

Машины научились строить геномы людей

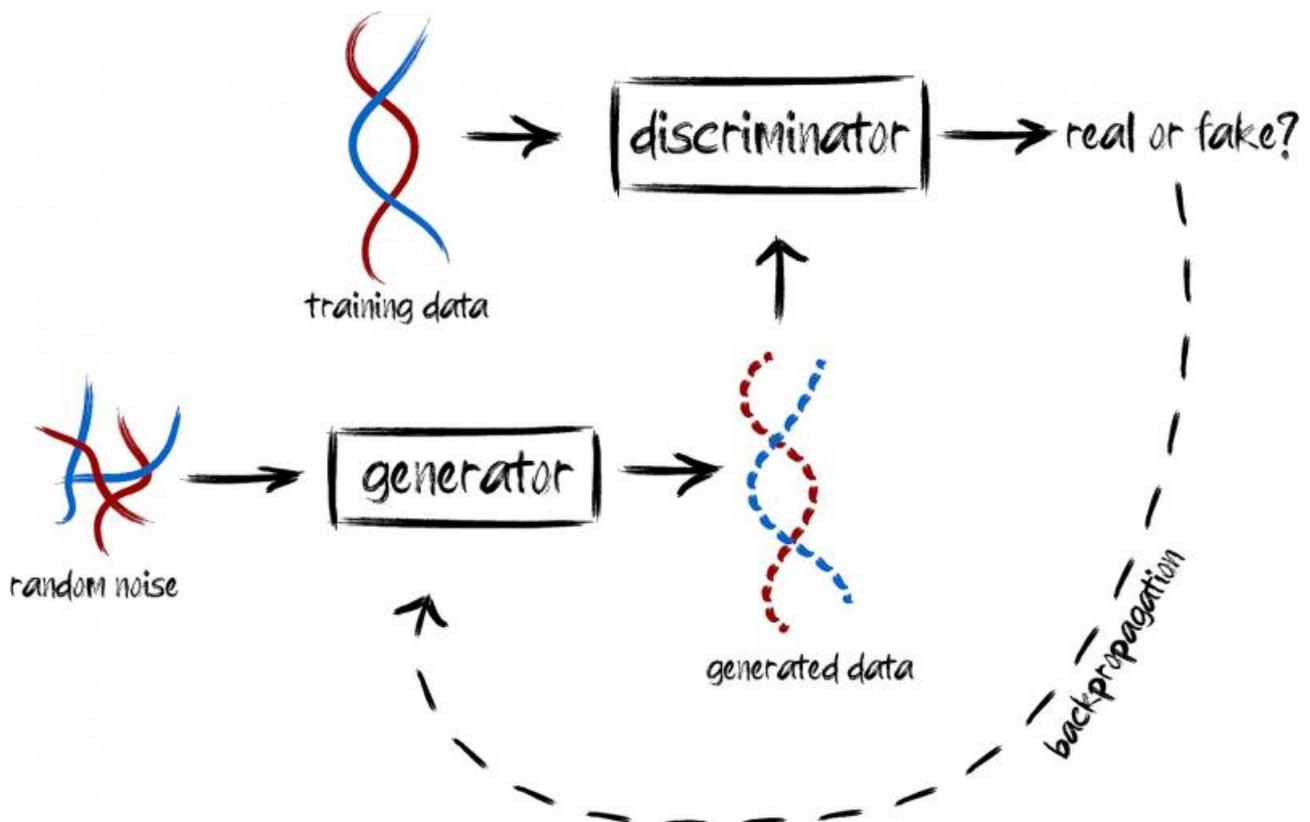
Возможность синтеза человека под заказ становится всё реальнее. Команда исследователей опубликовала результаты своей научной работы в журнале [PLOS Genetics](#). В ней учёные рассказывают, что разработали алгоритм, который можно использовать для майнинга существующих биобанков.

Геном — это совокупность всех генов в организме. По подсчётам, у человека их содержится от 20 до 40 тысяч. Гены, в свою очередь, содержат всю информацию о признаках и функциях данного организма.

Гены были открыты лишь в середине прошлого века, а геном человека расшифрован в конце века. И уже сегодня — в 2021 году — машины научились создавать геном. Другими словами — искусственный интеллект начал создавать новых людей.

Машины научились синтезировать реалистичный геном людей, которых при этом не существует.

Учёные объясняют, что создали алгоритм, благодаря которому, машинное обучение используется для майнинга существующих биобанков и создания фрагментов геномов человека, которые не принадлежат реальным людям, но имеют характеристики настоящих геномов.



Качество сгенерированных геномов, а также их отличия от настоящих, было проверено в ходе многочисленных анализов. По словам одного из авторов исследования Луки Пагани, искусственные геномы имитируют сложности, присущие настоящим геномам человека. Они почти не имеют отличия от натуральных геномов биобанка, используемых для обучения алгоритма. Единственным отличием является то, что они не принадлежат реальному человеку.

Биобанки представляют собой специальные системы хранения биологических образцов (клетки, ткани, органы, генетический материал и так далее). Сбор генетических образцов и создание генетических биобанков стали очень популярны среди исследователей непосредственно в связи с успехами расшифровки генома человека. Биобанки используются не только для медицинских нужд: например, ряд стран собирают банки ДНК для криминалистических целей. Существуют также национальные базы генетических данных (например, в

Великобритании).

«Существующие геномные базы данных — это бесценный ресурс для биомедицинских исследований. Однако они либо недоступны для общественности, либо защищены долгими и изнурительными процедурами подачи заявок из-за серьёзных этических проблем. Это создаёт серьёзный научный барьер для исследователей. Искусственные геномы помогут нам преодолеть эту проблему», — пишут учёные.

Исследование направлено только на генерацию генома в цифровом виде. Однако кто знает, что будет в будущем.

Ранее по теме:

[Социализация роботов: устройство научат узнавать эмоции.](#)

Источник фото: journals.plos.org

Автор: Миша Ковальски © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, МИР 👁 5641 16.02.2021, 15:17 📄 1048
URL: <https://babr24.com/?ADE=210539> Bytes: 2968 / 2595 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



Автор текста: **Миша Ковальски**, научный обозреватель.

На сайте опубликовано **1654** текстов этого автора.

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](#)