

تبدیل صفر و یکها به امواج

همان طور که می‌دانید فناوری‌های جدید از جمله مهم‌ترین رویدادها هستند که می‌توانند از تاثیر قابل توجهی برخوردارند. زندگی ما انسان‌ها برخوردار باشند.



همان طور که می‌دانید فناوری‌های جدید از جمله مهم‌ترین رویدادها هستند که می‌توانند از تاثیر قابل توجهی برخوردارند. زندگی ما انسان‌ها برخوردار باشند.

CES یا Consumer Electronic show نیز از بزرگ‌نمایشگاه‌های کامپیوتر و تجهیزات الکترونیکی در سطح دنیا است که همه ساله تعداد زیادی از علاقه‌مندان به فناوری‌های جدید را به خود جذب می‌کند. به عبارت دیگر می‌توان گفت این نمایشگاه که در شهر لاس‌وگاس ایالت نوادا برگزار می‌شود و همچنین نمایشگاه‌های Cebit و Computex که در کشورهای آلمان و تایوان برگزار می‌شوند از جمله اصلی‌ترین رویدادها در حوزه فناوری هستند که در آنها، شرکت‌های بزرگ که در این عرصه فعال بوده‌اند با به نمایش گذاشتن آخرین دستاوردهای خود با یکدیگر به رقابت می‌پردازد.

بسیاری از محققان بر این باورند که نمایشگاه CES را می‌توان به نوعی موتور محرک فناوری در سطح دنیا به شمار آورد که در آن از فناوری‌های انقلابی و تاثیرگذار در مسیر زندگی انسان‌ها رونمایی می‌شود. در CES امسال که در ابتدای سال جاری میلادی برگزار شد شگفتی‌های جدیدی در حوزه فناوری دنیای دیجیتال به کاربران معرفی شد. بدون تردید یکی از جالب‌ترین و جذاب‌ترین بخش‌های این نمایشگاه به نمایش گذاشتن هلی‌کوپتر بسیار کوچکی مجهز به 4 موتور کوچک بود که می‌توانست در محیط نمایشگاه پرواز کند. اما ویژگی مهم این هلی‌کوپتر قابلیت کنترل آن از طریق سیستم Wifi بود که این روزها سروصدای زیادی را در دنیای فناوری به راه انداخته است. این فناوری می‌تواند زمینه‌ساز کاربردهای مختلفی از سیستم Wifi باشد و ابعاد مختلف زندگی ما را تحت تاثیر خود قرار دهد. در سال‌های اخیر رشد فناوری به اندازه‌ای بوده است که موجب شده بخش بزرگی از نیازهای روزمره زندگی در هزاره سوم که چند سالی از آغاز آن می‌گذرد به فناوری وابسته باشد به گونه‌ای که برخی ادامه زندگی خود را بدون وجود فناوری‌های امروزی غیرممکن می‌دانند. فناوری‌های جدیدی که روز به روز بر تعداد آنها افزوده می‌شود امکانات متعددی را در اختیار کاربران خود قرار داده‌اند که از میان آنها 5 فناوری گیرنده‌های تلویزیونی سه‌بعدی، دستگاه‌های دیجیتالی، نسل جدید استانداردهای اینترنتی، سیستم‌های ورودی پرسرعت USB و همچنین انتشار تصاویر ویدئویی از طریق شبکه بی‌سیم Wifi از جمله مهم‌ترین و برترین فناوری‌ها در سطح دنیا محسوب می‌شوند که به نظر می‌رسد بتوانند همه چیز را تحت تاثیر خود قرار دهند.

از بلوتوث تا Wifi

وقتی صحبت از فناوری جدیدی به میان می‌آید، شمار زیادی از علاقه‌مندان به فناوری‌های جدید تلاش خواهند کرد تا با آن فناوری آشنا شوند اما هنوز مدت زیادی از این آشنایی نگذشته که بلافاصله فناوری جدید و پیشرفته دیگری متولد می‌شود که رقیبی برای فناوری‌های دیگر خواهد بود. یکی از این فناوری‌ها این روزها که کاربردهای متعدد آن در زمینه‌های مختلف مورد توجه بسیاری از افراد قرار گرفته است استاندارد Wifi است که از جمله استانداردهای زیرمجموعه بلوتوث محسوب می‌شود.

Wifi که مخفف کلمات Wireless Fidelity است در حقیقت یک شبکه بی‌سیم است که مانند امواج رادیو و تلویزیون و سیستم ارتباطی تلفن همراه از امواج رادیویی استفاده می‌کند. برقراری ارتباط با شبکه بی‌سیم شبیه به یک ارتباط رادیویی دوطرفه است و با استفاده از این فناوری می‌توان به آسانی و حتی در هنگام سفر و یا داخل هواپیما و هتل از طریق کامپیوترهای شخصی و یا هر وسیله ارتباطی دیگری که مجهز به فناوری Wifi باشد از اینترنت استفاده کرد. در برقراری ارتباطات در سیستم‌های مبتنی بر فناوری Wifi یک مبدل بی‌سیم وظیفه تبدیل اطلاعات دریافتی به علائم رادیویی و ارسال آنها را برعهده دارد. این در حالی است که از سوی دیگر ابزار واسطه رهیاب یا همان روتر که وظیفه دریافت پیام‌ها و تعیین مسیر انتقال آنها را برعهده دارد این علائم را دریافت و پس از رمزگشایی آنها را به مجموعه اطلاعاتی تبدیل می‌کند که با استفاده از یک اتصال سیمی داخلی به اینترنت فرستاده خواهد شد. در جهت عکس این فرآیند که کاربران فناوری Wifi از آن استفاده می‌کنند ابزار واسطه رهیاب یا همان روتر اطلاعات مورد نظر را از اینترنت دریافت کرده و پس از تبدیل این اطلاعات به علائم رادیویی این اطلاعات را به کامپیوترهای مجهز به سیستم بی‌سیم ارسال می‌کند. به این ترتیب می‌توان گفت که Wifi یک روش بی‌سیم برای ایجاد یک شبکه و اداره کردن آن است و به همین علت به آن فناوری شبکه‌سازی بی‌سیم هم گفته می‌شود. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های Wifi سهولت استفاده از آن است. با استفاده از این فناوری شما می‌توانید به آسانی همه کامپیوترهای موجود در محیط خانه و یا محل کار خود را بدون نیاز به استفاده از سیم به هم متصل کنید. فناوری‌های بلوتوث و Wifi از جمله فناوری‌هایی هستند که نقش بسیار مهمی را در برقراری ارتباطات بی‌سیم ایفا می‌کنند اما هر کدام از آنها کاربردهای خاصی را در این حوزه مورد توجه قرار می‌دهند. بسیاری از کارشناسان می‌گویند Wifi جایگزین مناسبی برای ارتباطات کابلی رایانه‌های شخصی است که از سرعت انتقال بسیار بالایی نیز برخوردار است. در این فناوری ایستگاه اصلی ارتباطی در مرکز مستقر شده و رایانه‌های شخصی در کنار آن قرار می‌گیرند. اما بلوتوث در مقایسه با Wifi محدوده ارتباطی کوچک‌تری را تحت پوشش قرار می‌دهد و به همین علت با افزایش فاصله از ایستگاه مرکزی سرعت انتقال اطلاعات به میزان قابل توجهی کاهش خواهد یافت بنابراین کاربردهای مختلف گوشی همراه که در آنها از گوشی تلفن همراه به عنوان یک واسطه ارتباطی بین منبع اطلاعات و

کامپیوترهای شخصی یا سیستم‌های موقعیت‌یاب جهانی استفاده می‌شود از کارآیی بهتری برخوردار خواهند بود. البته باید توجه داشت که اگر چه Wifi استاندارد از زیرمجموعه بلوتوث است اما برقراری ارتباطی با قدرت بیشتر از بلوتوث را امکان‌پذیر می‌سازد.

اینترنت Wifi ، از زمین تا آسمان

شاید جالب باشد بدانید که این روزها نسل جدید ارتباطات رادیویی Wifi که استفاده از آن در ابزارهای ارتباطی مورد توجه قرار گرفته به يك استاندارد جهانی تبدیل شده است. نسل جدید ارتباطی Wifi در مقایسه با فناوری‌های مشابه بی‌سیم که پیش از این از آنها استفاده می‌شد سرعت انتقال اطلاعات را تا 6 برابر افزایش خواهد داد. وقتی يك فناوری به عنوان يك استاندارد جهانی پذیرفته می‌شود تولیدکنندگان نسبت به هماهنگی آن با دستگاه‌های ارتباطی و سیستم‌های کامپیوتری مطمئن خواهند بود و به این ترتیب کاربرد این فناوری در زمینه‌های مختلف بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته و افزایش خواهد یافت. علی‌رغم این‌که در حدود 2 سال پیش یکی از اپراتورهای همراه اول در ایالات متحده آمریکا از عرضه خدمات جدید اینترنتی مبتنی بر Wifi در 17 هزار نقطه از ایالات متحده آمریکا و برای کاربران گوشی‌های تلفن همراه آیفونی خبر داده بود، اما از آنجایی که سرویس‌ها و خدمات اینترنتی مبتنی بر Wifi که بسیار سریع عمل کرده و از کیفیت بالایی برخوردارند، از گرانتی‌ترین سرویس‌های اینترنتی هستند که راه‌اندازی آن روی گوشی‌های تلفن همراه مستلزم صرف هزینه بسیار زیادی است و به همین علت مدت زمان زیادی به طول انجامید تا دیگر اپراتورهای تلفن همراه توانستند در این عرصه قدم بگذارند.

اما امروزه بسیاری از اپراتورهای تلفن همراه این امکانات را در اختیار کاربران خود قرار داده‌اند و براین اساس همه افراد می‌توانند از طریق کامپیوترهای شخصی یا گوشی تلفن همراه مجهز به فناوری Wifi به اینترنت دسترسی داشته باشند، اما بسیاری از خطوط هوایی پس از راه‌اندازی خدمات تلفن همراه هوایی، اکنون امکان استفاده از اینترنت Wifi را نیز برای مسافران خود در حین پرواز فراهم کرده‌اند بنابر این مسافران این خطوط پروازی براحتی و حتی در ارتفاع 30 هزار پایی از سطح زمین هم می‌توانند بدون ایجاد هرگونه اختلالی در برقراری ارتباط از اینترنت پرسرعت مبتنی بر فناوری Wifi در هنگام پرواز استفاده کنند. اگر چه پیش از این هرگز تصور نمی‌شد که روزی بتوان در حین پرواز به اینترنت دسترسی داشت اما از سال گذشته بسیاری از مسافران خطوط هوایی آمریکا استفاده از اینترنت رایگان را در هنگام پرواز تجربه کرده‌اند.

براساس نظرسنجی‌های انجام شده از مسافران بیش از 76 درصد افراد ترجیح می‌دهند خطوطی را برای سفرهای هوایی خود انتخاب کنند که به اینترنت پرسرعت دسترسی داشته باشد.

اما از آنجایی که ارائه این خدمات در خطوط هوایی از طریق ماهواره یا دکل‌های مخابراتی تلفن همراه معمولا هزینه زیادی را به همراه خواهد داشت، قرار است در آینده‌ای نزدیک استفاده از این خدمات در حین پرواز مستلزم پرداخت هزینه‌ای به عنوان حق استفاده از خدمات Wifi شود و به این ترتیب پیش‌بینی می‌شود که با توجه به لزوم پرداخت مبلغی برای استفاده از این خدمات تنها 10 تا 15 مسافر این خطوط هوایی خواستار استفاده از این خدمات باشند.

فرانک فراهانی جم / جام جم