نرم افزار

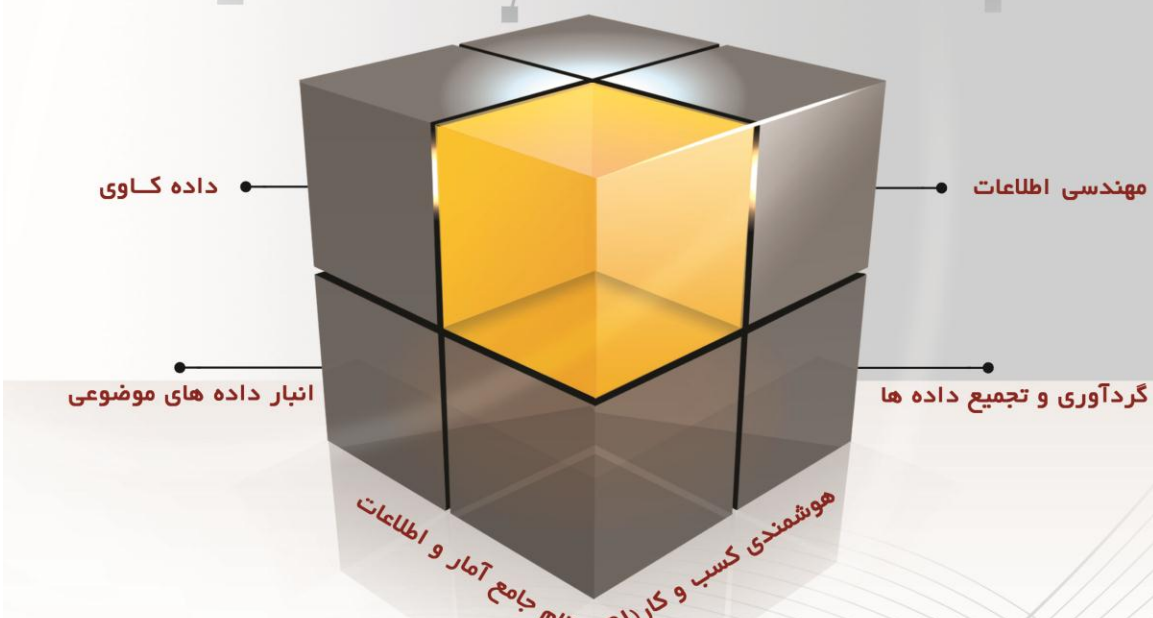
فرابر

ابزاریکپارچه سازی نظام مدیریت آماروااطلاعات

(شماره ثبت ۱۰۱۴۴۷)

ویژگی ها و ابزارهای فرابر

بروشور ۲ از ۴



نرم افزار

فرابر

ابزار یکپارچه سازی نظام مدیریت آمار و اطلاعات

(شماره ثبت ۱۰۱۴۴۷)

www.kte.ir

۱

دوران امروز دوران تغییرات سریع و پی در پی است. از این رو سازمانهایی که می خواهند سرعت انطباق پذیری خود را با تغییرات روزمره افزایش دهند، به دنبال استفاده از ابزارهای مدیریتی ثبت و ساماندهی و یکپارچه سازی داده ها و اطلاعات می باشند تا جهت تصمیم سازی و تصمیم گیری از اینگونه سیستم ها بهره برداری نمایند.این سازمانها به جای خرید محصولات و خدمات نهایی به دنبال تهیه محصولات میانی نرم افزاری هستند تا بتوانند با کسب اندکی تجربه در استفاده از آنها، خود را در مقابل تغییرات مصون نگه داشته و همواره مستندات، تحلیل ها و گزارشات نهایی را به روز نمایند.

شرکت مهندسی مشاور عصر فناوری دانش با مطالعه و تحقیق در این زمینه بصورت تخصصی اقدام به تولید محصولی با رویکرد ابزار ایجاد نظام جامع آمار و اطلاعات سازمان و با نام تجاری فرابرنموده است که اولاً دارای ویژگی ابزاری بوده و اعمال سریع تغییرات را تسهیل می کند و ثانیاً متمرکز در یک حوزه تخصصی باشد 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 اخذ تصمیم های صحیح و سریع در قالب داشبوردهای مدیریتی، نمودارها، گزارشهای آماری و اطلاعاتی، ابزارهای تحلیل داده و ... دانست.

ویژگی های عمومی نرم افزار فرابر:

• تحت وب بودن

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.

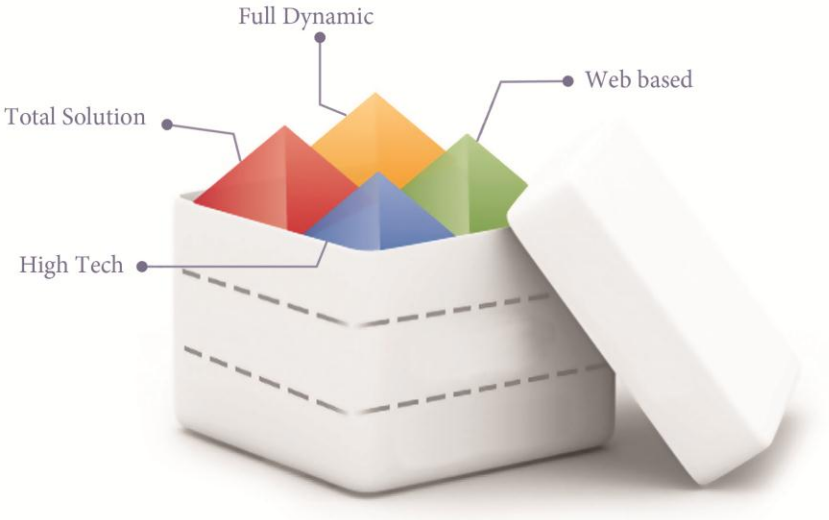
• ابزاری بودن

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.

• امکانات Enterprise – امکان استقرار مدلهای مختلف سازمانی (مستقل - سلسله مراتبی - توزیع شده):

طراحی و پیاده سازی ابزار فرابر از آغاز تا به امروز، همواره براساس آخرین متدولوژی های Enterprise 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 سلسله مراتبی(برای استقرار نظام آماری در سازمان های مادرتخصصی یا Holding)
- مدل توزیع شده (برای سازمانهای بزرگ و کشوری)



• پشتیبانی از تغییرات و پویایی ساختارها:

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 مختلفِ ساختاری، محتوایی ، کاربری و ... را دارا می باشد.

• ظرفیت های فنی:

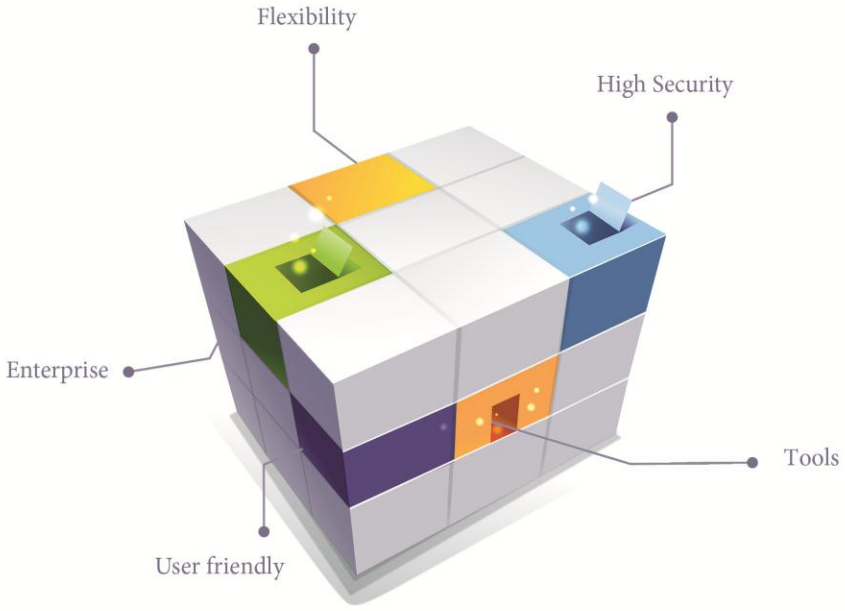
پیاده سازی با ترکیب معماری چند لایه (Multi Layer) و سرویس گرا از یک سو و رعایت استانداردهای ثابت و تعریف شده از سوی دیگر و همچنین پشتیبانی از آخرین تکنولوژی ها جهت تبادل اطلاعات و مدیریت حجم بالای داده ها، فرابر را به مجموعه ای کاملاً پویا و قابل گسترش مبدل ساخته است.

• امنیت بالا:

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 وبِ 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 احتمال سوء استفاده و نفوذ را به حداقل برساند.

• بدون ریسک

آزموده توسط تعداد زیادی از سازمانهای دولتی و خصوصی



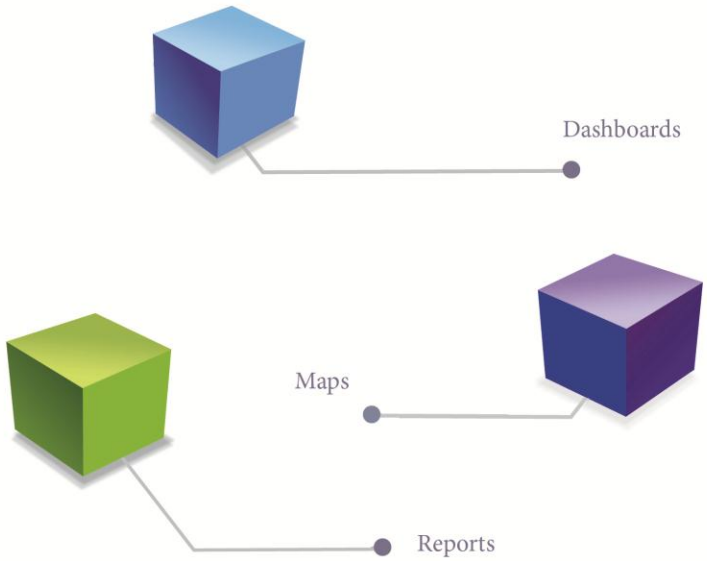
معرفی ابزارهای تخصصی فرابر:

۱-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:

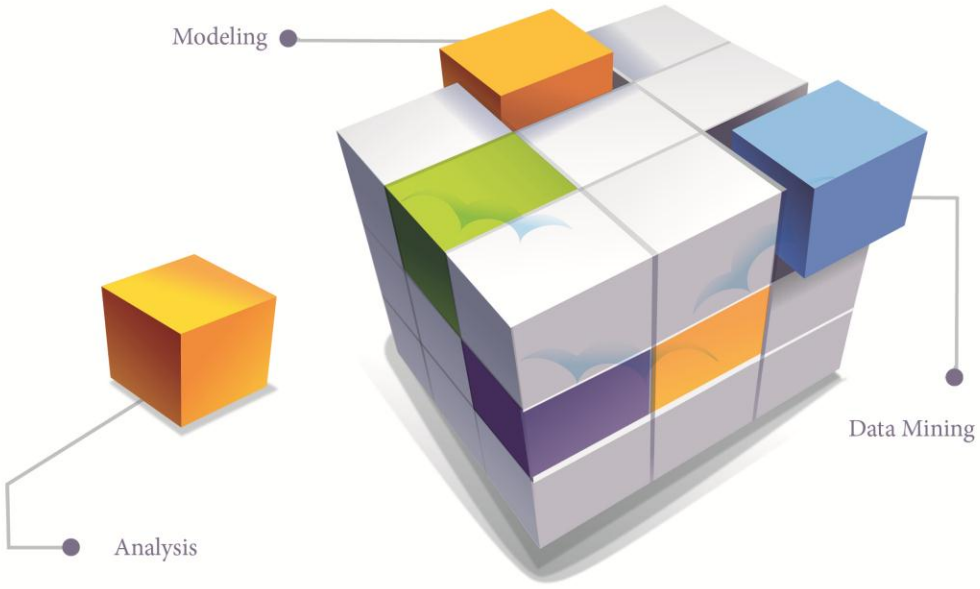
- امکان ایجاد انواع داشبوردهای مدیریتی و انتساب آنها به کاربران مختلف درون/ برون سازمانی
- امکان مدیریت چندین شاخص یا معیار در یک داشبورد با فرض های یکسان و یا غیر یکسان
- امکان پیگیری و حرکت در عمق داده ها برای هرکدام از اجزای داشبورد جهت کشف حقایق
- امکان استفاده از داشبوردهای ایجاد شده در پورتالها 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



۲-ابزار تحلیل داده ها و داده کاوی 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 ابزارهای تحلیلی فرابر بر روی داده های تجمیعی در انبار داده های فرابر محقق می شود. این ویژگی ها و ابزارها عبارتنداز:

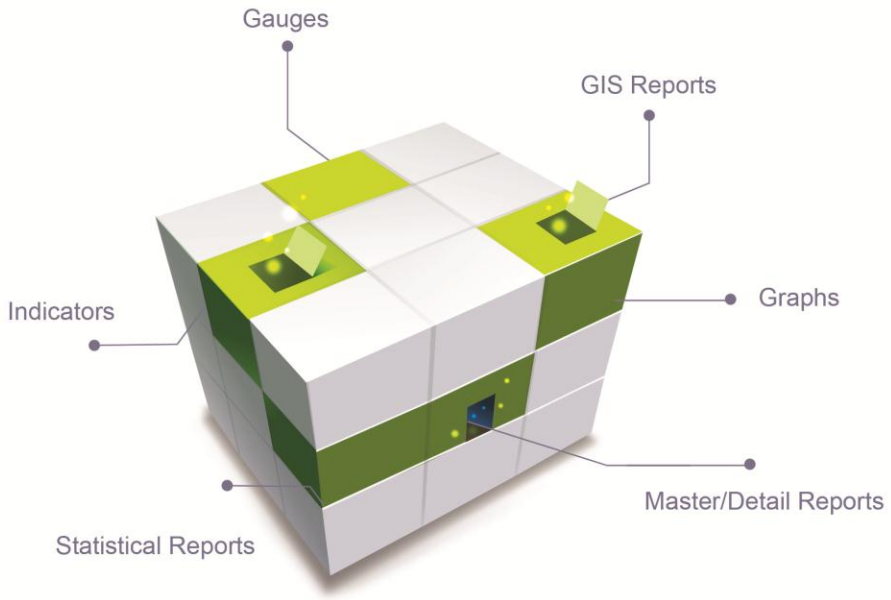
- امکان حرکت در عمق داده ها (Drill Up ، Drill Down و Drill Across روی جداول آماری)
- امکان ایجاد Snap Shot از گزارش های آماری
- امکان تبدیل آمارهای جداول به نمودار های آماری متنوع
- امکان ایجاد گزارشات اگر - آنگاه (What – if)
- امکان ایجاد پیش بینی (Trend)
- امکان ایجاد شاخص های مدیریتی در قالب نماگر(Gauge)های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



۳-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 مـی کند. با استفاده از ابزارهای تولید گزارشهای پویا در فرابر، کاربران می توانند در لحظه، آخرین تغییرات در داده ها را پـایش 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



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

- **گزارش های منطبق بر نقشه های جغرافیایی :**

–امکان نمایش نقشه های جغرافیایی مشتمل بر آمارها
–امکان نمایش نقشه های جغرافیایی مشتمل بر جزئیات اطلاعاتی هر عارضه
–امکان نمایش نقشه های جغرافیایی بصورت پارامتریک

- **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)

۴-ابزار انتقال آمار و اطلاعات از انواع سیستم های مکانیزه و تجمیع آن در انبار داده های فرابر (ETL)

فرآیند تزریق اطلاعات در انبار داده های فرابر توسط ابزار ETL (Extract Transform Load) 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

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

ابزار تبدیل داده ها

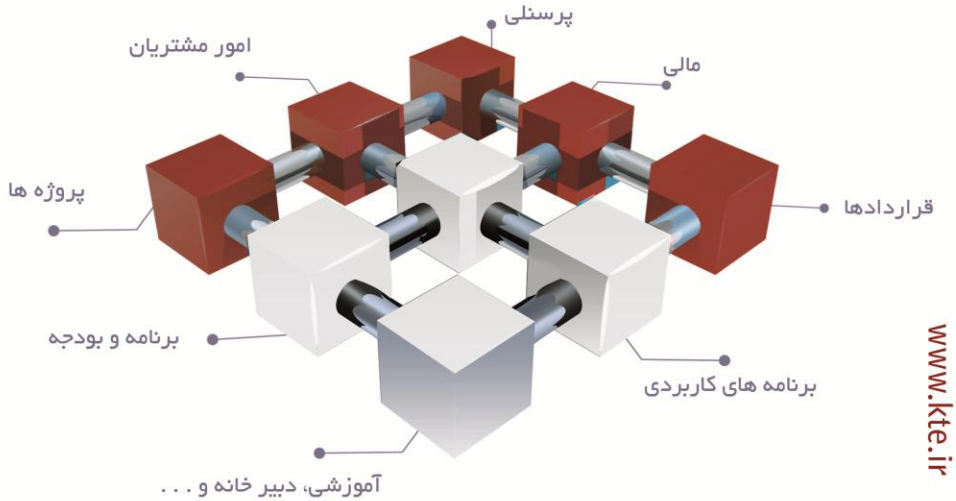
- امکان تبدیل اتوماتیک مقادیر اطلاعات پایه به فرابر
- امکان انتقال رکوردهای موجود در منبع با همان ID های فعلی به فرابر
- امکان پاک سازی و پالایش داده ها با انجام امور:
  - فیلتر کردن مقادیر
  - تبدیل چند مقدار به یک مقدار
  - تبدیل به یک مقدار ثابت
  - حذف داده های خارج از محدوده
  - خلاصه سازی رکوردها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

اصلاح داده ها برای بهبود کیفیت داده ها و ادغام داده ها در یکدیگر جهت ایجاد ارزش های مضاعف داده ای

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 ...

تنظیمات نحوه انتقال و ارائه اطلاعات در انبار داده ها



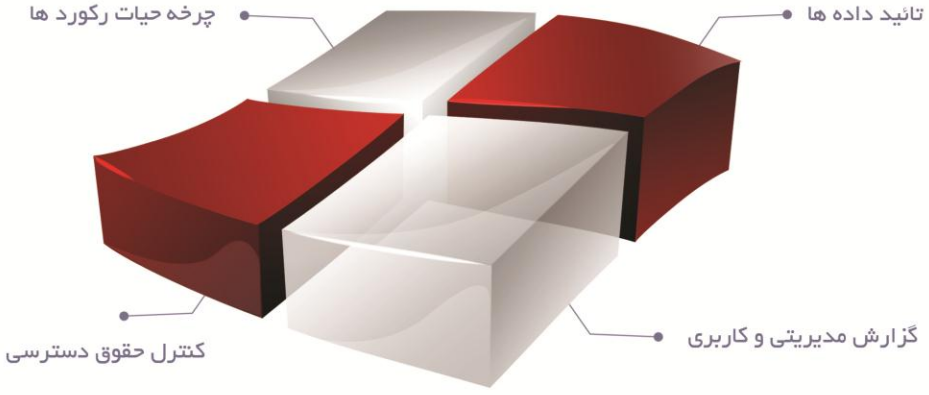
۵-ابزار ایجاد بانک های اطلاعاتی

سازمانها جهت تجمیع اطلاعات در حوزه های غیر الکترونیکی یا کاغذی، نیازمند ابزارهای ایجاد و بسط بانک های اطلاعاتی در موضوعات مورد نیاز هستند تا بتوانند با سرعت و کیفیت مطلوب داده ها و اطلاعات مورد نیاز را جهت مدیریت، کنترل و تصمیم گیری، تجمیع نمایند. فرابر در این حوزه ابزارهای قدرتمند زیر را در اختیار سازمانها قرار می دهد:

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 (Workflow)
- 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)
- امکان مدیریت تایید داده ها تا چندین سطح
- ابزار ساخت جداول آماری(Sheet تحت وب)



ابـزار فـرابـر

قدرتمند

توانایی پردازش و پاسخگویی به حجم وسیع اطلاعات

انعطاف پـذیر

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

جـامـع

تـوانایی اتصال به انواع پایگاه داده ها با امکان زمانبندی و پـالایش 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

نـسخه های عملیاتی استفاده شده در بیش از یکصد و پنجاه سازمان دولتی و خـصوصی

سرعت در استقرار

امـکان دسـتیابی به گـزارشات و تحلیل هـای مورد نیاز در اسـرع وقت بدون نـیاز به بـرنامه نویسی و Query نـویسی

KTE

شرکت مهندس مشاور

عصـر فناوری دانـش

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

تلفن : ۸۸۵۳۳۲۶۶ (۵ خـط) ، فکس : ۸۸۵۳۳۲۶۷ ، صنـدوق پستی : ۳۵۱۱ - ۱۵۸۷۵

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

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

Design:M.Bagherzadeh
Tiraje:88311944-54