

IBM научит компьютер думать

Компания IBM объявила о начале работы над компьютером, работающим по принципу человеческого мозга.

Исследование финансируется из государственного бюджета США.

Для участия в проекте IBM объединяет ведущих психологов, нейробиологов и специалистов в области компьютерных технологий.

На первый этап работы Управление научных исследований Пентагона DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) выделило 4,9 млн. долларов.

"Человеческое сознание обладает уникальной способностью анализировать информацию, полученную через разные органы чувств, даже если эти данные противоречат друг другу", - говорит руководитель исследования Дармендра Модха.

"Мозг способен с легкостью создавать новые категории времени и пространства и интегрировать в них информацию, полученную сенсорно, - продолжает ученый. - На сегодняшний день ни одна из существующих компьютерных технологий даже не приблизилась к удивительным способностям этого органа".

Мозг кошки за мозгом мышки

Новая технология может быть использована при крупномасштабном анализе данных, опознании изображений и объектов и даже независимом принятии решений.

"Основная идея когнитивной компьютерной технологии состоит в том, чтобы воссоздав структуру, динамику, функции и реакции человеческого мозга, сконструировать аппарат, действующий по тем же принципам", - говорит профессор Модха.

Специалисты IBM и пяти ведущих университетов США поставили перед собой задачу объединить знания по биологии с компьютерным воспроизведением работы нейронов.

В результате они надеются разработать систему, по сложности сравнимую с мозгом кошки.

Как утверждают ученые, нейрология накопила достаточно информации о работе нейронов и межнейронных соединениях - синапсах.

В то же время разработки в области компьютерных технологий уже позволяют симулировать деятельность мозга небольшого млекопитающего. В прошлом году профессор Модха руководил работой по имитации мозга мыши. Для этого потребовалось 55 млн. искусственных нейронов и полтриллиона межнейронных синапсов.

Подобные эксперименты стали возможны совсем недавно. Только сейчас ученым удалось достигнуть плотности нейронного материала, сопоставимой с мозгом животного - 10 млрд. нейронов на квадратный сантиметр.

Сопrotивление материала

Из существующих технологий заслуживает внимания компьютерный код, воспроизводящий межнейронные связи. Благодаря ему компьютер можно запрограммировать "обучиться" определенной функции или действию.

По словам профессора Модхи, его исследование использует совершенно иной подход.

"Проблема кода межнейронных связей и искусственного интеллекта в целом состоит в том, что ее создатели отталкивались от ограниченного круга задач", - говорит он. - Мы же сначала разрабатываем универсальный алгоритм, что в разы расширит круг возможностей компьютера-мозга".

Синапсы, или межнейронные связи нейронов мозга, создаются, распадаются, укрепляются или ослабевают в зависимости от деятельности мозга. Одна из главных трудностей исследования - разработка материала, который сможет воссоздать эту особенность мозга.

Если эта проблема будет решена, то в отличие от существующей технологии, позволяющей лишь запрограммировать искусственный мозг на решение той или иной задачи, компьютер сможет на основании накопленных знаний, памяти и "опыта" анализировать данные - то, что мы называем способностью думать.

Автор: Артур Скальский © Би-Би-Си НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 1931 25.11.2008, 13:30 📌 175
URL: <https://babr24.com/?ADE=48890> Bytes: 3346 / 3332 Версия для печати

👍 [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: 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](#)