



Ask us any questions or problems faced by you in the course of your business. Our DISH DOCTOR will try and answer them in the best way possible, in the simplest terms, avoiding the unnecessary use of technical terms where possible. The service is available free to our readers and subscribers.

Send Your Queries To: Dish Doctor, 312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road, Andheri (E), Mumbai – 400059. or

Email: manoj.madhavan@nm-india.com. Now you can WhatsApp Your Dish Doctor Queries To: +91-91082 32956

5G TECHNOLOGY

What is 5G technology and its benefits for the stakeholders in India?

Ratikanth Basu, Kolkata

Ans.: The term “5G” is used to refer to the fifth generation of mobile wireless technologies, which originated with analog mobile telephony in the late 1980s and has progressed to the point where all people and things can be connected to the Internet. Every generation of mobile technology has aimed to provide connectivity anywhere and anytime. The underlying technological objectives and the capabilities of the network, however, have continued to shift into a new generation every 7 to 10 years, with each generation being designed to serve societal needs over a duration of 2 to 3 decades across markets around the globe. The impact of these generations on the way we communicate may be viewed across various dimensions. These include: (1) service offerings, (2) air-interfaces, (3) data rates (4), spectrum ranges, and (5) performance.

This need for high-speed connectivity is a common denominator as we look ahead to fifth-generation or 5G networks. Achieving 24/7 access to, and sharing of, all our “stuff” requires that we continue on our current path: going far beyond simple voice and data services, and

5जी तकनीक

प्रश्न: भारत में हितधारकों के लिए 5जी तकनीकी और इसके लाभ क्या हैं?

रतिकांत बसु, कोलकाता

उत्तर: ‘5जी’ शब्द का उपयोग पांचवी पीढ़ी की मोबाइल वायरलेस तकनीकियों को संदर्भित करने के लिए किया जाता है जो 1980 के दशक के अंत में एनालॉग मोबाइल टेलीफोनी के साथ उत्पन्न हुई थी और इस स्तर तक बढ़ गया है कि जहां सभी लोग और चीजें इंटरनेट से जुड़ी हो सकती हैं। मोबाइल तकनीकी के हर पीढ़ी ने कहीं भी और कभी भी कनेक्टिविटी प्रदान करने का लक्ष्य रखा है। अंतर्निहित तकनीकी उद्देश्यों और नेटवर्क क्षमताओं ने हालांकि हर 7 से 10 वर्षों में एक नयी पीढ़ी में बदलाव करना जारी रखा है, प्रत्येक पीढ़ी को दुनियाभर के बाजार में 2 से 3 दशकों की अवधि में सामाजिक आवश्यकताओं की सेवा के लिए



डिजाइन किया गया है। जिस तरह से हम संवाद करते हैं उस पर इन पीढ़ियों का प्रभाव विभिन्न आयामों में देखा जा सकता है। इसमें शामिल हैं: (1) दी जाने वाली सेवा (2) एयर इंटरफेस (3) डेटा रेट (4) स्पेक्ट्रम रेंज और (5) प्रदर्शन।

हाई स्पीड कनेक्टिविटी के लिए यह आवश्यक है कि हम पांचवी पीढ़ी या 5जी नेटवर्क के लिए आगे देखें। हमारे सभी सामान तक 24 घंटे पहुंच, और साझा करने के लिए हमें अपने वर्तमान पथ पर जारी रखने की आवश्यकता है: सरल आवाज और डेटा सेवाओं में

moving to a future state of “everything everywhere and always connected”.

The explosion of wireless data demand includes analysts predicting anything between 20 and 50 billion devices by the year 2020, ranging from M2M devices that transmit a few bytes per day to applications that stream multiple high-definition video channels. Studies into future user demands give network operators the goal of creating an infrastructure that provides the impression of limitless capacity in any situation, including in venues such as sports stadia and concerts where there are dense user populations.

For individual subscribers, three main delivery mechanisms for general use have emerged: Data Over Cable Service Infrastructure Specifications (DOCSIS) modems using existing cable TV infrastructure, Asynchronous Digital Subscriber Line (ADSL) modems using the fixed-line telephone network, and third and fourth generation cellular networks with higher cell capacities (aka “mobile broadband”).

With a promise of 10 Gbps speed, less than 1 ms latency and 90% reduction in network energy utilisation, 5G will spur the next round of telecom infrastructure investments across the globe. The growth of 5G will be fuelled by the sharp hike in consumer data and the proliferation of IoT devices. ■

बहुत आगे जाना और हर जगह और हमेशा जुड़े हुए के भविष्य की स्थिति में जाना।

वायरलेस डेटा डिमांड के विस्फोट में वर्ष 2020 तक विशेषज्ञों ने 20 और 50 बिलियन उपकरणों की भविष्यवाणी की है जिनमें एम2एम उपकरण शामिल है जो प्रतिदिन कुछ वाइड्स प्रसारित करने वाले उपकरण से लेकर कई हाई डेफिनिशन स्ट्रीम करने वाले वीडियो शामिल हैं। भविष्य की उपयोगकर्ताओं की मांगों के अध्ययन से नेटवर्क ऑपरेटर्स को एक बुनियादी ढांचा बनाने का लक्ष्य मिलता है जो किसी भी स्थिति में असीम क्षमता प्रदान करता है, जिसमें खेल स्टेडियम और संगीत कार्यक्रम जैसे स्थान जहां घनी उपयोगकर्ता आवादी होती है।

व्यक्तिगत ग्राहकों के लिए सामान्य उपयोग के लिए तीन मुख्य वितरण तंत्र उभरे हैं : मौजूदा केवल टीवी बुनियादी ढांचे का इस्तेमाल करके डेटा ओवर केवल सर्विस इन्फ्रास्ट्रक्चर स्पेसिफिकेशन (DOCSIS), एसिंक्रोनस डिजिटल सब्सक्राइबर लाइन (ADSL), मॉडम का उपयोग करके फिक्सड लाइन टेलीफोन नेटवर्क और उच्च सेल क्षमता (उर्फ ‘मोबाइल ब्रॉडबैंड’) के साथ तीसरे व चौथे पीढ़ी का सेलुलर नेटवर्क।

10 Gbps की गति, 1 एमएस की कम विलंबता और नेटवर्क ऊर्जा उपयोग में 90% कमी के वादे के साथ, 5जी दुनिया भर में दूरसंचार बुनियादी ढांचे के निवेश के अगले दौर में प्रवेश करेगा। 5जी की वृद्धि उपभोक्ता डेटा में तेज बढ़ोतरी और आईओटी उपकरणों के प्रसार से बढ़ेगी। ■

INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR THE CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY



MAGAZINE

- ❖ In-depth & Unbiased Market Information
- ❖ Technology Breakthroughs
- ❖ Reaches More Than 40,000 Personnel Across The Satellite & Cable TV Industry every month

... You Know What You are doing
But Nobody Else Does

ADVERTISE NOW!

Contact: Mob.: +91-7021850198 Tel.: +91-22-6216 5313 Email: scat.sales@nm-india.com