



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

WI-FI 7

Q: Why Wi-Fi 7 Is Critical for ISPs in the Gigabit+ Era?

Ramdas Shetty, ISP Consultant, Mangalore

Ans.: As internet service providers (ISPs) expand fiber and DOCSIS 4.0 networks capable of delivering multi-gigabit speeds, the biggest performance bottleneck now lies inside the customer's home. While the broadband pipe to the premises may offer 1 Gbps or more, legacy Wi-Fi technologies like Wi-Fi 5 or 6 often fail to deliver those speeds consistently to user devices. Congested airwaves, limited channel widths, and latency-sensitive applications such as gaming, 4K/8K video streaming, AR/VR, and cloud services demand a far more robust wireless layer.

Enter Wi-Fi 7 (IEEE 802.11be) - the next evolution of wireless networking that's built for the gigabit+ era. Wi-Fi 7 introduces 320 MHz channel bandwidth, 4K QAM modulation, and multi-link operation (MLO), enabling devices to simultaneously use multiple frequency bands for greater throughput and stability. It offers up to 46 Gbps of theoretical throughput and dramatically lowers latency, ensuring smoother real-time performance across multiple connected devices.

For ISPs, adopting Wi-Fi 7 is not just about offering faster Wi-Fi; it's about aligning the in-home experience with the promise of ultra-fast broadband. Without Wi-Fi 7, customers won't perceive the true value of their gigabit connection, leading to dissatisfaction, higher support calls, and potential churn. Deploying Wi-Fi 7 gateways and mesh systems allows providers to guarantee consistent whole-home coverage, enhance customer satisfaction, and open new revenue streams through premium in-home connectivity bundles.

Strategically, ISPs should start phased rollouts of Wi-Fi 7 CPE (customer premises equipment) in 2025, focusing first on top-tier gigabit plans and tech-savvy customers. Backward compatibility ensures a smooth transition from Wi-Fi 6/6E, while software-defined management and analytics can help optimize the home network experience. In short, Wi-Fi 7 is not just a technology upgrade - it's a critical enabler of the next-generation broadband experience. ■

वाई-फाई 7

प्रश्न: गीगाबिट+ युग में इंटरनेट सेवा प्रदाताओं (आईएसपी) के लिए वाई-फाई 7 क्यों महत्वपूर्ण है?

रामदास सेट्टी, आईएसपी सलाहकार, मैंगलोर

उत्तर: जैसे-जैसे इंटरनेट सेवा प्रदाता (आईएसपी) फाइबर और DOCSIS 4.0 नेटवर्क का विस्तार कर रहे हैं जो मल्टी गीगाबिट स्पीड देने में सक्षम हैं सबसे बड़ी प्रदर्शन बाधा अब ग्राहक के घर के अंदर है। जबकि परिसर में ब्रॉडबैंड पाइप 1 जीबीपीएस या उससे अधिक की पेशकश कर सकता है, वाई-फाई 5 या 6 जैसी विरासत वाई-फाई तकनीकियां अक्सर उपयोगकर्ता उपकरणों को लगातार उन गति को प्रदान करने में विफल रही हैं। भीड़भाड़ वाले एयरवेव, सीमित चैनल चौड़ाई और गेमिंग, 4के/8के वीडियो स्ट्रीमिंग, एआर/वीआर और क्लाउड सेवाओं जैसे विलंबता संवेदनशील एप्लिकेशन एक अधिक मजबूत वायरलेस परत की मांग करते हैं।

वाई-फाई 7 (IEEE 802.11be) का आगमन- वायरलेस नेटवर्किंग का अगला विकास जो गीगाबिट+ युग के लिए बनाया गया है। वाईफाई 7 को 320 मेगाहर्ट्ज चैनल बैंडविड्थ, 4के क्यूएएम मॉड्युलेशन और मल्टी लिंक ऑपरेशन (एमएलओ) पेश करता है, जिससे उपकरण बेहतर थ्रूपुट और स्थिरता के लिए एक साथ कई फ्रीक्वेंसी बैंड का उपयोग कर सकते हैं। यह 46Gbps तक का सैद्धांतिक थ्रूपुट प्रदान करता है और विलंबता को नाटकीय रूप से कम करता है जिससे कई कनेक्टेड उपकरणों पर बेहतर रीलैय टाइम प्रदर्शन सुनिश्चित होता है।

इंटरनेट सेवा प्रदाताओं (आईएसपी) के लिए वाई-फाई-7 को अपनाना केवल तेज वाई-फाई प्रदान करने के बारे में नहीं है, यह अल्ट्रा फॉस्ट ब्रॉडबैंड वादे के साथ घरेलू अनुभव को सुरक्षित करने के बारे में है। वाई-फाई-7 के बिना ग्राहक अपने गीगाबिट कनेक्शन के वास्तविक मूल्य को नहीं समझ पायेंगे, जिससे असंतोष, अधिक सहायता कॉल और संभावित रूप से ग्राहक सेव से बहार होने की संभावना बढ़ जायेगी। वाई-फाई-7 गेटवे और मेश सिस्टम लागू करने से प्रदाता पूरे घर में निरंतर कवरेज की गारंटी दे सकते हैं, ग्राहक संतुष्टि बढ़ा सकते हैं और प्रीमियम इन होम कनेक्टिविटी बंडलों के माध्यम से राजस्व के नये स्रोत खोल सकते हैं।

रणनीतिक रूप से, इंटरनेट सेवा प्रदाताओं (आईएसपी) को 2025 में वाई-फाई 7 सीपीई (ग्राहक परिसर उपकरण) का चरणबद्ध रोलआउट शुरू करना चाहिए और सबसे पहले उच्च स्तरीय गीगाबिट योजनाओं और तकनीक प्रेमी ग्राहकों पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए। बैकवर्ड कम्पैटिबिलिटी वाई-फाई 6/6ई से सहज संक्रमण सुनिश्चित करती है, जबकि सॉफ्टवेयर परिभाषित प्रबंधन और एनालिटिक्स होम नेटवर्क अनुभव को बेहतर बनाने में मदद कर सकते हैं। संक्षेप में, वाई-फाई 7 केवल एक तकनीकी उन्नयन नहीं है, यह अगली पीढ़ी के ब्रॉडबैंड अनुभव का एक महत्वपूर्ण प्रवर्तक है। ■