

Ник Бостром

Искусственный интеллект

Этапы. Угрозы. Стратегии

Smart Reading
Ключевые идеи
книги: Искусственный
интеллект. Этапы. Угрозы.
Стратегии. Ник Бостром
Серия «Smart Reading.
Ценные идеи из лучших книг»

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=56815703

Краткое содержание книги: Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии. Ник Бостром: МИФ (Манн, Иванов и Фербер);

Аннотация

Этот текст – сокращенная версия книги Ника Бострома «Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии». Только самые ценные мысли, идеи, кейсы, примеры.

О книге

Книгу «Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии» Ник Бостром позиционирует как размышление о границах разума и человечности. Наш мозг обладает особенностями, которых не хватает животным, поэтому Homo sapiens остается доминирующим видом. Если искусственный интеллект

превзойдет человека, то, возможно, выйдет из-под контроля. И тогда мы будем зависеть от действий машинного сверхразума так же, как сегодня от нас зависят гориллы. Правда, у нас есть преимущество первого шага, и мы должны тщательно обдумывать действия, чтобы ситуация оставалась в наших руках. Проницательность и ясность мысли позволяет автору оперировать широким спектром знаний из области инженерии, естественных и социальных наук, медицины и философии. Книга – предупреждение, сигнал тревоги для всего человечества.

Зачем читать

- Ознакомиться с историей создания искусственного интеллекта, разобраться в современном положении дел.
- Узнать о последних разработках по усовершенствованию человеческого мозга.
- Задуматься о будущем, которое будет таким, каким мы позволим ему быть.

Об авторе

Ник Бостром – шведский философ, эрудит с опытом работы в области теоретической физики, вычислительной нейробиологии, логики и искусственного интеллекта. Профессор Оксфордского университета. Основатель и глава Института будущего человечества – многопрофильного университетского исследовательского центра, где разрабатываются макростратегии безопасности искусственного интеллекта. Лауреат премии Юджина Р. Гэннона, дважды был включен в список «100 лучших мировых мыслителей в области внешней политики».

Содержание

Введение	7
1. Прошлое и настоящее искусственного интеллекта	9
Конец ознакомительного фрагмента.	14

Краткое содержание книги: Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии. Ник Бостром

Оригинальное название:

Superintelligence

Автор:

Ник Бостром

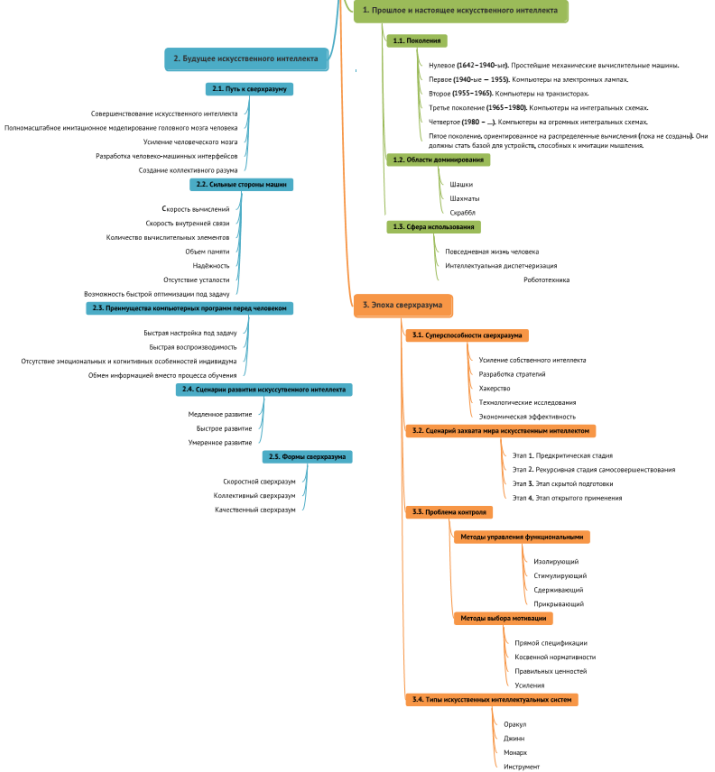
Тема:

Искусственный интеллект

Правовую поддержку обеспечивает юридическая фирма
AllMediaLaw

www.allmedialaw.ru

Искусственный интеллект.
Этапы. Угрозы. Стратегии.
Ник Бостром



Введение

Машины уже превзошли человека во многих областях, однако общий уровень интеллектуального развития человека несравненно выше. Но недалек тот день, когда машины станут сверхразумными.

Программа Fritz играет в шахматы значительно сильнее ведущих гроссмейстеров, при этом ее нельзя назвать сверхразумной, поскольку она превосходит человека лишь в одной узкой области.

Ник Бостром полагает, что сверхразум – это интеллект, который многократно превосходит самых выдающихся людей в умственном развитии, научно-технической деятельности, житейской мудрости и развитии социальных навыков.

В книге представлена разнообразная информация об истории искусственного интеллекта и современном положении дел. Автор размышляет о том, будет ли сверхразум полезным или разрушительным, дружелюбным или враждебным.

Читать эту книгу очень непросто: научная лексика, примеры из физики, математики, экономики и нанотехнологий наряду с многочисленными таблицами и диаграммами не дают читателю расслабиться ни на минуту. Сам автор признается, что пытался сделать книгу более простой для восприятия, но ему это не удалось. Он также предупреждает, что далеко не вся информация достоверна и имеет научное под-

тверждение. В то же время, книга представляет интерес для тех, кому небезразлично будущее человечества и кто интересуется современными технологиями.

1. Прошлое и настоящее искусственного интеллекта

После появления первых компьютеров в 1940-х годах ученые заговорили о скором возникновении сверхразума. Прогнозы не оправдались, однако современные футурологи, так же как и их предшественники, верят, что сверхразумные машины будут созданы в недалеком будущем.

1.1. История искусственного интеллекта

1642–1940-е – нулевое поколение – простейшие механические вычислительные машины.

1940-е–1955 – первое поколение – компьютеры на электронных лампах.

1955–1965 – второе поколение – компьютеры на транзисторах.

1965–1980 – третье поколение – компьютеры на интегральных схемах.

1980–... – четвертое поколение – компьютеры на огромных интегральных схемах.

Пятое поколение, ориентированное на распределенные вычисления, так и не было создано; оно должно было стать базой для устройств, способных к имитации мышления.

Летом 1956 года группа ученых приехала на первый симпозиум по искусственному интеллекту в Дартмутский колледж, США. Именно это событие стало отправной точкой исследований в области искусственного интеллекта, а многие участники того симпозиума приобрели всемирную известность. Сначала они создавали лишь небольшие системы, каждая из которых в лабораторных условиях могла делать что-то, прежде недоступное машинному интеллекту.

Одна из ранних систем, «Логический теоретик», преуспела в доказательстве теорем, причем одно из доказательств было более элегантным, чем в оригинальном варианте.

В середине 1970-х мода на искусственный интеллект прошла. Спонсоры отказывались от финансирования проектов по созданию искусственного интеллекта, поскольку считали это направление бесперспективным.

Новым золотым веком искусственного интеллекта можно считать начало 1980-х годов, когда Япония запустила крупный проект по созданию компьютеров пятого поколения. Проект финансировался государством совместно с коммерческими структурами, и его целью было создание машины с высокой производительностью, которая мыслит как человек и может работать с большими базами данных. Многие страны последовали примеру Японии и возобновили работу над созданием искусственного интеллекта. Разработчики пытались создать так называемые экспертные системы – програм-

мы, обрабатывающие значительные базы данных, призванные частично заменить человека в различных областях деятельности. Были созданы сотни подобных систем, коды для которых вручную писали тысячи программистов. Однако через несколько лет стало очевидно, что разрабатывать, контролировать и обновлять экспертные системы сложно и дорого. Таким образом, проект по созданию компьютеров пятого поколения прекратил свое существование к концу 1980-х.

С 1990-х начали развиваться методы нейронных систем и генетических алгоритмов, основанные на моделировании человеческого мозга.

1.2. В каких областях искусственный интеллект превосходит человека?

К настоящему времени машинный интеллект уже опередил человека во многих видах деятельности. Ранее люди наивно полагали, что для того, чтобы стать сильным шахматистом, необходимо иметь развитое абстрактное мышление, быть сильным стратегом, уметь создавать хитроумные гибкие планы и пытаться «прочитать» мысли соперника. Оказалось, что самого сильного шахматиста может победить программа со специальным алгоритмом, соединенная с мощным процессором. Однако такой искусственный интеллект ограничен лишь игрой в шахматы.

Шахи. В 1994 году программа CHINOOK смогла одолеть действующего чемпиона мира. Это был первый случай, когда программа фактически стала чемпионом мира по интеллектуальной игре.

Шахматы. В 1997 году программа Deep Blue выиграла матч у чемпиона мира Гарри Каспарова, который признался, что заметил у машины проблески настоящего интеллекта и сверхчеловеческую изобретательность.

Скрабл. В 2002 году программа победила сильнейших игроков.

Сегодня эти достижения уже никого не удивляют. Как заметил Джон Маккартни (американский ученый, который впервые употребил термин «искусственный интеллект».): «Как только искусственный интеллект начинает функционировать, люди перестают считать его искусственным интеллектом».

1.3. Где успешно используется искусственный интеллект?

Искусственный интеллект уже показал себя во многих сферах деятельности: с его помощью слуховые аппараты фильтруют посторонний шум, а навигаторы помогают найти наиболее удобный и короткий путь, интернет-магазины анализируют предпочтения покупателей, исходя из преды-

дущих покупок, а медицинские программы помогают поставить диагноз и назначать лечение. Современные системы распознавания речи позволяют виртуальным ассистентам отвечать на простые вопросы и выполнять незамысловатые просьбы. Оптическое распознавание печатного и рукописного текста помогает сортировать электронную почту и оцифровывать старые документы. Распознавание лиц широко используется на пропускных пунктах государственных границ разных стран.

В системе распознавания лиц государственного департамента США более 75 миллионов фотографий тех, кто подавал документы на американскую визу.

Компьютерный перевод все еще далек от совершенства, однако его вполне можно использовать для определенных нужд. Новые программы-переводчики основаны на статистических самообучающихся системах, которые автоматически анализируют языковые конструкции. Программисты, работающие над этими системами, даже не владеют языками, с которыми работают.

Интеллектуальная диспетчеризация – еще одна область, в которой искусственный интеллект успешно используется на протяжении нескольких десятилетий.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.