



## پلتفرم مانیتورینگ هوشمند خدمات



## روندها در بهپایا

- ارتقای هوش تجاری یا کسب و کاری مانیتورینگ و نمایش لحظه‌ای شاخص‌های کسب و کاری و تحلیل اختلال در آنها
- افزایش هوش عملیاتی با پایش نوآورانه فناوری‌های وابسته و موثر در یک خدمت جهت تشخیص اختلال و تحلیل ریشه آن
- تحقق مانیتورینگ جامع با پوشش انواع فناوری‌های زیرساختی سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و نیازمندی‌های مانیتورینگ
- تحقق مانیتورینگ یکپارچه با افزایش مقیاس‌پذیری برای هر تعداد کاربر و فناوری به کمک مهندسی داده و کلان داده
- تحقق مانیتورینگ سازمانی با توجه به نیازمندی‌های سازمانی و چالش‌های امنیتی یک سازمان در مانیتورینگ یکپارچه



پلتفرم مانیتورینگ معین مخصوص دانش‌بنیان شرکت بهپایا است که شما را از مانیتورینگ ناکارآمد جزیره‌ای به سمت مانیتورینگ جامع و یکپارچه سازمانی سوق داده و هوش تجاری و عملیاتی سازمان یا کسب و کار شما را افزایش می‌دهد.

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

### گواهی‌های صادر شده برای پلتفرم معین

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| گواهی ارزیابی             |   |
| امنیتی محصول              |  |
| گواهی تایید فنی نرم‌افزار |  |

برخی از مشتریان بزرگی که به ما اعتماد کرده‌اند



## معرفی شرکت بهپایا

شرکت فناوری اطلاعات بهپایا، شرکتی دانش‌بنیان واقع در ناحیه نوآوری شهری، متشکل از فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌های برتر مصنوعی و نوآوری در تحلیل ریشه‌خطا و اختلالات در مانیتورینگ عملیات و کسب و کار است. این شرکت بر ارائه راهکارهای جامع و کارای جمع‌آوری، مهندسی و تحلیل داده با هدف هوشمندسازی عملیات و کسب و کار تمرکز دارد. گرایش‌های کاری شرکت شامل



## پلتفرم مانیتورینگ معین

### مانیتورینگ زیرساخت‌های کاربرد

- مانیتورینگ کارایی پایگاه داده ها
- مانیتورینگ سرورهای وب و کاربردی
- مانیتورینگ ابزارهای صفحه و تدارک سرویس
- مانیتورینگ ابزارهای ارکستراسیون
- مانیتورینگ ابزارهای سازمانی و ...

### مانیتورینگ کاربردهای کسبوکاری

- مانیتورینگ کسبوکاری خدمات
- مانیتورینگ عملیات خدمات
- مانیتورینگ کارایی کاربردها
- مانیتورینگ تجربه کاربری و ...

بهتری از وضعیت خدمات یا کسبوکار و علل و عوامل تغییرات در آنها ارائه می‌دهد و بر هوش عملیاتی و کسبوکاری ارائه دهنده خدمات برخط می‌افزاید. در پلتفرم معین شاخص‌های کسبوکاری با انواع روش‌ها، استخراج، جمع‌آوری و تحلیل می‌شوند. در پلتفرم معین، مانیتورینگ در سه سطح زیر فراهم شده است.

### مانیتورینگ زیرساخت‌های رایانش

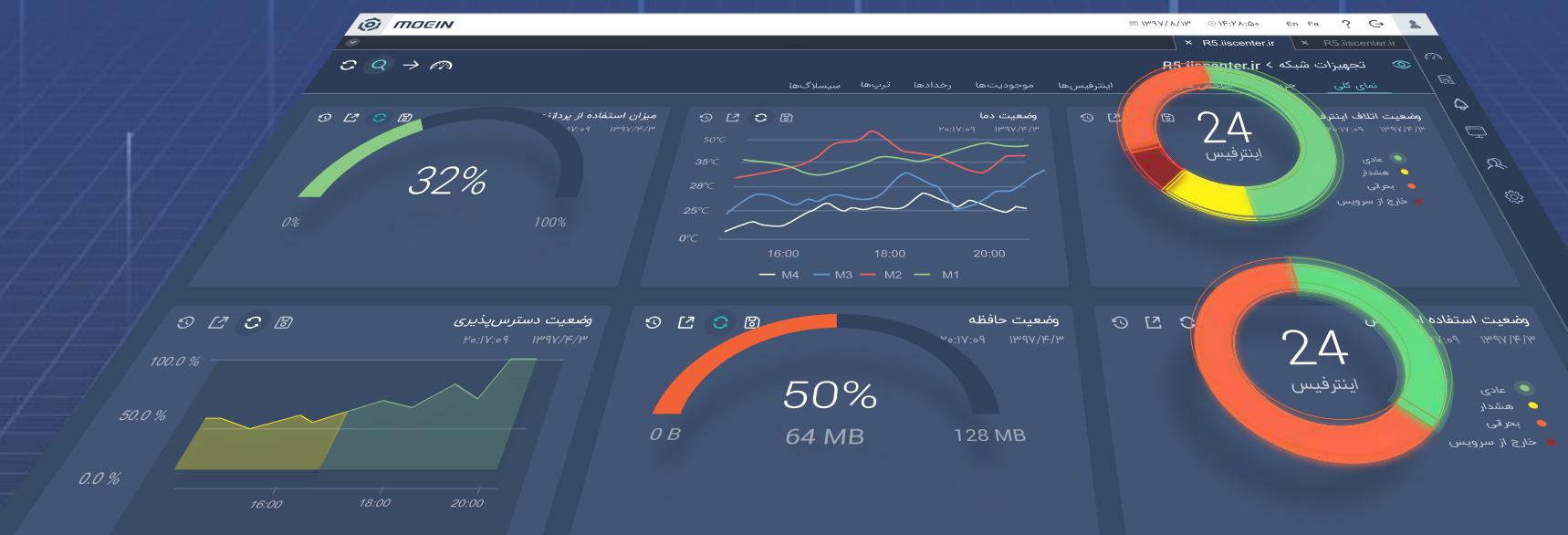
- مانیتورینگ کارایی تجهیزات شبکه
- مانیتورینگ سرورها و ذخیره‌سازها
- مانیتورینگ ابزارهای مجازی ساز
- مانیتورینگ انواع سیستم‌عامل‌ها
- مانیتورینگ تجهیزات مرکز داده و ...

موثر در یک خدمت را بطور مستقل فراهم می‌نماید و از سوی دیگر، مانیتورینگ یکپارچه یک خدمت را با ترسیم گرافی از اجزای موثر در آن خدمت و ارتباطات آنها ممکن ساخته است. به کمک این گراف، در پلتفرم معین، تحلیل ریشه خطا در خدمات فراهم شده است.

عملکرد مطلوب و کارای این اجزاء می‌تواند منجر به افزایش دسترسی‌پذیری و کیفیت خدمات و در نهایت بهبود شاخص‌های کسبوکاری گردد. به عبارتی در کسبوکارهای کسبوکاری و شاخص‌های عملیاتی وابستگی وجود دارد. لذا مانیتورینگ توامان و یکپارچه شاخص‌های عملیاتی و شاخص‌های کسبوکاری اطلاعات

پلتفرم مانیتورینگ عملیات یکپارچه نوین، به اختصار پلتفرم معین، راهکاری جامع برای مانیتورینگ هوشمند خدمات است که امکان افزایش هوش عملیاتی و کسبوکاری (تجاری) را برای ارائه دهنده خدمات برخط فراهم می‌کند.

هدف در عملیات، استمرار در ارائه خدمات با کیفیت است. استمرار در ارائه خدمات با کیفیت، نیازمند پایداری، دسترسی‌پذیری مطلوب و عملکرد کارای همه اجزای موثر در ارائه آن خدمت است. لذا تضمین کیفیت و کارایی یک خدمت مستلزم پایش و مانیتورینگ مستمر اجزای تاثیرگذار در آن خدمت می‌باشد. پلتفرم معین از یک سو، امکان مانیتورینگ همه اجزای

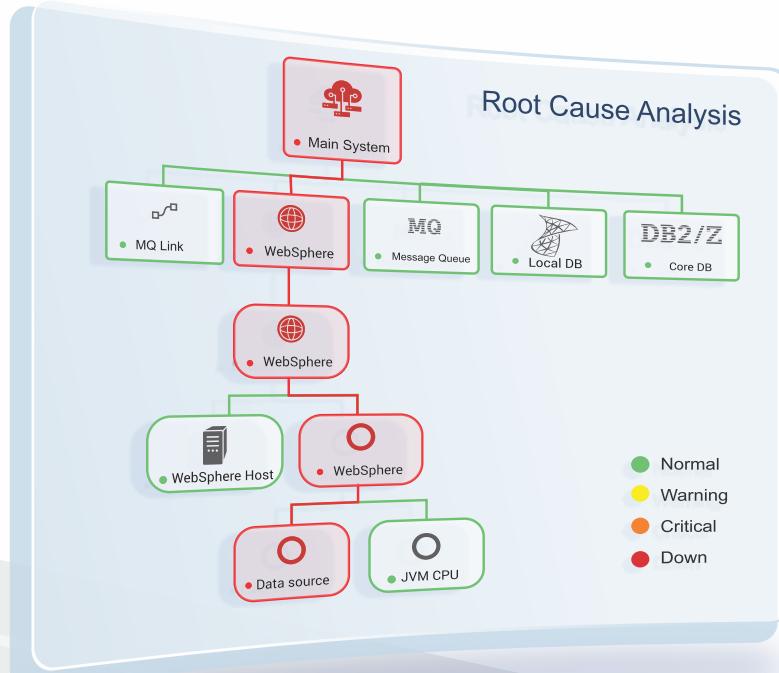


## افزایش هوش عملیاتی در سازمان

محصول توسعه داده شده است، امکان تعریف قواعد محاسبه سلامت آن کاربرد یا خدمت با استفاده از وضعیت مولفه های تاثیرگذار فراهم شده است تا پلتفرم معین بتواند با استفاده از هوش مصنوعی مبتنی بر قاعده، به درستی خط را در آن کاربرد یا خدمت تشخیص داده و ریشه آن را کشف نماید.

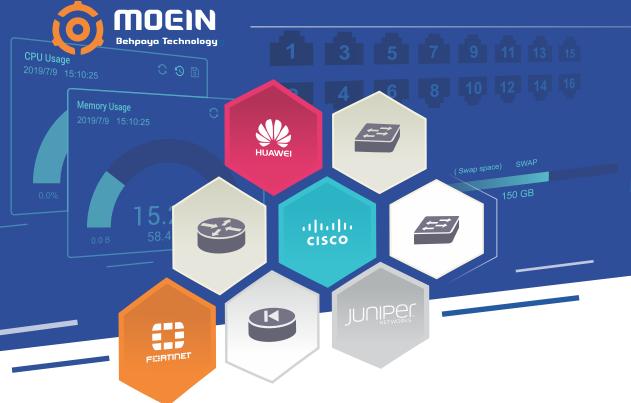
پلتفرم معین به کمک این جامعیت و نوآوری در مانیتورینگ، هوش عملیاتی سازمان شمارا در تشخیص زودهنگام اختلال در خدمات و تسهیل در کشف ریشه آنها افزایش می دهد.

یکی از ویژگی های نوین و متمایز پلتفرم معین نسبت به سامانه های مانیتورینگ دیگر قابلیت تعریف یکپارچه محیط عملیاتی یک کاربرد یا خدمت فناوری اطلاعات در قالب یک سامانه یکپارچه است. این قابلیت به کاربر امکان ترسیم گرافی متعدد کل از همه اجزای موثر در ارائه آن کاربرد یا خدمت فناوری اطلاعات را می دهد تا بتواند کلیه مولفه هایی چون تجهیزات و فناوری های زیرساختی و سایر خدماتی که در سلامت عملیاتی آن کاربرد یا خدمت تاثیرگذارند را به صورت گرافیکی بیان نماید. همچنین به کمک زبانی که در این



## ارتقای هوش تجاری در کسب و کار

استخراج، تحلیل و تجمعی شناخته های کسب و کاری کاربردها و خدمات در طول زمان، اطلاعات مفیدی از وضعیت و روند کسب و کاری یک شرکت یا سازمان به مدیران و تصمیم سازان ارائه می دهد. از این شناخته ها و تحلیل ها در بسیاری از کسب و کارها برای ارائه داشبوردهای هوش کسب و کاری یا هوش تجاری استفاده می شود. این نوع از شناخته ها با بهره گیری از انواع واسطه های برنامه نویسی کاربردی از یک می باشد.



## برخی شاخص‌ها در سطح زیرساخت‌های رایانش

میزان استفاده از پردازنده، درصد استفاده از حافظه، وضعیت اینترفیس‌ها، ترافیک تبادلی اینترفیس‌ها و ...

میزان استفاده از پردازنده، درصد استفاده از حافظه، وضعیت اینترفیس‌ها، وضعیت HA، آمار نشست‌ها و ...

سلامت شاسی، تیغه‌ها، دیسک‌های مورد استفاده، کنترلرهای RAID، ...  
دماهای شاسی و ...

درصد ظرفیت استفاده شده، سلامت کنترلرهای سلامت دیسک‌ها، ترافیک تبادلی، IOPS و ...

میزان استفاده از پردازنده، درصد حافظه استفاده شده، وضعیت پارتبیشن‌ها، آمار پروسس‌ها، ترافیک اینترفیس‌های شبکه و ...

سلامت میزان‌ها، سلامت ماشین‌های مجازی، دیسک‌ها، ترافیک ماشین‌های میزان و ...

سنسورهای دما، رطوبت، وضعیت UPS‌ها، باتری‌ها، ولتاژ خط ورودی، ولتاژ خط خروجی، توان مصرفی و ...

### تجهیزات شبکه Network Devices



### تجهیزات امنیتی Security Devices



### سرورهای فیزیکی Physical Servers



### ذخیره سازها Storage Devices



### سیستم عامل‌ها Operating Systems



### ابزارهای مجازی‌ساز Virtualization Tools



### تجهیزات محیطی Environmental Devices



## مانیتورینگ زیرساخت‌های رایانش

در پلتفرم معین، سطح زیرساخت‌های رایانش شامل تجهیزات شبکه، تجهیزات امنیتی، سرورهای فیزیکی، ذخیره‌سازها، سیستم‌عامل‌ها، ابزارهای مجازی‌ساز، تجهیزات محیطی و سایر تجهیزات مرتبط می‌باشد. زیرساخت مورد استفاده در خدمات یک کسب‌وکار، از حیاتی‌ترین بخش‌های فناوری اطلاعات آن کسب‌وکار است. این سطح از نظر

تجهیزات امنیتی	تجهیزات محیطی	مجازی‌سازها	ذخیره‌سازها	سرورهای فیزیکی	سیستم عامل‌ها
CISCO	UPS	Microsoft Hyper-V	HITACHI	IBM	Windows
JUNIPER	Environmental Sensors	vmware	HPE	CISCO	Penguin
FORTINET		ESXi	DELL	HPE	z/OS
SOPHOS			QNAP		Solaris

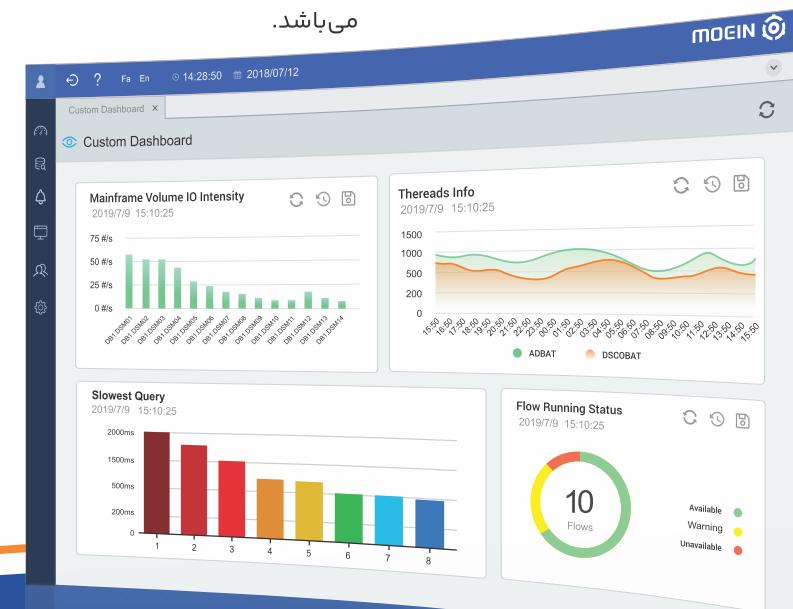
تجهیزات شبکه					
FORTINET	DELL	f5	JUNIPER	ZTE	MikroTik
HPE	CISCO	D-Link	HUAWEI	3COM	HP

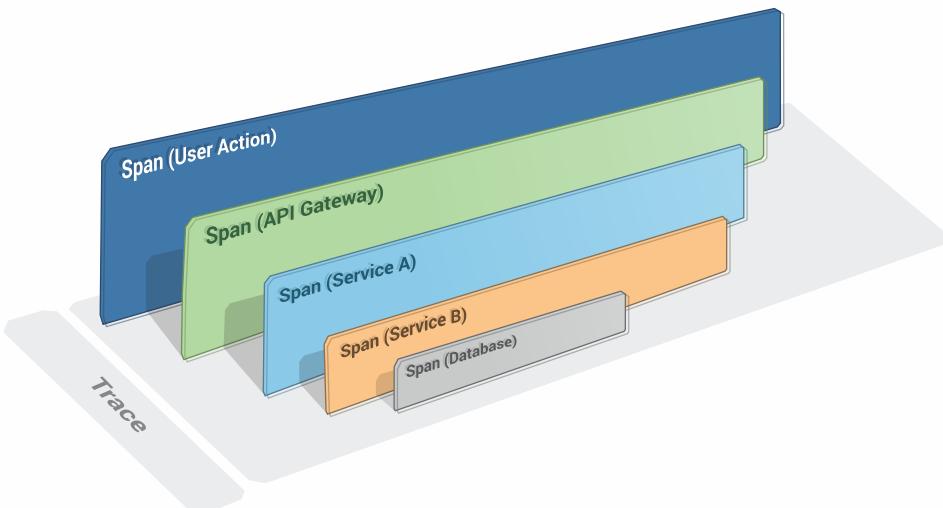


## مانیتورینگ زیرساخت‌های کاربرد

مستلزم عملکرد مطلوب آنها است. پلتفرم معین، مانیتورینگ بسیاری از نرم‌افزارها و ابزارهای برندهای معتبر و رایج را پوشش می‌دهد و شاخه‌های متعددی از آنها را با استفاده از واسطه‌های استاندارد استخراج می‌نماید. در سطح زیرساخت‌های کاربرد برخلاف سطح زیرساخت‌های رایانش، شاخص‌ها و شیوه استخراج آنها بسیار متفاوت از یکدیگر می‌باشد و گاه ممکن است این تفاوت در نسخه‌های یک ابزار هم وجود داشته باشد. در پلتفرم معین به طور مستمر، بر تعداد کاربردها و برندهای تحت پوشش در این سطح افزوده می‌شود. همچنین بر اساس نیاز مشتریان، می‌پرسید سفارشی نیز، امکان توسعه فراهم می‌باشد.

در پلتفرم معین، سطح زیرساخت‌های کاربرد شامل پایگاه‌داده‌ها، وب‌سوررهای کاربردی، سیستم‌های صفت‌پیام، ابزارهای تدارک سرویس، ابزارهای تحلیل داده، ابزارهای ارکستراسیون، نرم‌افزارهای امنیتی و شبکه، ابزارهای سازمانی، محیط‌های اجرا و سایر کاربردهای زیرساختی دیگر می‌باشد. به طور عام، خدمات بر پست‌فنواری اطلاعات با استفاده از تعدادی از این کاربردها توسعه داده می‌شوند. لذا ارائه یک خدمت همیشه مستلزم استفاده از تعدادی از کاربردهای این سطح است و ارائه با کیفیت آن خدمت هم





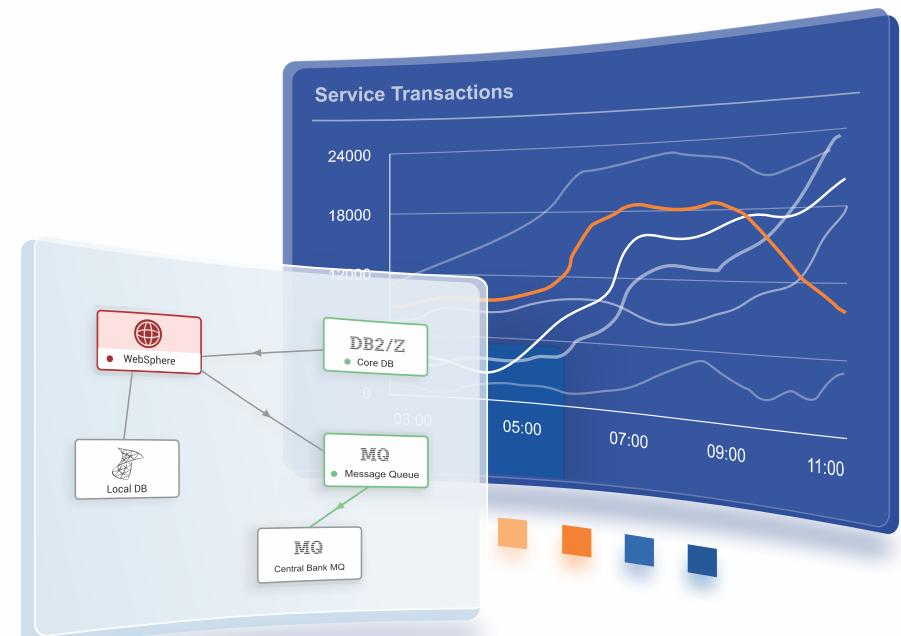
امکاناتی چون استخراج شاخص‌های عملیاتی، استخراج شاخص‌های کسب‌وکاری، تعریف گرافی از اجزای موثر و نحوه اثربازی آنها، جمع‌آوری لاغ‌های رخداد و لاغ‌های ردیابی یک کاربرد کسب‌وکاری و خدمات آن، از جمله امکانات پلتفرم معین در این سطح می‌باشد.

در پلتفرم معین علاوه بر شاخص‌ها، امکان جمع‌آوری لاغ‌های رخداد و لاغ‌های ردیابی هم فراهم می‌باشد. لاغ‌های رخداد، لاغ‌های رایجی هستند که تجهیزات سطح زیرساخت را یافته‌اند، ابزارهای سطح زیرساخت کاربرد و یا کاربردهای کسب‌وکاری پس از وقوع یک تغییر یا رخداد، تولید می‌نمایند که در پلتفرم معین امکان جمع‌آوری آنها به طرق مختلف فراهم می‌باشد. همچنان امکان جمع‌آوری لاغ‌های ردیابی کاربردهای کسب‌وکاری که حاوی اطلاعاتی از تراکنش‌های توزیع شده‌ی خدمات هستند نیز در پلتفرم معین مهیا می‌باشد.

## مانیتورینگ کاربردهای کسب‌وکار

همچنان در این سطح، قابلیت مانیتورینگ یک کاربرد بصورت یک سامانه یکپارچه هم فراهم شده است که می‌توان به کمک آن، سامانه توزیع شده‌ای در محیط عملیات که یک کاربرد یا خدمات یک کسب‌وکار را محقق می‌سازد را بصورت گرافی از اجزای (از هر سطح) موثر در آن کاربرد، ترسیم کرد و تابع سلامت آن را بر اساس وضعیت اجزای موثر اضافه شده در گراف تعریف نمود.

در این سطح، می‌توان برای مانیتورینگ یک خدمت کسب‌وکاری، خدمت متناظر آن را در پلتفرم معین ایجاد کرد و با استفاده از انواع واسطه‌ها، شاخص‌های کسب‌وکاری و عملیاتی آن خدمت را استخراج نمود و داشبوردهای متنوعی برای نمایش وضعیت آنها ساخت.





## ناظرت در معین

- امکان ناظرت با سه واسطه وب، موبایل و دسکتاپ به صورت دوزبانه
- امکان داشبوردسازی سفارشی با انواع نمودارها و اشتراک‌گذاری آن‌ها
- امکان نمایش داشبوردها بصورت چرخشی برای استفاده در ویدیو وال
- دارای گزارش‌های پیش‌فرض از وضعیت و شاخص‌های عملیاتی اشیاء
- قابلیت گزارش‌گیری دریک بازه زمانی مشخص از اشیای مختلف
- امکان سفارشی‌سازی گزارش‌ها با نمودارها و ویجت‌های متنوع
- امکان زمان‌بندی گزارش‌ها برای تولید و ارسال آن‌ها با استفاده از ایمیل
- امکان دریافت خروجی گزارش به فرمتهای JPEG, CSV و PDF

## کاربران هدف

- بانک‌ها و شرکت‌های ارائه دهنده خدمات مالی
  - بانک‌ها و موسسات مالی و پولی، بورس کالا و اوراق بهادار، بیمه‌ها و ...
- شرکت‌های ارائه دهنده خدمات ارتباطی و پردازشی
  - مراکز داده، اپراتورهای موبایل، ارائه دهنده خدمات رایانش ابری و ...
- کسب‌وکارهای ارائه دهنده خدمات الکترونیکی
  - فروشگاه‌های برخط، پلتفرم‌های اینترنتی، خدمات الکترونیک دولت و ...

# ویژگی‌های پلتفرم معین

پلتفرم معین به منظور پوشش نیازمندی‌های مانیتورینگ کسب‌وکار در مقیاس سازمانی کوچک تا بزرگ طراحی و توسعه یافته است. از این روند علاوه بر دارا بودن ویژگی‌های رایج بسیاری از ابزارهای مانیتورینگ دنیا، دارای مفاهیم رایج در سازمان‌های بزرگ مانند واحدهای مانیتورینگ، اتصال به سامانه‌های تیکتینگ، مدیریت کاربران متمرک، شیفت‌های کاری و غیره می‌باشد.

## معین در یک نگاه

- امکان مانیتورینگ همه سطوح زیرساخت فناوری اطلاعات
- پوشش داده‌های مانیتورینگ مختلف چون شاخص و لاغ
- قابلیت مانیتورینگ بیش از ده‌ها نوع شی از سطوح مختلف
- امکان کشف خودکار اشیاء با استفاده از بازه آدرس شبکه
- امکان مانیتورینگ یکپارچه اجزای موثر در ارائه یک خدمت
- قابلیت کشف‌رشیه خطای خدمات از بین اجزای موثر در آن‌ها
- قابلیت تعریف و مانیتورینگ شاخص‌ها و تجهیزات سفارشی
- امکان تعریف و مانیتورینگ شاخص‌های کسب‌وکاری خدمات

## نگاه سازمانی در معین

- کاربر پس‌بودن، دسترس‌پذیری، مقیاس‌پذیری و امنیت بالا
- قابلیت تعریف واحد مانیتورینگ برای تفکیک گروه‌های کاری
- پشتیبانی از مدیریت کاربران داخلی و متمرک (SSO و LDAP)
- دارای سامانه تیکتینگ با امکان یادداشت، ویرایش و انتساب
- دارای قابلیت اتصال به سامانه‌های تیکتینگ خارجی رایج
- امکان تعریف شیفت افراد جهت مدیریت هوشمند ارسال اعلان
- تنظیم آستانه‌های شاخص‌ها بصورت بازه ثابت یا متغیر با زمان
- ارسال اعلان در قالب پیامک، ایمیل، واسطه‌های وب و موبایل