

Открыта крупнейшая сеть по расшифровке генома

Несколько научных центров Китая и США открыли между двумя странами мощнейшую линию обмена данными, которая уже продемонстрировала впечатляющую пропускную способность – до 10 Гб в секунду.

Новая сеть, связывающая научные учреждения США и Китая, может в течение одного дня передавать более 100 миллионов мегабайт - это 5400 с лишним дисков Blu-Ray.

Новая линия передачи данных облегчит облачные вычисления в области геномики. Эта наука уже совершила революцию в понимании принципов функционирования живых организмов. Однако стоимость секвенирования ДНК неуклонно снижается, и количество данных, полученных с помощью нового поколения технологий секвенирования, растет беспрецедентными темпами. Огромный объем данных стал главной проблемой важнейших исследований генома. Ни одна лаборатория не в состоянии самостоятельно справиться, например, с задачей полной расшифровки человеческого генома или его сличением с множеством геномов других организмов. Поэтому мощные сети передачи данных необходимы для дальнейшего прогресса в этой области.

Новая линия уже используется в научной работе. Так, ученые из китайского научного центра BGI передали 24 гигабайта геномных данных в Университет Калифорнии менее чем за 30 секунд. Ранее файл такого размера по интернету передавался более 26 часов.

«Использование 10-гигабитного сетевого соединения является настоящим прорывом, сравнимым с заменой бумажных писем электронной почтой, - рассказывает директор Национального центра биотехнологической информации (NCBI) доктор Давей Лин. - Это позволит ученым, работающим в сфере геномики, общаться и передавать данные намного быстрее, что в свою очередь позволит быстрее продвигаться в этой важной для человечества области».

Геномика, как направление в науке, сформировалась недавно – пару десятилетий назад. Секвенирование ДНК стало возможным лишь с появлением современных вычислительных машин. Количество пар оснований у живых организмов огромно. У человека их около 3 млрд., у некоторых существ в десятки раз больше. В настоящее время полностью секвенированы геномы нескольких организмов, включая человека. Геномика направлена на сравнение генов разных организмов и определение их функций, что проливает свет на функционирование всего живого.

Автор: Артур Скальский © C-news НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 2059 09.07.2012, 11:28 316

URL: <https://babr24.com/?ADE=107018> Bytes: 2241 / 2241 [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](https://t.me/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](https://t.me/bur24_link_bot)
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: [@irk24_link_bot](https://t.me/irk24_link_bot)
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: [@kras24_link_bot](https://t.me/kras24_link_bot)
эл.почта: krasyar.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](#)