

هر آنچه باید از تفاوت هوش مصنوعی و هوش تجاری بدانید!

برای بررسی تفاوت هوش مصنوعی و هوش تجاری باید به تعاریف و موضوعات مختلفی مثل کاربردها، الگوریتم‌ها، ابزارها و اهداف دقت کرد. یکی از روش‌های جذاب کردن بحث و ترفندهای بازاریابی استفاده از اصطلاحاتی نظیر ماشین لرنینگ، هوش مصنوعی و... است. با این حال این واژه‌ها اغلب باعث سردرگمی می‌شوند، چرا که تفاوت‌های بین هوش مصنوعی و هوش تجاری به خوبی توضیح داده نشده است.

در دنیای رقابتی امروز، استفاده از فناوری برای هر کسب‌وکاری ضروری است. بسیاری از صاحبان کسب‌وکار اهمیت فناوری را درک می‌کنند اما در مورد نحوه استفاده از هوش مصنوعی و هوش تجاری در فعالیتهای روزانه خود مطمئن نیستند. در ادامه، به مقایسه علمی و دقیق این دو مفهوم می‌پردازیم.

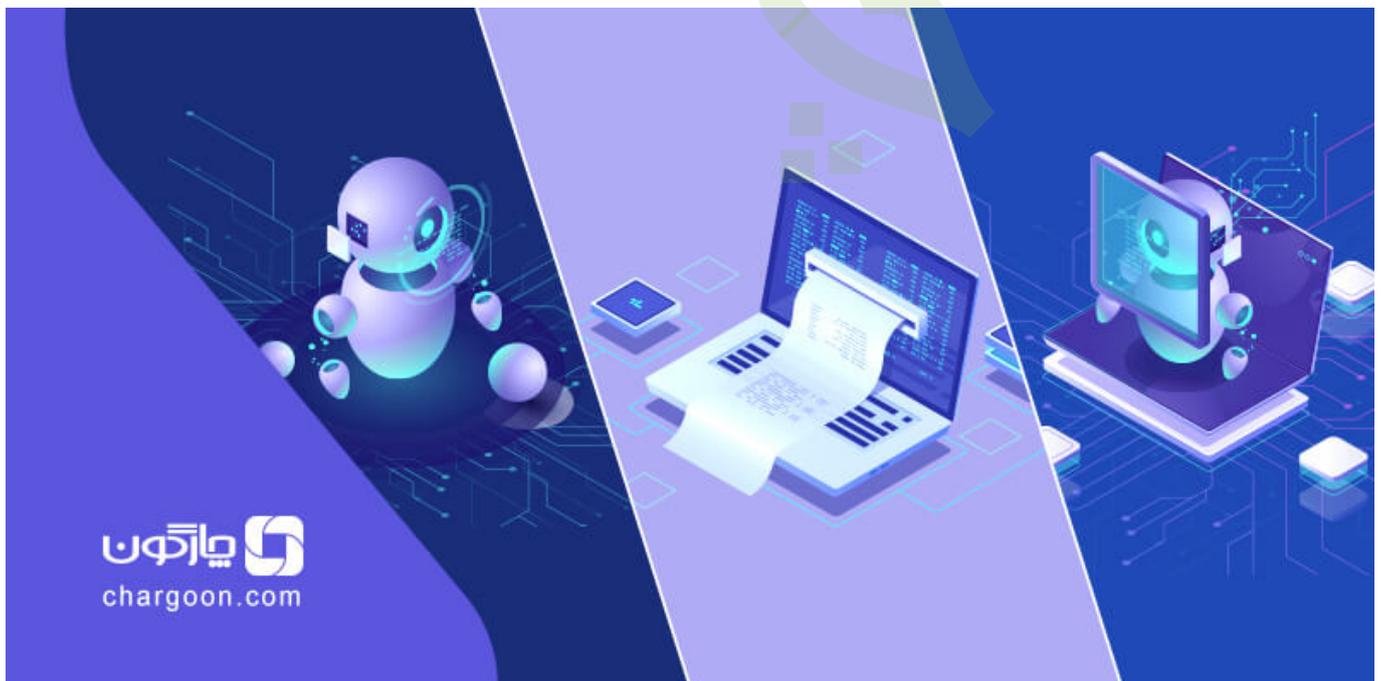
کلیک کنید

برای دریافت دمو



هوش مصنوعی چیست؟

هوش مصنوعی یا AI، به معنای شبیه‌سازی فرآیندهای ذهنی و هوشمندی انسان توسط ماشین‌ها و کامپیوترها است. این فرآیندها و نتایج حاصل از آنها، بدون نیاز به دخالت مستقیم انسان، توسط ماشین‌ها قابل تکرار هستند. در گذشته هوش مصنوعی از زیرشاخه‌های علوم کامپیوتر به حساب می‌آمد. اما با گذر زمان تبدیل به یک بحث میان‌رشته‌ای شد که در همه زمینه‌ها کاربرد دارد. جالب است بدانید که دانش AI زیاد از زندگی روزمره ما دور نیست. هوش مصنوعی در خانه‌ها و کامپیوترهای ما حضور دارد؛ از محصولات گوگل، اپل و آمازون گرفته تا دیگر برندها. هر بار که از Siri در آیفون یا Alexa در سیستم هوشمند خانگی آمازون استفاده می‌کنید، در واقع در حال استفاده مستقیم از هوش مصنوعی در زندگی روزمره هستید.



هوش تجاری چیست؟

هوش تجاری یا BI، یک روش مبتنی بر فناوری است و با هدف تحلیل داده‌ها طراحی شده است. این فرآیند به مدیران، صاحبان کسب‌وکار و تصمیم‌گیران کلیدی، اطلاعات عملی و قابل استفاده ارائه می‌دهد. ابزارهای BI به شکل‌های مختلف مانند گزارش‌ها، داشبوردها، نمودارها، نقشه‌ها و گراف‌ها برای تحلیل و تفسیر داده‌ها عرضه می‌شوند. این ابزارها داده‌های خام را به صورت بصری و قابل درک نمایش می‌دهند تا مدیران بتوانند در مواقع ضروری و برای تعیین استراتژی‌ها از آن‌ها استفاده کنند. در واقع، هوش تجاری به شما به عنوان یک مدیر کمک می‌کند تا عوامل مؤثر بر موفقیت یا شکست پروژه‌هایتان را شناسایی کنید. این اطلاعات به شما اجازه می‌دهد درک کنید چه عواملی بیشترین سود را برای شما به همراه دارند و چه عواملی تأثیر کمتری بر سودآوری سازمان دارند.

کلیک کنید

برای دریافت دمو



تاریخچه هوش مصنوعی و هوش تجاری

پیش از آشنایی با تفاوت هوش مصنوعی و هوش تجاری به تاریخچه این دو مفهوم می‌پردازیم.

تاریخچه هوش مصنوعی

تاریخچه هوش مصنوعی (AI) به اواسط قرن بیستم بازمی‌گردد، زمانی که اولین ایده‌ها و نظریه‌ها در این زمینه مطرح شدند. سال 1950 آلن تورینگ، ریاضیدان بریتانیایی مقاله‌ای با عنوان «ماشین‌های محاسباتی و هوش» منتشر کرد و در آن سؤال معروف تورینگ را مطرح کرد: «آیا ماشین‌ها می‌توانند فکر کنند؟» این مقاله به عنوان یکی از نقاط ابتدایی هوش مصنوعی شناخته می‌شود. در دهه 1950 و 1960 پژوهش‌های اولیه در این زمینه با تمرکز بر توسعه الگوریتم‌ها و برنامه‌هایی که بتوانند مسائل منطقی و ریاضی را حل کنند، آغاز شد. در سال 1956 کنفرانس دارتموث که توسط جان مک‌کارتی برگزار شد، به طور رسمی اصطلاح «هوش مصنوعی» را معرفی و این رشته را به عنوان یک حوزه مطالعاتی مستقل، پایه‌گذاری کرد.

از آن زمان تاکنون، هوش مصنوعی پیشرفت‌های شگرفی داشته است. در دهه‌های 1980 و 1990 با ظهور رایانه‌های قدرتمندتر و افزایش دسترسی به داده‌های بزرگ، روش‌های یادگیری ماشین و شبکه‌های عصبی مصنوعی توسعه یافتند. با ظهور اینترنت و داده‌های عظیم در دهه 2000، تکنیک‌های یادگیری عمیق به وجود آمدند که باعث پیشرفت‌های قابل توجهی در زمینه‌هایی مانند تشخیص تصویر، پردازش زبان طبیعی و بازی‌های رایانه‌ای شد.



تاریخچه هوش تجاری

ریشه‌های هوش تجاری به قرن نوزدهم بازمی‌گردد. در واقع یکی از مثال‌های برجسته استفاده از اصول هوش تجاری را می‌توان رمزگشایی متفکین در جنگ جهانی دوم دانست. متفکین باید حجم عظیمی از ارتباطات آلمانی‌ها را جمع‌آوری، رمزگشایی و تجزیه و تحلیل می‌کردند تا اطلاعات ارزشمندی را استخراج کنند. این تلاش‌ها در نهایت منجر به شکستن رمز «Enigma» شد. با افزایش قدرت پردازش و تقاضا برای راه‌حل‌های تجاری بصری، سیستم‌های هوش تجاری روزبه‌روز انعطاف‌پذیرتر و کاربرپسندتر شدند. در دهه 2000 نرم‌افزارهای BI مبتنی بر ابر (cloud) معرفی شدند. به شرکت‌های کوچک‌تر اجازه دادند بدون نیاز به هزینه‌های سنگین، از این فناوری بهره‌مند شوند.

امروزه، سیستم‌های BI به صورت نرم‌افزارهای تحلیل خودکار عرضه می‌شوند و به کاربران غیرفنی امکان می‌دهند تا بدون نیاز به کدنویسی، گزارش‌ها و داده‌ها را از طریق رابط کاربری تولید کنند. این نوآوری‌ها بر اساس نیاز بازار شکل گرفته‌اند. با گسترش شبکه‌های اجتماعی، استفاده بیشتر از اینترنت و تلفن‌های هوشمند، حجم داده‌ها به طور چشمگیری افزایش یافته است. یکی از پیشرفت‌های اخیر، داشبوردهای تعاملی کسب‌وکار است که به کاربران اجازه می‌دهد نمای داشبورد خود را به صورت سفارشی تنظیم کنند.

مکانیسم و روش کار

بیاید بدون تعریف‌های پیچیده علمی ببینیم که یک ماشین هوش مصنوعی چگونه کار می‌کند. به زبان ساده، این ابزارها ابتدا حجم عظیمی از داده‌ها را تجزیه و تحلیل می‌کنند و سپس با مدل‌سازی آن‌ها، به نتایج و تصمیمات لازم می‌رسند. برای مثال، جستجوی صوتی یا تصویری گوگل با بررسی زبان، رنگ‌ها و عناصر مختلف، مرتبط‌ترین نتایج را به شما نمایش می‌دهد. گوگل برای ارائه این خدمات و بسیاری امکانات دیگر از همکاری چندین شرکت هوش مصنوعی بهره می‌برد.

برای بسیاری از افراد، هوش مصنوعی یک ترس بزرگ محسوب می‌شود (ترس از بیکار شدن و...). اما با گذر سال‌ها از حضور هوش مصنوعی در دنیا، هنوز این ابزار نتوانسته به طور اختصاصی و بی‌نیاز از انسان کار کند و در نهایت نیاز به اپراتورهای انسانی هنوز احساس می‌شود. هرچند در برخی موارد مانند بازی‌های ویدئویی، این تکنولوژی بدون نیاز به دخالت انسانی عمل می‌کند اما در بیشتر سیستم‌ها، حضور انسان

برای بهبود مدل سازی و تصحیح اشتباهات ضروری است.



چارگون
chargoon.com

بررسی تفاوت‌های اصلی هوش مصنوعی و هوش تجاری

تحولات فناوری نقش برجسته‌ای در بهبود و تغییر مدیریت و عملکرد تعداد زیادی از صنایع، از کشاورزی تا تجارت الکترونیک داشته‌اند. در عصر اطلاعات، پیشرفت‌های تکنولوژیکی به عنوان گنجینه‌های ارزشمند شرکت‌های مدرن محسوب می‌شوند که با افزایش بهره‌وری و بهبود نتایج از طریق برنامه‌ریزی مالی بهتر، آن‌ها را تقویت می‌کنند.

هوش مصنوعی (AI) و هوش تجاری (BI) دو ابزار قدرتمند هستند که به دلیل ارائه پلتفرم‌های کاربردی و ویژگی‌های منحصر به فرد، مورد توجه قرار گرفته‌اند. این دو فناوری اگرچه هر دو به بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری کمک می‌کنند اما از لحاظ

ویژگی‌ها و عملکردهایشان، تفاوت‌های زیادی دارند.

حال که به بررسی موضوعات مختلف پرداختیم و پیش‌زمینه لازم را کسب کردیم، نوبت به بررسی تفاوت هوش مصنوعی و هوش تجاری با هم شده است. اجازه دهید در چند دسته‌بندی این تفاوت‌ها را مرور کنیم:

تعاریف و مفاهیم فنی

تفاوت هوش مصنوعی و هوش تجاری از دیدگاه تعاریف به این صورت است که هوش مصنوعی به عنوان یک انقلاب در زمینه تکنولوژی شناخته می‌شود که به کامپیوترها و ماشین‌ها توانایی انجام کارهای پیچیده‌ای مانند تشخیص گفتار، تصمیم‌گیری و ادراک بصری را می‌دهد. این فناوری در زمینه‌های مختلفی از جمله علوم کامپیوتر، زیست‌شناسی و روانشناسی کاربرد دارد و الگوریتم‌های آن بر پایه الگوهای مغز انسان طراحی شده‌اند. از سوی دیگر، هوش تجاری شامل مجموعه‌ای از بهترین برنامه‌ها و استراتژی‌هایی است که داده‌ها را تجزیه و تحلیل می‌کند تا اطلاعات مفیدی برای بهینه‌سازی تصمیم‌گیری‌ها و عملکردها ارائه دهد.



فلسفه و اهداف

تفاوت هوش مصنوعی و هوش تجاری از دیدگاه اهداف به این صورت است که هدف هوش مصنوعی، ایجاد سیستم‌هایی با هوش مشابه انسان است که بتوانند وظایف مختلف را به طور مستقل از انسان انجام دهند. این فناوری به دنبال توسعه سیستم‌های خبره‌ای است که هوش انسانی را برای اجرای وظایف پیچیده به کار گیرند. در مقابل، هوش تجاری با تحلیل عملکرد شرکت‌ها از طریق داده‌های گذشته، به پیش‌بینی نتایج آینده و ارائه بینش‌های مبتنی بر داده‌ها کمک می‌کند. این اطلاعات می‌توانند تصمیمات مؤثر و کارآمدی را در تمام سطوح سازمانی ممکن سازند.

کاربردها و وظایف

هوش تجاری و هوش مصنوعی از نظر کاربری هم تفاوت زیادی دارند. به طور مثال، هوش مصنوعی با الگوریتم‌هایی که شبیه مغز انسان عمل می‌کنند، در زمینه‌هایی مانند بازی، پردازش زبان طبیعی، سیستم‌های بینایی، تشخیص گفتار و رباتیک به کار می‌رود. در حالی که هوش تجاری عمدتاً برای نظارت بر فعالیت‌های سازمانی و تحلیل داده‌های کسب‌وکار استفاده می‌شود.

حوزه‌های تحقیقاتی

هر دو فناوری هوش مصنوعی و هوش تجاری در حوزه‌های تحقیقاتی متنوعی کاربرد دارند. هوش مصنوعی بیشتر در شبکه‌های عصبی مصنوعی، پردازش زبان و ایجاد محتوا و رباتیک استفاده می‌شود؛ در حالی که هوش تجاری در فرآیندهایی مانند تحلیل داده‌ها در شبکه‌های اجتماعی، ذخیره اطلاعات، تحلیل فرآیند و پردازش و تحلیل آنلاین کاربرد دارد.

ترکیب هوش تجاری و هوش مصنوعی با علم داده‌ها، یک ترکیب ایده‌آل برای ارائه‌دهندگان خدمات و کارشناسان فنی است. در حالی که هوش تجاری با علم داده‌ها به تحلیل آماری کمک می‌کند، هوش مصنوعی با استفاده از یادگیری ماشینی نظارت شده به بهبود مدل‌ها و پیش‌بینی‌ها می‌پردازد.



ادغام هوش مصنوعی و هوش تجاری

هوش تجاری (BI) و هوش مصنوعی (AI) در یک نقطه اشتراک دارند: هر دو از مجموعه‌ای از اصول پایه‌ای تشکیل شده‌اند. در حالی که BI عمدتاً به تحلیل داده‌های گذشته می‌پردازد و از تکنیک‌های آماری استفاده می‌کند؛ AI با بهره‌گیری از الگوریتم‌های پیشرفته ماشین و الگوهای یادگیری عمیق، رو به سوی آینده دارد.

نرم‌افزارهای BI که از الگوریتم‌های یادگیری ماشین بهره می‌برند، به کسب‌وکارها امکان می‌دهند تا از تاریخچه دیتاهای موجود، اطلاعات حیاتی و ارزشمندی استخراج کنند. تحلیلگران باید پارامترهای لازم را به صورت دستی برای ابزارهای هوش تجاری تعیین

کنند تا داده‌های مهم فعلی کسب‌وکار به دست آید. اما با ورود ماشین لرنینگ به عرصه BI، این ابزارها قادر خواهند بود تا داده‌های غیرقابل دسترس و الگوهای عمیق‌تری را در کسب‌وکار کشف کنند.

یکی از گام‌های آینده در BI، توانمندسازی آن با استفاده از هوش مصنوعی است. به این ترتیب، BI می‌تواند از قابلیت‌های تولید زبان طبیعی برای توضیح عملکردهای کسب‌وکار استفاده کند. هرچند این ایده انقلابی و نوظهور به نظر می‌رسد اما در حقیقت، نمونه‌هایی از ادغام AI در نرم‌افزارهای فروش BI به‌طور آزمایشی به کار گرفته شده‌اند. این ترکیب نویدبخش آینده‌ای است که در آن هوش تجاری و هوش مصنوعی دست در دست هم به تحلیل و پیش‌بینی‌های دقیق‌تری خواهند پرداخت.



نقش هوش مصنوعی و هوش تجاری در رشد کسب و کار

حال که به تفاوت هوش مصنوعی و هوش تجاری پرداختیم، بهتر است به نقش این دو موضوع در رشد کسب و کار نیز پردازیم. هوش تجاری در دنیای کسب و کار، نقشی حیاتی و تحول آفرین ایفا می کند. با بهره گیری از هوش تجاری، شرکت ها می توانند به شکلی هوشمندانه تر از داده های موجود خود استفاده کنند و تصمیمات آگاهانه تری بگیرند. این ابزار نه تنها بهره وری را افزایش می دهد، بلکه عملکرد مالی را بهبود می بخشد، روابط با مشتریان را تقویت می کند و استراتژی های بازاریابی را کارآمدتر می سازد. در کل، هوش تجاری به شرکت ها این امکان را می دهد تا منابع خود را به بهترین شکل ممکن به کار بگیرند و با چالش های رقابتی بازار به خوبی مقابله کنند. هوش مصنوعی توانایی خودکارسازی فرآیندها را دارد و می تواند تأثیر چشمگیری بر کارهای تکراری که معمولاً توسط انسان ها انجام می شوند، بگذارد.

با استفاده از الگوریتم های یادگیری ماشین در تحلیل سیستم های مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)، می توان به اطلاعات جدید و ارزشمندی در مورد بهبود کیفیت خدمات مشتری دست یافت. یکی از ایده های نوآورانه برای ارائه خدمات سریع تر به مشتریان، استفاده از ربات های چت است. همچنین خودکارسازی موقعیت های شغلی، موضوعی پرمباحثه در میان مشاوران و محققان فناوری اطلاعات است. شرکت های تحقیقاتی مانند Forrester و Gartner در حال بررسی تأثیرات بالقوه این فناوری ها بر مشتریان و کسب و کارها در سراسر جهان هستند.

سخن پایانی

در این مقاله به بررسی تفاوت هوش مصنوعی و هوش تجاری پرداختیم. هوش مصنوعی قلب تپنده برنامه‌ها و شرکت‌هایی است که از شبیه‌سازی هوش انسانی برای انجام وظایف کلیدی بهره می‌برند. این فناوری، هوش انسانی را به یک ساختار نمادین تبدیل می‌کند که به طور گسترده در شرکت‌های دیجیتال کاربرد دارد. هوش تجاری نیز با تمرکز بر مدیریت گزارش‌ها و تحلیل داده‌ها از طریق داده‌کاوی و انبار داده، به سازمان‌ها امکان می‌دهد از داده‌های خود، بینش‌هایی با قابلیت اجرایی استخراج کنند. این مورد شامل تحلیل‌های ابتدایی عملیاتی یا استفاده از صفحات گسترده است. تحلیل نیازها و انتخاب ماژول مناسب برای توسعه اپلیکیشن با استفاده از هوش مصنوعی، هوش تجاری یا ترکیبی از هر دو، امری ضروری است. همان‌طور که قبلاً عنوان کردیم، ادغام این دو هوش می‌تواند تأثیر به‌سزایی بر رشد کسب‌وکارها داشته باشد.