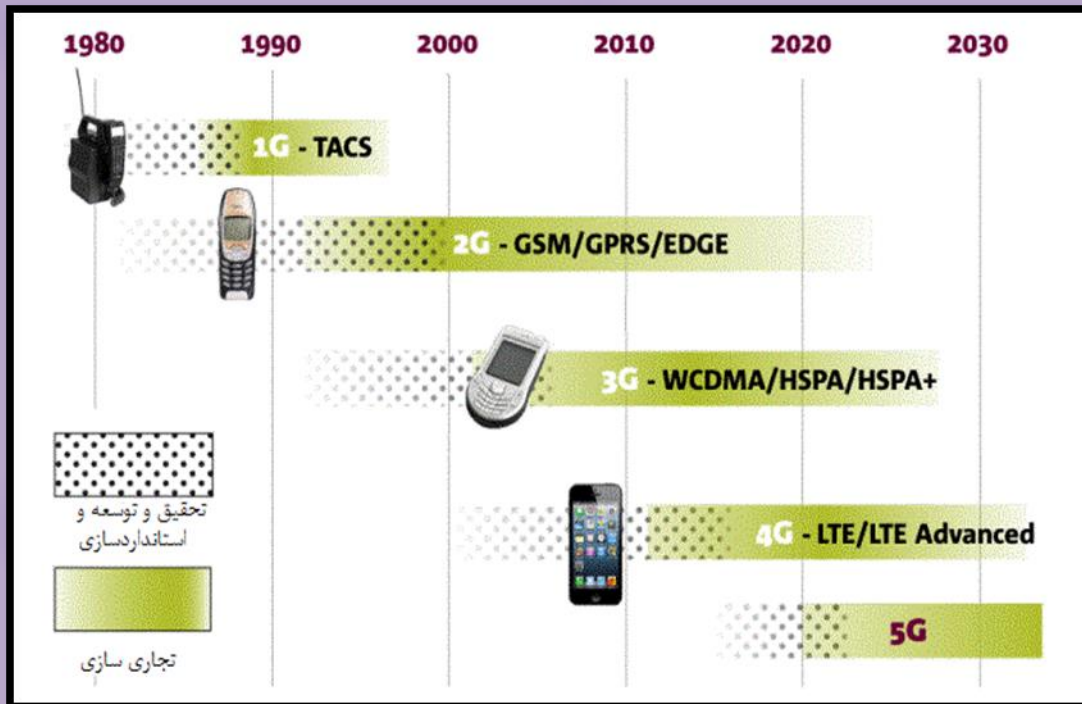


نسل پنجم شبکه های تلفن همراه

معرفی فناوری

5G نسل بعدی شبکه های تلفن همراه است که نسبت به نسل چهارم سرعت دانلود ۳۰ تا ۵۰ برابر، امکان ارتباط به صورت رسانه جاری (مثلا تلویزیون های اینترنتی) در ساعات زیاد و نیز مصرف بدون محدودیت داده ها در مقیاس گیگابایت را از طریق تلفن همراه برای افراد فراهم می کند. به عنوان مثال در شبکه نسل پنجم صفحه های اینترنت بلادرنگ باز می شوند و کاربران برای دانلود نیز سرعت بسیار بالایی را در اختیار خواهند داشت، در حال حاضر دانلود یک فیلم سینمایی با کیفیت معمولی با در نظر گرفتن بهترین پهنای باند نسل چهارم حدود ۴ دقیقه به طول می انجامد؛ اما در شبکه ها نسل پنجم برای دانلود همان فیلم تنها به چند ثانیه زمان نیاز خواهد بود.



5G با به ارمغان آوردن سرعت بیشتر و عملکرد بهتر در شبکه های تلفن همراه، فرصت های بزرگی را برای اینترنت اشیا، کیفیت و سرعت بالاتر پخش ویدئو، واقعیت افزوده و مجازی، خانه ها و شهرهای هوشمند، کنترل خودروهای خودران و موارد متعدد دیگر با هزینه، مصرف باتری و تأخیر کمتر از نسل چهارم میسر می سازد.

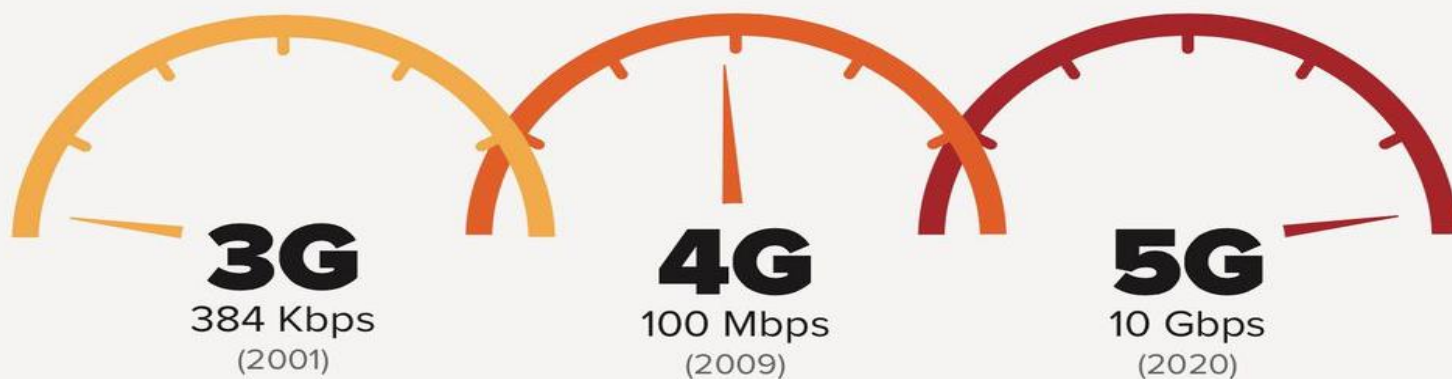
چالشهای فناوری

➡ بهبود آنتن دهی در فضای داخلی ساختمانها

➡ گیرنده هایی که در بدنه گوشی های هوشمند امروزی جا بگیرند.

ویژگی ها و عملکرد فناوری

- ✓ هنوز برای این فناوری تعریف و استاندارد کاملی ارائه نشده است.
- ✓ پهنای باند ۱۰۰ مگابیت بر ثانیه تا ۱ گیگابیت بر ثانیه و حداکثر سرعت قابل دستیابی ۲۰ گیگابیت بر ثانیه برای کاربران عمومی پیش بینی شده است .
- ✓ ژاپنی ها یک شبکه نسل پنجم تلفن همراه را با سرعت ۴۸ گیگابیت بر ثانیه آزمایش کرده اند.
- ✓ طیف فرکانسی نسل پنجم امواج میلی متری است (۶ تا ۳۰ گیگا هرتز).
- ✓ نسل پنجم علاوه بر گوشی های هوشمند، قابلیت پشتیبانی سایر ابزارها نظیر ساعت های مچی هوشمند، گجت های تناسب اندام و هدست های واقعیت مجازی به صورت بیسیم برای بازیهای اینترنتی چند نفره را دارد.



تاریخ های مهم آینده

- + شرکت ورایزن Verizon مصمم است که این فناوری را در سال ۲۰۱۷ به صورت همگانی عرضه کند
- + شرکت مخابراتی AT&T با همکاری شرکتهای اریکسون، اینتل و کوالکوم قصد دارد در سال ۲۰۱۷ اولین شبکه تلفن همراه مبتنی بر فناوری نسل پنجم تلفن همراه را برای استفاده صاحبان مشاغل در شهر آستین ایالت تگزاس آمریکا راه اندازی کند.
- + مقامات رسمی کره جنوبی اعلام کرده اند برنامه ریزی گسترده ای را به منظور ارائه پیش نمایشی از شبکه نسل پنجم در المپیک زمستانی ۲۰۱۸ که در شهر پیونگ چانگ این کشور برگزار خواهد شد، انجام داده اند.
- + پیش بینی می شود عموم مردم جهان در سال ۲۰۲۰ بتوانند از خدمات نسل پنجم تلفن همراه بهره مند شوند.
- + 5G تا سال ۲۰۲۵ در سطح گسترده ای با ابزارها و گجت ها سازگار خواهد شد.