

تفاوت علم داده و هوش تجاری و مقایسه بین این دو

در دنیای کسب و کار امروزی، تصمیم‌گیری‌ها و استراتژی‌ها به طور فزاینده‌ای به داده‌ها متکی هستند. اما نحوه استفاده از این داده‌ها برای استخراج ارزش و تولید آگاهی، داستان متفاوتی دارد. دو مفهوم کلیدی که در این زمینه مورد استفاده قرار می‌گیرند، تفاوت علم داده و هوش تجاری هستند. این دو مفهوم اغلب به جای یکدیگر به کار می‌روند اما در واقع دارای کاربردها و اهداف متفاوتی هستند. در گذشته، هوش تجاری بیشتر به عنوان یک گزارش آماری شناخته می‌شد و کمتر از متدهای پیچیده علم داده بهره می‌برد.

با این حال با افزایش حجم و پیچیدگی داده‌ها و توسعه تکنولوژی‌های مرتبط، علم داده وارد صحنه شد تا بتواند با استفاده از روش‌های پیشرفته، از داده‌های حجیم بهره‌برداری کند. با این تعاریف می‌توان به این نکته پی برد که تفاوت‌های زیادی بین علم داده و هوش تجاری وجود دارد. در این مقاله، به بررسی تفاوت علم داده و هوش تجاری و مزایای آن‌ها برای کسب و کارها می‌پردازیم.

کلیک کنید

برای دریافت دمو



تفاوت علم داده و هوش تجاری: تعریفها

قبل از بررسی تفاوت علم داده و هوش تجاری باید به بررسی عمیقتر و تعریف هر کدام از این مفاهیم بپردازیم.

علم داده چیست؟

در دنیای دیجیتالی امروز، داده‌ها مبنای تمامی تصمیم‌گیری‌ها در کسب‌وکارها هستند. از آمارهای شبکه‌های اجتماعی گرفته تا نظرات مشتریان، همه به عنوان داده‌های حیاتی شناخته می‌شوند. با توجه به حجم انبوه و پیچیدگی این داده‌ها، تحلیل و استخراج اطلاعات کاربردی از آنها به یک چالش بزرگ تبدیل شده است. اینجا است که علم بررسی اطلاعات، نقش کلیدی خود را ایفا می‌کند. علم داده (Data Science) به عنوان یکی از شاخه‌های نوین و چندرشته‌ای، به تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های علمی، الگوریتم‌ها و تکنیک‌های پیشرفته می‌پردازد. این علم، اطلاعات متنوع و گسترده‌ای را از منابع مختلف گردآوری و آنها را به اطلاعات عملی و قابل استفاده برای کسب‌وکارها تبدیل می‌کند.



علم داده نه تنها به تحلیل داده‌های ساختاریافته مانند جداول و پایگاه‌های داده می‌پردازد، بلکه با داده‌های غیرساختاریافته مانند متون، تصاویر و ویدئوها نیز سروکار دارد. این علم از ترکیب اصول ریاضی، آمار، یادگیری ماشین و هوش مصنوعی برای کشف الگوها و اطلاعات پنهان استفاده می‌کند. و در نهایت به دانشمندان داده این امکان را می‌دهد تا سؤالاتی مانند «چه اتفاقی افتاده است؟»، «چرا این اتفاق افتاده است؟»، «چه اتفاقی خواهد افتاد» و «با نتایج حاصل چه باید کرد؟» را پاسخ دهند. حالا که به بررسی علم داده پرداختیم، باید هوش تجاری را نیز تعریف کنیم و سپس به مقایسه علم داده با هوش تجاری بپردازیم.

هوش تجاری چیست؟

هوش تجاری (Business Intelligence یا BI) مجموعه‌ای از فناوری‌ها، ابزارها و فرآیندهایی است که به سازمان‌ها کمک می‌کند تا داده‌های خود را به اطلاعات معنی‌دار تبدیل و از آن‌ها برای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک و سودآور استفاده کنند. یکی از تفاوت‌های بین هوش تجاری و علم داده در همین زمینه است.

برخلاف علم داده که به تحلیل داده‌های خام و ناشناخته پرداخته و اطلاعات جدید و پیش‌بینی‌های دقیق را ارائه می‌دهد. هوش تجاری بیشتر به بررسی و تحلیل داده‌های ساختاریافته‌ای می‌پردازد که از قبل شناخته شده‌اند. این داده‌ها با استفاده از ابزارهای مختلف، تحلیل و به صورت داشبوردها و گزارش‌های بصری قابل فهم نمایش داده می‌شوند.

یکی از ویژگی‌های کلیدی هوش تجاری این است که به شرکت‌ها کمک می‌کند بر اساس داده‌های واقعی و معتبر تصمیم‌گیری کنند، نه بر اساس فرضیات. این رویکرد باعث می‌شود شرکت‌ها بتوانند به درک بهتری از بازار دست یابند. فرصت‌های درآمدی جدیدی را شناسایی کنند و فرآیندهای کسب‌وکار خود را بهبود بخشند. به علاوه، هوش تجاری می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند با مقایسه موفقیت‌ها و شکست‌های خود با رقبا، از تجربیات صنعت درس بگیرند. و استراتژی‌های بهتری را انتخاب کنند.

تفاوت علم داده و هوش تجاری در کسب و کار

پس از آشنایی با تعریف علم داده و هوش تجاری، نوبت به مقایسه این دو مفهوم با یکدیگر رسیده است. هوش تجاری و علم داده دو مفهوم کلیدی در دنیای تجزیه و تحلیل داده‌ها هستند که هر چند در برخی جنبه‌ها هم‌پوشانی دارند اما تفاوت‌هایی اساسی در نوع تحلیل، رویکردها و نتایج حاصل از آنها وجود دارد.

مقایسه علم داده و هوش تجاری: چشم‌انداز و تمرکز زمانی

یکی از تفاوت‌های بارز بین هوش تجاری و علم داده، تمرکز زمانی آنها است. هوش تجاری معمولاً به تحلیل داده‌های گذشته و حال می‌پردازد و به کسب و کارها کمک می‌کند از طریق داده‌های تاریخی، مسیرهای عملیاتی بهینه را تعیین کنند. به عبارت دیگر، BI بیشتر بر تحلیل توصیفی تمرکز دارد که به سازمان‌ها اجازه می‌دهد عملکرد گذشته خود را ارزیابی کنند و با توجه به آن، تصمیمات بهتری بگیرند. در مقابل، علم داده با استفاده از مدل‌های پیش‌بینی و الگوریتم‌های پیچیده، سعی دارد آینده را پیش‌بینی و فرصت‌های جدید را شناسایی کند. این رویکرد علمی و مبتنی بر آمار، به کسب و کارها کمک می‌کند به سؤالات پیچیده‌تری پاسخ دهند و روندهای آینده را پیش‌بینی کنند.

نوع داده‌ها

نوع داده‌هایی که در این دو حوزه (علم داده و هوش تجاری) مورد استفاده قرار می‌گیرند نیز متفاوت هستند. هوش تجاری معمولاً با داده‌های ساختاریافته کار می‌کند که به‌طور

معمول در دیتاسنترها و مراکز داده ذخیره می‌شوند. این داده‌ها به شکلی سازماندهی شده‌اند که برای تحلیل‌های توصیفی مناسب باشند. از سوی دیگر، علم داده نه تنها با داده‌های ساختاریافته، بلکه با داده‌های نیمه‌ساختاریافته و غیرساختاریافته نیز سروکار دارد. این تنوع داده‌ها به علم داده امکان می‌دهد که الگوها و روابط پنهان را کشف کند و پیش‌بینی‌های دقیق‌تری ارائه دهد.



تفاوت علم داده و هوش تجاری در نتایج نهایی

یک تفاوت دیگر بین علم داده و هوش تجاری، محصولات نهایی و نتایج ارائه شده است. در هوش تجاری این نتایج شامل گزارش‌ها، داشبوردها و درخواست‌های موقت است که به مدیران کمک می‌کند وضعیت فعلی سازمان خود را بهتر درک کنند و تصمیمات فوری بگیرند. این گزارش‌ها اغلب از طریق ابزارهای مختلفی تولید می‌شوند.

این در حالی است که در علم داده، تمرکز بر پروژه‌های بلندمدت و مدل‌سازی‌های پیچیده است که با استفاده از تکنیک‌های یادگیری ماشین و هوش مصنوعی انجام می‌شود. این پروژه‌ها به پیش‌بینی نتایج آتی می‌پردازند و به کسب‌وکارها کمک می‌کنند استراتژی‌های بلندمدت خود را بهبود بخشند.

فرآیندها و مسئولیت‌ها

فرآیندهای هوش تجاری معمولاً حول تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها می‌چرخد و به مدیران کمک می‌کند الگوها و روندهای گذشته را درک کنند. این در حالی است که علم داده با رویکردی اکتشافی، به دنبال یافتن روابط جدید و پیش‌بینی آینده است. مسئولیت‌های تحلیل‌گران هوش تجاری بیشتر متمرکز بر درک «چیستی» داده‌ها است؛ در حالی که دانشمندان داده به «چرایی» و «چگونگی» روندها و پیش‌بینی‌ها توجه دارند. به بیان دیگر، تحلیل‌گران BI به بررسی گذشته و حال می‌پردازند؛ در حالی که دانشمندان داده، به آینده و تحلیل پیش‌بینی‌محور تمرکز دارند.

تفاوت علم داده و هوش تجاری در هماهنگی

با وجود تفاوت‌های یاد شده، هوش تجاری و علم داده به خوبی مکمل یکدیگر هستند. هوش تجاری داده‌ها را به شکل قابل فهم و عملیاتی تبدیل می‌کند که می‌تواند به عنوان پایه‌ای برای مدل‌سازی‌ها و پیش‌بینی‌های علم داده مورد استفاده قرار گیرد. به این ترتیب، سازمان‌ها با استفاده هم‌زمان از هر دو حوزه، می‌توانند از داده‌های خود بیشترین بهره را ببرند و تصمیم‌گیری‌های استراتژیک و هوشمندانه‌تری انجام دهند. در نهایت، هوش تجاری و علم داده هر دو نقش مهمی در پیشبرد اهداف سازمان‌ها دارند اما در مسیرهای

متفاوتی حرکت می‌کنند.

چگونه از علم داده و هوش تجاری استفاده کنیم؟

برای بهره‌گیری کامل از مزایای علم داده و هوش تجاری بدون در نظر گرفتن تفاوت کارکرد آن‌ها، ابزارهایی مورد نیاز است که حداقل سه ویژگی کلیدی زیر را در یک راه‌حل SaaS ارائه دهند:

- کیفیت داده بالا
- یکپارچه‌سازی داده‌ها
- قابلیت‌های سلف‌سرویس

این ویژگی‌ها در هر محیطی، چه در فضای ابری (تک یا چند ابر) و چه در ساختارهای ترکیبی، برای کارایی بهینه ضروری هستند. در ادامه به بررسی این چند مورد خواهیم پرداخت.

کیفیت داده

علم داده و هوش تجاری با هم تفاوت دارند اما برای آن که بتوانید از هر کدام به بهترین نحو استفاده کنید، باید مجموعه‌ای از داده‌های با کیفیت را در اختیار داشته باشید. کیفیت داده‌ها یکی از عوامل حیاتی در هر پروژه مربوط به علم داده یا هوش تجاری است. داده‌ها باید دقیق، کامل و به‌روز باشند تا اطمینان حاصل شود که تصمیمات مبتنی بر این داده‌ها، قابل اعتماد و صحیح هستند. راه‌حل‌های کارآمد باید شامل

قابلیت‌هایی مانند مشخصه‌سازی، پاک‌سازی و غنی‌سازی داده‌ها باشند تا به حفظ و بهبود کیفیت داده‌ها کمک کنند.

تفاوت علم داده و هوش تجاری و یکپارچه‌سازی داده‌ها

با افزایش تعداد منابع داده و حجم داده‌ها، اهمیت یکپارچه‌سازی داده‌ها بیشتر می‌شود. شما به یک راه‌حل نیاز دارید که بتواند داده‌ها را از منابع مختلف گردآوری کنید و به شکلی متحد درآورد تا تحلیل‌های کامل و دقیقی انجام شود. یک راه‌حل SaaS می‌تواند این قابلیت را با ارائه مقیاس‌پذیری انعطاف‌پذیر، تمرکز داده‌ها و مزایای اقتصادی که از یک سرویس ابری انتظار می‌رود، به بهترین شکل ممکن فراهم کند.



قابلیت‌های سلف‌سرویس

با افزایش تقاضای کاربران غیرفنی برای دسترسی به داده‌ها، اهمیت قابلیت‌های سلف‌سرویس افزایش یافته است. راه‌حل‌های داده باید به گونه‌ای طراحی شوند که کاربران با هر سطحی از مهارت فنی بتوانند به راحتی به داده‌ها دسترسی پیدا کرده، آن‌ها را تجسم و تحلیل کنند. این قابلیت، بار کاری تیم‌های فنی را کاهش می‌دهد. و به کاربران اجازه می‌دهد بدون نیاز به مداخله مداوم تیم‌های تخصصی، داده‌ها را مورد استفاده قرار دهند.

وجود این سه ویژگی ذکرشده بدون در نظر گرفتن تفاوت علم داده و هوش تجاری، ضروری هستند. و به سازمان‌ها کمک می‌کنند تا از داده‌های خود به بهترین نحو بهره‌برداری کنند.

معرفی نرم افزار هوش تجاری دیدگاه چارگون

در دنیای مدرن کسب‌وکار، استفاده از ابزارهای هوش تجاری (BI) برای تحلیل داده‌ها و بهینه‌سازی فرآیندهای سازمانی، به یکی از ضرورت‌های اصلی تبدیل شده است. یکی از نرم‌افزارهای برجسته در این زمینه، نرم افزار هوش تجاری دیدگاه چارگون است که با تمرکز بر بهبود کارایی و بهره‌وری در بخش منابع انسانی طراحی شده است. این نرم‌افزار به مدیران و تحلیلگران کمک می‌کند داده‌های مربوط به منابع انسانی را به شکل مؤثر جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل کنند و نتایج بصری و قابل فهمی ارائه دهند.

ویژگی‌های نرم افزار هوش تجاری دیدگاه چارگون

نرم افزار هوش تجاری دیدگاه چارگون با مجموعه‌ای از قابلیت‌های پیشرفته، سازمان‌ها را قادر می‌سازد داده‌های منابع انسانی خود را به صورت جامع و دقیق تحلیل کنند. از ویژگی‌های کلیدی این نرم‌افزار می‌توان موارد زیر را بیان کرد:

- **تحلیل سالانه و ماهانه تعداد شاغلین:** این نرم‌افزار امکان مشاهده و تحلیل تعداد کارکنان در طول هر سال و ماه را فراهم می‌کند.
- **نمایش تعداد نیروهای جذب‌شده بر حسب سال و ماه:** این قابلیت به مدیران کمک می‌کند روند جذب نیرو را در سازمان بررسی و نقاط قوت و ضعف در فرآیند استخدام را شناسایی کنند.
- **نمایش پراکندگی مدرک تحصیلی، رشته شغلی، دپارتمان، سن، جنسیت و وضعیت تأهل بین نیروهای جذب‌شده:** این داده‌ها به سازمان‌ها کمک می‌کند تا جذب نیرو را بهینه‌سازی و در جذب نیروهای با استعداد موفق‌تر عمل کنند.
- **نمایش تعداد نیروهایی که با سازمان قطع همکاری کرده‌اند بر حسب سال و ماه:** این ابزار به سازمان‌ها اجازه می‌دهد دلایل خروج کارکنان را بررسی و استراتژی‌هایی برای کاهش نرخ ترک سازمان تدوین کنند.
- **مدیریت فرآیندهای ورود و خروج کارکنان:** نرم‌افزار هوش تجاری چارگون با ارائه اطلاعات دقیق در مورد تعداد کارکنان جذب‌شده و ترک‌شده در هر سال و ماه، به مدیران کمک می‌کند الگوهای استخدام و خروج را شناسایی کنند. این تحلیل‌ها می‌توانند به سازمان‌ها کمک می‌کنند استراتژی‌های کارآمدتری را به منظور بهبود فرآیندهای جذب و نگهداری نیروهای انسانی طراحی کنند.

نرم افزار هوش تجاری دیدگاه چارگون به سازمان‌ها امکان می‌دهد با استفاده از تحلیل‌های دقیق و گزارش‌های بصری، تصمیمات استراتژیک خود را در حوزه منابع انسانی با اطمینان بیشتری اتخاذ کنند. این نرم‌افزار نه تنها به افزایش شفافیت و دسترسی به داده‌های منابع انسانی کمک می‌کند. بلکه با ارائه اطلاعات جامع و به‌روز، نقش مهمی در بهینه‌سازی فرآیندها و ارتقای کارایی سازمانی ایفا می‌کند.



کلیک کنید

برای دریافت دمو

سخن پایانی

در دنیای امروز، داده‌ها به یکی از ارزشمندترین دارایی‌های کسب‌وکارها تبدیل شده‌اند و توانایی تحلیل و استفاده بهینه از آنها نقش حیاتی در موفقیت سازمان‌ها دارد. در این میان، هوش تجاری (BI) و علم داده (Data Science) دو ابزار کلیدی هستند که اگرچه در مواردی با یکدیگر هم‌پوشانی دارند اما تفاوت‌های زیادی با یکدیگر دارند.

این دو دانش هر دو به تحلیل داده‌ها می‌پردازند اما هر یک نقش خاصی در فرآیند تصمیم‌گیری ایفا می‌کنند. هوش تجاری با تمرکز بر داده‌های گذشته و ارائه اطلاعات توصیفی، به کسب‌وکارها کمک می‌کند عملکرد گذشته خود را درک کنند. و بر اساس آن، تصمیمات عملیاتی و استراتژیک بگیرند. ابزارهای BI به کاربران اجازه می‌دهند داده‌های ساختاریافته را کاوش کنند و به اطلاعات قابل درکی دست یابند که می‌توانند در تصمیم‌گیری‌های روزمره مؤثر باشند.

در نهایت، باید گفت که هوش تجاری و علم داده به طور جداگانه هر کدام ابزارهای قدرتمندی هستند. اما هنگامی که با هم استفاده می‌شوند، ارزش واقعی داده‌ها را آشکار می‌کنند.

چارگون