

Одной из многих систем автомобиля, обеспечивающих его информативность, может быть автомобильный речевой информатор, предназначенный для звукового оповещения о срабатывании различных датчиков или, иначе говоря, о состоянии систем автомобиля. Информатор "опрашивает" датчики, размещенные в наиболее важных узлах автомобиля, и по результатам опроса формирует речевые фрагменты, отражающие состояние контролируемых узлов.

Анализ опасностей, которые могут возникнуть при эксплуатации автомобиля, позволяют выделить информацию, наиболее часто востребованную водителем. При этом эта информация не должна быть избыточной и не отвлекать водителя от управления автомобилем.

Предлагаются схемы контроля систем общей безопасности автомобиля, освещения, двигателя и торможения. При этом в качестве управляющего блока при моделировании автомобильного речевого информатора рассматривается контроллер Arduino и модуль DFPlayer mini.

Отработка технологии разработки речевых информаторов на базе контроллера Arduino может быть использована в процессе обучения студентов по специальности автомобилестроение при изучении вопросов обеспечения безопасности транспортного средства.

Ковтун Віктор Васильович головний судовий експерт сектору автотехнічних досліджень Харківський Науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України, viktor_kov17@ukr.net, 0954035357

ВИЗНАЧЕННЯ ОБСТАВИН ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОЇ ПОДІЇ З ВІДЕОЗАПИСУ

Дорожньо-транспортна подія (ДТП) є одним із найбільш розповсюджених правопорушень, внаслідок чого завдається матеріальна шкода, гинуть та отримують травми багато людей. Розслідування цих правопорушень носить свої специфічні особливості, які пояснюються у відомій мірі раптовістю та швидкоплинністю подій, що супроводжуються рухом у транспортному потоці, складними умовами, ускладнюючими сприйняття події свідками, потерпілими.

В ході проведення автотехнічної експертизи виникає необхідність встановлення об'єктивних причин дорожньо-транспортної події. Експерт-автотехнік встановлює передумови виникнення дорожньо-транспортної події на підставі вихідних даних, що надаються йому на дослідження. Частина вихідних даних отримується під час огляду місця дорожньо-транспортної події, а інша невід'ємна частина вихідних даних може бути отримана з показів очевидців, свідків, а також при проведенні слідчих експериментів.

Повнота та об'єктивність експертного висновку прямо залежить від повноти та об'єктивності наданих вихідних даних, що характеризують параметри руху транспортних засобів, пішоходів, час, що минув між певними подіями, режим роботи освітлювальних приладів транспортних засобів і світлофорів.

Зібрані в ході огляду місця ДТП відомості про слідову інформацію можуть бути недостатніми для відтворення характеру руху транспортних засобів та інших обставин, що передували події. Свідків події може не бути, вони іноді не можуть надати інформацію про певні події, або ж навпаки надають суб'єктивну інформацію, яка викривлює достовірність обставин події. Не можна виключати залежність збору інформації на місці ДТП від природних факторів та часу, що пройшов з моменту коли сталась подія до моменту огляду (адже деякі сліди можуть зникати внаслідок атмосферних явищ - дощу, снігу, накладання на них слідів інших транспортних засобів, які не стосуються події). Також якість збору інформації залежить від кваліфікації працівника поліції та можливості його правильно зафіксувати виявлені сліди на місці події. Іноді, взагалі сліди на місці події відсутні. В свою чергу інша частина інформації, що отримується з показів свідків чи потерпілих залежить від суб'єктивного сприйняття інформації кожним із учасників та правильності її відтворення у разі проведення слідчого експерименту.

В залежності від поставлених на вирішення автотехнічної експертизи питань, наданих вихідних даних може бути недостатньо і експерт (законодавством позбавлений можливості самостійно збирати вихідні дані, поставлений у вузькі рамки наданих вихідних даних) вимушений робити запит на додаткові вихідні дані або ж давати висновок без вирішення деяких поставлених питань. Такі обставини не сприяють оперативності та повноті розслідувань справ пов'язаних із ДТП.

Одним із основних способів підвищення об'єктивності та повноти розгляду справ про ДТП є використання в якості вихідних даних для проведення автотехнічних досліджень інформації з відеозаписів.

На теперішній час все більше автомобілістів встановлюють відеореєстратор в автомобіль, а транспортна інфраструктура все більше обладнується засобами відеофіксації. Розповсюдження цифрових відеофіксуючих пристроїв призвело до того, що все більше ДТП стає зафіксованими системами відеозапису.

Відеозапис – це послідовна зміна кадрів на екрані, яка дозволяє спостерігати динаміку руху. Відеозапис відображає дійсність, фактичні обставини ДТП. Тому можливим способом отримання даних про обставини ДТП є відеозапис, який може бути використаний для того щоб встановити:

- час, що минув між певними подіями;
- відстань між учасниками руху;
- характер та параметри руху транспортних засобів;
- режим роботи світлових приладів транспортних засобів та світлофорних об'єктів.

Більшість з цих параметрів є ключовими при проведенні автотехнічної експертизи і можуть бути визначені різними методами, на вибір яких безпосередньо впливає характер наданих експерту матеріалів, а також можливість їх доповнення.

Відеозапис володіє певними властивостями, деякі з яких прямо впливають на принципову можливість вирішення поставлених завдань і вибір

методів дослідження. До основних параметрів відеозапису, які визначають точність визначених величин можна віднести формат, частота кадрів, ракурс та віддаленість апаратури відеозапису від місця події.

Таким чином відеозапис дорожньо-транспортної події є найбільш об'єктивним джерелом інформації при розгляді справ про ДТП.

Література.

1. Підручник «Экспертиза дорожно-транспортных происшествий» Москва, «Транспорт», 1989., В.А. Иларионов.
2. Выпускная квалификационная работа Колесникова Р.А. «Установление обстоятельств ДТП по видеоизображениям» НИУ БелГУ, Белгород-2018.

Криворучко Микола Миколайович, старший судовий експерт сектору автотехнічних досліджень Харківського НДЕКЦ МВС, shnorhel@ukr.net, 0664385197.

ПРОБЛЕМА ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ З ТОЧКИ ЗОРУ СУДОВОГО ЕКСПЕРТА

Згідно статистики Департаменту патрульної поліції за 2018 рік на дорогах України сталося 150120 дорожньо-транспортних пригод, у яких було травмовано 30884 особи та загинуло 3350 осіб; за 2019 рік - 160675 дорожньо-транспортних пригод, у яких було травмовано 32736 осіб та загинуло 3454 особи; за 7 місяців 2020 року - 86890 дорожньо-транспортних пригод, у яких було травмовано 17068 осіб та загинуло 1771 особа [3].

Україна входить в п'ятірку країн Європи за смертністю в ДТП. Україна серед країн Європи, згідно даних інтернет сайту “WORLD ROAD TRAFFIC ACCIDENT REPORT”, знаходиться в цьому рейтингу на четвертому місці – щорічно на дорогах України в ДТП гинуть 8.87 чоловік на 100 тис. населення [4].

Вищевказані дані свідчать про те, що на дорогах України відбувається значна кількість дорожньо-транспортних пригод, при якій травмуються та гинуть люди, а також наноситься значна матеріальна шкода. При цьому показник смертності у ДТП на дорогах України є одним з найбільших у країнах Європи. Таким чином підвищення безпеки дорожнього руху на автодорогах України, з метою зменшення кількості дорожньо-транспортних пригод та зменшення їх негативних наслідків, є актуальним завданням.

Станом на 2020 рік в дії знаходиться Державна програма підвищення рівня безпеки дорожнього руху в Україні на період до 2020 року, затверджена постановою Кабінетом Міністрів України від 25 квітня 2018 р. № 435 [2].

Переважає кількість експертиз стосовно ДТП, які виконуються судовими експертами Експертної служби МВС України, призначені у рамках кримінальних проваджень. При цьому, згідно діючого законодавства, умовою відкриття кримінального провадження при ДТП є отримання його учасниками