

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВОЖДЕНИЯ БЕЗ УЧАСТИЯ ВОДИТЕЛЯ

Автомобиль, который сам контролирует ситуацию, — это мечта водителя былых лет, которого тогда ещё не так «доставали» городские пробки и неравномерный темп езды. Машина, которая едет сама, а водитель только контролирует ситуацию — цель и задача, над которыми работали практически все конструкторы того времени, и своего они достигли за какие-то несколько лет.

ВВЕДЕНИЕ

Определение своего местоположения, «понимание», кто и что находится вокруг — все это в целом пройденный этап. Нынешние задачи — научить автомобиль ездить по снегу, маневрировать в зоне, где ведется строительство, а также быстро и правильно реагировать на разнообразные нестандартные дорожные ситуации

I. TESLA MODEL S И X

Если компания Google уже давно тестирует свои, полностью автономные автомобили, которые могут полностью, обходиться без помощи водителя, то автономная система Tesla (Tesla Model S и X) не может работать полностью без водителя. Можно считать, что технология Tesla используют функцию полуавтоматического вождения [1].

Автоматическое управление. Tesla Model S или Model X могут регулировать управление, скорость движения самостоятельно без участия водителя. Как только автомобиль разгоняется до 20 км/час водитель может включить автономный режим и автоматическая система возьмет управление автомобилем на себя, так как это происходит при работе автономного круиз-контроля.

Автоматическая система перестроения. В автомобилях Tesla с автопилотом, водителям достаточно выбрать направление перестроения и машина самостоятельно перестроится в другую полосу, как только это будет безопасно.

Автономная парковка. Автономная система паркинга Tesla способна парковаться в обычных условиях тесной стоянки, в отличие от автомобилей других марок, которым для автономного паркинга необходимо слишком большое свободное пространство.

Защита пешеходов. Автономная система также умеет распознавать пешеходов и в случае опасности автоматически тормозит автомобиль, чтобы избежать столкновения.

Автопилот с самообучением. Автопилот Tesla постоянно собирает данные, чтобы сделать

себя лучше. Автономная система способна самообучаться в процессе эксплуатации автомобиля. Система самообучения работает очень просто. Пока вы пользуетесь автономной системой, автомобиль собирает данные и отправляет на сервер компании, для последующего анализа получаемой информации [2].

Далее разработчики на основе полученных данных будут периодически выпускать обновления программного обеспечения, которое будет происходить по беспроводным каналам связи.

II. ВЫВОДЫ

Пока автомобили Tesla не могут автоматически парковать себя в гараже, а также не могут выполнять ваши команды с телефона или с помощью пульта управления, не может распознавать светофоры и дорожные знаки.

Если вы владелец старого Мерседеса, и вам хотелось бы использовать систему автономного вождения в своем автомобиле, вам придется купить новый S-класс, на который недавно начали устанавливать систему DISTRONIC PLUS. Tesla сделала уникальную технологию, которая позволяет все тем, кто имеет в собственности автомобили Tesla обновить программное обеспечение машины, и получить функцию автономного вождения без проведения работ в техническом центре или без приобретения нового автомобиля. Примечательно, что обновление программного обеспечения возможно по воздуху с помощью WiFi или даже с помощью 3G интернета [3].

1. Один ГАИ [Электронный ресурс] / Агентство "1 ГАИ". – Москва, 2008. - Режим доступа: <http://www.1gai.ru/>. – Дата доступа: 01.02.2016.
2. Дилер [Электронный ресурс] / Автомобильные дилеры "DillerON". – Москва, 2008. - Режим доступа: <http://www.dealeron.ru/>. – Дата доступа: 09.02.2016.
3. 365 cars [Электронный ресурс] / Автомобильный онлайн-журнал "365 cars". – Москва, 2015. - Режим доступа: <http://365cars.ru/>. – Дата доступа: 23.02.2016.

Бочило Кристина Витальевна, Зайцева Галина Валериановна, Евстафьев Глеб Валентинович, Ширко Роман Андреевич, студенты 4 курса факультета информационных технологий и управления БГУИР, zaitseva.gala@bk.ru.

Научный руководитель: Трофимович Алексей Фёдорович, старший преподаватель, зам. декана ФИТиУ по воспитательной работе, trofimovich a f@tut.by.