

## HTML clipboard

وایمکس (WiMax) که پدیده‌ای نوین در دنیای ارتباطات، شبکه و اینترنت به شمار می‌رود در اصل سیستم ارتباطی و دیجیتالی بی‌سیم است که به‌عنوان پروتکل 802.16 شناخته شده است و جایگزینی مناسب برای شبکه‌های بی‌سیم نواحی شهری محسوب می‌شود و امکان دستیابی به بی‌سیم باند پهن را فراهم می‌سازد.

وایمکس در سال 2001 میلادی، با هدف انتقال داده به صورت بی‌سیم معرفی شده و فن‌آوری آن شباهت‌های زیادی به وای فای دارد اما هم سرعت انتقال و هم گستره‌ی آن از وای فای بیش‌تر است.

با این فن‌آوری سرعت داده‌ها در شبکه‌هایی مانند وای فای به سادگی پشتیبانی می‌شود و در مقابل تداخل امواج کاهش می‌یابد و می‌توان این سیستم را برای شبکه‌های بی‌سیم دقیقاً به‌طور مشابه با پروتکل‌های رایج وای فای مورد استفاده قرار داد.

از نظر فنی، وایمکس در دو نوع سرویس با دید مستقیم و بدون دید مستقیم قابل ارایه است؛ که در سرویس با دید مستقیم تنها امکان تبادل اطلاعات را برای ایستگاه‌هایی فراهم می‌آورد که اولاً ثابت باشد و ثانیاً در دید مستقیم با ایستگاه و آنتن وایمکس قرار داشته باشد، محدوده تحت پوشش این سرویس تا شعاع 50 کیلومتر است که مسافتی حدود 9 هزار و 300 کیلومتر مربع را شامل می‌شود.

سرویس بدون دید مستقیم برای مصارف درون شهری طراحی شده است و محدوده‌ای در حدود 6 تا 9 کیلومتر را تحت پوشش قرار می‌دهد.

وایمکس همچنین پهنای باند میانگین 70 Mbps و در بهترین حالت 286 Mbps را پشتیبانی می‌کند. مشترکی که از سرویس پهن باند وایمکس استفاده می‌کند، مازولی را که قابلیت استفاده توسط دستگاهی مانند لپ‌تاپ یا دستگاهی که فرستنده - گیرنده دارد، دریافت می‌کند. مشترک می‌تواند با سرعتی بین صفر تا 60 کیلومتر در ساعت بدون کاهش کارایی حرکت داشته باشد.

به گزارش ایسنا در حال حاضر ارتباط با اینترنت از سه طریق انجام می‌شود؛ نخستین روش از طریق خط تلفن است که به صورت دایال‌آپ و با شماره‌گیری انجام و به اشغال شدن خط تلفن منجر می‌شود.

اما روش دوم استفاده از خطوط تلفن به صورتی است که دیگر نیازی به شماره گیری نیست و تلفن اشغال نمی‌شود که همان روش اینترنت پرسرعت است و روش سوم استفاده از اینترنت از طریق امواج رادیویی است که از سرویس دهنده به محل دریافت کننده منتقل می‌شود.

وقتی که این نوع اینترنت برقرار می‌شود با ایجاد هات اسپات، اینترنت به شکل بی‌سیم به محل‌هایی مثل فروشگاه‌های بزرگ و مراکز خرید وصل می‌شود تا افراد بتوانند به شکل بی‌سیم با استفاده از رایانه‌های لپ‌تاپ با اینترنت ارتباط برقرار کنند.

کیفیت اینترنت بی‌سیم به میزان زیادی به شرایط جوی بستگی دارد و از طرفی وضعیت ساختمان‌ها نیز در این زمینه دارای نقش بسیار مهمی است؛ در بعضی از روش‌های قدیمی ممکن است امواج از ساختمان‌ها عبور نکند اما در روش‌های جدید این امواج می‌تواند ساختمان‌های بلند را دور بزند.

شبکه‌های بنا شده با فن‌آوری وایمکس جزو شبکه‌های بی‌سیم شهری محسوب می‌شود که به راحتی می‌تواند با وجود منطقه بسیار وسیعی که دکل‌های وایمکس تحت پوشش قرار می‌دهد، کل شهر یا شهرک‌های صنعتی و مناطق استراتژیک را پوشش دهد و امکان استفاده از اینترنت بسیار پرسرعت را از طریق این فن‌آوری برای سازمان‌ها و شرکت‌های تجاری و همچنین منازل مسکونی امکان‌پذیر سازد.

از جمله ویژگی‌های وایمکس این است که علاوه بر داده، صدا و تصویر را نیز به خوبی پشتیبانی می‌کند و سرویسی که آرایه می‌شود به صورت کاملاً نامحدود است، از این رو هیچ‌گونه محدودیت حجمی و یا زمانی ندارد و این بدان معناست که کاربر می‌تواند بدون هیچ محدودیت زمانی، در تمام شبانه‌روز به هر مقدار و حجمی که پهنای باندش اجازه دهد دانلود یا آپلود کند.

یکپارچگی مودم، فرستنده و گیرنده رادیویی در اندازه بسیار کوچک و قابل حمل و امکان نصب بسیار آسان نیز جزو برتری‌هایی محسوب می‌شود که این فن‌آوری نسبت به دیگر فن‌آوری‌های مشابه خود داراست.

مهم‌ترین ویژگی و مزیت وایمکس قابلیت بسیار بودن آن است که موجب می‌شود این فن‌آوری را وارد لپ‌تاپ‌ها، رایانه‌های دستی و در نهایت گوشی‌های تلفن‌های همراه کند.

یکی از ویژگی‌های جالب و قابل توجه در این مورد بارگذاری اطلاعات روی گوشی‌های تلفن همراه است که می‌تواند برای تبلیغات مورد استفاده قرار گیرد به عنوان مثال فردی که در حال گذر از یک پل

هوایی است، یک باره حجمی از اطلاعات روی گوشی‌اش فرستاده می‌شود که می‌تواند در قالب تصویر، صوت یا انیمیشن باشد.

یک نکته مهم دیگر این است که یکی از دلایل همه‌گیر نشدن استفاده کاربردی از کارت‌های بانکی و حذف پول از سیستم پرداخت‌های خرد در برخی کشورها از جمله ایران، نبود زیرساخت‌های لازم برای گسترش شبکه‌های انتقال داده به منظور برقراری ارتباط بین هزاران دستگاه POS و ATM موجود در کشور است.

بنابراین این فن‌آوری به عنوان فن‌آوری پیشرفته در عرصه فن‌آوری اطلاعات می‌تواند موثرترین و کارآمدترین راه حل موجود باشد تا سیستم خرید از فروشگاه‌ها، سازمان‌ها و شرکت‌های تجاری را آسان کند.

اما محمد سلیمانی - وزیر ارتباطات و فن‌آوری اطلاعات کشورمان - در رابطه با این فن‌آوری گفته است: پیش‌تر خدمات دسترسی پرسرعت دیتا به صورت موردی و محلی ارائه می‌شد که تصمیم گرفته شد یک ساختار اپراتوری برای آن تعریف شود.

به گفته‌ی او براساس این پروانه، در هر استان به سه اپراتور مجوز فعالیت داده خواهد شد و از سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی در این حوزه استقبال می‌شود؛ براساس پیش‌بینی‌های صورت گرفته اپراتورهای برنده طی مدت 9 ماه مراکز استان‌ها را تحت پوشش ارائه این نوع خدمات قرار خواهند داد.

سلیمانی با بیان این که وای‌مکس می‌تواند نیاز مردم و دستگاه‌های اجرایی را به خدمات باند وسیع مرتفع کند، گفته بود: از آنجا که دولت از سرمایه‌گذاران این حوزه حمایت می‌کند، امیدواریم در سال جاری بتوانیم به صورت گسترده این فن‌آوری را مورد بهره‌برداری قرار دهیم. در تلاشیم با برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته و براساس طرح تجاری که توسط اپراتورهای برنده اعلام خواهد شد، ظرف مدت دو سال، ضریب نفوذ ارائه این خدمات در استان‌ها، حداقل به شش درصد برسد.

به گزارش ایسنا نحوه‌ی واگذاری پروانه وایمکس از طریق مزایده و اجراز شرایط مالی و فنی است و شرکت‌های حقوقی (غیر دولتی) می‌توانند در این مزایده شرکت کنند، فعالیت وایمکس استانی است و برای هر استان حداکثر تا سقف سه پروانه وایمکس صادر خواهد شد.

مبلغ پایه در کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات برای هر استان با توجه به وضعیت اقتصادی و

اجتماعی آن استان به تصویب رسیده که پرداخت حق الامتیاز صدور پروانه بر اساس مزایده بوده که در مرحله اول 40 درصد در زمان صدور و مابقی نیز هر سال 10 درصد به صورت اقساط در شش سال پرداخت خواهد شد.

کسی که پروانه وایمکس را اتخاذ کند دیگر به اخذ پروانه ISP و ISDP نیاز نخواهد داشت. مدت زمان اعتبار پروانه‌های وایمکس شش سال است که پنج سال نیز قابل تمدید خواهد بود.

اما یکی از مشکلات سازمان در صدور مجوز برای پروانه‌ها، تعدد پروانه‌های صادر شده می باشد، مثل شرکت‌های PAP که صرفاً مجوز ایجاد دسترسی دارند و اینترنت شامل حال آن‌ها نمی‌شود، در صورتی که در این حالت هر اپراتوری که مجوز وایمکس را دریافت کند، تمام مجوز های قبلی را نیز شامل می شود.

لازم به ذکر است شرکت مخابرات ایران و همچنین شرکت‌های مخابراتی استانی تا زمانی که دولتی هستند نمی‌توانند در مزایده شرکت کنند، تنها شرکت‌های غیردولتی ثبت شده می‌توانند در مزایده شرکت کنند، اگر شرکت مخابرات تا تاریخ مورد نظر خصوصی شود، امکان حضور در مزایده را نیز پیدا می‌کند.

به گفته‌ی معاون سازمان تنظیم مقررات برندگان مزایده طرف 9 ماه مراکز استان را به اجبار باید پوشش دهند و مابقی به نظر شرکت‌ها و پیشنهادات ارائه شده بستگی دارد و در رابطه با محدودیت‌های موجود در مزایده نیز هیچ محدودیتی وجود ندارد، از یک تا 30 استان آزاد است، تنها سهم سهامدار مشترک باید زیر 20 درصد باشد، یعنی هیات مدیره مشترک، مدیر عامل مشترک نباشد تا حقوق دیگران ضایع نشود و در مزایده هر کس یک شانس داشته باشد.

در رابطه با حضور شریک تجاری خارجی نیز حداکثر سهم برای شرکت‌های خارجی 49 درصد است و برای شریک داخلی نیز 51 درصد در نظر گرفته شده است. در رابطه با صدور مجوز Wimax خارج از مزایده نیز کمیسیون مصوب کرده است که به هیچ عنوان این مجوز خارج از مزایده واگذار نشود.

اسناد متقاضیان شرکت در مزایده در قالب پاکت‌های الف، ب و ج به سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات داده می‌شود؛ این پاکت‌ها در کمیته فنی و بازرگانی سازمان بازگشایی می‌شود و مورد بررسی قرار می‌گیرد. بعد از انجام بررسی‌های لازم در کمیته، بررسی قیمت‌های پیشنهادی در کمیسیون سازمان تنظیم مقررات، پاکت‌ها به تفکیک استان‌ها باز می‌شود.

متقاضیان می‌توانند بر اساس قیمت‌های پایه به تصویب رسیده در کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات ضمن ارائه اسناد و مدارک مبتنی بر توانایی فنی و اجرایی، قیمت پیشنهادی خود را برای حق الامتیاز صدور پروانه، ارائه و در صورت برنده شدن پروانه فعالیت مذکور را دریافت کنند.

بنا بر اعلام فروش اسناد مزایده‌ی وایمکس از هشتم تیرماه سال جاری آغاز شده و بعد از تحویل پاکت‌ها، بازگشایی، ارزیابی آن‌ها، اعلام قیمت‌ها و دیگر مراحل مورد نیاز در نهایت پروانه برای برندگان صادر می‌شود.