

Самая точная в мире система навигации представлена на MWC 2017

Компания Marvelmind Robotics, один из резидентов Сколково, привезла на выставку в Барселону самую точную на планете систему навигации. Новая разработка даст роботам возможность ориентироваться в пространстве с точностью до двух сантиметров. Так, компактный робот зачастую не может пройти в дверной проем, поскольку для такого действия недостаточно точности существующих систем GPS/GLONASS.

К тому же в помещениях GPS работает просто ужасно. Этому есть несколько причин: и отсутствие спутников в прямой видимости, и то, что точность измеряется метрами, а не сантиметрами. Известные навигационные системы на базе Bluetooth, радиомаяков, одометрии и магнитометрии, а также RSSI, UWB или лазерной триангуляции тоже имеют существенные недостатки – чаще в точности, цене или размерах.

Инженеры компании Marvelmind Robotics предложили использовать для перемещения роботов в пространстве систему датчиков, которая устанавливается в помещении и монтируется непосредственно на робота или другое устройство. Так, в показанной системе на стены помещения крепятся стационарные маяки, на корпус робота – аналогичные мобильные компоненты. Каждый маяк содержит пять ультразвуковых датчиков, интегральную схему, антенну и литий-полимерный аккумулятор. Еще в системе используется роутер размером с USB-флешку.

Маяки в системе ультразвуковые, они обмениваются данными по радиоканалу, используя открытый нелицензируемый диапазон. Местонахождение мобильного маяка, установленного на объекте - роботе, тележке, коптере или человеке - рассчитывается с использованием трилатерации на основании задержки распространения ультразвукового сигнала к множеству стационарных ультразвуковых маяков.

Чтобы система работала, маяки в помещении нужно располагать на расстоянии до 50 м. При таком расположении точность навигации составит 1-3% расстояния между маяками, то есть 1-2 см. Минимальное количество маяков для эффективной трилатерации – три.

Тем, кто захочет приобрести новую систему навигации, уже назвали цены. Так, базовая система, включающая четыре стационарных и один мобильный маяк плюс роутер, будет стоить 349 долларов. Она предназначена

для помещений общей площадью до 1000 кв.м. Для более крупных объектов потребуется больше маяков. Вручную задавать координаты маяков не нужно – все происходит автоматически.

Автор: Алина Саратова © SmartBabr НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ИНТЕРНЕТ И ИТ, МИР 👁 1856 28.02.2017, 16:42
🔒 8

URL: <https://babr24.com/?ADE=271505> Bytes: 2489 / 2305 Версия для печати Скачать PDF

👍 Порекомендовать текст

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Алина
Саратова.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: [@bur24_link_bot](#)
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: [@irk24_link_bot](#)
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: [@kras24_link_bot](#)
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

Прислать свою новость

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: [@babrobot_bot](#)
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)