

هوش مصنوعی در بازاریابی، فروش و خدمات

(چگونه بازاریابان بدون علم داده

می توانند از هوش مصنوعی، داده های بزرگ و ربات ها استفاده کنند.)

نویسنده:

پیتر گنتش

مترجمان:

بهارک بهرامی

حسین سیلانی



سرشناسه	گنتش، پیتر، ۱۹۶۸- م. Gentsch, Peter, ۱۹۶۸-
عنوان و نام پدیدآور	هوش مصنوعی در بازاریابی، فروش و خدمات : چگونه بازاریابان بدون علم داده می تواند از هوش مصنوعی، داده های بزرگ و ربات ها استفاده کنند/نویسنده پیتر گنتش ؛ مترجمان بهارک بهرامی، حسین سیلانی. تهران: مهر وطن، ۱۴۰۲. ۲۲۵ص.: مصور(رنگی)، نمودار(رنگی) ۹۷۸-۶۲۲-۹۱۶۴۵-۷۰۰:
مشخصات نشر	فیبا
مشخصات ظاهری	عنوان اصلی: AI in marketing, sales and service : how marketers without a data science degree can use AI, big data and bots, [۲۰۱۹]. کتابنامه: ص. [۲۲۲]-۲۲۵.
شابک	چگونه بازاریابان بدون علم داده می تواند از هوش مصنوعی، داده های بزرگ و ربات ها استفاده کنند.
وضعیت فهرست نویسی	بازاریابی -- داده پردازی
یادداشت	Marketing -- Data processing هوش مصنوعی Artificial intelligence داده های کلان Big data
یادداشت عنوان دیگر	شناسه افزوده شناسه افزوده رده بندی کنگره رده بندی دیویی شماره کتابشناسی ملی اطلاعات رکورد کتابشناسی
موضوع	بهرامی، بهارک، ۱۳۵۸-، مترجم سیلانی، حسین، ۱۳۶۵-، مترجم ۱۲۵۵/HF۵۴۱۵: ۸۰۲۰۲۸۵/۶۵۸: ۹۶۶۲۵۴۹: فیبا

نشر مهر وطن: ناشر کتاب های دانشگاهی

عنوان: هوش مصنوعی در بازاریابی، فروش و خدمات (چگونه بازاریابان بدون علم داده می تواند از هوش مصنوعی، داده های بزرگ و ربات ها استفاده کنند).

نویسنده: پیتر گنتش مترجمان: بهارک بهرامی، حسین سیلانی

صفحه آرایی و ویراستاری: نسیم ناصری مقدم

چاپ و صحافی: موسسه مهراد

طراحی جلد: امین حیدری

چاپ اول: ۱۴۰۳ شمارگان: ۱۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۱۶۴۵-۷۰۰

حق چاپ محفوظ است.

قیمت: ۴۲۰۰۰۰۰ ریال

خیابان ۱۲ فروردین، خیابان شهدای ژاندارمری، شماره ۱۲۶، طبقه چهارم



درباره نویسنده کتاب

پروفسور الکس دوگاریو



پیتر گنتش (متولد ۱۹۶۸ در فرانکفورت آم ماین، آلمان) دانشمند، پژوهشگر، نویسنده، مشاور مدیریت و کارآفرین آلمانی است که در حوزه مدیریت دیجیتال، علم داده و هوش مصنوعی تولیدی تخصص دارد.

پیتر گنتش کارآفرین پی در پی و کارشناس در مدیریت دیجیتال، هوش مصنوعی و داده های بزرگ است. او همچنین دارنده صندلی مدیریت کسب و کار بین المللی در دانشگاه

آلمان بوده، که بر بازاریابی، تجارت الکترونیک و علم داده تمرکز دارد. وی نویسنده مقالات متعددی در آلمان و بین المللی و سخنران اصلی در موضوعات تحول دیجیتال کسب و کار و مدیریت نوآوری است. با همکاری لوفتهانزا، او در سال ۲۰۱۰ به طور مشترک جایزه نوآوری انجمن تحقیقات بازار آلمان را دریافت نمود. همراه با Deutsche Post / DHL، همچنین در سال ۲۰۱۱ جایزه بین المللی ارتباطات دیجیتال و در سال ۲۰۱۴ جایزه آلمانی برای ارتباطات آنلاین را برنده شد. پیتر گنتش همچنان به رهبری گروه دایره برتری دیجیتال که در سال ۲۰۱۰ تأسیس کرد، ادامه می دهد. این گروه انحصاری شامل شرکت هایی مانند آئودی، بامو، بوش، دایملر، دیزنی، Deutsche Post، لوفتهانزا، مایکروسافت، Deutsche Telekom و Otto Group است. در سال ۲۰۱۰، پیتر گنتش، همراه با لوفتهانزا، جایزه نوآوری تحقیقات بازار آلمان را به خود اختصاص داد. مطالعه در زمینه های Insight Mining - Modern Data Management Based on Text Mining Technology با مدیریت کارآمد منابع اطلاعات متعددی که پژوهشگران بازار داخلی روزانه با آنها مواجه هستند، فعالیت عمده دانشمندمنظور است.

جایزه ارتباطات دیجیتال: در سال ۲۰۱۱، گنتش، همراه با Deutsche Post/DHL، جایزه بین المللی ارتباطات دیجیتال در دسته “نظارت و ارزیابی دیجیتال” را دریافت نمود.

جایزه آلمانی برای ارتباطات آنلاین: در سال ۲۰۱۴، پیتر گنتش، همراه با Deutsche Post/DHL، جایزه آلمانی برای ارتباطات آنلاین در دسته “ارتباطات آنلاین داخلی” به وی اعطا شد. پیتر گنتش کتاب های متعددی در زمینه های مختلف نوشته است. در زیر برخی از آنها را می بینید:

۱ AI in Marketing, Sales and Service

این کتاب راهنمایی ساده برای ارزیابی ارزش و پتانسیل هوش مصنوعی و الگوریتمیک ارائه می دهد. این کتاب به طور سیستماتیک فناوری ها و روش های هوش مصنوعی را با سناریوهای کسب و کار شفاف در سطح کارآفرینی به هم می پیوندد.

۲ Künstliche Intelligenz für Sales, Marketing und Service

این کتاب راهنمای عملی ساده ای است که به طور سیستماتیک فناوری ها و روش های هوش مصنوعی را با سناریوهای کسب و کار شفاف مرتبط می کند.

۳ Praxishandbuch Portalmanagement این کتاب راهنمای عملی است برای مدیریت پورتال های اینترنتی.

۴ Wissenserwerb in Innovationsprozessen این کتاب روش ها و مطالعات موردی برای پشتیبانی از فناوری اطلاعات در فرآیندهای نوآوری را بررسی می کند.

۵ Business Intelligence این کتاب به بررسی چگونگی به دست آوردن مزیت های رقابتی از اطلاعات می پردازد.

۶ Innovationsmanagement. این کتاب راهنمایی برای شرکت های کوچک تا متوسط در زمینه مدیریت نوآوری است.

۷ Wissen managen mit innovativer Informationstechnologie این کتاب روی مدیریت دانش با استفاده از فناوری اطلاعات نوآورانه تمرکز دارد.

پیش گفتار مترجمان

هوش مصنوعی Artificial Intelligence یا به اختصار AI علمی است که از اواسط قرن بیستم میلادی متخصصان در حال توسعه آن هستند. برخلاف باور عموم و فیلم‌های هالیوودی هوش مصنوعی تنها مختص ساخت ربات‌های انسان‌نما و فعالیت‌های انسان‌گونه، ارتش‌های سایبوری و آرمان شهرهای دیجیتال که چندان ملموس نیستند؛ نمی‌شود. در حال حاضر هر یک از ما در زندگی روزمره خود بارها از تکنولوژی‌های وابسته به هوش مصنوعی استفاده می‌کنیم. می‌پرسید چگونه؟ ساده‌ترین مثال موتورهای جستجو از جمله موتور جستجوی گوگل است. ربات‌های هوشمندی که به ما این امکان را می‌دهند تا به منبع بزرگی از اطلاعات در سریع‌ترین زمان ممکن دسترسی داشته باشیم. کاری که اپراتورهای انسانی هرگز قادر به انجام آن نیستند. به همین اندازه جذاب و مانوس با زندگی روزمره ما. صاحبان کسب و کارها و صنایع پیوسته در حال توسعه هوش مصنوعی در محصولاتشان هستند. کی از علوم کامپیوتر است که از دهه ۱۹۵۰ میلادی به دنبال توسعه رایانه‌های الکترونیکی پیدایش یافت. به طور خلاصه AI توانایی یک نرم افزار و یا یک روبات کنترل شده توسط کامپیوتر برای انجام وظایفی که به طور معمول انسان‌ها قادر به انجام آن هستند. در واقع برنامه نویسان توسط فناوری یادگیری ماشین، را با هدف یادگیری، تحلیل و تصمیم‌گیری توسعه داده‌اند.

این کتاب به بررسی نحوه استفاده از هوش مصنوعی؛ داده‌های بزرگ^۱ و ربات‌ها در حوزه بازاریابی، فروش و خدمات می‌پردازد. در این کتاب، به طور ساده‌ای راهنمایی‌هایی برای ارزیابی ارزش و پتانسیل هوش مصنوعی و الگوریتم‌ها ارائه می‌دهد. هوش مصنوعی و الگوریتمیک‌ها در حال حاضر فرآیندهای تولید را بهینه‌سازی و اتوماتیک کرده‌اند. حالا وقت آن رسیده است که هوش مصنوعی را بر روی فرآیندهای اداری، برنامه‌ریزی و حتی خلاق در بازاریابی، فروش و مدیریت رها کنیم. این کتاب یک راهنمای قابل فهم برای ارزیابی ارزش و پتانسیل هوش مصنوعی و الگوریتمیک‌ها فراهم

^۱AI

^۲BigData

می سازد. به طور سیستماتیک فناوری ها و روش های هوش مصنوعی را با سناریوهای کسب و کار شفاف در سطح کارآفرینی به هم می پیوندد.

برخی از مواردی که در این کتاب مورد بررسی قرار گرفته اند عبارت اند از:

۱. شناسایی و تجزیه و تحلیل خودکار پتانسیل مشتریان و بازار: از طریق استفاده از الگوریتم ها و داده های بزرگ، می توان به طور هوشمندانه مشتریان پتانسیل را شناسایی کرد و تحلیل کرد.
 ۲. اتوماسیون هوشمند و بهینه سازی برنامه ریزی رسانه: با استفاده از هوش مصنوعی و داده های بزرگ، برنامه ریزی رسانه ها را بهبود بخشید و بهینه سازی کنید.
 ۳. استفاده از (چت) بات ها و دستیارهای دیجیتال: این کتاب به شما نشان می دهد که چگونه با استفاده از بات ها و دستیارهای دیجیتال، ارتباط بین شرکت ها و مشتریان را هوشمندانه تر کنید.
 ۴. بهینه سازی مسیر مشتریان با استفاده از الگوریتم ها و هوش مصنوعی: این کتاب به شما نشان می دهد که چگونه مسیر مشتریان را بر اساس الگوریتم ها و هوش مصنوعی بهبود دهید.
 ۵. انجام تحقیقات بازار به صورت کارآمد و هوشمند: با استفاده از تکنیک های هوش مصنوعی، می توانید تحقیقات بازار را بهبود بخشید و به نتایج بهتری دست پیدا کنید.
- امید است با مطالعه این کتاب راهنمای جامعی پیرامون چگونگی به کارگیری بازاریابان هوش مصنوعی بدون علم داده که همان داده های بزرگ و ربات ها است را فراهم آوریم.
- در ترجمه این کتاب کوشیدیم جانب امانت رارعايت و باترجمه ای روان در انتقال رسالت نویسنده از مطالعه کتاب برای مخاطبان که همان درک ساده و اصولی و استفاده کاربردی از مفاهیم بیان شده می باشد کوشا باشیم. قطعاً "ترجمه حاضر خالی از ایراد و اشکال نبوده و با وجود تلاش و وسواس لازم در نگارش ولیکن مشتاقانه آماده دریافت نظریات و پیشنهادات تمامی خوانندگان محترم از طریق پست الکترونیکی هستیم.

حسین سیلانی

بهارک بهرامی

کارشناس ارشد امنیت اطلاعات

کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی

فهرست مطالب

فصل اول: هوش مصنوعی دنیا را فتح میکند.....	۱۷
۱,۱ هوش مصنوعی و انقلاب صنعتی چهارم.....	۱۸
۱,۳ هوش مصنوعی به عنوان یک تغییر دهنده بازی.....	۲۰
۱,۴ هوش مصنوعی برای تمرین تجاری.....	۲۲
فصل دوم: راهنمای بلوفر برای هوش مصنوعی، الگوریتم و داده‌های بزرگ.....	۲۵
۲,۱ کلان داده-BIGDATA.....	۲۶
۲,۱,۱ کلان داده، آنچه جدید نیست.....	۲۷
۲,۱,۲ کلان داده، چه چیزی جدید است.....	۲۷
۲,۱,۳ تعریف کلان داده.....	۲۷
۲,۲ الگوریتم‌ها، بازاریابان جدید؟.....	۲۹
۲,۳ قدرت الگوریتم‌ها.....	۳۱
۲,۴ هوش مصنوعی استعداد ابدی در حال رشد است.....	۳۳
۲,۴,۱ هوش مصنوعی، تلاش برای تعریف.....	۳۴
۲,۴,۲ توسعه تاریخی هوش مصنوعی.....	۳۵
۲,۴,۱ اولین آثار در زمینه هوش مصنوعی ۱۹۴۳-۱۹۵۵.....	۳۵
۲,۴,۲ اشتیاق اولیه و سرخوردگی سریع، ۱۹۶۹، ۱۹۵۲.....	۳۶
۲,۴,۳ سیستم‌های مبتنی بر دانش به عنوان کلید موفقیت تجاری.....	۳۷
۲,۴,۴ بازگشت به شبکه‌های عصبی و عروج هوش مصنوعی به علم، ۱۹۸۶ تا امروز.....	۳۸
۲,۴,۵ عوامل هوشمند در حال تبدیل شدن به یک امر عادی هستند، ۱۹۹۵ تا امروز.....	۳۹
۲,۴,۳ چرا هوش مصنوعی واقعاً هوشمند نیست، و چرا این هم مهم نیست.....	۳۹
فصل سوم: کسب و کار هوش مصنوعی: چارچوب و مدل بلوغ.....	۴۳
۳,۱ روش‌ها و فناوری‌ها.....	۴۴
۳,۱,۳ هوش مصنوعی نمادین.....	۴۴
۳,۱,۲ پردازش زبان طبیعی، NLP.....	۴۴
۳,۱,۳ سیستم‌های خبره مبتنی بر قانون.....	۴۵
۳,۱,۴ هوش مصنوعی زیر نمادین.....	۴۶
۳,۱,۵ MACHINE LEARNING.....	۴۸

۴۹	 یادگیری تحت نظارت
۵۰	 یادگیری بدون نظارت
۵۰	 یادگیری تقویتی
۵۱	 بینایی کامپیوتر و بینایی ماشین
۵۲	 رباتیک
۵۲	 چارچوب و مدل بلوغ
۵۳	 فریم ورک هوش مصنوعی ، چشم انداز ۳۶۰ درجه
۵۳	 انگیزه و سود
۵۳	 الایه‌های چارچوب هوش مصنوعی
۵۴	 موارد استفاده هوش مصنوعی
۵۵	 خدمات مشتری خودکار
۵۵	 ایجاد محتوا
۵۶	 تجارت مکالمه، چت بات‌ها و دستیاران شخصی
۵۶	 بینش مشتری
۵۷	 تشخیص جعلی و تقلب
۵۸	 پیش‌بینی و پروفایل کردن
۵۹	 برنامه ریزی رسانه
۵۹	 قیمت‌گذاری
۶۰	 اتوماسیون فرآیند
۶۱	 توصیه محصول / محتوا
۶۱	 پیش‌بینی حجم فروش
۶۲	 مدل بلوغ هوش مصنوعی :مدل فرآیند با نقشه راه
۶۲	 درجات بلوغ و مراحل
۶۹	 منفعت و هدف
۷۰	 کسب و کار الگوریتمی در راه به سوی شرکت‌های خود محور
۷۱	 مناطق شرکت کلاسیک
۷۲	 من لجستیک را محدود کردم

۷۵	تولید ۳,۵,۳
۷۵	کنترل ۳,۵,۴
۷۵	تحقق ۳,۵,۵
۷۶	مدیریت ۳,۵,۶
۷۶	فروش CRM/و بازاریابی ۳,۵,۷
۷۶	الجستیک خروجی ۳,۵,۸
۸۰	بازاریابی الگوریتمی ۳,۶,۶
۸۰	ماتریس بازاریابی هوش مصنوعی ۳,۶,۱
۸۲	محصولات ۳,۶,۲
۸۳	مزایای بازاریابی الگوریتمی ۳,۶,۳
۸۴	حفاظت از داده ها و یکپارچگی داده ها ۳,۶,۴
۸۶	الگوریتم ها در فرآیند بازاریابی ۳,۶,۵
۸۸	نمونه های عملی ۳,۶,۶
۸۸	آمازون ۳,۶,۷
۸۹	گروه اوتو ۳,۶,۸
۸۹	لوازم خانگی بوش زیمنس ۳,۶,۹
۹۰	یو پی اس ۳,۶,۱۰
۹۱	تفلیکس ۳,۶,۱۱
۹۱	کوکا کولا ۳,۶,۱۲
۹۱	بانک آمریکا ۳,۶,۱۳
۹۲	استفاده درست از الگوریتم ها در بازاریابی ۳,۶,۱۴
۹۳	تحقیق الگوریتمی بازار ۳,۶,۱۵
۹۳	مرد در مقابل ماشین ۳,۶,۱۶
۹۵	از ادسازی تحقیقات بازار ۳,۶,۱۷
۹۶	چالش های جدید برای محققان بازار ۳,۶,۱۸
۹۸	مدل های کسب و کار جدید از طریق الگوریتم و هوش مصنوعی ۳,۶,۱۹
۱۰۰	کی مسئول است ۳,۶,۲۰

۱۰۱	انگیزه و منطق
۱۰۳	۳,۹,۲ زمینه‌های فعالیت و صلاحیت‌های یک CAIO
۱۰۴	۳,۹,۳ نقش در حوزه تحول دیجیتال
۱۰۵	۳,۹,۴ مزایا و معایب
۱۰۶	۳,۱۰ نتیجه‌گیری
فصل چهارم: هوش مصنوعی مکالمه: چگونه ربات‌ها، چت، تجربه دیجیتال را تغییر می‌دهند	
۱۰۷	۴,۱ ربات‌ها به عنوان یک رابط کاربری و سیستم عامل جدید
۱۰۸	۴,۱,۱ چت، ربات‌ها: موضوع جدیدی نیست، چه چیزی جدید است؟
۱۰۹	۴,۱,۲ تقلید گفتگوی انسانی
۱۱۰	۴,۱,۳ رابط برای شرکت‌ها
۱۱۲	۴,۱,۴ ربات‌ها با هوش مصنوعی ملاقات می‌کنند، ربات‌ها واقعا چقدر باهوش هستند؟
۱۱۶	MITSUKU 4.1.5 به عنوان بهترین ربات مبتنی بر هوش مصنوعی
۱۱۷	۴,۱,۶ محدودیت‌های احتمالی ربات‌های مبتنی بر هوش مصنوعی
۱۱۷	TWITTER BOT TAY 4.1.7 توسط مایکروسافت
۱۱۸	۴,۲ تجارت محاوره‌ای
۱۱۹	۴,۲,۱ انگیزه و توسعه
۱۲۰	۴,۲,۲ ارتباطات مبتنی بر پیام در حال انفجار است
۱۲۰	۴,۲,۲,۱ اما چرا پیام‌رسانی در مقایسه با سایر برنامه‌ها پر رونق است؟
۱۲۱	۴,۲,۳ موضوع و حوزه‌ها
۱۲۲	۴,۲,۴ روندهایی که به سود تجارت مکالمه است
۱۲۳	۴,۲,۵ نمونه‌هایی از تجارت مکالمه
۱۲۵	۴,۲,۶ چالش‌های تجارت مکالمه
۱۲۶	۴,۳ دفتر مکالمه
۱۲۶	۴,۳,۱ رویکردها و مزایای بالقوه
۱۲۸	۴,۳,۲ همکاران دیجیتال
۱۲۹	۴,۴ خانه مکالمه

۱۳۱	 ۴,۴,۱,۱ راحتی ازبرند مهمتر می شود
۱۳۲	 ۴,۴,۲ توسعه دستیار شخصی
۱۳۴	 ۴,۴,۲,۱ گفتار یا متن؟
۱۳۵	 ۴,۴,۲,۲ مزایا و معایب برای کاربران
۱۳۷	 ۴,۴,۲,۳ سیری، گوگل ناو، کورتانا، الکسا، چه کسی از همه باهوش تر است؟
۱۳۷	 ۴,۴,۲,۴ آرویه و تنظیم مطالعه
۱۳۸	 ۴,۴,۲,۵ نتایج مطالعه
۱۴۱	 ۴,۴,۲,۶ نتیجه گیری و چشم انداز
۱۴۴	 ۴,۵ تجارت مکالمه و هوش مصنوعی در اقتصاد پلتفرم GAFA
۱۴۷	 ۴,۶ ربات ها در حوزه سیستم های CRM شرکت ها
۱۴۹	 ۴,۶,۱ ربات های شبیح وار، گفتگوهای شخصی شده با متوفی
۱۵۰	 ۴,۷ سطوح بلوغ و نمونه هایی از ربات ها و سیستم های هوش مصنوعی
۱۵۰	 ۴,۷,۱ مدل سر رسید
۱۵۲	 ۴,۸ مکالمه کتاب بازی هوش مصنوعی
۱۵۲	 ۴,۸,۱ نقشه راه برای هوش مصنوعی مکالمه
۱۵۴	 ۴,۸,۱,۱ مدل DM3 به عنوان یک مدل رویه سیستماتیک برای تجارت مکالمه
۱۵۴	 ۴,۸,۲ پلتفرم ها و چک لیست
۱۵۸	 ۴,۹ نتیجه گیری و چشم انداز
۱۵۸	 ۴,۹,۱ تجارت الکترونیک، عرشه در حال تغییر است:
۱۵۹	 ۴,۹,۲ بازارها بالاخره به گفتگو تبدیل می شوند
۱۶۳	 فصل پنجم: بهترین هوش مصنوعی و نسل بعدی
۱۶۴	 ۵,۱ بارگذاری مجدد فروش و بازاریابی- یادگیری عمیق راه های جدید برنده شدن را تسهیل می کند ...
۱۶۴	 مشتریان و بازارها
۱۶۴	 ۵,۱,۱ فروش و بازاریابی
۱۶۵	 ۵,۱,۲ تشبیه پلتفرم دوستیابی
۱۶۶	 ۵,۱,۳ شرکت های پروفایل ساز
۱۶۶	 ۵,۱,۴ دفیرموگرافی

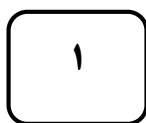
۱۶۷	 ۵,۱,۵ ارتباط موضوعی
۱۶۷	 ۵,۱,۶ دیجیتال بودن شرکت‌ها
۱۶۸	 ۱,۷ شاخص‌های کلیدی اقتصادی
۱۶۹	 ۵,۱,۸ پیش‌بینی رهبری
۱۷۰	 ۵,۱,۹ پیش‌بینی در یادگیری عمیق
۱۷۰	 ۱,۱۰ طبقه‌بندی جنگل تصادفی
۱۷۱	 ۱,۱۱ زمان‌بندی آدرس دهی
۱۷۲	 ۵,۱,۱۲ هشداری
۱۷۳	 ۵,۱,۱۳ موارد استفاده در دنیای واقعی
۱۷۳	 ۵,۱,۱۳,۱ شرکت: نظارت بر شبکه
۱۷۳	 ۵,۱,۱۳,۲ شرکت: فروشگاه اینترنتی ساخت و ساز و صنعت وسایل نقلیه
۱۷۴	 ۵,۱,۱۳,۳ شرکت: ارائه‌دهنده خدمات پرسنل
۱۷۴	 ۵,۲ کار دیجیتال و آنچه باید از دیدگاه مشتری در نظر گرفته شود
۱۷۹	 ۵,۲,۱ پذیرش کار دیجیتال
۱۷۹	 ۵,۲,۲ اعتماد کلید است
۱۸۰	 ۵,۲,۳ خدمات مشتری مبتنی بر کار دیجیتال باید سرگرم‌کننده باشد
۱۸۱	 ۵,۲,۴ مکالمات شخصی در هر کانال یا دستگاه
۱۸۱	 ۵,۲,۵ سودمندی یک عامل کلیدی موفقیت است
۱۸۲	 ۵,۲,۶ پیام‌رسانی دلیلی برای تعامل نیست
۱۸۲	 ۵,۲,۷ طرح پلت‌فرم کار دیجیتال
۱۸۶	 ۵,۳ هوش مصنوعی و کلان داده در خدمات مشتری
۱۸۶	 ۵,۳,۱ پارامترهای اصلاح شده در خدمات مشتری
۱۸۸	 ۵,۳,۲ شناسایی صوتی و تجزیه و تحلیل صوتی
۱۹۱	 ۵,۳,۳ چت ربات‌ها و رابط کاربری مکالمه
۱۹۴	 ۵,۳,۴ نگهداری پیش‌بینی و اجتناب
۱۹۶	 ۵,۳,۵ نتیجه‌گیری: تحولات در خدمات مشتری

در خدمات و بازاریابی	۵,۴
ارتباط و پتانسیل ربات‌ها برای مشتری	۵,۴,۱
بررسی اجمالی و سیستم سازی زمینه‌های استفاده	۵,۴,۲
توانایی‌ها و مراحل توسعه ربات‌ها	۵,۴,۳
چند نمونه از ربات‌هایی که قبلاً استفاده شده بودند	۵,۴,۴
تعامل فعال از طریق یک ترکیب	۵,۴,۵
همکاری بین انسان و ماشین	۵,۴,۶
برنامه ریزی و عرضه ربات‌ها در بازاریابی و خدمات مشتری	۵,۴,۷
مرحله ۱: مدل گفتگوی هدف	۵,۴,۷,۱
مرحله ۲: ادغام در فرآیند خدمات	۵,۴,۷,۲
مرحله ۳: انتخاب نرم افزار و پیکربندی ربات	۵,۴,۷,۳
مرحله ۴: آزمایش و استقرار ربات	۵,۴,۷,۴
مرحله ۵: نظارت، مداخله و بهینه سازی	۵,۴,۷,۵
عوامل موفقیت برای معرفی ربات‌ها	۵,۴,۸
قابلیت استفاده و قابلیت خود کار سازی	۵,۴,۹
نظارت و مداخله	۵,۴,۱۰
نام تجاری و گروه هدف	۵,۴,۱۱
نتیجه گیری	۵,۴,۱۲
انقلاب ربات‌ها بازاریابی محتوا را تغییر می‌دهد، الگوریتم‌ها و هوش مصنوعی برای تولید و توزیع محتوا	۵,۵
روزنامه نگاری رباتی در حال تبدیل شدن به خلاقیت است	۵,۵,۱
ارتباط بیشتر در بازاریابی محتوا از طریق هوش مصنوعی	۵,۵,۲
آیا شغل روزنامه نگاری ناپدید می‌شود؟	۵,۵,۳
پیام رسان‌ها محتوا را در اختیار می‌گیرند	۵,۵,۴
انقلاب ربات‌ها در حال تغییر است، بازاریابی محتوا – الگوریتم‌ها و هوش مصنوعی برای تولید و توزیع محتوا	۵,۵

۵,۵,۶	حجم عظیمی از محتوا تولید خواهد شد.	۲۱۸
۵,۵,۷	برندها باید محتوای خود را در پلتفرم ها ارائه دهند	۲۲۰
۵,۵,۸	پلتفرم ها جایگزین اینترنت رایگان می شوند	۲۲۱
۵,۵,۹	برنامه ها را فراموش کنید—ربات ها در حال آمدن هستند!	۲۲۱
۵,۵,۱۰	رقابت حول توجه کاربر زیاد است	۲۲۲
۵,۵,۱۱	ربات ها به طرق مختلف جایگزین برنامه ها می شوند	۲۲۲
۵,۵,۱۲	شرکت ها و مشتریان با یکدیگر روبرو خواهند شد	۲۲۳
۵,۵,۱۳	چگونه ربات ها بازاریابی محتوا را تغییر می دهند	۲۲۳
۵,۵,۱۴	نمونه هایی از ربات های خبری	۲۲۴
۵,۵,۱۵	پذیرش ربات های چت هنوز بحث برانگیز است	۲۲۷
۵,۵,۱۶	الکسا و دستیار گوگل: محتوای صوتی خود را اثبات خواهد کرد	۲۲۹
۵,۵,۱۷	بازاریابی محتوا همیشه باید هماهنگ باشد	۲۳۱
۵,۵,۱۸	بازاریابی محتوا امروز باید چنین کنند	۲۳۱
۵,۶	چت ربات ها: تست زمینه های جدید	۲۳۲
۵,۶,۱	ROGUE ONE: داستانی از جنگ ستارگان	۲۳۲
۵,۶,۲	خرید کریسمس :ارائه خدمات و آسایش به خریداران با سرگرمی دیزنی	۲۳۳
۵,۶,۳	آیا ما را می بینید؟	۲۳۳
۵,۶,۴	خدمات مشتری، راههای سریعتر برای پاسخگویی به درخواست مصرف کنندگان	۲۳۴
۵,۶,۵	آینده امیدوارکننده	۲۳۵
۵,۶,۶	سه نکته مهم برای کار روی آنها هنگام ایجاد چت بات	۲۳۵
۵,۶,۷	الکسا تبدیل می شود آرامش در یک شرکت بیمه	۲۳۷
۵,۷,۱	مقدمه: بازار مراقبت های بهداشتی – قربانی بعدی اختلال؟	۲۳۷
۵,۷,۲	روش جدید ارتباطات دیجیتال: صحبت کردن	۲۳۸
۵,۷,۳	انتخاب کانال برای اولین مورد	۲۴۰
۵,۷,۴	توسعه مهارت "TK SMART RELAX"	۲۴۱
۵,۷,۵	ارتباط مهارت	۲۴۵
۵,۷,۶	دستیابی به هدف	۲۴۶

۲۴۷	۵,۷,۷ عوامل موفقیت و یادگیری
۲۴۸	۵,۸ آینده برنامه ریزی رسانه ای
۲۴۸	۵,۸,۱ وضعیت فعلی
۲۵۰	۵,۸,۲ نرم افزار جهان را می خورد
۲۵۲	۵,۸,۳ امکانات جدید برای برنامه ریزی استراتژیک رسانه ای
۲۵۴	۵,۸,۴ رویکرد مدل سازی ترکیبی رسانه ها
۲۵۴	۵,۸,۵ جهش غول پیکر در مدل سازی
۲۵۷	۵,۸,۶ نتیجه گیری
۲۵۹	۵,۹ امنیت شرکتی: گوش دادن اجتماعی، اطلاعات نادرست و اخبار جعلی
۲۵۹	۵,۹,۱ مقدمه: تحولات درفرآیند تشخیص زودهنگام
۲۶۰	۵,۹,۲ تهدید جدید: استفاده ازربات ها برای اهداف اطلاعات نادرست
۲۶۱	۵,۹,۲,۱ هویت
۲۶۳	۵,۹,۲,۳ مدیریت
۲۶۴	۵,۹,۳ چالش "ناشناخته های ناشناس"
۲۶۵	۵,۹,۴ رویکرد راه حل: GALAXY قدرت سیگنال های ضعیف
۲۶۶	۵,۹,۴,۱ کشف
۲۶۶	۵,۹,۴,۲ رتبه بندی
۲۶۶	۵,۹,۴,۳ خوشه بندی
۲۶۷	۵,۹,۴,۴ نقشه برداری
۲۶۹	۵,۹,۴,۵ تجزیه و تحلیل
۲۶۹	۵,۹,۴,۶ نتیجه گیری
۲۷۰	۵,۱۰ بهترین اقدام بعدی - سیستم های توصیه کننده سطح بعدی
۲۷۱	۵,۱۰,۱ تجزیه و تحلیل زمان واقعی درخرده فروشی
۲۷۳	۵,۱۰,۲ سیستم های توصیه کننده R
۲۷۸	۵,۱۰,۳ یادگیری تقویتی
۲۸۱	۵,۱۰,۴ یادگیری تقویتی برای توصیه ها
۲۸۴	۵,۱۰,۵ خلاصه

۵,۱۱	چگونه هوش مصنوعی و چت ربات ها	۲۸۴
۵,۱۱,۱	صنعت موسیقی	۲۸۴
۵,۱۱,۱,۱	فناوری پشت جریان موسیقی	۲۸۶
۵,۱۱,۱,۲	فیلتر مشارکتی	۲۸۸
۵,۱۱,۱,۳	پرو فایل سازی از طریق NLP	۲۸۸
۵,۱۱,۲	بازاریابی و تجارت محاوره ای	۲۸۹
۵,۱۱,۲,۱	بازاریابی محاوره ای	۲۸۹
۵,۱۱,۲,۲	پلتفرم های چت بات	۲۹۰
۵,۱۱,۲,۳	راه حل های مستقل	۲۹۰
۵,۱۱,۲,۴	نرم افزار تشخیص صدا	۲۹۱
۵,۱۱,۳	حفاظت از داده ها در صنعت موسیقی	۲۹۱
۵,۱۱,۳,۱	مصاحبه تخصصی کیفی	۲۹۳
۵,۱۱,۳,۲	کشف موسیقی از طریق خدمات پخش جریانی	۲۹۴
۵,۱۱,۳,۳	مصرف موسیقی واکنشی تر می شود	۲۹۴
۵,۱۱,۳,۴	محدودیت ها و چالش های هوش مصنوعی و چت بات ها در پخش موسیقی	۲۹۵
۵,۱۱,۳,۵	تغییر نقش برچسب های موسیقی	۲۹۶
۵,۱۱,۳,۶	چت ربات ها هنوز بالغ نشده اند	۲۹۷
۵,۱۱,۳,۷	صدا به رابط جدید تبدیل می شود	۲۹۷
۵,۱۱,۳,۸	جهانی شدن صنعت موسیقی و همکاری با سایر صنایع	۲۹۸
۵,۱۱,۴	چشم انداز آینده	۲۹۹
فصل ششم: نتیجه گیری و چشم انداز: کسب و کار الگوریتمی		
۶,۱	هوش فوق العاده: رایانه ها دردست گرفتن هستند، سناریوی واقعی یا علمی تخیلی؟	۳۰۲
۶,۱,۱	آیا سیستم ها روزی به سطح هوش انسانی خواهند رسید یا حتی از آن غلبه خواهند کرد؟	۳۰۲
۶,۲	هوش مصنوعی ۱۱: ترند برتر سال ۲۰۱۸ و پس از آن	۳۰۸
۶,۳	پیامدها برای شرکت ها و جامعه	۳۱۶
فهرست منابع		
۳۲۲		



فصل اول:

هوش مصنوعی دنیا را فتح میکند

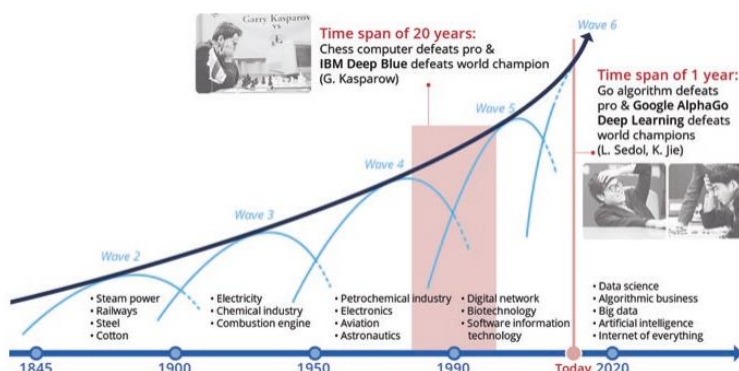
هوش مصنوعی، جهشی عظیم در توسعه در فعالیتهای تجاری را فراهم کرده است. هوش مصنوعی همچنین به طور فزاینده‌ای به فرآیندهای اداری، غیرمستقیم و برنامه‌ریزی در بازاریابی، فروش و مدیریت در مسیر شرکت‌های الگوریتمی جامع می‌پردازد. این فصل مقدماتی به انگیزه و پیشینه کتاب می‌پردازد: هدف آن ایجاد پلی از فناوری و روش هوش مصنوعی برای پاک کردن سناریوهای تجاری و ارزش‌های افزوده است. در عین حال، فناوری‌ها و روش‌های موجود در محدوده فصل‌های مبانی به گونه‌ای توضیح داده می‌شوند که حتی بدون مطالعه انفورماتیک نیز قابل دسترسی باشند.

۱،۱ هوش مصنوعی و انقلاب صنعتی چهارم

داده‌ها تنها در صورتی برای کسب و کار مفید هستند که بر اساس آن استفاده و سرمایه‌گذاری شوند. تجزیه و تحلیل و هوش مصنوعی به طور فزاینده‌ای استفاده هوشمندانه از داده‌ها و اتوماسیون و بهینه‌سازی عملکردها و فرآیندهای مرتبط را برای به دست آوردن مزایای در کارایی و رقابت امکان‌پذیر میکند. در سال‌های اخیر، هوش مصنوعی جهشی عظیم در توسعه در فعالیتهای تجاری ارائه کرده است. در حالی که بهینه‌سازی و اتوماسیون فرآیندهای تولید و تدارکات به‌ویژه در حوزه صنعت متمرکز است، هوش مصنوعی به طور فزاینده‌ای به فرآیندهای اداری، غیرمجاز و برنامه‌ریزی در بازاریابی، فروش و مدیریت در مسیر به سمت شرکت الگوریتمی کل نگر می‌پردازد.

هوش مصنوعی به عنوان شعار احتمالی اختلال گسترده در مدل‌های کسب و کار و ورود به بازارهای جدید اساسی، بیش از پیش خود را نشان می‌دهد. در حال حاضر موارد استفاده زیادی وجود دارد که نشان دهنده نوآوری و پتانسیل طراحی فناوری اصلی قرن بیست و یکم است. تصمیم‌گیرندگان همه کشورها و بخش‌های صنعتی، بر این امر توافق دارند. با این حال، فقدان یک ارزیابی جامع و مدل فرآیندی برای بسیاری از پتانسیل‌های فرضی که باید از آنها نیز استفاده شود، وجود ندارد. این کتاب یک رویکرد طراحی و بهینه‌سازی مناسب را پیشنهاد میکند.

به همین ترتیب، پتانسیل بسیار زیادی برای تغییر و طراحی برای جامعه ما وجود دارد. در آلمان، در حال حاضر اولین مطالعات علم داده برای اطمینان از آموزش استعداد های جوان وجود دارد. علیرغم آن، جنگ استعدادها همچنان در جریان است، زیرا تعداد کارکنان هنوز بسیار محدود است و تقاضا برای کارهای بلندمدت وجود دارد. علاوه بر این، داده ها و الگوریتم های دیجیتال آینده و مدل های تجاری کاملاً جدیدی را تسهیل می کنند. روش های گرفته شده از تجزیه و تحلیل ساده عملی با داده های کوچک تاتجزیه و تحلیل پیشرفته با داده های بزرگ مانند هوش مصنوعی را شامل می شود.



شکل ۱،۱ سرعت بیش از حد نوآوری دیجیتال

با یادگیری، سیستم به طور کاملاً مکانیکی و در واقع نه چندان هوشمندانه، الگوهای موفقیت را در هزاران بازی شطرنج کشف کرد و سپس به سادگی آنها را در زمان واقعی سریعتر از یک انسان به کار برد. در عوض، کارشناسان سیستم هوش مصنوعی را به چالش کشیدند تا قهرمان جهان را در بازی رومیزی "Go" شکست دهد. در این صورت ویژگی هوشمند به دست می آید، زیرا Go بسیار پیچیده تر از شطرنج است و علاوه بر این، به خلاقیت و شهود بالایی نیاز دارد. کارشناسان مشهور دوره توسعه حدود ۱۰۰ ساله را برای این نقطه عطف جدید در هوش مصنوعی پیش بینی کردند.

^۱Digital algorithms

با این حال، در اوایل مارس ۲۰۱۶، شرکت DeepMind اکنون بخشی از گوگل، موفق شد قهرمان جهان Go^۱ را با هوش مصنوعی شکست دهد. در ابتدای سال ۲۰۱۷، این شرکت نسخه جدیدی از AlphaGo را به همراه Master ارائه کرد که نه تنها ۶۰ بازیکن باتجربه Go را شکست داد، بلکه اولین نسخه از سیستم را نیز شکست داد که تنها یک سال قبل از آن استقبال زیادی شده بود.

موارد دیگر: در اکتبر ۲۰۱۷، Zero به عنوان آخرین نسخه عرضه شد که نه تنها AlphaGo بلکه نسخه قبلی آن را نیز شکست داد. جنبه هیجان انگیز Zero این است که از یک سو با زیرساخت های فناوری اطلاعات به طور قابل توجهی کم کم تراز آب درآمده است، از سوی دیگر، برخلاف نسخه قبلی، هیچ ورودی تجربه قطعی از بازی های قبلی ارائه نشده است. سیستم یاد گرفت که چگونه یاد بگیرد. و علاوه بر آن، با حرکات کاملاً جدیدی که نسل بشر در هزاران سال هرگز انجام نداده بود. این اقدام پیشگیرانه و به طور فزاینده خودمختار هوش مصنوعی را برای تجارت جالب میکند. به عنوان کشوری که خود را رهبر دیجیتال میبیند، این ابداع نوآوری دیجیتال باید به عنوان منبع الهام برای کسب و کار و جامعه در نظر گرفته شود. مثال ابر نوآوری دیجیتال به وضوح نشان میدهد که یک روند غیر خطی به چه معناست و ما می توانیم منتظر چه تحولاتی در سال ۲۰۱۸ باشیم یا برای آن آماده باشیم.

۳،۱ هوش مصنوعی به عنوان یک تغییر دهنده بازی

در مراحل اولیه انقلاب های صنعتی، نوآوری های فناوری جایگزین یا کاهش قدرت ماهیچه ای انسان شدند. در عصر هوش مصنوعی، قدرت های فکری ما در حال شبیه سازی، چند برابر شدن و

^۱ بازی گو (Go) یک بازی تخته ای باستانی است که در آن دو بازیکن به نوبت مهره های سیاه و سفید خود را در خانه های صفحه بازی که یک شبکه ۱۹ در ۱۹ مربعی است، قرار می دهند. این بازی به عنوان قدیمی ترین بازی تخته ای تاریخ بشری شناخته شده است.

حتی تاحدی با دیجیتالی شدن^۱ و هوش مصنوعی جایگزین شده است. این منجر به مقیاس بندی و اثرات ضربی کاملاً جدید برای شرکت ها و اقتصادها می شود.

شرکت ها به طور فزاینده ای به سمت شرکت های الگوریتمی در اکوسیستم های^۲ دیجیتال در حال توسعه هستند. و این در مورد درک تکنوکراتیک^۳ یا مکانیکی از الگوریتم ها نیست، بلکه در مورد طراحی و بهینه سازی زنجیره ارزش افزوده دیجیتال و تحلیلی برای دستیابی به مزیت های رقابتی پایدار است. سیستم های رایانه ای هوشمند، از یک سو، می توانند فرآیندهای تصمیم گیری را در زمان واقعی پشتیبانی کنند، اما علاوه بر این، داده های بزرگ و هوش مصنوعی قادر به تصمیم گیری هستند که امروزه از کیفیت تصمیمات انسانی فراتر رفته است.

تکامل به سمت شرکت الگوریتمی در روح طراحی مبتنی بر داده و تجزیه و تحلیل فرآیندها و مدل های تجاری مستقیماً با توسعه اینترنت مرتبط است. با این حال، ما باید به تدریج با وضعیت محدود استفاده از کاربر که در مقابل رایانه نشسته و به یک وب سایت دسترسی دارد، خدا حافظی کنیم. موبایل، قبلاً تجارت دیجیتال^۴ را به طور قابل توجهی تغییر داده است. به لطف توسعه اینترنت اشیا، همه دستگاه ها و تجهیزات به تدریج هوشمند می شوند و به طور فعال با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند. رابط های مکالمه به همان اندازه ارتباطات انسان به ماشین را به طور چشمگیری تغییر می دهد. از استفاده از یک مرورگر اینترنتی مبتنی بر متن گرفته تا گفتگو با زبان طبیعی با همه و همه چیز. ماشین ها به طور فزاینده ای زمینه های جدیدی را برای توسعه و امکانات ایجاد می کنند. جمع آوری، آماده سازی و تجزیه و تحلیل حجم زیادی از داده ها، زمان و منابع را از بین می برد. کارهایی که بسیاری از کارگران انسانی در شرکت ها و آژانس ها انجام می دادند، اکنون توسط الگوریتم ها خودکار شده است. به لطف الگوریتم های جدید، این فرآیندها می توانند خودکار شوند تا کارکنان

^۱Digitization

^۲ecosystems

^۳Technocratic

^۴Digital business

زمان بیشتری برای تفسیر و اجرای نتایج تحلیلی داشته باشند. علاوه بر این، برای انسان‌ها غیرممکن است که از ۷۰ تریلیون نقطه داده موجود در اینترنت یا به هم پیوستگی بدون ساختار شرکت‌ها و فعالان اقتصادی بدون ابزار مناسب بهره ببرند. برای مثال، هوش مصنوعی می‌تواند فرآیند جذب مشتری و مشاهده رقابت را خودکار کند تا کارمندان بتوانند روی تماس با مشتریان جدید شناسایی شده و استخراج استراتژی‌های رقابتی تمرکز کنند.

توصیه‌ها و روش‌های عملیاتی استاندارد مبتنی بر هوش مصنوعی و ارزیابی خودکار اغلب توسط شرکت‌ها مورد توجه قرار می‌گیرند. مطمئناً در ابتدا دنبال کردن این توصیه‌های خودکار که از الگوریتم‌ها و نه از ملاحظات داخلی سازمانی ایجاد شده‌اند، عجیب به نظر می‌رسد. با این حال، نتایج نشان می‌دهد که ارزش آن را دارد زیرا امروزه ما توسط این الگوریتم‌ها احاطه شده‌ایم. بازیکنان بزرگ^۱، GAFA گوگل، اپل، فیس بوک، آمازون، عمدتاً به الگوریتم‌هایی تکیه می‌کنند که به دلایل خوبی در دست هستند طبقه بندی می‌شوند. حتی در این مرحله، موارد مختلف استفاده و کسب و کار موفق برای بهینه‌سازی و طراحی فرآیندها و مدل‌های تجاری مبتنی بر هوش مصنوعی را می‌توان نشان داد. وجه مشترک همه آنها، تغییر بزرگ و پتانسیل اختلال است.

۱,۴ هوش مصنوعی برای تمرین تجاری

بحث در مورد موضوعات بسیار صنعتی است، به خصوص در آلمان Industry 4.0، رباتیک و IoT موضوعات غالب هستند. به اصطلاح کارکردها و فرآیندهای مواجهه با مشتری در زمینه‌های بازاریابی، فروش و خدمات نقش فرعی در این امر ایفا می‌کنند. از آنجایی که اهرم دستیابی به مزیت‌های رقابتی و افزایش سودآوری به ویژه در این کارکردها بالا است، این کتاب کار خود را به برجسته کردن این زمینه‌ها با جزئیات بیشتر و نشان دادن پتانسیل برجسته با بهترین شیوه‌های متعدد تبدیل کرده است:

- چگونه می‌توان پتانسیل‌های مشتری و بازار را به طور خودکار شناسایی و مشخص کرد؟

^۱GAFA economy (Google, Amazon, Facebook, Apple)