

Человек может общаться с компьютером силой мысли и воображения

Ученые показали, что управлять компьютерным курсором без помощи рук человек может научиться очень быстро, используя свое воображение, это открытие может быть использовано в дальнейшем для разработки нового поколения устройств управления машинами.

Об этом сообщается в статье исследователей, опубликованной во вторник в выпуске журнала Proceedings of the National Academy of Sciences.

Возможность контролировать работу компьютеров или более сложных машин силой мысли уже давно является предметом активного изучения учеными разных специальностей.

"Наша работа впервые дает примерное представление о том, как работает мозг в ходе тренировок по контролю внешних устройств силой мысли", - сказал один из авторов публикации, профессор Раджеш Рао (Rajesh Rao), слова которого приводит пресс-служба Вашингтонского университета.

В своем эксперименте группа Рао провела работу с группой пациентов, страдавших эпилепсией и готовившихся перенести операцию на мозге, чтоб избавиться от недуга. Группе из восьми добровольцев были внедрены электроды в мозг так, чтобы с помощью них было возможно измерять мозговую активность во время выполнения каких-либо физических и умственных задач.

В ходе первого цикла работ ученые просили подопечных совершить несколько раз какое-либо простое движение: сжать и разжать кулак, высунуть язык или произнести слово "движение". Записав при этом активность различных отделов головного мозга добровольцев, ученые на следующем этапе попросили добровольцев эти же самые действия вообразить.

Оказалось, что при таком воображении активизируются те же самые отделы мозга, что и при реальном движении, однако уровень мозговой активности составляет примерно 25% от активности в движении.

После этого ученые использовали данные об активации различных отделов головного мозга своих подопечных как входные данные в программу, которая контролировала движения курсора на экране компьютера. Добровольцам на этом этапе эксперимента предстояло научиться управлять перемещениями курсора, воображая уже проделанные движения.

С удивлением для себя ученые обнаружили, что уже через десять минут тренировок мозг добровольцев показывал уровни активности существенно более высокие, чем при выполнении механических движений. Более того, некоторые добровольцы после короткой тренировки могли управлять движениями курсора напрямую, не воображая при этом каких либо движений вроде сжатия кулака или высовывания языка.

"Люди, занимающиеся бодибилдингом, заставляют мышцы своего тела быть больше нормы, поднимая для этого тяжести. Мы же заставляем головной мозг быть активнее, чем он бывает в тех или иных ситуациях, вмешиваясь во взаимодействие мозга и компьютера. Это взаимодействие позволяет людям развить чрезвычайно большую активность популяций мозговых клеток", - сказал Кай Миллер (Kai Miller), ведущий автор публикации.

Авторы публикации уверены, что их работа поможет лучше разобраться в том, какие типы мозговых сигналов (низкочастотных и высокочастотных) лучше всего использовать для контроля внешних устройств, а также позволит разработать методики регистрации мозговой активности без вживления электродов под черепную коробку человека.

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

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](#)