

Makan System Daneshmand  
Data Processing Company



شرکت دانش بنیان  
داده پرداز ماکان سیستم دانشمند  
مشاور و مجری پروژه های نرم افزاری

---

**معرفی محصولات**  
**ماکان سیستم دانشمند**

[www.Makansystem.com](http://www.Makansystem.com)



شرکت دانش بنیان داده پرداز ماکان سیستم دانشمند در راستای اهداف عالی صنعت نرم افزار کشور در سال 1388 تاسیس گردید و به منظور مکانیزه نمودن ساختارهای برنامه ریزی هوشمند طراحی، نظارت، مدیریت و کنترل پروژه، پایش و اندازه گیری، مدیریت تعمیرات و کیفیت توان، توانست با استفاده از توانمندی جوانان نخبه و متخصص و بهره گیری از دانش و فناوری نوین در حوزه طراحی و پیاده سازی نرم افزارهای فرآیند محور و منعطف، گام های موثری علی الخصوص در حوزه صنعت برق بردارد و تاکنون با استقرار ساختارهای مذکور، بدون وقفه توانسته اقدام به ارائه خدمات به کارفرمایان محترم نماید. همچنین این شرکت طی سال های اخیر و با ورود تکنولوژی های جدید و از آن جمله هوش مصنوعی، دیپارتمان هوش مصنوعی خود را با حضور متخصصین برجسته راه اندازی نموده است.



## گواهینامه و تایید صلاحیت

- گواهی تاییدیه شرکت های دانش بنیان
- گواهینامه صلاحیت خدمات انفورماتیکی از سازمان برنامه و بودجه کشور
- مجوز فعالیت از سازمان نظام صنفی رایانه ای کشور
- عضویت حقوقی انجمن انفورماتیک ایران



## محصولات

- سامانه ملی رصد خاموشی های کشور
- سامانه مدیریت و پایش فعالیت های مهندسی توزیع برق کشور-سپام
- سامانه جامع مهندسی شبکه های توزیع نیروی برق کشور بر بستر GIS - CMMS
- سامانه پایش، نگهداری و تعمیرات شبکه های توزیع نیروی برق - CMS
- سامانه مدیریت و کنترل پروژه و نظارت مکان محور بر بستر GIS
- سامانه برنامه ریزی فنی و بودجه ریزی
- سامانه مطالعات و تحلیل شبکه های توزیع نیروی برق
- سامانه مدیریت پایدار وب GIS
- سامانه مدیریت دارایی فیزیکی شبکه های توزیع برق - EAM
- سامانه انبار مجازی و رهگیری کالا از تولید تا محل نصب
- سامانه کنترل کیفی تجهیزات - کارگزار
- سامانه اطلاعات پیمانکاران و مشاورین و برگزاری مناقصات



## محصولات

- سامانه ERP در حوزه مهندسين مشاور و پيمانكاران صنعت برق
- سامانه کنترل تردد و منابع انسانی - ساپد
- سامانه مدیریت دانش



## محصولات دیپارتمان هوش مصنوعی

- سامانه گفتگوی صوتی بلادرنگ با هوش مصنوعی
- سامانه پاسخگویی پویا و انطباق‌پذیر بر پایه کلان داده برداری و مدل های بردار نهان زبان فارسی با بهره‌گیری مدل‌های زبانی بزرگ



## سامانه ملی رصد خاموشی های کشور

سامانه ملی رصد به عنوان یک سامانه جامع صنعت برق در حوزه های انتقال، فوق توزیع و توزیع با هدف پایش خاموشی ها در سطوح مختلف ولتاژی، تفکیک خاموشی های بی برنامه و با برنامه و تحلیل صحت اطلاعات به صورت دینامیک راه اندازی گردیده است.

از دیگر قابلیت های این سامانه آنالیز دیتای مصرف توان اکتیو و راکتیو کشور به تفکیک شرکت های برق منطقه ای و توزیع، درصد بارگذاری ترانسفورماتورها و خطوط و ثبت تاریخچه رخداد های شبکه می باشد.



## سامانه مدیریت و پایش فعالیت های مهندسی توزیع برق کشور - سپام

سامانه سپام با توجه به اهداف عالییه دفتر مهندسی و راهبری شرکت توانیر با تمرکز بر چارچوب ذیل تهیه شده و استقرار یافته است و هم اکنون با موضوعات جدید در دست اقدام می باشد.

● ایجاد زیر ساخت استقرار و کاربردی سازی دستورات عمل های ابلاغی از طرف شرکت توانیر

● خود اظهاری عملکرد توسط شرکت های توزیع نیروی برق

● ارزیابی عملکرد شرکت های توزیع نیروی برق

● پایش شاخص های کلیدی عملکرد صنعت توزیع برق

● داشبورد مدیریتی چند سطحی برای شرکت های توزیع برق

● داشبورد مدیریتی چند سطحی برای شرکت توانیر

● خوشه بندی و طبقه بندی شرکت های توزیع برق

● پنل متخصصین صنعت توزیع نیروی برق



Makan System Daneshmand  
Data Processing Company



## سامانه مدیریت و پایش فعالیت های مهندسی توزیع برق کشور - سپام

- پنل کمیته های تخصصی صنعت توزیع نیروی برق
- پنل پایگاه دانش ملی و استانی

## سامانه جامع مهندسی صنعت توزیع نیروی برق بر بستر GIS \_ CMMS

در صنعت توزیع نیروی برق، رعایت اصول صحیح در طراحی، سبب پایداری و تأمین برق مطمئن برای مشترکین این صنعت خواهد شد. با توجه به تحولات دیجیتال در زیر ساخت شرکت‌های توزیع و لزوم وجود ساختاری یکپارچه و فرآیند محور در حوزه طراحی، شامل: برنامه ریزی فنی، ترسیم، متره و برآورد کالا، محاسبات مکانیکی و الکتریکی، الکترونیکی نمودن کلیه مستندات پروژه‌ها و همچنین برای برقراری ارتباط برخط با سائز سامانه مورد استفاده در سطح صنعت توزیع برق، جهت تبادل اطلاعات و برقراری ارتباط با ذینفعان شامل: مشترکین، مشاوران و پیمانکاران سامانه فوق بر بستر GIS، در صنعت برق برای بیش از 10 شرکت توزیع، راه اندازی و مورد بهره برداری قرار گرفته است و ماژول‌های: فرآیند و گردش کار، فلسفه و زیرساخت‌های مهندسی، فهرست بهاء، ریزه و برآورد، محاسبات الکتریکی، محاسبات مکانیکی، دفترچه طراحی الکترونیکی داینامیک (مدارک خروجی پروژه)، گزارش‌گیری از کلیه فرایندهای سامانه مطابق نظر



## سامانه جامع مهندسی صنعت توزیع نیروی برق بر بستر GIS \_ CMMS

کارفرمایان مبتنی بر داشبورد، استخراج و ثبت شاخص‌های کلیدی عملکرد مرتبط با حوزه مهندسی توزیع و محاسبات اقتصادی را تاکنون پوشش داده و با سرعت در حال توسعه می‌باشد.



## سامانه پایش، نگهداری و تعمیرات شبکه های توزیع نیروی برق بر بستر GIS \_ CMS

به منظور بازدید از تاسیسات شبکه های توزیع برق، تعمیرات پیشگیرانه، تداوم تامین برق مطمئن و سرویس دهی مناسب به مشترکین، "سامانه پایش، نگهداری و تعمیرات شبکه های توزیع نیروی برق تحت عنوان PM" تحت وب و با دسترسی از طریق اندروید ایجاد گردید، تا ضمن برنامه ریزی برای بازدید و پایش شبکه و ثبت نیازهای اصلاحی، اقدامات لازم برای پوشش فرایندهای تامین اعتبار، اجرا، نظارت و مدیریت پروژه را در بخش های مختلف شبکه های توزیع برق پوشش دهد. در همین راستا به عمده قابلیت های این سامانه، همانند: ساختار نرم افزار مبتنی بر GIS، برنامه ریزی بازدید با قابلیت اولویت دهی هوشمند در بخش های مختلف شبکه های توزیع، قابلیت مشاهده ی سابقه ی بازدید برای تمام المان های شبکه، ثبت نقاط حادثه خیز در هنگام بازدید، قابلیت ثبت اطلاعات توصیفی پست ها و فیدرهای فشار ضعیف، قابلیت ثبت اطلاعات اندازه گیری ارت الکتریکی و حفاظتی، مدیریت پروژه های اجرایی و



## سامانه پایش، نگهداری و تعمیرات شبکه های توزیع نیروی برق بر بستر GIS \_ CMS

صدور دستور کار مبتنی بر بازدید، پنل نظارت با قابلیت ثبت چک لیست های نظارت، آنالیز اطلاعات شبکه به تفکیک اولویت و وضعیت اجرا بر اساس مناطق جغرافیایی با قابلیت مشاهده عیوب برداشت شده، قابلیت ذخیره ی تصویر در انجام بازدید ها، قابلیت ورود و ثبت اطلاعات بارگیری و تنظیم بار ترانسفورماتور ها و فیدرهای فشار ضعیف به صورت دستی و مکانیزه، پنل گزارشات و داشبورد های مدیریتی می توان اشاره نمود که هم اکنون نیز در حال توسعه می باشد.



## سامانه مدیریت و کنترل پروژه و نظارت مکان محور بر بستر GIS

با توجه به ضرورت سیستمی برای مدیریت و کنترل پروژه ها و همچنین نظارت مکان محور بر انجام کارها و ایجاد ارتباط با عوامل مختلف پروژه ها برای پیشبرد اهداف سازمانی، سامانه مدیریت و کنترل پروژه ها ایجاد گردید تا از طریق این سیستم کلیه فرآیندهای اجرایی پروژه ها، پایش گردیده و با اطلاع رسانی به موقع و دقیق پروژه ها مطابق با اهداف و شاخص های تدوین شده در زمان مشخص مورد بهره برداری قرار گیرد، که برخی از قابلیت های این سامانه شامل: سیستم فرآیندی کارتابل برای رصد کلیه فعالیت ها، ایجاد وندور لیست تامین کنندگان و پیمانکاران، تحویل مسیر پروژه ها به مجریان و پیمانکاران، ایجاد CPM اجرای پروژه ها بر اساس قراردادهای مبادله شده با پیمانکاران، درخواست نظارت بر اجرای پروژه ها از طرف پیمانکاران از طریق تبلت و وب، نظارت بر کیفیت اجرا، تجهیزات و ایمنی به همراه تصویر برداری های لازم مطابق با چک لیست های پیش بینی شده، ایجاد ساختارهای صورت برداری و



## سامانه مدیریت و کنترل پروژه و نظارت مکان محور بر بستر GIS

مقایسه جنسی کالاهای مورد استفاده در پروژه ها، ارزیابی عملکرد پیمانکاران در بخش های کیفی و مدیریتی، تحویل و تحول موقت و دائم پروژه ها، تهیه گزارشات مدیریتی از پیشرفت پروژه های اجرایی، تهیه گزارش پیشرفت ریالی اجرای پروژه های اجرایی، تدوین گزارش پروژه های راکد، تدوین گزارش عملکرد ناظران در نظارت بر اجرای پروژه ها، گزارش نواقص اجرایی در پروژه ها، گزارش اجناس مصرفی در اجرای پروژه ها، شناسایی پروژه ها و پرونده های راکد، شناسایی دلایل رکود پروژه های اجرایی، مشاهده صورت وضعیت صادره شده در پروژه ها، ایجاد داشبورد مدیریتی در کلیه موارد مربوط به پروژه ها می گردد.



## سامانه مدیریت و کنترل پروژه و نظارت مکان محور بر بستر GIS

ریالی اجرای پروژه های اجرایی، تدوین گزارش پروژه های راکد، تدوین گزارش عملکرد ناظران در نظارت بر اجرای پروژه ها، گزارش نواقص اجرایی در پروژه ها، گزارش اجناس مصرفی در اجرای پروژه ها، شناسایی پروژه ها و پرونده های راکد، شناسایی دلایل رکود پروژه های اجرایی، مشاهده صورت وضعیت صادره شده در پروژه ها، ایجاد داشبورد مدیریتی در کلیه موارد مربوط به پروژه ها می گردد.





## سامانه برنامه ریزی فنی و بودجه

با توجه به اهمیت برنامه ریزی فنی شبکه های توزیع و به منظور بودجه ریزی هدف مند در راستای بهبود و ارتقاء سطح خدمت رسانی به متقاضیان و مشترکین، سامانه برنامه ریزی فنی و بودجه ریزی، ایجاد گردید تا به واسطه آن بتوان توسعه و بهینه سازی شبکه را در راستای تامین و برق رسانی مطمئن متقاضیان فراهم آورد و برای تحقق این موضوع قابلیت های همچون: وجود سیستم فرآیندی کارتابل برای گردش اطلاعات و کنترل آنها در سطح سازمان، پنل ثبت دفترچه طرحهای سالانه، صدور طرح مقدماتی بر بستر GIS برای ثبت در دفتر طرحهای سالانه، برآورد هزینه براساس انواع فهرست بهاء جهت ثبت در دفترچه بودجه سالانه، تدوین ردیف های بودجه ریزی بر اساس سرفصل های اجرایی و ایجاد سیستم هوشمند کنترل بودجه، ارتباط با نرم افزار مالی و بودجه برای دریافت اطلاعات به صورت آنلاین به منظور کاهش سطوح دستی، تدوین دفترچه طرحهای مصوب سالانه، تدوین دفترچه برنامه عملیاتی فعالیتهای جاری و سرمایه ای، تدوین دفترچه بودجه پیشنهادی هیات مدیره به مجمع عمومی، تدوین



## سامانه برنامه ریزی فنی و بودجه

گزارشات مربوط به انحرافات عملکرد از برنامه های تدوین شده و تدوین گزارشات مدیریتی در سامانه پوشش داده می شود.



## سامانه مطالعات و تحلیل شبکه های توزیع نیروی برق

ارائه خدمات توزیع و فروش انرژی الکتریکی به مشترکین به صورت پایدار و با رویکرد اقتصادی از اهداف عالی شرکت های توزیع می باشد. از آنجایی که انجام مطالعات و تحلیل شبکه به منظور تأمین اقتصادی و فنی نیازهای شبکه از اهمیت بالایی برخوردار است، در همین راستا وجود سامانه ای برای تجمیع و کانورت اطلاعات و داده ها از بستر GIS و... برای آماده سازی دک های مطالعاتی برای نیاز سنجی و برنامه ریزی از اهمیت بالایی برخوردار است تا از طریق این اطلاعات بتوان برای بستر ساختار الکتریکی محاسبات لازم را در قالب سامانه ای برای پخش بار، اتصال کوتاه و... به انجام رساند و برای بهینه سازی شبکه و توسعه آن در قالب فنی و اقتصادی اقدام مطلوب انجام داد. شرکت ماکان سیستم دانشمند این نرم افزار را مبتنی بر توضیحات فوق ایجاد و به بهره برداری رساند تا با استفاده از ظرفیت مطالعاتی و تحلیلی سامانه، گام های موثری را برای پایداری و پاسخگویی به موقع به نیاز های شبکه توزیع برق، در افق های بلند مدت و کوتاه مدت فراهم نماید.

## سامانه مدیریت پایدار وب GIS

در صورت وقوع حوادث و در مواقع بحرانی این امکان وجود دارد که سرور و شبکه کامپیوتری از مدار خارج شده و دسترسی به اطلاعات GIS جهت راهبری شبکه وجود نداشته باشد. سامانه مدیریت پایدار وب GIS این امکان را فراهم کرده است که علاوه بر پایش و مشاهده شبکه توزیع برق و دسترسی به اطلاعات توصیفی هر تجهیز با سرعت بسیار بالا، در صورتی که تمامی ارتباطات با سرور قطع شود، بدون هیچگونه اختلالی در سامانه، اطلاعات GIS از طریق همان سیستم قابل رؤیت و استفاده می باشد و البته این امکان هم وجود دارد که یک سیستم بتواند، خود به صورت سرور عمل کرده و به دیگر سیستم ها خدمات سامانه را ارائه نماید. ویژگی های سامانه :

- پیمایش نقشه شبکه (PAN, ZOOM و ...) با سرعت بسیار بالا
- قابلیت رنگ بندی فیدرها بر اساس رنگ تعریف شده توسط کاربر و ادمین
- لیبل گذاری تجهیزات با قابلیت تعریف مقیاس نمایش
- سیمبولوژی تجهیزات به صورت کلی و همچنین سفارشی کاربر



## سامانه مدیریت پایدار وب GIS

- تعریف تولتیپ برای تجهیزات
- قابلیت نمایش و عدم نمایش یک تجهیز بر اساس فیلدهای توصیفی آن  
به عنوان مثال پست‌های زمینی که فیلد موجودیت تجهیز آن مرحله بهره  
(برداری باشد نمایش داده شوند)
- امکان نمایش فیدرهای قابل مانور با فیدر مورد نظر کاربر
- امکان جستجوی تجهیزات بر اساس فیلدهای توصیفی
- نمایش تصاویر ماهواره‌ای
- و آفلاین WMS امکان نمایش نقشه‌های شهری بصورت سرویس
- امکان نمایش نقشه به صورت تک فیدر و یا تعدادی از فیدرهای انتخابی کاربر
- امکان پایداری نقشه شبکه برق در صورت قطع شدن ارتباط با سرور و یا  
اختلال در شبکه انفورماتیک و قابلیت ذخیره سازی و خواندن اطلاعات در  
LOCAL دیتابیس



## سامانه مدیریت پایدار وب GIS

- امکان خروجی فیدرها به صورت تک خطی یا سیمبول‌های قابل تعریف کاربر
- امکان کلید زنی و مانور شبکه در نقشه به صورت آنلاین و خروجی آن به تک خطی
- امکان دریافت اطلاعات خودروها از طریق سرویس و نمایش آن



## سامانه مدیریت دارایی فیزیکی

هدف کلی این سامانه ایجاد اسناد و مدل اطلاعاتی برای پشتیبانی مدیریت چرخه عمر تجهیزات شبکه در راستای طراحی، بهره‌برداری، تعمیر، نگهداری و تعویض جهت اطمینان از ایمنی، امنیت و عملکرد موثر اقتصادی شبکه‌های توزیع می‌باشد. در این سامانه کلیه موارد مربوط به برنامه ریزی مدیریت دارایی‌ها، مدیریت کاتالوگ، مدیریت ثبت دارایی، نظارت بر دارایی و پشتیبانی تصمیم‌گیری برای دارایی شامل برنامه‌ریزی استراتژی تعمیر و نگهداری دارایی‌ها، مدیریت ریسک، مدیریت برنامه‌ها و تصمیم‌گیری در قالب تحلیل دارایی و تحلیل تاثیر خرابی دارایی منطبق با استاندارد IEC61968 و ارتباطات با سایر بخشی پیش بینی شده در استاندارد پوشش می‌دهد.



## سامانه انبار مجازی و رهگیری کالا از تولید تا محل

امروزه کیفیت تولید تجهیزات و رصد نمودن مراحل خرید از ابتدا تا زمان نصب در محل پروژه ها از اهمیت بالایی برخوردار می باشد و لازم است سامانه هایی برای ثبت کالا ایجاد گردد تا بتوان ضمن تأیید اصالت آنان، مراحل تحویل و نصب به همراه گارانتی های مربوطه و سوابق آنها را برای اقدامات بعدی نگهداری نمود.

در همین ارتباط، سامانه مذکور، ثبت اطلاعات تجهیزات توسط تولید کنندگان و تامین کنندگان تا مراحل ثبت و تایید کالا در انبارها و تحویل به مجریان و پیمانکاران را تحت پوشش قرار می دهد و نصب تجهیزات به صورت مکان محور، رهگیری و مورد پایش و کنترل های لازم قرار می گیرد.





## سامانه کنترل کیفی تجهیزات

با توجه به اهمیت نظارت بر فرآیند تولید و کنترل کیفی کالاها در محل کارخانه و رصد بارگیری و حمل اجناس به صورت مکان محور از محل کارخانه تا انبار خریداران، سامانه کنترل کیفی تجهیزات برای ثبت کلیه مراحل تست و ثبت گزارشات مربوط، ایجاد گردید تا پس از انجام کلیه مراحل تولید و تست های آزمایشگاهی، کالاهای مورد نظر، برای خریداران ارسال و به آن ها تحویل داده شود.



## سامانه اطلاعات پیمانکاران و مشاورین و برگزاری مناقصات

این سامانه با توجه به ضرورت وجود بانک اطلاعات جامع از اطلاعات پیمانکاران و مشاوران، برای انجام مراحل تأیید صلاحیت، حفظ سوابق آنها و انجام مراحل واگذاری کار به آنان به لحاظ سازمانی و متقاضیان بخش خصوصی این سامانه با پوشش کلیه نیازهای مرتبط با این بخش، در تعدادی از شرکت های توزیع نیروی برق راه اندازی و مورد بهره برداری قرار گرفت و هم اکنون در حال توسعه می باشد.



## سامانه ERP در حوزه مهندسين مشاور و پيمانكاران صنعت برق

این نرم افزار برای یکپارچه سازی فعالیت های سازمانی و به منظور پوشش نیازهایی همچون:

اتوماسیون اداری، فنی و تخصصی، مالی و اداری، بازرگانی و قراردادهای، پرسنلی، مدیریت و کنترل پروژه، تضمین کیفیت، حقوقی و... تحت وب با قابلیت دسترسی از طریق اندروید تهیه گردیده است.



## سامانه کنترل تردد منابع انسانی (ساید)

این سامانه که تحت وب با قابلیت دسترسی از طریق اندروید می باشد، برای پوشش حضور و غیاب مکان محور و استاتیک، ماموریت، مرخصی، صدور فیش حقوقی، ارسال و مراسلات و کلیه امور مربوط به موضوعات پرسنلی تهیه گردیده و شرایطی را فراهم می سازد تا صاحبان کسب و کارهای کوچک و متوسط با حداقل هزینه و به طور برخط از امکانات این سامانه استفاده نمایند و بتوانند سیستم مانیتورینگ برخط برای پایش پرسنل تحت پوشش و ارائه خدمات به آنها را فراهم آورند.



## سامانه پایگاه دانش

این سامانه به منظور سهولت در دسترسی به استانداردها، دستورالعملها، مشخصات فنی و سایر موارد مرتبط با بخش توزیع این پایگاه ایجاد گردیده تا از طریق آن شرکت ها بتوانند اطلاعات را بطور دقیق و به موقع در دسترس عوامل مرتبط با پروژه های خود قرار دهند.



## محصولات دیپارتمان هوش مصنوعی سامانه گفتگوی صوتی بلادرنگ با هوش مصنوعی

راه اندازی یک سیستم هوشمند پاسخ گویی دو طرفه به طور قابل توجهی در افزایش رضایت مشتریان، بهبود بهره وری، دقت بیشتر در پاسخ گویی به نیازهای مشتریان به ویژه در دوره های تماس همزمان که تقاضا برای خدمات به شدت افزایش می یابد نقش ارزشمندی می تواند ایفا نماید. از طریق این سیستم با به کارگیری هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، می توان تجزیه و تحلیل داده ها را برای ارائه راهکارهای حل بهینه و سریع مشکلات به صورت خودکار انجام داد که در پاسخگویی دو طرفه بسیار موثر خواهد بود.

این سامانه برای توسعه و بهینه سازی یک سیستم پاسخ گوی هوشمند مبتنی بر هوش مصنوعی بر پایه فناوری مدل های زبانی پیشرفته است که قادر به برقراری ارتباط صوتی بلادرنگ با مشتریان و پاسخ گویی به نیازهای آنها می باشد.



## محصولات دیپارتمان هوش مصنوعی سامانه گفتگوی صوتی بلادرنگ با هوش مصنوعی

ویژگی ها و مزایا :

- جایگزینی ساختار پاسخ گویی مبتنی بر هوش مصنوعی به صورت 24 ساعته به جای ساختار سنتی
- ایجاد سیستم چت بات تله مارکتینگ مبتنی بر هوش مصنوعی برای ارائه خدمات به مشتریان
- جلوگیری از خطاهای ناشی از خستگی یا رفتارهای ناخواسته کارکنان نسبت به مشتریان
- رفع چالش کیفیت پاسخ گویی در زمان بروز تماس های بهمنی
- کاهش هزینه های اختصاص یافته به مراکز پاسخگویی



## محصولات دیپارتمان هوش مصنوعی سامانه پاسخگویی پویا و انطباق‌پذیر بر پایه کلان داده برداری و مدل‌های بردار نهان زبان فارسی با بهره گیری مدل‌های زبانی بزرگ

این سامانه شامل مراحل مختلفی از جمله تحلیل نیازمندی‌ها، طراحی، توسعه و تست سیستم می‌باشد و با بهره‌گیری از مدل‌های زبانی بزرگ قادر خواهد بود تا سوالات کاربران را تحلیل کرده و پاسخهای دقیق و هوشمندانه ارائه دهد یکی از ویژگی‌های کلیدی این سامانه توانایی آن در پشتیبانی از هر میزان داده‌ای است؛ به این معنا که می‌توان هر گونه اطلاعات و پایگاه‌های دانش مورد نیاز را به سامانه ارائه کرد تا پاسخگویی بر اساس آنها انجام شود.

این سامانه به صورت محلی اجرا می‌شود و اسناد موجود در پایگاه داده‌های آن از زبان‌های فارسی، انگلیسی و دیگر زبان‌ها پشتیبانی می‌کند. با راه‌اندازی این محصول برای صنایع و سازمان‌ها، انتظار می‌رود که کیفیت خدمات اطلاعاتی و پاسخگویی به نیازهای کاربران





## محصولات دیپارتمان هوش مصنوعی سامانه پاسخگویی پویا و انطباق‌پذیر بر پایه کلان داده برداری و مدل های بردار نهان زبان فارسی با بهره‌گیری مدل‌های زبانی بزرگ

اهداف و ویژگیها و مزایا

- **دقت و کیفیت بالای پاسخ ها :** این سامانه قادر است سوالات کاربران را به بهترین شکل ممکن درک کرده و پاسخهای دقیق و کاملی ارائه دهد. این ویژگی به خصوص در ارائه پاسخ های مرتبط و کاربردی به سوالات تخصصی و عمومی برجسته است.
- **سرعت بالا در پاسخگویی :** این سامانه با بهره گیری از تکنیک های پیشرفته بازیابی اطلاعات و استفاده از پایگاه های داده های تخصصی برداری و مدل های بردار نهان آموزش دیده قادر است به سوالات کاربران در کمتر از 10 ثانیه پاسخ دهد.
- **عملکرد محلی و امن :** این سامانه به گونه ای طراحی شده که در صورت نیاز سازمان ها و صنایع بر روی سرورهای ایشان به صورت محلی و بدون نیاز به ارتباط با اینترنت پیاده سازی شود و این امکان را به کاربران می دهد که با اطمینان کامل و بدون وابستگی به منابع خارجی از آن استفاده کنند.

Makan System Daneshmand  
Data Processing Company



[www.Makansystem.com](http://www.Makansystem.com)

شرکت دانش بنیان  
داده پرداز ماکان سیستم دانشمند  
مشاور و مجری پروژه های نرم افزاری

## معرفی محصولات ماکان سیستم دانشمند

[makansystem@gmail.com](mailto:makansystem@gmail.com)

۰۳۱۳۷۷۸۱۲۱۳

اصفهان ، خیابان سهروردی، ساختمان کاژه ، طبقه اول