

ابزار جامع و یکپارچه مانیتورینگ عملکرد نرم‌افزارها (Application Performance Monitoring)

امروزه موفقیت کسب‌وکارها به عملکرد هم‌زمان و هماهنگ مجموعه‌ای از نرم‌افزارهای پیچیده و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات (IT) وابسته است. این نرم‌افزارها و زیرساخت‌های پشتیبان آن‌ها ممکن است در فضای ابری (Cloud)، مراکز داده محلی (On-Premise) یا در محیط‌های ترکیبی (Hybrid) مستقر شده باشند.

با توسعه و رشد کسب‌وکار، پیچیدگی نظارت بر این برنامه‌ها نیز به طور چشمگیری افزایش می‌یابد. اینجاست که برای تضمین پایداری و استمرار بی‌وقفه خدمات، به یک سیستم پایش و هشداردهی همه‌جانبه نیاز خواهید داشت.

نرم‌افزار Applications Manager دقیقاً با همین هدف طراحی شده است؛ ابزاری قدرتمند برای:

- جمع‌آوری معیارهای کلیدی عملکرد (Performance Metrics)
- اطلاع‌رسانی فوری و هوشمند در صورت قطعی یا کندی نرم‌افزارها
- ریشه‌یابی دقیق خطاهای سیستمی در تمام لایه‌های زیرساخت IT

ویژگی‌های برجسته Applications Manager (Highlights of Applications Manager)

- **پایش عمیق عملکرد نرم‌افزار با قابلیت تحلیل در سطح کد (Deep application performance monitoring with code-level insights)**
کسب دید کاملاً عمیق و همه‌جانبه (End-to-End) نسبت به عملکرد سیستم؛ از آدرس‌های URL گرفته تا سطح دستورات SQL برای برنامه‌های تحت وب توسعه‌یافته با زبان‌های Python، PHP، Ruby، .NET Core، .NET، Java و Node.js. خطوط معیوب و مشکل‌ساز در کدها را شناسایی کنید، تراکنش‌های کند و خطادار را تشخیص دهید و میانگین زمان ترمیم و رفع خطا (MTTR) را به سرعت کاهش دهید.
- **سنجش میزان رضایت کاربران نهایی با کمک شاخص (Apdex (Measure end-user satisfaction levels with the help of Apdex scores)**
میزان رضایت و تجربه کاربران نهایی را در هنگام کار با نرم‌افزارها، بر اساس شاخص جهانی و استاندارد Apdex اندازه‌گیری و ارزیابی کنید.
- **مانیتورینگ هر نوع برنامه ظرف چند دقیقه (Monitor any app within minutes)**
هر نرم‌افزاری - از جمله برنامه‌های فعال در محیط عملیاتی (Production Apps) - را تنها در چند دقیقه، با کمترین میزان مصرف منابع سیستم (Overhead) و بدون نیاز به تغییرات پیچیده در پیکربندی، تحت نظارت و مانیتورینگ قرار دهید.

پایش کاربران واقعی (Real User Monitoring)

- ردیابی و نظارت بر تراکنش‌های واقعی: پایش و تحلیل دقیق تراکنش‌های کاربران واقعی در نرم‌افزارهای تحت وب و وب‌سایت‌ها.
- تحلیل تجربه کاربری بر اساس موقعیت جغرافیایی: کسب دید عمیق و جامع از طریق بررسی تجربه واقعی کاربران به تفکیک مناطق جغرافیایی مختلف.
- ارتقای عملکرد کلی سیستم: بهبود بازدهی کلی وب‌سایت یا نرم‌افزار با تحلیل معیارهای پایش کاربر (RUM Metrics) و شناسایی و جداسازی آن دسته از تراکنش‌های وب که باعث افت کیفیت تجربه کاربری می‌شوند.

پایش تجربه کاربران نهایی (End User Experience Monitoring)

- **شبیه‌سازی فرآیندهای حیاتی کسب‌وکار:** شبیه‌سازی سناریوها و گردش‌های کاری چندصفحه‌ای و حساس از طریق یک مرورگر واقعی یا با وارد کردن کدهای تست سلنیوم (Selenium Test Cases)، و نظارت بر آن‌ها از نقاط مختلف جهان.
- **تحلیل گام‌به‌گام سرعت بارگذاری:** مشاهده تفکیک‌شده و مرحله‌به‌مرحله زمان پاسخ‌دهی (Response Time) برای تکتک المان‌های صفحات وب و شناسایی دقیق اجزایی که باعث کندی وب‌سایت شما می‌شوند.
- **تضمین عملکرد پایدار نرم‌افزارها:** اطمینان از پایداری عملکرد برنامه‌ها با ردیابی معیارهای کلیدی تجربه کاربر؛ مانند مدت‌زمان اجرای تراکنش‌های پرداخت و تسویه‌حساب (Check Out)، درخواست‌های جستجوی پروتکل LDAP، فرآیند دانلود فایل‌ها و موارد مشابه دیگر.

پشتیبانی پیش‌فرض از بیش از ۱۵۰ فناوری و نرم‌افزار (ابری و محلی)

- **پشتیبانی فوری از ۱۵۰+ اپلیکیشن؛ بدون نیاز به نصب ایجنت!**
با این راهکار، نیازی به فرآیندهای پیچیده نصب Agent روی برنامه‌ها ندارید؛ همه‌چیز به صورت پیش‌فرض (Out-of-the-box) برای بیش از ۱۵۰ فناوری آماده است. از زیرساخت‌های سنتی و درون‌سازمانی (مانند سرورهای فیزیکی و مجازی، دیتابیس‌ها و سرویس‌های ایمیل Exchange) گرفته تا پیشرفته‌ترین محیط‌های ابری (تجهیزات خصوصی، عمومی نظیر آمازون AWS و مایکروسافت Azure، و ساختارهای ترکیبی)، همگی تحت پوشش کامل قرار دارند.

پشتیبانی پیش‌فرض از بیش از ۱۵۰ فناوری و نرم‌افزار (ابری و محلی)

- **سازگاری کامل با تمامی برندها و فناوری‌ها**
این راهکار بدون وابستگی به برند یا پلتفرمی خاص، از فناوری‌های توسعه‌یافته توسط برترین شرکت‌های تجاری دنیا مانند Microsoft، IBM، SAP، Oracle، VMware، Citrix، علاوه بر این، سازگاری کاملی با فناوری‌های متن‌باز (Open Source) نظیر آپاچی (Apache) دارد.

مدیریت برنامه‌های مدرن و قدیمی در یک کنسول واحد (Support for Modern and Legacy Apps)

- **پشتیبانی هم‌زمان از سیستم‌های مدرن و قدیمی در یک پنل یکپارچه**
بدون نیاز به نصب یا ادغام پلاگین‌های جانبی، معماری‌های مدرن و داینامیک امروزی (مانند AWS، Docker، Kubernetes و غیره) را در کنار سیستم‌های قدیمی و سنتی (مانند IBM i) به صورت هم‌زمان و تنها از طریق یک کنسول مدیریتی واحد نظارت و کنترل کنید.

🔍 کشف خودکار و نقشه‌برداری وابستگی‌ها (Automatic Discovery & Dependency Mapping)

شناسایی خودکار تجهیزات و ترسیم نقشه وابستگی‌ها تمام اپلیکیشن‌ها و سرورهای موجود در شبکه را به صورت خودکار کشف کرده و آن‌ها را بر اساس نوع (برنامه‌ها، سرورها، دیتابیس‌ها، ماشین‌های مجازی و...) دسته‌بندی کنید. این ویژگی دیدی همه‌جانبه از زیرساخت کسب‌وکار شما ارائه می‌دهد تا بتوانید به عمق روابط میان اجزای IT نفوذ کنید، آن‌ها را بدون زحمت نقشه‌برداری کنید و به کمک این نقشه‌های وابستگی، نحوه تعامل اپلیکیشن‌ها با یکدیگر را به درستی درک کنید.

🔔 اعلان‌های آنی و لحظه‌ای (Real-Time Notifications)

ارسال آنی هشدارها و اعلان‌های لحظه‌ای به کمک هوش مصنوعی اختصاصی (AIOps)، هشدارهای هوشمند و دقیقی دریافت کنید. سیستم با ارسال سریع اعلان‌ها از طریق ایمیل و پیامک (SMS)، فرآیند شناسایی و بومی‌سازی اختلالات عملکردی در اپلیکیشن‌ها را تا حد زیادی سرعت می‌بخشد.

⚠️ تحلیل ریشه‌ای مشکلات (Root Cause Analysis)

ریشه‌یابی هوشمند و عیب‌یابی سریع اختلالات اختلالات زیرساخت را سریع‌تر شناسایی کنید، به ریشه اصلی بروز خطا کنترل پیدا کرده و فوراً آن‌ها را رفع اشکال نمایید. شما می‌توانید برای شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPIs) آستانه‌های مجاز (Thresholds) تعریف کنید تا در صورت تخطی از مرزهای تعیین‌شده، سیستم با آلام به شما هشدار دهد. این قابلیت از هر دو مدل آستانه‌های ثابت (Static) و تطبیقی/پویا (Adaptive) پشتیبانی می‌کند.

🔧 اتوماسیون اقدامات اصلاحی (Automate Corrective Actions)

هوشمندسازی و اتوماسیون اقدامات اصلاحی با خودکارسازی فرآیندهای ترمیمی، شاخص میانگین زمان رفع خرابی (MTTR) را به حداقل برسانید. شما می‌توانید اقداماتی نظیر اجرای اسکریپت‌های اصلاحی، عملیات MBean، فراخوانی تراگرهای Heap Dump، Thread Dump یا فرآیند Garbage Collection و همچنین روشن/خاموش یا ری‌استارت کردن ماشین‌های مجازی (VMS)، سرورهای ابری Amazon EC2، کاننیزهای داکر و جاب‌های SQL را کاملاً خودکار کنید.

🔍 شناسایی ناهنجاری‌ها بر اساس رفتارسنجی پایه (Anomaly Detection)

تشخیص ناهنجاری‌ها از طریق مقایسه با الگوهای رفتاری (Baselines) با تعریف پروفایل‌های ناهنجاری روی معیارهای عملکرد، آفت تدریجی و پنهان کارایی سیستم را ردیابی کنید. هر زمان که رفتارهای پردازشی سیستم با مقادیر و خطوط پایه (Baseline) تعیین‌شده توسط کاربر همخوانی نداشته باشد، سیستم فوراً شما را باخبر می‌کند.

📊 دسترسی به بیش از ۵۰۰ قالب گزارش آماده (Pre-Built Reports +500)

تحلیل هوشمند و آینده‌نگری زیرساخت: به کمک قابلیت‌های پیشرفته و جامع سیستم گزارش‌دهی، می‌توانید سرورهایی که زیر بار پردازشی شدید هستند (Over-utilized) یا کمتر از ظرفیت خود کار می‌کنند (Under-utilized) را دقیقاً شناسایی و تحلیل کنید. این ابزار به شما امکان می‌دهد تا روندهای عملکردی اپلیکیشن‌ها را درک کرده و بر اساس داده‌های تاریخی، روندهای آینده را پیش‌بینی کنید؛ در نتیجه، فرآیند تخصیص منابع و به‌روزرسانی زیرساخت‌ها را به شکلی بهینه برنامه‌ریزی خواهید کرد. همچنین، به لطف گزارش‌های پیش‌بینی مجهز به یادگیری ماشین (Machine Learning)، می‌توانید روند رشد و نیازمندی‌های شبکه خود را تا ۳ سال آینده پیش‌بینی و مشاهده کنید.

تنوع بی‌نظیر در گزارش‌دهی بر اساس نیاز شما:

- **گزارش‌دهی تفکیک‌شده بر اساس نوع منبع (Resource Type):** شامل گزارش اپلیکیشن‌های تجاری (Business Apps)، سرور برنامه‌ها، سرور پایگاه داده (Database)، گزارش سرویس‌ها، گزارش سرورها و گزارش‌های سفارشی‌سازی‌شده (Custom).
- **گزارش‌های مدیریتی و استراتژیک:** شامل برنامه‌ریزی ظرفیت زیرساخت (Capacity Planning) و تحلیل روندها (Trend Analysis).
- **گزارش‌های نظارتی و سلامت شبکه:** شامل گزارش‌های مربوط به میزان در دسترس بودن و سلامت سیستم (Availability & Health)، گزارش اموال و دارایی‌های شبکه (Inventory)، گزارش‌های خلاصه عملکرد و زمان‌های قطعی (Downtime).
- **گزارش‌های دوره‌ای:** گزارش‌های تحلیل وضعیت ۷ روزه و ۳۰ روزه (Reports 30/7) و ده‌ها مدل گزارش کاربردی دیگر.

📊 داشبوردهای سفارشی و تعاملی (Custom, Interactive Dashboards)

نمایش تمام‌عیار داده‌ها با داشبوردهای پویا و اختصاصی به کمک داشبوردهای سفارشی‌سازی‌شده، دیدی عمیق و همه‌جانبه نسبت به آمارهای حیاتی برنامه‌ها (مانند هشدارهای بحرانی، سرورهای زیر بار شدید و...) به دست آورید. شما می‌توانید با استفاده از ویجت‌های آماده سیستم (شامل ویجت‌های عملکرد، وضعیت سلامت و در دسترس بودن، آلام‌ها، گروه‌های نظارتی و ابزارهای کاربردی)، هر نموداری را که می‌خواهید به‌سادگی روی داشبورد خود پین (Pin) کنید. علاوه بر این، به لطف کتابخانه الگوهای آماده (Template Library)، مدیریت و پایش فرآیندهای متعدد در تمامی اپلیکیشن‌ها به راحتی امکان‌پذیر است.

🔗 رابط‌های برنامه‌نویسی نرم‌افزار (REST APIs)

انعطاف‌پذیری و توسعه‌پذیری نامحدود با REST API ابعاد مختلف پلتفرم خود را به‌منظور هماهنگی کامل با سناریوهای کاری اختصاصی کسب‌وکاران توسعه داده و سفارشی‌سازی کنید. با ایجاد کوثری‌های دلخواه روی مانیتورها، متریک‌ها و هشدارها، داده‌های مورد نیاز را از سیستم استخراج کرده و آن‌ها را به صورت برنامه‌نویسی‌شده (Programmatically) با پرتال‌ها و نرم‌افزارهای داخلی خود ادغام کنید.

🛡️ مدیریت توافق‌نامه سطح خدمات (SLA Management)

تضمین پایداری خدمات با مدیریت هوشمند SLA بر اساس فرآیندهای استاندارد ITIL، از در دسترس بودن همیشگی (High Availability) اپلیکیشن‌های حیاتی کسب‌وکاران اطمینان حاصل کنید. با پشتیبانی گسترده این راهکار از چارچوب‌های ارائه خدمات ITIL، به راحتی به اهداف تعیین‌شده در توافق‌نامه‌های سطح خدمات (SLA) برای تمام برنامه‌های سازمانی خود دست پیدا کنید.

مدیریت آسان حساب‌های کاربری و سطوح دسترسی با تعریف نقش‌های کاربری متنوع (مانند کاربر عادی، اپراتور، ادمین، مدیر، ادمین تفویض اختیار شده و...)، مدیریت اکانت‌ها را ساده‌تر کرده و تعاملی بی‌نقص و کارآمد میان تیم‌های مختلف سازمان برقرار کنید.

اپلیکیشن‌های موبایل اختصاصی (Native Mobile Apps)

نظارت بر شبکه در هر زمان و مکان با استفاده از اپلیکیشن‌های موبایل نیتیو (Native) روی سیستم‌عامل‌های iOS و اندروید، وضعیت سلامت و در دسترس بودن اپلیکیشن‌های خود را حتی در حرکت و دور از شرکت ردیابی کنید. (این اپلیکیشن موبایل از نسخه ۱۱۵۰۰ به بالای نرم‌افزار پشتیبانی می‌کند).

نصب و راه‌اندازی فوق‌العاده سریع (Easy Installation & Setup)

راه‌اندازی کامل زیر ۲ دقیقه! این پلتفرم یک ابزار مانیتورینگ بدون نیاز به ایجنت (Agentless) است؛ به همین دلیل به هیچ فرآیند نصب پیچیده یا پیکربندی‌های طولانی نیاز ندارد و در کمتر از دو دقیقه آماده بهره‌برداری کامل خواهد بود.

فناوری‌ها و سیستم‌های سازگار با Applications Manager (به تفکیک نسخه)

Servers

- Windows
- Windows cluster
- IBM i
- AIX
- Linux
- Solaris
- Free BSD
- Mac OS
- HP Unix/ Tru64 Unix
- Hardware
- Novell
- Istio

Virtualization

- VMware ESX/ESXi
- Hyper-V - Hyper-V server 2008 and above
- Citrix Hypervisor
- Citrix Virtual apps
- VMware Horizon view
- RHEV
- KVM
- Oracle VM

نظارت عمیق بر لایه‌های کد (Agent-based) برای برنامه‌های توسعه‌یافته با:



Cloud

- Amazon Web Services (ALB, Amazon Aurora, Beanstalk, Billing, DynamoDB, EBS, EC2, ECS, EKS, Lambda, NLB, RDS, S3, SNS)
- Microsoft Azure (Analytics, Compute, Containers, Databases, Integration, Network, Storage, and Billing services)
- Microsoft 365 (Exchange Online, SharePoint Online, Microsoft Teams)
- Oracle Cloud Infrastructure (Storage, Compute and Autonomous Database)
- Google cloud Platform (Compute, Storage, Filestore and Kubernetes Engine)
- OpenStack

Application Server Monitoring

- Oracle WebLogic
- IBM WebSphere
- Oracle Application server
- SilverStream
- VMware vFabric tc server
- Apache Geronimo
- GlassFish
- WildFly
- Apache Tomcat
- Microsoft .NET
- Jetty
- Resin

Application Server Monitoring

- Oracle
- MySQL
- Neo4j
- IBM DB2 & DB2 for I
- MS SQL
- Sybase
- SAP SQL Anywhere
- Database Query Monito
- PostgreSQL
- SAP MaxDB
- Oracle Multitenant
- Dameng Database
- IBM Informix
- Oracle RAC

NoSQL

- MongoDB
- Cassandra
- Redis
- Couchbase
- Oracle NoSQL
- SAP HANA
- Apache HBase
- Memcached

Middleware/Messaging

- IBM WebSphere MQ
- MS SharePoint
- Apache ActiveMQ
- WebLogic Integration server
- Microsoft Skype
- Microsoft BizTalk
- vFabric RabbitMQ
- Oracle Tuxedo
- Apache Kafka
- IIB
- MSMQ

Web Services / SOAP

- Apache
- IIS
- Nginx
- HAProxy
- Nginx Plus
- PHP
- Web server monitoring
- Brand Reputation monitoring
- Webpage Analyzer
- REST API monitoring
- Elasticsearch
- Website monitoring
- REST API Sequence Monitoring
- Website content monitor
- IBM HTTP & Oracle HTTP Server
- Web server monitoring
- Brand Reputation monitoring
- SSL/TLS Certificate monitor

Web Servers

- SNMP
- LDAP
- Oracle Coherence
- Ceph Storage
- Active Directory
- Microsoft NPS (Radius server)
- FTP
- Apache Zookeeper
- Apache Spark
- DNS
- Hazelcast
- IBM HTTP
- Oracle HTTP
- Hadoop
- Apache Solr
- JMX

ERP

- Oracle EBS
- SAP Business One
- Microsoft Dynamics CRM
- Siebel CRM
- SAP - R/3, ECC and SAP CCMS - R/3,ECC
- Microsoft Dynamics AX

Container

- Docker
- Kubernetes
- RedHat OpenShift

HCI Infrastructure

- Apache HBase
- Memcached

Mail servers

- Exchange server

Add Ons Available

- Java Application Performance Monitoring (APM)
- .NET Application Performance Monitoring (APM)
- Node.js Application Performance Monitoring (APM)
- PHP Application Performance Monitoring (APM)
- Python Application Performance Monitoring (APM)
- Microsoft Office SharePoint Monitor
- End User Monitoring (EUM)
- Real User Monitoring (RUM)
- WebSphere MQ Monitor
- IBM i
- Oracle EBS
- SAP Monitor
- Siebel Monitor

قابلیت‌های یکپارچه‌سازی و ادغام پلتفرم (Integrations)

این راهکار با اتصال هوشمند به سایر ابزارهای مدیریتی، یک اکوسیستم نظارتی یکپارچه را برای سازمان شما فراهم می‌کند:

- مدیریت هم‌زمان شبکه و برنامه‌ها (OpManager):** پایش وضعیت دسترسی و عملکرد تجهیزات شبکه و کل لایه‌های نرم‌افزاری تنها از طریق یک کنسول وب واحد. این ادغام با تشخیص پیش‌دستانه خرابی‌های شبکه، از قطعی و Downtime اپلیکیشن‌ها جلوگیری می‌کند.
- اتوماسیون تیکتینگ و مدیریت دارایی‌ها (ServiceDesk Plus):** ثبت خودکار آلارم‌های مانیتورینگ به عنوان تیکت در سامانه پشتیبانی جهت دسته‌بندی و ارجاع سریع به کارشناسان. همچنین این ابزار با اتصال به بانک اطلاعاتی مدیریت پیکربندی (CMDB)، قطعات IT را شناسایی کرده و نقشه وابستگی آن‌ها را به طور خودکار ترسیم می‌کند.
- مدیریت هوشمند حوادث (ServiceNow):** تبدیل مستقیم خطاهای سرور و برنامه به تیکت‌های اجرایی در ServiceNow. فرآیند ایجاد، به‌روزرسانی و بستن تیکت‌ها بر اساس وضعیت مانیتورینگ کاملاً خودکار انجام می‌شود تا هیچ اختلالی بدون مسئول و پیگیری باقی نماند.
- تحلیل پیشرفته داده‌ها (Analytics Plus):** استخراج داده‌های مانیتورینگ و تحلیل آن‌ها بر اساس بیش از ۱۰۰ شاخص کلیدی عملکرد (KPI) به‌منظور ارائه گزارش‌های عمیق، استراتژیک و هوشمند در قالب داشبوردهای پویا.
- پایش جامع داخلی و خارجی (Site24x7):** همگام‌سازی خودکار گروه‌های URL برای ارزیابی عملکرد برنامه‌ها؛ هم از داخل شبکه محلی سازمان (LAN) و هم از چندین لوکیشن جغرافیایی در خارج از دیتاسنتر.
- مدیریت متمرکز هشدارها (Alarms One):** تجمیع و گروه‌بندی تمام آلارم‌ها بر اساس نوع اپلیکیشن و اجرای خودکار اقدامات اصلاحی متناسب با نوع خطا.
- ارتباطات تیمی سریع (Slack):** ارسال آنی و لحظه‌ای اعلان‌های مانیتورینگ به کانال‌های سازمانی اسلک (Slack) جهت واکنش و رفع سریع درخواست‌ها و خطاهای سیستمی.

Hardware requirements (Windows, Linux)

پیش‌نیازهای نصب Applications Manager

Processor type	Dual core and above
Processor speed	2.0 GHz and above
Memory	8 GB RAM
HD space	150 GB