

Ричард Йонк. Сердце машины (отрывок)

Глава 1

Рассвет эмоциональных машин

Менло-Парк, Калифорния – 3 марта 2032 года, 07:06

Хмурым весенним утром дремлющую Абигейл деликатно будит Мэнди, ее личный цифровой помощник. Сенсоры, встроенные в кровать, точно сообщают Мэнди о фазе сна Абигейл, позволяя подстраиваться под график ее работы и будить в оптимально подходящее для этого время. Учитывая сегодняшнее пасмурное утро и отнюдь не радостное настроение Абигейл перед сном вчера вечером, Мэнди решает разбудить ее записью пения воробьев и щеглов на рассвете.

Абигейл потягивается и садится на край кровати, нащупывая ногами шлепанцы.

– М-м-м... уже утро? – тихо бормочет она.

– Вы спали семь часов девятнадцать минут с минимальным прерыванием, – сообщает ей Мэнди приятным алгоритмически вычисленным бодрым голосом через встроенную акустическую систему комнаты.

– Как вы себя чувствуете?

– Хорошо, – моргнув отвечает Абигейл. – Даже замечательно.

Всего лишь дежурные любезности. На самом деле Мэнди не нужно ничего спрашивать у своей владелицы или слышать ее ответ. Удаленные сенсоры цифрового помощника уже проанализировали позу Абигейл, ее энергетические уровни, выражение лица и интонации голоса, оценив, что с прошлого вечера ее настроение намного улучшилось.

Это самое обычное утро для молодой женщины и технологии, которая ей служит. Они вместе уже долгое время. Когда Абигейл была еще подростком, она назвала своего помощника Мэнди. Разумеется, тогда программное обеспечение было не настолько продвинутое, как сейчас, так что в каком-то смысле они выросли вместе. За это время Мэнди узнавала все больше о рабочих привычках Абигейл, манере поведения, сменах настроения, предпочтениях и многих других особенностях. Во многих отношениях она знает Абигейл лучше, чем кто бы то ни было. Мэнди продолжает рассказывать о погоде и дорожных пробках, об утреннем рабочем графике и немного о том, что нового и интересного было в соцсетях, пока Абигейл приводит себя в порядок.

– Мэнди, – спрашивает Абигейл, расчесывая волосы, – ты все организовала для сегодняшнего заседания совета директоров?

Личный помощник предвидела этот вопрос и сверилась с календарем и историей биометрических данных Абигейл прежде, чем организовать все необходимое для ее предстоящей встречи с советом директоров. Абигейл – генеральный директор компании AAT – Applied Affective Technologies (Прикладные эмоциональные технологии), главный приоритет которой – отношения человека и машины.

– Все получили копии повестки совещания. Ваша 30-презентация и доклад к ней закончены. У Джереми все готово для завтрака. Для сегодняшнего дня я подобрала вам костюм от Нины Риччи.

– Разве я не надевала его недавно?

Мэнди отвечает без промедления.

– По моим данным, вы надевали его больше двух месяцев назад на собрание, аналогичное по важности этому. В нем вы чувствовали себя сильной и уверенной, и ни один человек из тех, кто будет присутствовать на совещании, еще не видел вас в этом костюме.

– Отлично! – радостно улыбается Абигейл. – Мэнди, что бы я без тебя делала?

В самом деле, что?

* * *

Хотя этот сценарий может показаться сценой из фантастического романа, на самом деле это вполне разумная экстраполяция того, куда могут зайти технологии через пятнадцать лет. Уже сейчас распознавание и синтез голоса, обработка персональных биометрических данных в реальном времени и системы планирования на основе искусственного интеллекта становятся все более обыденной частью жизни. С учетом возрастающей вычислительной мощности и прогресса в других сопутствующих технологиях эти инструменты станут намного более продвинутыми, чем сегодня, в течение одного десятилетия.

Однако настоящий переворот, о котором здесь говорится, наступит благодаря той области информатики, которая пока находится в стадии зарождения и еще слишком молода, чтобы многие люди о ней хотя бы слышали. Эта область называется эмоциональным программированием и занимается разработкой систем и устройств, взаимодействующих с чувствами. Эмоциональное программирование включает в себя распознавание, интерпретацию и воспроизведение человеческих эмоций, а впоследствии, возможно, и манипулирование ими, с помощью компьютеров и социальной робототехники.

Эта быстро развивающаяся область науки способна в будущем полностью изменить характер нашего взаимодействия с компьютерами и другими устройствами. Постепенно системы и механизмы управления научатся изменять свои операции и поведение в зависимости от наших эмоциональных реакций и других невербальных сигналов. Благодаря этому технологии будут становиться все более интуитивно понятными и выполнять не только заданные команды, но и невысказанные пожелания. Далее мы рассмотрим, что будет означать наступление новой эры для наших технологий и нас самих.

Все мы – эмоциональные машины. За сотни лет исследования в области анатомии, биологии, неврологии и других областях выявили, что почти все, что составляет нашу идентичность, представляет собой предсказуемую последовательность физических процессов. Благодаря этим механическим правилам мы едим, растем, производим потомство. С небольшими генетическими вариациями мы по сути своей копии тех, кто существовал до нас, и нам суждено воспроизводить поколение за поколением практически идентичные стандартные копии самих себя в далеком будущем.

Разумеется, мы знаем, что такое описание не отражает истинную реальность человеческого опыта. Хотя детерминистские силы определяют нас в какой-то мере, наше существование намного глубже и имеет множество измерений, которые объясняются не только и не столько обычным набором стимулов и реакций. Прежде всего мы – эмоциональные существа. Тем, что мечты, надежды, страхи и желания каждого из нас уникальны и в то же время универсальны, мы обязаны эмоциональному восприятию мира. Если бы было иначе, у идентичных близнецов, выросших вместе, были бы практически одинаковые личности¹. На самом деле их развитие начинается с генетически обусловленных признаков и моделей поведения, но позже отдалается от них². У всех людей на земле практически одинаковое биологическое строение, но химические процессы и способы восприятия ощущений от органов чувств – наши чувства, эмоциональная интерпретация мира, в котором мы живем, и реакция на него – делает каждого из 107 миллиардов людей, когда-либо живших на этой планете, действительно не похожим на всех остальных^{3,4}.

Существуют сотни, если не тысячи, теорий о том, что такое эмоции, почему они существуют и откуда они происходят, и в книге, подобной этой, невозможно упомянуть или рассмотреть их все. Кроме того, эта книга не претендует на то, чтобы заявить, какая из теорий единственно верная (если это вообще возможно), отчасти потому, что при всем их сходстве такой теории не существует. Специалисты в области нейронаук, психологи и философы постоянно повторяют, что теорий эмоций столько же, сколько теоретиков⁵.

Эмоции – самый сложный аспект человеческого состояния и разума, после разве что самой загадки сознания. Важно понимать их глубину и сложность и не пытаться чрезмерно упростить их механизмы и цели.

Эмоции – одна из фундаментальных составляющих человеческого опыта. Но какое бы важное место ни занимали эмоции в нашей жизни, нам сложно дать им определение или хотя бы объяснить их. Нередко мы получаем ценную информацию об эмоциях, когда не ощущаем их или что-то идет не так. Несмотря на множество существующих теорий, мы знаем наверняка, что именно эмоции делают нас теми, кто мы есть, и без них мы были бы жалкими подобиями самих себя.

Память – главная движущая сила культуры и технологии. Логично считать, что усовершенствование этой способности способствовало нашему становлению как вида, использующего технологию.

Так что же будет означать начало новой эры, когда созданные нами машины – компьютеры, роботы и прочие устройства – приобретут постоянно совершенствующуюся способность взаимодействовать с нашими эмоциями? Как это изменит характер нашей связи с технологиями и друг с другом? Как изменится сама технология? Возможно, самый важный вопрос: если эмоции развились у людей и некоторых животных, потому что давали им определенные преимущества, могут ли они обеспечить те же преимущества разработанному в будущем искусственному интеллекту?

По причинам, о которых будет рассказано в следующих главах, эмоциональное программирование – это ожидаемый этап в развитии технологий, ориентированных на поведение человека, а не наоборот. В результате эта область искусственного интеллекта в той или иной степени сможет интегрироваться во все аспекты нашей жизни. В то же время, как и почти любая другая область искусственного интеллекта, разработанная и введенная в коммерческое обращение, эмоциональное программирование станет обыденной частью жизни, недооцененной и обойденной вниманием, ведь мы слишком быстро принимаем как должное то, что становится повсеместным.

Рассмотрим возможности. Комнаты, в которых изменяется освещение и музыка в зависимости от вашего настроения. Игрушки, занимающие умы детей естественными эмоциональными реакциями. Компьютерные программы, которые замечают, что вы расстроены выполняемой работой, и изменяют манеру помощи. Электронная почта, которая заставляет остановиться и подумать, прежде чем отправить излишне издевательское сообщение. Количество сценариев бесконечно.

Однако большинство технологий приводит к неожиданным последствиям или применяется не так, как ожидали разработчики. Эмоциональное программирование не станет исключением. Не нужно быть экспертом в прогнозировании, чтобы предвидеть, что применение подобной технологии с нарушением правил, защищающих интересы большей части общества, неизбежно. Как еще будет упомянуто в книге, эмоциональное программирование, как и многие другие технологии, будет палкой о двух концах – оно одновременно сможет и принести нам пользу, и причинить значительный вред.

Среди всех этих радикальных процессов следует упомянуть еще одно обстоятельство. Эмоциональное программирование – во многих отношениях веха на долгом пути эволюционного развития технологии и человечества. Эта история складывалась на протяжении миллионов лет, и, возможно, она подходит к переломному моменту – определению будущего не только технологии, но и человечества.

Но сначала изучим вопрос, который волнует многих: «Зачем вообще это нужно? Зачем разрабатывать устройства, которые понимают чувства?» Как мы увидим в следующей главе, это естественный и даже неизбежный шаг в путешествии, которое началось больше трех миллионов лет назад.