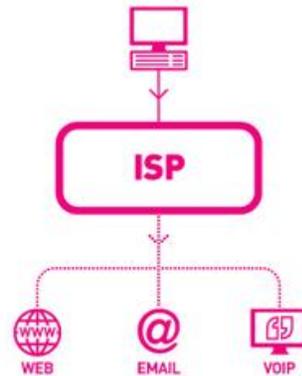


ISP چیست؟

ISP چیست؟

ISP برگرفته از کلمه **Internet Service Provider** یعنی شرکت خدمات سرویس های اینترنت است. یک ISP توسط یک خط تلفن از شرکت مخابرات و یا امکانات ماهواره ای می تواند اینترنت را به User خود سرویس دهد. شرکت های سرویس دهنده اینترنت (ISP) واسطه دسترسی کاربران به اینترنت هستند. این شرکت ها از خطوط ارتباطی پرسرعت و مناسب برای دریافت حجم بالای اطلاعات اینترنت و فرستادن داده های ارسالی کاربران به سرورها بهره می برند. سرویس دهنده های بزرگتر به بخشی از سرویس دهنده های کوچک تر نیز خدمات می دهند. ISP را می توان به سه نوع محلی (Local)، منطقه ای (Regional) و جهانی (World) تقسیم کرد. سلسله مراتب دسترسی به اینترنت در تصویر زیر آمده است. کاربران با روش های مختلفی به سرویس دهنده ها متصل می شوند. از این میان می توان به خطوط DSL و ADSL، تلفن (Dial-Up) و WiMAX اشاره کرد.



چگونه یک ISP تشکیل می شود؟

شرکت Data وابسته به شرکت مخابرات ایران یکی از ICP های سطح کشور است. این شرکت پهنای باند مصرفی اینترنت را از طریق تجهیزات ماهواره خود دریافت کرده و بوسیله شرکت DSL مخابرات آنرا بین مشترکین خود تقسیم می کند. از ملزومات نوع خدمات با کیفیت خوب استفاده از خطوط دیجیتالی E1 شرکت مخابرات می باشد، که در هر زوج خط E1 تعداد 30 کانال ارتباطی وجود دارد که به مشترکین امکان اتصال با سرعت 56000 bps را با درصد قطع شدن خیلی پایین و کیفیت سرویس مطلوب تر فراهم می نماید.

این خطوط از یک طرف به مرکز مخابراتی و از طرف دیگر به تجهیزات شبکه شرکت ارائه دهنده سرویس متصل می شوند تا از طریق شماره تلفنی که شرکت مخابرات برای دسترسی به خطوط E1 در اختیار ارائه کننده قرار می دهد بتواند دستگاه کامپیوتر خود را به تجهیزات شبکه شما و نهایت به شبکه اینترنت متصل کند.

شرکتهایی که قصد استفاده از خطوط E1 را برای دسترسی به اینترنت از شرکت Data می باشند .

شرکت مخابرات نیز متناسب با مورد استفاده و بر حسب مقدار پهنای باند اجاره شده ، خطوط E1 را تحویل می دهد.

خدمات یک ISP چیست ؟

سرعت بالای دسترسی به اینترنت - تلفن های اینترنتی - سرویس دهنده Voice و سرویس دهنده ایمیل

nap چیست ؟

Network Access Protection

NAP به منظور محافظت از دسترسی به شبکه یکی از ویژگی های ویندوز سرور 2008 است که به منظور کنترل دسترسی ها به منابع شبکه براساس هویت Client ها و سیاست های درج شده در شبکه ها می باشد. این مجوزها میتواند شامل مواردی از قبیل :

1. داشتن آنتی ویروس
2. به روز بودن آنتی ویروس
3. آپدیت بودن ویندوز
4. براساس سرویس پک ویندوز
5. غیرفعال بودن فایروال
6. و شرایط دیگر...

NAP در واقع یک گزارش از وضعیت سلامت کلاینت ها طبق مجوزهای گفته شده میگیرد و در صورتی که این مجوزها برای کلاینتی تأیید شد اجازه دسترسی و ورود به شبکه داخلی را میدهد. در صورتی که کلاینتی این شرایط را تا حدودی نداشت و موفق به کسب تأیید نشود به شبکه ای دیگر

به نام **Remediation Network** وارد میشود که این شبکه شامل یکسری سرویس برای عملیات آپدیت و اعمال گروپ پالیسی های خاص و فعال کردن فایروال است. در صورتی که کلاینتی این شرایط را تا اصلا نداشت و موفق به کسب تأیید نشود به شبکه ای دیگر به نام **Guest Network** وارد میشود که این شبکه شامل سرویس خاصی نیست و معمولا یک **Web Proxy** دارد. در واقع کلاینتی که به این شبکه وارد شود از سرویس های شبکه داخلی ما بهره ای نمبرد **NAP**. برای اعمال تأیید و یا عدم تأیید کلاینت ها از روش **Enforcement** استفاده میکند **Enforcement**.
Type : راهکاری برای جلوگیری از دسترسی کلاینت های تأیید نشده میباشد که در 4 سطح میتوان اعمال کرد :

- IP Sec
- 802.1 X
- VPN
- DHCP

نکته قابل توجه : از **NAP** نمیتوان به عنوان یک راهکار امنیتی نام برد و استفاده کرد. با توجه به شرایطی که در بالا ذکر شد چنانچه کلاینتی تمام مجوزهای گفته شده را داشته باشد میتواند از **NAP** به راحتی بگذرد و به شبکه ما وارد شود **NAP**. تنها راهکاریست برای چک کردن سلامت سیستم ها..

VLAN چیست ؟

(Virtual Local Area Networks) (VLAN) ، یکی از جدیدترین و جالبترین تکنولوژی های شبکه است که اخیراً مورد توجه بیشتری قرار گرفته است . رشد بدون وقفه شبکه های LAN و ضرورت کاهش هزینه ها برای تجهیزات گرانقیمت بدون از دست دادن کارائی و امنیت ، اهمیت و ضرورت توجه بیشتر به VLAN را مضاعف نموده است . منظور ایجاد VLAN ، به یک سوئیچ لایه دوم که این تکنولوژی را حمایت نماید .

1 هر VLAN که بر روی سوئیچ ایجاد می گردد ، به منزله یک شبکه مجزا می باشد . بدین ترتیب برای هر VLAN موجود یک broadcast domain جداگانه ایجاد می گردد . پیام های broadcast ، به صورت پیش فرض ، از روی تمامی پورت هائی از شبکه که عضوی از یک VLAN مشابه نمی باشند، فیلتر می گردند . ویژگی فوق ، یکی از مهمترین دلایل متداول شدن VALN در شبکه های بزرگ امروزی است (تمایز بین سگمنت های شبکه)

