



Informacja prasowa

17 maja 2022

Oprogramowanie Volkswagena dla miast: sztuczna inteligencja pomoże zmniejszyć korki

- do monitorowania ruchu drogowego wykorzystano oprogramowanie, które stworzono z myślą o kontroli jakości w fabrykach
- miasto Carmel jest od dawna poligonem dla innowacji – właśnie tam, w 1924 roku uruchomiono pierwszą w USA elektryczną sygnalizację świetlną
- system będzie rozpoznawać trasy, którymi najczęściej poruszają się samochody elektryczne i na tej podstawie będzie rozbudowywana sieć stacji ładowania

Pilotażowy projekt inteligentnego planowania miejskiego: w Carmel w stanie Indiana firma Volkswagen analizuje dane dotyczące mobilności, aby zrozumieć przepływ ruchu drogowego. Producent samochodów wykorzystuje do tego projektu własne oprogramowanie.



Carmel w stanie Indiana to miasto rond i... czterech pór roku. Dzięki temu są to idealne warunki, by testować oprogramowanie, opracowane przez Volkswagena.

stworzenie takich produktów, jak Volkswagen Vision Workbench (VW²): oprogramowanie rozpoznające i przetwarzające obrazy. „Opracowaliśmy VW² z myślą o wizualnej kontroli jakości w produkcji i logistyce” – mówi Zarbock. „Dzięki niemu można szybko sprawdzić, czy wszystkie materiały są na miejscu lub czy etykiety zostały prawidłowo naklejone. Ułatwia to pracę i oszczędza czas”.

Poza schematami: z fabryki na drogi

Smart.Production:Lab jest częścią należącej do Volkswagena spółki Software Innovation Center, która w ramach Grupy zajmuje się rozwiązaniami IT i innowacjami. „Jako wynalazcy, zawsze jesteśmy ciekawi i zadajemy pytania, które pozwalają nam na postęp” – tłumaczy Zarbock. VW poszedł jeszcze dalej. W ramach projektu badawczego realizowanego we współpracy z miastem Carmel w USA, naukowcy Volkswagena i Scanii wykorzystują oprogramowanie do analizy ruchu drogowego. Mówiąc prościej, oprogramowanie wykorzystuje kamery do rejestrowania przepływu ruchu w mieście, tworząc w ten sposób obszerną bazę danych. Jest ona analizowana przez sztuczną inteligencję i pomaga w optymalizacji infrastruktury transportowej.

„Podobnie jak wiele innych miast, także w Carmel jest sieć kamer monitoringu w przestrzeni publicznej” – mówi Zarbock. „Rejestrują one między innymi ruch na drogach, a ich głównym zadaniem była poprawa bezpieczeństwa. Teraz informacje z nich będą wykorzystywane na potrzeby planowania ruchu”. Liczenie uczestników ruchu drogowego, takich jak samochody,

Ponad cztery miliardy ludzi żyje dziś na obszarach miejskich – to ponad połowa ludności świata. By żyło się im możliwie komfortowe konieczne jest inteligentne planowanie urbanistyczne. „By było to możliwe niezbędne jest odpowiednie oprogramowanie” – wyjaśnia Markus Zarbock, dyrektor ds. technologii w spółce Smart.Production:Lab Grupy Volkswagen. Jego zespół pracuje obecnie nad inteligentnymi robotami i oprogramowaniem do produkcji samochodów, czego efektem jest

Kontakt

Volkswagen PR

Hubert Niedzielski

Kierownik ds. PR

Tel: +48 690 406 278

hubert.niedzielski@volkswagen.pl

Izabela Czarnecka

Specjalista ds. PR

Tel: +48 690 406 354

izabela.czarnecka@volkswagen.pl



Więcej informacji:

www.vw-press.pl



Informacja prasowa

rowerzyści i piesi, dostarcza osobom podejmującym decyzje informacji służących do analizy wzorców wykorzystania dróg, optymalizacji przepływu ruchu i wspomagania procedur awaryjnych. Można zobaczyć, gdzie potrzebne są miejsca parkingowe lub trasy autobusowe albo przekonać się, że przekierowanie ruchu w godzinach szczytu mogłoby poprawić sytuację.

Jednak nowe, miejskie środowisko stanowi również pewne wyzwanie dla oprogramowania. „Fabryka to w pełni kontrolowane środowisko; łatwo jest przewidzieć, co się w nim wydarzy. Natomiast w przypadku ruchu na drodze może się zdarzyć, że przez jezdnię przebiegnie np. szop. Nasz algorytm nie był na to przygotowany” – wspomina Zarbock. Dlatego też wyszukano zdjęcia szopów i nauczono sztuczną inteligencję rozpoznawać te zwierzęta, co pomaga miastu określić obszary, w których dzikie zwierzęta regularnie przekraczają jezdnię, a w przyszłości informować w czasie zbliżonym do rzeczywistego o zauważonych zwierzętach kierowców pojazdów wjeżdżających na dany obszar.

Słońce, deszcz, śnieg: Carmel to idealny poligon doświadczalny

„Rozwój oprogramowania jest procesem ciągłym, co oznacza, że nieustannie ulepszamy nasze algorytmy i dążymy do przekraczania ich granic” – mówi Zarbock. Carmel stwarza do tego idealne warunki: „Występują tu wszystkie cztery pory roku, co oznacza, że musimy radzić sobie z ostrym słońcem, mrozem, mgłą i śniegiem na kamerach”.

Miasto Carmel od dawna jest poligonem dla innowacji. To tutaj w 1924 r. zainstalowano pierwszą elektryczną sygnalizację świetlną w USA, a obecnie w mieście znajduje się ponad 140 rond – więcej niż w jakimkolwiek innym mieście w Stanach Zjednoczonych. Carmel liczy nieco ponad 100 000 mieszkańców, czyli czterokrotnie więcej niż 30 lat temu. Tak szybki przyrost liczby ludności powoduje potrzebę nowatorskiego planowania miejskiego.

Dane pozwalają na inteligentne planowanie w miastach

Innym powodem, dla którego burmistrz Carmel, Jim Brainard, chętnie zgodził się na współpracę miasta z Volkswagenem, jest fakt, że zależy mu na wprowadzeniu nowych opcji transportu publicznego. „Aby to zrobić, potrzebujemy danych, a to właśnie otrzymujemy dzięki projektowi z Volkswagenem” – mówi Brainard, który jest burmistrzem miasta od 26 lat. Aktualne, szczegółowe schematy ruchu pojazdów, osób i towarów umożliwiają optymalizację nowych koncepcji pod kątem potrzeb miasta i jego mieszkańców. Informacje o strefach zagrożenia zmniejszą również ryzyko wypadków.

Z danych mogą korzystać nie tylko urbaniści, lecz także policja i straż pożarna. Dzięki aktualizacjom co dziesięć sekund ruch drogowy jest przedstawiany niemal w czasie rzeczywistym. „Jest to bardzo pomocne w szczególnych sytuacjach, takich jak imprezy masowe lub sytuacje kryzysowe” – mówi Zarbock. Pozwala to służbom ratunkowym szybciej reagować na pojawiające się zdarzenia, takie jak skupiska pojazdów w jednym miejscu, nagłe zgromadzenia ludzi czy wypadki drogowe.

Twórcy systemu myślą już o kolejnym kroku: „Chcemy wyposażać w naszą technologię więcej ulic, aby stworzyć środowisko testowe dla optymalnego wykorzystania kamer” – mówi Zarbock. Dzięki temu uzyskamy dane, które posłużą do stworzenia modelu ruchu drogowego w całym mieście. Przykładowe pomiary obejmą trasy, którymi najchętniej poruszają się rowerzyści i samochody elektryczne, co pozwoli na rozbudowę ścieżek rowerowych i infrastruktury ładowania w sposób odpowiadający zapotrzebowaniu. „W tym celu kamery muszą być w stanie rozpoznawać różne typy pojazdów” – mówi Zarbock. „Już nad tym pracujemy. I nie tylko nad tym” – dodaje. Projekt jest pierwszym tego typu dla Volkswagena na świecie, ale to dopiero początek. „W dłuższej perspektywie nasze oprogramowanie mogłoby zostać wykorzystane w różnych rozwiązaniach transportu



multimodalnego na całym świecie” – wyjaśnia twórca projektu. Już teraz prowadzone są wstępne rozmowy z innymi miastami.

O marce Volkswagen:

Marka Volkswagen Samochody Osobowe jest obecna na przeszło 150 rynkach na całym świecie, produkując samochody w ponad 50 fabrykach. Volkswagen konsekwentnie napędza zmiany w świecie motoryzacji, stawiając na rozwój gamy aut elektrycznych z rewolucyjnej rodziny ID. W ramach strategii „Way To Zero”, marka zmierza do osiągnięcia pełnej neutralności węglowej w 2050 roku.
