



# НАИКРУТЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

# В MIT РАЗРАБОТАЛИ АЛГОРИТМ, КОТОРЫЙ РАСПОЗНАЕТ ОБЪЕКТЫ ПО ГОЛОСОВОМУ ОПИСАНИЮ

- Учёные из Лаборатории информатики и искусственного интеллекта (CSAIL) в MIT представили нейросеть, которая распознаёт объекты на изображении, сопоставляя их с голосовым описанием. Исследователи считают, что разработка может улучшить технологии распознавания речи и перевод с редких языков, которые не имеют достаточно данных для обучения моделей.

# МРТ, ЧИП В МОЗГЕ И НЕЙРОСЕТИ ВЕРНУЛИ ПОДВИЖНОСТЬ ПАРАЛИЗОВАННОМУ ЧЕЛОВЕКУ

- **Инвазивный метод**
- Участником эксперимента стал Йен Буркхарт. Молодой человек парализован ниже плеч в результате несчастного случая. Учёные применили метод нейромышечной электростимуляции, чтобы вернуть подвижность руке Йена. С помощью функциональной МРТ исследователи вычислили области коры головного мозга, отвечающую за двигательную активность, и вживили туда чип, который реагирует на электрическую активность мозга. Когда Йен думает о перемещении руки, импульсы передаются через кабель к компьютеру. Затем алгоритмы машинного обучения кодируют данные и подают сигнал в гибкий рукав. Рукав стимулирует мышцы, в результате рука совершает нужное движение.

# ФРЕЙМВОРК INFER.NET ОТ MICROSOFT ТЕПЕРЬ ДОСТУПЕН OPEN SOURCE

- Фреймворк для создания моделей машинного обучения Infer.NET от Microsoft ранее был доступен только для академического использования. В октябре Microsoft Research опубликовали исходный код инструмента на GitHub. Теперь его можно бесплатно использовать в коммерческой разработке. Вскоре Infer.NET станет частью программной библиотеки ML.NET.

# НЕЙРОСЕТЬ ПРЕДСКАЗЫВАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ ВЫХОДА ИЗ КОМЫ С ТОЧНОСТЬЮ 88%

- По данным Китайской академии наук и PLA Army General Hospital сейчас в Китае 500 000 пациентов находятся в коме. Эта цифра ежегодно увеличивается на 70 000 — 100 000 человек. Ученые разработали нейронную сеть, которая предсказывает вероятность выхода человека из комы. Отключить или оставить человека подключенным к аппарату поддержания жизни в конечном итоге решают родственники.

# НЕЙРОСЕТЬ ДИАГНОСТИРУЕТ БОЛЕЗНЬ АЛЬЦГЕЙМЕРА С ТОЧНОСТЬЮ 94%

- Согласно данным Alzheimer's Association, только в США болезнью Альцгеймера страдают 5,7 миллиона человек. В эту цифру входит 5,5 миллионов больных старше 65 лет, и 200 000 человек моложе 65 с ранними симптомами болезни. Учёные из Стэнфорда разработали алгоритм, который поможет врачам в ранней диагностике патологических изменений мозга. Модель распознаёт болезнь Альцгеймера и её биомаркеры на МРТ снимках с точностью 94%.

# ИСТОЧНИК:

- Узнать больше можно тут: <https://neurohive.io/ru/>

The image features a blue gradient background with white circuit-like lines in the corners. These lines consist of straight paths that end in small circles, resembling a printed circuit board (PCB) layout. The lines are positioned in the top-left, top-right, bottom-left, and bottom-right corners, framing the central text.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!