



INFORMACJA PRASOWA
PRESS RELEASE

Strona 1/5, 10 września 2019

Nowi przyjaciele: dzięki technologii ZF ludzie i systemy elektroniczne mogą porozumiewać się bez słów

- W kabinie Safe Human Interaction Cockpit, ludzie i systemy pokładowe komunikują się w intuicyjny sposób, co przekłada się na większy komfort i bezpieczeństwo.
- System ZF automatycznie dopasowuje pozycję fotela do każdego kierowcy, dzięki czemu może on wygodnie wsiadać i wysiadać z pojazdu.
- Płynnie działająca i łatwa obsługa kompleksowych systemów wspomagania jazdy dodatkowo zwiększa bezpieczeństwo.

Friedrichshafen / Frankfurt nad Menem. W kabinie Safe Human Interaction Cockpit (SHI Cockpit) opracowanym przez ZF we współpracy z firmą Faurecia, zaawansowane systemy wspomagania i automatyzacji jazdy komunikują się z kierowcą w sposób prosty i efektywny. Celem jest zwiększenie bezpieczeństwa pojazdu oraz komfortu przez cały czas trwania podróży.

Człowiek i maszyna wspólnie kontrolują pojazd w sposób intuicyjny i nie przeszkadzając sobie nawzajem. Fotel dostosowuje się automatycznie do różnych kierowców oraz do najróżniejszych sytuacji drogowych. Pojazd informuje o wykonywanych czynnościach sterowniczych w sposób jasny, jednoznaczny i transparentny. Dzięki inteligentnej funkcji wspomagania elektronicznego można również łatwo dokonać regulacji systemu.

Kierowca często nie wykorzystuje pełnego potencjału udogodnień w zakresie bezpieczeństwa i wygody, które można zrealizować dzięki zautomatyzowanym systemom sterującym, ponieważ nie w pełni rozumie, w jaki sposób one działają. Dzięki SHI Cockpit problem ten przestaje istnieć. „Nasz system naprawdę upraszcza scenariusze, w których kontrola nad pojazdem jest przekazywana między człowiekiem a maszyną” – mówi Uwe Class, dyrektor obszaru Safe Mobility Systems w dziale Zaawansowanych Technologii ZF. „Co więcej, kierowca w każdej



INFORMACJA PRASOWA PRESS RELEASE

Strona 2/5, 10 września 2019

chwili wie, jaki tryb jazdy jest aktywny w danym momencie. Zwiększa to znacznie poziom akceptacji tych ważnych funkcji przez kierowcę” – dodaje Class.

Jednoznaczne delegowanie zadań

Przede wszystkim SHI Cockpit doradza przejście na tryb jazdy automatycznej, gdy warunki drogowe na to pozwalają. Pojazd przejmuje kontrolę w momencie, gdy kierowca puszcza kierownicę. Wyczuwa to funkcja Hands-On-Detection (HOD) zintegrowana z kierownicą. Jednocześnie koło kierownicy unosi się i wycofuje, pozostając jednak w zasięgu kierowcy. Dzięki funkcji steer-by-wire, koło kierownicy w tym trybie pozostaje nieruchome i nie podąża za ruchem kół. W tym samym czasie fotel, dzięki zwiększonemu zakresowi regulacji, porusza się do tyłu i w dół oraz nachyla się pod większym kątem.

„Mimo to poziom bezpieczeństwa pozostaje na niezmiennie wysokim poziomie, ponieważ nasze poduszki powietrzne, aktywne pasy bezpieczeństwa i aktywny zatrask pasów bezpieczeństwa w kabinie SHI Cockpit są zintegrowane z fotelem” – tłumaczy Uwe Class, System informuje kierowcę także na wiele innych sposobów o tym, kto kontroluje jazdę – pojazd czy kierowca.

Zależnie od sytuacji, SHI Cockpit przekazuje informacje poprzez zmysł dotyku z wykorzystaniem technologii haptycznej (np. wibracje pasów bezpieczeństwa), wzroku (np. krążący pasek lub zmiana kolorów deski rozdzielczej) i słuchu (dźwięki, głos). Podobnie jest w przypadku odwrotnej sytuacji – SHI Cockpit może informować kierowcę z wyprzedzeniem o tym, że wkrótce on sam będzie musiał przejąć kontrolę nad pojazdem. Jeżeli kierowca nie zareaguje, wówczas pojazd można zaprogramować tak, aby zatrzymał się on w najbliższym bezpiecznym miejscu.

Wygodne i bezpieczne wsiadanie

SHI Cockpit dba o komfort i bezpieczeństwo nawet przed rozpoczęciem podróży. Aby wsiadanie do pojazdu było jeszcze wygodniejsze, fotel pozostaje w pozycji wycofanej i nachylonej. Ponadto spłaszczona koło



INFORMACJA PRASOWA PRESS RELEASE

Strona 3/5, 10 września 2019

kierownicy przesuwają się do góry, jednocześnie się obracając. Gdy kierowca zajmie miejsce, kamera 3D umieszczona we wnętrzu kabiny mierzy jego wzrost i automatycznie dostosowuje pozycję fotela i kierownicy, aby kierowanie pojazdem w trybie manualnym było wygodne. Podobnie, gdy kierowca chce wysiąść, fotel wycofuje się do odpowiedniej pozycji. „Połączenie rozwiązań ZF i Faurecia zapewnia użytkownikowi najlepszy możliwy komfort podczas wsiadania i wysiadania” – mówi Eric Vanel, dyrektor obszaru System & Mechanical Integration w dziale Cockpit of the Future firmy Faurecia.

Kreowanie zaufania do systemów wspomagania jazdy

SHI Cockpit integruje również wszystkie funkcje wspomagania i obsługi w jednym wyświetlaczu, intuicyjnym dla kierowcy. Widzi on sytuację swojego pojazdu w sposób całościowy dzięki centralnemu monitorowi Head-Up Display Instrument Cluster (HUDIC).

Funkcja Active Vehicle Aura (AVA) sygnalizuje efektywną integrację wszystkich systemów wspomagania, np. aktywnego tempomatu (ACC), ostrzeżeń przed pojazdami w martwym polu i asystenta pasa ruchu. Na wyświetlaczu widoczne są trzy owalne linie ilustrujące sytuację wokół wirtualnego pojazdu. Jednym palcem, nie zdejmując rąk z kierownicy, można regulować czułość wszystkich tych systemów. Trzy linie oznaczają, że ingerencje systemów wspomagania będą wczesne i łagodne. Jedna linia owalna oznacza, że systemy wspomagania będą działać później i z większą agresywnością. W potencjalnie niebezpiecznych sytuacjach linie te mogą zmieniać kolor i kształt, np. gdy kierowca inicjuje zmianę pasa ruchu, podczas gdy w martwym polu znajduje się inny pojazd. Równocześnie, systemy wspomagania jazdy mogą zainterweniować, korygując ten niebezpieczny manewr. Uwe Class zapewnia: „nieważne, dokąd jedziesz albo jesteś wieziony – nasz SHI Cockpit tak upraszcza komunikację z kompleksowymi systemami pojazdu, że staje się ona intuicyjna i zrozumiała. Dzięki temu kierowca zaczyna rozumieć, że systemy wspomagania jazdy oraz jazdy automatycznej są tak naprawdę jego najlepszymi przyjaciółmi”.



INFORMACJA PRASOWA
PRESS RELEASE

Strona 4/5, 10 września 2019

Kompleksowe podejście

SHI Cockpit został stworzony przez ZF w ścisłej współpracy z firmami fka i Faurecia. ZF odpowiadał w pełnym zakresie za projekt oraz za stworzenie i integrację wszystkich nowych funkcji. ZF wniósł również swój wkład we wszystkie aktywne i pasywne systemy bezpieczeństwa oraz współtworzył kierownicę HOD (w tym kierowanie metodą steer-by-wire) i zaawansowane elementy sterownicze. Koncepcja ta jest stale testowana w realistycznych warunkach we współpracy z fka (Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH z siedzibą w Akwizgranie). Podczas realizacji projektu uwzględniono również najnowsze badania z zakresu psychologii percepcji. Na ich podstawie, a także w oparciu o inne badania na indywidualnych osobach, zaprojektowano dźwięki i komunikaty głosowe. ZF współpracuje z Faurecia w zakresie integracji systemów pasów bezpieczeństwa z fotelami oraz współtworzy z nią projekt deski rozdzielczej.

Podpisy do zdjęć:

- 1) Kabina Safe Human Interaction Cockpit stworzona przez ZF we współpracy z Faurecia w intuicyjny sposób sygnalizuje przekazywanie kontroli nad pojazdem między kierowcą a systemem automatycznym. Kierowca i pojazd komunikują się w sposób prosty i jednoznaczny niezależnie od tego, kto w danym momencie kontroluje jazdę.
- 2) Wygodna i bezpieczna pozycja ciała: Safe Human Interaction Cockpit identyfikuje kształt ciała kierowcy. Na tej podstawie automatycznie dostosowuje pozycję fotela i kierownicy.

Zdjęcia: ZF

Kontakt dla prasy:

Mirko Gutemann, Technology and Product Communications, Integrated Safety, tel.: +49 7541 77-960136, e-mail: mirko.gutemann@zf.com

Robert Buchmeier, Head of Technology and Product Communications, Heritage Communications, tel: +49 7541 77-2488, e-mail: robert.buchmeier@zf.com

Marta Surowiec, Communications Eastern Europe



INFORMACJA PRASOWA PRESS RELEASE

Strona 5/5, 10 września 2019

tel.: +48 501 102 429, e-mail: marta.surowiec@zf.com

#MobilityLifeBalance

Dla większości z nas mobilność oznacza przede wszystkim wolność i autonomię. Ostatnio ze względu na tłok na drogach, zanieczyszczenie, dużą ilość wypadków oraz brak dyspozycyjności, jest ona jednak również przyczyną coraz większego stresu. Coraz trudniej jest znaleźć dla każdej osoby optymalne rozwiązanie spośród aktualnie dostępnych opcji w zakresie mobilności. ZF zwraca uwagę na to wyzwanie poprzez kampanię **#MobilityLifeBalance**, proponując szereg rozwiązań, które umożliwią coraz lepszą i zrównoważoną mobilność. Ostatecznym celem jest świat, w który mobilność będzie czysta, bezpieczna, zautomatyzowana, wygodna i oszczędna. Dla wszystkich, na całym świecie.

Dowiedz się więcej pod hashtagem **#MobilityLifeBalance** w mediach społecznościowych lub na stronie internetowej <http://www.mobilitylifebalance.com>.

ZF Friedrichshafen AG

ZF jest globalnym koncernem technologicznym dostarczającym rozwiązania dla samochodów osobowych, komercyjnych oraz dla przemysłu, tym samym wspierając rozwój mobilności nowej generacji. Dzięki bogatemu portfolio, koncern oferuje zintegrowane rozwiązania w obszarze mobilności producentom pojazdów, firmom przewozowym oraz start-upom. Koncern technologiczny ZF nieustannie ulepsza swoje rozwiązania w obszarach digitalizacji i automatyzacji, aby umożliwić pojazdom widzenie, myślenie i działanie („see. think. act”).

W 2018 r. sprzedaż ZF wyniosła 36,9 miliardów euro. Firma zatrudnia 149 tysięcy pracowników w około 230 lokalizacjach w 40 krajach na świecie. Firma inwestuje każdego roku ponad sześć procent wartości swojej sprzedaży w prace badawczo-rozwojowe. Więcej informacji: www.zf.com