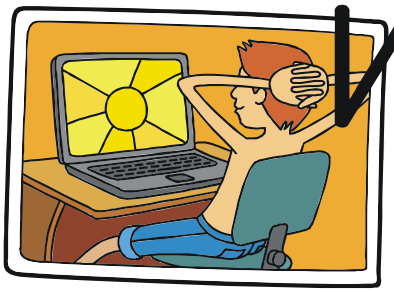


Интернет
новости информационных технологий

ДРОН ДЛЯ ЗАПИСИ ВИДЕО ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Компания Queen B Robotics разработала квадрокоптер под названием Exo360. С его помощью можно записывать 360-градусные видео для виртуальной реальности в воздухе. Видео для виртуальной реальности формируется из пяти камер, расположенных на дроне. Каждый сенсор имеет разрешение 4K и может записывать видео с частотой 30 кадров в секунду.

Заявленное время полета для беспилотника сравнительно небольшое – 18 минут. Но нужно учитывать, что ему приходится вести съемку сразу с пяти камер. Вес устройства составляет 1,8 кг.

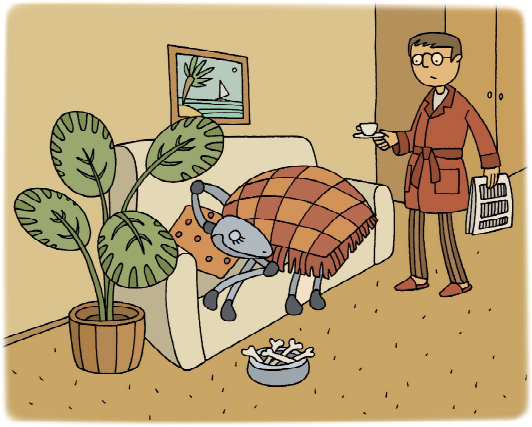
Управлять дроном можно специальным пультом или со смартфона. Мобильное приложение позволяет, в том числе, выстроить предварительный маршрут, тогда дрон будет вести съемку в автоматическом режиме.

Разработчики Exo360 запустили кампанию по сбору средств на площадке Indiegogo и уже собрали нужную сумму. Стоимость дрона с 4K камерами составит 1399 $, но предусмотрена и упрощенная модель с FullHD камерами за 1099 $. Первые поставки намечены на декабрь 2016 года.

Видео: https://youtu.be/7hZs0qvcPZQ

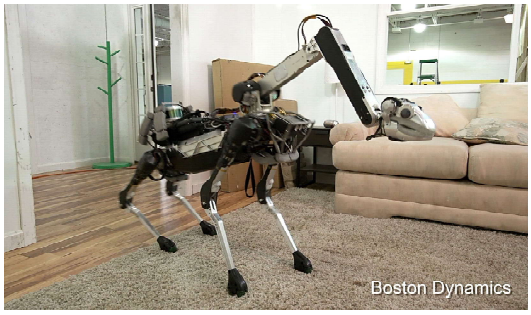
Источник: https://hi-tech.mail.ru/news/vr-dron

ШАГАЮЩИЙ РОБОТ: НЕЖИВОЕ ЖИВОТНОЕ?



Современные шагающие роботы, разрабатываемые в разных странах, уже не только способны успешно передвигаться по сложной пересеченной местности, но и, по сути, ведут себя как обычные четвероногие животные. Одно из таких устройств разработано в Boston Dynamics – это робот, на котором отрабатываются алгоритмы движения и поведения.

Новая разработка под названием SpotMini – это уменьшенная версия робота Spot, который был создан ранее. Без руки-манипулятора, установленной на спине, он весит 25 кг, а с рукой (которая, впрочем, больше похожа на голову динозавра на суставчатой тонкой шее) – около 30 кг. Робот полностью электрический и не содержит гидравлических элементов. На одном заряде аккумулятора он может работать до 90 минут, в зависимости от выполняемых действий.

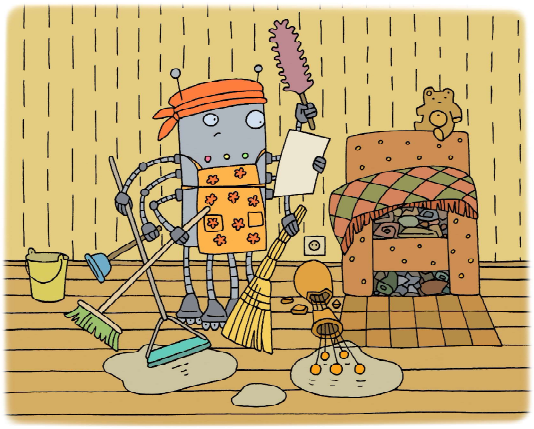


В Boston Dynamics отмечают, что SpotMini – самый тихий робот из всех, разработанных этой компанией. Он имеет множество различных сенсоров: это видеокамеры, обеспечивающие стереоскопическое видение, твердотельные гироскопы и проприоцептивные датчики в конечностях. Все эти сенсоры позволяют роботу эффективно перемещаться по помещениям и совершать различные действия. Например, робот может брать, приносить и подавать предметы (даже хрупкие, стеклянные), может выбросить пустую банку в мусорное ведро, поставить стакан в посудомоечную машину и пр. Робот SpotMini успешно ходит по лестнице и даже может самостоятельно подняться на ноги после падения, поскользнувшись на банановой кожуре. Последнее видео, кстати, было выложено на YouTube и уже за первые сутки набрало более 700 тыс. просмотров любопытных пользователей.

Посмотреть, как ведут себя новые роботы, можно на видео:
https://youtu.be/tf7IEVTDjng

Источник: https://hi-tech.mail.ru/news/spot-mini

ПЯТЬ ЗАКОНОВ РОБОТОТЕХНИКИ ОТ GOOGLE



В свое время писатель-фантаст Айзек Азимов, для которого робототехника являлась наиболее любимой темой, сформулировал знаменитые «три закона робототехники» – три обязательных правила поведения для роботов:

1. Робот не может причинить вред человеку или своим бездействием допустить, чтобы человеку был причинен вред.

2. Робот должен повиноваться командам человека, если эти команды не противоречат Первому Закону.

3. Робот должен заботиться о своей безопасности, пока это не противоречит Первому и Второму Законам.

Эти законы сформулированы кратко и ёмко, но, увы, недостаточно конкретно, для того чтобы их можно было реализовать в современных робототехнических системах. Роботы уже все шире входят в нашу жизнь – не только в промышленность, но и в повседневный быт, и обеспечить безопасность их работы для окружающих людей нужно уже сейчас. Специалисты Google, OpenAI, а также ученые из Университета Беркли и Стэнфордского университета совместными усилиями сформулировали пять основных проблем, которые необходимо учитывать при проектировании роботов и систем искусственного интеллекта (соответствующая статья опубликована в блоге Google):

1. Избегание негативных побочных эффектов. Например, робот может разбить вазу, чтобы ускорить процесс уборки, а этого быть не должно.

2. Избегание жульничества. Робот должен убрать мусор, а не прятать его.

3. Масштабируемость надзора. Робот не должен надоедать владельцу вопросами. Вместо этого он должен использовать возможность получить совет наиболее эффективно.

4. Безопасное обучение. Например, робот-уборщик не должен экспериментировать с протиранием розеток мокрой тряпкой.

5. Устойчивость к изменению вида деятельности. Опыт, полученный роботом при уборке пола в цеху фабрики, не должен безоговорочно применяться при уборке офиса, так как это может быть опасно.

Пока эксперты не описывают какого-то единого механизма действий, который способен решить все проблемы при создании систем искусственного интеллекта и роботов. Но они рекомендуют оставить человеческий надзор за ними, ограничить пространство деятельности каждой системы и применять в обучении машинных систем имитации, а не сразу реальное рабочее пространство. В Google подчеркивают, что только строгое, открытое и межинституциональное соблюдение таких правил обеспечит эффективное и безопасное развитие систем искусственного интеллекта и робототехники. Однако каких-либо правовых инструментов продуктивного регулирования в этой сфере до сих пор не существует, поэтому, придерживаться ли этих правил, каждый разработчик решает сам.

Источник: https://hi-tech.mail.ru/news/google-ai-rules

НОВЕЙШИЙ РОССИЙСКИЙ БОЕВОЙ ЭКЗОСКЕЛЕТ – КАК У ПЕРСОНАЖЕЙ «ЗВЕЗДНЫХ ВОЙН»

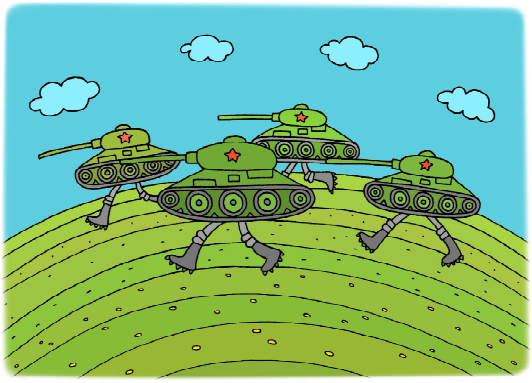
АО «ЦНИИТОЧМАШ» Госкорпорации Ростех представил перспективную боевую экипировку, включающую в себя экзоскелет и новый высокоточный снайперский комплекс в двух калибрах. Западные издания уже сравнили новейшую российскую броню с экипировкой штурмовиков из фильма «Звездные войны».

Такая экипировка включает в себя:

– стальной шлем с забралом, пуленепробиваемым защитным стеклом, встроенной дыхательной защитной маской (противогазом) и прибором ночного видения;

– очки дополненной реальности, которые будут показывать информацию о противнике и информацию о состоянии здоровья самого солдата; согласно показаниям встроенных датчиков, бронекостюм сможет оказывать бойцу ограниченную медпомощь (а это уже похоже на «суперскафандр» из популярной когда-то игры Half-Life 2, – не правда ли?);

– чешуйчатый бронежилет, не ограничивающий движений бойца. Такой защитный костюм адаптируется к окружающей среде, автоматически регулируя температуру; броня водонепроницаема, защищена от воздействия огня, имеет маскировочную окраску и интегрированную систему опознавания «свой – чужой»;



– винтовку, которая имеет два ствола разного калибра для различных боевых задач, а также подствольный гранатомет;

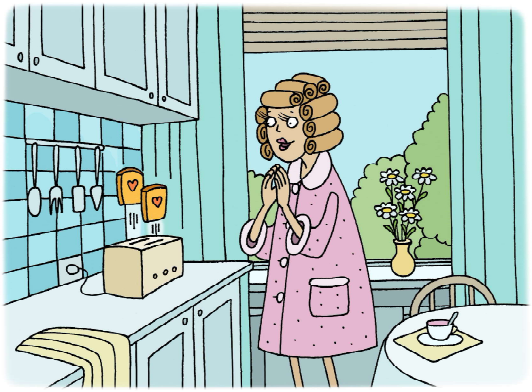
– экзоскелет из титана, управляемый интеллектуальной системой и помогающий бойцу переносить тяжелое вооружение на большие расстояния и преодолевать различные препятствия. Быстросъемный экзоскелет также увеличит физическую силу и выносливость солдата, скорость его передвижения на марше или на поле боя;

– сапоги, защищенные от огня, пуль, осколков и мин. В них также будут встроены детекторы мин, система подавления минного радиосигнала и батареи, питающие экзоскелет.

Остальные подробности – военная тайна.

Источник: https://hi-tech.mail.ru/news/rossiyskiy-exoskelet

ТОСТЕР – ВМЕСТО ПРИНТЕРА?



Казалось бы, что может быть проще тостера – кухонного устройства, задача которого поджарить пару ломтиков хлеба и вытолкнуть их наружу? Даже микроволновка «умнее» – в ней обычно «зашиты» готовые рецепты приготовления. И всё же... Ранее уже появлялось немало тостеров, которые могут выжечь надпись или даже селфи на ломте хлеба. Но если вы захотите иметь тостер, который может выжечь на хлебе что угодно (не хуже компьютерного принтера), то обратите внимание на Toasteroid. Это умный тостер, который создаст любую картинку, сообщение или прогноз погоды на тосте или даже позволит отправить «тостерное» сообщение вашему другу!

Компания, создавшая Toasteroid, уверяет, что пользователь может создать в сопутствующем приложении на смартфоне собственную картинку и отправить ее на печать на тостер. Можно выбрать и одну из уже имеющихся картинок или текстовое уведомление вроде прогноза погоды. Связь смартфона и тостера осуществляется через Bluetooth. А вывод картинки или текста на печать производится при помощи сети микрофиламентных нагревательных элементов, так что подобный тостер можно отнести к семейству термопринтеров. Пользователи тостеров также могут отправлять сообщения друг другу, и эти сообщения читаются исключительно через тостер.

Пока что разработчики собирают деньги на реализацию своего проекта. Стоимость тостера Toasteroid по предзаказу на Kickstarter составляет 85 долларов.

Источник: http://subscribe.ru/digest/inet/newness/n314441725.html