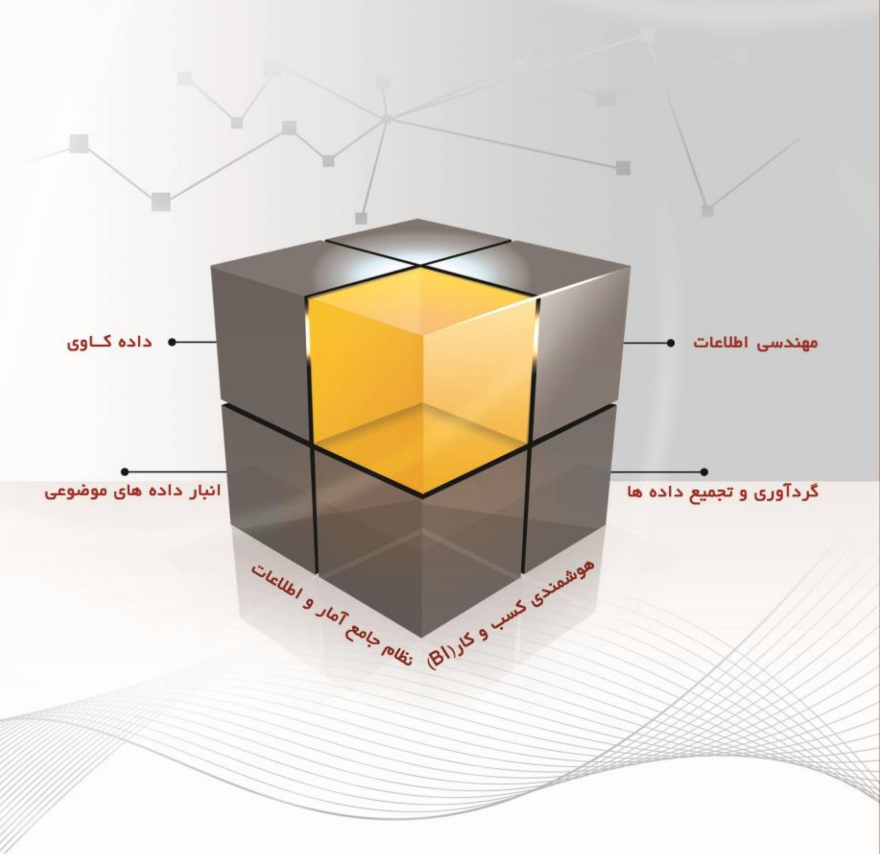
نرم افزار فرابر

ابزاریکپارچه سازی نظام مدیریت آمارواطلاعات

(شماره ثبت ۱۰۱۴۴۷)

ابزار هوشمندی کسب و کار

Business Intelligence



نرم افزار فـرابـر

فرابر، مجموعه ای از خدمات و نرم افزارهاست که بصورت یکپارچه، راه حلی جامع را در اختیار سازمان قرار می دهد تا مدیران ارشد سازمان به راحتی به آمار عملکردی سازمان دسترسی پیدا کنند.

تجربه یک دهه تیم اجرایی فرابر در بیش از سیصد سازمانهای دولتی و خصوصی، تیم اجرایی فرابر را قادر ساخته است تا با ورود به هر سازمان جدید و شناسایی نیازهای آماری و اطلاعاتی مدیران ارشد آن سازمان، مراحل جمع آوری اطلاعات، تجمیع و تلفیق و یکپارچه سازی داده های مورد نیاز را جهت ساماندهی نظام جامع آماری سازمان طراحی و اجرا نمایند.

نظام جامع آمار و اطلاعات، یک کالا نیست، بلکه یک مسیر تعالی سازمانی در راستای بهبود کیفیت تصمیم سازی و تصمیم گیری هاست. برای پیمودن این مسیر تعالی در سازمانها، فرابر بعنوان یک ابزار قدرتمند و کاربردی نقش زیر ساخت و بستر نرم افزاری نظام جامع آمار و اطلاعات سازمان را ایفا می کند.

نرم افزار فرابر به سازمانها کمک خواهد کرد تا انواع بانک های اطلاعاتی مورد نیاز را در کنار انبارداده های موضوعی سازمانها ایجاد کرده و امکان بهره برداری و استخراج داده های مورد نیاز مدیران و کارشناسان را در قالب گزارشات و داشبوردهای مدیریتی فراهم سازد.

قدرتمند

توانایی پردازش و پاسخگویی به حجم وسیع اطلاعات

انعطاف پذیر

تعداد نامحدود جداول، صفات و مقادیر آن، امکانات تحلیلی و محاسباتی با قابلیت سهولت در تغییر

جامع

توانایی اتصال به انواع پایگاه داده ها با امکان زمانبندی و پالایش داده ها (Data Cleaning و Data Cleansing)

راحتی استفاده

با محیط کاملاً تحت وب، کاربر پسند و یکپارچه برای معنابخشیدن به داده ها

بدون ریسک

نسخه های عملیاتی استفاده شده در بیش از سیصد سازمان دولتی و خصوصی

سرعت در استقرار

امکان دستیابی به گزارشات و تحلیل های مورد نیاز در اسرع وقت بدون نیاز به برنامه نویسی و Query نویسی

KTE

شرکت مهندسی مشاور

عصـر فناوری دانـش

تهران، خیابان خرمشهر (آپادانا) ، خیابان‌شهید عشقیار، کوچه چهاردهم، پلاک ۲۲

تلفن : ۸۸۵۳۳۲۶۶ (۵ خط) ، فکس : ۸۸۵۳۳۲۶۷ ، صندوق پستی : ۳۵۱۱ - ۱۵۸۷۵

Company: www.kte.ir | info@kte.ir

Software : www.farabar.net | info@farabar.net

جایگاه فرابر

Business Intelligence Tools

دوران امروز، دوران تغییرات سریع و پی در پی است. از این رو سازمانهایی که مـی خـواهند سـرعت انـطباق پذیری خود را با تغییرات روزمره افزایش دهند، به دنبال استفاده از ابزارهای یکپارچه سازی داده ها می باشند تا جهت تصمیم سازی و تصمیم گیری از اینگونه سیستم ها بهره برداری نمایند.
از این رو سازمانها، نیازمند ایجاد انبار داده های موضوعی خود هستند تا بتوانند انواع مقایسه ها، تحلیل ها، پیش بینی ها و ... را سریع و به موقع دریافت نمایند.

شرکت مهندسی مشاور عصر فناوری دانش با مطالعه و تـحقیق در این زمـینه بصورت تخصصی اقدام به تـولید محصولی با رویکرد ابزار ایجاد نظام جامع آمار و اطلاعات سازمان و با نام تجاری فـرابرنموده است که اولاً دارای ویژگی ابزاری بوده و اعمال سریع تغییرات را تسهیل می کند و ثانیاً متمرکز در یک حوزه تـخصصی بوده تا علاوه بر انعطاف پذیری ، سهولت کاربری را نیز حفظ نماید.
نتیجه نهایی استفاده از نرم افزار فرابر را می توان هوشمندی کسب و کار در سازمانها برای اخـذ تصمیم های صحیح و سریع در قالب داشبوردهای مدیریتی، نمودارها، گزارشهای آماری و اطلاعاتی، ابزارهای تحلیل داده و ... دانست.

ابـزار هـوشمندی کـسب وکـار

معرفی شرکت

شرکت مهندسی مشاور عصر فناوری دانش، تنها شرکت ایرانی است که موفق به اخذ گواهینامه تایید توانمندی فناورانه برای محصول هوشمندی کسب وکار از سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران شده است. اخذ این گواهی بیانگر توان علمی بالا و رعایت آخرین استانداردهای فنی و مدیریتی در حوزه تولید نرم افزار و ارائه خدمات BI میباشد.

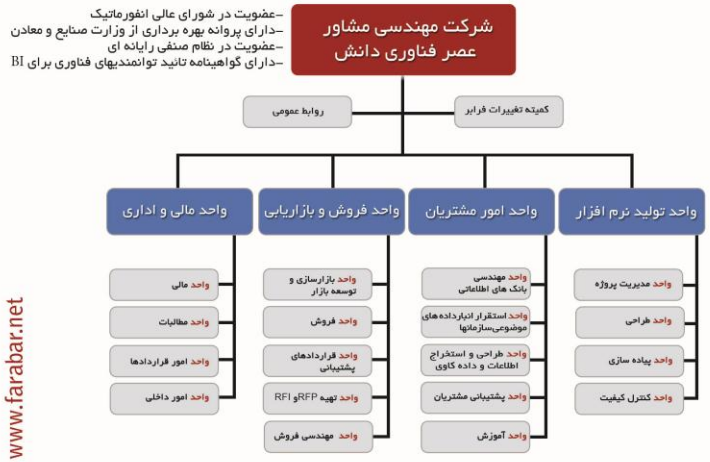
همچنین این شرکت در طول سالهای فعالیت خود توانسته است طیف وسیعی از نیازهای نرم افزاری در سازمانهای دولتی و خـصوصی را با بستر نرم افزار فرابر تامین و خدمات رسانی نماید.

گستردگی این خدمات آن چنان بوده است که مشتریان بسیار زیادی در وزارتـخانه ها، اسـتانداری ها، شهرداری ها، دانشگاه ها، ارگان های نظامی، مناطق آزاد کل کشور، حوزه های علمیه، ادارات کل جهاد کـشاورزی، سازمانهای مرتبط با حوزه انرژی همانند شرکت های توزیع نیروی برق، برق مـنطقه ای،آب وفاضلاب، گاز،شرکتهای هلدینگ، شرکت های نـفتی، و شـرکتهای بزرگ خصوصی از نـرم افزار فرابر استفاده می نمایند.

همگامی با مشتریان، قبل، حین و پس از عقد قرارداد و دراولویت قرار دادن توسعه و ارتقا، خدمات،وجه تمایز شرکت مهندسی مشاور عصر فناوری دانش درعرصه ی ارائه محصولات نرم افزاری می باشد.

شرکت مهندسی مشاور عصر فناوری دانش با تفکیک خدمات و نیازمندیهای مشتریان در واحدهای مستقل خود توانسته است کارشناسان کارآزموده خود را در فرایندهای تخصصی مـورد نیاز مشتریان، توزیع و سازماندهی نموده و بهترین نتایج ممکن را کسب نماید.

در این تقسیم بندی، هر واحد در قالب یک برنامه اجرایی مشخص، به شـکل منظم و برنامه ریزی شده خدمات مورد نظر مشتریان را ارائه و نتایج حاصله را مستند سازی می نمایند. زیر ساخت ارائه خـدمات در هر واحد، نرم افزار جامع فرابر بوده و یکسانی و یکپارچگی خدمات ارائه شـده به مشتریان، سـهولت و جامعیت کاربری را برای ایشان به ارمغان می آورد.



Business Intelligence Tools

• تحت وب بودن (Web based)

با توجه به مزایای متعدد نرم افزارهای تحت وب از قبیل نگهداری و پشتیبانی آسانتر نرم افزار در سازمان مشتری، امکان دسترسی به برنامه از هر مکان و در هر زمان، عدم نیاز به نصب برنامه برروی کامپیوترهای کاربران و ... طراحی و پیاده سازی ابزار فرابر کاملاً تحت وب انجام پذیرفته است.

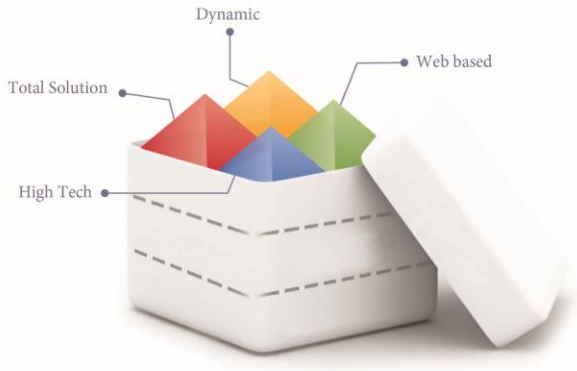
• ابزاری بودن (Tools)

لازمه استقرار نظام جامع آمار واطلاعات در سازمانها، بکارگیری ابزارهای قدرتمند، جهت پیاده سازی نیازهای خاص هر سازمان با توجه به دغدغه ها، نقاط قوت و ضعف و همچنین فرصت ها و تهدید های سازمانها می باشد. فرابر با قابلیت ابزاری بودن ،امکان پیاده سازی و اجرای انواع نیازها و سناریوهای تجمیع و تلفیق داده ها، جهت تسهیل فرایند ساماندهی نظام جامع آمار و اطلاعات را دارا می باشد.

• امکان استقرار مدلهای مختلف سازمانی (مستقل - متمرکز - توزیع شده) (Scalability)

طراحی و پیاده سازی ابزار فرابر از آغاز تا به امروز، همواره براساس آخرین متدولوژی های استقرار روز انجام شده است.این دیدگاه در طراحی و پیاده سازی، منجر به ایجاد امکانات گسترده جهت استقرار نظام جامع آمار و اطلاعات در مقیاس های مختلف گردیده است. در هنگام استقرار فرابر در سازمانهای کوچک و بزرگ با استفاده از مدلهای مختلف استقرار فرابر و طبق آنالیزهای انجام گرفته در مورد هر سازمان، استراتژی خاص مربوط به سازمان، انتخاب و اجرا می شود. فرابر امکان استقرار در مدلهای زیر را دارا می باشد:

- مدل مستقل(برای استقرار نظام آماری در یک سازمان)
- مدل متمرکز (برای استقرار نظام آماری در سازمان های مادرتخصصی یا Holding)
- مدل توزیع شده (برای سازمانهای بزرگ و کشوری)



ابزار هوشمندی کسب وکار

• پشتیبانی از تغییرات و پویایی ساختارها (Flexibility)

در سازمانهای بزرگ و کوچک همواره نیازهای آماری و اطلاعاتی مدیران و کارشناسان در حال تغییر و بهبود می باشد. نرم افزار فرابر امکان اعمال انواع تغییرات در سطوح مختلف ساختاری، محتوایی ، کاربری و ... را دارا می باشد.

• ظرفیت های فنی (High Tech)

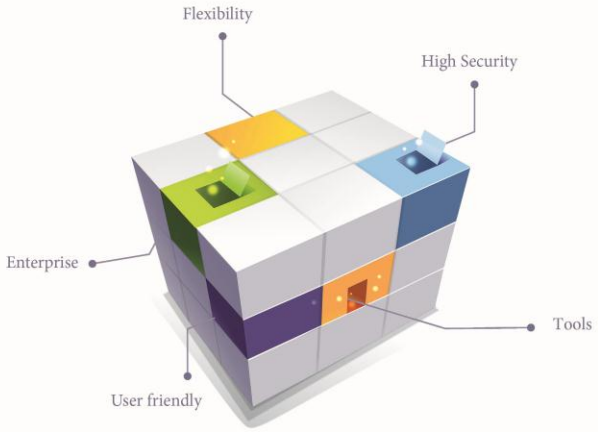
پیاده سازی با ترکیب معماری چند لایه (Multi Layer) و سرویس گرا از یک سو و رعایت استانداردهای ثابت و تعریف شده از سوی دیگر و همچنین پشتیبانی از آخرین تکنولوژی ها جهت تبادل اطلاعات و مدیریت حجم بالای داده ها، فرابر را به مجموعه ای کاملاً پویا و قابل گسترش مبدل ساخته است.

• امنیت بالا (High Security)

امنیت داده های رد و بدل و ذخیره شده در فرابر در تمام مراحل طراحی و پیاده سازی این ابزار، مد نظر قرار گرفته است. با توجه به ماهیت مبتنی بر وب ابزار فرابر و استقرار آن در یکی از بسترهای اینترنت، اینترانت و یا اکسترانت، کلیه تمهیدات لازم از قبیل کدگذاری (encrypt) کلیه اطلاعات محرمانه، جلوگیری از انواع Query Injection ها، کنترل دقیق حقوق دسترسی و... با استفاده از آخرین متدهای موجود، انجام شده تا امکان سوء استفاده و نفوذ را به حداقل برساند.

• بدون ریسک (Risk Free)

آزموده توسط تعداد زیادی از سازمانهای دولتی و خصوصی



Business Intelligence Tools

۱ – ابزار ایجاد انبار داده موضوعی (Data Warehouse)

بخشی از داده ها و اطلاعات مورد نیاز مدیران در سیستم های مکانیزه سازمان وجود دارند که داده های این سیستم ها از منابع مهم تصمیم گیری می باشد. یکی از امور مهم در حوزه فناوری اطلاعات، یکپارچه سازی داده های همه سیستم های مکانیزه در یک انبار داده های موضوعی سازمان می باشد تا بتوان زیر ساخت تجمیع و تلفیق داده های سازمان را درآن نهادینه نمود.

فرآیند تزریق اطلاعات در انبار داده های فرابر توسط ابزار (Extract Transform Load) ETL فرابر انجام می شود که دارای ویژگی های زیر می باشد:

ابزار استخراج داده ها

- امکان تعریف منبع استخراج داده ها از پایگاههای MS-SQL، My SQL,Access, Oracle و Text
- امکان ایجاد انواع Query بر روی پایگاه اطلاعاتی منبع
- امکان انتخاب یک یا چند جدول یا View بعنوان اطلاعات اصلی
- امکان انتخاب اطلاعات پایه ای در منبع بعنوان بازه زمانی، موقعیت مکانی یا صفت آماری

ابزار تبدیل داده ها

- امکان تبدیل اتوماتیک مقادیر اطلاعات پایه به فرابر
- امکان انتقال رکوردهای موجود در منبع با همان ID های فعلی به فرابر
- امکان پاک سازی و پالایش داده ها با انجام امور:
  - فیلتر کردن مقادیر
  - تبدیل چند مقدار به یک مقدار
  - تبدیل به یک مقدار ثابت
  - حذف داده های خارج از محدوده
  - خلاصه سازی رکوردها
  - کنترل صحت و کیفیت داده ها
  - تعریف فرزند مقادیر صفات و یکسان کردن کدها
  - هم معنی کردن عائم استفاده شده در منبع

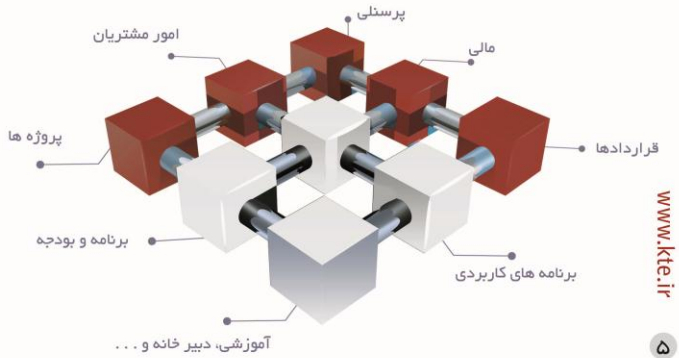
ابزار انتقال اطلاعات به فرابر

- امکان انتخاب سناریوی انتقال از دو حالت حذف داده های قبلی و انتقال همه رکوردها و یا جاگذاری داده‌های جدید
- امکان انتقال اطلاعات از منبع در قلم های اطلاعاتی یا آماری
- امکان ایجاد تناظر یک به یک میان فیلدهای منبع و مقصد
- امکان درج رخدادهای انتقال در سیستم رخدادهای فرابر
- امکان زمانبندی انتقال داده ها از منبع به فرابر با ویژگی های :
  - انتقال خودکار اطلاعات
  - انتقال تکرار شونده یا دفعه ای
  - انتقال اطلاعات بصورت روزانه، هفتگی، ماهیانه
  - انتقال اطلاعات از تاریخ تا تاریخ ...

جمع آوری داده های خام از منبع و ذخیره آن پیش از انجام هرگونه دستکاری داده ها

اصلاح داده ها برای بهبود کیفیت داده ها و یکپارچه سازی داده ها در یکدیگر جهت ایجاد ارزش های مضاعف

تنظیمات نحوه انتقال و ارائه اطلاعات در انبار داده ها



ابزار هوشمندی کسب وکار

در ادامه می توان انبار داده های موضوعی سازمانها را که با فرابر قابل پیاده سازی هستند بصورت زیر معرفی نمود:

سازمانی

انبار داده های مدیریت سازمانی: شامل کلیه آمار و اطلاعات و شاخص های مدیریتی در موضوعات: پرسنل، اطلاعات حقوق و مزایای پرسنل، طرح ها، برنامه ها و بودجه ها، اموال و تجهیزات و.....
با امکان اتصال به انواع سیستم های اتوماسیون مالی و اداری، سیستم های جامع منابع انسانی و دبیر خانه

دانشگاهی

انبار داده های دانشگاهی دارای :
۱.شاخصهای آموزشی: شامل کلیه آمار و اطلاعات در موضوعات: دانشجویان، اساتید، دروس، فارغ التحصیلان، دوره هاو مقاطع تحصیلی، نتایج آزمونها و امتحانات و ....
برای سالها و ترم های مختلف و با امکان اتصال به انواع سیستم های آموزشی دانشگاهی
۲.شاخص های پژوهشی: شامل کلیه آمار و اطلاعات و شاخص های مدیریتی در موضوعات: مقالات، انتشارات، پایان نامه ها، طرح ها و پروژه های تحقیقاتی و.....
با امکان اتصال به انواع سیستم های پژوهشی دانشگاهی
۳– شاخص های دانشجویی: شامل کلیه آمار و اطلاعات خوابگاه ها، امور فوق برنامه و ...
*** برای دانشگاههای علوم پزشکی امکان ایجاد انبار های داده های موضوعی بهداشت، غذا و دارو و درمان(بیماریها) نیز میسر است.

شهرداری

انبار داده های خدمات شهری: شامل کلیه آمار و اطلاعات و شاخص های مدیریتی در موضوعات شهر سازی، مدیریت شهری، فنی و عمرانی ، مالی واداری و ...
با امکان اتصال به انواع سیستم های شهر سازی، مالی شهرداری، پرسنلی، بودجه، درآمد و ...

استانداری

انبار داده های سیمای آمار و اطلاعات استانی دارای:
شاخصهای جمعیتی، نیروی انسانی و اشتغال، کشاورزی، جنگلداری و شیلات، صنعت، معدن، انرژی، مسکن، حمل و نقل، امور قضایی، بهزیستی و تامین اجتماعی، آموزش، بهداشت و درمان، فرهنگ ، بودجه ها، طرح های استانی و ...
با امکان تفکیک اطلاعات و آمار برای همه گروههای فرهنگی آموزشی پژوهشی، شرکتهای دولتی، نظارتی، زیربنایی و تولید، سلامت و رفاه، بیمه و بانک، امنیتی قضایی

خدمات شهری وروستایی (آب و برق وگاز ومخابرات)

انبار داده های خدمات شهری یا روستایی (آب، برق، گاز و مخابرات) دارای:
۱–شاخصهای مصرف: قطعی / خاموشی، کاهش تلفات، اطلاعات پیک مصرف، میزان مصرف، تاسیسات زیر بار و ...
۲– شاخصهای مشترکین / مشتریان: انشعابات، تغییر کاربری ها، اطلاعات مشترکین، درآمدهای حاصله/ پرداختهای مشترکین/ مشتریان و.....
۳–شاخصهای تجهیزات و امکانات: اطلاعات تعمیرات، خروج / استهلاک تجهیزات، اطلاعات نگهداری و سرکشی ها از تجهیزات و ...
باامکان اتصال به انواع سیستم های امور مشترکین، دیسپچینگ، جامع مالی و اداری، ایمنی و ....

بانکی

انبار داده های بانکی دارای: شاخص های: مالی، بانکداری الکترونیکی، اعتبارات، مدیریت ریسک، تراکنش ها، امور شعب، سپرده ها، حسابها، منابع و مصارف، CRM،توسعه منابع، پرسنلی، ضمانتنامه ها و . . .

بیمه

انبار داده های بیمه گری دارای: شاخص های: بیمه نامه ها، تمدیدی ها، خسارت ها، شکایات، ترازهای مالی، نمایندگی ها، CRM و ...

هلدینگ

انبار داده های هلدینگ ها دارای: شاخص های: میزان فروش محصولات و خدمات، ترازنامه، سود و زیان، بودجه، درآمد، پروژه ها، تامین مواد اولیه، بدهی ها و دارائی ها و . . .

شرکت /تولیدی

انبار داده های شرکت دارای : شاخص های فروش، مالی ، تولید ، مواد اولیه، انبار، توزیع، پرسنل، سود و زیان، پروژه ها، درآمدها، بدهی ها و دارائی ها و . . .

در همه این Data Warehouse ها امکان دستیابی به داده های Historical به صورت سیستماتیک میسر خواهد بود.

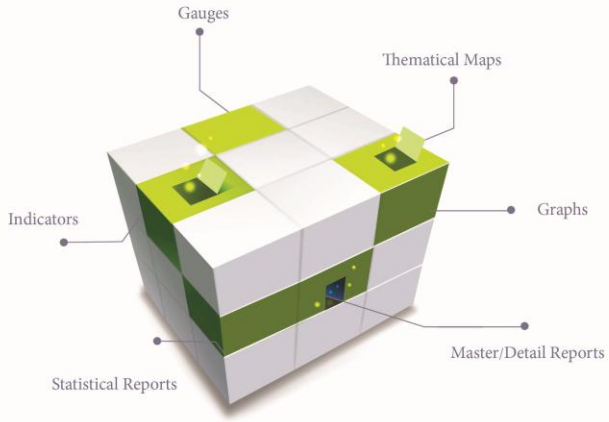
*** در صورت عدم وجود بانک اطلاعاتی برای هر موضوع در انبار داده ها می توان با استفاده از فرم ساز فرابر امکان تجمیع اطلاعات آن موضوع را نیز فراهم نمود.

Business
Intelligence
Tools

۲-ابزار استخراج آمار و اطلاعات از فرابر

اطلاعات و آمار، یکی از مهمترین ابزار استراتژیک مدیران و کارشناسان است. ابزارهای گزارش ساز فرابر با توجه به حقوق دسترسی کاربران مختلف، امکان تولید و توزیع گزارشهای متنوع را میسر می کند. با استفاده از ابزارهای تولید گزارشهای پویا در فرابر، کاربران می توانند در لحظه، آخرین تغییرات در داده ها را پایش کرده و در امور جاری خود لحاظ نمایند . ابزارهای گزارش گیری فرابر عبارتنداز:

- ابزار ایجاد انواع شاخص های مدیریتی
- ابزار ایجاد انواع نمودار های آماری
- ابزار ایجاد انواع گیج های آماری
- ابزار ایجاد انواع نقشه های جغرافیایی آماری
- ابزار ایجاد انواع گزارش های آماری / سری های زمانی / سری های مکانی / آمارهای تجمیعی
- ابزار ایجاد انواع گزارش های تجمعی، مقایسه ای، کنترلی و تفصیلی



ابـزار
هـوشمندی
کـسب وکـار

ویژگیهای ابزارهای گزارش ساز فرابر عبارتنداز:

- **گزارش آماری:**

– امکان ایجاد گروه گزارش (Cross Tab)ها جهت تولید گزارشهای مرکب و پیچیده آماری
– امکان فیلترینگ برخی از سطرها یا ستون های جداول
– امکان تغییر فرضهای گزارش های آماری بصورت در اجرا(Runtime)
– امکان Export مستقیم گزارش ها در فرمت های Html، Excel و Word
– امکان نمایش داده ها در Excel تحت وب
– امکان تنظیمات چاپی برای گزارش های آماری گسترده
– امکان ایجاد Snap Shot از گزارش ها
– امکان نمایش جزئیات اطلاعاتی هر آمار بصورت Online
– امکان نمایش جزئیات آماری هر عدد به تفکیک سایر صفتها بصورت Online

- **نمودار های آماری:**

–امکان ایجاد نمودارهای تک مولفه ای (نمودارهای ستونی افقی و عمودی – نمودارهای سطحی – نمودارهای pie)
–امکان ایجاد نمودارهای دو مولفه ای (نمودارهای ستونی دو مجموعه ای افقی و عمودی – نمودارهای خطی نمودارهای سطحی دو بعدی افقی و عمودی – نمودارهای پشته ای افقی و عمودی – نمودار رادار)
–امکان ترکیب دو نوع مختلف نمودار (نمودار ستونی–خطی دو بعدی و سه بعدی با دو محور عرضها– نمودار ستونی خطی پشته ای با دو محور عرضها)

- **گزارشهای اطلاعاتی:**

–امکان تلفیق اطلاعات چندین قلم اطلاعات مرتبط با هم در یک گزارش و ایجاد انواع گزارش های تودرتو (انواع Joinها بصورت کاملاً ویزاردی)
–امکان مرتب سازی پی در پی بر روی چندین فیلد در یک گزارش
–امکان تفکیک رکوردهای گزارشهای اطلاعاتی بر حسب مقادیر مختلف (group by)
–امکان ایجاد انواع گزارش های پارامتریک به همراه امکان تغییر پارامترها در هنگام مشاهده
–امکان Export مستقیم گزارش ها در فرمت های Html، Excel و Word
–امکان ایجاد Index جهت نمایش سریع تر در حجم داده های زیاد

- **نماگر(Gauge)های کنترلی**

–امکان ایجاد انواع Gauge های درجه ای – خط کشی – سیلندری – LED – کروی – و دماسنجی
–امکان تعریف انواع فرمول در شاخص ها
–امکان تنظیم مقادیر صفتهای مرتبط با شاخص های درگیر در نمایش نماگر (Gauge) ها
–امکان تعریف محدوده و رنگ جهت کیفی سازی نمایش نماگر(Gauge)

معرفی ابزارهای تخصصی فرابر:

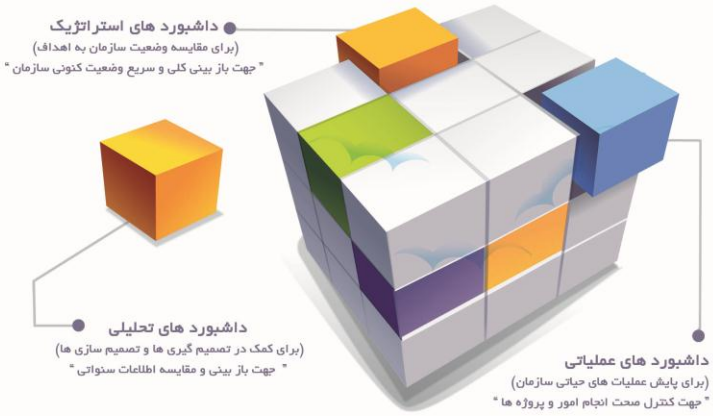
Business Intelligence Tools

۳-ابزار ایجاد داشبوردهای مدیریتی (Dashboard) فرابر

امروزه ایجاد و پایش انواع داشبوردهای عملیاتی و کنترلی یکی از وظایف اصلی سازمانهاست. از منظری دیگر وظیفه داشبوردها، کنترل عملکردهای سازمانی است. با داشبوردها می توان رفتارهای سازمانی را سنجید و تغییرات آنها را کنترل نمود. فرابر با امکان ایجاد انواع داشبوردهای مدیریتی، ابزار جامعی جهت معنا بخشی به داده ها و بصری شدن عملکردهای سازمان را فراهم می سازد .

ویژگیهای داشبوردهای مدیریتی فرابر عبارتنداز:

- امکان ایجاد انواع داشبوردهای مدیریتی و انتساب آنها به کاربران مختلف درون/ برون سازمانی
- امکان مدیریت چندین شاخص یا معیار در یک داشبورد با فرض های یکسان و یا غیر یکسان
- امکان پیگیری و حرکت در عمق داده ها برای هرکدام از اجزای داشبورد جهت کشف حقایق
- امکان استفاده از داشبوردهای ایجاد شده در پورتالها و سایت ها (با امکان بروز رسانی اتوماتیک داشبوردها)
- امکان استفاده از انواع گزارشهای آماری، گزارشهای اطلاعاتی، نمودارهای آماری و نماگر(Gauge) ها در داشبوردها
- امکان مقایسه زوجی شاخص ها در هر یک از داشبوردها



ابـزار
هـوشمندی
کـسب وکـار

۴-ابزار تحلیل داده های موجود در انبار داده های فرابر:

ماموریت اساسی و مهم ابزار فرابر، امکان آنالیز و تحلیل داده های سازمانی جهت رسیدن به تصمیم های هوشمندانه و طبیعتاً نتایج بهتر است. این ماموریت با ارائه مجموعه ابـزارهای تحلیلی فـرابر بر روی داده های تجمیعی در انبار داده های فرابر محقق می شود. این ویژگی ها و ابزارها عبارتنداز:

- امکان حرکت در عمق داده ها (Drill Up ، Drill Down و Drill Across روی جداول آماری)
- امکان ایجاد Snap Shot از گزارش های آماری
- امکان تبدیل آمارهای جداول به نمودار های آماری متنوع
- امکان ایجاد گزارشات اگر - آنگاه (What - if)
- امکان ایجاد پیش بینی (Trend)
- امکان ایجاد شاخص های مدیریتی در قالب نماگر(Gauge)های متنوع
- امکان دستیابی به شرح اطلاعاتی هر آمار
- امکان تبدیل آمارهای جداول به نقشه های موقعیت مکانی (Thematic Maps)
- پیمایش اطلاعات سلسله مراتبی
- تحلیل پارامترهای تاثیرگذار بر یک شاخص

جهت ارائه تحلیل های عمومی:	ارائه گزارش های جدول محور ارائه گزارش های لیست محور ارائه گزارش های تصویری ارائه گزارش های کنترلی	گزارش های آماری(Cross Tab) گزارش های اطلاعاتی نمودارهای آماری گیج های کنترلی
جهت ارائه تحلیل های کارشناسی:	پرسش های عمومی و تکراری پرسش های خاص و موردی پرسش های تحلیلی	گزارشهای آماری و اطلاعاتی پارامتریک و شرطی Drill Up ، Drill Down و Drill Across تحلیل های اگر -آنگاه (what-if) و پیش بینی (Trend)
جهت ارائه تحلیل های مدیریتی:	تصمیم های استراتژیک تصمیم های برنامه ریزی تصمیم های اضطراری	داشبورد های استراتژیک داشبوردهای تحلیلی داشبورد های عملیاتی

Business
Intelligence
Tools

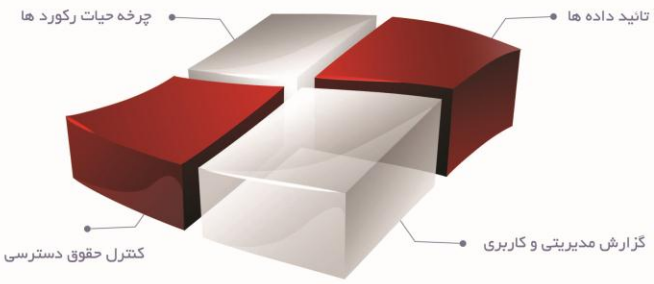
۵-ابزار ایجاد بانک های اطلاعاتی و مهندسی اطلاعات

در اکثر سازمانها، بخشی از اطلاعات مورد نیاز مدیران به صورت فرم های کاغذی وجود دارد که همواره بصورت دستی و غیر مکانیزه توسط واحدهای مختلف سازمان، تولید، مستندسازی و بایگانی می شوند.
اطلاعات و آمار این منابع، نیازمند تجمیع درپایگاههای اطلاعاتی هستند تا بتوانند در تصمیم گیری ها وارجاعات سازمان مورد استناد قرار گیرند. همچنین در برخی دیگر از سازمانها، سیستم های اطلاعاتی موجود، قدیمی و ناکارآمد هستند.
با استفاده از ابزارهای ایجاد بانکهای اطلاعاتی فرابر، می توان کلیه فرآیندهای جاری سازمان را مکانیزه نمود. برای این منظور پس از طراحی بانک های اطلاعاتی و پیاده سازی فرم های ورود اطلاعات، قواعد گردش اطلاعات به همراه حقوق دسترسی کاربران تنظیم شده و در نهایت گزارشات مورد نیاز جهت بهره برداری نهایی طراحی می شوند. کلیه امور این مراحل به صورت گام به گام انجام شده و در این حین، امکان انجام انواع تغییرات میسر می باشد.
در یک نگاه کلان ، ابزار ایجاد بانکهای اطلاعاتی در فرابر شامل دو مورد زیر می باشد.

ابزار ایجاد انواع بانک های رابطه ای	ابزار ایجاد انواع بانک های آماری
• ابزار ایجاد و مدیریت جداول اطلاعاتی (اقلام اطلاعاتی یا Table ها و امکان ایجاد هرگونه ERD) • ابزار ایجاد و مدیریت صفات، مقادیر صفات و یکپارچه سازی مقادیر پایه ای در سیستم • ابزار ایجاد و مدیریت ساختار پایگاه داده ها	• ابزار ایجاد و مدیریت جداول آماری (اقلام آماری) • ابزار ایجاد ساختارهای سلسله مراتبی و فرزند ساختاری آماری • ابزار ایجاد اقلام آماری اتوماتیک محاسباتی و شمارشی • ابزار یکپارچه سازی و تولید شاخص های مستقل و ترکیبی

انواع بانک های ایجاد شده در فرابر دارای ویژگی های زیر نیز می باشند:

- ابزار مدیریت چرخه حیات رکورد برای بانکهای رابطه ای
- ابزار ایجاد و مدیریت کاربران و گروهها
- ابزار ایجاد و مدیریت حقوق دسترسی کاربران در ورود اطلاعات، تایید داده ها و گزارش گیری
- ابزار ایجاد و مدیریت فرم های ورود اطلاعات
- امکان ایجاد فرم های ترکیبی و Multi Forms
- امکان تعریف انواع قواعد منطقی بر روی فرم های ورود اطلاعات (Rules On Forms) در بانکهای رابطه ای
- امکان مدیریت تایید داده ها تا چندین سطح
- ابزار ساخت جداول آماری(Sheet تحت وب) در بانکهای آماری



ابـزار
هـوشمندی
کـسب وکـار

شاید بتوان به جرات اذعان داشت که امروزه، دسترسی مدیران و کارشناسان یک سازمان بـه داده ها و اطلاعات آن سازمان، به منزله تملک بر یکی از دارایی های مسلم آن سازمان تلقی می شود.
برای این منظور مدیران و کارشناسان سازمانها همواره در حال شناسایی سیستم های الکترونیکی جـدید هـستند تا دارایی های اطلاعاتی و آمـاری سازمان خود را ساماندهی نمایند.
کارشناسان واحد مهندسی بانکهای اطلاعاتی با استفاده از ابـزار های ساخت انواع پایگاههای داده، با سرعت و سـهولت می توانند سازمان ها را در اجرای موارد زیر یاری نمایند .

- اجرای طرح های ملی / منطقه ای جمع آوری و توزیع اطلاعات
- اجـرای سیـستمهای جـمع آوری آمـارهای ثبتی سـازمان (تولید آمار از میان فرایندهای عملیاتی سـازمان)
- یکپارچه سازی فرمت ارائه آمار و اطلاعات در ارکان مختلف سازمان
- ایجاد سیـستم های گـردش داده ها و اطـلاعات در سـازمانها
- توزیع فرآیند ورود اطلاعات از ستاد به واحدهای تابعه (تولید اطلاعات و آمار از مبدا تولید آنها)
- اجرای سیستم های جمع آوری آمـارهای غـیر ثبتی سـازمانها (ارائه آمار بصورت سرجمع ها از واحدهای مختلف سـازمان)

نمونه ای از بانک های اطلاعاتی که مشتریان فرابر با همکاری واحد مهندسی بانکهای اطـلاعاتی فـرابر، معماری، تـوسعه و ایجاد نموده اند عبارتنداز :

بانک اطلاعات تجهیزات و اموال سازمان
بانک اطلاعات اسـناد حـقوقـی سازمان
بانک اطلاعات املاک و دارایی های سازمان
بانک اطلاعات تولیدات و خدمات سازمان
بانک اطلاعات اعتبارات وتسهیلات سازمان
بانک اطلاعات طرح های تحقیقاتی سازمان
بانک اطلاعات عملکردی انجمن ها وتشکل های سازمان
بانک اطلاعات مناقصات و مزایدات سازمان
سیستم نظارت و ارزشیابی سازمان
سیستم مدیریت کلان پروژه های سازمان
بانک اطلاعات دستاوردهای عملی سازمان
بانک اطلاعات جلسات و همایش های سازمانی
بانک اطلاعات صورتجلسات ومصوبات وبخشنامه ها
بانک اطلاعات مقالات علمی/ تخصصی

بانک اطلاعات تجهیزات سخت افزاری
بانک اطلاعات وسایل نقلیه سازمان و نحوه ی بکارگیری آنها
بانک اطلاعات مخاطبین سازمان
بانک اطلاعات سفرها و ماموریت های کاری پرسنل
بانک اطلاعات قراردادهای منعقده سازمان
بانک اطلاعات فعالیت های فوق برنامه وتشویقی پرسنل سازمان
بانک اطلاعات برنامه های آموزشی و مهارت افزایی پرسنل
بانک اطلاعات روابط عمومی سازمان
سیستم مدیریت اطلاعات واحد حراست سازمان
بانک اطلاعات تکریم ارباب رجوع
سیستم کنترل برنامه و بودجه سازمان
بانک اطلاعات یافته های تحقیقاتی سازمان
بانک اطلاعات فعالیت ها و اقدامات

Business Intelligence Tools

۶-ابزار داده کاوی (Data mining)

در هر سازمان ،برنامه ریزی ها و سیاست های کلی عمدتاً بر مبنای دانش آشکار سازمانی و اجماعی از نظرات و تجربیات مدیران و کارشناسان استواراست. ولی همواره در رفتار ها و داده های گذشته می توان دانشی را کشف کرد که با استفاده از آنها می توان تصمیم های جامع تری اتخاذ نمود.
با داده کاوی می توان دانش نهان در سازمان را کشف و استخراج و برای تصمیم گیری در دسترس مدیران قرار داد.

داده کاوی مستلزم شناسائی یک مسئله (Business Problem) به همراه مجموعه ای از اطلاعات مرتبط است که می تواند به درک بهتر آن مسئله منجر شود. برای حل مسئله باید از Business Problem به Data Mining Problem جهت انجام امور داده کاوی دستیابی پیدا کرد. در ادامه فرایند داده کاوی می توان از ابزار فرابر برای مدل سازی و پاسخ گویی به سوالات استفاده نمود.

فرابر امکان داده کاوی با ساختار های زیر را مهیا می سازد:

ساختارهای داده کاوی فرابر

- درخت تصمیم
- خوشه بندی
- بیز
- سری های زمانی
- خوشه بندی توالی
- قواعد وابستگی

امروزه کاربردهای فراوانی از داده کاوی در سازمانها و صنایع مختلف استفاده می شود که می توان موارد زیر را بصورت کلی اعلام نمود.

کاربردهای داده کاوی فرابر

- پیش بینی وقایع آینده بر اساس روند گذشته
- تعیین الگو های رفتاری کاربران
- شناسائی وقایعی که احتمال دارد همزمان رخ دهند
- مدیریت ریسک
- شناسائی خطا / تقلب
- تشخیص انحراف
- تولید پیشنهاد و توصیه
- شناسائی وقایعی که باعث بروز موارد دیگری می شوند
- گروه بندی شباهت ها
- تخمین

ابزار هوشمندی کسب وکار

دیدگاه نرم افزاری:
- فرابر مجموعه نرم افزار کاملی در زمینه هوشمندی کسب وکار است.
- فرابر ابزاری جهت مدیریت انبارداده ها و ارائه داشبوردها می باشد.
- این نرم افزار کاملاً ابزاری (Tools) بوده و بصورت Self Service BI ارائه شده است.
- نصب آن سریع، یادگیری آن آسان و استفاده از آن در سطح کاربران نهایی، ساده است.

دیدگاه مدیریتی:
- با فرابر نتایج تصمیم های سازمانی خود را پیش بینی کنید.
- از داده های حجیم، اطلاعات و دانش ارزشمند تولید کنید.
- چکیده داده های حجیم را بصورت شاخص پایش کنید.
- با داشبوردهای مدیریتی نبض سازمان را در دست بگیرید.

دیدگاه تحلیلی :
- فرابر با معماری یکپارچه خود انواع تحلیل ها، نیازهای اطلاعاتی و انواع نیازهای گزارش گیری را برای تمام سازمان به ارمغان می آورد.
- فرابر با فناوری بالای خود، دسترسی کاربران را به اطلاعات مخفی در سیستم های عملیاتی با توجه به سطوح دستری تسهیل می کند.
- بستر تحلیل کسب و کار فرابر در واقع پلی است بین راه حلهای مدیریتی و داده های سیستم های مکانیزه که کاربران را قادر به تصمیم سازی و تصمیم گیری منطبق بر داده ها می نماید.

دیدگاه تجمیع داده ها:
- فرابر امکان دسترسی، ترکیب و طبقه بندی تمام فرمت های اطلاعاتی در یک انبار داده ها را مهیا می سازد.
- فرابر خود را با ساختار اطلاعاتی سازمان شما منطبق می کند و هیچگونه نیازی به تغییر در منابع اطلاعاتی نخواهید داشت.
- اطلاعات همه سیستمهای اطلاعاتی سازمان در داشبوردهای مدیریتی قابل دسترسی خواهند بود.
- فرابر برای جمع آوری داده های غیر موجود در سیستم های مکانیزه و عملیاتی، ابزارهای جمع آوری داده ها را ارائه می کند.