

Искусственный мозг могут создать через 10 лет

Полностью функциональный искусственный мозг человека может быть создан в ближайшие 10 лет, утверждает ведущий британский ученый.

Профессор Генри Маркрам - глава проекта по созданию искусственного мозга, уже воссоздал некоторые отдельные элементы мозга крысы.

В докладе на научной конференции в Оксфорде он указал, что синтетический мозг человека может быть использован, в частности, в поисках лечения психиатрических заболеваний.

Около двух миллиардов людей на Земле, как полагают, страдают от тех или иных поражений мозга, сказал ученый.

"Создать человеческий мозг вполне возможно, и мы можем сделать его за 10 лет", - утверждает он.

"Общие модели"

Работы над проектом по созданию искусственного мозга начались в 2005 году с целью воссоздать мозг млекопитающих.

В частности, группа Маркрама сосредоточила свои усилия на неокортикальных колонках - повторяющихся участках мозга, называемых неокортексом.

"Это новый мозг, - пояснил ученый. - Млекопитающим он нужен, потому что они должны выращивать потомство и сосуществовать в своей сложной среде".

"Эволюция - от мыши к человеку - была настолько успешной, что он увеличился буквально в тысячу раз по количеству составляющих", - отметил профессор Маркрам и добавил, что эта эволюция продолжается, причем "с огромной скоростью".

За последние 15 лет профессор Маркрам и его группа разобрали структуру неокортикальной колонки.

"Этот процесс немного напоминает каталогизацию джунглей, когда нужно выяснить, сколько всего есть деревьев, какой они формы, сколько именно встречается деревьев каждого типа, как они располагаются", - пояснил он.

"Однако это не просто каталогизация, так как мы должны установить и изучить все правила и связи", - добавил Маркрам.

В распоряжении ученых есть компьютерная модель "десятков тысяч" нейронов, каждый из которых отличается от других, и это позволяет в цифровом виде создавать искусственную неокортикальную колонку.

Каждый нейрон уникален, однако ученые обнаружили, что модели цепочек нейронов в различных мозгах - общие.

"Независимо от размеров мозга и разной морфологии нейронов, у нас у всех на самом деле общие модели цепочек, - сказал он. - На наш взгляд, у каждого вида они свои, и что объясняет, почему разные виды не могут общаться между собой".

Практические приложения

Чтобы модель мозга "оживила", ученые загружают в суперкомпьютер данные и алгоритмы.

"Один ноутбук нужен для того, чтобы сделать вычисления для одного нейрона", - рассказывает профессор Маркхам. - Так что нам нужно 10 тысяч ноутбуков".

Однако вместо этого используется компьютер IBM с 10 тысячами процессоров.

Моделирование уже дает ученым подсказки о том, как работает мозг.

"Вы задаете системе раздражитель и он создает в мозгу свое собственное отображение", - поясняет ученый. Так, при виде картинки, например, цветка, можно проследить электрическую активность мозга, по которой становится понятно, как он воспринимает предметы.

В конечном счете, ученые стремятся выделить эти отображения, чтобы понять, как именно мозг воспринимает мир.

Но, кроме чисто научного интереса, проект по созданию искусственного мозга имеет и практические применения.

Например, собрав все данные нейробиологии о животных, ученые, возможно, смогут создать их искусственные модели.

"Ученые ведь не могут бесконечно ставить эксперименты на животных", - сказал профессор Маркхам.

Проект также может дать ученым ключ к разгадке некоторых заболеваний мозга.

"В мире два миллиарда людей страдают от психических нарушений, - сказал он на конференции. - Проект может подсказать пути лечения некоторых из них".

Автор: Артур Скальский © Би-Би-Си НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 2110 23.07.2009, 19:15 📄 204

URL: <https://babr24.com/?ADE=79658> Bytes: 3633 / 3619 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

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: krsyap.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: [@nsk24_link_bot](https://t.me/@nsk24_link_bot)
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: [@tomsk24_link_bot](https://t.me/@tomsk24_link_bot)
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: [@babrobot_bot](https://t.me/@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](#)