

авто

Машинное отделение

Статистика, как известно, знает всё. Например, что 93% всех аварий на дорогах Европы происходят по вине водителей. Наверное, поэтому сразу несколько автомобильных компаний готовится предложить к 2020 году « автомобили с полностью автоматическим управлением. Кто против? Как минимум спецслужбы и Венская конвенция.



— научная фантастика —

Стратегия-2020

Автомобильная революция грянет точно по расписанию — в 2020 году. К этому году крупнейшие автомобильные компании готовы предложить свои системы автопилотов для автомобилей. Выступая на круглом столе «Будущее автомобилестроения», Пол Уиллкокс, глава Nissan Europe, продемонстрировал этапы этого пути. По его расчетам, если сейчас автономный автомобиль уже спокойно едет в своей полосе, то к 2018 году он научится передвигаться по многополосному шоссе, перестраиваясь из ряда в ряд, а к 2020 году появятся эффективные алгоритмы преодоления робомобилем городских пробок.

Процесс этот начался не вчера. Вспомните, первые полуавтоматические коробки передач появились еще перед Второй мировой войной. Затем были АКП, АБС, парктроники, traction-control, системы контроля за слепыми зонами и т. д. В итоге сегодня автомобили различают сигналы светофора, считывают знаки, соблюдают рядность и дистанцию, подстраиваются под различные виды бездорожья, тормозят вплоть до полной остановки и даже самостоятельно паркуются. Все эти системы превентивной безопасности точны и надежны, как дедушкина трехлинейка. Доказательство тому — такси, уже четыре года перевозящие пассажиров между терминалами перегруженного Хитроу без водителей, диспетчеров и аварий.

Разработкой беспилотников озабочены и все без исключения автомобильные гранды. Но особенно тот, который позиционирует себя как производитель самых безопасных автомобилей мира. Volvo даже не побоялся приоткрыть для нас завесу тайны, усадив автора этих строк за руль одного из своих робокаров. Благо риск сломать что-либо был минимальным: автопилот уже сейчас умеет буквально все. Помимо собственной программы Volvo является еще и локомотивом глобального проекта Sartre (Safe Road Trains for the Environment), финансируемого Еврокомиссией. В его основе концепция передвижения «Дорожный поезд», при которой несколько авто едут в группе. То есть управляется водителем только первый автомобиль, а остальные следуют за ним в режиме круиз-контроля и обмена данными. Причем не только между собой, но и с инфраструктурными объектами, оптимизируя движение, за счет чего колонна может передвигаться максимально плотно, практически бампер к бамперу. За счет подбора оптимального расстояния между автомобилями и динамики движения общая экономия топлива обещает превысить 20%.

Загугли себе кар

Google, как всегда, пошел другим путем, сделав ставку не на синер-



Робокары Google уже намотали в общей сложности полмиллиона безаварийных километров

гию и гражданскую сознательность, а на американские ценности: приватность и автономность. Робокары IT-гиганта уже намотали в общей сложности полмиллиона безаварийных километров. Секрет в так называемых обучаемых алгоритмах, которые в свое время позволили гугловскому поисковику вытеснить конкурентов. Программисты научили эти алгоритмы не только лучше других шерстить закоулки интернета, но и управлять автомобилями. Ведь до недавнего времени едва ли не единственным преимуществом водителя над искусственным интеллектом оставалось его умение принимать решения в критических ситуациях. Электроника же безошибочно функционировала лишь в штатных режимах, когда остальные участники движения ведут себя предсказуемо. Гуглокары же прогнозируют ситуацию ничуть не хуже живого водителя. Компания уже сумела пролоббировать допуск робокаров на дороги общего пользования в Неваде, Флориде, Калифорнии и Мичигане.

Искусственный интеллект не устает, не лихачит и не подрезает, не отвлекается и не задурманивает себе мозг алкоголем и опиатами. Вместо всего этого он неустанно — до полусотни раз в секунду — сканирует окружающую обстановку плюс считывает показания многочисленных датчиков движения. И, анализируя полученные данные, отфильтровывает пешеходов от велосипедистов, запаркованные автомобили от движущихся, фургоны от пожарных расчетов и т. д. Параллельно идет просчет, когда и где могут сойтись траектории участников движения, чтобы избежать возможного попадания в аварию. Более того, искусственный интеллект лучше самих авторов знает ПДД, рельеф местности и все ограничения скорости. И даже обладает неким даром провидения, помня, например, количество полос на выезде из тоннеля и градацию каждого закрытого поворота на серпантине. И сопоставив полученные данные с уже имеющимися плюс с «инфраструктурной» информацией о пробках, ремонтных работах и авариях, автопилот прокладывает наиболее оптимальный маршрут и оптимальную скорость, чтобы подстроиться под зеленую волну. Другими словами, видя картину в целом, он способен просчитывать развитие ситуации в разы лучше самого опытного дальнбойщика. Так неужели автомобильные права уже в самом ближайшем будущем станут таким же рудиментом, как «кривой стартер» и карбюратор?

Ложка дегтя

Казалось бы, от робокаров сплошной профит всем без исключения: и властям, и бизнесу, и простым гражданам. Автопилоты станут незаменимы при перевозке негабаритных и особо опасных грузов, на фрон-

те экспериментальным автомобилем Mercedes F015 Luxury in Motion можно управлять с помощью жестов. Причем делать это может не только водитель, но и пассажир

тах, во время природных и техногенных катастроф. Простые граждане, освобожденные от руля и педалей, могут заняться в дороге полезными делами: просматривать почту, участвовать в Skype-совещаниях или красить ногти. Отдельное спасибо скажут те, кто не может управлять автомобилем по медицинским показаниям.

Недостатков у беспилотной техники куда меньше, чем достоинств, но они есть. Основной — вопрос надежности программного управления. Ведь в случае чего перезагрузить автопилот несущегося грузовика, как обычный компьютер, не получится. Спецслужбы уже сейчас бьют тревогу, уверяя, что подобная техника открывает новые горизонты для деятельности террористов и криминалитета. Плюс непременно возникнет и социальная драма: чем занять несколько тысяч «газелеводов», которые в своей природе ничего больше не умеют и не хотят уметь. То же самое касается и механиков всех мастей: робокары будут ездить по всем правилам, допускам и рекомендациям, а значит, и ломаться куда реже даже при безостановочной работе.

Но самый щекотливый вопрос — этического характера. В свое время проблему выбора наиболее приемлемого числа жертв (так называемую проблему вагонетки) высказал философ нейротики Филипп Бут. Другими словами, куда решит врезаться робокар, если авария окажется неизбежной: в школьный автобус или в бензовоз?

А вот обычного водительского брызжания адепты робототехники не опасаются. Да, нынешнее поколение автомобилистов скептически относится к мысли добровольного отказа от вождения. Мол, человеку будет крайне некомфортно чувствовать себя пассажиром в собственном авто. Но согласно соцпросу JD Power, о готовности приобрести автомобиль с автопилотом высказались 37% водителей в возрасте от 18 до 37 лет. Выбор следующего поколения, которое пока учится в школах и вузах, предсказать нетрудно. Ибо они мечтают не о автомобилях в кредит и домах в ипотеку, а о гаджетах, вейкбордах и путешествиях с друзьями по самым экзотическим маршрутам. Так что главное препятствие на пути распространения робомобилей — его величество чиновник, который ой как не любит переписывать законодательство в угоду техническому прогрессу. Особенно это касается Венской конвенции, согласно которой в каждом автомобиле обязан находиться водитель, одна штука. А кого прикажете винить, если «безголовый» автомобиль все же угодил в ДТП? Владельца, который в момент аварии (и это подтвердит и регистратор, и черный ящик) спал на заднем диване? Или производителя авто, который тут же переложит вину на поставщика сбоившей электроники/электромеханики. Те, в свою очередь, будут пенять на разработчика системы, те — на «писателей» программного кода. И так далее.

Но и прогресс не остановить, тем более если он обещает остановить самую печальную статистику, по которой в ДТП погибло больше людей, чем за все мировые войны.

Сергей Суховский



Усиленная жесткость кузова



Максимальная грузоподъемность 1870 кг



Камера заднего вида



CITROËN BERLINGO

CITROËN JUMPY

Реклама.

НОВЫЙ CITROËN JUMPER. ЕЩЕ КРЕПЧЕ ВЫГОДА ДО 345 000 РУБЛЕЙ.**

для корпоративных клиентов в официальных дилерских центрах CITROËN действуют специальные предложения.

Знакомьтесь, ваш новый самый надежный партнер! Оцените его уверенный взгляд и динамичный дизайн. **CITROËN JUMPER** демонстрирует один из лучших показателей полезного объема в классе! Объем грузового отсека достигает внушительных 17м³, а максимальная грузоподъемность — 1870 кг. Обновленная тормозная система стала еще эффективнее, чтобы вы чувствовали себя уверенно при любой загрузке. Жесткость кузова и открывающихся элементов выведены на качественно новый уровень. Кроме того **CITROËN JUMPER** может похвастаться наличием камеры заднего вида. Теперь от вашего взгляда не уйдет ни одна деталь позади автомобиля! Новый **CITROËN JUMPER** заступает на службу!

Обратите внимание на другие модели CITROËN: **CITROËN BERLINGO** грузовой — практичный и многофункциональный автомобиль по оптимальной цене. **CITROËN JUMPY** для максимально удобной перевозки пассажиров и грузов.

*Креативные технологии. **Выгода приведена для модели Citroën Jumper версии FgTl 35 L3N2 2.2 Hdi 130 МКПП-6 2014 года выпуска. Выгода формируется путем предоставления розничной скидки 140 000 руб. с учетом НДС и дополнительной скидки до 205 000 руб. при приобретении автомобиля в лизинг юридическими лицами у лизинговых компаний из списка партнеров. Предложение действительно до 30.09.2015 года. Количество автомобилей ограничено.

CRÉATIVE TECHNOLOGIE*