

Дослідницький проект «INITIATIVE»: HELLA розробляє концепт комунікації на основі світла для автоматизованого водіння

дата публікації: 2021.09.22



Дослідницький проект присвячено питанню комунікації автономних автомобілів з пішоходами і велосипедистами. Можливі форми комунікації тестують у реальних умовах на «розумному» випробувальному полігоні.

Експерт в області освітлення та електроніки компанія HELLA спільно з партнерами розпочала новий дослідницький проект. Основна увага приділяється питанню про те, як за допомогою автомобільної світлотехніки можна забезпечити зв'язок між автономними транспортними засобами та іншими учасниками дорожнього руху.

Крім HELLA, в проекті «INITIATIVE» беруть участь Університет Карлсруе, Інститут оптроники, системних технологій і обробки зображень імені Фраунгофера (IOSB), Вюрцбурзький інститут дорожніх наук (WIVW), Саарський університет, а також компанії Electric-Special Photronic Systeme і version1. Дослідницький проект розраховано на три роки, а стартував він у квітні 2021 року. Його фінансує Федеральне міністерство економіки й енергетики.

«У наші дні мобільність вже немислима без комунікації. Скрізь, де зустрічаються автомобілі, транспортні засоби або пішоходи, учасники дорожнього руху повинні діяти спільно, наприклад, при проїзді перехрестя або в інших ситуаціях, пов'язаних з пріоритетом руху », - говорить д-р Міхаель Кляйнкс, відповідальний за міжнародний центр продукції Car Body Lighting , а також за розробку світлових технологій в компанії HELLA. «Але, якщо в майбутньому автомобілі зможуть пересуватися абсолютно самостійно, принаймні, у певних ситуаціях, і водій зможе переключити свою увагу на іншу діяльність, все одно необхідно забезпечити комунікацію автомобілів з іншими учасниками дорожнього руху. Світлові технології гратимуть в цьому важливу роль».

У найближчі роки в рамках проекту «INITIATIVE» дослідять основні концепції такого освітлення. Серед іншого дослідники вивчають, як автономний автомобіль може використовувати світлові системи для сигналізації про те, що він виявив пішохода або велосипедиста і що для них безпечно переходити на іншу сторону дороги. Наприклад, можливе

використання світлодіодних індикаторів стану або дисплеїв на корпусі автомобіля.

«Складність полягає в тому, що форма комунікації повинні бути видимою у будь-який час доби. Крім того, вона повинна бути інтуїтивно зрозумілою для кожного учасника дорожнього руху. Такої єдиної методики комунікації поки не існує. Але це основна умова для того, щоб автоматизоване керування стало реальністю», - говорить д-р Міхаель Кляйнкс.

У рамках нового проекту компанія HELLA продовжує свої дослідження і розробки в цій галузі, тому «INITIATIVE» спирається на дослідний проект «interACT», який був успішно завершено в середині минулого року. На даний час різні методи зв'язку тестують у реальних умовах в «розумній» міській інфраструктурі на випробувальному полігоні в Ольденбурзі; також будуть використовуватися дані датчиків автоматизованого транспортного засобу і дорожньої інфраструктури. Крім того, в рамках проекту «INITIATIVE» буде досліджено, як за допомогою штучного інтелекту на основі камер можна реєструвати наміри учасників руху як всередині транспортного засобу, так і в типових сценаріях руху, і як їх можна враховувати в процесі комунікації.



Джерело: