چه تفاوتی بین علامت های H+، H، ۳G، E، G و ۴G در اینترنت همراه وجود دارد؟

آیا تاکنون به علامت های مختلف H+، H، ۳G، E، G و ۴G که در گوشی های هوشمند و نوار وضعیت آن ها مشاهده می شود توجه نموده اید و یا از خود پرسیده اید که چه تفاوتی بین این علامت ها وجود دارد؟

در واقع هر یک از این علامت ها نشان می دهد که شما به چه نوع از شبکه داده ها وصل شده اید ، و این شبکه های مختلف با توجه به علامت آن ها ، امکانات و سرعت اتصال به اینترنت بسیار متفاوتی ارائه می کنند.

معرفی نسل های اینترنت همراه

G – GPRS

جی پی آر اس ، مخفف عبارت General Packet Radio Service می باشد که با نماد G در گوشی های هوشمند قابل مشاهده می باشد.به این سرویس ، اینترنت نسل دوم نیز می گویند که سرعت تبادل اطلاعات آن چیزی در حدود ۱۱۵ کیلوبیت بر ثانیه (معادل ۱۴ کیلوبایت بر ثانیه) می باشد.

E – EDGE

اِج مخفف عبارت ، Enhanced Data Rates for GSM Evolution می باشد که مانند GPRS در نسل دوم شبکه های تلفن همراه قرار دارد با این تفاوت که سرعت دریافت اطلاعات در آن بیشتر و در حدود ۴۸ کیلوبایت بر ثانیه می باشد.
به EDGE نسل ۲٫۵G نیز گفته می شود و در تلفن های همراه با نماد E قابل مشاهده می باشد.

۳G

نسل سوم تلفن همراه که به تازگی در ایران ارائه شده است ، ۳G نام دارد که مخفف عبارت UMTS می باشد. سرعت انتقال داده در این نسل حدود ۳۹۵ کیلوبایت بر ثانیه می باشد و امکان برقراری تماس تصویری نیز یکی از قابلیت های این نسل می باشد.

H – HSDPA

اچ اس دی پی ای نسخه کمی کندتر HSDPA + می باشد که سرعت انتقال داده ی آن چیزی در حدود ۱٫۷۵ مگابایت برثانیه می باشد.با استفاده از این نسل می توان ویدئو های موجود در اینترنت را با وضوح HD به راحتی مشاهده کرد.
این نسل براساس ۳G کار می کند و گاها به این نسل ۳٫۵G نیز گفته می شود. در گوشی های همراه HSDPA با نماد H قابل مشاهده می باشد.

H+ – HSDPA Plus

نسل HSDPA+ نسخه سریع تر HSDPA می باشد که سرعت دریافت داده ها در این نسل ، حدود ۲۱ مگابایت بر ثانیه می باشد.

نسل HSDPA Plus در تلفن های همراه با نماد H+ نشان داده می شود.

۴G – LTE

۴ جی نسل چهارم شبکه های تلفن همراه می باشد که در حال حاظر سریع ترین و جدیدترین نسل این شبکه ها می باشد.سرعت دریافت داده در این نسل حدود ۳۷ مگابایت برثانیه می باشد.

اینترنت نسل پنجم یا ۵G چیست؟

در حال حاضر شبکه‌ی LTE و در برخی نقاط دنیا شبکه‌ی LTE-A متداول است. اهداف نسل بعدی که نام بسیار ساده‌ای دارد، توسط اتحادیه‌ی شبکه‌های همراه تدوین شده و شامل موارد زیر است:

- سرعتی در حد چند ده مگابایت بر ثانیه (برای ده ها هزار کاربر)
- اینترنت ۱ گیگابیت بر ثانیه ای برای ۱۰ کارمندی که در یک دفترکاری مشغول فعالیت هستند.
- چندصد هزار کانکشن یا مسیر ارتباطی برای اتصال شبکه‌ای عظیم از حسگرها به اینترنت (در اینترنت اشیاء و وسایل هوشمند)
- بازدهی شبکه بایستی به مراتب بهینه‌تر از ۴G باشد؛ به عبارت دیگر بتوان از پهنای باند موجود، استفاده‌ی کامل‌تری کرد.
- پوشش بهینه تر باشد.
- بازدهی سیگنال دهی افزایش یابد.
- تأخیر شبکه به مراتب کمتر از شبکه‌ی ۴G باشد.

در میان موارد فوق، حداقل سرعت ۱ گیگابیت بر ثانیه که چند برابر بیشتر از سرعت LTE است، تأخیر زیر ۱ میلی‌ثانیه و مصرف انرژی بهینه‌تر، بسیار مهم هستند. در حقیقت شبکه‌ی ۵G تنها برای تجربه‌ی سرعت بالاتر معرفی نمی‌شود بلکه قرار است وسایل هوشمند منزل، محیط کار و شهر را وارد شبکه‌ای بزرگ و گسترده کند.

منبع: مقداد آی تی