



# سامانه جامع نظام مهندسی ساختمان

محصول شرکت نرم افزاری دانش بنیان جادوی فکر

[WWW.JCO.IR](http://WWW.JCO.IR)

۳	..... مقدمه
۴	..... زیر سیستم عضویت و صدور پروانه
۶	..... زیر سیستم سهمیه و صلاحیت و ثبت پروژه
۷	..... زیر سیستم ارجاع کار نظارت
۹	..... زیر سیستم گاز
۱۰	..... زیر سیستم بررسی کنترل و بازیابی نقشه های ساختمانی
۱۱	..... زیر سیستم گزارش نویسی مجریان
۱۱	..... زیر سیستم شورای انتظامی
۱۲	..... امکانات عمومی و پایه ای نرم افزار
۱۳	..... گزارش ساز کارما

سازمان نظام مهندسی ساختمان ، براساس قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب سال ۱۳۷۴ به منظور تامین مشارکت هر چه وسیع تر مهندسان در انتظام امور حرفه ای خود و تحقق اهداف قانون مذکور تاسیس شده است. این سازمان دارای واحدهای استانی است و سازمان هر استان از نظر حقوقی دارای شخصیت مستقل است . ارکان سازمان عبارت است از سازمان استان ها ، هیات عمومی ، شورای مرکز ، رئیس سازمان و شورای انتظامی.

شرکت نرم افزاری جادوی فکر با بهره گیری از متخصصان حوزه نرم افزار و یاری کارشناسان نظام مهندسی ساختمان اقدام به تولید نرم افزار جامع نظام مهندسی ساختمان نموده است. این سامانه بصورت یکپارچه و تحت وب از سال 1393 در سازمان نظام مهندسی ساختمان مازندران پیاده سازی و بهره برداری گردیده است. همواره تلاش شده تا با در نظر گرفتن آخرین تغییرات و مصوبات نظام مهندسی بخصوص ماده ۳۳ امکانات و فرآیندهای سامانه نیز بروز گردند. هم اکنون این سامانه توسط بیش از ۴۰ هزار کاربر در حال استفاده می باشد. این نرم افزار، با جدیدترین تکنولوژی برنامه نویسی تحت وب یعنی **Microsoft.NET** به نگارش در آمده است و از بالاترین استانداردهای روز دنیا نیز بهره مند می باشد و پایگاه داده آن توسط **Microsoft SQL** پیاده سازی شده است ، علاوه براین که دارای یک محیط کاربری بسیار زیبا و جذاب می باشد، از نظر راحتی کار با آن نیز کلیه مسائل کنترلی صفحه لحاظ شده و محیط بصورت کاملا **User Friendly** پیاده سازی شده است. برخی ماژول های کارکردی سامانه به شرح ذیل می باشند:

- ماژول مدیریت فرآیند کار (Workflow Manager)
- امکان ارسال تیکت توسط کارشناسان سازمان برای مهندسين و شرکت ها
- ماژول گزارش ساز کارما
- ماژول ارسال پیامک به صورت دسته ای و موردی
- ارسال اتوماتیک پیامک تبریک تولد به اعضا



## زیر سیستم عضویت و صدور پروانه

در زیر سیستم عضویت امکان ثبت اطلاعات اولیه مهندس و ارزیابی این اطلاعات توسط کاربران سازمان پیش بینی شده است. همچنین اطلاعات تکمیلی مربوط به تحصیلات مهندس نیز در این ماژول از کاربر دریافت شده و استعلام و تایید آن توسط کاربر سازمان انجام می شود. همچنین در بخش صدور پروانه امکان ثبت انواع درخواست های مهندسين و شرکت ها برای دریافت پروانه جدید و همچنین اعمال تغییرات در پروانه های قبلی پیش بینی شده است. مهندسين از طریق کارتابل خود و با توجه به مدارک تحصیلی و دوره هایی که گذرانده اند می توانند درخواست صدور، تمدید و یا ارتقا صلاحیت های خود را در سامانه ثبت نمایند. شرکت ها نیز می توانند کلیه درخواست های مربوط به تغییرات شرکت های خود طریق سامانه ارسال نمایند تا در صورت تایید اعمال شود. در ادامه به شکل مختصر به ذکر برخی از مهم ترین امکانات این زیر سیستم می پردازیم.

- ثبت نام مهندسين جدید و دریافت اطلاعات کامل مهندس
- روال تایید اطلاعات اولیه مهندس و عضویت مهندس در سامانه
- امکان ثبت مدارک تحصیلی توسط مهندسين
- روال استعلام و تایید مدارک توسط سازمان
- ثبت مکاتبات انجام شده در خارج از سامانه برای بایگانی و مشاهده شرکت ها و مهندسين
- امکان درخواست ثبت انواع شرکت ها
- امکان ثبت کاردان و معمار تجربی
- امکان ثبت شرکت های مشاور
- امکان ثبت درخواست تغییرات (ورود اعضا، خروج اعضا، تغییر سمت و ...) در شرکت ها که با تایید اعضای شرکت جهت ارزیابی و اعمال به سازمان ارسال می شود
- مدیریت مالی متمرکز مهندسين و شرکت ها
- امکان ثبت درخواست انواع پروانه های حقیقی مهندسين
- وجود روال تایید و صدور پروانه
- امکان ثبت و پیگیری انواع درخواست های متفرقه مهندسين (جایجایی، صدور گواهی عضویت، ضریب عدم اشتغال، صدور مجدد کارت و ...)
- وجود روال ارزیابی دینامیک جهت بررسی درخواست ها

- امکان ویرایش اطلاعات اعضا
- امکان جستجو اعضا بر حسب فیلدهای مختلف مشخصات
- امکان نگهداری تاریخهای تمدید پروانه فرد
- امکان وارد کردن اطلاعات آزمون برای یک فرد
- امکان وارد کردن حکم انتظامی برای یک فرد
- امکان وارد کردن مشخصات فیشهای بانکی واریزی از بابت حق عضویت
- محاسبه خودکار وضعیت پرداخت حق عضویت اعضا
- امکان مشاهده فیشهای واریزی یک فرد عضو
- گزارشهای متنوع ترکیبی بر حسب تمام فیلدهای مشخصات اعضا
- گزارش از فیشهای واریزی یک فرد و وضعیت پرداختهای شخص
- گزارش از وضعیت پرداختهای تمامی اعضا
- گزارش پرونده های طراحی شده توسط هر عضو
- گزارش پرونده های نظارت شده توسط هر عضو
- گزارش از دوره های آموزشی، شورای انتخابی اعضا
- امکان تعریف، ویرایش دفاتر مهندسی طراحی
- گزارش مشخصات شرکتهای مهندسی
- گزارش از پرونده های اجرا شده توسط موسسات مجری
- امکان غیرفعال کردن اتوماتیک شرکت ها و مهندسی که پروانه آنها منقضی شده
- اطلاع رسانی اتوماتیک فرآیند های مربوط به مهندسی و شرکت ها از طریق پیامک

## زیر سیستم سهمیه و صلاحیت و ثبت پروژه

در زیر سیستم سهمیه و صلاحیت، برای ثبت پروژه ها و اطلاعات مربوط به ظرفیت و صلاحیت مهندسین و شرکت ها می باشد. همچنین کلیه امور مرتبط با ثبت پروژه، محاسبات مالی مربوطه (حق الزحمه مهندسین، سهم سازمان و ...)، امور مرتبط با مدیریت سهمیه ها و صلاحیت ها و عملکرد مهندسین و شرکت ها در این زیر سیستم پیش بینی و اجرا شده است. در ادامه به اختصار به ذکر چند قابلیت مهم این زیر سیستم اشاره می نمایم.

- تعریف ظرفیت دفاتر اشتغال دفاتر و شرکتهای طراحی
- تعریف ظرفیت برای شرکتهای سازنده
- تعریف ظرفیت برای شرکتهای آزمایشگاه
- امکان تعریف امور مربوط به آزادسازی عملکرد بصورت اتوماتیک و یا با تعیین وضعیت پروژه
- سیستم مدیریت قوانین برای محاسبه انواع صلاحیت ها، ضرایب ظرفیت، معافیت ها، افزایش ظرفیت و قوانین مربوط به محاسبات مالی
- امکان تعریف انواع شاخص ها برای سیستم مدیریت قوانین توسط ادمین سامانه
- امکان تعریف انواع فرمول ها برای سیستم مدیریت قوانین توسط ادمین سامانه
- امکان تعریف انواع تعرفه های مرتبط با محاسبات پروژه
- امکان محاسبه حق الزحمه مهندسین و شرکت ها طبق ضوابط و تعرفه ها
- امکان محاسبه حق سهم سازمان طبق ضوابط و تعرفه ها
- امکان تعریف انواع قوانین برای تعرفه ها
- امکان تعریف انواع خدمات پروژه بر اساس قوانین
- امکان ثبت پروژه و انتخاب مهندسین بر اساس صلاحیت و ظرفیت و همچنین محاسبات مالی بر اساس مشخصات پروژه
- امکان ثبت ناظرین از طریق سیستم ارجاع
- امکان ثبت پروژه توسط دفاتر طراحی، شرکت های طراحی و نظارت و مهندسین طراح
- امکان پرداخت توسط دستگاه Pos Multi Merchant
- امکان محاسبات حق الزحمه مهندسین به تفکیک
- امکان دریافت انواع خروجی های مربوط به یک پروژه
- دریافت انواع گزارشات مالی و عملکرد مهندسین

## زیر سیستم ارجاع کار نظارت

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان مازندران با همکاری شرکت نرم افزاری جادوی فکر، به استناد بند ۱۳-۱ فصل چهارم مبحث دوم مقررات ملی ساختمان در مورد تعیین ناظرین ساختمانها که مقرر می دارد "ناظران حقیقی و حقوقی برای اشتغال در بخش نظارت بر اجرای ساختمان باید درخواست خود را تسلیم سازمان استان یا دفتر نمایندگی آن نموده و سازمان استان وفق مفاد ماده ۲۴ آیین نامه ماده ۳۳ به منظور ارجاع مناسب کار نظارت به ناظران و حفظ شئون حرفه ای و عدالت ناشی از ارجاع کار به آنان ضمن رعایت حدود صالحیت مندرج در مواد ۱۱ الی ۱۵ آئین نامه اجرائی، بر اساس ماده ۱۶ مندرج در این فصل، نسبت به تعیین ناظران هر ساختمان اقدام خواهد نمود". طراحی سامانه ارجاع نظارت را در دستور کار خود قرار داده و تمامی توان خود را برای اجرای دقیق، کامل و عادلانه این امر خطیر به کار گرفت. به این منظور با یک برنامه ریزی چند ماهه و استفاده از تجربیات افراد متخصص و برگزاری جلسات متعدد و صرف حدود هزار ساعت کار کارشناسی، ضمن تهیه الگوریتم فرآیند ارجاع نظارت هوشمند، برنامه نویسی نرم افزار مربوطه نیز به صورت همزمان صورت پذیرفت. مهم ترین هدف در تهیه این نرم افزار هوشمند، علاوه بر ارجاع نظارت به صورت عادلانه برای کلیه رشته ها و پایه ها، شفاف سازی عملکرد نرم افزار و امکان مشاهده تمامی موارد توسط همکاران بوده است به گونه ای که شخص کاربر در هر لحظه می تواند تمامی کاندیداهای یک پروژه خاص را مشاهده نماید. از دیگر امتیازات این طرح، امکان انتخاب اختیاری پروژه بین موارد متعدد برای کلیه افرادی است که دارای شرایط اولیه انجام کار می باشد. یکی دیگر از مزایای این سامانه، ارجاع کار به مهندسان، بر اساس یک سیستم امتیازدهی پیشرفته همراه با ابزارهای تشویقی می باشد که مسلماً باعث افزایش کیفیت عملکرد مهندسان و انجام بهینه تعهدات ایشان خواهد شد.

یکی از حساس ترین و مهم ترین مباحث در سیستم ارجاع نظارت، نحوه امتیازدهی به مهندسان ناظر می باشد، لذا سعی گردیده تمامی شاخص های قابل استفاده و مؤثر در این امر به نحو صحیح و عادلانه ای محاسبه و به کار گرفته شود. این شاخص ها عبارتند از:

- متراژ ظرفیت باقیمانده نظارت ( ظرفیت کل نظارت مهندس منتهای متراژ کارکرد نظارت )
- سابقه شامل سابقه پروانه اشتغال، سابقه عضویت در سازمان
- شرکت در دوره های غیر ارتقاء به تشخیص سازمان (کمیته آموزش )

در ادامه به ذکر برخی از مهم ترین امکانات این زیر سیستم می پردازیم.

- امکان محاسبه امتیاز مهندس و شرکت ها طبق قوانین
- امکان محاسبه اتوماتیک امتیاز بطور روزانه و یا بعد از انتخاب هر مهندس در مشخصات پروژه
- امکان ارسال پروژه ها به مهندسین و شرکت ها دارای صلاحیت و ظرفیت جهت کاندید شدن
- امکان اعلام کاندیداتوری و یا انصراف از کاندیداتوری توسط مهندسین و شرکت ها
- امکان انتخاب هوشمند و اتوماتیک برنده بر اساس بالاترین امتیاز

- امکان ارجاع مجدد در صورت عدم کاندیداتوری مهندسین و شرکت ها
- امکان انتخاب اجباری در صورت عدم کاندیداتوری مهندسین و شرکت ها بر اساس کمترین امتیاز و تعداد پروژه های اجباری
- امکان اعلام حضور مهندسین و شرکت ها بعد از تعیین برنده طبق مهلت تعیین شده جهت حضور
- امکان تعیین مجدد برنده در صورت عدم حضور مهندس در مهلت تعیین شده
- امکان مشاهده وضعیت مهندسین و شرکت هایی که کاندید شده اند
- امکان ثبت خوداظهاری در کارتابل ارجاع توسط مهندسین و شرکت ها
- امکان ثبت وضعیت آماده به کاری در کارتابل ارجاع توسط مهندسین و شرکت ها
- امکان مشاهده سوابق امتیاز
- امکان مشاهده جزئیات امتیاز
- امکان مشاهده سابقه پروژه های ارجاعی جهت کاندید
- امکان مشاهده پروژه هایی که کاندید و یا برنده شده اند
- اطلاع رسانی اتوماتیک به مهندسین و شرکت های برنده از طریق پیامک



## زیر سیستم گاز

نقش این سامانه در تسهیل بازرسی کنتورهای واحدهای مسکونی توسط بازرس خواهد بود. طبق روند کار این سامانه و طبق تعرفه های بیمه و تعرفه های سالیانه که در سامانه مشخص می شود بعد از ثبت پروژه و اطلاعات پروژه نظیر واحدهای ساختمان توسط مجری پروژه ، مجری پروژه نسبت به بازرسی واحدهای دلخواه اقدام نموده و پس از پرداخت حق بازرسی امکان تعیین بازرس توسط دفاتر خدمات مهندسی فراهم می شود. پس از تعیین بازرس پروژه امکان بازرسی توسط بازرس و پر کردن چک لیست بازرسی امکان تایید یا رد بازرسی برای بازرس فراهم خواهد شد. گزیده ای از امکانات سامانه بر اساس نقش ها به شرح ذیل می باشد:

نقش	کارکردها
مدیریت سامانه	<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. امکان تعریف و تعیین سطح دسترسی کاربران</li> <li>۲. امکان مدیریت کنتور</li> <li>۳. امکان تعریف نوبت های بازرسی</li> <li>۴. امکان مدیریت تعرفه بیمه</li> <li>۵. امکان مدیریت تعرفه کنتور</li> <li>۶. مدیریت مجریان</li> <li>۷. مدیریت پروژه ها</li> </ol>
مجریان	<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. امکان ثبت پروژه</li> <li>۲. امکان ثبت جزئیات واحدهای ساختمان</li> <li>۳. امکان ثبت نقشه های و مدارک مورد نیاز ساختمان</li> <li>۴. امکان ثبت درخواست بازرسی بصورت تکی و گروهی</li> <li>۵. امکان پرداخت بازرسی ها بصورت تک واحد و یا گروهی</li> <li>۶. امکان مدیریت لیست تراکنش های مالی بر اساس پروژه</li> <li>۷. امکان انصراف از پروژه</li> </ol>
دفاتر خدمات مهندسی گاز	<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. امکان لیست بازرسی ها جهت تخصیص بازرس</li> <li>۲. نمایش لیست بازرسی ها و وضعیت بازرسی</li> <li>۳. نمایش بازرسی های تایید شده و رد شده توسط بازرس</li> <li>۴. نمایش لیست پروژه های مجری و جزئیات آن و امکان تغییر در جزئیات پروژه</li> </ol>
بازرسین	<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. امکان لیست بازرسی ها جهت بازرسی</li> <li>۲. امکان نمایش جزئیات پروژه و واحد</li> <li>۳. امکان تایید یا رد بازرسی برای هر واحد</li> <li>۴. امکان پر کردن چک لیست بازرسی بابت هر درخواست بازرسی</li> </ol>

## زیر سیستم بررسی کنترل و بازبینی نقشه های ساختمانی

با ثبت پروژه و طراحان، نیاز به بررسی نقشه های ساختمانی توسط تیم بررسی کننده پرتنگ می شود. این سامانه در سهولت بررسی نقشه های ساختمانی سهم مهمی را ایفا می نماید. نقشه ها پس از ثبت توسط طراحان بصورت تصادفی به مهندسین بررسی نقشه ارجاع و بررسی خواهد شد. همچنین شهرداری نیز امکان بررسی و تایید نقشه های معماری را خواهد داشت. در این زیر سیستم کاربران مختلفی با نقش های متفاوت ایفای نقش می نمایند که به اختصار به برخی از مهم ترین آنها می پردازیم.

- مهندس که نقشه های خود را با توجه به فیلد و زمینه کاری خود در سیستم آپلود می کند.
- بررسی کننده نقشه که نقشه های سایر مهندسین را با توجه زمینه کاری خود بررسی می کند
- دفتر نمایندگی خدمات مهندسی که مدیریت مهندسین براساس حوزه خود را انجام می دهند برای مثال افراد بررسی کننده را مشخص می کنند یا اعضای گروه تخصصی را تعریف می کنند یا تعداد کاری که به یک بررسی کننده نقشه تعلق می گیرد را مشخص می نمایند.
- ادمین سامانه که مدیریت کلی سامانه را بر عهده دارد.

در این سامانه یک گردش کار کاملا سفارشی سازی شده تعریف شده است تا روال آپلود نقشه ها توسط مهندسین و بررسی کنندگان در یک روال مشخص قرار بگیرد. برای مثال گردش کاری که در سازمان نظام مهندسی استان مازندران تعریف شده است تا زمانی که مهندسین رشته معماری نقشه های خود را آپلود نکرده باشند مهندسین رشته های برق و مکانیک و عمران نمی توانند نقشه های خود را آپلود کنند.

همچنین سعی شده ظاهری ساده و کاربر پسند ایجاد شود تا انواع کاربران با این سامانه به راحتی کار کنند. برای مثال وقتی مهندس نقشه های خود را آپلود می کنند می توانند به راحتی مشاهده کنند نقشه آنها در چه مرحله ای قرار دارد و به همین ترتیب نیز برای مهندسین بررسی کننده نقشه، کارتابلی قرار داده شده است تا نقشه هایی که تایید یا رد کرده اند یا در مرحله انتظار قرار دارند مشاهده نمایند. همچنین انواع جستجوها براساس فیلد های مختلف قرار داده شده که کاربران به راحتی به موارد مورد نظر خود برسند.

لیست امکانات به صورت خلاصه به شرح ذیل می باشد:

- امکان آپلود و دانلود نقشه ها
- مشاهده گردش کار و وضعیت نقشه ها
- مدیریت مهندسین و قرار دادن مهندسین در گروه های اختصاصی
- مدیریت نقشه های تایید یا رد شده توسط مهندسین
- تعیین تعداد نقشه ها توسط بررسی کننده
- مدیریت دفاتر خدمات مهندسی
- تعیین بررسی کننده به صورت خودکار و دستی

## زیر سیستم گزارش نویسی مجریان و ناظرین

سامانه گزارش نویسی امکان تسهیل پر کردن گزارشات ساختمانی در هر مرحله از اجرای پروژه از گود برداری تا سقف زنی و برق ساختمان را بر عهده خواهد داشت. ناظران پس از بازرسی از ساختمان امکان درج گزارش را خواهند داشت. همچنین امکان بررسی گزارشات ساختمان توسط تیم کنترل نظارت نیز وجود دارد. در ادامه بشکل خلاصه به برخی امکانات مهم این زیر سیستم اشاره می نمایم.

- امکان ثبت شکایات برای هر بازدید و بررسی آن توسط تیم کنترل نظارت
- امکان ثبت و مدیریت پروژه های ثبت نشده در سازمان
- امکان ثبت گزارش های مختلف برای هر نوع بازدید
- شفافیت روال انجام کار با سامانه توسط هر نوع کاربر با هر میزان دانش فنی
- قابلیت سفارشی سازی بخش های مختلف سامانه با استفاده از فرم ساز
- ظاهر ساده و کاربر پسند
- دارای کارتابل های مختلف برای کاربران با نقش های مختلف
- ارائه گزارشات متنوع برای نقش های کاربری متفاوت
- استفاده از قابلیت سطح دسترسی پویا در تمامی بخش

## زیر سیستم شورای انتظامی

زیر سیستم شورای انتظامی جهت تسهیل در امور دریافت و بررسی شکایات از مهندسین و شرکت ها تهیه و اجرا شده است. این سیستم تمامی فرآیندهای بررسی شکایات از دریافت شکایات تا مرحله صدور رای و غیرفعال نمودن پروانه مهندسین و شرکت های متخلف را پوشش می دهد. در زیر به چند نمونه از امکانات این زیر سیستم اشاره می نمایم.

- امکان ثبت کلیه شکایات مالکین ، مهندسین و شرکت ها به همراه خواهان و خوانده
- امکان ثبت کلیه مدارک مرتبط با شکایات
- امکان ارجاع شکایات به اعضای شورای انتظامی جهت مشاهده
- امکان تعیین زمان جلسه جهت بررسی شکایات و ارسال به اعضای شورا
- امکان ثبت آرای اعضا در جلسه بصورت مجزا و سیستمی
- امکان ثبت رای نهایی و صدور صورتجلسه
- امکان ارسال کلیه مکاتبات مربوط به جلسات به خواهان و خوانده بصورت سیستمی و پیامکی
- امکان ارسال اطلاعات مهندسین محکوم شده واحد عضویت و غیرفعال نمودن پروانه بصورت اتوماتیک

## امکانات عمومی و پایه ای نرم افزار

در این بخش به اختصار به ذکر مهمترین امکانات و اطلاعات پایه ای نرم افزار می پردازیم.

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| ۱. تعریف انواع تعهد            | ۳۰. هزینه جانبی پروژه                   |
| ۲. تعریف کشور                  | ۳۱. آزاد سازی پروژه                     |
| ۳. تعریف استان                 | ۳۲. آزادسازی ۷۵ درصد آزمایشگاه          |
| ۴. تعریف شهرها                 | ۳۳. انتقال مانده سهمیه                  |
| ۵. تعریف مناطق                 | ۳۴. انتقال گروهی پروژه به شرکت          |
| ۶. ضریب رابط شهرها             | ۳۵. کلیه اطلاعات تحصیلی                 |
| ۷. وضعیت نظام وظیفه            | ۳۶. تعریف شرکت های بیمه                 |
| ۸. پست مهندسین                 | ۳۷. جدول تعرفه پروژه                    |
| ۹. نمایندگی ها                 | ۳۸. تعریف کد معین                       |
| ۱۰. نوع محکومیت                | ۳۹. بانک ها                             |
| ۱۱. کلمات کلیدی                | ۴۰. اطلاعات PC Pose                     |
| ۱۲. افراد غیر مجاز جهت ثبت نام | ۴۱. شماره حساب ها                       |
| ۱۳. انواع پروانه               | ۴۲. نوع فایل های دفاتر و شرکتها         |
| ۱۴. تاریخ آزمون                | ۴۳. ویرایش متن شرکت ها                  |
| ۱۵. تجهیزات آزمایشگاه          | ۴۴. ویرایش پروژه و معافیت پروژه         |
| ۱۶. تعداد دوره ها جهت ارتقا    | ۴۵. انتقال پروژه از معماری به عمران     |
| ۱۷. وضعیت کنتور                | ۴۶. وب سرویس های سیستم                  |
| ۱۸. شهرک های صنعتی             | ۴۷. تعریف انواع دوره های آموزشی         |
| ۱۹. معماری شهر                 | ۴۸. مدرسین دوره ها                      |
| ۲۰. نوع سازه                   | ۴۹. برگزارکننده ها                      |
| ۲۱. نوع کاربری ساختمان         | ۵۰. نظر سنجی آموزشی                     |
| ۲۲. مرجع                       | ۵۱. مدیریت دسته بندی سوالات             |
| ۲۳. معافیت                     | ۵۲. مدیریت سوالات                       |
| ۲۴. وضعیت پروژه                | ۵۳. مدیریت پست های مدیریتی              |
| ۲۵. سهمیه مهندسین              | ۵۴. بازه های مدیریت                     |
| ۲۶. سهمیه دوره آزمایشگاه       | ۵۵. اصلاحیه سیستم ارجاع نظارت           |
| ۲۷. سهمیه پایه شرکت ها         | ۵۶. اجرای تسک های اتوماتیک به صورت دستی |
| ۲۸. نوع درخواست                |   |
| ۲۹. گروه ساختمانی              |   |

## گزارش ساز کارما

رشد و توسعه فناوری اطلاعات، موجب شکل گیری سیستم های نرم افزاری گوناگون با پیچیدگی های زیاد در سازمانها گردیده است. گوناگونی سیستمهای نرم افزاری به سبب اختلاف منابع تهیه یا بانکهای اطلاعاتی، معضلی اساسی در مدیریت اطلاعات و آمار سازمانها را سبب شده است. در این شرایط، سیستمی که بتواند مدیریت قدرتمند، سریع و متمرکز اطلاعات را با دیدگاه هرکجا ( WHERE ANY ) و هر زمان ( TIME ANY ) ارائه نماید، راهگشای مشکلات مذکور می باشد. در این راستا شرکت نرم افزاری جادوی فکر اقدام به تولید نرم افزار گزارش ساز کارما نموده است این نرم افزار تحت وب میباشد که مشخصه تکنولوژی، سرعت و طراحی با ماوس آن منحصر بفرد است. برای کار با این نرم افزار ابتدا با مشخص نمودن بانک اطلاعاتی مورد استفاده نرم افزار باید آن را بر روی یک سرور نصب و پیکربندی کرد. سپس از هر رایانه ای که به سرور متصل است -از طریق اینترنت یا شبکه محلی- میتوان با استفاده از مرورگر وب به نرم افزار دسترسی پیدا کرده و گزارش مورد نظر را تولید کرد. به عبارت دیگر احتیاجی به نصب نرم افزار خاصی بر روی رایانه ی مورد نظر نیست. سادگی نرم افزار نیز از مشخصه های بارز آن است. یک کاربر مبتدی با صرف چند دقیقه وقت میتواند کارکردن با آن را یاد گرفته و با چند کلیک میتواند گزارش خود را تولید کند. در عین حال، نرم افزار امکانات پیشرفته ای را در اختیار کاربران حرفه ای قرار میدهد.

- گزارش معمولی : گزارشی که بصورت معمولی، اطلاعات را از جداول گرفته و بصورت لیست ساده ارائه میدهد.
  - گزارشات آماری : برای نشان دادن اطلاعات آماری مانند مجموع، میانگین و ...
  - گزارشات ماتریسی : گزارشی که در تقاطع سطرو ستون مقادیر آماری را نشان میدهد
  - گزارش مرکب : گزارشی که از مجموع چند گزارش تهیه می شود
  - لیست گزارشهای آماده : جهت نمایش لیست گزارشهایی که از قبل تهیه و ذخیره شده اند، بکار میرود
  - خواندن گزارش از فایل RG : قادر است گزارشات را با فرمت اختصاصی خود ذخیره کند (جهت جابجایی یا تهیه پشتیبان).
- اگر بخواهیم یکی از گزارش های را که به فرمت اختصاصی گزارش ساز ذخیره شده است را فراخوانی کنیم بر روی این دکمه کلیک می کنیم.

برخی از ویژگیهای نرم افزار:

- تحت وب ، تکنولوژی . NET و AJAX
- بانک اطلاعاتی Oracle یا MS SQL Server
- اتصال همزمان به چند بانک اطلاعاتی در سرورهای مختلف
- تشخیص اتوماتیک فیلدها، جداول، دیدها - View و روال های ذخیره شده و روابط جداول

- تعریف فیلدهای فرمولی اعمال
- تعریف کاربر و تعیین سطح دسترسی جدول - فیلد - اطلاعات
- الگوی های مختلف تولید گزارش: لیستی - جدول متقاطع - گزارشات آماری - برچسب های پستی
- امکان انتخاب ، مرتب سازی ، گروه بندی و تعیین شرایط و اطلاعات آماری بر اساس کلیه فیلدهای موجود
- پیش نمایش بسیار سریع جهت اطلاعات حجیم
- چاپ گزارش، ذخیره به صورت فایل Word و Excel ، XML و فرمت اختصاصی نرم افزار
- تهیه نمودارهای مختلف: میله ای - خطی - نقطه ای - دایره ای
- ذخیره و بازیابی گزارشات ساخته شده
- تعریف پارامتر بعنوان شرط جهت نمایش گزارشات ذخیره شده
- لینک به سایر نرم افزارها جهت نمایش گزارشات آماده
- تنظیم خصوصیات فیلدهای انتخاب شده بطور گروهی یا مجزا
- جستجو در متن گزارش
- کاربری آسان بشکل ویزاردی و منویی
- نمایش آشنایی گزارشات با ارتباط هوشمند جداول توسط نرم افزار
- نمایش اطلاعات فیلدهای انتخاب شده در هنگام شرط گذاری
- انتخاب هوشمند فیلدهای آماری (اعداد بصورت مجموع انتخاب می شود)
- تنظیم ویژگیهای گزارش و فیلدهای انتخاب شده
- امکان تعریف پس زمینه متنی و گرافیکی
- نمایش شرایط در گزارش
- گزارشهای ترکیبی
- قابلیت انطباق با رویه ها و درخواست مشتری