

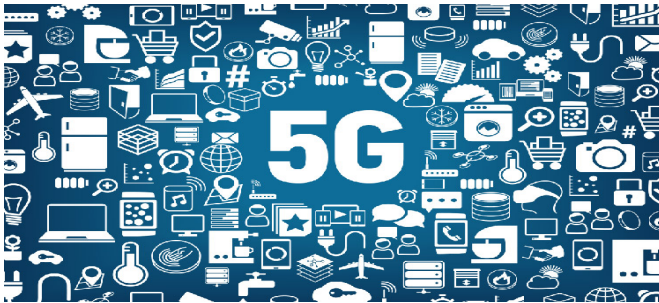
سرمایه گذاری عظیم مایکروسافت روی 5G برای سلامت انسان خطرناک است!



شرکت‌های مختلفی از جمله مایکروسافت، سرمایه‌گذاری‌های کلان روی تکنولوژی انقلابی 5G کرده‌اند. با ما همراه باشید تا با ابعاد مختلف این تکنولوژی آشنا شویم.

5G، تحول و تکامل بعدی در شبکه‌های موبایل، احساسی ما را نسبت به تکنولوژی تغییر خواهد داد!

تکنولوژی 1G تماس صوتی را برای پلتفرم‌های موبایلی امکان‌پذیر کرد؛ 2G تماس متنی و 3G سرعت بالاتر و استریم موزیک و ویدیو فراهم کردند. 4G یا LTE سرعتی ۱۰ برابر بیش‌تر از 3G را برای کاربران مهیا کرد. اکنون، 5G تکاملی در قدرت محاسبات شبکه‌های موبایلی محسوب می‌شود. این تکنولوژی ما را قادر به انجام سناریوهای محاسباتی مختلف مانند اتومبیل‌های متصل، هوش مصنوعی پیشرفته، مراقبت‌های پزشکی از راه دور، واقعیت و افزوده‌ی مجازی پیشرفته خواهد کرد.



شبکه‌های 5G تاخیر بسیار اندکی خواهند داشت. اینگونه شبکه‌ها سرعت و قدرت به مراتب بیش تری از شبکه‌های فعلی خواهند داشت و قادر به انتقال حجم عظیم‌تری از اطلاعات خواهند بود. این تکنولوژی قادر خواهد بود تا دستگاه‌هایی با فاصله‌های زیاد را به یکدیگر متصل کند. دستگاه‌های موجود در این شبکه، علاوه بر اتصال و ارتباط با شبکه، به دلیل تاخیر بسیار کم و سرعت بسیار بالا، قادر خواهند بود تا در زمان اندک به تصمیم‌گیری بپردازند (مانند ماشین‌های هوشمند). این قابلیت‌ها، نیازهایی بنیادین برای پلتفرم آژور مایکروسافت، به‌عنوان چشم‌انداز کامپیوتری جهان، شالوده‌های مبتنی بر IoT، هوش مصنوعی و واقعیت‌های مختلط به شمار می‌روند.

اما با تمام فواید ذکرشده برای شبکه‌ی 5G، استفاده از این شبکه، هزینه‌هایی را نیز بر ما تحمیل می‌کند. بسیاری از افراد معتقدند که امواج با فرکانس بالای مورد استفاده در این تکنولوژی و همچنین دکل‌های مخابراتی که به‌عنوان زیرساخت این تکنولوژی مورد استفاده قرار می‌گیرند، خطراتی جدی برای سلامت انسان، حیوانات و محیط زیست ایجاد می‌کنند. اینگونه اخطارها، صرفاً از جانب افرادی که از تکنولوژی می‌ترسند یا نظریه‌پردازان توطئه و عوام مطرح نمی‌شود؛ بلکه از جانب جامعه‌ی علمی بین‌المللی که از دانشمندان خبره‌ی بین‌المللی تشکیل شده، صادر می‌شود.

در شهریورماه ۹۶، تعداد ۱۸۰ دانشمند از نقاط مختلف جهان، گرد هم آمدند تا تقاضایی مبنی بر توقف توسعه‌ی فناوری 5G به علت خطرات پزشکی ارانه دهند.

تکنولوژی 5G از بخشی از طیف رادیویی به نام امواج میلیمتری استفاده می‌کند. این امواج به منظور انتقال اطلاعات با حجمی عظیم و سرعتی بسیار بالا، فرکانس زیادی دارند. با این حال، امواج میلیمتری یکپارچگی خود را در فاصله‌های طولانی از دست می‌دهند و از اجسام جامد به خوبی عبور نمی‌کنند. ساختمان‌ها، درختان و حتی یک برگ در حال سقوط می‌تواند برای امواج میلیمتری تداخل ایجاد کند. برای جبران برد کوتاه این موج و حساسیت آن‌ها به تداخل باید هزاران برج کوچک مخابراتی برای تقویت این امواج، در سراسر شهرها و محله‌ها ساخته شود. این برج‌های کوچک که بر پست‌های لامپ، چراغ‌های راهنمایی و رانندگی و غیره نصب می‌شوند، اجازه می‌دهند که نزدیک‌ترین خط دید جهت هدایت امواج میلیمتری 5G بین کاربر و دستگاه‌ها ایجاد شود. تعداد زیاد این برج‌های کوچک مخابراتی (به ازای هر ۱۰ تا ۱۲ خانه یک برج) و انتقال امواج میلی‌متری 5G در آن‌ها دانشمندان را برای خطرات سلامتی که در پی دارند، نگران کرده‌است. برخی از این خطرات عبارتند از:

- افزایش خطر ابتلا به سرطان
- استرس سلولی
- آسیب‌های ژنتیکی
- تغییرات ساختاری و عملکردی سیستم تولیدمثل
- اختلالات یادگیری و حافظه

- اختلالات عصبی
 - تاثیر منفی در سلامت عمومی انسان
 - اثرات مضر برای زندگی گیاهی و جانوری
- علاوه بر ۱۸۰ دانشمندی که از ۳۵ کشور مختلف از دادخواست توقف این تکنولوژی حمایت می‌کنند، ۲۳۰ دانشمند در ۴۱ کشور درخواست تجدیدنظر را بر اساس تحقیقات منتشرشده در مورد بررسی اثرات مضر میدان‌های الکترومغناطیسی غیر یونیزه یا فرکانس‌های رادیویی 5G مطرح کرده‌اند. بعضی از توصیه‌های آن‌ها عبارتند از:
- کودکان و زنان باردار باید محافظت شوند
 - دستورالعمل‌ها و استانداردهای نظارتی سخت‌گیرانه‌تر شوند
 - تولیدکنندگان تکنولوژی امن‌تری توسعه دهند
 - مردم در مورد خطرات احتمالی سلامتی کاملا مطلع شوند
 - متخصصین پزشکی در مورد اثرات بیولوژیکی انرژی الکترومغناطیسی تحصیل کنند
 - دولت‌ها، آموزش و تحقیقات در مورد زمینه‌های الکترومغناطیسی و سلامت را تامین کنند
 - مناطق سفید (مناطق بدون تابش) ایجاد شوند
- با توجه به شواهدی از آسیب‌های بهداشتی و زیست محیطی و توصیه‌هایی از منابع رسمی، چرا مایکروسافت، کوالکام و دیگران همچنان برنامه‌های خود مرتبط با فناوری 5G را با قدرت پیش می‌برند؟



5G یعنی پول، پول و باز هم پول!

ایالات متحده در رقابتی تنگاتنگ با کشورهای مختلف از جمله چین، برای رهبری انقلاب 5G و اقتصاد چند میلیارد دلاری که در پی دارد، است. تام ویلر، رئیس پیشین FCC بر این باور است که تکنولوژی 5G، میلیاردها دلار پول برای صنعت به ارمغان خواهد آورد. او اظهار کرده است که به علت استانداردها کارش را متوقف نمی‌کند و به مردم توصیه کرده از سد کردن مسیر پیشرفت تکنولوژی دست بردارند!

با پیشرفت فناوری 5G، پلتفرم ابری Microsoft، پیشرفت عظیمی خواهد کرد. زیرا، این تکنولوژی قابلیت‌های زیادی را به پلتفرم‌های این شرکت از جمله Intelligent Edge، اینترنت اشیا و ماشین‌های متصل می‌افزاید. سرویس استریم بازی xCloud این شرکت نیز از ویژگی‌های بی‌نظیر تکنولوژی 5G از جمله تاخیر بسیار اندک، بهره‌مند خواهد شد. همچنین فناوری 5G این امکان را فراهم می‌آورد تا میکروسافت از قابلیت‌های هوش مصنوعی به‌طور وسیع‌تری در برنامه‌ی اینترنت اشیا خود استفاده کند. در این برنامه، کامپیوترهای هوشمند جزئی از طبیعت خواهند شد.

مایکروسافت، کوالکام و دولت‌های مختلف برای درو کردن ثروت بادآورده‌ی فناوری 5G در آینده‌ای نزدیک تلاش می‌کنند. به همین دلیل نگرانی در مورد سلامت عمومی و محیطی خیلی جدی گرفته نمی‌شود.

برای علاقه‌مندان دنیای فناوری، داستان 5G معمولا این‌گونه است که این فناوری تا مقدار بسیار زیادی سرعت ارتباطی ما را افزایش می‌دهد و زیرساخت‌های مناسبی برای بهره‌وری بهتر از هوش مصنوعی، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده فراهم می‌کند. ما معمولا چیزی در مورد اثرات مضر 5G بر سلامت خود و خانواده‌هایمان نمی‌شنویم؛ اما همواره باید دو روی یک سکه را دید!

علیرضا کریمی

چهارشنبه، ۲۳ آبان ۹۷