



سرویس VOIP در شبکه های مش

مجید اکبری و رضا محمد دوست*

مش، پدیدار شده است. در WMN ها، گره ها شامل روترهای مش و کلاینت های مش می شوند. یعنی هر گره نه تنها مانند یک میزبان بلکه شبیه یک مسیریاب عمل می کند، بسته ها را به نیابت از سایر گره هایی که ممکن است در محدوده ارسال بی سیم مستقیم مقصدهایشان نباشند، ارسال می کنند.

یک WMN به صورت پویای خودسازمانده و خود پیکربند است، با گره هایی در شبکه که به صورت خودکار اتصال مش را در بین خودشان دایر و پشتیبانی می کنند. این ویژگی ها موجب امتیازهای بسیاری در WMN ها از قبیل پشتیبانی آسان شبکه، مقاوم بودن و پوشش سرویس قابل اطمینان می شود. گره های مرسوم، مانند کامپیوترهای رومیزی، لپ تاپ ها، PDA ها، PocketPC ها، تلفن ها که با کارت های واسط شبکه (NIC) بی سیم تجهیز شده اند، می توانند مستقیماً به مسیریاب های مش بی سیم متصل شوند. مشتریان بدون NIC ها می توانند توسط اتصال به مسیریاب های مش، مثلاً از طریق اترنت به WMN ها دسترسی داشته باشند. بنابراین WMN ها کمک زیادی به کاربران در همیشه آنلاین بودن در هر زمان و در هر مکانی می کنند. افزون بر قابلیت های پل / دروازه^۷ در مسیریاب های مش یکپارچه گی WMN ها را با شبکه های بی سیم موجود مختلف از قبیل شبکه های سلولار، حسگر بی سیم، وای فای، وای مکس و وای مدیا مهیا می سازد.

در نتیجه از طریق یک WMN یکپارچه، کاربران شبکه موجود با سرویس های امکان ناپذیر دیگری از این شبکه ها تامین می شوند. WMN یک فناوری بی سیم امیدبخش برای کاربردهای بسیاری مانند شبکه سازی خانگی پهن باند، شبکه های همسایگی و انجمنی، شبکه سازی اقتصادی، اتوماسیون ساختمان و ... است.

صدای پروتکل اینترنت

صدای پروتکل اینترنت (VOIP) تکنولوژی است که برای ارسال مکالمات صوتی روی یک شبکه داده ای با استفاده از IP مورد استفاده قرار می گیرد. این عمل توسط دیجیتالی ساختن صوت به بسته های گسسته انجام می شود که به صورت مستقل روی شبکه ارسال می شوند، به جای استفاده از پروتکل های سنتی PSTN که نیاز به برقراری مدار بین فرستنده و گیرنده داشتند.

Handoff (Handover)

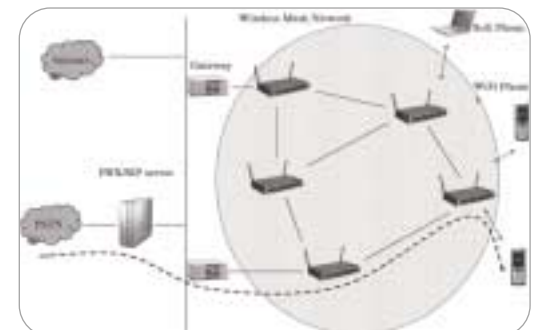
واگذاری یکپارچه یک اتصال بین دو یا چند ایستگاه پایه^۸ که از فناوری بی سیم یکسانی استفاده می کنند، ویژگی کلیدی سیستم های تلفن سیار مبتنی بر سلول امروزی است. چون یک فرستنده منفرد نمی تواند تمام سیستم های تلفن سیار در سطح یک شهر را که از BS های زیادی که هر کدام یک سلول رادیویی ایجاد می کنند، پوشش دهد. به محض این که یک کاربر یک سلول را به دلیل تغییر در شدت سیگنال، تداخل، یا تعدیل بار تغییر داد، سیستم باید تمام اتصالات را دوباره

پس انداز هزینه ها و امتیازات گسترش آسان به دست آمده از VOIP^۱ با استفاده از زیرساخت های داده موجود، فاکتورهای اصلی محرک رشد پایدار VOIP هستند. به تازگی به سبب حضور شبکه محلی بی سیم (WLAN)^۲ در منازل و ادارات، VOIP بی سیم محبوبیت قابل توجهی به دست آورده است. VOIP بی سیم می تواند برای تماس گیرنده به سادگی استفاده از تلفن قابل حمل را با رومینگ^۳ محدود مقصور سازد.

یکی از راه حل های کاربردی و کم هزینه برای تامین کاربران به وسیله سرویس های تلفن سیار در حالی که در سطح یک ناحیه وسیع بدون نیاز به رومینگ پوشش داده شوند، استفاده از شبکه های مش بی سیم WMN^۴ چندگامی مبتنی بر استاندارد IEEE 802.11 است. امتیازات شبکه مش در مقایسه با یک LAN سیمی که نقاط دسترسی^۵ را به یکدیگر متصل می کند عبارتند از:

- سهولت گسترش و توسعه
- پوشش بهتر و وسیع تر
- داشتن قابلیت ارتجاع نسبت به خرابی گره (یعنی بازگشت به حالت اولیه)
- کاهش هزینه نگهداری.

چنین شبکه بی سیم مشی پتانسیل ایجاد یک ستون فقرات بی سیم در مقیاس تجاری یا در مقیاس انجمنی را برای حمایت کاربران VOIP



سیار دارد. یک طرح متداول گسترش سرویس VOIP روی شبکه مش بی سیم در شکل نشان داده شده است. هنگامی که چنین سناریوهای گسترشی در همه جا رایج شوند، پتانسیل تحریک کاربران را برای استفاده از تلفن های VOIP بی سیم به جای تلفن های ثابت به وجود خواهند آورد.

شبکه بی سیم مش چیست؟

با پیشرفت و توسعه شبکه های گوناگون بی سیم، برای تامین سرویس های بهتر، به تازگی یک فناوری کلیدی یعنی شبکه های بی سیم

هدایت کند یا تمام داده را فوروارد کند.

رومینگ

در مقایسه با هند آف، معمولاً رومینگ کمی پیچیده تر است؛ یعنی تغییر وقتگیرتر در دسترسی به شبکه است. رومینگ معمولاً زمان بیشتری طول می کشد چون می تواند شامل تغییر در تکنولوژی شبکه، چندین درخواست به پایگاه داده، رویه های تصدیق هویت، ارسال داده، رله اتصال ها، یا تغییر تامین کننده شود.

مراجع

[1] S. Ganguly, V. Navda, K. Kim, A. Kashyap, D. Niculescu, R. Izmailov, S. Hong, S. R. Das, "Performance Optimizations for Deploying VoIP Services in Mesh Networks", IEEE Journal on Selected Areas in Communications, Vol. 24, No. 11, 2006.

[2] Ian F. Akyildiz, Xudong Wang, and Weilin Wang, "Wireless Mesh Networks: A Survey" Computer Networks, Vol. 47, No. 4, March 2005.

[3] www.chrsolutions.com

پی نوشت

1. Wireless Local Area Network
2. Voce Over IP
3. Roaming
4. Wireless Mesh Network
5. Access Point
6. Network Interface Card
7. Gateway/Bridge
8. Base Station

* کارشناس ارشد فناوری اطلاعات.

پرسش و پاسخ

فایل های دیگری می بینید که اضافه شده اند. فایل Autorun.inf را پیدا کرده و آن را پاک کنید. در شاخه اصلی تمام درایوهای سیستم خود این فایل را پاک کنید. سپس سیستم را مجدداً راه اندازی کنید.

سمیرا مودن - بدون دلیل Registry کامپیوترم باز نمی شود. چه دلیلی دارد؟ هیچ پیغامی هم نمی دهد؟

دلیل آن وجود ویروس در سیستم شماست. برای اطمینان از وجود ویروس، می توانید Folder Options را نیز کنترل کنید.

در صورت غیرفعال بودن این بخش، می توانید مطمئن باشید که سیستم شما آلوده به ویروس و بدافزار شده است. هرچه سریع تر از یک آنتی ویروس به روز استفاده کنید.

My Computer باز کنم با پیغام Access denied مواجه می شوم. مشکل چیست؟

پس از این که سیستم شما آلوده به ویروس و تروجان شده، آنتی ویروس سیستم آن را شناسایی کرده و از بین برده، اما آثار آن هنوز بر سیستم شما باقی مانده است.

باید فایل Autorun.inf را از شاخه اصلی تمام درایوهای خود پاک کنید. برای این منظور، در پنجره My Computer در قسمت Address bar نام درایو را به این صورت (C:) وارد کنید و Enter بزنید. حال از منوی Tools گزینه Folder Options را انتخاب کنید.

از لبه View گزینه Hide Protected Operating system files را بیابید و تیک کنار آن را بردارید. پس از تایید، در شاخه اصلی درایو خود،

بخش Signatures گزینه Signatures را انتخاب کنید تا پنجره Signatures and Stationary باز شود. در این قسمت می توانید امضاهای مختلفی ایجاد کنید. روی گزینه New کلیک کنید و نام دلخواه خود را به امضا بدهید و تایید کنید.

حال با انتخاب نام امضای مورد نظر، قسمت Edit Signature فعال می شود که می تواند متن با تصویر مورد نظر و یا حتی لینک خود برای طراحی امضا را در آن اضافه و ویرایش کنید. پس از پایان کار تایید کنید و خارج شوید. از این پس در پایین (با توجه به تنظیماتی که انجام داده اید) نامه های الکترونیکی خود، امضای طراحی شده شما به صورت خودکار درج خواهد شد.

سعید باباپور، قائم شهر - وقتی می خواهم درایوهایم را از