5G IMPACT ON THE STREAMING INDUSTRY

5G technology has taken the world by storm, and its impact is being felt across industries. This cutting-edge technology offers a range of benefits that are changing the way we interact with the digital world.

Faster speeds and greater efficiency in mobile connectivity are both inevitable effects of 5G's influence, however, its reach goes far beyond cellular networks. Its presence in the video streaming industry brings new and highly competitive advantages for the sector.

Since its appearance in 2019, its everlasting evolution sets the bar high for the following 5G challenges. According to experts, the trends expected to flourish are:

STAND-ALONE 5G:

The first major update to 5G networks, an architecture that fully utilizes the capabilities of the most recent cellular technology.

HIGH REVENUE:

 $\label{lem:continuous} \mbox{Juniper Research predicts that $5G$ service revenues} \\ \mbox{will reach 315 billion US dollars by 2023}.$

ARTIFICIAL INTELLIGENCE:

An integration meant to cut costs, improve performance and create new revenue streams.

IOT:

With 5G technology, the horizon opens up with valuable insights and better processes to drive development.

CYBERSECURITY:

Network security through integration, protection, encryption and mutual verification procedure of all data traffic.

स्ट्रीमिंग उद्योग पर 5जी का प्रभाव

5जी तकनीक ने दुनियाभर में तूफान ला दिया है और इसका प्रभाव सभी उद्योगों पर महसूस किया जा रहा है। यह अत्याधुनिक तकनीकी कई प्रकार के लाभ प्रदान करती है जो डिजिटल दुनिया के साथ हमारे इंटरैक्ट करने के तरीके को बदल रहे हैं।

तेज गति और मोबाइल कनेक्टिविटी में अत्यधिक दक्षता दोनों ही 5जी के प्रभाव के अपरिहार्य प्रभाव हैं, हालांकि, इसकी पहुंच सेलुलर नेटवर्क से बहुत आगे तक जाती है। वीडियो स्ट्रीमिंग उद्योग में इसकी उपस्थिति इस क्षेत्र के लिए नये और अत्यधिक प्रतिस्पर्धी लाभ प्रदान

करती है।

2019 में इसकी उपस्थिति के वाद से इसका चिरस्थायी विकास निम्निलिखित 5जी चुनौतियों के लिए उच्च स्तर निर्धारित करता है। विशेषज्ञों के मुताबिक रूझान बढाने की उम्मीद है:

स्टैंड अलोन 5जीः

5जी नेटवर्क के लिए पहला बड़ा अपटेड एक ऐसा आर्कि टेक्चर जो नवीनतम सेलुलर तकनीकी की क्षमताओं का पूरी तरह से उपयोग करता है।

उच्च राजस्वः

जुनिपर रिसर्च ने भविष्यवाणी

की है कि 2023 तक 5जी सेवा का राजस्व 315 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुंच जायेगा। आर्टिफिसियल इंटेलिजेंसः

लागत में कटौती, प्रदर्शन में सुधार और नयी राजस्व धारायें बनाने के लिए एक एकीकरण।

आईओटीः

 $m{5}$ जी तकनीकी के साथ हॉरिजांटल मूल्यवान अंतदृष्टि और विकास को चलाने के लिए बेहतर प्रक्रियाओं के साथ खुलता है।

साइबर सुरक्षाः

सभी डेटा ट्रैफिक के एकीकरण, सुरक्षा एन्क्रिप्शन और पारस्परिक सत्यापन प्रक्रिया के माध्यम से नेटवर्क सुरक्षा ।



45 SATELLITE & CABLE TV APRIL 2023

5G TECHNOLOGY

The arrival of 5G technology has transformed video streaming services, enabling the delivery of high-quality content in real-time with faster connection speeds and reduced latency.

Elements needed for an uninterrupted visual experience to increase viewer retention are a combination of factors that include superior resolution such as 4K and 8K, uninterrupted streaming without buffering or loading issues, and a visually appealing interface.

With the appearance of these conditions, a new context arises, one in which it will be easier for streaming services to enter the market, leading to more competition for established streaming services such as Netflix, Amazon Prime Video, and Hulu. Streaming services may need to differentiate themselves by offering unique content, features, or pricing to stay competitive in a more crowded market. Consumers will benefit from more options and competitive pricing as streaming services battle for their businesses.

With 5G, mobile devices have it easier to stream video content on the go. Live video streaming is another feature that stands out. By improving quality and stability, users can now watch live events without buffering or lag problems, paving the way for broadcasters and content creators to reach larger audiences offering more engaging content.

Additionally, this technology has the potential to drive the adoption of advanced streaming possibilities, creating new worlds such as virtual and augmented realities. With its support, users will be able to experience their content in real time, opening brand new doors to the way we learn, entertain ourselves and advertise products.

According to technology research platform Technavio, the metaverse related to entertainment is projected to grow to almost USD 29 billion by 2026, highlighting a whole range of brand new business opportunities in the coming years.

The introduction of the 5G disruptive power has unlocked new opportunities in the B2B technological race: streaming quality, increased competition, and enhanced mobile streaming are just a few of the ways that 5G is shaping the sector. As 5G networks continue to roll out and become more widespread, we can expect to see new streaming services and platforms, as well as a more immersive streaming experience for consumers.

5जी तकनीक के आगमन ने वीडियो स्ट्रीमिंग सेवाओं को बदल दिया है, जिससे तेज कनेक्शन गति और कम विलंबता के साथ वास्तविक समय में उच्च गुणवत्ता वाली सामग्री का वितरण संभव हो गया है।

दर्शक को बनाये रखने के लिए एक निर्वाध दृश्य अनुभव के लिए आवश्यक तत्व कारकों का एक संयोजन है जिसमें बेहतर रिजॉल्यूशन जैसे 4के और 8के, बिना बफरिंग या लोडिंग मुद्दों के निर्वाध स्ट्रीमिंग और एक आर्षक इंटरफेस शामिल है।

इन स्थितियों के उपस्थिति के साथ एक नया रेफ्रेंस उत्पन्न होता हैजिसमें स्ट्रीमिंग सेवाओं के लिए बाजर में प्रवेश करना आसान हो जायेगा, जिससे नेटिफ्लस्क, अमेज़न प्राइम वीडियो और हूलू जैसे स्थापित स्ट्रीमिंग सेवाओं के लिए अधिक प्रतिस्पर्धा हो जायेगी। अधिक भीड़ वाले बाजार में प्रतिस्पर्धी बने रहने के लिए स्ट्रीमिंग सेवाओं को अनूठी सामग्री, सुविधाओं या मूल्य निर्धारण की पेशकश करके खुद को अलग करने की आवश्यकता हो सकती है। उपभोक्ताओं को अधिक विकल्पों और प्रतिस्पर्धी मूल्य निर्धारण से लाभ होगा, क्योंकि स्ट्रीमिंग सेवायें अपने व्यवसायों के लिए संघर्ष कर रही है।

5 जी के साथ, मोबाइल उपकरणों में चलते फिरते वीडियो सामग्री को स्ट्रीम करना आसान हो जाता है। लाइव वीडियो स्ट्रीमिंग एक अन्य विशेषता है जो सबसे अलग है। गुणवत्ता और स्थिरता में सुधार करके उपयोगकर्ता अब बफरिंग या अंतराल की समस्याओं के बिना लाइव इवेंट देख सकते हैं, प्रसारकों और सामग्री निर्माताओं के लिए अधिक आकर्षक सामग्री की पेशकश करने वाले बड़े दर्शकों तक पहुंच का मार्ग प्रशस्त करते हैं।

इसके अतिरिक्त, इस तकनीकी में उन्नत स्ट्रीमिंग संभावनाओं को अपनाने, आभासी व संवर्धित वास्तविकताओं जैसी नयी दुनिया बनाने की क्षमता है। इसके समर्थन से उपयोगकर्ता वास्तविक समय में अपनी सामग्री का अनुभव करने में सक्षम होंगे, जिस तरह से हम सीखते हैं, अपना मनोरंजन करते हैं और उत्पादों का विज्ञापन करते हैं, उसके लिए नये दरवाजे खोलते हैं।

टेक्नोलॉजी रिसर्च प्लेटफॉर्म टेक्नवियो के अनुसार, मनोरंजन से संबंधित मेटावर्स के **2026 तक लगभग 29 बिलियन अमेरिकी डॉलर** तक बढ़ने का अनुमान है जो आने वाले वर्षों में व्यापार के नये अवसरों की एक पूरी श्रृंखला का उजागर करता है।

5जी विघटनकारी शक्ति की शुरूआत ने बी2बी तकनीकी दौड़ में नये अवसरों को खोल दिया हैंड स्ट्रींमिंग गुणवत्ता, बढ़ी हुई प्रतिस्पर्धा और बढ़ी हुई मोबाइल स्ट्रीमिंग कुछ ऐसे तरीके हैं जिनो 5जी इस क्षेत्र को आकार दे रहा है | जैसे–जैसे 5जी नेटवर्क का रोलआउट होता जा रहा है, यह और अधिक व्यापक हो रहा है, हम नयी स्ट्रीमिंग सेवाओं और प्लेटफॉर्म के साथ–साथ उपभोक्ताओं के लिए अधिक इमर्सिव स्ट्रीमिंग अनुभव देखने की उम्मीद कर सकते हैं | ■

46 SATELLITE & CABLE TV APRIL 2023