МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ, ДОПОЛНЕННОЙ И СМЕШАННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

№7/ИЮЛЬ 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ ВИРТУАЛЬНОЙ, ДОПОЛНЕННОЙ И СМЕШАННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В РОССИИ 3
Новый VR-тренажер «Стропальные работы» уже в комплекте ARPort SafetyVR 3
НЛМК запустила в России мостовые краны на дистанционном управлении с помощью VR 4
Студенты РУТ (МИИТ) создали VR-приложение для имитации проезда в кабине машиниста электропоезда 5
Ученые ТГТУ с помощью VR-технологий помогают людям победить фобии 6
ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ ВИРТУАЛЬНОЙ, ДОПОЛНЕННОЙ И СМЕШАННОЙ РЕАЛЬНОСТИ ЗА РУБЕЖОМ 10
Apple не планирует производить или поддерживать контроллеры для Vision Pro 10
Scandit выпустила сканер штрих-кодов MatrixScan Find с дополненной реальностью 11
Niantic запускает рекламу дополненной реальности 12
Появление новой Apple Vision Pro означает, что гарнитура Samsung XR будет показана позже 13
N-TV: выстрелы как настоящие – виртуальная реальность поможет немецкой полиции бороться с преступностью 14
BMW выпустила умные очки с проекционным экраном для мотоциклистов за 690 евро 14
Китайская провинция Чжэцзян учредила промышленную ассоциацию метавселенной 15
Федеральное управление гражданской авиации тестирует обучение в виртуальной реальности для пилотов США 16
Apple Vision Pro вернула интерес инвесторов к виртуальной и дополненной реальности 17

ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ ВИРТУАЛЬНОЙ, ДОПОЛНЕННОЙ И СМЕШАННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В РОССИИ

Новый VR-тренажер «Стропальные работы» уже в комплекте ARPort SafetyVR

В 2022 году по данным Федеральной службы по труду и занятости (Роструд) произошло 4639 несчастных случая на производстве, которые имели последствия тяжести выше средней. 12% от этого количества приходится на падение и обрушение материалов – чаще всего при выполнении стропальных работ (перемещение грузов) с помощью крана.

Стропальные работы относятся к опасным работам и любое несоблюдение предписаний технологической карты или правил техники безопасности ведет в лучшем случае к ущербу, а в худшем – к травматизму или даже потере человеческой жизни. При этом причиной инцидентов в большинстве случаев оказывается человеческий фактор. Специалисты, выполняющие эти работы – машинисты кранов, стропальщики и их руководители беспечно относятся к выполнению правил по охране труда. Самое частое объяснение – раньше так делали, и ничего не происходило.

Новый VR-тренажер комплекта ARPort SafetyVR позволяет отработать навыки выполнения стропальных работ и закрепить полученные знания на практике без риска для здоровья. На базе сценария работы с грузом производится выгрузка стройматериалов с железнодорожной платформы и перемещение в указанную область в соответствии с технологической картой и правилами по охране труда. Виртуальная реальность позволяет ошибаться и при этом вместо реальной травмы или аварии наглядно увидеть, к чему может привести ошибка. А именно такое обучение на собственном опыте закрепляется в сознании лучше всего.

Выполнение задания в тренажере начинается как в жизни – с изучения технологической карты и поиска в ней несоответствий (да, и такое бывает), а также выбора необходимых в соответствии с картой СИЗ и инструментов. Ждите подвоха при выборе, будьте внимательны, инвентарь может оказаться неподходящим или негодным!

Работник начинает выполнение работ с оценки обстановки и устранения или минимизации рисков в зоне выгрузки. И только после этого приступает к подготовке груза для перемещения. В процессе выполнения работника опять ожидают случайно выбранные 5 из 9 заложенных в программу препятствий для выполнения работы. В зависимости от типа потенциального риска работник должен попытаться устранить препятствие самостоятельно или сообщить о нем

руководству для остановки работ и решения возникшей проблемы. Проблемой может быть посторонний предмет на грузе, примерзание груза к платформе, повреждение проушины плиты, отсутствие опор у крана, отказ тормозов лебедки, посторонние в опасной зоне и тому подобное. Завершения тренинга – в паре с крановщиком поднять и переместить груз.

Любое невнимание к оснастке или самому грузу может привести либо к досрочному окончанию тренинга (травма или гибель), либо к ущербу и порче оборудования. Например, при использовании неисправного стропа – строп рвется, груз падает. Счастье, если под ним никого не окажется.

Источник: vr-j.ru, 05.07.2023

НЛМК запустила в России мостовые краны на дистанционном управлении с помощью VR

Новолипецкий металлургический комбинат полномасштабно запустит систему дистанционного управления промышленными кранами с помощью VR. Предприятие тестировало эту систему в течение года.

Комбинат внедряет удалённое управление кранами совместно с компанией «Интехком». Первые мостовые грейферные краны на VR-управлении начнут работу осенью 2023 года на 300-метровом складе. С помощью этой системы планируется выгружать сыпучие вещества из железнодорожных вагонов, а затем подавать их внутрь.

Всё оборудование, в том числе веб-камеры, будет сохранять работоспособность при температуре окружающей среды от –40°С до +50°С, при относительной влажности воздуха до 100% и в агрессивной среде.

Для трёх кранов предусмотрено два рабочих места операторов. Каждое из них представляет собой кресло-пульт с крановыми джойстиками и кнопками. Рабочие места также оснащены облегчёнными VR-очками, с помощью которых операторы получат обзор на виртуальную кабину. Управляющие кранами работники смогут подключаться к любому из трёх кранов с одного и того же места.

В «Интехкоме» говорят, что благодаря системе машинистам больше не придётся подниматься на высоту и спускаться из кабины, а также переходить по складу, где работает тяжёлая промышленная техника. Тем самым сотрудникам обеспечат безопасность и комфортные условия, заявил гендиректор компании Игорь Овян.

По словам Овяна, в перспективе один машинист сможет, например, поочерёдно ставить задачи всем трём кранам, а затем приступить

к выполнению других обязанностей, пока автоматика контролирует рабочий процесс.

Источник: habr.com, 17.07.2023

Студенты РУТ (МИИТ) создали VR-приложение для имитации проезда в кабине машиниста электропоезда

Студенты Академии «Высшая инженерная школа» РУТ (МИИТ) разработали VR-приложение для имитации проезда в кабине машиниста электропоезда.

Заказчиком проекта выступил ГУП «Московский метрополитен». Перед ребятами стояла задача создать современный инструмент для проведения профориентационных мероприятий со школьниками и студентами.

– На сегодняшний день для многих остается мечтой попасть в кабину машиниста электропоезда и узнать, как устроен мир метро его глазами. По правилам транспортной безопасности это невозможно, но есть виртуальная реальность, которая позволяет это сделать. Вначале февраля студентам была поставлена задача. И сейчас мы получили готовый к использованию продукт, что очень здорово. Результат проекта уже был использован для проведения совместного профориентацинного занятия с АВИШ для профильного класса Московского транспорта в школе «Открытие», – отметила Екатерина Бакотина, командир студенческого отряда Центра профориентации Корпоративного университета Транспортного комплекса.

Благодаря уникальному VR-приложению школьники смогут погрузиться в мир метро и узнать все самое интересное из истории столичной подземки, а главное – рассмотреть поезд в деталях и понаблюдать за работой машиниста. Виртуальная кабина проработана до мелочей и абсолютно не отличается от реальной. Во время путешествия ребята смогут ощутить «на себе», что значит управлять составом и узнать какие качества требуются машинисту электропоезда. Такой подход способствует не только самореализации обучающихся, но и осознанному выбору будущей профессии.

– За счет того, что все наше обучение построено вокруг реальных практических задач, студенты могут овладевать разносторонними навыками. Так, например, над этим проектом работали обучающиеся по программе «Транспортный и промышленный дизайн», но для ее решения нужны были не только навыки в дизайне, но и знание программирования. Этого не предусмотрено учебным планом, но мы дали ребятам такую возможность. Таким образом, каждый студент Академии может формировать собственную

образовательную траекторию, – подчеркнула Екатерина Козловцева, начальник Центра проектной деятельности АВИШ.

Источник: miit.ru, 18.07.2023

Ученые ТГТУ с помощью VR-технологий помогают людям победить фобии

Молодые ученые ТГТУ разрабатывают систему опорно-двигательной реабилитации, которая позволит людям, недавно перенесшим инфаркт или инсульт, быстрее вернуться к активной жизни и передвигаться не на инвалидной коляске, а на своих ногах. Проект, реализующийся совместно с клинической больницей №3 имени И.С. Долгушина, долгосрочный и по сути, не имеет аналогов, предусматривая гармоничное сочетание технической мысли с виртуальной реальностью.

На самом деле в стенах технического университета созданием тренажеров, использующихся в различных сферах жизни и секторах экономики, занимаются как минимум десять лет. Поначалу это были двумерные модели, затем трехмерные. Новый виток в своем развитии это направление получило в 2021 году, когда коллектив ученых, одержав победу в федеральном конкурсе, получил грант, на средства которого в вузе в рамках деятельности научно-образовательного центра мирового уровня «Инженерия будущего» появилась молодежная лаборатория медицинских VR-тренажерных систем для обучения, диагностики и реабилитации. Научные изыскания в ней проводятся по самым передовым на сегодняшний день темам, и система реабилитации для людей, перенесших ишемическую болезнь сердца или острое нарушение мозгового кровообращения, – одна из них. Это новое для университета направление, продиктованное временем.

«Система реабилитации представляет собой набор манипуляторов. Они перемещают ноги человека, который находится в подвешенном или в полуподвешенном состоянии, в соответствии с определенным алгоритмом, – поясняет доктор технических наук, доцент кафедры «Системы автоматизированной поддержки принятия решений», руководитель лаборатории Артем Обухов. – Получается, что мышцы возвращаются к работе за счет сторонних манипуляторов. Сейчас мы как раз прорабатываем электрическую, механическую и аппаратную часть».

Все компоненты системы реабилитации уже сконструированы, как и сама дорожка, по которой будет передвигаться пациент. В лаборатории ей отведено достаточно большое пространство, что не удивительно – составных частей у рабочего образца на самом деле много. Осталось завершить сборку

прежде всего элементов, которые будут отвечать за движение ног человека, и внедрить в комплекс технологию виртуальной реальности. По мнению специалистов, «перемещение во времени и пространстве» окажет благотворное влияние на процесс восстановления мышечной активности у пациентов отделения нейрореабилитации.

«Не секрет, что на многих людей больничные стены действуют угнетающе. «И чем больше они проводят там времени, тем сильнее это отражается на их психологическом состоянии, – говорит Артем Обухов. – Поэтому в качестве альтернативы мы предложили, используя возможности виртуальной реальности, перенести пациентов, например, на берег водоема, в лес, другие рекреационные зоны. Ожидается, что в такой мотивирующей обстановке связи с мышцами на уровне мозга будут прорабатываться значительно эффективнее».

Подобный симбиоз – новаторство ученых ТГТУ. В зарубежных моделях систем опорно-двигательной реабилитации использование VR- технологии не предусмотрено, единственное, чем могут помочь пациенту – это поставить перед ним телевизор с отвлеченной картинкой. Представители технического университета пошли значительно дальше и уже в этом году планируют сделать манипуляторы, которые по некоторым параметрам превосходят имеющиеся сейчас на рынке, интегрировав в существующие разработки шлем виртуальной реальности.

Между ученым и медицинским сообществом горбольницы №3 давно установилась обратная связь, которая, образно говоря, помогает двигать науку: врачи обладают ценным опытом и широким спектром компетенций, представители вуза отвечают за техническую сторону в совместных разработках на базе молодежной лаборатории и погружение в виртуальную реальность. Обмен мнениями нередко стимулирует появление новых, полезных для медицины, идей и их дальнейшее воплощение. Так, команда ученых приступила к разработке мобильного приложения для постреабилитационного периода. Оно окажется незаменимым в том случае, когда пациента уже выписали из стационара, но процесс его реабилитации по-прежнему должен проходить под контролем врача.

«Приложение мы уже сделали: база данных упражнений, контрольные функции – всё это есть. Сейчас дорабатываем способ фиксации результата, как человек выполняет эти упражнения в домашних условиях, – поясняет Артем Обухов. – Есть несколько вариантов – использование камер для захвата движений или датчиков телефона, закрепленного на теле».

Функционал должен быть широким, но в тоже время понятным, чтобы приложением смогли пользоваться и люди пожилого возраста, часто проходящие лечение в неврологическом отделении.

Информацию, необходимую для реализации проектов и поиска конструкторских решений ученые черпают из самых разных источников. На средства гранта, рассчитанного на три года (ежегодно выделялось по 15 миллионов рублей), лаборатория была укомплектована всем необходимым. Приборов становится все больше, и многие из них ученые в рамках проводимых исследований создали сами. Это касается и беговой дорожки, пожалуй, главного элемента системы опорно-двигательной реабилитации, и портативных аппаратов ЭКГ и электромиографа, которые активно используются в системах для диагностики фобий на основе виртуальной реальности.

«Это одно из трех направлений работы лаборатории, его мы реализуем, взаимодействуя с Тамбовской психиатрической клинической больницей, – вводит в курс дела Артем Обухов. – Мы разрабатываем программное обеспечение по визуализации различных стрессовых ситуаций и страхов, которое применяем в шлеме виртуальной реальности».

Ученые намеренно отправляют человека, например, на крышу небоскреба, отслеживая, с помощью приборов, в какой мере у него выражен страх высоты, или в помещение с пауками, определяя степень арахнофобии. Поначалу сбор медицинских данных через электроды ЭЭГ и ЭКГ осуществляли специалисты психиатрической клинической больницы, затем в рамках лаборатории началась разработка портативных моделей этих приборов, чтобы не возить в стационар свою технику или использовать их. Аудитория, которая участвует в исследовании – тамбовчане 20-60 лет. Это не только студенты и сотрудники вуза, но и добровольцы, которым интересна данная тема и кто хочет научится управлять своими страхами. Это действительно возможно в случае, если регулярно «переживать» их. К тому же подобные исследования помогут юношам и девушкам узнать, какой фобии они подвержены больше всего и, выбирая профессию, исключить стрессовые.

«На основе данных, полученных в ходе исследования, был сделан вывод о том, что с возрастом у людей усиливаются страхи», – говорит руководитель лаборатории. – Проект, начатый с психиатрической больницей, может быть расширен. В принципе, результаты нашей работы в дальнейшем вполне реально использовать в процессе тестирования по охране труда, определяя устойчивость сотрудника к тем или иным стрессовым или чрезвычайным ситуациям. Эти данные позволят понять, насколько качественно он может справляться со своими должностными обязанностями».

В лаборатории, где поставленные задачи помогают выполнять несколько шлемов виртуальной реальности, костюм захвата движения, позволяющий отслеживать мелкую моторику, поворотные камеры для систем компьютерного зрения и другая разнообразная аппаратура, акцент сделан на медицинской

составляющей, однако внимание уделяется и созданию профессиональных тренажеров. Они находят широкое применение в химической промышленности и горнодобывающей отрасли, машиностроении. Для ТГТУ это давнее направление, развивающееся в том числе в рамках совместных проектов вуза с ведущими предприятиями Тамбовщины.

«Виртуальная реальность, машинное обучение, компьютерное зрение – всеми этими направлениями и технологиями, находящимися сейчас в тренде, мы занимаемся, причем уже продолжительное время, – поясняет Артем Обухов. Задачи непростые, специфические, но творческие. Кадры для их выполнения мы готовим сами».

Да, лаборатория на базе кафедры «Системы автоматизированной поддержки принятия решений» укомплектована молодыми специалистами – в основном студентами-магистрами. Многие из них прошли путь от стажеров до руководителей направлений. Обладатель нескольких грантов Андрей Волков – проектный менеджер, отвечает за работы по программированию. За Надеждой Вехтевой закреплено 3D-моделирование, за Даниилом Теселкиным, который в отличие от ребят, которые в этом году поступают в аспирантуру, только заканчивает бакалавриат – программирование под VR. Многие студенты уже трудоустроены в лаборатории. От каждого из них в конечном счете, зависит качество и эффективность проектной деятельности, в которой используются передовые достижения науки и техники.

Источник: tamlife.ru, 25.07.2023

ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ ВИРТУАЛЬНОЙ, ДОПОЛНЕННОЙ И СМЕШАННОЙ РЕАЛЬНОСТИ ЗА РУБЕЖОМ

Apple не планирует производить или поддерживать контроллеры для Vision Pro

Согласно Bloomberg, Apple не только не планирует выпускать контроллеры для Vision Pro в будущем, но и может вообще не поддерживать сторонние VR-контроллеры.

После презентации Apple не было ясности о способности гарнитуры потенциально поддерживать игры виртуальной реальности, которые обычно разрабатываются на основе контроллеров движения, таких как Meta* Touch или контроллер Valve Index для гарнитур SteamVR.

Среди линейки контента Vision Pro, студия показала только одно VR-приложение, Rec Room, которое поддерживает большинство основных VR-гарнитур.

Марк Гурман, один из ведущих журналистов, освещающих невыпущенные технологии Apple, утверждает, что Apple не планирует выпускать специальный контроллер и не планирует поддержку сторонних аксессуаров для VR.

Когда в начале 2024 года будет выпущена гарнитура за $3500, пользователи Vision Pro будут полагаться на встроенные в гарнитуру функции отслеживания рук и глаз, которые, по общему признанию, очень хорошо работали в практических условиях. Устройство также использует голосовой ввод с помощью Siri, поддержку Bluetooth и клавиатуры Mac, а также контроллеры PlayStation 5 и Xbox для традиционных игр.

Однако для VR-игр отслеживанию рук и взгляду не хватает тактильной обратной связи, необходимой для многих игровых жанров, а это означает, что VR-игры, которые приходят в Vision Pro, вероятно, потребуют дополнительные опций.

При условии, что Apple придерживается своего предполагаемого внутреннего плана по отказу от поддержки контроллеров виртуальной реальности, это сместит фокус к возможностям дополненной реальности.

Денни Унгер, основатель и руководитель новаторской VR-студии Cloudhead Games, объясняет этот шаг как способ заложить прочную основу для разработки очков Apple AR будущего, которые будут более доступными. Потенциальное устройство также сможет заменить стандартный смартфон.

Источник: vr-j.ru, 05.07.2023

---

* Признана в РФ экстремистской, ее деятельность запрещена.

Scandit выпустила сканер штрих-кодов MatrixScan Find с дополненной реальностью

Швейцарская Scandit, которая сумела стать «единорогом» (компания-стартап, получившая рыночную оценку стоимости в размере свыше 1 млрд долл. США) в 2022 году, запустила новый продукт MatrixScan Find (рис. 1) для помощи людям – например, продавцам или работникам складов – в быстром поиске нужных товаров с помощью дополненной реальности. Это сканер графических кодов, который самостоятельно отмечает на экране смартфона с запущенной камерой нужные вещи и умеет распознавать сразу несколько маркировок в поле зрения.

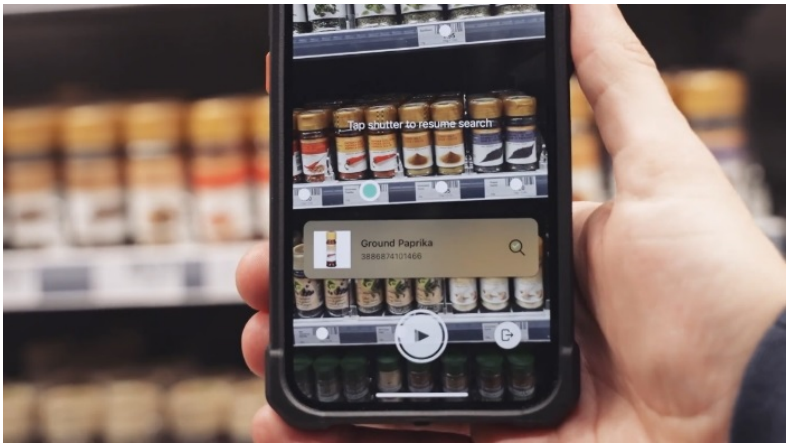

Рис. 1. Сканер MatrixScan Find с функцией дополненной реальности

MatrixScan Find является частью платформы автоматизированного сбора данных Smart Data Capture. Он ускоряет поиск товаров, мгновенно давая комментарии тому, что видит. Дополненная реальность обеспечивает визуальные метки, чтобы человек сразу понимал, где искомая вещь – решение столь же простое, сколь эффективное. Scandit говорит, что её разработка особенно хорошо справляется с поиском среди большого количества похожих предметов. Каждая такая операция отнимает у сотрудника ограниченное время, и его экономия здесь прямо отражается на выполнении планов продаж и отгрузок, заодно решая проблему с ошибками подбора.

MatrixScan Find доступен на iOS и некоторых устройствах на Android. Его можно интегрировать в приложение всего несколькими строками кода. Однако и написать такое решение с нуля не будет неразрешимой задачей для большинства компаний. Другое дело, что здесь его можно взять готовым и не тратить ресурсы на техническое задание, подбор исполнителей, контроль процесса и так далее.

Источник: holographica.space, 07.07.2023

Niantic запускает рекламу дополненной реальности

Во время Международного фестиваля «Каннские львы» компания Niantic, создатель популярных мобильных игр с дополненной реальностью, таких как Pokémon GO и Pikmin Bloom, объявила о запуске Rewarded AR, формата иммерсивной рекламы, который позволяет игрокам взаимодействовать с брендированным контентом, используя камеру смартфона. Перемещаясь по реальному миру, игроки могут разблокировать эксклюзивные игровые награды.

Рекламный продукт дополненной реальности был создан с использованием 8th Wall, платформы разработки дополненной реальности Niantic, и предназначен для повышения влияния бренда «путем иммерсивного рассказывания историй о продукте». Компания надеется побудить бренды использовать новый формат рекламы, оптимизировав процесс разработки посредством ряда партнерских отношений с различными агентствами по развитию.

«AR предлагает новый захватывающий способ привлечь людей, основанный на свежих инновациях в области пространственных вычислений. Платформа Niantic включает рекламные форматы дополненной реальности для мобильных устройств, которые органично сочетаются с реальным миром», – сказала Эрин Шефер, вице-президент по продажам и глобальным операциям в Niantic.

Аудитория может взаимодействовать с рекламой Rewarded AR, чтобы получить захватывающий и приятный опыт работы с брендом, открыть для себя новые продукты или воспользоваться интерактивными функциями. Это помогает лучше охватить людей, находящихся рядом с ключевыми физическими точками, обеспечивая иммерсивное взаимодействие с брендом, что приводит к улучшению результатов.

Теперь игроки могут взаимодействовать с рекламой Rewarded AR в таких играх, как Pokémon GO. Недавно компания заключила партнерское соглашение с сетью мини-маркетов Circle K, чтобы добавить иммерсивную рекламу в процесс охоты на монстров. В игре появятся парящие воздушные шары, ведущие игроков к кофейной чашке Circle K. После взаимодействия с виртуальным напитком им было предложено взять настоящую чашку кофе в местном магазине Circle K.

Мы всегда ищем новые значимые способы взаимодействия с нашими клиентами и даем им новые убедительные причины сделать Circle K частью их дня, и наше сотрудничество с Niantic в Pokémon GO открыло некоторые захватывающие возможности», – добавила Маргарет Бэррон, вице-президент по глобальному маркетингу Circle K.

Rewarded AR интегрирует Circle K в эту чрезвычайно популярную игровую среду со своевременными и актуальными предложениями, которые повышают узнаваемость бренда и лояльность.

Источник: vrdigest.ru, 07.07.2023

Появление новой Apple Vision Pro означает, что гарнитура Samsung XR будет показана позже

Появление Apple Vision Pro, по-видимому, привело к задержке запуска гарнитуры XR (Extended Reality – расширенная реальность) от Samsung. Теперь ожидается, что устройство Samsung будет выпущено в середине 2024 года или позже, хотя изначально было запланировано на февраль 2024 года.

Похоже, что появление Vision Pro заставило руководителей Samsung переосмыслить свое собственное устройство.

Ясно, что Samsung не хочет выпускать гарнитуру, которая заметно уступает продукту Apple, даже если она и дешевле. Vision Pro стоит чуть более 300 000 рублей и, как ожидается, некоторое время будет доступен только в ограниченном количестве.

Подробности о том, что именно собирается предложить гарнитура Samsung XR, на данном этапе все еще скудны, хотя считается, что она работает под управлением программного обеспечения Android от Google и работает на чипсете Qualcomm.

Чтобы привыкнуть ко всем этим различным версиям виртуальной реальности, может потребоваться некоторое время. XR (или расширенная реальность), которую предпочитает Samsung, на самом деле относится ко всем различным типам данной технологии, которые все видели на сегодняшний день.

Дополненная реальность (AR) – это когда цифровое изображение накладывается поверх реального мира. А виртуальная реальность (VR) относится к полностью автономным цифровым средам. Смешанная реальность (MR) обычно означает расширенную AR, где цифровое изображение создает окружающий физический мир и взаимодействуют с ним.

Vision Pro обычно называют устройством смешанной реальности, тогда как Meta* Quest 3 в основном связан с виртуальной реальностью. Под расширенной реальностью, или XR, обычно понимают комбинацию AR, VR и MR, хотя до сих пор существует много путаницы, поскольку технологические компании склонны использовать эти термины по-разному.

---

* Признана в РФ экстремистской, ее деятельность запрещена.

Придется подождать и посмотреть, что Samsung создаст, но дополнительное время на разработку даст возможность для создания более достойного конкурента Vision Pro.

Источник: ixbt.com, 10.07.2023

N-TV: выстрелы как настоящие – виртуальная реальность поможет немецкой полиции бороться с преступностью

Полиция в немецкой земле Северный Рейн-Вестфалия собирается в будущем тренироваться в виртуальной реальности, сообщает N-TV. Соответствующая система будет создана уже к концу года, о чём сообщили в Земельном ведомстве по профессиональной подготовке, повышению квалификации и кадровым вопросам полиции. Там также заявили, что в тренировках будут использоваться технологии, способный симулировать отдачу пистолета или попадание пули в тело, к примеру, с помощью вибрации или электрического импульса.

Использование виртуальной реальности предоставляет возможность отрабатывать различные и сложные сценарии, которые будет легко менять. К тому же можно тренироваться в местах, которые недоступны в реальной жизни, например, в школах, торговых центрах или аэропортах. С помощью аватаров, то есть цифровых двойников людей, можно проводить ролевые игры с участием виртуальных детей, инвалидов или собак.

В компьютерном пространстве одновременно можно будет находиться шести человекам, включая инструктора. Важно, чтобы графика в очках виртуальной реальности была фотореалистичной и отображалась без торможений, чтобы участникам не поплохело. Полицейские будут использовать муляжи пистолетов, автоматов, электрошокеров, перцовых баллончиков, а также наручники. «Преступники» в симуляции будут разного пола и этнического происхождения. В перспективе планируется добиться четырёхмерного эффекта, добавив ветер, дождь, жар или запах.

Источник: 2024.press, 12.07.2023

BMW выпустила умные очки с проекционным экраном для мотоциклистов за 690 евро

Если автопроизводители уже давно используют элементы дополненной реальности, проецируя показания приборов и подсказки навигации

на определённую область ветрового стекла перед глазами водителя, то производителям мотоциклетной техники схожих целей добиваться сложнее. BMW решила эту проблему, предложив владельцам мотоциклов очки с крохотным проектором (рис. 2), которые позволяют видеть нужную информацию перед глазами.

Рис. 2. Умная AR-гарнитура от BMW

Устройство ConnectedRide, как поясняет Gizmodo, своими очертаниями напоминает спортивные очки со светофильтрами, при этом линзы сделаны сменными. Пользователь может как менять степень их прозрачности путём замены одного комплекта на другой, так и кривизну поверхности – можно менять показатели диоптрий в соответствии с предписаниями врачей. На поверхность правой линзы перед глазом водителя проецируется информация о скорости движения, текущей передаче мотоцикла, ограничении скорости на данном участке дороги, а также подсказки навигационной системы.

Покупатель может выбирать между двумя габаритными исполнениями очков BMW ConnectedRide, в зависимости от расстояния между зрачками глаз. В достаточно изящном для устройства со встроенной электроникой корпусе размещён аккумулятор, допускающий эксплуатацию очков на протяжении 10 часов без подзарядки. Новые модели мотоциклов BMW должны поддерживать беспроводное сопряжение с этими очками. По крайней мере, электрический BMW CE 02 совместим с данным весьма полезным аксессуаром.

Источник: 3dnews.ru, 12.07.2023

Китайская провинция Чжэцзян учредила промышленную ассоциацию метавселенной

Китайская провинция Чжэцзян, родина гиганта электронной коммерции Alibaba Group, в субботу (15 июля) учредила промышленную ассоциацию метавселенной. Решение последовало за созданием аналогичной группы в Пекине ранее в этом месяце и было принято на фоне усиления конкуренции в данной сфере между региональными правительствами Китая.

Создание ассоциации властями Чжэцзяна соответствует планам, обнародованным провинцией в декабре, по созданию индустрии метавселенной объемом 200 млрд юаней (28 млрд долл.) к концу 2025 года.

Ассоциация метавселенной провинции Чжэцзян является некоммерческой организацией, контролируемой местным правительством. Группа будет выступать посредником между предприятиями и правительствами в сфере метавселенной, предоставлять консультации и обучение и помогать разрабатывать отраслевые стандарты, согласно заявлению Чжэцзянского общества цифровой экономики, одного из основателей ассоциации.

В число членов-основателей ассоциации также входят дочерние компании китайского государственного телекоммуникационного гиганта China Mobile и китайской корпорации интернет-технологий NetEase, которые в последние годы запустили свои собственные инициативы в области метавселенной.

Около 91 компании в сфере метавселенной из Чжэцзяна присоединились к ассоциации в качестве членов, и группа планирует увеличить этот показатель до 200 в течение двух лет.

Ассоциация включает организации в сфере здравоохранения, электронной коммерции, образования, туризма и развлечений. Для каждой из этих отраслей будут созданы специальные комитеты.

Ассоциация базируется в городе Ханчжоу, столице провинции Чжэцзян, известной своими академическими институтами и промышленными парками высоких технологий. В городе также находится штаб-квартира Alibaba Group и центры исследований и разработок крупных китайских технологических компаний, таких как Huawei, Vivo и Oppo.

В мае власти Ханчжоу опубликовали правила предоставления денежных льгот компаниям в сфере метавселенной, открывающим филиалы в городе – по мере усиления отраслевой конкуренции в Китае.

Источник: block-chain24.com, 18.07.2023

Федеральное управление гражданской авиации тестирует обучение в виртуальной реальности для пилотов США

Федеральное управление гражданской авиации США (FAA) в настоящее время тестирует VR-симулятор от швейцарского стартапа. Система разработана компанией LoftDynamics, базирующейся в Цюрихе и специализирующейся на симуляторах виртуальной реальности.

Рис. 3. Симулятор виртуальной реальности от LoftDynamics

Эти виртуальные тренажеры (рис. 3) не помещаются в чемодан, как портативный VR-симулятор полета от VRgineers, но даже они намного компактнее традиционных систем. Решение от LoftDynamics состоит из гарнитуры виртуальной реальности, панели управления и каркасной конструкции, которая повторяет кабину пилота.

Два тренажера уже смонтированы в научно-исследовательском центре FAA в Атлантик-Сити, штат Нью-Джерси: пилоты будут совершенствовать навыки полета на вертолете Airbus SE Robinson R22 H125.

Компания Loft Dynamics, чьи системы уже сертифицированы Европейским агентством авиационной безопасности (EASA), надеется, что ее технология обеспечит более эффективный и экономичный метод обучения пилотов на различных типах воздушных судов.

Тем не менее, эта технология еще не сертифицирована в Соединенных Штатах. Кроме того, использование виртуальной реальности в настоящее время во всех сферах авиации пока не разрешено. Поэтому сначала FAA хочет протестировать работоспособность и эффективность решений виртуальной реальности при обучении пилотов вертолетов, а уже потом распространить эту практику на другие пилотируемые летательные аппараты.

Источник: mixed-news.com, 19.07.2023 (англ. яз.)

Apple Vision Pro вернула интерес инвесторов к виртуальной и дополненной реальности

С появлением гарнитуры Vision Pro от Apple, инвесторы вновь обратили внимание на сектор виртуальной и дополненной реальности, который до этого не вызывал у них большого интереса. Компания уверена, что её новое устройство смешанной реальности откроет новую эру в пространственных вычислениях.

Apple недавно представила свою гарнитуру Vision Pro, что привело к возрождению интереса к стартапам в области виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR). Эти компании долгое время испытывали нехватку финансирования, поскольку инвесторы предпочитали делать ставки на стартапы в области ИИ.

Технологический гигант уверен, что его устройство смешанной реальности (XR) откроет новую эру в пространственных вычислениях. Apple утверждает, что Vision Pro окажет такое же влияние на эту сферу, какое iPhone оказал на мобильные вычисления. Этот аргумент убедил некоторых инвесторов поддержать начинающие компании, работающие в области дополненной и виртуальной реальности.

Стартапы в области AR, VR и XR в США в июне привлекли $208 млн, что почти столько же, сколько за три предыдущих месяца вместе взятых. Этот объем инвестиций стал рекордным за все 12 месяцев, если не учитывать декабрь 2022 года, когда один раунд финансирования – Anduril Industries, стартапа в области военных технологий, связанных с XR, привлёк $1,48 млрд.

Финансирование в этом секторе замедлилось в преддверии Международной конференции разработчиков Apple (WWDC), но её начало 5 июня, по словам основателя инвестфонда Super Ventures Ори Инбара (Ori Inbar): «Сгенерировал огромную энергию во всем секторе». Инвесторы не обращали внимания на цену гарнитуры Vision Pro, которая оказалась выше ожидаемой – $3500, и на неопределённую дату её выхода, назначенного на начало следующего года.

Гарнитура Vision Pro стала доказательством того, что смешанная реальность – это не просто мода. «Теперь я получаю гораздо больше звонков от инвесторов, ищущих возможности, и несколько моих портфельных компаний смогли ускорить процесс финансирования», – добавил Инбар.

Однако объём инвестиций всё ещё незначителен по сравнению с $31 млрд, которые были вложены в американские компании в области ИИ в первой половине года. Тем не менее, недавний всплеск интереса контрастирует с ощущением, что до запуска Vision Pro, волнение вокруг дополненной и виртуальной реальности угасало.

Марк Цукерберг (Mark Zuckerberg), генеральный директор родительской компании Facebook* – Meta*, в 2021 году объявил о создании цифрового мира, наполненного аватарами, известного как метавселенная, и потратил на этот проект за год более $10 млрд. Это решение не вдохновило инвесторов, и Meta* недавно увеличила свои инвестиции в ИИ.

В то время как сомнения в будущем метавселенной охватывали технологический сектор, некоторые стартапы в области XR начали избегать

* Признана в РФ экстремистской, ее деятельность запрещена.

упоминания слова «метавселенная» в своих предложениях по финансированию. Однако уверенность Apple в перспективах развития этого направления изменила ситуацию.

Кевин Хайкс (Kevin Hykes), генеральный директор Augmedics, считает, что Apple помогает привлечь внимание к тому, какое влияние может оказать XR за пределами обычного, потребительского использования. Его стартап в области XR, разрабатывающий инструменты для помощи хирургам во время операций, привлёк за 2 месяца финансирование на сумму $83 млн.

Тем не менее, продукты AR и VR представляют собой относительно узкую сферу, в которую инвестировали другие гиганты индустрии, но без успеха. Google более десяти лет пытался привлечь интерес к своим умным очкам, но в этом году сдался и снял свою корпоративную версию с продажи.

Источник: 3dnews.ru, 26.07.2023