

«Зарегистрирован первый случай смерти программиста от компьютерного вируса. Как считают специалисты, «компьютерная эпидемия» может оказаться для человечества гораздо опаснее бубонной чумы.

СМЕРТЬ ИЗ КОМПЬЮТЕРА

Андрей ВАГАНОВ

Чтобы открыть принципиально новую форму жизни, оказывается, совсем не обязательно забираться в глубокий космос. Стивен Хокинг, выдающийся английский астрофизик и космолог, занимающийся в Кембриджском университете ту самую кафедру, которую в XVII веке возглавлял сэр Исаак Ньютон, минувшим летом на компьютерном шоу в Бостоне сумел поразить воображение даже влиятельные аудиторией. Компьютерные вирусы следуют считать одной из форм жизни, считает Хокинг. По его мнению, хотя компьютерные вирусы не имеют собственного «обмена веществ», они вполне могут «паразитировать» на зараженном компьютере, используя его «метаболизм». Точно так же настоящие вирусы паразитируют на пораженных ими организмах.

«Единственная созданная человеком форма жизни, — сказал Хокинг, имея в виду компьютерные вирусы, — служит исключительно для разрушения. Я считаю, что это кое-что говорит о натуре человека. Мы создали жизнь по своему образу и подобию».

Несомненно, что в высказываниях Стивена Хокинга нарочито присутствует провокационный элемент. Но, как ни парадоксально на первый взгляд обобщения ученого, возможно, они не так уж и далеки от истины.

Недавно я выловил из своего компьютера сообщение, пришедшее по электронной почте от программиста из Воронежа Игоря Белякова. Со ссылкой на компетентные источники он утверждает, что на совещании системных операторов («сисопка»), состоявшемся в октябре в Воронеже, было принято решение обратиться в Прокуратуру РФ с требованием «принять самые крайние меры к изготовителю вирусов, приравняв их к незаконному изготовлению оружия». А поводом для этого, по утверждению Игоря Белякова, послужил зарегистрированный и идентифицированный случай смерти человека от кровоизлияния в мозг, вызванного компьютерным вирусом со зловещим названием «666» (длина вируса как раз равна 666 байтам).

На экране компьютера, так же как и на ТВ-экране, кадры меняются с частотой 24 кадра в секунду. Данный компьютерный вирус выдает на экран 25-м кадром специальную цветовую комбинацию, погружающую человека в своего рода гипнотический транс. Через 25—30 кадров картинка меняется, и подсознательное восприятие нового узора приводит к изменению сердечной деятельности — ритма и силы сокращений. Артериальное давление в малом круге кровообращения резко возрастает, за- тем

также резко падает. Наконец не выдерживают сосуды головного мозга.

Вот небольшой отрывок из беседы Игоря Белякова с одним из очевидцев воронежской трагедии: «Я, честно говоря, не могу представить себе, каким образом была найдена эта комбинация цветов, какой дьявольский разум подсказал ее человеку... <...> Боюсь, как бы бредни фантастов о всемогущем искусственном интеллекте, возникшем в сложной паутиной компьютерных сетей, опутавшей весь мир и очень напоминающей нейронные сети в человеческом мозге, не оказались близки к истине».

По мнению еще одного программиста, также свидетеля происшедшего, с точки зрения искусства программирования вирус «666» — почти верх совершенства. В 666 байтах реализована не только система поражения, но и механизм размножения — вирус стремительно распространяется, поражая файлы при обращении операционной системы к секторам, содержащим каталог. Вирус практически не виден в зараженных файлах. Но и это еще не все.

Нельзя исключить опасность проникновения вируса в разного рода компьютерные заставки и рекламные ролики на телевидении. Последствия после прокрутки «зараженного» ролика, например, по первой программе ТВ, могут быть непредсказуемыми.

Повторю, что всю эту душераздирающую историю я узнал из сообщения, разосланного по компьютерной сети. Относиться к ней, наверное, можно по-всякому. Но недаром известный советский астрофизик Иосиф Шкловский отмечал, что «такие биологические понятия, как наследственность, раздражимость и т. д., представляя собой не что иное, как конкретизацию таких общих кибернетических понятий, как накопление и хранение информации, управляющая система, обратная связь, канал связи». Для исследователей тут открывается необозримое поле деятельности. И какие еще будут открыты формы жизни — гипотетические, а может быть, и реальные — остается только гадать.

Да, это и впрямь может показаться невероятным. И все-таки факты — вещь упрямая.

Группа талантливых ученых (и не менее талантливых практиков) придумала и сделала компьютер, в сотни и тысячи раз превосходящий нынешние образцы «думающей» техники во всем мире по всем основным параметрам.

В чем, скажете, состоят главные отличия между деятельностью головного мозга и работой светно-вычислительной машины? В том, например, что наше серое мозговое вещество способно решать одновременно и сразу несколько (даже множество) задач. Человек идет по улице, следит за сигналами светофора, размышляет о работе или предстоящей вечеринке, при этом грызет яблоко, прижимает к боку портфель и науцмывает в кармане ключи от квартиры. Нынешний же компьютер способен решать что-то одно (если это, конечно, не мультимедийный компьютер).

Кроме того, если в мозгу выходит из строя группа клеток (положим, человек получил травму), то соседние, здоровые клетки немедленно берут на себя функции погибших «коллег». Ничего подобного не в состоянии проделать отдельный компьютерный процессор. В случае даже незначительной поломки он выходит из строя целиком. Его нужно ремонтировать.

С этих слов началась наша беседа с генеральным директором московского акционерного общества «РеС-Ко» (расшифровывается как «Ресурсные суперкомпьютеры») Вадимом ТАТУРОМ.

Российские ученые сделали огромный шаг на пути к созданию искусственного интеллекта, на несколько лет опередив своих коллег во всем мире.

ЭЛЕКТРОННЫЙ МОЗГ? ЭТО РЕАЛЬНОСТЬ!

— Вадим, аналогия с мозгом — серьезная заявка. Нетрудно предсказать, какой эффект она произведет в научных и коммерческих кругах, когда до них дойдет значение вашей разработки. Насколько я понимаю, сфера применения таких машин едва ли не беспредельна.

— Да, у нашей новинки завидные перспективы. Запад давно уже подбирается к такого рода «мыслитель» технике. Многие специалисты сегодня чувствуют, что нынешняя уже не в состоянии охватить весь спектр человеческих интересов, потребностей — научных, социальных, коммерческих, промышленных, культурных.

Главная ее беда состоит в низкой надежности, с одной стороны, и в медлительности — с другой. Мы этот барьер преодолели. Причем вам вовсе не нужно покупать другой компьютер. Достаточно того, что у вас имеется. Нужно только оснастить его одним или несколькими модулями расширения нашей конструкции. И производительность машины вырастет пропорционально количеству используемых модулей.

Каждый такой процессор выполняет сразу множество заданий одновременно, а не последовательно. С его помощью техники и придают свои свойства мозгу. Модуль способен самостоятельно разбивать задание как бы на десятки и сотни «ручейков», текущих с огромной скоростью и вытекающих одновременно, но уже в виде готового решения. Выход из строя «клеток» такого процессора-мозга, во-первых, само по себе маловероятно, во-вторых, лишь в незначительной мере это сказывается на производительности и уж никак не на качестве выполняемого задания. Кстати, оператор не должен сидеть у машины постоянно. Ввел задание, и иди пить кофе. Машина все сделает сама.

— Удивительные вы говорите вещи. А способно ли ваша техника общаться с себе подобными? — Не только способна — в этом еще одно ее преимущество. Представьте себе, что буквально все компьютеры на территории России объединились и превратились в один суперкомпьютер. Это не фантастика, это — реальность. Да не только теоретически, но и практически возможно придать любому компьютеру в любой точке страны равные возможности. Получается как бы единая система, словно «размазанная» по огромной

территории. При этом любой аппарат способен получать, передавать и обрабатывать любую информацию всюду и отовсюду. Словом, нет «главного» центрального процессора. Он будто исчезает. Все процессоры становятся одинаково главными, в равной степени «центральными». Это — один большой процессор!

Наша система начисто исключает попытку электронного шпионажа или «медвежатничества». Не успеет злоумышленник глазом моргнуть, как все его действия будут засеяны, распечатаны, проанализированы и доложены хозяину.

— Удивительно. Опередить Штаты и Японию... Не каждому такое удается. Сколько русского ученого ни дави — выдашь только идеи. А на что еще способна ваша техника? Дети, например, сегодня просто помещены на «Денди», «Сего», «Аматых»... Придумано что-нибудь новенькое для детворы?

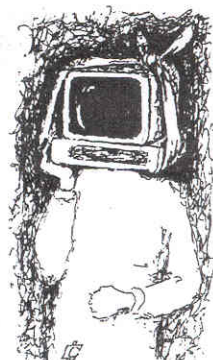
— Конечно, придумано. Мы впервые в мире создали графическую станцию, позволяющую — без участия компьютерной памяти, прямо с клавиатуры! — управлять изображением на экране. Замечу — стереоскопическим изображением. При этом искажения на пять порядков меньше, чем при сегодняшней графике.

— Подозреваю, что эта новинка пригодится не только детям.

— Взрослым она тоже будет полезна. Сейчас мы заняты изготовлением уникальной видеоадаптерной платы. На любом практически, самом обыкновенном экране ученой или инженер сможет работать как на стереографическом, «живом» кульмане. Например, сегодня невозможно обчитать на компьютере аэродинамические характеристики, скажем, испытываемого самолета. Ну никак не поместить его на экране так, чтобы можно было поворачивать «модель» и так, и эдак. Наш компьютер позволяет с успехом проделывать все эти процедуры. Значит, огромные, дорогостоящие аэродинамические трубы не нужны. Еще одна немаловажная деталь: сколько ни увеличивай изображение, его качество все время остается прежним. Никакой «зерни». Будь то корпус корабля или мельчайшая деталь жиклера — и то и другое легко на наших экранах рассмотреть в любых проекциях и с любой точностью.

А еще готовим плату «ввода-вывода». Ее так же называют интерфейсной платой. «Там», за рубежом, для каждого класса машин выпускают разные системы плат. Наша — универсальна, потому что не нуждается в переводчике. Она сама себе переводчик.

— Так... Получается



полный набор: модуль расширения, видеоадаптерная плата и плата «ввода-вывода». Значит, в наличии имеется компьютер, какого еще не было.

— И не скоро будет, нужно добавить.

— Что ж, Вадим, давайте представим ваше детище как инвестиционный проект.

Итак, московское акционерное общество «РеС-Ко» готово к сотрудничеству с грамотными, богатыми партнерами. Предприятие, как вы уже видели, стоит того, чтобы им заняться вплотную.

Сфера применения: 1. Государственное управление. Принятие решений, управление муниципальными органами, предприятиями, отраслями промышленности, сельским хозяйством; контроль качества производства.

2. Транспорт. Бортовые компьютеры (стоимость одного компьютера — менее процента от стоимости автомобиля), дорожное движение, оперативный выбор маршрутов, комплексы для ГАИ.

3. Космос. Проектирование и производство любой техники и программ, прием и обработка информации (немедленная), создание систем управления космическими искусственными объектами.

4. Тренажеры. Автомобильные, авиационные, морские, железнодорожные. Кроме того, издательское дело, развивающие детские игры, разведка недр, мультипликация, прогнозирование погоды, моделирование сложных процессов, тестирование любых видов, системы голосования, организация выборов, прогнозирование стихийных бедствий, обучение, нефтяное хозяйство, связь.

Особо — о банковском деле. «На подходе» новое поколение банковских карт — бесконечным числом степеней защиты. Код на такой карточке меняется автоматически после каждой банковской операции с ней. Плюс неограниченные возможности кодирования и декодирования информации.

Перечислено лишь немногое из «способностей» блестящей новинки. На самом деле всех талантов нового компьютера даже предположить нельзя.

Объем инвестиций — от 50 тысяч до 1 млн. долл. США, в зависимости от варианта проекта. Предпочтительная форма инвестиций — участие в акционерном обществе.

Форма возврата инвестиций — финансовая.

Срок окупаемости — от 1 до 1,5 лет, в зависимости от варианта проекта.

Адрес: Москва, Варшавское ш., 125. АО «РеС-Ко».

Телефоны: 311-22-18, 382-53-83, 319-23-09. Олег ПОВЕТКИН. Рисунок С. ФОМИНА

