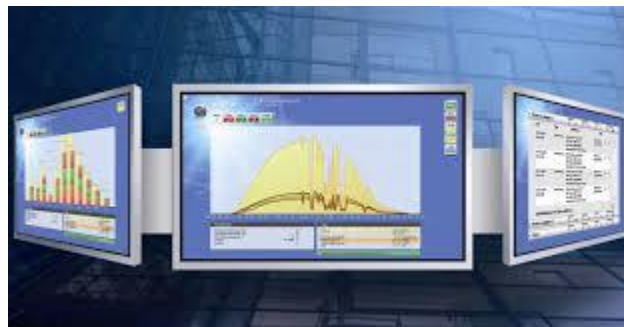




گروه مهندسی شبکه

پال نت

مستند معرفی سیستم مانیتورینگ
و
دیدهبانی زیرساخت شبکه و سرویس ها



www.palnetgroup.ir ۰۲۱ - ۸۸۱۷۳۳۱۷

info@palnetgroup.ir

فهرست

۲.....	مقدمه
۳.....	معرفی سیستم مانیتورینگ
۴.....	ابزارهای مانیتورینگ
۵.....	معرفی شرکت Solarwinds
۶.....	قابلیت های و امکانات Solarwinds
۱۱.....	مشتریان Solarwinds

مقدمه

شبکه‌های گسترده امروزی به دلیل جهانی سازی، برون سپاری و گسترش شبکه‌های بیسیم هر روز پیچیده تر می شوند. این امر باعث تغییر پارامترهای طراحی سنتی شده است. گروه‌های IT موظفند از صحت عملکرد نرم‌افزارها و سرویس‌ها در سطح شبکه‌های عمومی و خصوصی مطمئن شوند. از دیگرسوی کاربردها و پروژه‌های مرکز داده پیش رو نظیر مجازی‌سازی و پردازش ابری و همچنین وظیفه دیده‌بانی و رفع عیب همه اجزایی که شبکه را برپا می‌کنند، به امری حساس بدل شده است.



مجازی‌سازی سخت‌افزار را از کاربرد مجزا می‌کند و باعث ایجاد ترافیک مختلطی می‌شود که رفع عیب آن به سادگی امکان‌پذیر نیست. پردازش ابری سرویس را به طور کلی از زیرساخت گسترده کنونی مجزا کرده و به یک شبکه عمومی منتقل می‌نماید. با پیچیده شدن وظیفه برطرف کردن مشکلات مربوط به بهره‌وری شبکه، کنترل پارامترهای مربوط به این وظیفه از دست گروه نگهداری زیرساخت شبکه خارج می‌شود. از طرف دیگر گروه IT باید تلاش خود را جهت کاهش هزینه‌ها، بهره‌وری کارایی و راه‌اندازی سرویس‌ها و نرم‌افزارهای جدید جهت گسترش کسب و کار انجام دهد.

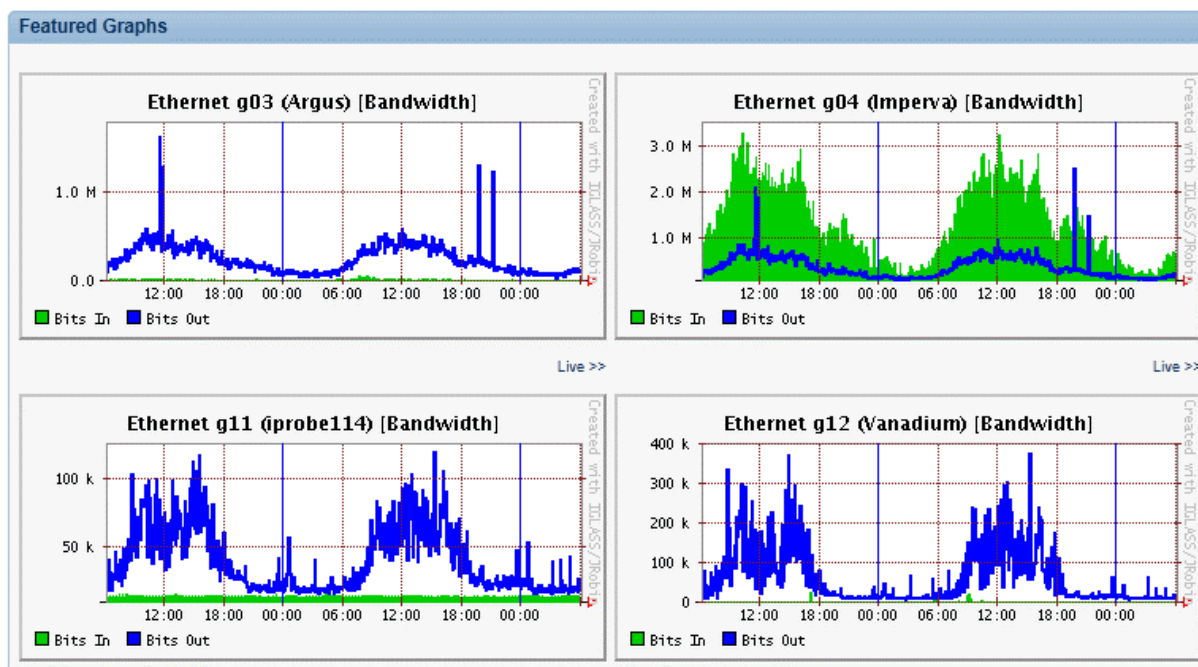
سیستم مانیتورینگ

اطمینان از کارکرد بهینه شبکه و تأیید صحت تغییرات انجام شده تنها با استفاده از ابزارهای دیده‌بانی شبکه میسر است. بسیاری از کنترل‌های امنیتی نیز با استفاده از چنین ابزارهایی قابل اعمال است. وجود چنین ابزاری در شبکه به مدیران شبکه در کنترل وضعیت شبکه کمک شایانی خواهد کرد.

مدیریت صحیح و نگهداری شبکه‌های امروزی که دارای ساختاری پیچیده و گسترده می‌باشند، بدون بهره‌گیری از ابزار مناسب، دشوار، وقت‌گیر و بعضاً غیرممکن است. یک مدیر شبکه باید با نظارت دائمی بر حجم و نوع ترافیک عبوری از بخش‌های مختلف شبکه، مشکلات احتمالی را در زمان مناسب، کشف و رفع نماید.



اطلاع از وضعیت عملکرد router ها، switch ها و server ها و برنامه‌های مختلف و حساس، اعمال تغییرات و تنظیمات لازم در پیکربندی آنها از طریق یک سیستم کنترل مرکزی، امکان احاطه کامل بر گستره شبکه را برای مدیران فراهم آورده و بازده فعالیت‌های روزانه آنها را به طرز چشمگیری افزایش می‌دهد.



ابزارهای مانیتورینگ و مدیریت شبکه محصولات SolarWinds

ابزارهای مانیتورینگ و مدیریت شبکه SolarWinds ، پاسخگوی تمامی نیازهای مدیران شبکه بوده و مجموعه‌ای از نرم‌افزارهای قدرتمند را در اختیار آنها قرار می‌دهد. بهره‌گیری صحیح از این ابزار پایان دهنده بسیاری از نگرانی‌ها و مشغولیت‌های روزمره خواهد بود. در حال حاضر نرم‌افزارهای SolarWinds در بسیاری از شبکه‌های بزرگ و مورد توجه جهان مورد استفاده قرار می‌گیرند و این مجموعه را به عنوان یکی از صاحب‌نام‌ترین ابزار مدیریت شبکه مطرح کرده‌اند . محصولات مختلف شرکت Solarwinds یکی از بهترین نرم افزارهای موجود برای مانیتورینگ شبکه و کسب اطلاعات بسیار سودمند جهت عیب یابی انواع شبکه‌های کامپیوتری میباشد. همچنین میتوانید نقشه شبکه خود را با اجزای آماده و یا از نرم افزارهایی مانند Visio را به آن وارد کرده و تمام شبکه خود را در یک صفحه مانیتور کنید از امکانت کلیدی این نرم افزارها میتوان به موارد زیر اشاره کرد.

- Advanced Monitorig & Reporting
- Fault Management & Network Availability Tools
- Intuitive Point-and-Click Interface
- Advanced Alerting
- Community Support
- VMware Virtualization Monitoring
- Universal Device Poller
- Report Writer
- Custom Property Editor
- Role-based Access Control
- Customizable Web Views
- SNMP Trap & Syslog Viewer

معرفی شرکت Solarwinds

شرکت SolarWinds یکی از بزرگترین تولید کنندگان نرم افزارهای مدیریتی در حوزه فناوری اطلاعات می باشد. این شرکت که در سال ۱۹۹۹ تاسیس شده است دارای ۹۳ هزار مشتری در بیش از ۱۷۰ کشور جهان می باشد. شرکت SolarWinds با شعار مشتری مداری توانسته است با رفع موانع موجود، موجب کاهش هزینه و پیچیدگی نرم افزارها شود.

معرفی محصولات مانیتورینگ و دیده بانی شبکه Solarwinds

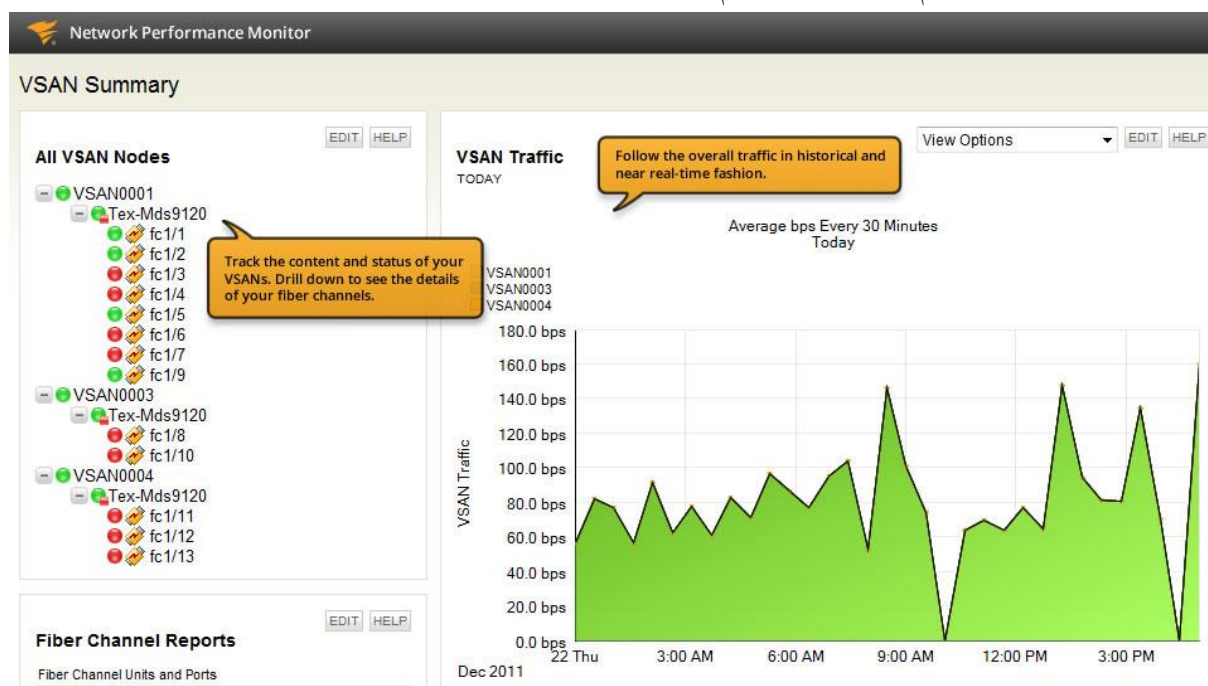
۱: مانیتورینگ برنامه های سازمان و سرورها - Server & Application Monitor

به منظور دریافت اطلاعات کامل از نحوه عملکرد نرم افزارهای سازمانی، نیازمند یک دید وسیع از عملکرد آنها و وضعیت فعالیت سرورهای مربوطه می باشید. این امر باید با سرعت بالا و با هزینه قابل قبول امکانپذیر باشد. نرم افزار SolarWinds SAM که پیشتر با عنوان (APM) شناخته می شد، امکان کنترل و مدیریت عملکرد نرم افزارهای سازمانی، سرورهای فیزیکی و مجازی، سخت افزار، پردازش ها و عملکرد سیستم عامل را در سطح شبکه های Enterprise و با کمترین هزینه تامین می کند. این نرم افزار دارای قابلیت راه اندازی بسیار آسان و سریع می باشد. بطوریکه پس از نصب نرم افزار و انتخاب نرم افزار و سرورهای مورد نظر بطور خودکار آنها را شناسایی کرده و اطلاعات، گزارشات و پیغام های مربوطه را در یک داشبورد مجتمع نمایش می دهد.



۲: مانیتورینگ و دیده بانی شبکه – Orion Network Performance Monitor

همگام شدن با تکنولوژی های روز دنیا یک چالش عمده در سازمان ها به حساب می آید. به ویژه با توسعه شبکه ها، پیچیده تر شدن سوئیچینگ و روتینگ موجود و استفاده از تجهیزات فیزیکی و مجازی پیشرفته این موضوع از اهمیت بیشتری برخوردار می شود. نرم افزار مدیریت عملکرد شبکه قدرتمند و در عین حال دارای کاربری آسان (NPM) Orion Network Performance Monitor با تامین اطلاعات حیاتی مورد نیاز، به شما کمک می کند تا بتوانید شبکه در حال توسعه خود را به خوبی مدیریت کنید. این نرم افزار به شما کمک می کند تا به سرعت ایرادات عملکردی شبکه را شناسایی و عیب یابی کرده و قبل از آنکه سیل تماس های تلفنی ناشی از قطعی شبکه به سوی شما روانه شود، اقدام به برطرف کردن آن نمایید. نرم افزار Orion NPM از نظر راه اندازی، استفاده و نگهداری آسانترین نرم افزار در مقایسه با نرم افزارهای مشابه می باشد.



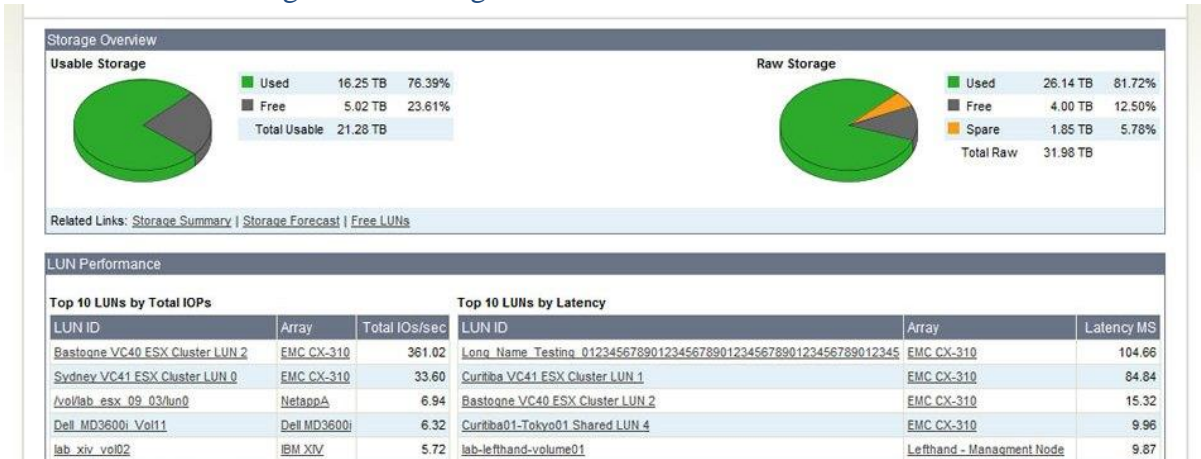
۳: مدیریت پیکربندی شبکه – Orion Network Configuration Manager

نرم افزار Orion NCM با دارا بودن قابلیت استفاده آسان و هزینه پایین امکان مدیریت پیکره بندی شبکه را فراهم می آورد. این نرم افزار هم به صورت مستقل و هم به صورت ترکیب شده با نرم افزار Orion Network Performance Monitor (NPM) قابل استفاده می باشد که در این صورت به عنوان سیستم یکپارچه جهت نمایش سلامت شبکه و آمار مربوط به عملکرد شبکه کاربرد دارد. یقیناً داشتن یک سیستم مدیریت کامل که موجب تسریع عیب یابی شده و عملکرد کارا و پایدار شبکه را صرف نظر از اندازه آن تضمین می کند برای مدیر شبکه بسیار دلپذیر خواهد بود.

نرم افزار Orion NCM با تسهیل مدیریت فایل های مدیریت شبکه بویژه در شبکه هایی که از تجهیزات مختلف در ساختار آن استفاده شده است، ابزار جامع مانیتورینگ تحت وب به همراه سادگی و سهولت دسترسی به اطلاعات پیکره بندی شبکه را فراهم می آورد. همچنین Orion NCM با کنترل مستمر تنظیمات تجهیزات موجود، هرگونه تغییر در آنها را بطور آنی به اطلاع شما می رساند تا نسبت به رفع مشکلات احتمالی اقدام شود. با استفاده از این نرم افزار شما قادر خواهید بود اشکالات بوجود آمده در

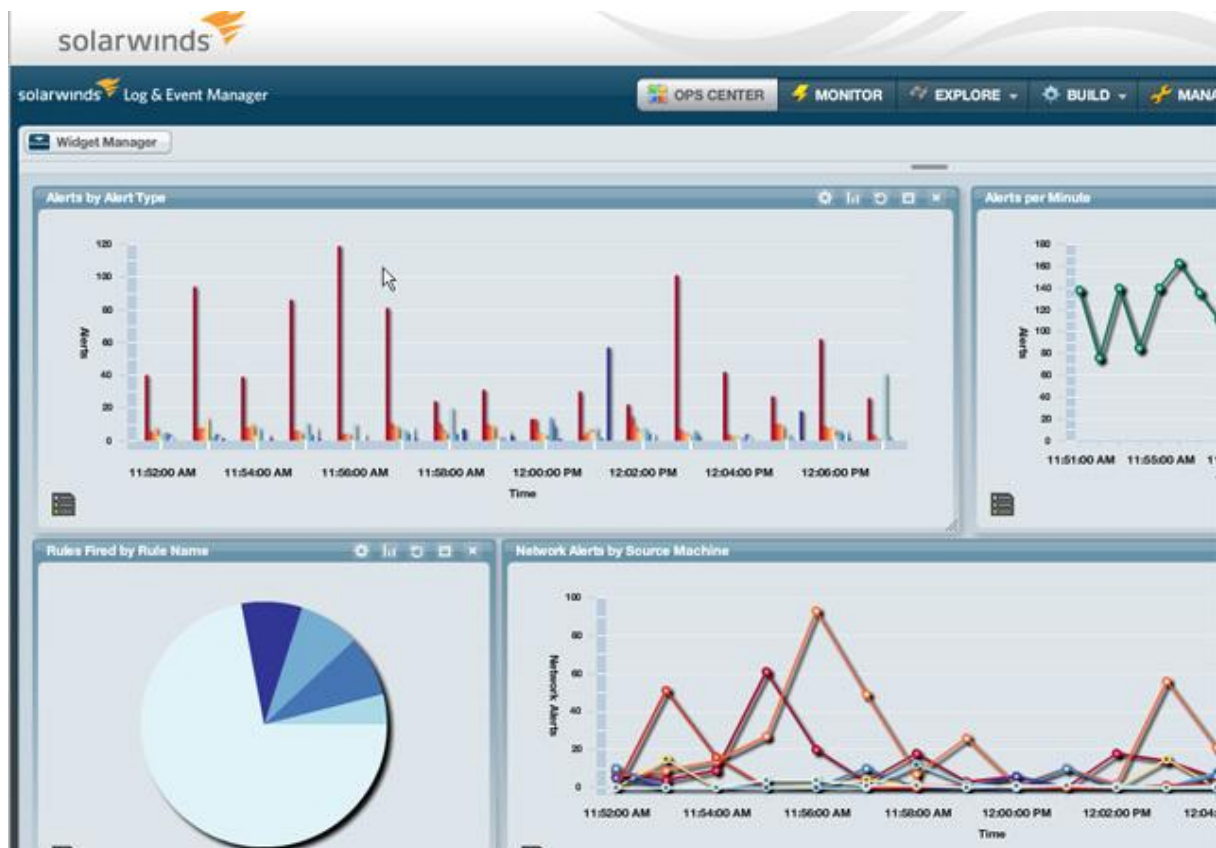
تجهیزات را بدون اینکه نیاز به برقراری ارتباط Telnet یا SSH باشد، برطرف نمایید. همچنین Orion NCM با تهیه و تحلیل گزارشات منظم به شما این امکان را می دهد تا از عملکرد صحیح تجهیزات طبق استانداردهای سازمانی اطمینان حاصل نمایید .

Orion Network Configuration Manager



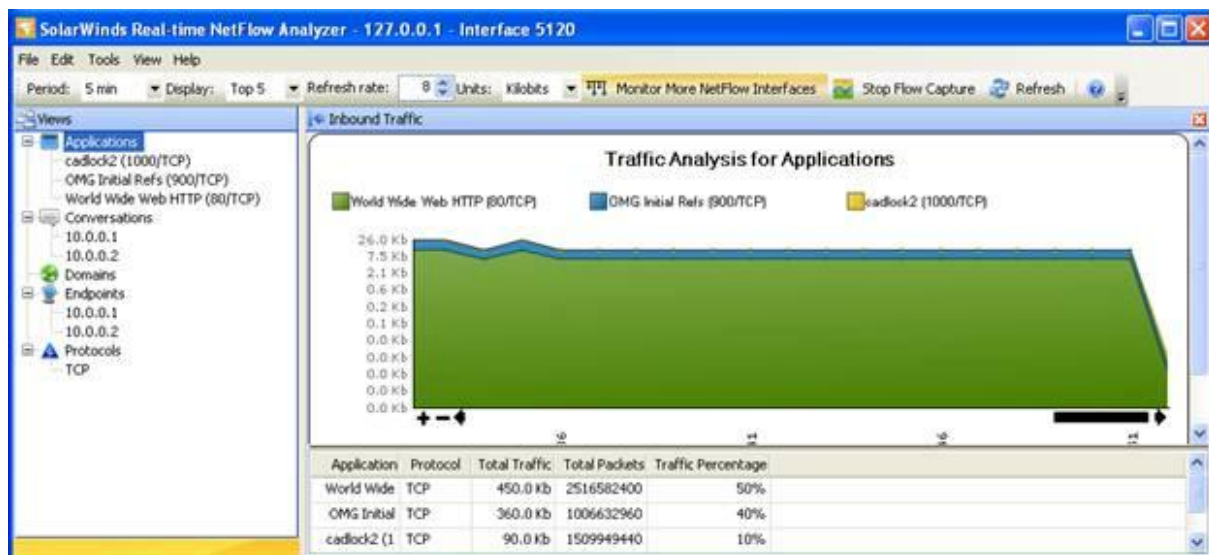
۴: مدیریت و آرشیو Log ها و Event های شبکه – Log & Event Manager

این نرم افزار جدیدترین عضو خانواده SolarWinds می باشد که براساس تکنولوژی TriGeo تولید شده است. این محصول قدرتمند با تلفیق تحلیل بلادرنگ لاگهای تولید شده، ارتباطات بین وقایع و امکان جستجوی اختصاصی امکان مشاهده، کنترل و تامین امنیت را فراهم آورده است. راه اندازی و کاربری این نرم افزار بسیار آسان بوده ضمن تامین مجموعه گزارشات غنی و امکان تحلیل و مدیریت لاگها و وقایع شما را از نرم افزارهای گران قیمت و راه حل های پیچیده بی نیاز می سازد.



۵: کنترل و شناسایی پهنای باند کاربران پرمصرف - NetFlow Traffic Analyzer

عملکرد شبکه شما تحت تاثیر فعالیت کاربران قرار دارد. ممکن است شما از کاربران بخواهید تا به منظور بهبود عملکرد شبکه میزان داندلود خود را کاهش دهند ولی معمولاً پاسخ مناسبی نگرفته باشید. حتی ممکن است از این رو شما به دلیل کارایی پایین شبکه از سوی مدیران سازمان مورد بازخواست قرار گرفته باشید. نگران نباشید، SolarWinds راه حل مناسبی برای شما دارد. نرم افزار Orion NetFlow Traffic Analyzer (NTA) شما را قادر می سازد تا اطلاعات و آنالیز مفیدی در خصوص محتوای ترافیک شبکه داشته و ارقام حاصل را به نمودارهای قابل فهم و جداولی که نشان می دهد پهنای باند شبکه توسط چه کسی و به چه منظوری مورد استفاده واقع شده است تبدیل نماید. همچنین با استفاده از ابزار CBQoS شما مطمئن خواهید بود که طبق سیاست های اعمال شده بالاترین اولویت در استفاده از پهنای باند به ترافیک حیاتی سازمان اختصاص یافته است. این نرم افزار به شما کمک خواهد کرد تا یک دید وسیع از ترافیک شبکه خود داشته و با شناسایی گلوگاه ها، میزان استفاده کاربران پرمصرف را کنترل نمایید.



۶: مدیریت فضای ذخیره سازی برای محیط های مجازی – Storage Manager

تکنولوژی مجازی سازی به همراه همه مزیت هایی که دارد، چالش هایی در خصوص مدیریت فضای ذخیره سازی و عملکرد تجهیزات مربوطه پیش روی ما قرار داده است. این در حالی است که نرم افزار مدیریت فضای ذخیره سازی SolarWinds قادر است با هزینه ای قابل قبول بسیاری از مشکلات موجود در این زمینه را برطرف سازد.

نرم افزار SolarWinds Storage Manager به شما کمک می کند تا نگاه دقیقی به عملکرد و ظرفیت سیستم های ذخیره سازی فیزیکی و مجازی داشته باشید و اطلاعات مفیدی را در این زمینه کسب نمایید. با استفاده از این نرم افزار شما می توانید از مزایایی نظیر سهولت و سرعت در مانیتورینگ عملکرد فضای ذخیره سازی، شناسایی نقاط ضعف سیستم ذخیره سازی، مدیریت خودکار ظرفیت فضای ذخیره سازی، ارتباط بهینه ماشین های مجازی با دیسک های فیزیکی، آنالیز نحوه مصرف دیسک به منظور بهبود فضای ذخیره سازی، مدیریت سوچ های فیبر نوری و مدیریت تجهیزات مختلف ذخیره سازی بهره مند گردید.

۷: پیدا کردن همه سیستم های کامپیوتری – User Device Tracker

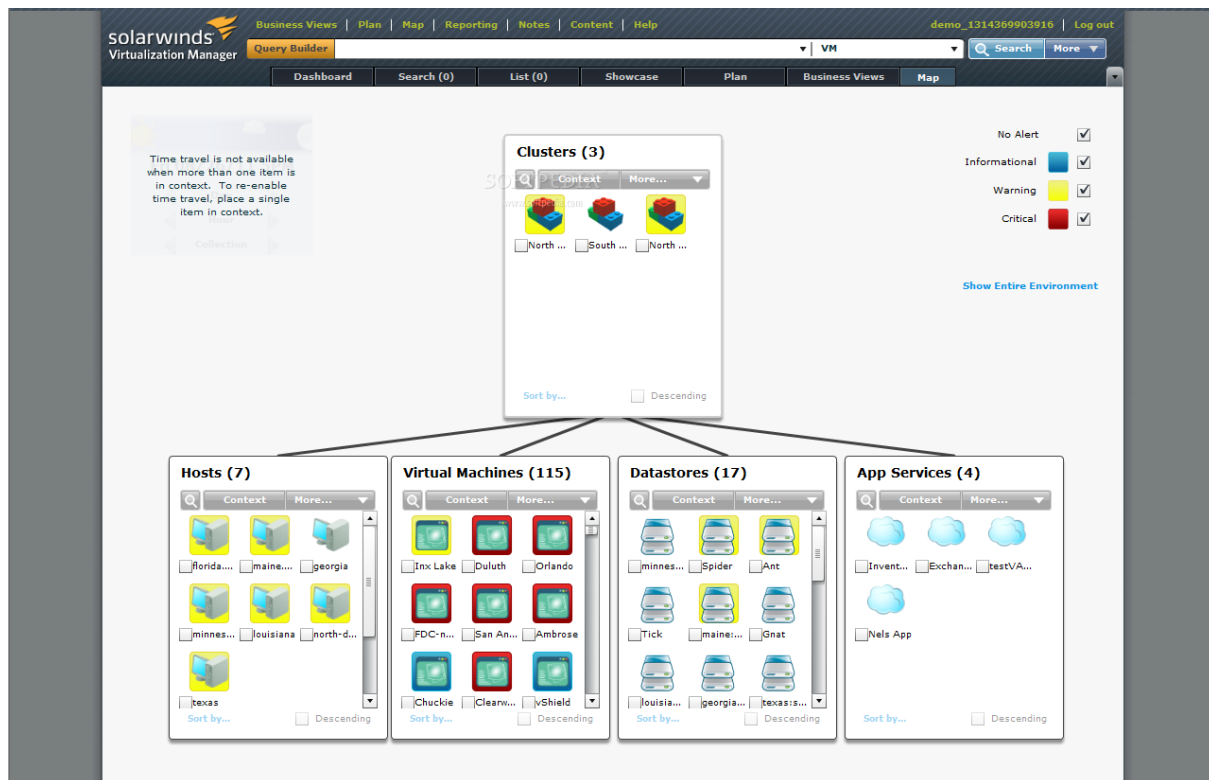
زمانی که می خواهید یک کامپیوتر را در شبکه پیدا کنید در حالیکه کل اطلاعاتی که در دست دارید فقط یک IP می باشد، چه خواهید کرد؟ مدیریت سوئیچ های شبکه و پورت ها می تواند کار زمانبر و طاقت فرسایی باشد به ویژه زمانی که می خواهید یک کامپیوتر را قبل از آن که خاموش شود، شناسایی نمایید.

نرم افزار SolarWinds User Device Tracker (UDT) شما را قادر خواهد کرد تا سرعت کامپیوتر خاصی را در شبکه شناسایی کرده و نام کاربری مربوطه، نام سوئیچ، شماره پورت، شماره VLAN و بسیاری اطلاعات دیگر را دریافت نمایید. کفایت کامپیوتر مورد نظر را با استفاده از نام کاربری، آدرس IP، نام کامپیوتر و یا MAC Address جستجو نمایید و UDT با سرعت موقعیت آن را شناسایی خواهد کرد. حتی اگر کامپیوتر مورد نظر در آن لحظه به شبکه متصل نباشد، با استفاده از اطلاعات

قبلی موجود، آخرین موقعیت آن را مشخص خواهد کرد. همچنین این نرم افزار می تواند در صورت روشن شدن یک کامپیوتر و یا لاگین کردن کاربر مورد نظر پیام مربوطه را به اطلاع مدیر شبکه برساند. به علاوه امکان مشاهده تعداد پورت های استفاده شده و خالی سوئیچ ها با استفاده از SolarWinds UDT وجود دارد.

۸: سیستم یکپارچه و قدرتمند مدیریت زیرساخت مجازی سازی - Virtualization Manager

محصولات SolarWinds نحوه مدیریت بر شبکه ها، نرم افزارهای سازمانی، سرورها و محیط های ذخیره سازی توسط مدیران IT را تغییر داده اند. امروزه نرم افزار جامع مدیریت سیستم های مجازی سازی SolarWinds Virtualization Manager که پیشتر با عنوان Hyper9 Virtualization Manager شناخته می شد، امکاناتی مانند طرح ریزی پیشرفته ظرفیت دیسک، مدیریت توسعه ماشین های مجازی، مدیریت پیکره بندی سیستم و مانیتورینگ عملکرد را با هزینه ای مناسب در اختیار مدیران قرار می دهد. این محصول دارای قابلیت راه اندازی سریع و کاربری بسیار آسان بوده و هم در شبکه های کوچک که حاوی حدود ۵۰ ماشین مجازی می باشند و هم در شبکه های بزرگ حاوی بیش از ۱۰۰۰۰ ماشین مجازی پاسخگوی نیاز سازمان ها می باشد.



برخی از مشتریان محصولات SolarWinds



آمار، حسگر های یک مدیر، برای تصمیم هدایت سازمان است.

- آیا پهنای باند سازمان شما واقعاً نیازمند افزایش است؟
- چه میزان از وقت پرسنل شما بر روی اینترنت سپری می شود؟
- چه میزان از وقت پرسنل شما بر روی سرویس های داخلی مانند اتومایسون و ... سپری می شود؟
- آیا اطلاعات حیاتی و دارایی ها سازمان شما از طریق Chat و E-mail به بیرون منتقل می شوند؟
- آیا Chat باید برای کاربران سازمان شما باز باشد؟ و آیا با بستن آنها بهره وری کاری تغییر می کند؟
- چه میزان از وقت نیروی کاری شما در سایت ها مدیا، خبری و غیر مرتبط با کار سپری می شود؟
- آیا تجهیزات شما زیر بار ترافیک بالا هستند یا کندی شبکه و سرویس ها عامل دیگری دارد؟