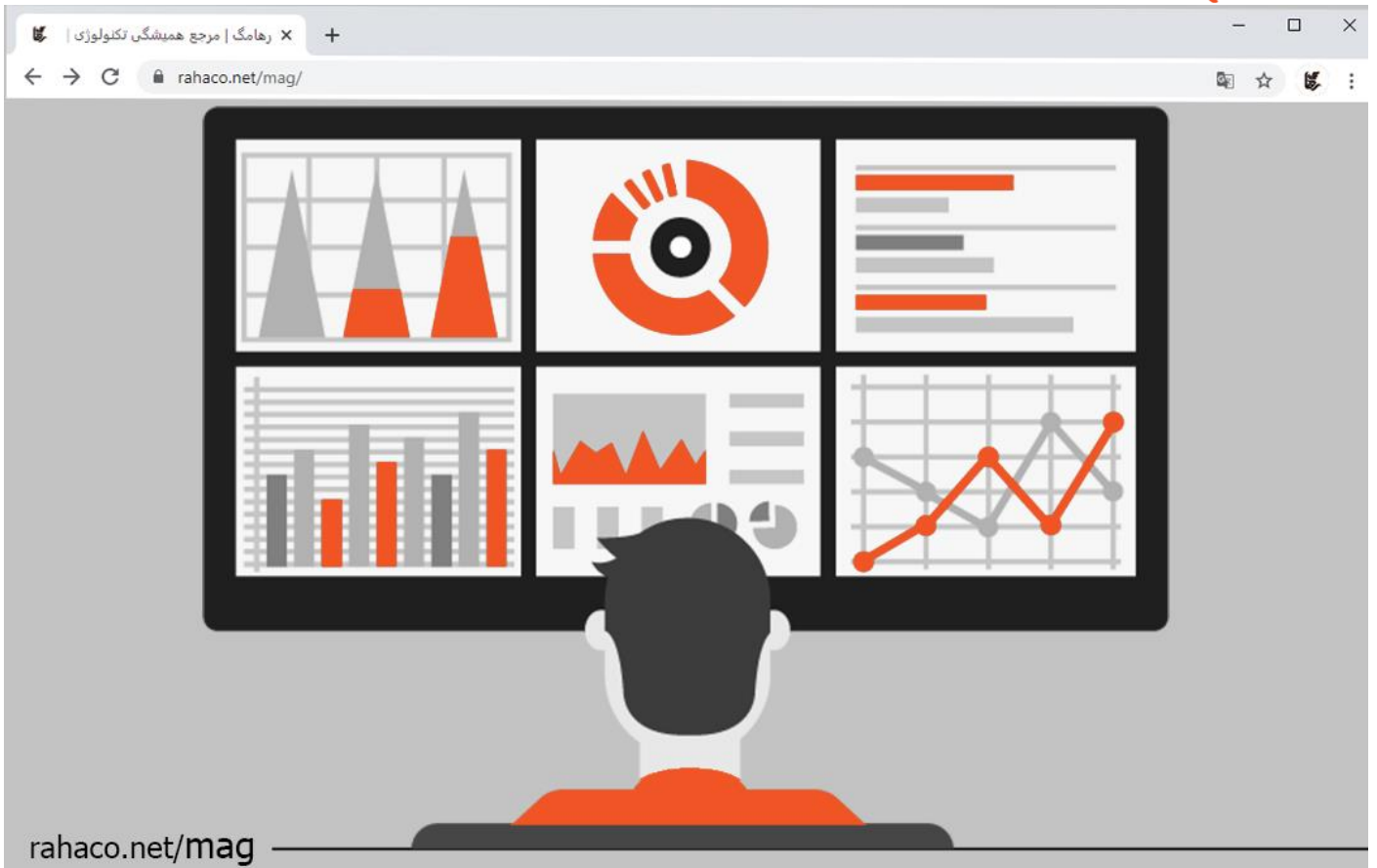




مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

## مانیتورینگ آنلاین شبکه؛ نظارت بر شبکه با انعطاف پذیری فوق العاده

شرکت رهاکو



## فهرست

- 3 ..... مانیتورینگ شبکه چگونه عمل می کند؟
- 3 ..... پیکربندی مانیتورینگ شبکه
- 4 ..... جنبه های کلیدی نظارت بر شبکه
- 4 ..... مزایای مانیتورینگ آنلاین شبکه
- 5 ..... چگونه شرکت ها می توانند از مانیتورینگ آنلاین شبکه استفاده کنند؟
- 6 نتیجه گیری



در چند سال گذشته، توپولوژی و طراحی شبکه با توسعه راهکارهای مجازی سازی و مدل های ابری ترکیبی پیچیده تر شده است. شبکه های ساده دیگر نیازهای زیرساخت مدرن را برآورده نمی کنند. برای اطمینان از اینکه شبکه شما عملکرد مورد انتظار را ارائه می دهد، از جمله سرعت پهنای باند خوب، ارتباط بدون وقفه و دسترسی بالا، به یک استراتژی مانیتورینگ آنلاین شبکه نیاز دارید. برای درک نظارت بر شبکه و اینکه چگونه این تکنولوژی عملکرد کلی شبکه را بهینه می کند، با ما همراه باشید.

## مانیتورینگ شبکه چگونه عمل می کند؟

سازمان شما به دستگاه های تقویت شبکه مختلف مانند روترها، نقاط دسترسی بی سیم، دروازه ها، مودم ها، کابل های اترنت، سوئیچ ها، تکرارکننده ها، هاب ها و موارد دیگر نیاز دارد تا اتصال شبکه و عملکرد خوبی را برای نیروی کار فراهم کند. فناوری های نوظهور مانند: اینترنت اشیا، ابر و VPN، طیف گسترده ای را برای انتقال داده، ارتباطات از راه دور و ارائه خدمات گسترش داده اند. عناصر و دستگاه های شبکه نیز از سوئیچ های معمولی به سوئیچ های چند لایه، سرورهای پروکسی، فایروال ها و غیره تکامل یافته اند.

علیرغم این تحول، نظارت بر عملکرد خوب یا کارآمد شبکه امری حیاتی است. مانیتورینگ شبکه، تجزیه و تحلیل مستمر یک شبکه کامپیوتری یا کل زیرساخت با استفاده از یک سیستم برای کشف خرابی در سراسر شبکه است. پس از شناسایی مشکلات، مدیران شبکه فوراً از طریق هشدارها (ایمیل، پیامک یا وسایل دیگر) از این خرابی ها باخبر می شوند تا اقدامات لازم را انجام دهند. فرآیند نظارت بر شبکه در دسته مدیریت شبکه قرار می گیرد.

مانیتورینگ آنلاین شبکه به مدیران دید کاملی از زیرساخت شبکه می دهد تا مشکلات و منشأ اصلی اختلالات را شناسایی کنند. آگاهی از آنچه در شبکه می گذرد برای اطمینان از تداوم کسب و کار بسیار مهم است. به طور کلی عملکرد شبکه به عناصر مختلف توپولوژی شبکه شما بستگی دارد. این شامل:

- LAN شبکه محلی، WAN شبکه گسترده)
- VoIP، اتصالات چند لایه، MPLS تغییر برچسب چند پروتکلی)
- وضعیت نادهای شبکه، مانند دسترسی یا توزیع
- سوئیچ های پشت سر هم، سرورها، روترها، فایروال ها، رایانه ها

## پیکربندی مانیتورینگ شبکه

یک سیستم مانیتورینگ شبکه که به درستی پیکربندی شده است، به طور مداوم شبکه شما را از داخل نظارت می کند. و به دنبال مشکلات ناشی از خرابی های داخلی مانند: خرابی سرور یا بارگذاری بیش از حد دستگاه ها می گردد. نرم افزارها یا برنامه های مانیتورینگ مدرن آزمایش های منظمی را برای بررسی وضعیت وب سرور با ارسال درخواست های HTTP برای



بازیابی صفحه وبسایت انجام می‌دهند. به طور مشابه، ایمیل‌های آزمایشی با استفاده از SMTP ارسال شده است. و از طریق POP3 یا IMAP بازگردانده می‌شوند تا سرورهای ایمیل مطابق انتظار کار کنند.

سیستم‌های مانیتورینگ پیشرفته در صورت بروز خطا در برقراری اتصال یا تلاش‌های ناموفق اقدامات از پیش تعریف شده‌ای را انجام می‌دهند. فعالیت‌های خودکار شامل هشدار به ادمین‌های مربوطه، حذف سرورهای مشکل‌ساز، مسدود کردن نقاط یا عناصر شبکه آسیب‌پذیر و موارد دیگر است. برای اندازه‌گیری ترافیک شبکه ورودی و خروجی باید عملکرد uplink را در محیط شبکه خود نظارت کنید.

## جنبه‌های کلیدی نظارت بر شبکه

در زیر برخی از حوزه‌های اندازه‌گیری حیاتی در مانیتورینگ شبکه آورده شده است:

- **مانیتورینگ سرور اینترنت:** ابزارهای نظارت بر سرور اینترنت به طور مداوم سرورهای وب را بررسی می‌کنند. و در صورت از کار افتادن هر یک از سرورهای شبکه به ارائه دهنده میزبان سرور یا تیم مدیریت داخلی هشدار می‌دهند. مانیتورینگ سرور می‌تواند هم داخلی و هم خارجی باشد.
- **نظارت بر پروتکل:** سرویس‌های نظارت شبکه انواع مختلف پروتکل‌های SNMP، DNS، FTP، HTTPS، SMTP، POP3، UDP، IMAP، SSL، TCP، TELNET، ICMP، SIP و سایر پورت‌های شبکه را در بازه‌های زمانی از پیش تعریف شده بررسی و آزمایش می‌کنند.
- **توموگرافی شبکه:** توموگرافی شبکه بر سلامت لینک‌های شبکه نظارت می‌کند. بسته‌های کاوشگر UDP در نقاط مختلف شبکه ارسال می‌شوند.
- **تجزیه و تحلیل مسیر:** نظارت بر وضعیت مسیریابی شبکه و شناسایی مشکلات عملکردی است که باعث خرابی یا تاخیر در شبکه می‌شود. این مانیتورینگ با استفاده از سیستم‌ها، الگوریتم‌ها و ابزارهای پیشرفته صورت می‌پذیرد.

## مزایای مانیتورینگ آنلاین شبکه

نظارت پی در پی به تیم‌های شبکه اطلاعاتی می‌دهد تا مشکلات را به عیب‌یابی کنند و تصمیم نهایی را بگیرند. در ادامه پنج دلیل وجود دارد که چرا راهکار مانیتورینگ آنلاین شبکه برای حفظ عملکرد سالم شبکه بسیار ضروری است.

### 1. دریافت هشدارهای سریع

همانطور که هر متخصص شبکه می‌داند، تنظیم هشدارهای مناسب هم به علم نیاز دارد و هم به هنر. دریافت هشدارهای بیش از حد باب میل کسی نیست و هیچکس این را نمی‌خواهد. ترفند این است که هشدارها را برای رویدادهای فوری مانند پهنای باند اضافه یا خرابی دستگاه تنظیم کنید. همچنین می‌توانید هشدارهایی را برای دریافت در زمان خاص زمانبندی کنید. قابلیت نقشه برداری امکان مشاهده در یک نگاه را برایتان فراهم می‌کند. با هشدارهای دریافتی در سیستم مانیتورینگ از مشکلات احتمالی شبکه خود فوراً مطلع می‌شوید.

### 2. عیب‌یابی سریع



هرچه نظرسنجی شبکه شما سریعتر و بیشتر باشد، سریعتر از بروز مشکلات آگاه می شوید. به عنوان مثال، هنگامی که یک روتر از سطح ترافیک عادی خود فراتر رود می توانید روی پنجره های وضعیت کلیک کنید و عیب یابی را با دقت بیشتری انجام دهید.

### 3. صرفه جویی در هزینه

از حفظ بهره وری کارکنان گرفته تا رفع نیازهای مشتری، همه می دانند که زمان در دنیای فناوری اطلاعات طلاست. وقتی چیزی از کار می افتد، زیان های مالی بلافاصله پدیدار می شوند. اگر بتوانید با مانیتورینگ آنلاین شبکه یک قدم از مشکلات جلوتر باشید، شانس بیشتری برای جلوگیری از کاهش بهره وری و درآمد دارید.

### 4. داده های تاریخی ارزشمند

پایگاه داده های قدیمی یک سرمایه برای تیم شبکه است. با این اطلاعات نه تنها می توانید الگوها را شناسایی کنید و مسائل را به طور موثر بررسی نمایید، بلکه می توانید ظرفیت های موجود را بررسی کرده تا در صورت نیاز به روزرسانی های سخت افزاری و نرم افزاری انجام شوند.

### 5. بهره وری کارکنان

مانیتورینگ آنلاین می تواند بهره وری کارکنان را افزایش دهد. به عنوان مثال، استفاده از نظارت فوری برای بهینه سازی عملکرد شبکه باعث میشود تیم شما ایمیل های شرکتی ارسال نمایند، روی پروژه ها کار کند و با همکاران دیگر به طور موثرتری تعامل داشته باشند. همچنین می توانید از مانیتورینگ برای ردیابی و محافظت از اطلاعات حساسی که با آن کار می کنید، استفاده نمایید.

## چگونه شرکت ها می توانند از مانیتورینگ آنلاین شبکه استفاده کنند؟

شما می توانید از نظارت آنلاین برای افزایش امنیت داده ها، عملکرد شبکه، بهره وری کارکنان، رضایت مشتری و شهرت خود استفاده کنید. طیف گسترده ای از برنامه ها، نرم افزارها و خدمات مانیتورینگ وجود دارد و ابزار خاصی که استفاده می کنید و همچنین نحوه استفاده از آن به نیازهای کسب و کار شما بستگی دارد.

ما به شرکت ها توصیه می کنیم حداقل از شبکه های مانیتورینگ آنلاین برای نظارت بر سرعت و تاخیر شبکه استفاده کنند. آگاهی از کاهش سرعت شبکه قبل از اینکه شاهد کاهش عملکرد شرکت باشید، می تواند ده ها، صدها، هزاران یا حتی میلیون ها دلار تفاوت داشته باشد. مانیتورینگ به شرکت ها کمک می کند تا عوامل مهم در تجارت را شناسایی نمایند و هشدارهایی را در مورد این معیارها تنظیم کنند. هنگامی که عملکرد تغییر می کند یا یک هشدار امنیتی به وجود می آید، سیستم به شما اطلاع می دهد تا رفع شود. بنابراین مهم است بدانید چه چیزی در حال تغییر است و کسب و کارتان به چه چیزی نیاز دارد.



داشبوردهای مانیتورینگ باید یک محیط قابل تنظیم برای شبکه فراهم کند که در آن تحلیلگران بتوانند به کلیه عملکردهای شبکه دسترسی داشته باشند، پهنای باند و استفاده را به طور دقیق تجزیه و تحلیل کنند و مسائل ترافیک شبکه را شناسایی نمایند. امیدواریم این مقاله به شما کمک کرده باشد تا متوجه شوید نحوه کار سیستم مانیتورینگ آنلاین شبکه به چه شکل است. با درک نقاط قوت و قابلیت‌های ابزارهای مانیتورینگ می‌توانید انتخابی انجام دهید که بتواند نیازهای شما را برآورده کند و با تغییر آن‌ها با شما رشد کند. ما در رهاکو متعهد به ارائه خدمات فناوری اطلاعات از جمله مانیتورینگ شبکه هستیم. شما می‌توانید با ما با شماره 54521 تماس بگیرید تا خدمات مانیتورینگ آنلاین یا سایر خدمات فناوری اطلاعات را برای کسب و کار خود را دریافت کنید.