

<https://www.ng.ru/science/2020-04->

21/9_7849_singularity.html?ysclid=lvm2n1sjcq621587480. – Дата доступа: 19.10.2024.

6. Олейников, Ю.В. Сингулярность постиндустриального общества / Ю.В. Олейников // Знание. Понимание. Умение. - 2021. – № 2. – С. 85–95.

Перспективы безопасности автопилота на автомобиле

Драчёв Н.А., Струтинская Н. В.

В наше время жизнь без автомобиля невозможно представить. Основная задача автомобиля – это экономия времени: будь это перевозка человека из точки А в точку Б, перевозка груза или просто поездка на природу. К сожалению, с момента изобретения автомобиля появились трудности в обеспечении безопасности водителя и пешехода. Уже 17 августа 1896 года, когда автомобилей было совсем немного, произошло первое дорожно-транспортное происшествие: в Великобритании автомобиль, управляемый мужчиной, сбил 44-летнюю женщину.

Это был первый в мире случай наезда на пешехода автотранспортом, повлёкший смерть человека (скорость автомобиля не превышала 20 км/ч). С каждым годом автомобилей становилось на дорогах больше и, соответственно, аварий тоже. В результате производители начали задумываться об улучшении автомобиля с целью обеспечения безопасности передвижения на дорогах общего пользования.

Были разработаны ремни безопасности, а на современном этапе разрабатываются системы автопилота и беспилотные транспортные средства. В ближайшее время Минсктранс планирует закупить новые трамваи, в которых реализованы элементы беспилотного вождения. Подобного рода системы способствуют сохранению человеческой жизни, ценность которой и невосполнимость осознали в современном мире.

Автопилот, или система автономного управления автомобилем, представляет собой инновационную технологию, которая быстро развивается и становится более распространенной на дорогах. Перспективы использования автопилота включают увеличение безопасности на дорогах, уменьшение количества аварий и снижение загрузки водителей. Кроме того, автопилоты могут сделать передвижение более эффективным, уменьшив пробки, улучшив трафик и сокращая время в пути. С развитием и совершенствованием технологии автопилота возможно будет достичь полностью автономного управления автомобилем, не требующего присутствия человека за рулем.

История разработки и внедрения автопилота

Исторически первым был авиационный автопилот, разработанный американским лётчиком и инженером Лоуренсом Сперри. Автопилот помогал удерживать курс полёта и стабилизировать крен, что значительно облегчало управление самолётом.

Применение автопилотов в автомобилях стало возможным благодаря прогрессу в области технологий и искусственного интеллекта. Главной причиной создания автопилота для автомобиля было увеличение безопасности на дорогах. Статистика показывает, что большинство аварий на дорогах происходят из-за человеческого фактора, таких как усталость, невнимательность, алкогольное и наркотическое опьянение. Автопилот же не подвержен таким факторам, что способствует уменьшению аварий и повышению безопасности дорожного движения.

Эксперименты начались в 1920-х годах, внедрение беспилотных автомобилей предполагалось уже в 1950-х. Но первые прототипы беспилотных автомобилей возникли в 1980-х: проекты Navlab и ALM (университет Карнеги-Меллон), проект Eureka Prometheus (Мерседес-Бенц и Военный университет Мюнхена). Эти системы были полуавтономными.

Рывок развитию направления дала серия технических фестивалей DARPA Grand Challenge (соревнования автомобилей-роботов), спонсируемых

правительством США. В соревнованиях 2004 года победитель не был определён, ни одна из 15 команд не преодолела маршрут. Однако многие участники этого соревнования продолжили работу в направлении совершенствования беспилотного транспорта. Например, Крис Урмсон стал одним из руководителей проекта беспилотных автомобилей Google, а позже учредил собственную компанию Aurora, которая также занимается реализацией технологий самоуправляемого вождения.

С появлением более развитых систем искусственного интеллекта и датчиков, надёжность автопилотов увеличилась и стала возможна установка в автомобили. Крупные компании, такие как Tesla, Google, начали интенсивно разрабатывать и внедрять системы автопилота в автомобили.

Преимущества и недостатки автопилота

Преимущества:

1. Автопилот может помочь предотвратить аварии, связанные с человеческим фактором, таким как усталость, отвлечение, или пьянство.
2. Автопилот может управлять автомобилем более эффективно и экономично, чем человек, благодаря постоянному контролю скорости, расстояния и маневров.
3. Использование автопилота позволяет водителю отдохнуть во время длительных поездок или просто расслабиться после утомительного дня.

Недостатки:

1. Автопилот предполагает передачу управления машиной компьютеру, что может вызвать ощущение потери контроля над собой и ситуацией.
2. Использование автопилота может привести к уменьшению внимания водителя к происходящему на дороге, что в свою очередь может провоцировать появление аварийно опасных ситуаций.
3. Постоянное использование автопилота может привести к потере навыков управления автомобилем и уменьшению качественного взаимодействия между водителем и транспортным средством.

Опираясь на выделенные выше преимущества и недостатки, можно утверждать, что автопилот автомобиля инициирует вопросы о значении и цели человеческого участия в управлении миром, подчеркивая различия между человеческой интуицией и искусственным интеллектом.

Перспективы на будущее

Министерство национального управления безопасностью движения на трассах Министерства транспорта США начало собирать данные о авариях, связанных с технологиями помощи водителю и автопилота. Согласно федеральному указу от 2021 года, автопроизводители обязаны раскрывать подобную информацию.

Вопрос ответственности за действия на дороге остается открытым в случае использования искусственного интеллекта. Кто несет ответственность за возможные аварии или непредвиденные ситуации - человек или программа? Это проблема вызывает философские размышления о том, каким образом можно уравновесить человеческими качествами и технологическими достижениями на дороге.

Тем не менее систему автопилота можно считать одной из перспектив будущего. Человек, обладая развитым сознанием и способностью к рефлексии, может осознавать свои действия на дороге, принимать решения и контролировать свое поведение за рулем. Он может адаптироваться к различным ситуациям на дороге, учитывать множество факторов и принимать во внимание чувства и эмоции других участников движения.

Нечто подобное способен осуществлять искусственный интеллект. Он обладает беспристрастным и логическим подходом к управлению автомобилем, способен анализировать большие объемы данных, оперативно принимать решения на основе алгоритмов и реагировать на изменяющиеся условия на дороге. Одной из перспектив развития является улучшение системы распознавания и анализа окружающей среды, что позволит автопилотам более точно определять объекты на дороге, предсказывать дорожные ситуации и принимать правильные решения в реальном времени.

Также можно ожидать улучшения системы управления автомобилем и взаимодействия с другими участниками дорожного движения, что повысит уровень безопасности и комфорта при использовании автопилота. В настоящее время выделяют пять уровней задействования автопилота в управлении автомобилем.

В целом, развитие искусственного интеллекта автопилотов автомобилей направлено на создание более умных, эффективных и безопасных систем, которые будут способствовать уменьшению аварий и повышению уровня автомобильного транспорта в целом.

Список используемых источников

1. Autopilot // Wikipedia [Электронный ресурс]. – URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Autopilot>. - Дата доступа: 16.09.2024.
2. History of self-driving cars // Wikipedia [Электронный ресурс]. – URL: https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_self-driving_cars. – Дата доступа: 13.09.2024.

Распространенные виды мошенничества в Беларуси

Жук К.П., Лойко А.И.

Социальная инженерия – это психологическое воздействие на людей, с целью получения конфиденциальной информации для получения финансовой выгоды. Рассмотрим некоторые популярные виды мошенничества, построенные на методах социальной инженерии.

Фишинг – вид мошенничества, который заключается в рассылке сообщений со ссылкой на поддельный сайт, максимально похожий на оригинальный, для завладения паролями, логинами и другой информацией, дающей доступ к финансовым операциям.