

ний и т.д. Люди, чья жизнь связана с компьютерами и информационными технологиями, общаются с ИИ чуть ли не ежедневно - делая запросы в поисковых системах, переводя тексты с помощью электронных переводчиков и занимаясь многими другими рутинными делами. В общем, никакой романтики, сплошная технология.

Однако многие исследователи все же стремятся к созданию Разума по образу и подобию человеческому - к созданию существа, осознающего себя, имеющего свои цели, способного к развитию и творчеству. Существа, с которыми мы могли бы общаться.

На заре компьютерной эпохи, Алан Тьюринг, один из создателей математической основы для всего будущего развития вычислительной техники (и информационных технологий вообще), сформулировал тест на разумность ИИ. Смысл его сводится к следующему - если человек-контролер, общаясь с программой с помощью, скажем, обмена текстовыми сообщениями, не может определить, с кем в действительности он разговаривает - с компьютером или человеком - программа считается разумной.

Этот тест был предложен очень давно (полвека назад), однако до сих пор такая программа не написана. И это при том, что мощности компьютеров возрастают со скоростью геометрической прогрессии, а за само прохождение теста Тьюринга назначена очень внушительная премия. Ни возможности, ни стимулы не позволяют преодолеть какой-то барьер, отделяющий нас от настоящего искусственного разума.

Что-то не дает создать ИИ "по образу и подобию"...

И сказали они: построим себе город и башню, высоту до небес, и сделаем себе имя, прежде нежели расеемся по лицу всей земли. И сошел Господь посмотреть город и башню, которые строили сыны человеческие. И сказал Господь: вот, один народ, и один у всех язык; и вот что начали они делать, и не отстанут они от того, что задумали делать: сойдем же и смешаем там язык их, так чтобы один не понимал речи другого.

Бытие, 11: 4-7

Искусственный интеллект

Что для вас значит "Искусственный интеллект"? Зачем он вам? Что вы хотите получить, со-



третий - подводную лодку: расхождение идет по принципиальным вопросам. Ничего не напоминает?

Вавилонская башня, "высотой до небес", попытка встать наравне с Богом: не создание ли это ИИ? Ведь, как уже было замечено ранее - мы проходим все те же этапы, что описаны в Библии. И наказание нам вполне соответствует преступлению - смешение языков. Мы уже не понимаем друг друга, потому что говорим о принципиально разных вещах! Закономерно, надо сказать...

С другой стороны, сейчас в воздухе витает одна любопытная идея: получение ИИ "естественным" путем - эволюцией искусственной жизни, о которой говорилось в начале статьи. Она, казалось бы, должна сама привести нас к цели, без нашего участия, достаточно только запустить этот процесс и ждать результатов - как это, возможно, было в нашем мире. Но, помимо чисто технических проблем, связанных с недостаточными мощностями современных компьютеров, по сравнению с тем объемом информации, который придется перерабатывать, когда размеры и сложность искусственных миров приблизятся к естественным, а также "медлительностью" генетических алгоритмов самих по себе, существует другая, принципиальная проблема: выбор критериев отбора. Эволюция может лишь двигаться в каком-то заданном направлении: все живые существа во все времена решали одни и те же задачи - поиск еды и возможностей для продолжения своего рода. Это требовало усложнения структуры живой материи, в результате чего увеличивались и ее возможности по переработке информации. В итоге появился Человек, который стал решать уже не только эти задачи - и тут биологическая эволюция прекратилась - сразу после смены критериев отбора.

А что мы должны заложить в эволюционный процесс для получения ИИ? Это сама по себе нетривиальная задача: предугадать, в результате каких критериев получится объект с заданными свойствами не так-то просто, и она усложняется вплоть до неразрешимости той самой пробле-

мой, о которой шла речь выше - каждый человек представляет себе конечный продукт по-своему и договориться они не могут! Что же это - нам запрещено дальнейшее движение по этому пути? Вполне вероятно, что так.

Однако, с другой стороны, ведь Человек сам был создан по образу и подобию Божию - и повторный запуск процесса творения мог предполагаться в самом начале. Но, чтобы продолжить движение, мы должны понять друг друга - как бы сложно это не было, ведь, по сути, люди вообще очень редко понимают друг друга.

А когда мы сможем это сделать, появится ИИ.

Более того, возможно, что тот Разум, который создадим мы, сам создаст свой ИИ. А тот - свой. И

таким образом образуется бесконечная последовательность вложенных друг в друга миров.

Зачем она нужна? Возможно, для того, мы могли познать себя - через понимание других таких же существ, а затем создание и изучение своего воплощения в других мирах. Ведь чтобы понять систему полностью, нужно выйти за ее пределы - а как мы можем это сделать, если хотим познать сами себя? Только создав свою копию и изучив ее извне.

Это всего лишь предположение, но все-таки - красивое было бы решение, не правда ли?

Так давайте попробуем понять друг друга - кто знает, к чему это приведет?

Илья Щуров



Док Бидсли

Док Бидсли - робот, созданный исследователями института Карнеги в США. Док умеет поддерживать светские беседы, с удовольствием рассказывает о себе, улыбается, удивляется, сочувствует, выражает другие эмоции и, говорят даже, что пристает к студенткам и журналисткам.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЫШЛЕНИЯ

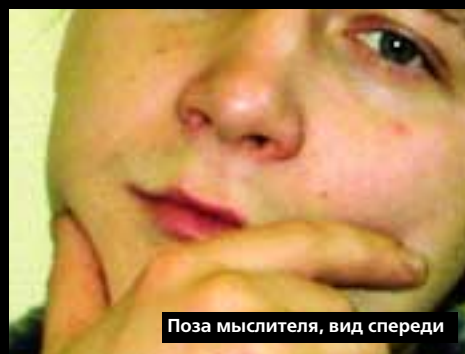
Мышление и поза

В то время, как кибернетики и программисты продолжают трудиться над созданием искусственного интеллекта, в экспериментальной лаборатории "Пятого Измерения" проводятся исследования по влиянию позы человека на продуктивность интеллектуальной и творческой деятельности. Результаты экспериментов уже показали, что классическая поза мыслителя, предложенная еще Роденом, недостаточно эффективна для процесса мышления, поскольку открыты каналы восприятия - глаза, нос, уши - и значительная часть сил мозга тратится на обработку поступающей через них информации. Предложены новые позы "Краб" и "Я иду искать", которые приводят к значительному увеличению коэффициента полезной деятельности мозга (КПДМ). В настоящее время ведутся исследования по влиянию высунутого языка. Этот прием активно использовал Эйнштейн, и это подозрительно.

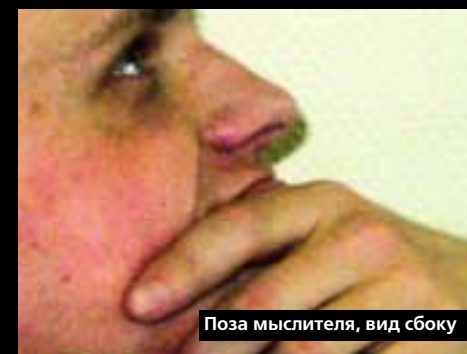
Пресс-служба лаборатории "Пятого Измерения"



"Мыслитель" Роден



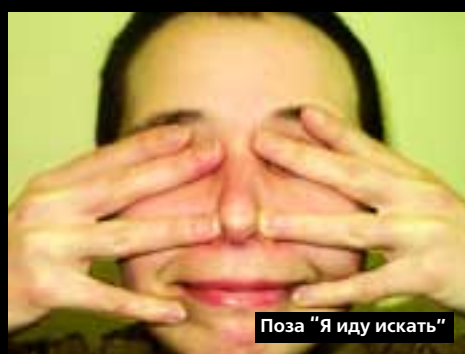
Поза мыслителя, вид спереди



Поза мыслителя, вид сбоку



Поза "Краб"



Поза "Я иду искать"



Эйнштейн