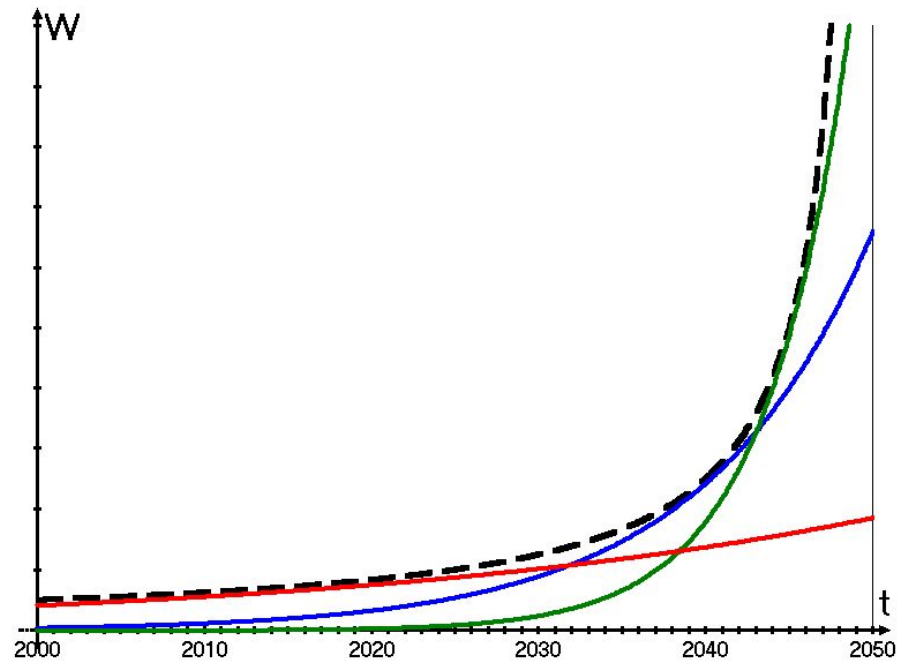


Новости науки и технологий



За период с 29.02.08 по 28.03.08

Инфо-, нано-

И ещё о компьютерном чтении мыслей...

1.



3.

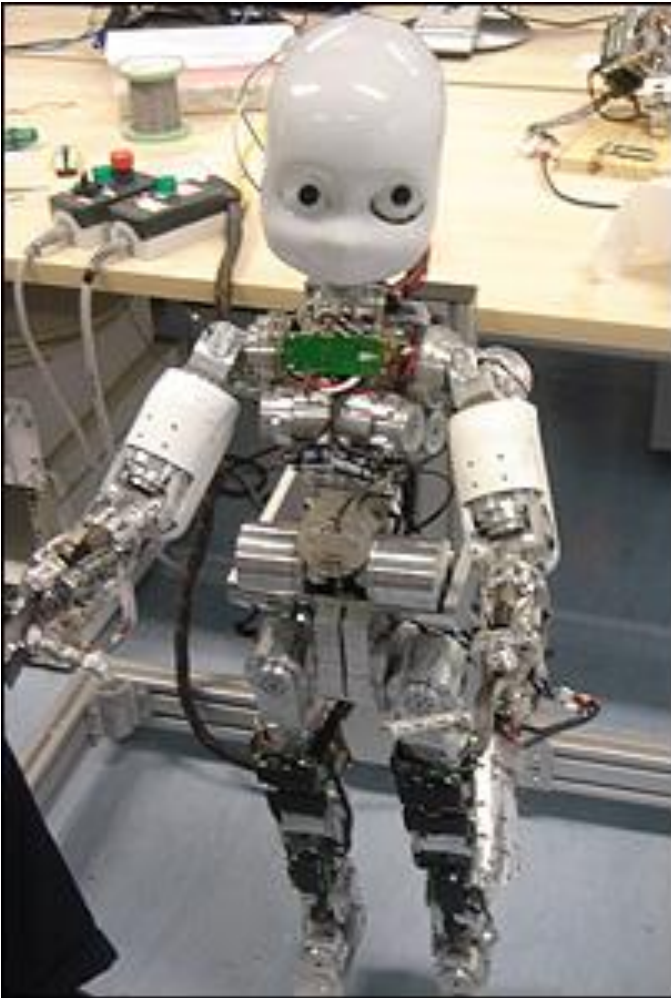


2.



1. Шлем от Emotiv Systems
2. OCZ Neural Impulse Actuator от OCZ Technology. (Цена \$300; технология NIA позволяет выигрывать бои на аренах таких игр, как Unreal Tournament).
3. fMRI система разработки университета Калифорнии в Беркли (позволяет определять, какое из 1000 изображений видит испытуемый)

Робот-ребёнок учится говорить



Исследователи из University of Plymouth начали 4-летнюю программу по обучению робота iCub человеческой речи.

Программа обучения будет имитировать обучение человеческого ребёнка в процессе его взаимодействия с окружающим миром и другими людьми.

Другой робот-ребёнок будет учиться взаимодействовать с людьми в виртуальной реальности Second Life.

Тест Тьюринга – этой осенью?

Selmer Bringsjord, руководитель Cognitive Science Department, Rensselaer Polytechnic Institute (Portland, Ore.) утверждает, что уже этой осенью «синтетическая личность», реализованная на суперкомпьютере IBM Blue Gene сможет пройти тест Тьюринга.

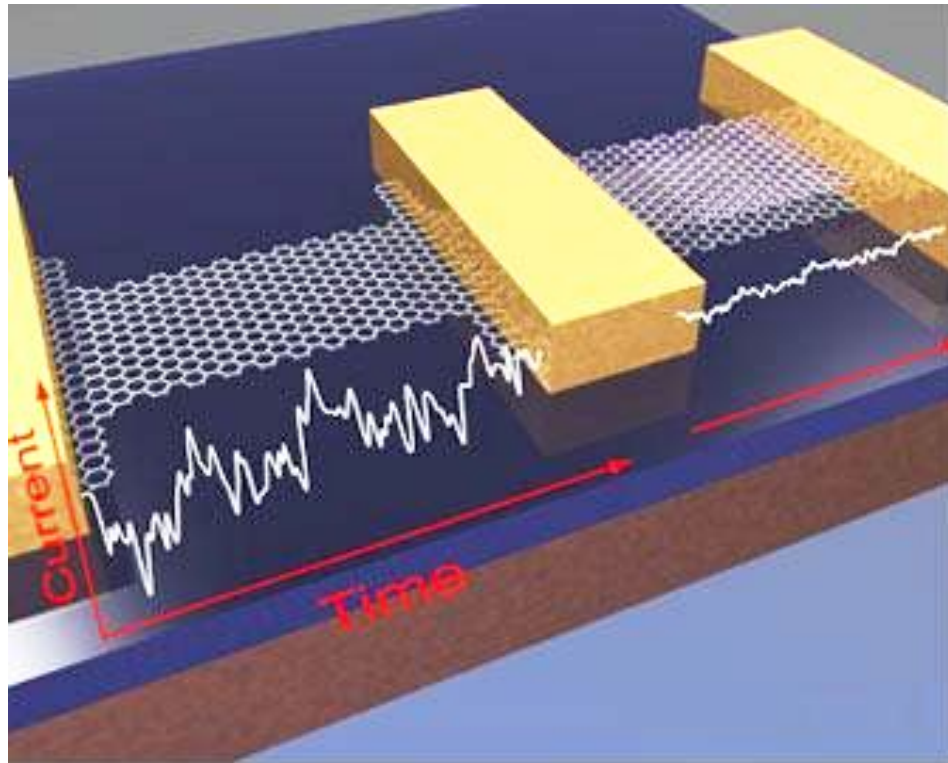
Алгоритм программы основан на особой математической теории и предусматривает создание базы знаний обо всех обстоятельствах жизни предполагаемой личности.

6-дюймовый летающий робот



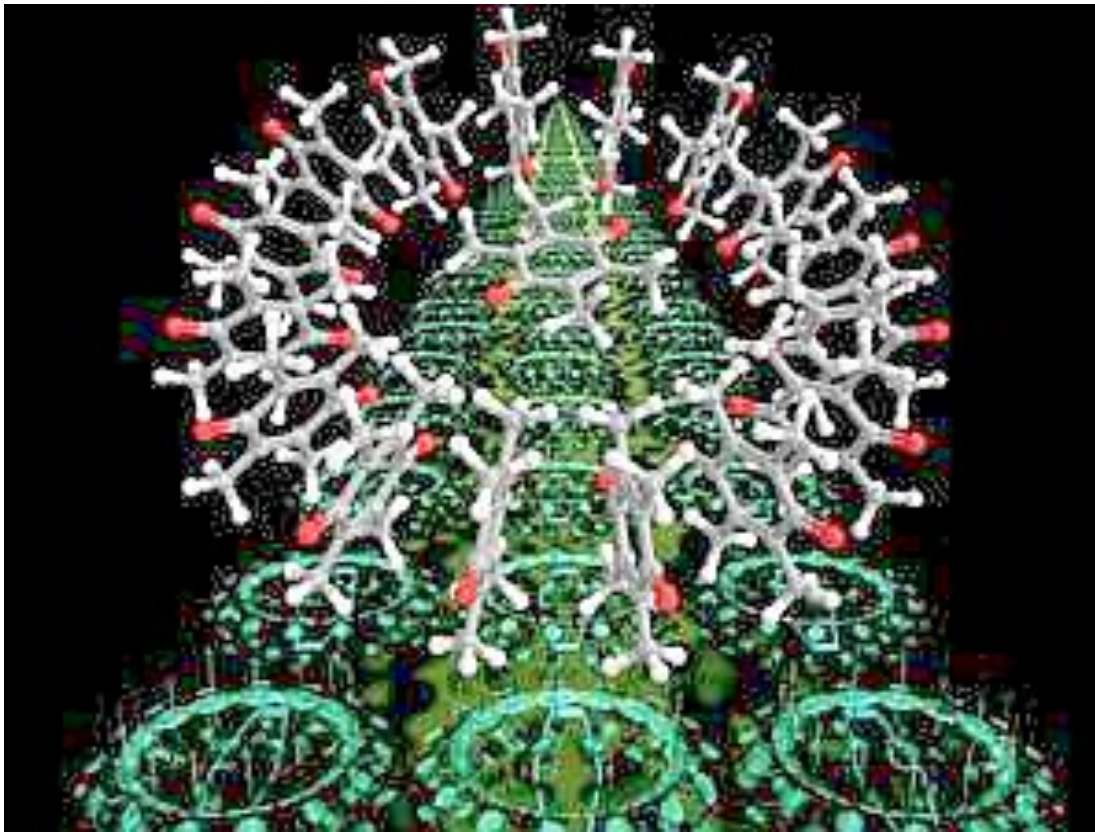
Робот Com-Bat, разрабатываемый в University of Michigan College of Engineering будет летать аналогично летучей мыши и нести камеру со стереоизображением, микрофоны, мини-радар, навигационную систему, датчики радиации и отравляющих веществ и систему радиосвязи.

Удалось значительно снизить шум в графеновых проводниках



Исследователи IBM установили, что двухслойный графен приводит к 10-ти кратному улучшению соотношения сигнал/шум

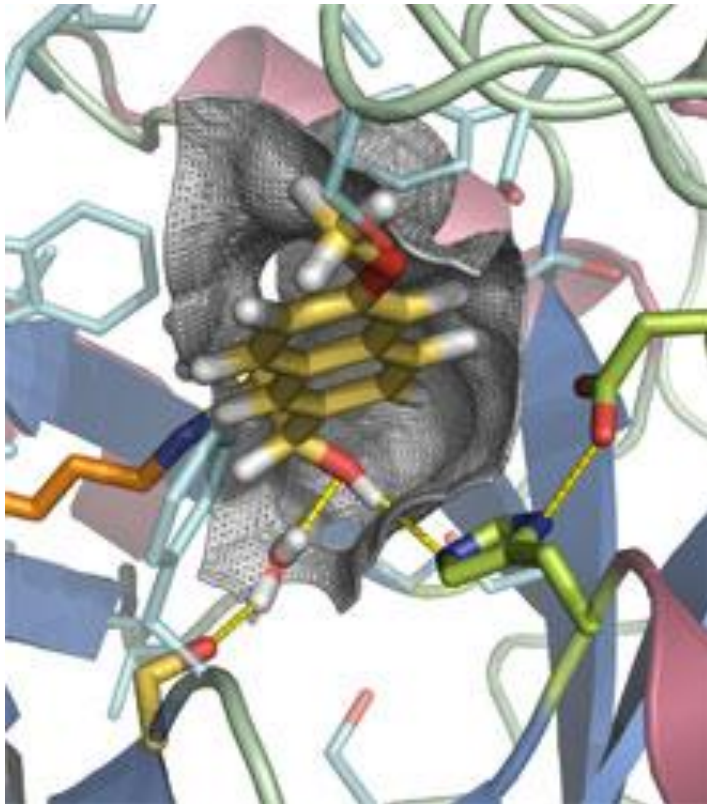
Создан прототип параллельного молекулярного компьютера



Анирбан Бандиопадхайя (Anirban Bandyopadhyay) и Сомобрата Ахария (Somobrata Acharya) из Международного центра для молодых учёных в Цукубе ([ICYS](#)) показали, что особая система, собранная из 17 молекул DRQ (2,3,5,6-tetramethyl-1-4-benzoquinone), может работать как процессор, выполняющий за один такт 16 инструкций.

Био-, мед-

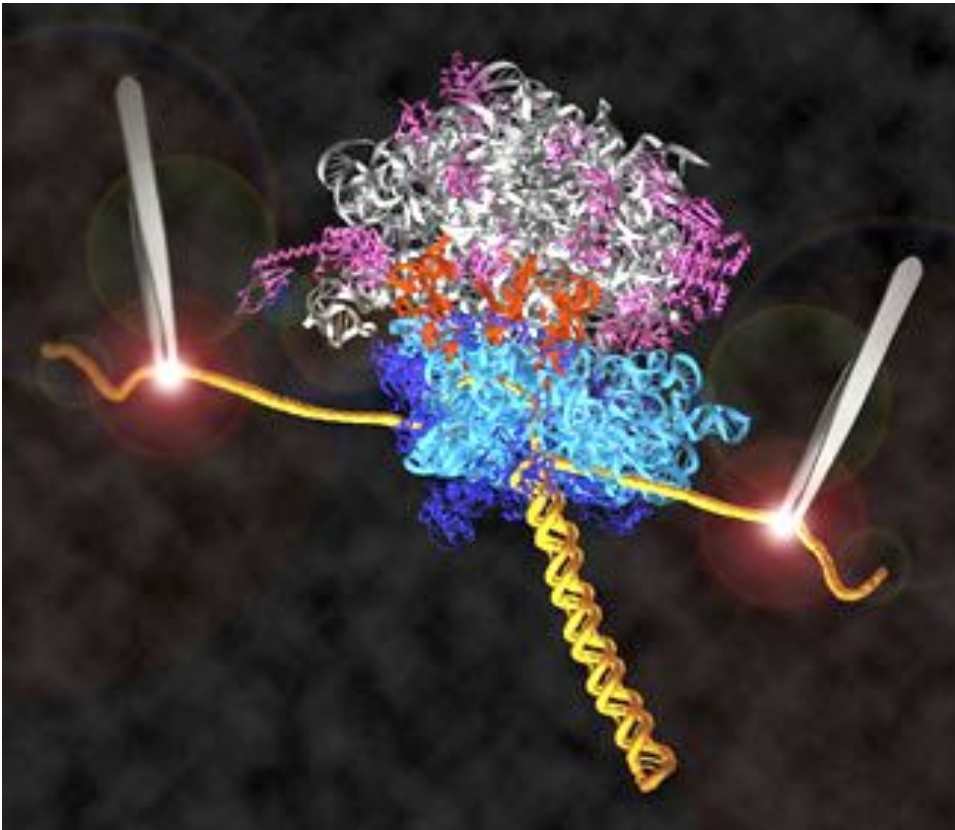
Компьютерное моделирование позволило создать новый фермент



Учёным из Университета Вашингтона удалось «с нуля» сконструировать фермент, катализирующий определённую химическую реакцию. Реакция представляет собой разложение искусственного химического вещества *ретро-альдола*, и в природе соответствующие катализаторы отсутствуют.

Фермент ускоряет реакцию в 10000 раз.

Рибосому удалось наблюдать в действии



Международная группа биохимиков из США, Бразилии и Японии под руководством Игнасио Тиноко (Ignacio Tinoco) из Университета Калифорнии изучила в реальном времени процесс синтеза на рибосоме молекулы белка, закодированной цепочкой РНК.

Британцам разрешат использовать искусственную сперму

В Великобритании усилились споры вокруг законов, регламентирующих исследования в области эмбриологии. Новая волна диспутов связана с предложением разрешить зачатие с использованием искусственной спермы и яйцеклетки.

Ряд министров намерены поддержать внесение поправок к предлагаемому биллю об оплодотворении и эмбриологии человека, которые позволят использовать искусственно созданные гаметы - сперматозоиды и яйцеклетку - для вызывания беременности методом экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). Искусственные сперматозоиды получают в лабораторных условиях из эмбриональных клеток. В перспективе развитие этой технологии позволит пациентам, страдающим раком и ставшим бесплодными в результате лечения, а также женщинам, чей организм не способен самостоятельно «произвести» яйцеклетку, иметь генетически родных детей.

Инициативная группа комиссии по репродуктивной этике считает, что использование новой технологии может привести к «конечному инцесту», когда человек станет одновременно и матерью, и отцом одного и того же ребенка.

Учеба продлевает жизнь

В индустриально развитых странах продолжительность жизни постоянно растет, но, как выяснилось, далеко не равномерно среди всех групп населения. Исследование ученых Гарвардского университета показало, что американцы, которые провели за партой 12 и более лет, имеют все шансы дожить до 82 лет, а те, кто с трудом получил диплом о среднем образовании, – только до 75.

В 1980-е гг. жизнь хорошо образованных жителей США удлинилась на полтора года, малообразованных – только на полгода. За следующее десятилетие образованные люди получили дополнительно 1,6 года жизни, а вот срок жизни малообразованных не претерпел изменений.

Стоимость полного секвенирования генома падает

- 2003 г. Проект «Геном человека» - 13 лет, \$300 млн.
- Февраль 2008 . Illumina Inc. - 4 недели, \$100 тыс.
- Март 2008. Applied Biosystems - \$60 тыс.
- Конец 2008 г. Intelligent Bio-Systems - \$5 тыс., 24 часа.

Генетический атлас мозга человека

Allen Institute for Brain Science in Seattle, Washington, US, объявил о начале 4-летнего проекта «Генетический атлас мозга человека», стоимостью в \$45 млн.

Цель проекта – создание 3-мерной карты активности примерно 20 тыс. генов.

Недавно институт, существующий на 100-миллионный грант от фирмы Microsoft закончил создание аналогичного атласа мозга мыши.

Подробнее эти и другие
новости смотрите на сайте
«Вечный разум»
(<http://eternalmind.ru/>)