

Новое самое большое простое число

Математик Кертис Купер (Curtis Cooper) из Университета Миссури в Уорренсберге нашел новое наибольшее простое число среди бесконечного ряда теоретически существующих. Оно равно $(274207281) - 1$ и содержит 22 338 618 цифр. Открытие сделано в рамках проекта GIMPS (Great Internet Mersenne Prime Search), посвященного именно этой теме, на сайте проекта и появилось сообщение.

Простые числа — это числа, которые делятся только на единицу и само себя, как, например, 2, 3, 7, 11, 13, 17 и так далее. Теорема о том, что множество простых чисел бесконечно была доказана еще Евклидом, а сейчас математики периодически называют самое большое из найденных простых чисел. До нынешнего открытия самым большим простым числом было $(257885161) - 1$. Выглядит похоже, но в нем на 5 миллионов цифр меньше, нашел его, кстати, также Кертис Купер.

Поиск простых чисел математики ведут с использованием алгоритма поиска так называемых чисел Мерсенна. Это числа в виде $2^p - 1$, где p — это тоже простое число. Всего на данный момент известно 49 простых чисел Мерсенна, причем порядковые номера с уверенностью установлены только у первых 44 из них, т.е. между четвертьма самыми большими могут найтись и другие простые числа.

Интересен и сам проект GIMPS. Это один из проектов, в котором задействованы добровольцы со всего мира. Они предоставляют проекту вычислительные мощности своих компьютеров ради поисков новых простых чисел Мерсенна.

Работа с большими простыми числами применяется в современной криптографии и для генерации псевдослучайных чисел. Однако, дать ответ на вопрос, зачем нужен поиск именно самых больших простых чисел, вряд ли удастся достаточно убедительно — математики работают над подобными задачами, не задаваясь их практической значимостью (впрочем, иногда она находится постфактум, спустя много лет).

Но сам по себе проект GIMPS уже оказался очень полезным. Сегодня многие рассматривают клиентскую программу проекта как прекрасный инструмент для тестирования стабильности работы аппаратной части компьютера. Пиковые нагрузки и жесткий контроль позволяют легко выявлять проблемы в памяти, кэше, шиной данных, разгоном и перегревом процессора и т. п. Не так давно, к примеру, программа помогла найти ошибку в процессорах Intel Skylake, работающих при высокой нагрузке.

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com



Автор текста: **Алиса Канарис**,
обозреватель.

На сайте опубликовано **424**
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: krsyar.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](#)