

Akustyczny monitoring ruchu ulicznego

Utworzono: wtorek, 30, grudzień 2014 11:09



unijnego projektu badawczego EAR-IT. A pionierskie zastosowanie tej technologii miało miejsce w hiszpańskim Santander.

Do monitorowania natężenia ruchu w miastach można wykorzystać akustyk? Tak? może? sprawdź w ramach

W ramach inicjatywy FIRE (unijnej koncepcji Internetu przyszłości) miasto Santander w Hiszpanii przekształciło się w „SmartSantander”, a więc eksperymentalną infrastrukturę badawczą służyć testowaniu rozwiązań EAR-IT w warunkach rzeczywistych. W mieście uruchomiono monitoring ruchu na skrzyżowaniu przy miejskim szpitalu. Na tym trudnym skrzyżowaniu miało miejsce sporo zdarzeń drogowych. Przez napływający z różnych kierunków ruch starają się przebić pojazdy uprzywilejowane. Opracowali my czujniki EAR-IT, które „słysz” pojazd jadący na sygnale i wyciągają inne czujniki, aby go śledzić. Dane są następnie wykorzystywane do zmiany sygnalizacji świetlnej dla priorytetu karetki – wyjaśnia prof. Pedro Maló, koordynator projektu EAR-IT.

Stworzone w projekcie czujniki mogą więc pomóc w szybszym i bezpieczniejszym transporcie ludzi do szpitala. W toku projektu przetestowano w Santander także zdolność czujników do liczenia samochodów na drodze. Aby sprawdzić prawdziwość zgromadzonych danych, partnerzy EAR-IT testowali je na dwóch ulicach z zainstalowanymi pod nawierzchnią czujnikami indukcji elektromagnetycznej. - Odczuwam niekiedy ulgę i radość, kiedy po roku prac nad dostosowywaniem technologii do środowiska miejskiego, ustaliliśmy, że czujniki akustyczne i czujniki nacisku dają te same wyniki – stwierdza prof. Maló.

Podczas gdy czujniki uliczne mogą jedynie liczyć samochody, te akustyczne nadają się do szerszego zastosowania. Potwierdzenie zdolności czujników do zliczania przejeżdżających samochodów, nawet kiedy poruszają się w dużych grupach, oznacza iż urządzenia mogą posłużyć nie tylko do kontrolowania czarnych punktów na drogach, ale mogą także być stosowane na przykład w czynie z detektorami zanieczyszczeń. To może mieć zasadnicze znaczenie w poprawie jakości powietrza w miastach, do czego dąży w swojej polityce ekologicznej UE.

Partnerzy EAR-IT, korzystając z unikatowej infrastruktury do wdrażania „SmartSantander”, rozmieścili 12 000 urządzeń w całym mieście. Urządzenia działają na baterie i większość z nich została zamontowana na słupach oświetleniowych, zapewniając energię z równowagą. Baterie bowiem ładują się przy pomocy elektryczności w nocy.

Warto dodać, że czujniki EAR-IT mogą być zastosowane w wielu różnych dziedzinach życia, w tym na przykład do kontroli tego, co dzieje się w mieszkaniu, w którym przebywają osoby starsze i chore. Mogą wykrywać ich omdlenia i upadki, a więc alarmować o pomoc.

W projekt EAR-IT zaangażowało się sześciu partnerów europejskich i z Chin (UNINOVA - Instituto de Desenvolvimento de Novas Tecnologias, Fraunhofer - Institut Digitale Medientechnologie, Easy Global Market, MANDAT International, Universidad de Cantabria, LULEA TEKNISKA UNIVERSITET, WUXI SMART SENSING STARS). Projekt dofinansowany na kwotę 1,45 mln euro (z 7. programu ramowego UE), był realizowany przez dwa lata. Prace nad nim zakończyły się we wrześniu 2014 r., a podsumowanie prac z końcem tego roku.

AS

Źródło: strona internetowa projektu EAR-IT/CORDIS