



28/01/2010 16:16

[RUS](#) [ENG](#) [DEU](#) [FRA](#) [ARA](#) [PER](#) [ESP](#) [JPN](#) [CHN\(S\)](#) [CHN\(T\)](#) | [RSS](#) [PDA](#) [iPhone](#)
[ПОГОДА](#) Москва

-21...-15

USD ЦБ 29/01 **30.3631** +0.0710
 EUR ЦБ 29/01 **42.5842** +0.0268
 PTC 16:14 **1474.28** +1.93%
 MMBV 16:15 **1421.81** +2.2%



 + в избранное + сделать стартовой

новости

пресс-центр

спецпроекты

продукты и услуги

об агентстве

[ГЛАВНАЯ](#) • [ПОЛИТИКА](#) • [В МИРЕ](#) • [ЭКОНОМИКА](#) • [ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС](#) • [ОБЩЕСТВО](#) • [ОБРАЗОВАНИЕ](#) • [МОСКВА](#) • [РЕГИОНЫ](#) • [ОБОРОНА И БЕЗОПАСНОСТЬ](#) • [ПРОИСШЕСТВИЯ](#) • [НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ](#) • [ЭКОЛОГИЯ](#) • [ТУРИЗМ](#) • [КУЛЬТУРА И ШОУ-БИЗНЕС](#) • [СПОРТ](#) • [КАЛЕЙДОСКОП](#)
[АНОНСЫ](#) • [СПРАВКИ](#) • [НЕДВИЖИМОСТЬ](#) • [GLORIA MUNDI](#) • [МОСКВА, КОТОРУЮ ТЕРЯЕМ](#) • [ОСТОРОЖНО, ИСТОРИЯ!](#) • [ПРОВЕРЕНО: ПЛАГИАТ](#) • [ПЕНСИОННАЯ СИСТЕМА](#) • [РАПСИ: ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ](#) • [ВАНКУВЕР-2010](#)

ПОПУЛЯРНЫЕ ТЕМЫ

ИноСМИ: Танец российских фигуристов оскорбил зрителей ("Al Jazeera")

RiaRealty.ru: Сколько стоят услуги ЖКХ с 2010 года. Тарифы

РИА Новости Украина: Странники Ющенко назвали причину поражения

Glom.ru: Новый спутник Салтыковой, которого левица назвала своим мужем. Фото

НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ [RSS](#)

Ученые создали робота, самообучающегося ходьбе методом проб и ошибок



© Фото: P. Manoonpong et al.

12:27 18/01/2010

МОСКВА, 18 янв - РИА Новости. Ученые создали шестиногого шагающего робота, способного самостоятельно, методом проб и ошибок, подбирать подходящий способ ходьбы в зависимости от рельефа, по которому ему приходится ходить, сообщается в статье исследователей, опубликованной в Nature Physics.

До сих пор подобные роботы имитировали работу нервной системы человека и животных, у которых подобными рутинными движениями, совершаемыми неосознанно, управляют специфические нервные узлы, называемые центральными генераторами упорядоченной активности. При этом, для каждого типа активности (типа поступи) инженерам приходилось создавать отдельный генератор, а потому, сталкиваясь с незапрограммированной местностью, такой робот не мог подобрать правильный режим ходьбы.

Команда Марка Тимме (Marc Timme) из Института динамики и самоорганизации имени Макса Планка в Германии сумела впервые применить совершенно иной способ программирования активности робота, когда используется только один генератор для всех типов ландшафтов. Этот генератор заставляет робота выполнять совершенно хаотические движения, которые затем контролируются несколькими датчиками, определяющими, насколько удачным было то или иное движение.

При этом, сталкиваясь с новой ранее неизвестной территорией такая комбинация генератора случайных движений и набора датчиков начинает подбирать наиболее энергетически выгодный способ передвижения робота, после чего этот режим ходьбы запоминается. В следующий раз при встрече с этим типом ландшафта робот просто воспроизводит уже самостоятельно выработанные и заученные движения.

В своих экспериментах ученые продемонстрировали, как их робот обучается подъему вверх по склону. Как только шагающий по ровной поверхности робот добирается до склона, датчики дают сигнал генератору движений, что энергия, затрачиваемая на дальнейшее передвижение, становится слишком большой. После этого генератор начинает случайным образом генерировать новые типы движений конечностей робота до тех пор, пока подходящая комбинация не будет найдена.

Сталкиваясь с наклонной поверхностью повторно, этот робот автоматически переключается на уже выработанную в прошлом поступь. В дальнейшем ученые намерены научить этого робота планировать свои передвижения заранее.

МУЛЬТИМЕДИА



[Видео: Роботы вместо манекенщиц, врачей и мусорщиков - новинки робототехники](#)



[Видео: Первый российский робот-милиционер в действии](#)



[Видео: Робот-паук стреляет "паутиной" и ползает по стенам](#)



[Видео: Доктор будущего, или Как работает робот-хирург](#)



[Видео: Общительный робот "Робби". Новинка российских разработчиков](#)

[Видео: Робот-игрушка, танцующий под музыку, которую сам играет](#)



Российский фигурист, который мечтает опередить Плющенко



Какое место в медальном зачете прочат Олимпийской сборной РФ



Плющенко рассказал, кто будет главным соперником на Олимпиаде



Это глевко мне в лицо: скандал с российским хоккеистом на Олимпиаде



Авербух рассказал, сколько золота увезет Россия из Ванкувера. Видео



Юлия Бордовских показала форму, в которой россияне поедут в Ванкувер



Наблюдателей из Грузии подозревают в подделке документов



Янукович с женой, сыном и коллегами. Фото



Рада уволила главу МВД



Что Янукович ждет от Тимошенко во втором туре выборов



Ющенко дал неожиданный совет Тимошенко



Муж и другие мужчины с Юлией Тимошенко. Фото

ПАРТНЕРЫ

[BFM.ru](#)



На Гаити погиблo

Версия 3.0 beta. Обо всех замеченных ошибках просьба сообщать на rian-error@rian.ru
Условия использования материалов РИА Новости
Copyright © РИА НОВОСТИ Все права защищены.

