX). Wygląd tablicy rozdzielczej znajduje kontynuację w zewnętrznym designie samochodu.

Toyota przeprowadzi testy drogowe pojazdów wyposażonych w niektóre funkcje Concept-i około 2020 roku.

Toyota Concept-i RIDE

- Uniwersalny mikrosamochód (dla osób zdrowych i niepełnosprawnych), realizujący koncepcję miejskiego transportu przyjaznego użytkownikowi;
- Pojazd wyróżnia się drzwiami typu gull-wing, elektrycznie przesuwany fotel i joystickiem, które ułatwiają korzystanie z auta użytkownikom na wózkach inwalidzkich;
- Układ siedzeń i funkcja autonomicznego prowadzenia umożliwiają każdemu bezpieczną jazdę;
- Samochód zaprojektowany z myślą o car-sharingu.

Uniwersalność i łatwość w obsłudze przez osoby niepełnosprawne

Dział prasowy TMPL



W modelu Concept-i RIDE zastosowano drzwi otwierane do góry typu gull-wing, które tworzą szerokie wejście, ułatwiające dostęp do wnętrza, oraz elektrycznie sterowany fotel, który przesuwa się w stronę wejścia, dzięki czemu nawet osoby poruszające się na wózku mogą na nim łatwo usiąść. Drzwi gull-wing ułatwiają wkładanie wózka inwalidzkiego z tyłu kabiny pasażerskiej.

Do sterowania samochodem służy joystick, który zastępuje kierownicę, pedał gazu i hamulca. Niewielkie rozmiary pojazdu umożliwiają osobom niepełnosprawnym zaparkowanie i wydostanie się z samochodu wraz z wózkiem na pojedynczym miejscu parkingowym. Samochód jest wyposażony w funkcję automatycznego parkowania.

Oparty na sztucznej inteligencji wirtualny asystent jest umieszczony na dużym wyświetlaczu na tablicy rozdzielczej, dostarczając informacji przydatnych w poruszaniu się po mieście, np. o miejscach przyjaznych dla osób na wózkach. Jeśli samochodem podróżuje jedna osoba, fotel kierowcy podczas jazdy jest umiejscowiony na środku.

Car-sharing dla każdego

Toyota zaprojektowała także system usług car-sharingowych z wykorzystaniem Concept-i RIDE, umożliwiając osobom z ograniczeniami ruchu korzystanie z tej formy transportu. Toyota Concept-i RIDE pozwala na łatwe poruszanie się po mieście i poza nim dzięki możliwości autonomicznej jazdy lub wsparciu automatycznych systemów bezpieczeństwa.

Toyota Concept-i WALK

- Niewielkie rozmiary pozwalające swobodnie poruszać się po chodniku;
- Funkcje automatycznego prowadzenia;
- Większa mobilność ludzi, przy zachowaniu maksimum bezpieczeństwa;
- Trzykołowa konstrukcja z mechanizmem zmiany rozstawu osi, funkcje automatycznego sterowania i niska podłoga ułatwiają użytkowanie i nie wymagają specjalnego sportowego stroju czy obuwia;
- Możliwość korzystania w serwisach wynajmu krótkoterminowego, np. w miejscach atrakcyjnych turystycznie, ze wsparciem użytkownika poza miastem.

Pojazd, który dostosowuje się do otoczenia

Toyota Concept-i WALK służy do poruszania się na krótkich dystansach, stanowiąc uzupełnienie transportu publicznego. Może być wykorzystywana w

Dział prasowy TMPL



centrach miast, a także na przedmieściach jako transport do stacji metra, kolejki podmiejskiej czy do przystanku autobusowego.

Concept-i WALK obraca się niemal w miejscu – na przestrzeni krótszej niż krok i węższej niż długość ramienia. Ultrakompaktowy pojazd zajmuje tyle samo miejsca co idący człowiek. Dzięki rozmowom z wirtualnym asystentem oraz danym z czujników umieszczonych w uchwytach na ręce Concept-i WALK wspiera kierowcę w bezpiecznym poruszaniu się, na bieżąco dostosowując się do sytuacji. Jeśli komputer pokładowy wyczuje niebezpieczeństwo na drodze, ostrzeże użytkownika i automatycznie wykona konieczne manewry, aby uniknąć kolizji. Zaletą trójkołowego Concept-i WALK jest także mechanizm zmiennego rozstawu osi, który dostosowuje się do prędkości, zapewniając stabilność podczas jazdy i postoju.

Łatwy w użyciu dla wszystkich

Użytkownik nie musi sterować Toyotą Concept-i WALK przechyłami ciała, dzięki czemu pojazd jest łatwiejszy w użyciu dla osób starszych lub z ograniczeniami ruchu. W prowadzeniu pojazdu nie przeszkadza żaden rodzaj ubrania czy obuwia. Toyota przewidziała systemy dzielenia pojazdów (car-sharing) także dla Concept-i WALK.

6-osobowy Fine-Comfort Ride

- Samochód klasy premium z bezemisyjnym napędem na wodorowe ogniwa paliwowe, o zasięgu około 1000 km na jednym tankowaniu;
- Silniki elektryczne zamontowane w kołach pozwoliły wygospodarować więcej przestrzeni w kabinie i ograniczyć zwisy do minimum;
- Przestronne wnętrze o elastycznym układzie siedzeń;
- Wirtualny asystent kierowcy oraz ekran dotykowy łatwo dostępny dla wszystkich pasażerów.

Samochód koncepcyjny Fine-Comfort Ride to nowy przestronny samochód osobowy klasy premium o elastycznym napędzie elektrycznym dużej mocy, zasilanym prądem z wodorowych ogniw paliwowych. Fine-Comfort Ride nie emituje żadnych spalin ani CO₂, a jedynie czystą wodę. Zasięg na poziomie 1000 km (wg japońskiego standardu JCo8) jest dostępny po trwającym 3 minuty tankowaniu.

Projekt nadwozia

Nadwozie o ostrych krawędziach stylizowanych na szlifowany diament ma mocny, masywny przód i stopniowo zwęża się do tyłu. W ten sposób uzyskano

Dział prasowy TMPL



komfortową przestrzeń w drugim rzędzie siedzeń i dobre właściwości aerodynamiczne. Zastosowanie jednostek elektrycznych zamiast silnika spalinowego dało projektantom dużą swobodę. Koła zostały umieszczone na samych krańcach nadwozia, niemal eliminując zwisy. Osłona podwozia zwiększa stabilność samochodu i dodatkowo go wycisza.

Wnętrze

Wnętrze jest tak zaprojektowane, aby ekran dotykowy i interfejs wirtualnego asystenta były łatwo dostępne dla kierowcy i pasażera. Elektrycznie sterowane fotele można przesuwac i ustawiać w różny sposób, zmieniając układ wnętrza samochodu. Samochód mieści 6 osób, ma 4830 mm długości, 1950 mm szerokości 1650 mm wysokości, a rozstaw osi to 3450 mm.

Dział prasowy TMPL