



عنوان مقاله:

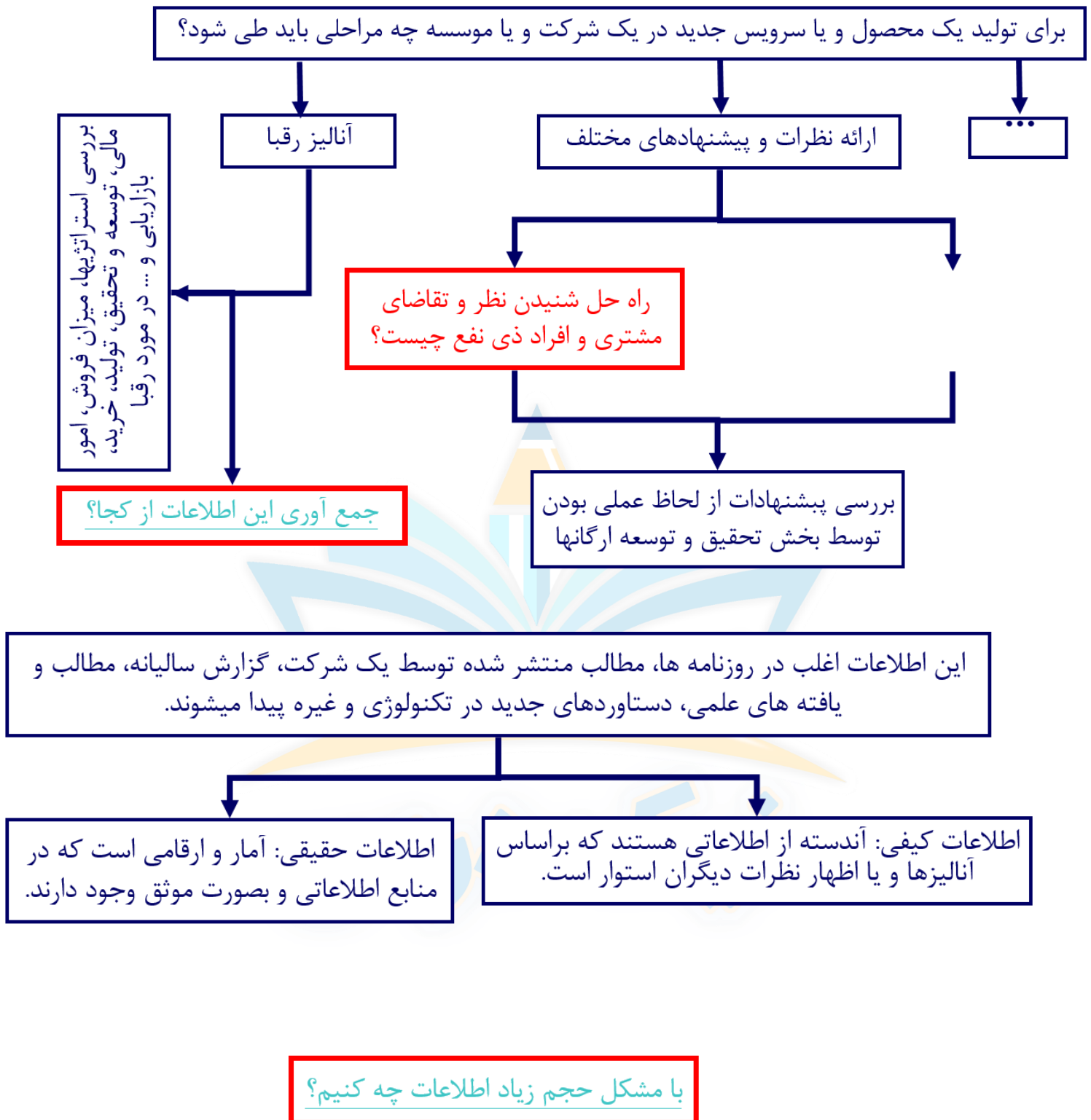
هوش تجاری

چکیده مقاله:

هوش تجاری Business Intelligence، به دانشی گفته می‌شود که حاصل تجزیه و تحلیل اطلاعات یک شرکت یا سازمان است. این فرآیند به مدیران و صاحبان مشاغل، اطلاعات عملی ارائه می‌کند. هوش تجاری، به کمک این داده‌ها، درباره عملکرد بخش‌های مختلف یک سازمان یا شرکت، تعداد خرید و فروش‌ها، عوامل مؤثر بر روند فعالیت‌های سازمان و... اطلاعات منسجم و ارزشمندی ارائه می‌دهد که می‌تواند به مدیران کسب و کار در تصمیم‌گیری‌ها کمک کند. همچنین سیستم هوش تجاری برای تغییر وضع موجود و بازگشت سریع‌تر سرمایه، راهکارهایی را ارائه می‌دهد.

از مجموع مقالات آکادمی نیک درس

[لینک دسترسی به این مقاله در وب سایت آکادمی نیک درس](#)



هوش تجاری

- دلایل اقتصادی
- دنبال نمودن اهداف کارایی سیستم کاربردی
- افزایش رقابت‌ها
- تجارت الکترونیکی
- حمایت از تصمیم‌گیری‌های سیستم کاربردی
- کثرت مشتریان
- نیاز به آنالیز عملیات سیستم
- صحت و دقت اطلاعات حاصل از سیستم
- دسترسی به داده‌های بهنگام شده
- کاهش هزینه
- رضایت کاربران نهایی در مقایسه با کالاهای مشابه

در هر دقیقه ۲۰۰۰ صفحه مطلب علمی به حجم اطلاعات افزوده میشود

هر روز بیش از ۳۰۰ میلیون صفحه در اینترنت فرستاده میشود و حدوداً ۵ سال طول میکشد که مقالات و مطالب به روز شده در ۲۴ ساعت را به تمامی خواند. تمام داده‌ها و اطلاعات نیز از این نرخ رشد برخوردارند.

در بخشهای توسعه و تحقیق اغلب یک گروه چند نفری شروع به جمع آوری اطلاعات مورد نیاز میکنند و شاید اطلاعاتی مشابه اما با نامهای مختلف را بایگانی کنند و معمولاً چندین و چند بار در این گروه‌ها دوباره و چند باره کاری اتفاق میافتد

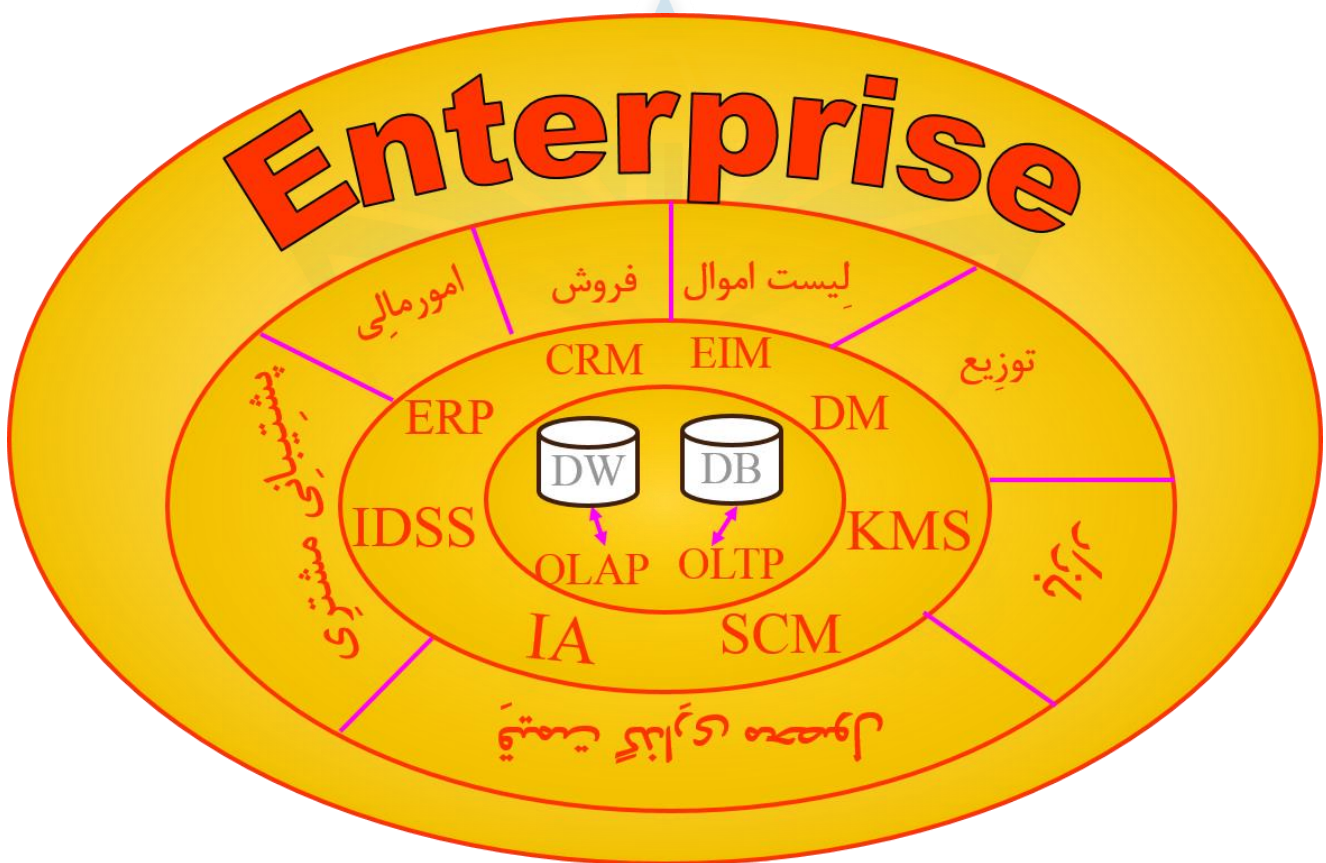
راه حل:

در عصری که **زمان** کلید اصلی در تجارت است، شرکتها به استفاده از **ابزارهای اطلاعاتی** روی آورده اند که بتواند اطلاعات مورد نظر را به **سرعت** و **دقت** از منابع استخراج کند. علاوه بر این مزیت، این سیستمها **هزینه کمی** دارند

- نیاز به پاسخگویی سریع به پرسش‌های تحلیلی کاربران
- نیاز به اطلاعات بروز، جاری و با جزئیات
- نیاز به تعیین الگوهای خرید مشتریان، تجزیه و تحلیل سبد خرید بازار، پیش‌گویی میزان خرید الکترونیکی مشتریان از طریق و ...

روش‌های استفاده از هوش تجاری

- Data Mining
- Dw
- Intelligent Agent
- OLTP
- OLAP
- IDSS
- ERP
- SCM



سایر تعاریف از هوش تجاری

عبارت است از بُعد وسیعی از کاربردها و تکنولوژی برای جمع‌آوری داده و دانش جهت تولید پرس‌وجو در راستای آنالیز Enterprise برای اتخاذ تصمیمات تجاری دقیق و هوشمند.

یک هوش تجاری بر اساس یک معماری Enterprise تشکیل شده و در قالب (OLAP پردازش تحلیلی برخط)، به تحلیل داده‌های تجاری و اتخاذ تصمیمات دقیق و هوشمند می‌پردازد.

هوش تجاری، نه به‌عنوان یک محصول و نه به‌عنوان یک سیستم، بلکه به‌عنوان یک معماری موردنظر است که شامل مجموعه‌ای از برنامه‌های کاربردی و تحلیلی است که به استناد پایگاه‌های داده عملیاتی و تحلیلی به اخذ و کمک به اخذ تصمیم برای فعالیت‌های هوشمند تجاری می‌پردازند.

تعریف انتزاعی	کاربرد	
سببی است حاوی کلیه ابزارها، تکنیک‌ها و کاربردها	ارائه اطلاعات تحلیلی بر اساس عملکردها، پاسخ‌دهی به سؤالات و تحلیل نیازها با توجه به سیستم عملیاتی به‌منظور اتخاذ تصمیمات هوشمند تجاری و ...	تعریف ما
بعد وسیعی از کاربردها و تکنولوژی برای جمع‌آوری داده و دانش	آنالیز Enterprise برای اتخاذ تصمیمات تجاری دقیق و هوشمند	تعریف (1)
بر اساس یک معماری Enterprise تشکیل شده و در قالب OLAP (پردازش تحلیلی برخط)، به تحلیل داده‌های تجاری می‌پردازد	تحلیل داده‌های تجاری و اتخاذ تصمیمات دقیق و هوشمند	تعریف (2)
نه به‌عنوان یک محصول و نه به‌عنوان یک سیستم، بلکه به‌عنوان یک معماری موردنظر است	کمک به اخذ تصمیم برای فعالیت‌های هوشمند تجاری	تعریف (3)

انتظار داریم که یک سیستم BI، آنالیز داده را به کمک آنالیز آماری و بر مبنای یک پایگاه داده تحلیلی میسر سازد.

پردازش تحلیلی برخط OLAP

سرویس‌هایی که از پایگاه داده تحلیلی به‌منظور پاسخگویی سریع به پرسش‌های تحلیلی کاربران استفاده می‌کنند، عبارت است از مجموعه‌ای از نرم‌افزارها برای اکتشاف و تحلیل سریع داده‌های مبتنی بر یک شیوه چندبعدی با چندین سطح از مجموع سازی Aggregation جهت تسریع و آسان‌سازی تصمیم‌گیری

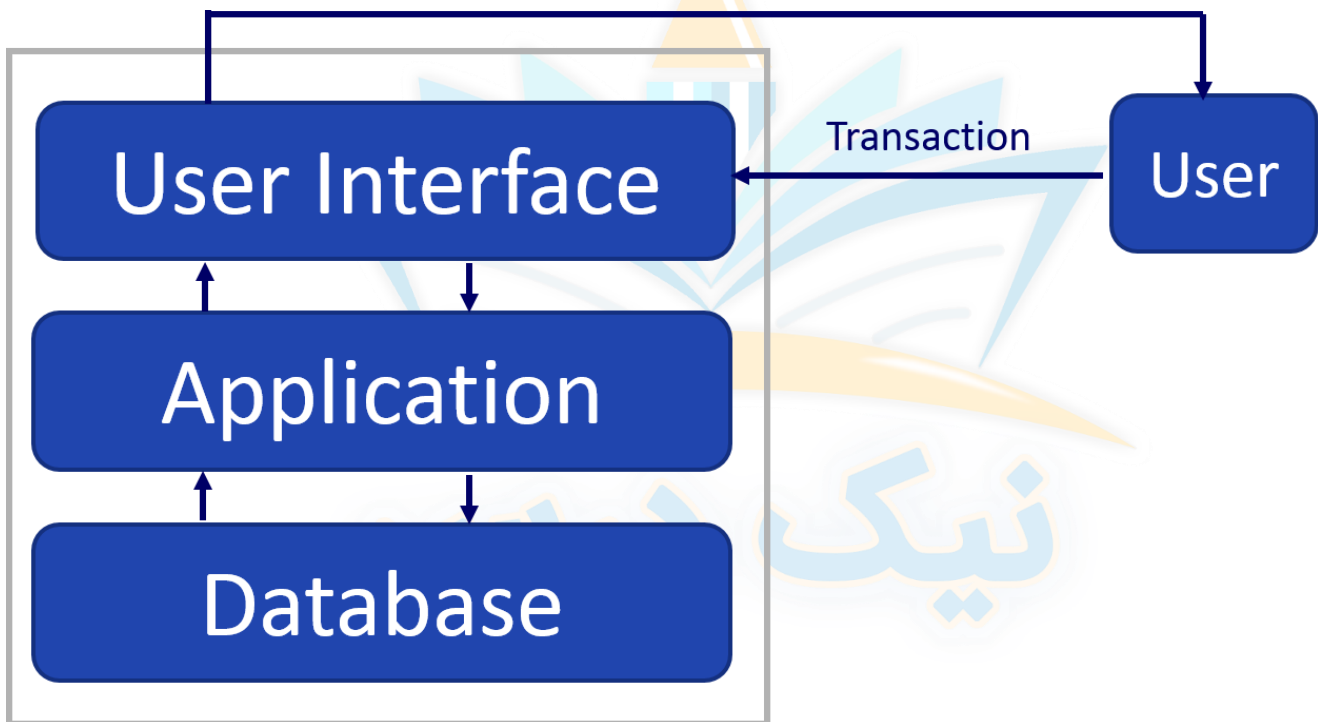
آسان شدن تصمیم گیری

قابلیت هدایت تحلیل‌ها بدون نیاز به یک زبان پرس و جوی اصلی یا فهم ساختار زیرین بانک اطلاعاتی حاصل می‌شود.

سریع‌تر شدن تصمیم‌گیری نیز از این جهت است که مجموع داده‌ها برای درخواست‌های متداول از پیش محاسبه شده است و به اصطلاح داده‌ها، Pre-Aggregate شده‌اند،

بنابراین زمان محاسبه کاهش یافته و پاسخگویی به پرس‌وجوهای پیچیده تحلیلی به سرعت امکان‌پذیر خواهد بود.

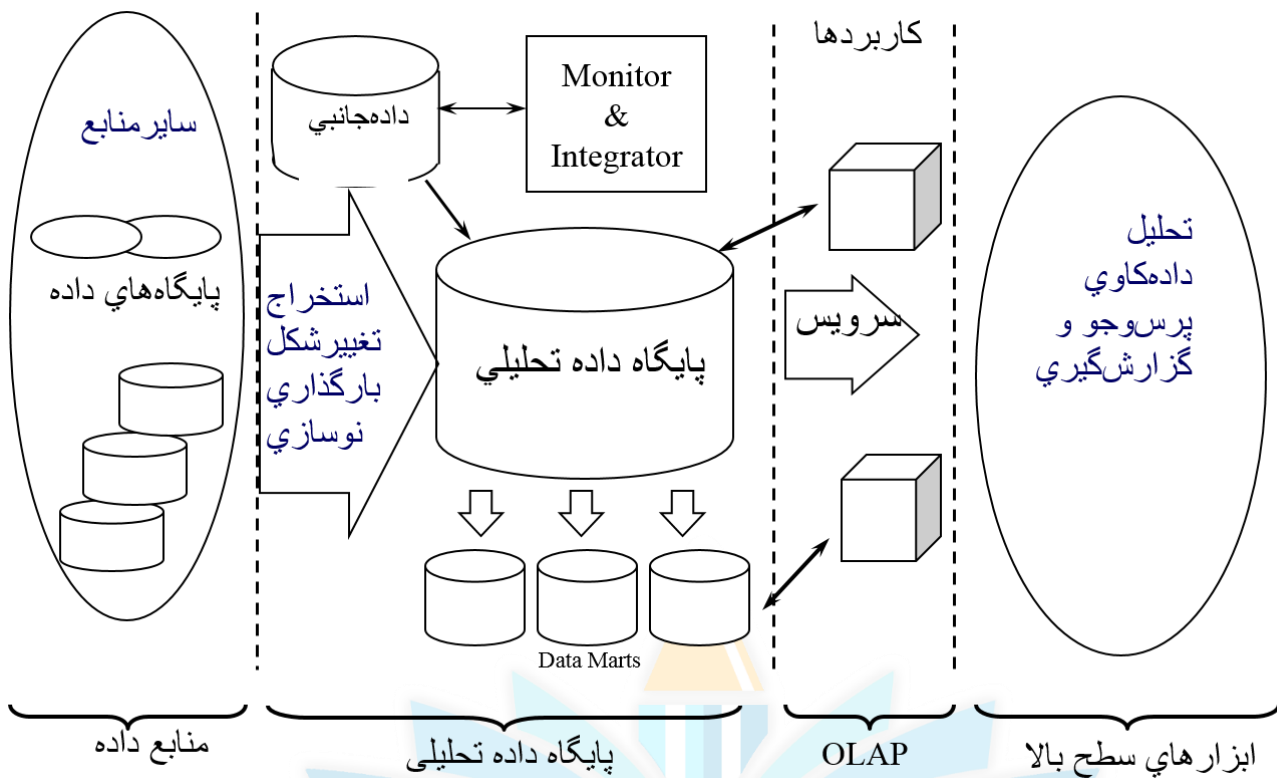
پایگاه داده تحلیلی DW و پردازش تحلیلی بر خط OLAP از جمله عناصر ضروری در سیستم‌های تصمیم‌یار به شمار می‌آیند.



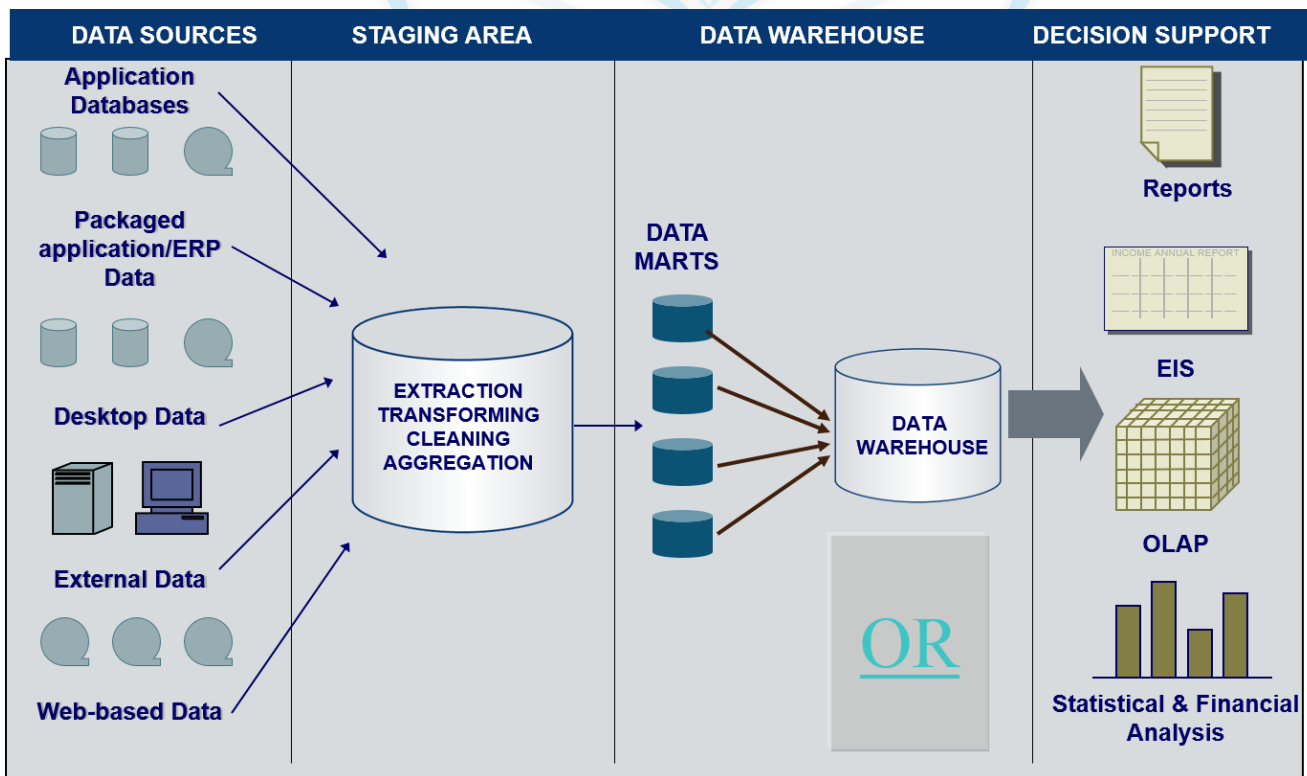
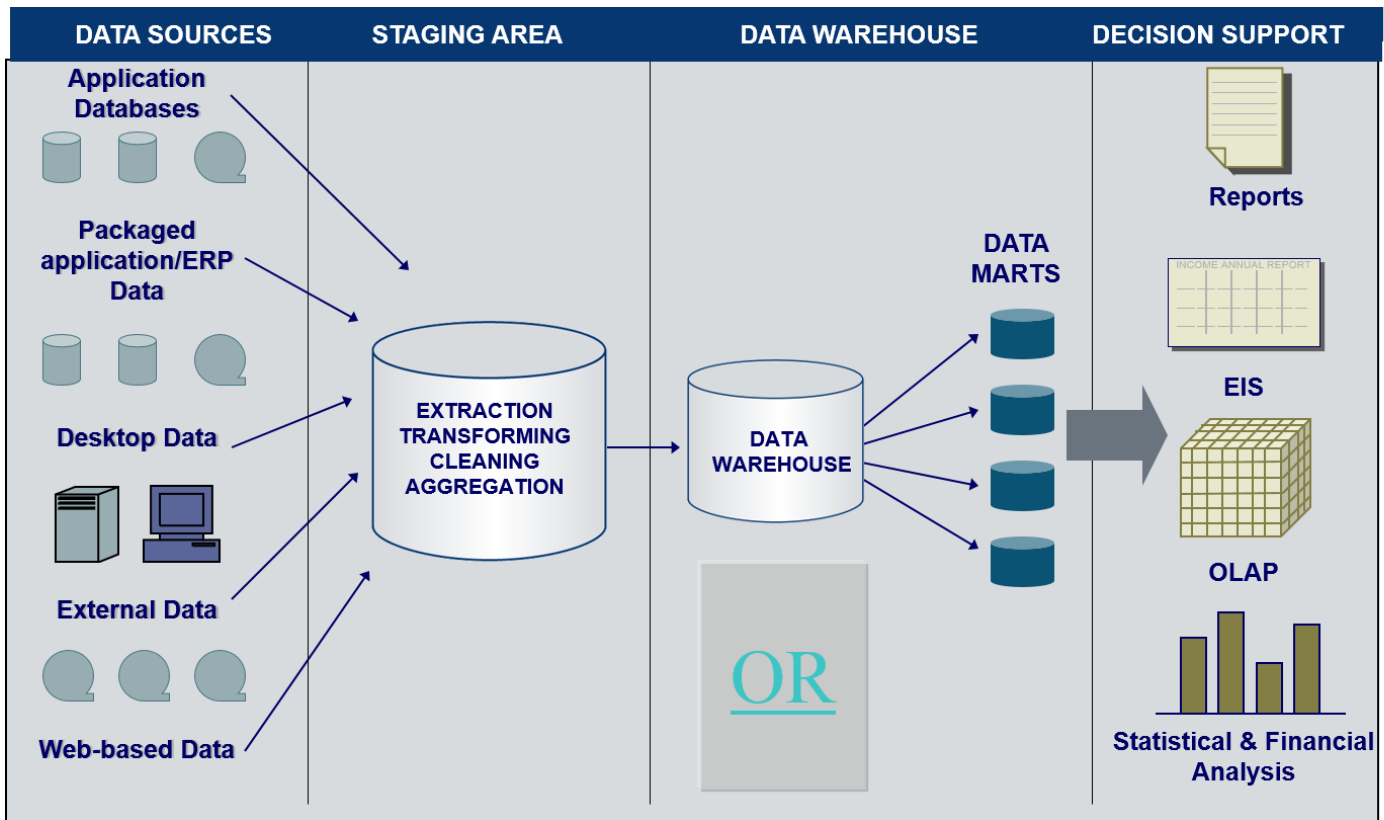
داده‌های مورد استفاده در این تراکنش‌ها داده‌های به‌روز، جاری و با جزئیات است: پردازش تراکنش‌ها، مشتمل بر انجام عملیات روزانه مانند خرید و فروش و عملیات بانکی و مانند آن.

پایگاه‌های داده عملیاتی (DB)، منبع داده‌ای سیستم‌های OLTP هستند.

پایگاه‌های داده عملیاتی رایج شامل داده‌های بروز و جاری، جهت انجام عملیات روزانه ثبت، حذف، به‌روزرسانی و مشاهده داده‌ها هستند.



- عبارت داده‌کاوی به فرآیند تحلیل نیمه‌خودکار پایگاه داده‌های بزرگ، به منظور یافتن الگوهای مناسب اطلاق می‌گردد.
- همانند کشف دانش در هوش مصنوعی (که آن را یادگیری ماشین هم می‌نامند)، یا تحلیل آماری، داده‌کاوی هم سعی در یافتن قوانین و الگوها از داده‌ها دارد.
- داده‌کاوی از این جهت که با حجم عظیم اطلاعاتی، که اغلب روی دیسک ذخیره شده است روبروست، با یادگیری ماشین و آمار متفاوت است.
- داده‌کاوی با کشف دانش در پایگاه‌های داده سروکار دارد.



پایگاه داده تحلیلی Data Warehouse

Data Warehouse پایگاه داده تحلیلی، مخزن داده‌ای متمرکز، جمع‌آوری شده از منابع اطلاعاتی مختلف و ناهمگن در یک محدوده وسیع زمانی است و برای پشتیبانی از سیستم‌های تصمیم‌یار DSS استفاده می‌شود.

DW از پایگاه‌های داده عملیاتی و یا سایر منابع داده‌ای توزیع شده سازمان‌ها و ارگان‌های متفاوت تهیه می‌شود.

پایگاه داده تحلیلی بستر مناسبی فراهم می‌آورد که داده‌ها به‌منظور پاسخگویی به پرسش‌های تحلیلی به‌صورت بایگانی شده، سرجمع شده و سازمان‌یافته، ذخیره شوند.

پایگاه داده تحلیلی شامل داده‌هایی است که برای انجام تصمیم‌گیری‌ها و تحلیل‌ها مناسب است.

پایگاه داده تحلیلی عبارت است از مخزن داده جمع‌آوری شده‌ای از منابع اطلاعاتی:

- مختلف،
- توزیع شده،
- احتمالاً ناهمگون،
- تحت یک ساختار چندبعدی،
- به‌صورت یکپارچه،
- پاک‌سازی شده،
- موضوع گرا،
- سرجمع شده،
- غیرقابل تغییر
- و در محدود زمانی مشخص طولانی در دسترس بوده.

داده‌های موجود در پایگاه داده تحلیلی، غیرقابل تغییر، یعنی فقط خواندنی هستند و توسط کاربران قابل تغییر نیستند.

وظیفه اصلی و مهم‌ترین کاربرد پایگاه‌های داده تحلیلی انجام پردازش‌های تحلیلی برخط OLAP می‌باشد.

متناظر این عمل در پایگاه‌های داده عملیاتی، انجام و پاسخگویی به تراکنش‌های کاربران است که پردازش‌های تراکنشی برخط OLTP نامیده می‌شود.

قبل از پایگاه داده تحلیلی، Repository داریم که جزئی از BI است.

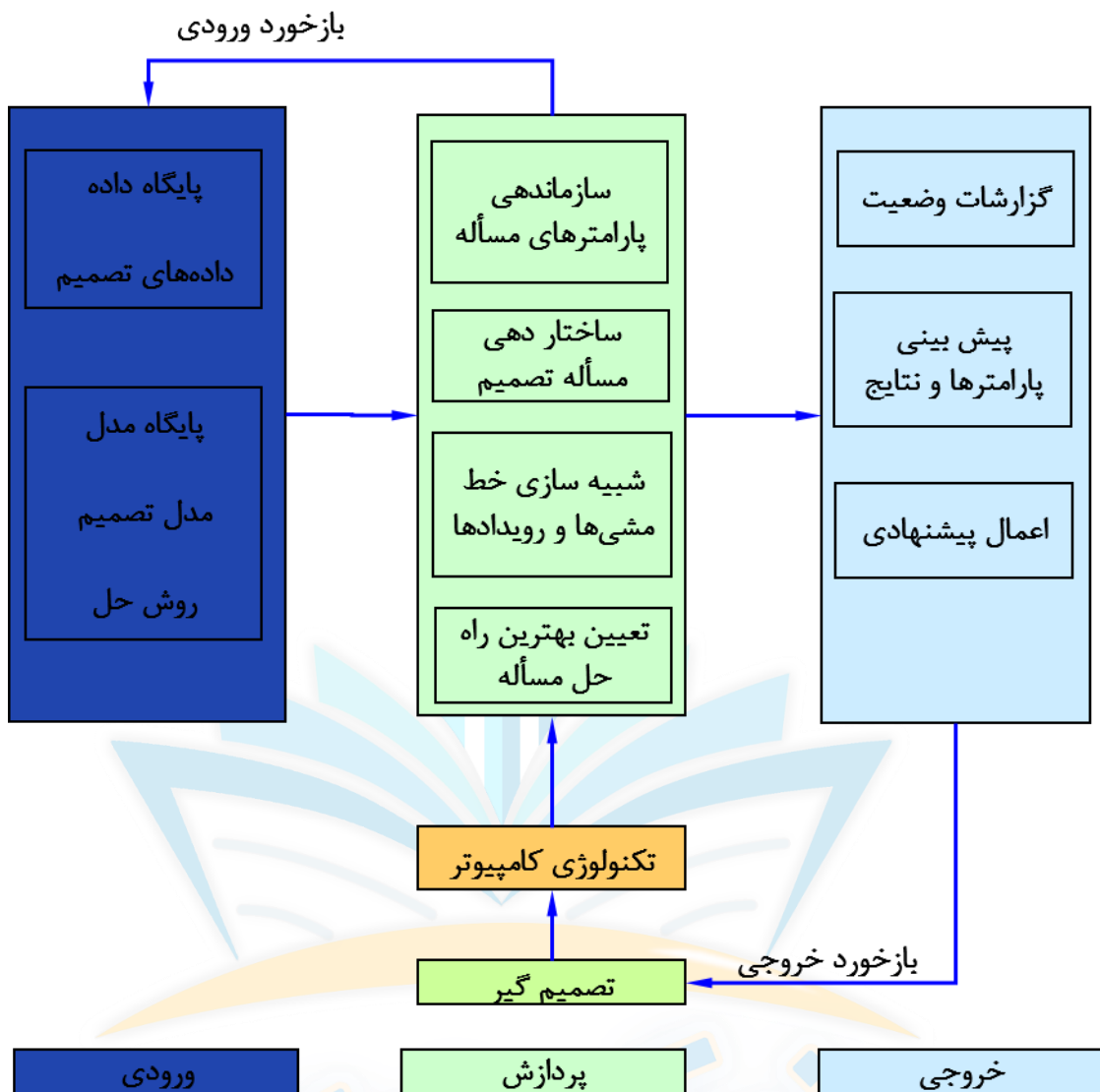
اولین وظیفه DW در معماری BI عبارت است از سازمان‌دهی Repository دانش و Repository داده که از منابع مختلف به دست می‌آید.

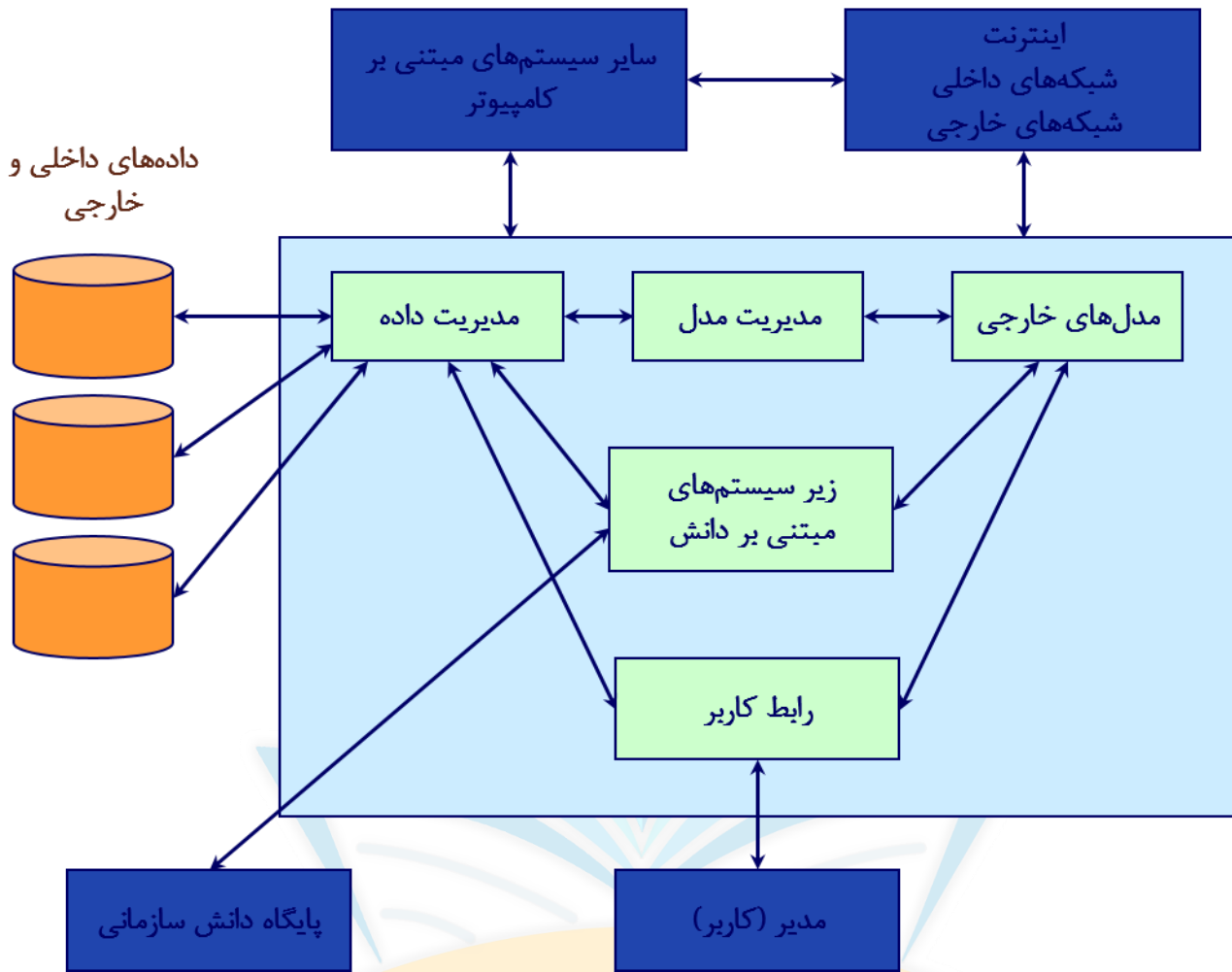
به این معنی که ذخیره‌سازی، اعتبارسنجی، تأیید و امکان دسترسی آسان به آن را فراهم می‌سازد. برای این کار توصیه می‌شود، ابتدا به ساخت Data Mart اقدام گردد.

خصوصیات پایگاه داده تحلیلی عبارت است از:

- **یکپارچه:** پالایش، سازگار نمودن، همسان‌سازی و یکپارچه نمودن داده‌های استخراج‌شده از منابع داده‌ای مختلف و احتمالاً ناهمگون (مثلاً سازگاری قوانین نام‌گذاری)
- **موضوع‌گرا:** سازمان‌یافته پیرامون موضوعی خاص، مانند محصول، مشتری و یا کالا
- **سرجمع شده:** داده‌های آن تحلیلی بوده و برای تصمیم‌گیری‌ها نامناسب می‌باشند.
- **غیرقابل تغییر:** عدم وجود عملیات به‌روزرسانی (تراکشنی) و به‌کارگیری نوسازی برای به‌هنگام‌سازی (عدم نیاز به پردازش تراکشن‌ها، مکانیزم‌های ترمیم، و کنترل هم‌زمانی)
- **در محدود زمانی مشخص طولانی:** محدوده زمانی به‌مراتب طولانی‌تر نسبت به سیستم‌های عملیاتی و وجود صریح یا ضمنی عنصر زمان در هر ساختار کلیدی
- **بسیار حجیم:** با توجه به اینکه محدوده زمانی وسیعی را پوشش می‌دهند، بسیار حجیم می‌باشند. رضایت کاربران نهایی در مقایسه با کالاهای مشابه


 نیک درس



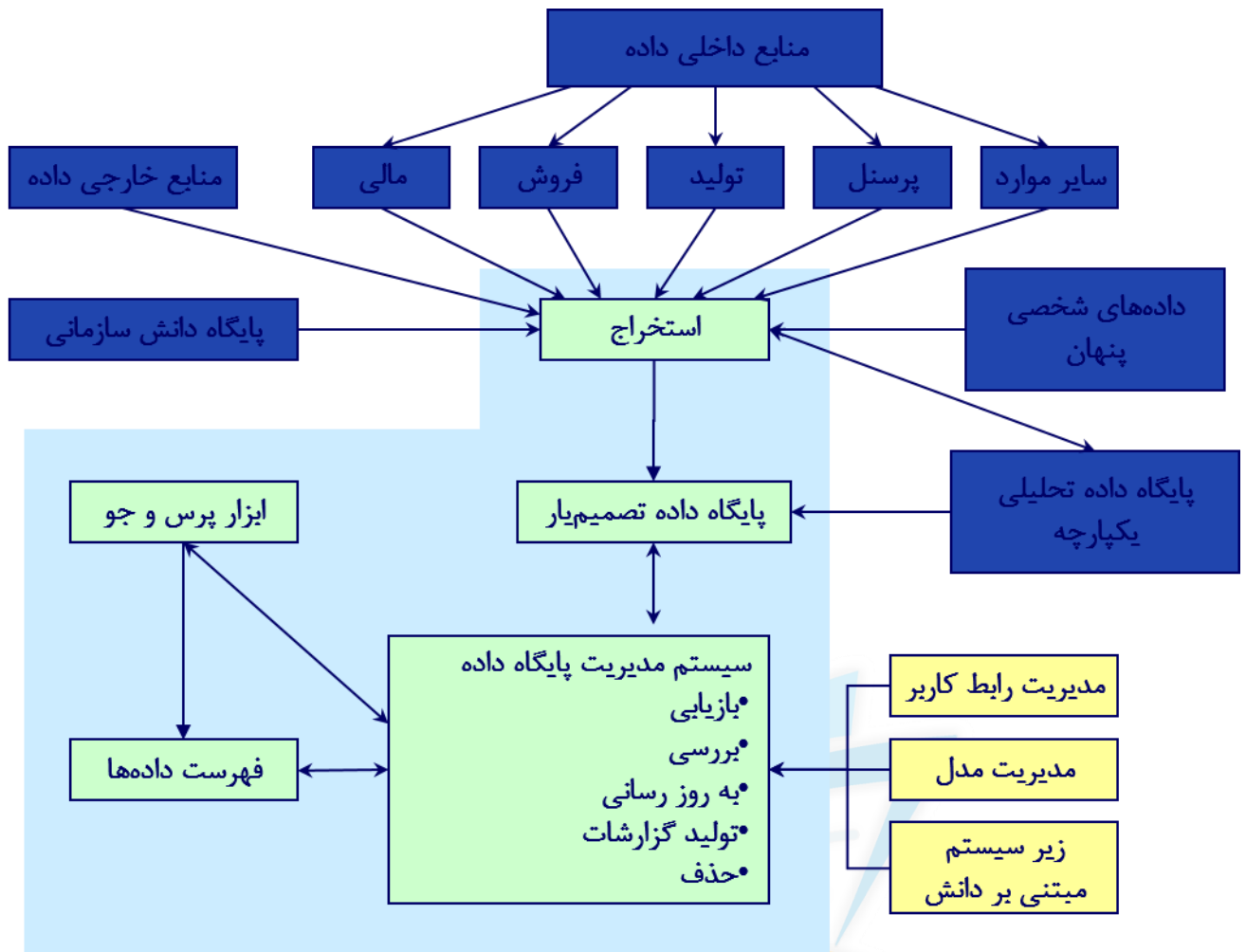


سیستم‌های تصمیم‌یار، سیستم‌هایی هستند که به مدیران در امر تصمیم‌گیری کمک می‌کنند.

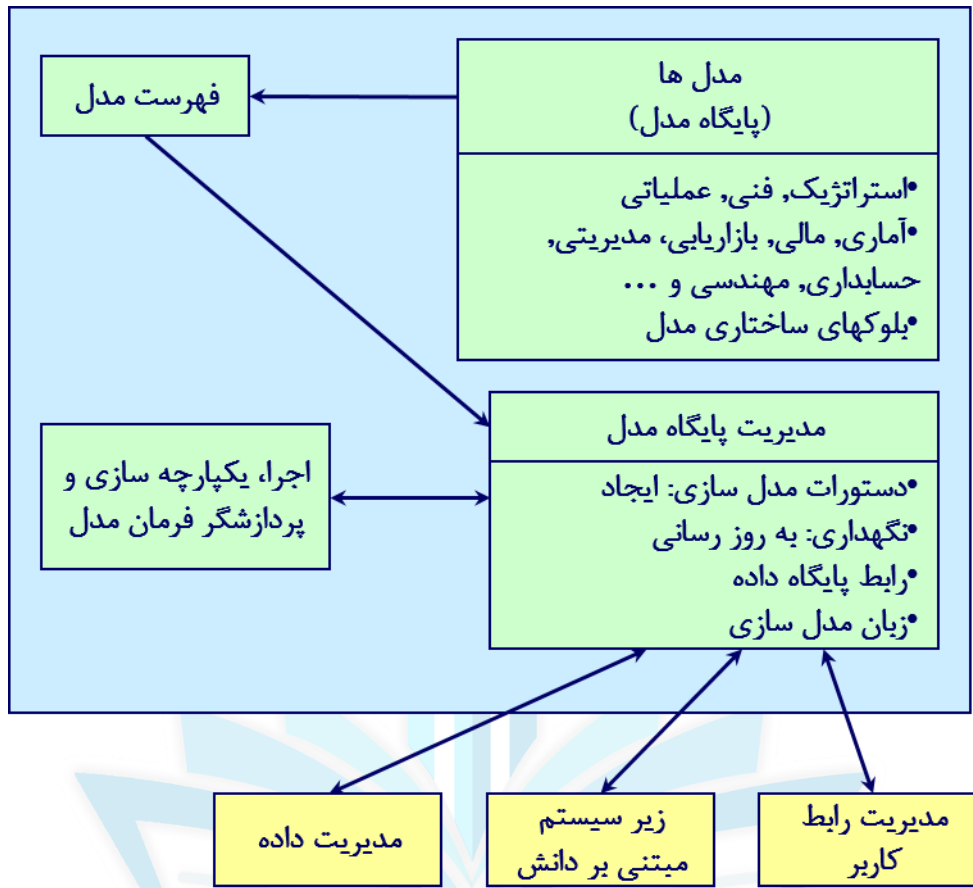
برای این منظور از تکنیک‌هایی مانند داده‌کاوی و سرویس‌هایی مانند OLAP کمک می‌گیرند.

پایگاه داده تحلیلی DW و پردازش تحلیلی بر خط OLAP از جمله عناصر ضروری در سیستم‌های تصمیم‌یار به شمار می‌آیند.

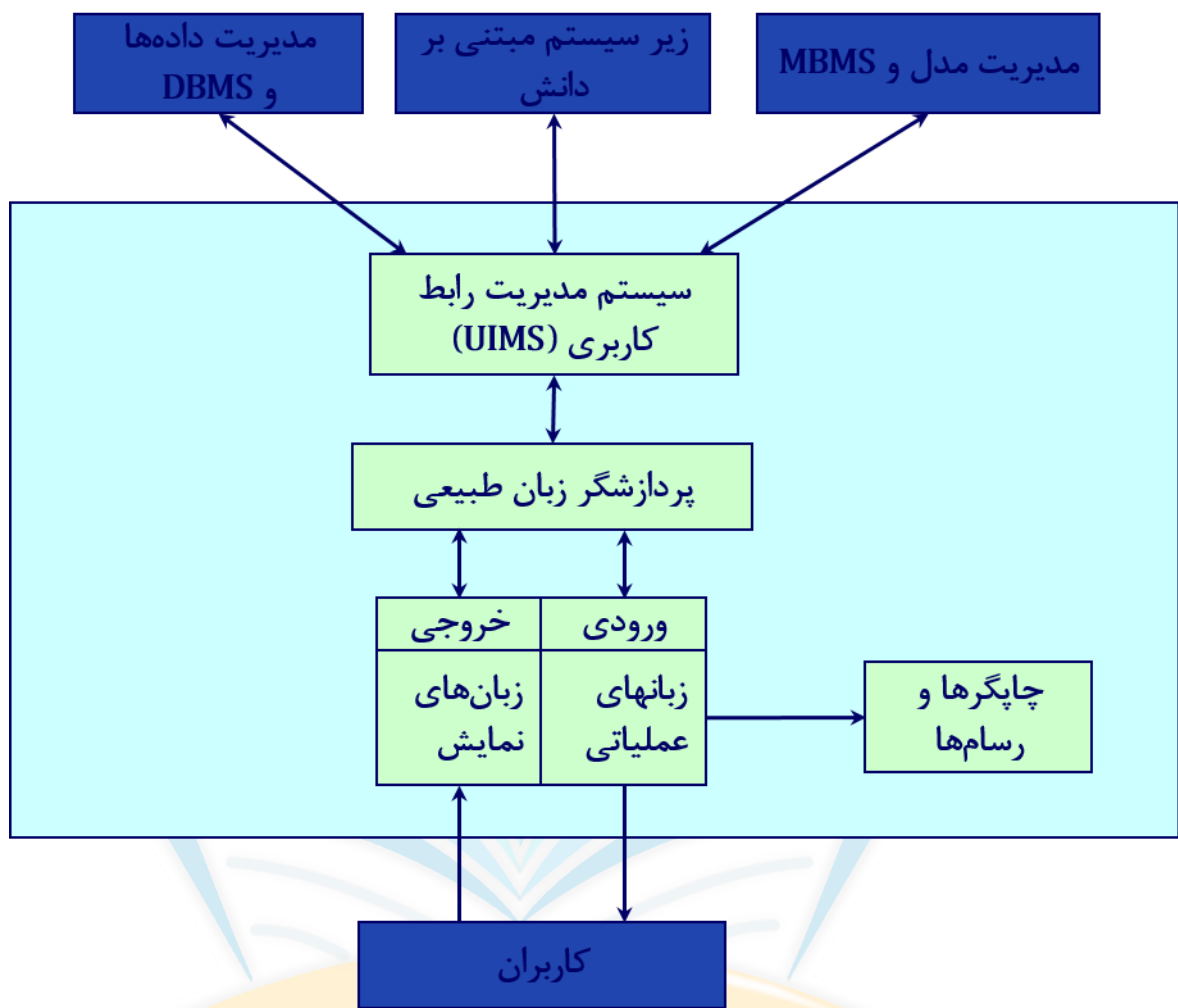
سیستم‌های تصمیم‌یار هوشمند، سیستم‌های تصمیم‌یاری هستند که مبتنی بر تکنیک‌های هوشمندند.



نیک درس

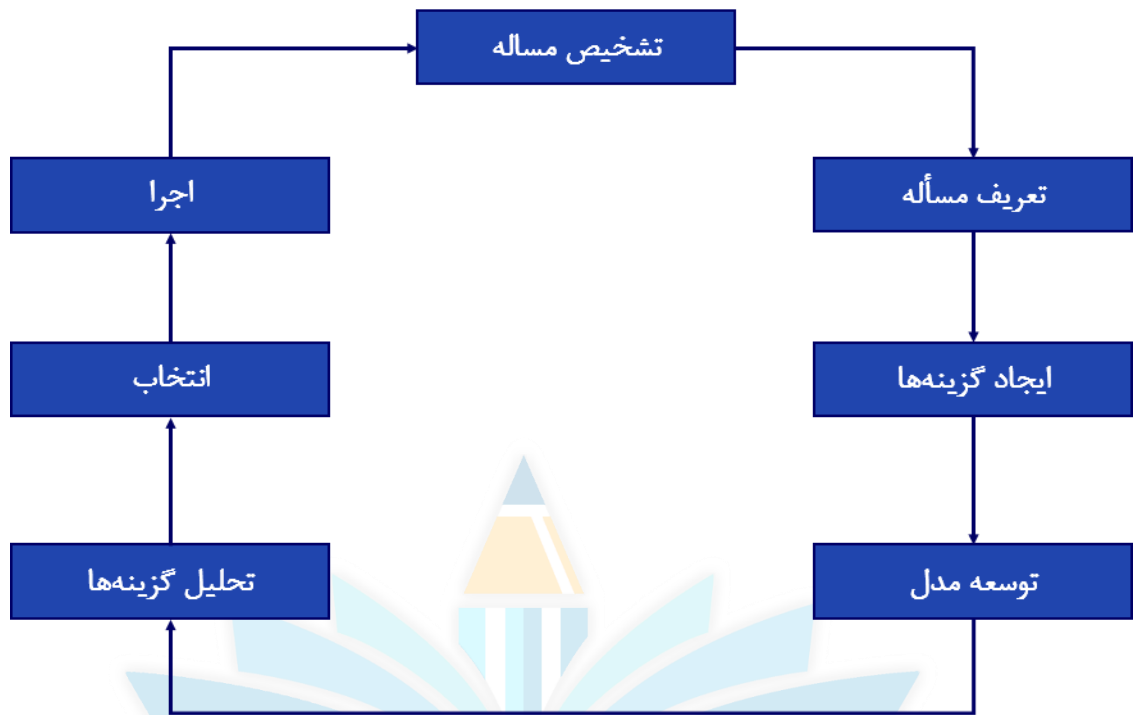


نیک درس

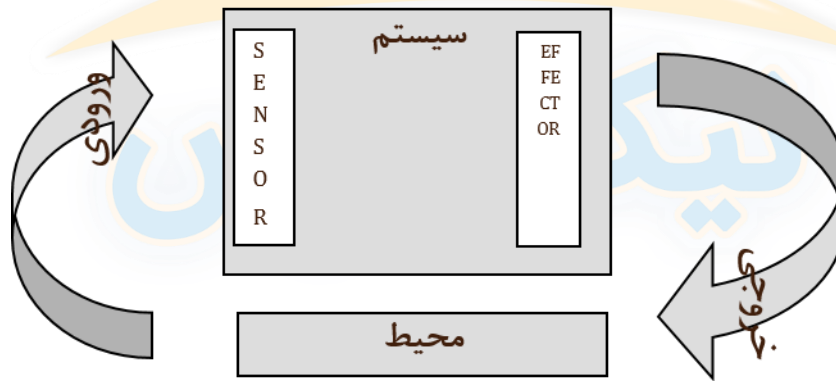


نیک درس

چگونگی به کارگیری سیستم تصمیم یار در تصمیم گیری



Intelligent Agent



عامل Agent نرم‌افزاری است که عمل می‌کند و قادر به تأثیرگذاری بر محیط است به طوری که منجر به فعالیت و یا تغییر حالت می‌شود. همانند یک فعالیت شیمیایی، فیزیکی و یا بیولوژیکی.

عامل ابزاری هوشمند برای رسیدن به هدف است.

عامل خودمختار است و به تنهایی قادر به تصمیم‌گیری است.

عامل عبارت است از موجودیتی که واکنش دارد و به‌طور خودمختار کنش انجام می‌دهد.

عامل‌های هوشمند بایستی قادر به انجام کارها در دنیای واقعی باشند به‌طوری‌که اعمال هدف‌داری را انجام دهند و نیز بایستی قادر به زندگی و عمل در دنیای واقعی باشند.

Supply Chain: حرکت منابع تجاری (مواد و اطلاعات و سرویس‌ها) از مواد خام و از طریق کارخانه‌ها و انبارها تا مشتریان نهایی.

همچنین شامل سازمان‌ها و فرآیندهایی است که این محصولات، اطلاعات و سرویس‌ها را تولید و تحویل مشتریان نهایی می‌دهند.

Supply Chain: شامل فعالیت‌های متعددی از جمله خرید و فروش و تدارکات و حمل‌ونقل و اداره و کنترل مواد خام و برنامه‌ریزی و کنترل تولید و انبار و کنترل لیست اموال و توزیع و تحویل و...

Enterprise Resource Planning

بسته نرم‌افزاری کاربردی ERP یک مجموعه از ماژول‌های یکپارچه آماده راه‌اندازی از پیش طراحی شده و از پیش مهندسی شده‌ای است که تمام فرآیندهای تجاری سازمان را پوشش می‌دهد

ERP را می‌توان به‌عنوان نرم‌افزار یکپارچه‌ای تعریف نمود که دارای اجزا و یا ماژول‌هایی برای برنامه‌ریزی، تولید، فروش، بازاریابی، توزیع، حسابداری، مدیریت منابع انسانی، مدیریت پروژه، مدیریت موجودی، مدیریت خدمات و نگهداری و تعمیرات، مدیریت حمل‌ونقل و بازرگانی الکترونیک است.

معماری و ساختار ERP به‌گونه‌ای است که یکپارچگی و جامعیت اطلاعات سطح سازمان را فراهم نموده و جریانی روان از اطلاعات بین بخش‌های مختلف سازمان فراهم می‌آورد.

چطور ERP باعث بهبود عملکرد سازمان می‌شود؟

از طریق بهبود روشی که سازمان سفارش‌های مشتری را دریافت کرده آن‌ها را پردازش می‌نماید.

ERP سفارش مشتری را می‌گیرد و مسیری نرم‌افزاری برای تکمیل این فرم سفارش و طی شدن مراحل مختلف آن به‌صورت خودکار فراهم می‌کند.

این رویای ERP است، ولی واقعیت کمی خشن‌تر است.

مشکل اصلی

مردم دوست ندارند تغییر کنند، و ERP از آن‌ها می‌خواند روش کارشان را عوض کنند.

خود نرم‌افزار اهمیت بسیار کمتری از صورت گرفتن تغییرات در روند کار سازمان دارد.

اگر نرم‌افزاری تهیه و نصب کنید، بدون آنکه تغییری در روند کار افراد سازمان خود ایجاد نمایید، ممکن است هیچ‌یک از مزایای ERP را به دست نیاورید، و حتی برعکس، ممکن است نرم‌افزار جدید باعث کندتر شدن کار آن‌ها شود.

پنج دلیل اصلی برای استفاده از ERP ها وجود دارد:

- یکپارچه کردن اطلاعات مالی
- یکپارچه کردن اطلاعات سفارش مشتری
- استاندارد کردن و سرعت دادن به فرآیند تولید
- کاهش اسناد کاغذی
- استاندارد کردن اطلاعات منابع انسانی





عنوان مقاله:

هوش تجاری

نتیجه گیری:

برای برنامه‌های کاربردی هوش تجاری با نیازمندی‌های خاص از جمله استفاده از داده‌های غیر ساخت یافته مثلاً کاوش در متن و محتوا و صوت و... نیاز به گسترش فعالیت‌ها و نقش‌ها در قالب گام‌های تولید مناسب است.

نقشه راه هوش تجاری اساساً یک راهنمای چرخه حیات پروژه برای ایجاد برنامه‌های کاربردی تصمیم‌یار هوش تجاری با استفاده از داده‌های ساخت یافته است.

از مجموع مقالات آکادمی نیک درس

[لینک دسترسی به این مقاله در وب سایت آکادمی نیک درس](#)

آکادمی نیک درس، در انتهای تابستان 1400 فعالیت خود را باهدف انتقال تجربه مدرسین در حوزه‌های مختلف از جمله دروس مدرسه و دانشگاه (تمامی رشته‌ها و تمامی مقاطع)، دروس حوزه علمیه، مهارت‌های بازار کار، هنر، صنعت، آشپزی، نرم‌افزارهای کاربردی و ... باکیفیت مطلوب جهت سربلندی کشور اسلامی عزیزمان ایران، آغاز نموده است.

تلاش شبانه‌روزی همکاران ما در آکادمی نیک درس جهت ارائه خدمات آموزش باکیفیت و مطلوب، باقیمتی پایین جهت پیش برد اهداف از قبل تعیین شده از جمله تحقق عدالت آموزشی، دسترسی آسان و باکیفیت به آموزش‌های متنوع در زمینه‌های گوناگون برای اقشار مختلف جامعه در استان‌ها، شهرها و روستاها و حتی در مناطق کمتر برخوردار می‌باشد.

امید است که با معرفی آکادمی نیک درس به دوستان و آشنایان خود، ما را جهت پیشبرد این اهداف یاری نمایید.

در صورت تمایل به تدریس و یا تمایل به نویسندگی مقالات در آکادمی نیک درس، مهارت‌های خود را در [فرم همکاری با ما](#) در آکادمی نیک درس، ثبت نمایید.



www.NikDars.com