

«Gاستعداداً للجيل السادس.. الإمارات تدخل عصر الجيل «5.5»



دخل قرار مجلس إدارة الهيئة العامة لتنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية «تدرا»، بإغلاق شبكة الجيل الثاني للهاتف في الإمارات، اعتباراً من 31 ديسمبر/ كانون الأول 2023 «Gالمتحرك 2»

وأوقف «المجلس» عرض الأجهزة الداعمة لتقنيات الجيل الثاني للهاتف المتحرك للبيع في أسواق الدولة، اعتباراً من 30 يونيو/ حزيران عام 2022، وفقاً للجريدة الرسمية

كانت الهيئة، أعلنت أن الهدف من إغلاق شبكة الجيل الثاني للهاتف المتحرك في الدولة، هو توجيه الموارد المخصصة «للجيل الثاني من أجل دعم الأجيال الجديدة من شبكات الهاتف المتحرك وأهمها «الجيل الخامس

الصورة



• المختبر المفتوح

وتواصل دولة الإمارات جهودها في نشر شبكات الجيل الخامس، وتهيئة القطاع لتقنيات الجيل الخامس المتقدم، حيث بالتعاون مع «اتصالات إي» G5.5 OpenLab» أطلقت في وقت سابق المختبر المفتوح للجيل الخامس والنصف «آند»، و«دو»، وشركات: «هواوي» و«إنفرا إكس» و«كوانراي» و«إتش تي سي» و«ليدرا

5.5) وسيتم تخصيص «المختبر المفتوح للجيل الخامس والنصف، لبناء تحالف النظام الإيكولوجي الخاص بتقنية (5.5) واختبار قابلية تشغيله، وتطوير حالات الاستخدام المتقدمة الخاصة بالمستهلكين والمنازل ومختلف القطاعات الصناعية.

بالكامل، فيما أنشأت دولة الإمارات (G) وتعمل الهيئة على توفير بيئة تنظيمية سليمة لتبني إمكانات شبكة الجيل (5.5) بيئة الحماية التنظيمية لتقنية المعلومات والاتصالات، للاستفادة من من هذه التقنية لدفع التنمية المستدامة والابتكار الرقمي في الدولة.

• المنافسة

وتسعى الشركات المطورة للشبكات إلى استشراف إمكانات شبكات الجيل الخامس والنصف، التي ستدخل المنافسة خلال فترة قصيرة، بعد الانتهاء من نشر شبكات الجيل الخامس، حيث يتجاوز عدد المتصلين بشبكات الجيل الخامس مليار مستخدم على مستوى دولة الإمارات ودول أبرزها، الصين وكوريا الجنوبية وسويسرا وفنلندا، وغيرها من دول العالم.

وبدأت شركات وجهات عالمية استشراف الفرص المتأتية من الجيل الخامس والنصف ومن أبرزها، «هواوي» ومجلس «سامينا» للاتصالات وهيئات تنظيم الاتصالات والمشغلين والجمعية الدولية لشبكات الهاتف المحمول (جي والموردين ومصنعي الشرائح تطوير نظام شبكات الجيل (WBBA) إس إم إيه)، والرابطة العالمية للنطاق العريض الخامس والنصف، بهدف تسريع النمو بقطاع الاتصالات.

• تسارع

وتقول شركة «هواوي»: إنه وبعد الإطلاق الأول لشبكات الجيل الخامس، منذ 4 سنوات، تسارعت عملية تبني المرحلة المتقدمة، أو المحسنة منه، والمتمثلة في شبكات الجيل الخامس والنصف في المنطقة، وتعتبر هذه الشبكات التحديث في طور الدراسة المبكرة، «G الأساسي لشبكة الجيل الخامس، في الوقت الذي لا تزال فيه شبكة الجيل السادس «6» G» حيث يتوقع أن توفر إمكانات تجارية أكثر بـ 100 مرة، مع تجربة شبكة أفضل بـ 10 مرات من «5»

وأضافت «هواوي»، أن النمو الاقتصادي الرقمي المستدام يعتمد على 3 قدرات، هي: الإرسال والحوسبة والتخزين، ولبناء هذه القدرات، من الضروري الاستثمار باستمرار في البنية التحتية للاتصالات والأجيال المتقدمة من الشبكات مثل الجيل الخامس والنصف، وإعطاء الأولوية لطرق الاستخدام الخضراء المستدامة، وكذلك استمرار التعاون في مجال تعزيز المواهب الرقمية المحلية

• إمكانات جديدة

من تجربة العديد من التقنيات منها: الفيديو ثلاثي الأبعاد، و«إنترنت الأشياء»، التي ستوفر «G» وتمكن شبكات «5.5» مئات المليارات من الاتصالات، وتسريع عملية التحول الرقمي الصناعي، وسدّ الفجوة بين العالمين، الافتراضي والواقعي.

وتشير التقديرات إلى أنه من المتوقع أن يتم نشر شبكات الجيل الخامس والنصف باعتبارها النسخة المحسّنة من الجيل الخامس على نطاق واسع، بحلول 2025، والتي ستعزز من تطوير أعمال وخدمات في العديد من القطاعات والصناعات في سياق تحقيق التحول الرقمي، ويعزز من فوائد البيانات الضخمة والنهوض بصناعة طائرات الدرونز، ووظائفه الذكية في «G» وغيرها من الصناعات التقنية الحيوية، كما يتوقع أن تسهم المزايا التي يوفرها الجيل «5.5» الحفاظ على الطاقة، وتحسين قدرات إنترنت السيارات وإنترنت الأشياء والروبوتات والتصنيع، إضافة إلى تعزيز الاقتصاد الرقمي.

• معالجة القيود

وتستعد صناعة شبكات الاتصالات العالمية لمرحلة الشبكات المحمولة بتقنية الجيل الخامس المتقدمة، والمتوقع أن تعالج القيود المتعلقة بشبكات الجيل الخامس الأولية، وتجلب تحسينات تطويرية وميزات جديدة، والتي تتضمن دعم الشبكات غير الأرضية وسرعات الإرسال المحسنة وأداء الاتصال العريض النطاق للهواتف المحمولة المحسن وأتمتة الشبكة الذكية.

يذكر، أنه تم وضع معايير الجيل الخامس الأولى 2017، ومنذ ذلك الحين، تم إطلاق الشبكات تدريجياً حول العالم. ومع ذلك، فإن التكنولوجيا لا تزال في مراحلها المبكرة من التنفيذ، ولم يتم تحقيق الإمكانيات الكاملة للجيل الخامس بعد.

ومع تحديث الشبكات لتكنولوجيا الجيل الخامس المستقلة، يمكن للمستخدمين أن يتوقعوا تحقيق تحسينات في السرعة والموثوقية. وعلى الرغم من أن سرعات الحالية قد لا تصل إلى الحد الأقصى النظري، إلا أنها تبقى أسرع بكثير من الجيل الرابع.

• الجيل السادس

ويتطلب الانتقال من الجيل الخامس إلى الجيل السادس مواصلة البحث والتطوير، لضمان قدرة الشبكات المستقبلية على تلبية متطلبات التحول الرقمي المتزايدة، وتعد الحاجة إلى زيادة كفاءة الطاقة والنمو العشوائي في حركة المرور المحمولة القوى، أبرز العوامل الدافعة إلى شبكات الجيل السادس، مع صعوبة تعامل شبكات الجيل الخامس الحالية مع الطلب المتزايد، ويهدف الجيل السادس إلى تخفيض استهلاك الطاقة في شبكات الهواتف المحمولة إلى النصف مع استيعاب الحركة المرورية المتزايدة.