

## IPTV : THE NEW NORMAL OF TELEVISION

by Atul Naik,  
Founder Director at Aeon Communication

IPTV is presently the most 'talked about' incoming technology in the Cable, Internet and Telecom Service providers. Technology is a great leveler. As you can see, what is being planned at a tiny office of a Local Internet Service Provider is exactly what is being discussed in the Billion Dollar Boardrooms of sprawling telecom conglomerates – different scale. All of them want to deliver live television channels and OTT Apps, which are becoming popular, over the Internet. Looking at the increasing coverage of Wireline connectivity and limitations of wireless infrastructure, Internet Protocol Television (IPTV) is becoming more and more compelling need of the market / end consumer. Another important reason that the IPTV talk is being heard everywhere around the industry, is the Screen. A screen dedicated to watching live television channels at the living room, is now being eyed for becoming major recipient of Internet signal and wants to do everything, a personal handset did to a consumer while consuming content of their interest. Interestingly, the television screen does justice to the user-experience of consuming content many folds more than the personal screen of his handset.

This, however, is an intermediate phase of the technological evolution when generally people are comparing DVB-C with IPTV. Of course, it could be because the content that we are consuming through these two technologies is mostly the same – The Broadcast Television Channels. Although, the craft of the two technologies is completely different, because of the overlap of ingredient system modules this comparison is inevitable.

We know that in a DVB-C system, the pipe size of delivery of every channel is fixed and the quality depends upon the transmission system, whereas, in an IPTV system the pipe size available for each video stream depends upon the last mile and therefore a suitable stream (fitting the size of pipe available at that point of time) needs to be transmitted by an intelligent system. Indian Internet Service Providers are using highly dependable Content Delivery and Peering



ATUL NAIK

## आईपीटीवी: टेलीविजन का नया सामान्य

लेखक: अतुल नाईक  
संस्थापक निदेशक, एयॉन कम्युनिकेशन्स

वर्तमान में आईपीटीवी, केबल, इंटरनेट और दूरसंचार सेवा प्रदाताओं में आने वाली तकनीकी के बारे में सबसे अधिक बातचीत होती है। तकनीकी एक बेहतरीन स्तर है। जैसाकि आप देख सकते हैं कि एक स्थानीय इंटरनेट सेवा प्रदाता के एक छोटे कार्यालय में जो योजना बनायी जा रही है उस पर बिल्कुल डॉलर के बोर्डरूम टेलीकॉम कॉन्ग्लोमेरेट द्वारा अलग-अलग पैमाने पर चर्चा की जा रही है। वे सभी इंटरनेट पर लाइव टेलीविजन चैनल और ओटीटी ऐप देना चाहते हैं, जो लोकप्रिय हो रहे हैं। वायरलाइन कनेक्टिविटी और वायरलेस इंफ्रास्ट्रक्चर की सीमाओं की बढ़ती कवरेज को देखते हुए, इंटरनेट प्रोटोकॉल टेलीविजन (आईपीटीवी) बाजार/अंत उपभोक्ताओं की अधिक से अधिक सम्मोहक आवश्यकता बन रही है। एक और महत्वपूर्ण कारण उद्योग के चारों ओर हर जगह आईपीटीवी की बात सुनी जा रही है, वह है स्क्रीन। लिविंग रूम में लाइव टेलीविजन देखने के लिए समर्पित एक स्क्रीन, जिसे अब इंटरनेट सिग्नल का प्रमुख प्राप्तकर्ता बनाने के लिए तैयार किया जा रहा है और वह सब कुछ करना चाहता है जो एक निजी हैंडसेट ने उपभोक्ता को उनकी रुचि की सामग्री का उपभोग करते समय किया था। दिलचस्प बात यह है कि टेलीविजन स्क्रीन अपने हैंडसेट की निजी स्क्रीन की तुलना में कई गुना अधिक उपभोग करने वाली सामग्री के उपभोगकर्ता अनुभव के साथ न्याय करती है।

यह, हालांकि, तकनीकी विकास का एक मध्यवर्ती चरण है जब आमतौर पर लोग डीवीबी-सी की आईपीटीवी से तुलना कर रहे होते हैं। वेशक, यह हो सकता है क्योंकि इन दो तकनीकी के माध्यम से हम जो सामग्री का उपभोग कर रहे हैं, वह अधिकतर एक ही है—प्रसारण टेलीविजन चैनल। हालांकि, दो तकनीकी का शिल्प पूरी तरह से अलग है, क्योंकि घटक प्रणाली मॉड्यूल के ओवरलैप के कारण यह तुलना अपरिहार्य है।

हम जानते हैं कि एक डीवीबी-सी सिस्टम में, हर चैनल के वितरण का पाइप का आकार तय होता है और गुणवत्ता, ट्रांसमिशन प्रणाली पर निर्भर करती है, जबकि आईपीटीवी प्रणाली में प्रत्येक वीडियो स्ट्रीम के लिए उपलब्ध पाइप का आकार अंतिम मील पर निर्भर करता है और इसलिए एक उपयुक्त स्ट्रीम (उस समय उपलब्ध पाइप के आकार की फिटिंग) को एक बुद्धिमान प्रणाली द्वारा ट्रांसमिट किया जाना

network services. Though this write-up is not targeted at discussing pure technical stuff, we need to acknowledge that DVB-C and IPTV are extremely different in stream handling, content security, playback, subscriber management and overall handling of Customer premise equipment.

### ROLL OUT : OPPORTUNITY AND CHALLENGES

It is going to be very pertinent and interesting to see why, when and how will the Cable and Internet fraternity gears up for this upgrade.

With the evolution of Mobile Data usage, Cable and Internet service providers are compelled to think of delivering similar choices of content along with better user experience. Because of technologies such as Android TV the user experience has taken a center stage. Today, the user doesn't just want to passively consume the content thrown at him, but wants to watch it at his own convenience wants to interact with it and expects intelligent recommendations. Globally, most developing and developed countries have risen to this need and have modified their offering accordingly.

The first wave of Internet enabled TV viewing was addressed with cheap Android Open Source Set-Top-Boxes. Soon Google has taken lead in enabling this ecosystem and launched Android OS followed by Android TV License for the Customer Premise Equipment including Television sets and Set-Top-Boxes. Till date Google has delivered 195 ATV licenses across the globe out of which 87 are in Asia-Pacific region. Chinese manufacturing companies, of course, support most of them.

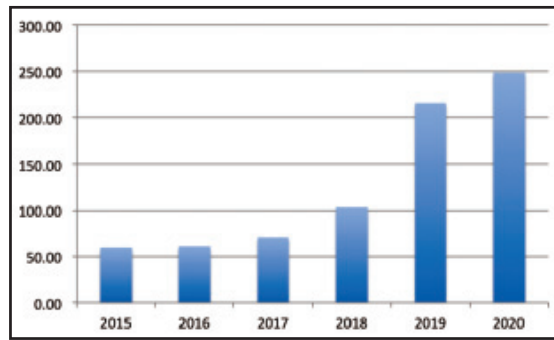
India is an interesting case; most Local Cable Operators are delivering Internet service as well. Instead of embracing this opportunity of delivering Value Added Services to the consumer, the un-organized / scattered sect of LCOs is still evaluating and is inhibited of the new technological changes. Large telecom operators have identified this as a foothold and are now planning ventures of Wireline VAS delivery. In fact, the biggest advantage lies with the local last mile operator and Internet Service Provider. Internet enabled Linear TV, Catch-Up, popular OTT, Online Education, Shopping & Delivery, Gaming, Home Automation, Health advice, and dozens of similar services are becoming increasingly 'needed' in post-Covid time.

चाहिए। भारतीय इंटरनेट सेवा प्रदाता अत्यधिक भरोसेमंद सामग्री वितरण और पीयरिंग नेटवर्क सेवाओं का उपयोग कर रहे हैं। यद्यपि यह लेखन शुद्ध तकनीकी मामलों पर चर्चा करने के लिए लक्षित नहीं है, लेकिन हमें यह स्वीकार करना होगा कि डीवीवी-सी और आईपीटीवी स्ट्रीम हैंडलिंग, सामग्री सुरक्षा, प्लेबैक, ग्राहक प्रबंधन और ग्राहक आवासीय उपकरणों के समग्र हैंडलिंग में बेहद भिन्न है।

### प्रस्तुतिकरण : अवसर और चुनौतियां

यह देखना बहुत दिलचस्प व मजेदार होने वाला है कि क्यों, कब और कैसे केवल व इंटरनेट विरादरी इस अपग्रेड के लिए तैयार होंगे।

मोबाइल डेटा उपयोग के विकास के साथ, केवल और इंटरनेट सेवा प्रदाताओं को बेहतर उपयोगकर्ता अनुभव के साथ सामग्री के समान विकल्प देने के बारे में सोचने के लिए मजबूर किया जाता है। एंड्रॉयड टीवी जैसी तकनीकी के कारण उपयोगकर्ता अनुभव सेंटर स्टेज बन गया है। आज, उपयोगकर्ता उस पर फेंकी गयी सामग्री को निष्क्रिय रूप से उपभोग नहीं करना चाहता है, लेकिन अपनी सुविधानुसार



Wireline Internet Users in India

इसे देखना चाहता है, और इसके साथ बातचीत करना चाहता है और बुद्धिमान सिफारिशों की अपेक्षा करता है। विश्वस्तर पर अधिकांश विकासशील व विकसित देशों ने इस आवश्यकता को बढ़ाया है और उसके अनुसार अपनी पेशकश को संबोधित किया है।

इंटरनेट सक्षम टीवी देखने की पहली लहर को सस्ते एंड्रॉयड ओपन सोर्स सेट टॉप बॉक्स के साथ संबोधित किया गया था। जल्द ही गुगल ने इस पारिस्थितिकी तंत्र को सक्षम करने का बीड़ा उठाया और एंड्रॉयड टीवी लॉन्च किया है और टेलीविजन सेट व सेट टॉप बॉक्स सहित ग्राहक परिसर उपकरण के लिए एंड्रॉयड टीवी लाइसेंस के बाद एंड्रॉयड ओएस लॉन्च किया। अब तक गुगल ने दुनियाभर में 195 एटीवी लाइसेंस दिया है जिनमें से 87 एशिया-प्रशांत क्षेत्र में है। चीनी उत्पादक कंपनियों, निश्चित रूप से, उनमें से अधिकांश का समर्थन करती है।

भारत एक दिलचस्प मामला है, अधिकांश स्थानीय केवल ऑपरेटर इंटरनेट सेवा भी दे रहे हैं। मूल्य वर्धित सेवाओं को उपभोक्ताओं तक पहुंचाने के इस अवसर को गले लगाने के बजाय, एलसीओ के अनसंगठित/विखरे हुए संप्रदाय अभी भी मूल्यांकन कर रहे हैं और नयी तकनीकी परिवर्तनों से बाधित हैं। बड़े टेलीकॉम ऑपरेटरों ने इसकी पहचान पहले कदम बढ़ाने के रूप में की है और अब वायरलाइन वीएएस डिलिवरी की योजना बना रहे हैं। वास्तव में, सबसे बड़ा लाभ स्थानीय लास्ट माइल ऑपरेटर और इंटरनेट सेवा प्रदाता के साथ है। इंटरनेट सक्षम लिनियर टीवी, कैच-अप, लोकप्रिय ओटीटी, ऑनलाइन शिक्षा, खरीदारी और वितरण, गेमिंग, होम ऑटोमेशन, स्वस्थ सलाह और इसी

There is a very clear case of enhanced revenue in providing bundle of Value Added Services to consumers. The inhibition seems to be on account of the lack of a strong knowledge base of technology implementation.

The market situation is illustrated well, by the statistics below:

According to an industry estimate, during 2019 the number of Wireline users is more than doubled from 103 Million to 216 Million. If this is seen in perspective, since 2015 to 2020 the market size is increased from 59 Million to 248 Million. A large portion of the 248 Million is connected through FTTH, which is a proven technology. Internet Service Providers and Last Mile Operators deserve lot more revenue than what they get now.

This enables a great advantage for deployment of Value Added Services in tier I and tier II locations, right away. Thankfully, the prospect is spreading in the lower tiers, offering the economy of scale that was never available before.

However, in this competitive environment and under the threat of extinction from large service operators, opportunity is available only to the one who acts fast enough.

IPTV and OTT are two sides of the same coin. It is just a matter of time that the definitions of these two technologies would change and the delivery mechanism would undergo a complete metamorphosis. Once the secured linear content becomes available in retail market for consumption at will, the ecosystem shall become device agnostic as against, operator controlled!

On the whole, deployment of bundled IPTV and Value Added Services is going to be a revenue driver for the Internet Service Providers. Those operators are in Cable as well as Internet Service provisioning, may find this as the lowest hanging fruit. With IPTV and VAS, if they equip themselves with exactly equivalent service as the large corporate, there is no reason why loyal customers should leave the local operators. It's a winning formula! ■

तरह की दर्जनों सेवायें कोविड के बाद के समय में जरूरी होती जा रही हैं। उपभोक्ताओं को मूल्य वर्धित सेवाओं का बंडल प्रदान करने में बढ़ी हुई आय का एक बहुत स्पष्ट मामला है। यह अवरोध तकनीकी कार्यान्वयन के एक मजबूत ज्ञान के आधार के कारण लगता है।

बाजार की स्थिति नीचे के आंकड़ों द्वारा अच्छी तरह से चित्रित की गयी है।

एक उद्योग के अनुमान के अनुसार, 2019 के दौरान वायरलाइन उपयोगकर्ताओं की संख्या 103 मिलियन से 216 मिलियन हो गया जो दोगुनी से अधिक है। अगर इस दृष्टिकोण से देखा जाए तो 2015 से 2020 तक बाजार का आकार 59 मिलियन से बढ़कर 248 मिलियन हो गया है। 248 मिलियन का एक बड़ा हिस्सा एफटीटीएच के माध्यम से जुड़ा हुआ है, जो एक सिद्ध तकनीकी है। इंटरनेट सेवा प्रदायक और लास्ट माइल ऑपरेटर्स को अभी जो मिलता है उसकी तुलना में उसे और अधिक मिलनी चाहिए।

यह सही समय है कि टियर 1 और टियर 2 स्थानों में मूल्य वर्धित सेवाओं को शुरू करने के लिए बड़ा लाभ प्रदान किया जाये। शुक्र है यह संभावना निचले स्तरों में फैल रही है, उस पैमाने की अर्थव्यवस्था की पेशकश को जो पहले कभी उपलब्ध नहीं थी। हालांकि इस प्रतिस्पर्धी माहौल में और बड़े ऑपरेटर्स से विलुप्त होने के खतरे के तहत, अवसर केवल उसी के लिए उपलब्ध है जो तेजी से कार्य करेगा।

आईपीटीवी व ओटीटी एक ही सिक्के के दो पहलू हैं। अभी कुछ समय है कि इन दोनों तकनीकीयों की परिभाषा बदल जायेगी और वितरण तंत्र की पूरी तरह से कायापलट कर देगा। एकवार जब सुरक्षित लिनियर सामग्री इच्छाशक्ति में ख़पत के लिए खुदरा बाजार में उपलब्ध हो जाती है तो पारिस्थितिकी तंत्र, उपकरण संचालन के खिलाफ, ऑपरेटर नियंत्रित हो जायेगा।

कुल मिलाकर बंडल किये गये आईपीटीवी और मूल्य वर्धित सेवाओं की प्रस्तुतिकरण इंटरनेट सेवा प्रदाताओं के लिए एक राजस्व चालक होने जा रही है, जो ऑपरेटर, केवल के साथ-साथ इंटरनेट सेवा प्रोविजनिंग में है उन्हें यह सबसे कम लटकने वाला फल लग सकता है। आईपीटीवी व वीएएस के साथ, यदि वे खुद को बड़े कॉर्पोरेट के समकक्ष सेवा से लैस करते हैं तो कोई कारण नहीं है कि वफादार ग्राहक को स्थानीय ऑपरेटर्स के लिए छोड़ देना चाहिए। यह एक जीत का फर्मूला है। ■

## ABOUT THE AUTHOR :

Atul Naik is the Founder Director at Aeon Communication Pvt Ltd. He has been active in the broadcast and IPTV domain for over two decades. His company Aeon Communication offers a comprehensive platform to provide Value-Added-Services over existing and upcoming communication networks in India. The solution works seamlessly over legacy cable television networks as well as the modern day fibre-to-the-home (FTTH) IP based networks

## लेखक के बारे में:

अतुल नाईक, ऐयॉन कम्युनिकेशन्स प्राइवेट लिमिटेड के संस्थापक डायरेक्टर हैं। वे दो दशक से प्रसारण व आईपीटीवी डोमेन में सक्रिय हैं। उनकी कंपनी ऐयॉन कम्युनिकेशन्स भारत में मौजूदा और आने वाली संचार नेटवर्क पर मूल्य वर्धित सेवायें प्रदान करने के लिए व्यापक प्लेटफॉर्म प्रदान करता है। समाधान पारंपरिक केबल टेलीविजन नेटवर्क के साथ-साथ आधुनिक फाइबर-टू-द-होम (एफटीटीएच) आधारित नेटवर्क पर मूल रूप से काम करता है।