

Введение

Вряд ли сегодня можно найти человека, который не слышал об искусственном интеллекте. Мы видим его в фильмах, в книгах, в новостях и в Сети. Искусственный интеллект — это часть роботов, беспилотных автомобилей, дронов, медицинских систем, сайтов интернет-магазинов и других технологий, влияющих на нашу повседневную жизнь очень многими способами.

Множество ученых мужей заваливают нас информацией (и дезинформацией) об искусственном интеллекте. Одни считают искусственный интеллект мягким и пушистым, а другие видят в нем потенциального массового убийцу рода человеческого. Проблема с захлестывающим валом информации в том, что мы изо всех сил пытаемся отделить реальность от плода возбужденного воображения. По большей части причиной лжи об искусственном интеллекте являются чрезмерные и нереалистичные ожидания ученых и предпринимателей. Вам необходима эта книга, если вы чувствуете, что действительно мало что знаете о технологии, которая становится немаловажным элементом вашей жизни.

Если взять за отправную точку средства массовой информации, то складывается впечатление, что большинство полезных технологий весьма скучны. Конечно, никто им особенно не доверяет. То же самое относится к искусственному интеллекту: он столь вездесущ, что становится нудным. В некотором роде вы используете его даже сегодня; фактически вы, вероятно, полагаетесь на искусственный интеллект многими разными способами — вы просто не обращаете на это внимания, поскольку это так обыденно. Данная книга позволяет узнать о вполне реальном и насущном применении искусственного интеллекта. Интеллектуальный термостат в вашем доме не может показаться весьма захватывающим, но это невероятное практическое применение технологии, от которой некоторые люди в ужасе пускаются наутек.

Конечно, в этой книге рассматриваются и действительно замечательные способы использования искусственного интеллекта. Например, вы можете не знать, что существует система медицинского контроля, фактически способная прогнозировать возникновение кардиологических проблем, но такое устройство существует. Искусственный интеллект управляет беспилотными летательными аппаратами и автомобилями, а также всякого рода роботами. Сегодня вы уже видите применение искусственного интеллекта в приложениях для космических летательных аппаратов, он также фигурирует практически во всех космических приключениях людей в будущем.

В отличие от множества книг на эту тему, в данной книге представлена правда о том, где и как искусственный интеллект работать не может. Фактически он не может участвовать в определенных важных действиях ни сейчас, ни в далеком будущем. Некоторые люди попытаются уверить вас, что эти действия вполне возможны для искусственного интеллекта, но мы расскажем, почему он не сможет работать, а также развеем все мифы об искусственном интеллекте. Каждый вынесет из этой книги то, что люди всегда будут важны. На самом деле искусственный интеллект делает людей еще более важными, причем такими способами, которые вы даже не могли себе вообразить.

О книге

Эта книга поможет вам понять, что такое искусственный интеллект, как он должен работать и почему он терпел неудачи в прошлом. Вы узнаете о причинах некоторых проблем с искусственным интеллектом, а также о том, что в некоторых случаях их почти невозможно решить. Кроме того, вы узнаете о решении некоторых проблем и областях применения учеными искусственного интеллекта для поиска ответов.

Для выживания технология должна иметь набор солидных приложений, которые фактически работают. Она также должна обеспечивать инвесторам окупаемость и перспективу, чтобы они вкладывали в нее капитал. В прошлом искусственный интеллект не был в состоянии достичь существенного успеха, поскольку ему недоставало некоторых из этих средств. Искусственный интеллект страдал также опережением времени: чтобы фактически преуспеть, он нуждался в современных аппаратных средствах. Сегодня вы можете найти искусственный интеллект в различных компьютерных приложениях и автоматизированных процессах. Он широко используется в областях медицины и взаимодействия между людьми. Искусственный интеллект также тесно связан с анализом данных, машинным обучением и глубоким обучением. Эти термины не для всех очевидны, поэтому понимание взаимосвязи данных технологий может быть одной из причин для прочтения книги.

Сегодня у искусственного интеллекта действительно яркое будущее, поскольку он стал весьма важной технологией. В этой книге приведены также пути, которыми, вероятно, будет следовать искусственный интеллект в будущем. Различные тенденции, обсуждаемые в этой книге, построены на основании того, что люди фактически пытаются сделать сейчас. Новая технология еще не добилась успеха, но поскольку над ней сейчас работает множество людей, ее шансы на успех действительно хороши.

Соглашения, принятые в книге

Здесь используются соглашения, общепринятые в компьютерной литературе.

- » Новые термины в тексте выделяются *курсивом*. Чтобы обратить внимание читателя на отдельные фрагменты текста, также применяется *курсив*.
- » Текст программ, функций, переменных, URL веб-страниц и другой код представлены моноширинным шрифтом.
- » Все, что придется вводить с клавиатуры, выделено **полужирным моноширинным шрифтом**.
- » Знакоместо в описаниях синтаксиса выделено *курсивом*. Это указывает на необходимость заменить знакоместо фактическим именем переменной, параметром или другим элементом, который должен находиться на этом месте: `BINDSIZE=(максимальная ширина колонки) * (номер колонки)`.
- » Пункты меню и названия диалоговых окон представлены следующим образом: Menu Option (Пункт меню).

Текст некоторых абзацев выделен специальным стилем. Это примечания, советы и предостережения, которые помогут обратить внимание на наиболее важные моменты в изложении материала и избежать ошибок в работе.



СОВЕТ

Советы хороши тем, что позволяют сэкономить время и упростить решение некой задачи. Советы в этой книге описывают экономящие время методики или содержат указатели на ресурсы, с которыми имеет смысл ознакомиться, чтобы получить максимум пользы от изучения искусственного интеллекта.



ВНИМАНИЕ!

Мы не хотим походить на строгих родителей или каких-то маньяков, но вам не следует делать то, что отмечено данной пиктограммой. В противном случае вы можете распространить дезинформацию об искусственном интеллекте, которой сегодня пугают людей.



ТЕХНИЧЕСКИЕ
ПОДРОБНОСТИ

Увидев эту пиктограмму, знайте, что это дополнительный совет (или методика). Вы могли бы найти его очень полезным или слишком скучным, но он может содержать необходимое решение для создания или использования искусственного интеллекта. Пропускайте эти разделы, если хотите.



ЗАПОМНИ!

Если вы не вынесли ничего из некой главы или раздела, то запомните хотя бы материал, отмеченный этой пиктограммой. Такой текст обычно содержит наиболее важную информацию, которую следует знать для успешного ознакомления с искусственным интеллектом.

Источники дополнительной информации

Эта книга — не конец вашего изучения искусственного интеллекта, а только начало. Чтобы она стала для вас максимально полезной, мы предоставляем дополнительные источники информации. Получая от вас письма по электронной почте, мы сможем ответить на возникшие у вас вопросы, а также подсказать, как нововведения в области искусственного интеллекта и связанных с ним технологий затрагивают содержание книги. Вы также можете использовать следующие замечательные источники.

- » **Шпаргалка.** Вы помните, как использовали в школе шпаргалки, чтобы получить лучшие оценки по контрольной? Да, это разновидность шпаргалки. В ней содержится ряд заметок о малоизвестных задачах, решаемых с помощью искусственного интеллекта. Шпаргалка находится в конце книги. В ней содержится действительно полезная информация, включая расшифровку всех аббревиатур и сокращений, связанных с искусственным интеллектом, машинным обучением и глубинным обучением.
- » **Обновления.** Рано или поздно все изменяется. Например, мы могли не заметить грядущих изменений, когда смотрели в свои хрустальные шары во время написания этой книги. Когда-то это просто означало, что книга устарела и стала менее полезной, но теперь вы можете найти ее обновления по адресу www.dummies.com, если будете искать по ее заголовку (*Artificial Intelligence For Dummies*). Кроме этих обновлений, имеет смысл посетить блог автора по адресу <http://blog.johnmuellerbooks.com/>, содержащий ответы на вопросы читателей и связанные с книгой полезные материалы.

Что дальше

Пришло время приступить к изучению искусственного интеллекта и узнать, чем он может быть для вас полезен. Если вы ничего о нем не знаете, начните с главы 1. Вы можете не захотеть читать каждую главу книги, но, начав с главы 1, вы освоите основы искусственного интеллекта, что необходимо для изучения других глав книги.

Если вы читаете эту книгу, чтобы узнать, где сегодня используется искусственный интеллект, начните с главы 5. Часть 2 поможет вам узнать, где искусственный интеллект используется сегодня.

Читатели, которые немного лучше знакомы с искусственным интеллектом, могут начать с главы 9. В части 3 этой книги содержится самый современный материал. Если вы не хотите знать, как искусственный интеллект работает на низком уровне (не как разработчик, а просто как человек, интересующийся искусственным интеллектом), то вполне можете пропустить эту часть книги.

Хорошо, вы хотите знать фантастические способы использования искусственного интеллекта сегодня и в будущем. Если это так, то начните с главы 12. В частях 4 и 5 демонстрируются невероятные способы применения искусственного интеллекта без необходимости иметь дело с грудями лжи. Часть 4 сосредоточена на аппаратных средствах, реализующих искусственный интеллект, а в части 5 уделяется больше внимания футуристическим способам использования искусственного интеллекта.

Ждем ваших отзывов!

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересны любые ваши замечания в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо либо просто посетить наш веб-сайт и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится ли вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Отправляя письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также свой обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию новых книг.

Наши электронные адреса:

E-mail: info@dialektika.com

WWW: <http://www.dialektika.com>