

نرم افزاری است که در یک شبکه حد واسط بین اینترنت و کاربران واقع می شود. فلسفه ایجاد Proxy Server فرار دادن یک خط اینترنت در اختیار تعداد بیش از یک نفر استفاده کننده در یک شبکه بوده است ولی بعدها امکانات و قابلیت‌هایی به Proxy Server به اشتراک نهادن خطوط اینترنت کرد. بطور کلی Proxy Server ها در چند مورد کلی استفاده می شوند.

Proxy Server ها ، همان به اشتراک گذاشتن یک خط اینترنت برای چند کاربر است که باعث کاهش هزینه و کنترل کاربران و همچنین ایجاد امنیت بیشتر می شود. کاربرد دوم Proxy Server ها ، در سایت‌های اینترنتی به عنوان Firewall بسیار استفاده می شود ، Caching

با توجه به گران بودن هزینه استفاده از اینترنت و محدود بودن پهنای باند ارتباطی Caching

Proxy Server ، سایت‌هایی را که بیشتر به آنها مراجعه می شود را در یک حافظه جداگانه نگاه می دارد. به این ترتیب برای مراجعه مجدد به آنها نیازی به ارتباط از طریق اینترنت نیست بلکه به همان حافظه مخصوص رجوع خواهد شد .

این امر باعث می گردد از یک طرف زمان دسترسی به اطلاعات کمتر شده و از سوی دیگر چون اطلاعات از اینترنت دریافت نمی شود ، پهنای محدود موجود با اطلاعات تکراری اشغال نشود . بخصوص آنکه معمولا" تغییرات در یک Website تنها صفحات تغییر کرده را دریافت کرد . ویژگی‌های Proxy Server : Server Proxy می توان از اکثر پروتکل‌های موجود در شبکه های محلی در محدوده نرم افزارهای کاربردی در شبکه های LAN های محلی مانند IPX/SPX (مورد استفاده در شبکه های ناول) ، NETBEUI (مورد استفاده در شبکه های LAN (TCP/IP (مورد استفاده در شبکه های Intranet) را پشتیبانی می کند.

با این ترتیب برای اینکه بتوان از یک نرم افزار کاربردی شبکه LAN " IPX/SPX " نیاز نیست که قسمتهای مربوط به ارتباط با شبکه که از Function Call های API Proxy Server خود این تغییرات را انجام داده و می تو شبکه ای که مستقیما" به اینترنت متصل است ، استفاده کرد . همین ویژگی درباره سرویس‌های اینترنت مانند IRC ، Gopher ، Telnet ، FTP ، RealAudio ، 3Pop و . . وجود دارد . به این معنا که هنگام پیاده سازی برنامه با یک سرویس یا پروتکل خاص ، محدودیتی نبوده و کدی در برنامه برای ایجاد هماهنگی نوشته نمی شود .

Cache کردن اطلاعاتی که بیشتر استفاده می شوند و با بروز نگاه داشتن آنها ، قابلیت سرویس‌های اینترنت نمایان تر شده و مقدار قابل توجهی در پهنای باند ارتباطی صرفه جویی می گردد.

Proxy Server امکانات ویژه ای برای ایجاد امنیت در شبکه دارد . معمولا" در شبکه ها دو دسته امنیت اطلاعاتی مد نظر است . یکی آنکه همه کاربران شبکه نتوانند از همه سایتها استفاده کنند و دیگر آنکه هر کسی نتواند از روی اینترنت به اطلاعات شبکه دسترسی پیدا کند . Proxy Server نیازی نیست که هر Client بطور مستقیم به اینترنت وصل شود در ضمن از دسترسی غیرمجاز به شبکه داخلی جلوگیری می شود . همچنین می توان با استفاده SSL (Secure Sockets Layers) امکان رمز کردن داده ها را نیز فراهم آورد.

ویژگی چهارم : Proxy Server بعنوان نرم افزاری که می تواند با سیستم عامل شما مجتمع شود و همچنین با IIS (Internet Information Server) Proxy Server سه سرویس در اختیار کاربران خود قرار می دهد:

1- Web Proxy Service : Web Publishing یا همان ایجاد Web Site های مختلف در شبکه LAN مفید می باشد .

برای این منظور قابلیت مهم Reverse Proxing Reverse Proxing . ان شبیه سازی محیط اینترنت در محیط داخل می باشد. به این ترتیب فرد بدون ایجاد ارتباط فیزیکی با اینترنت می تواند برنامه خود را همچنان که در محیط اینترنت عمل خواهد کرد، تس مورد استفاده قرار دهد. این قابلیت در بالا بردن سرعت و کاهش هزینه تولید نرم افزارها

Function Windows . . . Windows Winsock Call API : Winsock Proxy Service-2

Call های مورد استفاده در سرویسهای اینترنت مانند Telnet FTP Gopher . . . Winsock Protocols . . .
حقیقت برای استفاده از این سرویسها در نرم افزارهای کاربردی نیازی نیست که برنامه نویس چگونگی استفاده از این سرویسها را پیش بینی

Winsock a4.3Socks را پشتیبانی می کند که در واقع زیر مجموعه ای از Winsock : Socks Proxy Service-3

1.02Http و بالاتر را فراهم می کند. به این ترتیب می توان در طراحی Website Security Firewall

معیارهای موثر در انتخاب

1-Proxy Server سخت افزار مورد نیاز : برای هر چه بهتر شدن توانمندیهای Server Proxy

2- نوع رسانه فیزیکی برای ارتباط با اینترنت : راه حلهای مختلفی برای اتصال به شبکه اینترنت وجود دارد . ساده ترین راه ، استفاده از ISDN و خطوط دیجیتال است که هم احتیاج به تبدیل اطلاعات از آنالوگ به دیجیتال و برعکس در ارسال و دریافت اطلاعات ندارد و هم از سرعت بالاتری برخوردار است . روش دیگر استفاده از خط های 1/E1T با ظرفیت انتقال گیگا بایت می باشد . پیشنهاد می شود که در شبکه های با کمتر از 250 ISDN 250 1/E1T ()
ISDN 1/E1T این استانداردها کمتر قابل پیاده سازی هستند.)

3- هزینه ارتباط با اینترنت : دو عامل موثر در هزینه اتصال به اینترنت ، پهنای باند و مانایی ارتباط می باشد . هر چه مرورگرهای اینترنتی بیشتر و زمان استفاده بیشتر باشد ، هزینه بالاتر خواهد بود . با توجه به اینکه Proxy Server Caching اطلاعات این موارد را بهبود بخشد ، بررسی این عامل می تواند در تعیین تعداد Proxy های مورد استفاده موثر باشد .

4- نوع و نحوه مدیریت سایت : این عامل نیز در تعیین تعداد Proxyها موثر است . مثلاً اگر در شبکه ای مشکل راهبردی وجود داشته باشد ، با Proxyها ، مشکل راهبردی نیز بیشتر خواهد شد .

5- پروتکل های مورد استفاده : Proxy Server ها معمولاً از پروتکل های TCP/IP IPX/SPX Client ها استفاده می کنند . بنابراین Proxy باید یکی از این پروتکل ها را در شبکه استفاده کرد . پیشنهاد می شود در شبکه های کوچک با توجه به تعداد کاربرها Web Server Proxy Server روی یک کامپیوتر تعبیه شوند و در شبکه های متوسط یا بزرگ تعداد Proxyserverها بیش از یکی باشد