

SEPTEMBER 2022

TRADE GUIDE

OFFICIAL PUBLICATION **SCAT2022**
SCAT INDIA TRADESHOW • MUMBAI

VOL XXX / 7 / 2022

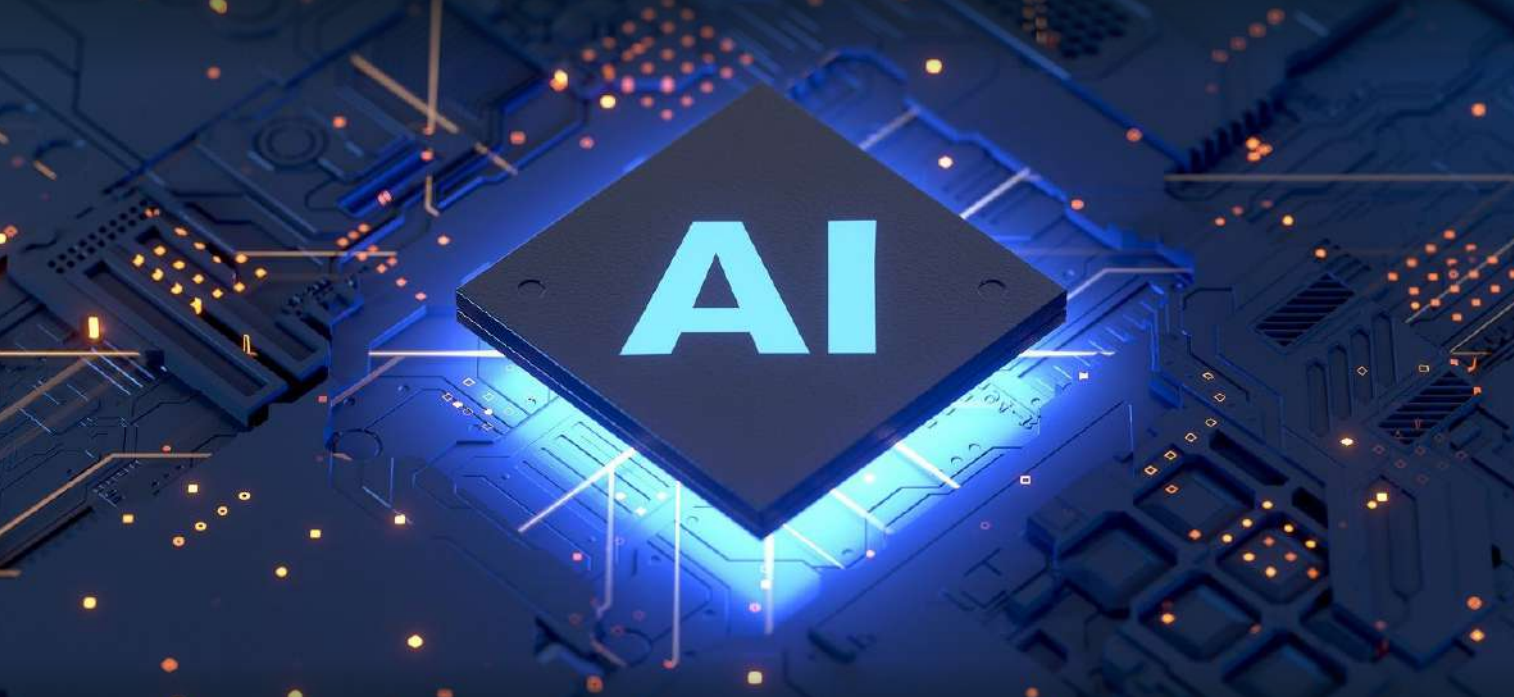
SATELLITE & Cable TV



E-EDITION

.....including Broadband & IPTV

TRANSFORMING CABLE & BROADCAST WITH AI



UNDERSTANDING CDN TECHNOLOGY
AIRTEL TARGETS CDN MARKET

SCAT2022

SCAT INDIA TRADESHOW • MUMBAI

13 – 15 October, 2022

Jio World Convention Centre, Mumbai

NEWS BROADBAND DISH DOCTOR CHANNEL GUIDE AND LOTS MORE.....!!

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



Leading brands from the Satellite & Cable TV industry will be there
WILL YOU?

SCAT2022
 SCAT INDIA TRADESHOW ■ MUMBAI

Jio World Convention Centre, Mumbai
 13 - 15 October 2022
www.scatindiashow.com

NETWORK
 with the best minds
 from the business

WITNESS
 the latest trends,
 technology and
 products

MEET
 Industry veterans
 and experts

GAIN
 new knowledge and
 perspective

REGISTER NOW

CABLE TV • BROADBAND • IPTV • SATELLITE TV

A.B.I.S.[®]
 ASIAs BROADCASTING
 & INFOTAINMENT SHOW

NürnbergMesse India Pvt. Ltd.

Varun Gaba
 Portfolio Director
 M: +91 99458 26427
varun.gaba@nm-india.com

Geeta Lalwani
 Project Manager
 M: +91 70218 50198
scat.sales@nm-india.com

Organised by

NÜRNBERG MESSE



Mini 6SI



www.fiberfoxindia.in

Mini 6SI

Splicetime : 9 Sec
Heating time : 18secs
Electrode life : 5000Arcs
Battery capacity : 200cycles each one
(2*200=400Cyc)
Operating : Touch & button

1.39
kg

400
cycles

0.01
dB

9
sec

CALL
FOR BEST
PRICES



Mini 3S

1.37
kg

360
cycles

0.03
dB

8
sec

Mini 3S

Splicetime : 8 Sec
Heating time : 18Secs
Electrode life : 5000Arcs
Battery capacity : 180cycles each one
(2*180=360Cyc)
Operating : Touch & button



Mini 22A

1.4
kg

400
cycles

0.03
dB

7
sec

Mini 22A

Splicetime : 7 Sec
Heating time : 18secs
Electrode life : 5000Arcs
Battery capacity : 200cycles each one
(2*200=400Cyc)
Operating : Touch & button



Mini 5C+

1.4
kg

400
cycles

0.02
dB

6
sec

Mini 5C+

Splicetime : 6 Sec
Heating time : 10secs
Electrode life : 5000Arcs
Battery capacity : 200cycles each one
(2*200=400Cyc)
Operating : Touch & button

FiberFox India Pvt. Ltd.

P-27, 202-203, Second Floor, Malviya Nagar, New Delhi- 110017, India
Email: fiberfoxindia@fiberfox.co.kr

Anil Godiyal
Mobile: +91-875 046 5983
Email: godiyal@fiberfoxindia.in
New Delhi

Priyadarsan Behera
Mobile: 97767 41300
Email: behera@fiberfoxindia.in
Bhubaneswar

Shiv Kumar Yadav (Service)
Mobile: +91 829 467 9052
Email: support@fiberfoxindia.in
New Delhi

Abhimanyu Kumar
Mobile: +91-840 492 9758
Email: abhimanyu@fiberfoxindia.in
Patna

Gangadhar
Mobile: +91 900 079 1366
Email: gangadhar@fiberfoxindia.in
Hyderabad

P.V Sivasubramaniam
Mobile: 984 031 1282
Email: siva@fiberfoxindia.in
Chennai

Prakash Vitthal Nikam
Mobile: +91-908 290 6751
Email: prakash@fiberfoxindia.in
Mumbai

Pranab Kumar Saha
Mobile: 900 727 1553
Email: saha@fiberfoxindia.in
Kolkata

Sangharsh Chauhan
Mobile: +91-991 100 3738 | Email: sangharsh@fiberfox.co.kr
New Delhi

CATV Contents

7 EDITORIAL / संपादकीय

ARTICLES...

22 TRAI'S DIRECTIVE ON MARKET STRUCTURE /COMPETITION IN CABLE TV SERVICES
केबल टीवी सेवाओं में बाजार संरचना/प्रतिस्पर्धा पर ट्राई का निर्देश

52 TRAI FURTHER EXTENDS NTO 2.0 DEADLINE
ट्राई ने एनटीओ 2.0 की समय सीमा को आगे बढ़ाया

55 PDR INTRODUCES NEW ENTRANT IN FTTX LAST-MILE CONNECTIVITY SOLUTION
पीडीआर प्रस्तुत कर रहा है एफटीटीएक्स लास्ट माइल कनेक्टिविटी में नया प्रवेशी



For Advertisement & Publicity

Contact : **SATELLITE & CABLE TV**

312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road, Andheri (E), Mumbai - 400059. Mob.: **+91 - 70218 50198**
E-Mail: scat.sales@nm-india.com Website: <http://www.scatmag.com>

FOR ALL SUBSCRIPTION RELATED MATTERS

Contact : **Mr Nishant Masurkar**

Tel.: **+91-22-6516 5320** E-mail: subscribe@scatmag.com

33



MEDIA BEAT

By Ashok Mansukhani

मीडियाबीट

लेखकः अशोक मनसुखानी

ADVENT OF 5G WILL SPEED UP BROADBAND PENETRATION NATIONALLY

FOCUS
19

SCAT2022

SCAT INDIA TRADESHOW - MUMBAI

13-15 October, 2022

Jio World Convention Centre, Mumbai

**SCAT INDIA TRADESHOW 2022
SHOW PREVIEW**

**स्कैट 2022 ट्रेडशो
का पूर्वावलोकन**



DISH DOCTOR
डिश डॉक्टर



NEWS
समाचार



INTERNATIONAL NEWS
BUSINESS NEWS

PUBLISHER
Sudeep Malhotra

EDITOR
Manoj Kumar Madhavan
manoj.madhavan@nm-india.com

ADVT. & EVENTS CO-ORDINATOR
Geeta Lalwani
scat.sales@nm-india.com

DTP : Prashant Karangutkar
prashant.karangutkar@nm-india.com

SUBSCRIPTIONS :
Nishant Masurkar
nishant.masurkar@nm-india.com

HINDI TRANSLATIONS :
Paripumanand

Printed & Published by **SUDEEP MALHOTRA** on behalf of **SCAT MEDIA & CONSULTANCY LLP** and printed at **SYSTEMS, Unit 1, YAC Industrial Estate, Kondivta Road, Andheri (W), Mumbai 400059** and Published at **701-B, Churchgate Chambers, 5 New Marine Lines, Churchgate, Mumbai 400020.** Editor **MANOJ KUMAR MADHAVAN.**

47 TECH FOCUS

UNDERSTANDING CDN TECHNOLOGY

Part - 1

सीडीएन तकनीकी को पहचाने

भाग - 1

BROADBAND / IPTV Contents

FOCUS



24 AI & BIG DATA – THE NEW INNOVATORS FOR BROADCAST, CABLE & TELECOM

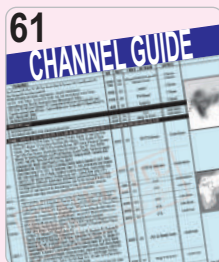
एआई और बिग डेटा – प्रसारण, केबल और दूरसंचार के लिए नवप्रवर्तक



BROADBAND & IPTV NEWS
Updates of Broadband & IPTV



CHANNEL CHANGES



CHANNEL GUIDE
Monthly Listing of Satellite Channels, Their Parameters, Az & EL

SATELLITE & CABLE TV Magazine is published monthly, 12 issues per year. It is available only through subscription and at selected dealers of high quality Satellite & Cable TV equipment & Technical books.



Is the Trade Mark of SATELLITE & CABLE TV Magazine. No material including the Logo may be reproduced, electronically or otherwise, without written consent of the publisher. The opinions in the articles are those of the authors and the publisher may not necessarily agree with them.

SATELLITE & CABLE TV accepts no responsibility for material contained in the advertisements. It is not the intention of the magazine to encourage in any way actions which are contrary to existing or future regulations, rules or local laws.

Registered Office:



SCaT MEDIA & CONSULTANCY LLP

106, Stanford Plaza, Plot # B-65, Off New Link Road, Andheri (W), Mumbai - 400 053. Maharashtra. INDIA.

Tel.: 022-26733163 / 26733164 Fax: 91-22-26733162

ARTICLES...

51 AIRTEL TO TAP CDN MARKETS
सीडीएन बाजार का दोहन करेगा एयरटेल

53 INDIAN M&E INDUSTRY TO TOUCH US\$ 100 BILLION
भारत का एम एंड ई उद्योग 100 अरब अमेरिकी डॉलर तक पहुंच जायेगा

SCAT2022

SCAT INDIA TRADESHOW ■ MUMBAI

13-15 October, 2022

Jio World Convention Centre, Mumbai

www.scatindiashow.com



76 TOTAL PAGES

ALAMBRE

CABLES

BEE-LINK

FOR OVER 40 YEARS,

the Alambre family has been building cables and relationships that last. As a diversified cable manufacturing company Alambre is recognized as one of the leading cable manufacturers in India.



Founded in 1982 by a humble man determined to learn and bring a change, Alambre Cable PVT LTD started off as a small-scale family business. After years of learning, unlearning, and intensive R&D, today Alambre is among leading Indian enterprises in the Cable Manufacturing Industry.



LIST OF PRODUCTS WE MANUFACTURE:

- LAN Cables (CAT-5E/CAT-6) – UTP/STP/FTP
- LAN Cable Patch Cords
- Optical Fiber Cables (2F-144F). Available in G652D, G657A1, G657A2 with Yarn.
- FTTH Cables (1F -4F) Available in G652D, G657A1, G657A2)
- Optical Fiber Patch Cords.
- Co-Axial Cables.

All Cables are available in customized lengths.

WHY SHOULD YOU CHOOSE US?

- ✓ Unrivalled Workmanship
- ✓ Professional and Qualified
- ✓ Competitive Pricing
- ✓ Performance Oriented
- ✓ Environmental Sensitivity
- ✓ Personalized Solutions
- ✓ Unparalleled Service

 info@alambrecables.com +91 9892621326 +91 9619363163 www.alambrecables.com

Alambre Cables Private Limited. Plot No. 23-24,
Next to Aayushakti Aayurved Pvt. Ltd.
Chintupada. Palghar. 401404

Registered office: A/06, Sonawala Industrial
Premises Co-op Soc. Ltd., Sonawala Crossroad
No. 2, Goregaon East. Mumbai - 400 063.



EDITOR'S SCATVIEW

Manoj Kumar Madhavan

The market for Artificial Intelligence is huge and it is predicted that by 2024, the market for AI will reach US\$500 billion mark. The investment in AI and Machine Learning (ML) companies has increased dramatically. The Indian AI and analytics start-ups received US\$1,108 million in funding. Increasing adoption of smartphones and growth in mobile internet has led to the next wave in broadcasting on mobile. The telecom service providers have access to exceptional amounts of data sources and this combined together may become the big data. Sensing this TRAI has launched a white paper for exploring the options of AI & Big Data in telecom, cable and broadcasting. If these technologies are optimised and leveraged smartly then it could spell the new transformation in the broadcast, telecom, cable industry. The cable industry can provide better infrastructure support through the use of artificial intelligence.

Jio's announcement of investing of Rs. 2 Lakh crores to set up its 5 G networks will fuel and kickstart the rollout of 5G in a major way.

Bharti Airtel has very smartly forayed into the Rs 7000 crore content delivery service market. The launch comes ahead of its commercial 5G service launch, which will increase the video consumption, which in turn will drive the need for CDN services for video.

TRAI in a last ditch attempt has further extended the deadline for implementation of NTO 2.0. All broadcasters shall report any change in name, nature, language, MRP per month of channels, and composition and MRP of bouquets of channels by 30 November 2022.

Adani's acquisition of NDTV, last of the few independent news channel left is taking a dramatic turn and it will not be long before this acquisition is also completed. This way we have major industrial houses owning television news channel. It will be fascinating to see the emerging developments.

The Sony-Zee merger seems to have hit a roadblock with the Competition Commission of India directing further investigation/examination of the terms of the merger of Zee/ Sony (Culver Pictures).

There has to be a process to fast track such mergers, otherwise it will lead to endless delay in the entire process.

SCAT India Tradeshow is all set to open at the Jio Convention Centre from October 13-15, 2022. Be there to see the latest technologies and trends in the cable, broadband, IPTV and satellite industry.

(Manoj Kumar Madhavan)



ऑर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का बाजार बहुत बड़ा है और यह अनुमान लगाया गया है कि 2024 तक एआई का बाजार 500 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुंच जायेगा। एआई और मशीन लर्निंग (एमएल) कंपनियों में निवेश नाटकीय रूप से बढ़ा है। भारतीय एआई और एनालिटिक्स स्टार्ट-अप को फंडिंग में 1,108 मिलियन डॉलर मिले हैं। स्मार्टफोन की बढ़ती स्वीकार्यता और मोबाइल इंटरनेट में बढ़ोतरी, अगली लहर मोबाइल पर प्रसारण के रूप में होगा। दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के पास असाधारण मात्रा में डेटा स्रोतों तक पहुंच है और यह एकसाथ मिलकर बड़ा डेटा बन सकता है। इसे भांपते हुए ट्र आई ने दूरसंचार, केवल और प्रसारण में एआई और विग डेटा के विकल्पों की खोज के लिए एक श्वेत पत्र लॉन्च किया है। यदि इन तकनीकों को अनुकूलित और स्मार्ट तरीके से लीवरेज किया जाता है तो यह प्रसारण, दूरसंचार, केवल उद्योग में नया परिवर्तन ला सकता है। केवल उद्योग कृत्रिम बुद्धि के उपयोग के माध्यम से बेहतर बुनियादी ढांचा सहायता प्रदान कर सकता है।

जियो ने अपने 5जी नेटवर्क को स्थापित करने के लिए 2 लाख करोड़ रुपये के निवेश की घोषणा की है, जिससे 5जी के रोलआउट को बड़े पैमाने पर बढ़ावा मिलेगा।

भारती एयरटेल ने बहुत चतुराई से 7000 करोड़ रुपये की सामग्री वितरण सेवा बाजार में प्रवेश किया है। यह लॉन्च अपने वाणिज्यिक 5जी सेवा लॉन्च से पहले आता है, जिससे वीडियो की खपत बढ़ेगी, जो बदले में वीडियो के लिए सीडीएन सेवाओं की आवश्यकता को बढ़ायेगी।

ट्राई ने आखिरी कोशिश में एनटीओ 2.0 के कार्यान्वयन की समय सीमा को और बढ़ा दिया है। सभी प्रसारक 30 नवंबर 2022 तक नाम, प्रकृति, भाषा, चैनलों के प्रति माह एमआरपी, और चैनलों के बुके की संरचना और एमआरपी में किसी भी बदलाव की रिपोर्ट करेंगे।

एनडीटीवी का अडानी का अधिग्रहण, कुछ स्वतंत्र समाचार चैनलों में से अंतिम अब नाटकीय मोड़ ले रहा है और यह अधिग्रहण भी पूरा होने में ज्यादा समय नहीं लगेगा। इस तरह हमारे पास टेलीविजन समाचार चैनल के मालिक प्रमुख औद्योगिक घराने हैं। उभरते हुए घटनाक्रमों को देखना आकर्षक होगा।

ऐसा लगता है कि सोनी-जी विलय ने भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग के साथ जी/सोनी (कलवर पिक्चर्स) के विलय की शर्तों की जांच/परीक्षण का निर्देश दिया है।

इस तरह के विलय को फास्ट ट्रैक करने के लिए एक प्रक्रिया होनी चाहिए, अन्यथा इससे पूरी प्रक्रिया में अंतहीन देरी होगी।

स्कैट इंडिया ट्रेडशो 13-15 अक्टूबर 2022 को जियो कन्वेंशन सेंटर में आयोजित होने के लिए तैयार है। केवल, ब्रॉडबैंड, आर्पीटीवी और सैटेलाइट उद्योग में नवीनतम तकनीकों और रुझानों को देखने लिए वहां उपस्थित रहें।

(Manoj Kumar Madhavan)



SONY BAGS MASTERCHEF RIGHTS

Sony Entertainment acquired the rights of MasterChef. MasterChef was produced and distributed by Endemol Shine India.

Sonal Yadav, Head - Programming (Non-Fiction), Sony Entertainment Television (SET) said, "MasterChef has revolutionized the global foodscape, changing the way cooking is perceived while transforming lives of amateur chefs globally who have a passion for cooking."

Rishi Negi, CEO – Endemol Shine India, "India has a wide demographic of talented home chefs who can impress and surprise in the kitchen. We at Endemol Shine India are thrilled to partner with Sony Entertainment Television for one of our flagship formats and hope to cook up a delicious new season of MasterChef together."



सोनी को मास्टरशेफ का अधिकार मिला

सोनी एंटरटेनमेंट ने मास्टरशेफ का अधिकार प्राप्त कर लिया है। मास्टरशेफ का निर्माण और वितरण एंडेमोल शाइन इंडिया द्वारा किया गया था।

सोनी एंटरटेनमेंट टेलीविजन (सेट) की प्रोग्रामिंग (नॉन फिक्शन)

की प्रमुख सोनल यादव ने कहा कि 'मास्टरशेफ ने वैश्विक खाद्य परिदृश्य में क्रांति ला दी है, खाना पकाने के तरीके को बदलकर दुनिया भर में शौकिया शेफ के जीवन को बदल दिया है, जिन्हें खाना पकाने का शौक है।'

एंडेमोल शाइन इंडिया के सीईओ रीषि नेगी ने कहा 'भारत में प्रतिभाशाली घरेलू रसोइयों की विस्तृत जनसांख्यिकी है जो रसोई से प्रभावित और आश्चर्यचकित कर सकते हैं। एंडेमोल शाइन इंडिया में हम अपने प्रमुख प्रारूपों में से एक के लिए सोनी एंटरटेनमेंट टेलीविजन के साथ साझेदारी करके रोमांचित हैं और हमें उम्मीद है कि हम मास्टरशेफ के नये सीजन को एक साथ तैयार करेंगे।'

BHARAT24 CHANNEL GOES LIVE

Bharat24 channel went live on August 15 and launched by Anurag Thakur, I&B Minister. "I congratulate Dr Jagdeesh Chandra and the entire team of Bharat24 on this new venture. The media is the fourth pillar of democracy and should work as a bridge between the government and the public and I am sure Bharat24 will execute this responsibility with utmost seriousness," said Anurag Thakur.

CEO and Editor-in-chief Dr Jagdeesh "We assure the Minister that Bharat24 will reflect the aspirations of the youth, the multi-polarity of Emerging India and shall work as a bridge between our audience and the government."



लाइव हुआ भारत 24 चैनल

भारत 24 चैनल ने 15 अगस्त से लाइव प्रसारण शुरू कर दिया है और आई एंड बी मंत्री अनुराग ठाकुर ने इसे लॉन्च किया। श्री अनुराग ठाकुर ने कहा 'मैं इस नये उद्यम के लिए डॉ जगदीश चंद्र और भारत 24 की पूरी टीम को बधाई देता हूँ। मीडिया लोकतंत्र का चौथा स्तंभ है और इसे सरकार व जनता के बीच सेतु के रूप में काम करना चाहिए और मुझे पूरा यकीन है कि भारत 24 इस जिम्मेदारी को गंभीरता से निभायेगा।

सीईओ और प्रधान संपादक डॉ जगदीश चंद्र ने कहा कि 'हम मंत्री को आश्वस्त करते हैं कि युवाओं की आकांक्षाओं, उभरते भारत की बहु-ध्रुवीयता को प्रतिबिंबित करेगा और हमारे दर्शकों व सरकार के बीच एक सेतु के रूप में काम करेगा।'

NEWS18 NETWORK EXPANDS IN NORTH

News18 Network has expanded its reach across Jammu, Kashmir and other parts. They launched News18 Jammu/Kashmir/Ladakh/Himachal. Network is now available in 18 languages, with the addition of Dogri, Kashmiri and Ladakh.

न्यूज 18 नेटवर्क का उत्तर में विस्तार

न्यूज 18 नेटवर्क ने जम्मू कश्मीर और अन्य हिस्सों में अपनी पहुंच का विस्तार किया है। उन्होंने न्यूज 18 जम्मू/कश्मीर/लद्दाख/हिमाचल लॉन्च किया है।

नेटवर्क अब 18 भाषाओं में उपलब्ध है जिसमें डोगरी, कश्मीरी और लद्दाख शामिल हैं।

NOW WITH XPON



**AC1200 Wireless VoIP
XPON Router**

XC220-G3v



**300Mbps Wireless N Gigabit
XPON Router**

XN020-G3



**JetStream 16-Port 10GE SFP+ L2+
Managed Switch**

TL-SX3016F



**JetStream 8-Port 10GE SFP+ L2+
Managed Switch**

TL-SX3008F



The editorial functions will operate from multiple locations such as Srinagar, Jammu, Leh and Shimla.

Avinash Kaul, CEO, Network18 (Broadcast), said, "The channel with the help of the pan India resources of News18 Network aims to encapsulate positivity from the region, while celebrating its essence. It also aims to become the voice of the people, bringing it to the mainstream. The programming of News18 Jammu, Kashmir, Ladakh and Himachal has been moulded in a way to showcase the diversity and cater to the entire region with dedicated bulletins in local languages. The state-of-the-art studio, engaging graphics and impactful show packaging will bring a world-class news viewing experience – heralding a new era in news television in the region."

NEWS NATION ROPES IN NEW TALENT

News Nation has hired new talent and appointed Vivek Makker as Executive Vice President, National Head Sales for the Network & Harsha Vardhan Dwivedi as Vice President Sales to take care of its Regional Business.

Vivek Makker was National head for NDTV India. Bhuwan Bhatt, Chief Business Officer, News Nation Network, said, "Inclusion of Vivek and Harsha, will further strengthen the team. We are immensely hopeful that Vivek & Harsha would bring huge value to the organization with their leadership and interpersonal skills. We look forward to driving growth of all the brand with each passing day in their respective roles."

The network currently broadcasts a national Hindi news channel News Nation, three regional channels News State UK/UP, News State MP/CG plus News State Bihar/Jharkhand and has a strong digital presence. The network is all set to enter various states with its regional news offerings in a couple of months.

DD FREE DISH MPEG-2 NEW AUCTION

The auction of DD Free Dish opened up new players who won the bid. B4U Network's Hindi movie channel B4U Plus and the newly launched Hindi GEC Atrangi TV have

संपादकीय कार्य श्रीनगर, जम्मू, लेह और शिमला जैसे कई स्थानों से संचालित होंगे।

नेटवर्क 18 (प्रसारण) के सीईओ अविनाश कौल ने कहा 'इसके सार का उद्देश्य जश्न मनाते हुए न्यूज 18 नेटवर्क के अखिल भारतीय संसाधनों की मदद से चैनल को इस क्षेत्र में सकारात्मकता लाना है। इसका उद्देश्य लोगों की आवाज बनना भी है। इसे मुख्यधारा में शामिल करें। न्यूज 18 जम्मू, कश्मीर, लद्दाख और हिमाचल की प्रोग्रामिंग को इस तरह से ढाला गया है कि स्थानीय भाषाओं में समर्पित बुलेटिनों के साथ पूरे क्षेत्र की जरूरतों को पूरा करता है। अत्याधुनिक स्टूडियो, आकर्षक ग्राफिक्स और प्रभावशाली शो पैकेजिंग एक विश्वस्तरीय समाचार देखने का अनुभव लायेगा-इस क्षेत्र में समाचार टेलीविजन में एक नये युग की शुरुआत करेगा।'

न्यूज नेशन ने नयी प्रतिभाओं की नियुक्ति की

न्यूज नेशन ने नयी प्रतिभाओं को काम पर रखा है और विवेक मक्कर को नेटवर्क के लिए राष्ट्रीय बिक्री का कार्यकारी उपाध्यक्ष और हर्षवर्धन द्विवेदी को उपाध्यक्ष बिक्री के रूप में अपने क्षेत्रीय व्यवसाय की देखभाल के लिए नियुक्त किया गया है।

विवेक मक्कर एनडीटीवी इंडिया के राष्ट्रीय प्रमुख थे। न्यूज नेशन नेटवर्क के मुख्य बिजनेस अधिकारी भुवन भट्ट ने कहा 'विवेक और हर्ष को शामिल करने से टीम और मजबूत होगी। हमें पूरी उम्मीद है कि विवेक और हर्ष अपने नेतृत्व और पारस्परिक कौशल के साथ संगठन के लिए बहुत बड़ा मूल्य लेकर आयेंगे। हम हर गुजरते दिन के साथ अपनी-अपनी भूमिकाओं में सभी ब्रांड के विकास को आगे बढ़ाने के लिए तत्पर हैं।'

नेटवर्क वर्तमान में एक राष्ट्रीय हिंदी समाचार चैनल न्यूज नेशन, तीन क्षेत्रीय न्यूज स्टेट यूके/यूपी, न्यूज स्टेट एमपी/सीजी प्लस न्यूज स्टेट झारखंड/बिहार प्रसारित करता है और इसकी मजबूत डिजिटली उपस्थिति है। नेटवर्क कुछ महीनों में अपने क्षेत्रीय समाचारों के साथ विभिन्न राज्यों में प्रवेश करने के लिए तैयार है।

डीडी फ्रीडिश एमपीजी-2 की नयी नीलामी

डीडी फ्रीडिश की नीलामी में कई नये चैनलों ने बोली जीती हैं। बी4यू नेटवर्क के हिंदी मूवी चैनल बी4यू प्लस और नये लॉन्च किये गये हिंदी जीईसी अतरंगी टीवी ने एमपीईजी-2 स्लॉट प्राप्त किये



"FUTURE PROOF" Your Network

PRODUCTS
**MADE
IN INDIA**

The unprecedented growth and widespread deployment of fiber makes cable management a critical element for building robust and reliable networks.

PDR a market leader in the field of fiber optic passive components, active devices, FTTH solutions, test equipments and cable management system offers a full range of solutions for your optical networks. Using innovative fiber frames, clear routing paths, stack storage solutions, and optical components we ensure bend radius protection at every point in your fiber and optical network.

Our products are designed to meet your needs of modularity and flexibility, are well suited for today's fiber network and are capable of accommodating future growth. To know more about our product range email us at info@pdrworld.com

Visit us at

SCAT2022

SAT & CABLE TV INDIA • MUMBAI

13 - 15 October 2022

Jio World Convention Centre, Mumbai

Booth **M13**

1U 48F SM SCAPC FMS



Low Cost FAT Box (upto 16F)



FAT Box 32F (upto 32F capacity)



FAT Box 16F (upto 16F capacity)



Home Termination Box



Optical Distribution Frame



PDR VIDEOTRONICS INDIA PVT. LTD.

99, Old Prabhadevi Road
Mumbai 400 025

Tel: + (91) 22 2430 6494, 2437 8682
Mob: +91 95946 56333

E-mail: info@pdrworld.com
URL: www.pdrworld.com

ISO 9001: 2000 Certified Company

 **PDR**TM

won MPEG-2 slots. The two channels will replace rural-focussed Hindi GEC Azaad TV and Sanjeev Kapoor's FoodFood, which have exited DD Free Dish.

A vast majority of DD Free Dish's consumer base uses MPEG-2 set-top boxes (STBs), which are unencrypted. The DD Free Dish service is availed by 43 million households and growing.

SONY - ENGLAND & WALES CRICKET BOARD PARTNER TILL 2028

Sony is extending its reach across the globe and recently extended its partnership with England and Wales Cricket Board (ECB) for the exclusive television and digital rights for six years until the year 2028. SPN has the exclusive rights to broadcast all senior Men's International and Women's International along with domestic competitions on its sports channels. The exclusive content from ECB will also be streamed on SPN's premium OTT platform SonyLIV.

NP Singh, Managing Director and CEO, Sony Pictures Networks India, said "SPN has had an outstanding association with the England and Wales Cricket Board (ECB), that has enabled us to bring premiere sporting content to our viewers who enjoy cricket. The extension of the broadcast partnership is a testament to our strong portfolio of sports content in the country, which we have successfully built and nurtured over the years. This association is an opportunity to bring to the Indian audience an unparalleled viewing experience across the Sony Sports Network and our digital platform SonyLIV. This partnership will only bolster our endeavour further."

Clare Connor, Interim CEO, England and Wales Cricket Board: "We're delighted to extend this partnership for another six years, broadcasting England Men's and Women's home international cricket to a passionate global audience. This partnership also enables us to bring the men's County game to the biggest cricket audience in the world. After the thrilling conclusion of the England v India Men's Test series last month, there is so much fantastic cricket to look forward to over the coming years, including the Women's series between England and India next month. I am sure fans will continue to be entertained and enthralled by the contests between our two countries." ■



हैं। दोनों चैनल ग्रामीण केंद्रित हिंदी जीईसी आजाद टीवी और डीडी फ्री डिश से बाहर हुए संजीव कपूर की फुडफुड चैनल की जगह लेंगे।

डीडी फ्रीडिश के अधिकांश उपभोक्ता आधार एमपीईजी-2 सेट टॉप बॉक्स (एसटीबी) का उपयोग करते हैं, जो अनएन्क्रिप्टेड है। डीडी फ्रीडिश सेवा का लाभ 43 मिलियन घरों में हो रहा है और यह बढ़ रहा है।

2028 तक सोनी-इंग्लैंड एंड वेल्स क्रिकेट बोर्ड पार्टनर

सोनी दुनियाभर में अपनी पहुंच बढ़ा रहा है और हालही में इंग्लैंड व वेल्स क्रिकेट बोर्ड (ईसीबी) के साथ विशेष टेलीविजन और डिजिटल अधिकारों के लिए वर्ष 2028 तक छह साल के लिए अपनी साझेदारी को बढ़ाने की घोषणा की है।

एसपीएन के पास अपने खेल चैनलों पर घरेलू प्रतियोगिताओं के साथ-साथ सभी सीनियर मेन्स इंटरनेशनल और वीमेन्स इंटरनेशनल को प्रसारित करने का विशेष अधिकार है। ईसीबी को विशेष सामग्री को एसपीएन के प्रीमियम ओटीटी प्लेटफॉर्म सोनीलिव पर भी स्ट्रीम किया जायेगा।

सोनी पिक्चर्स नेटवर्क इंडिया के प्रबंध निदेशक और सीईओ एन.पी. सिंह ने कहा 'एसपीएन का इंग्लैंड और वेल्स क्रिकेट बोर्ड (ईसीबी) के साथ उत्कृष्ट जुड़ाव रहा है, जिसने हमें और दर्शकों के लिए प्रीमियम खेल सामग्री को लाने में सक्षम बनाया है जो क्रिकेट का आनंद लेते हैं। प्रसारण साझेदारी का विस्तार देश में हमारे मजबूत पोर्टफोलियो का एक वसीयतनामा है, जिसे हमने वर्षों से सफलतापूर्वक बनाया और पोषित किया है। यह जुड़ाव भारतीय दर्शकों के लिए सोनी स्पोर्ट्स नेटवर्क और हमारे डिजिटल प्लेटफॉर्म सोनीलिव पर एक अद्वितीय देखने का अनुभव लाने का एक अवसर है। यह साझेदारी हमारे प्रयास को और आगे बढ़ायेगी।'

इंग्लैंड व वेल्स क्रिकेट बोर्ड के अंतरिम सीईओ क्लेयर कॉर्नर ने कहा 'हम इस साझेदारी को और छह साल तक बढ़ा कर खुश हैं, इंग्लैंड के पुरुष व महिला घरेलू अंतरराष्ट्रीय क्रिकेट को एक भावुक वैश्विक दर्शकों के लिए प्रसारित करते हैं। यह साझेदारी हमें पुरुषों के काउंटी खेल को दुनिया के सबसे बड़े क्रिकेट दर्शकों तक पहुंचाने में सक्षम बनाती है। पिछले महीने इंग्लैंड बनाम भारत पुरुषों की टेस्ट सीरीज के रोमांचक समापन के बाद, आने वाले वर्षों में देखने के लिए बहुत शानदार क्रिकेट है, जिसमें अगले महीने इंग्लैंड और भारत के बीच महिला श्रृंखला भी शामिल है। मुझे यकीन है कि हमारे दोनों देशों के बीच होने वाली प्रतियोगिताओं से प्रशंसकों का मनोरंजन और रोमांच होता रहेगा।' ■



Sumitomo is a **400 Years** old **Japan** based company
having Experience Of Making Splicing Machines since **1980's**

**SUMITOMO
ELECTRIC**
Connect with Innovation



Active V-Groove Fusion Splicer For FTTH

T-400S



- ❑ 6 sec. Splice time
- ❑ 24 sec. Heating time
- ❑ Perfect alignment range up to 125um gap.
- ❑ 4.3 inch color LCD Display
- ❑ Electrode life: 6000 arc Discharges

IOT Enabled Machine(Sumicloud)

Fusion Splicer Core to Core Alignment (Electrode life:6000 arc Discharges)

Ribbon Machine



TYPE-82C+



Z2C



TYPE-82M12



- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ 5 Sec Splice & 9 sec. Heating time. ❖ 300 Splice & Heating per battery cycle. ❖ Dual Independent Heaters ❖ Remote Interactive Maintenance | <ul style="list-style-type: none"> ❖ 6 sec Splice & 15 sec. Heating time ❖ Touch-screen interface. ❖ Universal fibre clamps. | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Ultra Fast Splicing(11 Sec.) ❖ Ultra Fast Heating (25 Sec.) ❖ 2.0 Kg. weight with battery |
|--|---|---|

***NanoTune™** enhances your splice experience. NanoTune reduces your time spent working & reduces splice loss overall, by using the World's first AI splicing technology

SEI Trading India Pvt. Ltd.

Visit Us: www.sumitomosplicers.in / www.seti.co.in

Contact Us :- +91-124-4577470 / 9599495855/ Sanjeev-Kumar-mittal@seti.sei.co.jp



VIACOM READIES STREAMING PLANS

Paramount Global and Viacom18 will launch a streaming service in 2023, which will also stream the Indian Premier League (IPL). Paramount+, the D2C platform of Paramount, will launch in India along with the new streaming product.

Reliance Industries, Bodhi Tree, and Paramount-backed Viacom18 had bid Rs 23,758 crore to bag the digital media rights for the Indian subcontinent. It has also bagged international media rights for the cash-rich league for markets like Australia, New Zealand, Singapore, Caribbean, South Africa, Sub-Saharan Africa, the UK, Ireland, and Continental Europe for Rs 595 crore.

Speaking about the global expansion plan for Paramount+, Robert Bakish, Global Chief of Paramount said that the company would focus on balancing long-term market growth with a smart allocation of capital in markets like India. "As exemplified by our deals with Viacom18 and Reliance, with whom we're partnering to bring Paramount+ to India, and with our Sky Showtime partnership with Comcast, which will launch later this year."

WARNER BROS REJIGS STREAMING STRATEGY

Major broadcast channels are rejigging their strategies for steaming and Warner Bros Discovery (WBD) is combining streaming services HBO Max and discovery+, and relaunching it as a combined streaming by 2023.

Jean-Briac Perrette, Chief Executive Officer and President, Global Streaming and Games said, "Currently, we're focused on launching our combined SVOD product with both an ad-light and an ad-free version in many markets. We have also begun to explore options of how best to reach consumers in the free ad-supported streaming space. We currently license our library to others, but we'll assess how best to play in this growing business as the model



स्ट्रीमिंग योजना के साथ तैयार है वायकॉम

पैरामाउंट ग्लोबल और वायकॉम 18, 2023 में एक स्ट्रीमिंग सेवा शुरू करेंगे, जो इंडियन प्रीमियर लीग (आईपीएल) को भी स्ट्रीम करेगी। पैरामाउंट का डी2सी प्लेटफॉर्म पैरामाउंट प्लस नये स्ट्रीमिंग उत्पाद के साथ भारत में लॉन्च होगा।

रिलायंस इंडस्ट्रीज, बोधि ट्री और पैरामाउंट समर्थित वायकॉम 18 ने भारतीय उपमहाद्वीप के लिए डिजिटल मीडिया अधिकार हासिल करने के लिए 23.758 करोड़ रुपये की बोली लगायी थी। इसने ऑस्ट्रेलिया, न्यूजीलैंड, सिंगापुर, कैरिबियन, दक्षिण अफ्रीका, उप-सहारा अफ्रीका, यूके, आयरलैंड और कॉन्टिनेंटल यूरोप जैसे बाजारों के लिए 595 करोड़ रुपये में कैश रिच लीग के लिए अंतरराष्ट्रीय

मीडिया अधिकार प्राप्त किये हैं।

पैरामाउंट प्लस के लिए वैश्विक विस्तार योजना के बारे में बोलते हुए पैरामाउंट के ग्लोबल चीफ रॉबर्ट बकिश ने कहा कि कंपनी भारत जैसे बाजारों में पूंजी के स्मार्ट आवंटन के साथ दीर्घकालिक बाजार विकास को संतुलित करने पर ध्यान केंद्रित करेगा। 'जैसाकि वायकॉम 18 और रिलायंस के साथ हमारे सौदों से स्पष्ट है कि जिनके साथ हम पैरामाउंट प्लस को भारत में लाने के लिए साझेदारी कर रहे हैं और कॉमकास्ट के साथ हमारी स्काई शोटाइम साझेदारी के साथ, जो इस साल के अंत में लॉन्च होगी।'

स्ट्रीमिंग रणनीति में बदलाव किया वार्नर ब्रदर्स ने

प्रमुख प्रसारण चैनल स्ट्रीमिंग के लिए अपनी रणनीतियों में बदलाव कर रहे हैं और वार्नर ब्रदर्स डिस्कवरी (डब्ल्यूबीडी) स्ट्रीमिंग सेवाओं एचबीओ मैक्स और डिस्कवरी प्लस को मिल रहा है और इसे 2023 तक

एक संयुक्त स्ट्रीमिंग के रूप में फिर से लॉन्च कर रहा है।

ग्लोबल स्ट्रीमिंग एंड गेम्स के मुख्य कार्यकारी अधिकारी और अध्यक्ष जॉन ब्रिएक पेरैट ने बताया कि 'वर्तमान में, हम कई बाजारों में विज्ञापन प्रकाश और विज्ञापन मुक्त संस्करण दोनों के साथ अपने संयुक्त एसवीओडी उत्पाद को लॉन्च करने पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं। हमने मुफ्त

विज्ञापन समर्थित स्ट्रीमिंग स्पेस में उपभोक्ताओं तक सर्वोत्तम तरीके से पहुंचाने के विकल्पों का पता लगाना भी शुरू कर दिया है। उन्होंने बताया कि 'वर्तमान में हम अपनी लाइब्रेरी को दूसरों के लिए लाइसेंस देते हैं, लेकिन हम इस बात का आकलन करेंगे कि इस बढ़ते व्यवसाय



**WARNER BROS.
DISCOVERY**



MONICS

GEPON / GPON

OLT 4/8/16 Ports L3 10G Input



ONU / ONT



OTDR



Fusion Splicer



Optical Power Meter With VFL



Optical Power Meter With VFL Rechargeable



3 IN 1 Digital Meter with MER-BER



TRANSMITTER / WDM - EDFA



DC TRANSMITTER 10 DB



10DB 4 out TRANSMITTER with NODE



DC TRANSMITTER 10 w/NODE

Optical Node



DC Node 4 Out



DC / Solar Node



DC Node 2 Out With Battery



HYBRID AMPLIFIER



FTTH 1/2/3/4/6 Way



Cat5e / Cat6 / RG 11 / RG 6 / FIBRE OPTIC CABLES / FTTH

Cassette Splitter 4 way



Manageable Switches / Routers / SFP / PON Modules



Optical Media Converters 10/100/1000



MONTRONICS

Electronics Pvt. Ltd.

374, Skyking Chamber, Lamington Rd, Mumbai 400007

Ph: +91-22-2387 7592

Mob.: +91-9819241102 / 99207 77870

Email: montronics@live.com

MONICS

Electronics

Siddhivinayak Bldg., Dr. Lazarus Rd.,

Charai, Thane - 400 601

Ph: +91-22-25332175, 9619060790

Email: monics@live.in

MONTRONICS

Electronics

Vikrant Apartment, 1st Floor, F-56,

(Above SBI) Malbhat, Margao, Goa

Ph: +91-832-2735381, 8407958880

Email: montronicsgoa@hotmail.com

Visit Us At: www.montronicsmonics.com



evolves from free-to-air linear to free-to-view streaming," he stated.

HBO Max and Discovery+ have a combined base of 92 million subscribers, which is an increase of 1.7 million over the first quarter.

DISNEY TO REVISE STREAMING PLANS

Disney to review its streaming strategies. Disney will review subscriber visibility in India. Disney has announced a revised lower figure of its subscriber base from its streaming service in India Disney+ Hotstar owing to its decision of not going forward with airing the Indian Premier League (IPL) on digital and lack of clarity on the ICC and BCCI media rights renewal.

Christine McCarthy, Senior Executive Vice-President and Chief Financial Officer, stated that the company is updating guidance for Disney+ Hotstar to 80 million subscribers by the end of fiscal 2024.

McCarthy also spoke about the way forward without having IPL in sight "We are, however, updating subscriber guidance for Disney+ Hotstar to up to 80 million subscribers by the end of fiscal 2024. We intend to refine this target over time as subscriber visibility in India will be clearer once the ICC and BCCI cricket rights sales processes are completed. As you may know, we recently made the disciplined decision to not proceed with the Indian Premier League digital rights, and we'll evaluate these rights with that same discipline. As we sit here today, we remain confident that Disney+ will achieve profitability in fiscal 2024 and look forward to several upcoming catalysts, including reaching a steady state of tent pole original content releases, delivery of premium general entertainment and international local originals."

Bob Chapek -- Chief Executive Officer said, "We also secured exclusive TV rights for the upcoming 2023 to 2027 IPL season following a competitive process where we made disciplined bids with a focus on long-term value. We are excited to continue offering IPL to our linear customers in India where growth potential exists for our portfolio of more than 70 channels that reaches 90% of pay cable and satellite TV homes in the region." ■



में कैसे खेलना है क्योंकि मॉडल फ्री-टू-एयर लीनियर से फ्री-टू-व्यू स्ट्रीमिंग में विकसित होता है।'

एचबीओ मैक्स और डिस्कवरी प्लस के पास 92 मिलियन ग्राहकों का संयुक्त आधार है जो पहली तिमाही में 1.7 मिलियन की वृद्धि है।

स्ट्रीमिंग योजनाओं को संशोधित करेगा डिज्नी

डिज्नी अपनी स्ट्रीमिंग रणनीतियों की समीक्षा करेगा। डिज्नी भारत में ग्राहकों की दृश्यता की समीक्षा करेगा। डिज्नी ने इंडियन प्रीमियर लीग (आईपीएल) को डिजिटल पर प्रसारित नहीं करने और आईसीसी व बीसीसीआई मीडिया अधिकारों के नवीकरण पर स्पष्टता की कमी के अपने फैसले के कारण डिज्नी प्लस हॉटस्टार में अपनी स्ट्रीमिंग सेवा से अपने ग्राहक आधार के संशोधित आंकड़े की घोषणा की है।

वरिष्ठ कार्यकारी उपाध्यक्ष और मुख्य वित्तीय अधिकारी क्रिस्टीन मैकार्थी ने कहा कि कंपनी वित्तीय वर्ष 2024 के अंत तक डिज्नी प्लस हॉटस्टार के लिए 80 मिलियन ग्राहकों के लिए मार्गदर्शन अपडेट कर रही है।

मैकार्थी ने आईपीएल को देखे बिना आगे के रास्ते के बारे में भी बात की, 'हालांकि हम वित्तीय वर्ष 2024 के अंत तक डिज्नी प्लस हॉटस्टार के लिए ग्राहक मार्गदर्शन को

80 मिलियन तक अपडेट कर रहे हैं। हम समय के साथ इस लक्ष्य को परिष्कृत करने का इरादा रखते हैं क्योंकि आईसीसी और बीसीसीआई क्रिकेट अधिकारों की बिक्री प्रक्रिया पूरी होने के बाद भारत में ग्राहक दृश्यता स्पष्ट हो जायेगी। जैसाकि आप जानते हैं कि हमने हाल ही में इंडियन प्रीमियर लीग के डिजिटल अधिकारों के साथ आगे नहीं बढ़ने का अनुशासित निर्णय लिया है और हम उसी अनुशासन के साथ इन अधिकारों का मूल्यांकन करेंगे। जैसाकि हम आज यहां बैठे हैं, हमें विश्वास है कि डिज्नी प्लस वित्तीय वर्ष 2024 में लाभप्रदता हासिल करेगा और आगामी कई उत्प्रेरकों के लिए तत्पर है जिसमें टेंट पोल मूल सामग्री रिलीज की एक स्थिर स्थिति तक पहुंचना, प्रीमियम सामान्य मनोरंजन और अंतरराष्ट्रीय स्थानीय मूल की डिलीवरी शामिल है।'

बॉब चापेक-मुख्य कार्यकारी अधिकारी ने कहा 'हमने एक प्रतिस्पर्धी प्रक्रिया के बाद आगामी 2023 से 2027 आईपीएल सीजन के लिए विशेष टीवी अधिकार भी हासिल किये, जहां हमें लंबी अवधि के मूल्य पर ध्यान देने के साथ अनुशासित बोलियां लगायीं। हम भारत में अपने लीनियर ग्राहकों को आईपीएल की पेशकश जारी रखने के लिए उत्साहित हैं, जहां 70 से अधिक चैनलों के लिए हमारे पोर्टफोलियो के लिए विकास क्षमता मौजूद है जो इस क्षेत्र में पे केबल और सैटेलाइट टीवी घरों के 90% तक पहुंचता है। ■

Total Broadband, ISP & OTT Solutions



GPON OLT



Broadcom
Chipset



Hot Swappable
Dual Power Supply



OP-GOLT 92408A - 8Port GPON OLT



OP-GOLT 92416A - 16Port GPON OLT

GePON OLT



Layer3
with 10G
Uplink

OP-EOLT 97024P - 4 Port GEAPON OLT with 10G Ports



Layer3
with 10G
Uplink

OP-EOLT 97028P - 8 Port GEAPON OLT with 10G Ports

GPON/GePON ONT



Dual Mode



QoS



IPv6 Ready

16 Mb
Flash



OP-XONT 71000
1GE ONT



OP-XONT 11001
1GE port XONT (REALTEK)



OP-XT 71001
1GE + CATV



OP-XT 71101N
1GE + 1FE +
WiFi + CATV



OP-XONT 71110N
1GE + 1FE +
1POTS + WiFi

UP TO
300
Mbps



OP-XONT 71111N
1GE + 1FE + 1POTS +
WiFi + CATV

Triple Play
ONT



OP-XONT 71110AC
2GE + 1POTS + WiFi

UP TO
1200
Mbps

* Terms & Conditions Apply.

OPTILINK NETWORK PVT. LTD.



501/502, 5 Floor, Sanjona Complex, Plot No: 11-A, Hemu Kalani Marg, Chembur (E), Mumbai: 400 071. Maharashtra. INDIA.



+91-22-2522 5511/ 7711



support@optilinknetwork.com | sales@optilinknetwork.com

www.optilinknetwork.com

SCAT2022

SCAT INDIA TRADESHOW ■ MUMBAI

13 - 15 October 2022

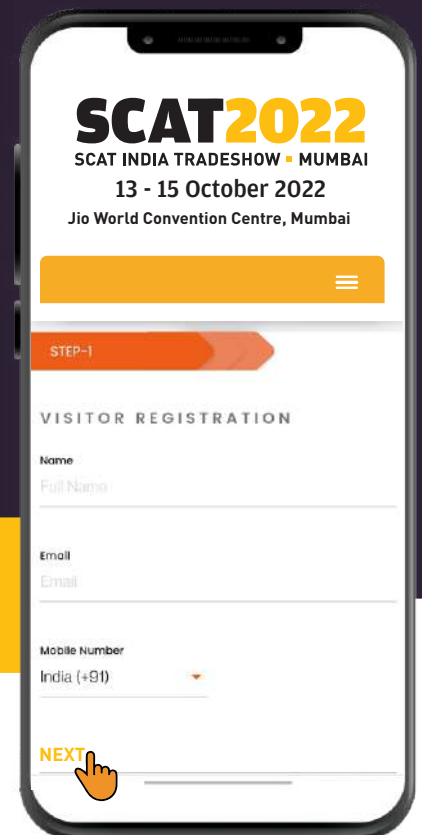
Jio World Convention Centre, Mumbai

Premium International Venue for Best-In-Class Exhibitions



Register Online!
Entry with e-badge only.

**Click here to get
your personalized badge
delivered to your mobile.**



SCAT INDIA TRADESHOW 2022 SHOW PREVIEW

*SCAT INDIA TradeShow 2022 set to open at
Jio Convention Centre, Mumbai,
October 13 to 15, 2022*

SCAT India TradeShow 2022 is all set to open at the Jio Convention Centre from October 13-15, 2022. After a harrowing two years of pandemic, due to which no physical event was possible, the cable TV, broadband, IPTV and satellite industry segment is eagerly looking at the physical event this year. This will be the first SCAT event under the NurnbergMesse India banner along with the collocated Broadcast India 2022 Show and Content India Show under the umbrella brand - A.B.I.S 2022 Show (Asia's Broadcasting Infotainment Show). The Show this year is being held at the swanky Jio Convention Centre.

The Indian Media and Entertainment industry is all set to touch US\$ 100 billion by 2030. This is remarkable and the industry has seen major transformations in the past few years. The 5G deployment by end of this year will usher in major changes across the media and entertainment business. 5G is the new mantra for growth. Jio's announcement of investing of Rs. 2 Lakh crores to set up its 5 G networks will fuel and kick-start the rollout of 5G in a major way. The CATV industry should offer more services and survive the next decade with this focus and innovation in mind. In fact, this is a clarion call for the CATV industry to evolve, innovate and survive.

TRAI has taken a pro-active initiative to ensure that some of the roadblocks affecting the industry are removed by inviting stakeholders to address some of the longstanding issues.



SCAT2022
SCAT INDIA TRADESHOW - MUMBAI
13 - 15 October, 2022
Jio World Convention Centre, Mumbai

स्कैट इंडिया ट्रेडशो 2022 का पूर्वावलोकन

*स्कैट इंडिया ट्रेडशो 2022, 13 से 15 अक्टूबर 2022 तक
मुंबई के जियो कन्वेंशन सेंटर में आयोजित होगा*

स्कैट इंडिया ट्रेडशो 2022, 13 से 15 अक्टूबर 2022 को मुंबई के जियो कन्वेंशन सेंटर में आयोजित होने के लिए तैयार है। दो साल की महामारी के बाद, जिसके कारण केबल टीवी, ब्रॉडबैंड, आईपीटीवी और सैटेलाइट उद्योग खंड में कोई फिजिकल आयोजन संभव नहीं थी। इस साल होने वाले फिजिकल आयोजन का बेसब्री से इंतजार है। न्यूनवर्गमिस इंडिया बैनर के तहत यह पहला स्कैट आयोजन होगा, जिसमें एकत्रित रूप से बॉर्डकॉस्ट इंडिया शो और कंटेंट इंडिया शो अंब्रेला बॉर्ड के तहत ए.बी.आई.एस 2022 शो (एशिया का ब्रॉडकास्टिंग इन्फोटेनमेंट शो) होगा। इस शो का आयोजन जियो कन्वेंशन सेंटर में किया जा रहा है।

भारतीय मीडिया और मनोरंजन उद्योग 2030 तक 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुंचने के लिए तैयार है। यह उल्लेखनीय है और उद्योग ने पिछले कुछ वर्षों में बड़े परिवर्तन देखे हैं। इस साल के अंत तक 5जी की तैनाती पूरे मीडिया और मनोरंजन कारोबार में बड़ा बदलाव लायेगी। 5जी विकास का नया मंत्र है। जियो ने अपने 5जी नेटवर्क की स्थापना के लिए 2 लाख करोड़ रुपये के निवेश की घोषणा की है, जिसमें 5जी के रोलआउट को बड़े पैमाने पर बढ़ावा मिलेगा और सीएटीवी उद्योग को और अधिक सेवाओं की पेशकश करनी चाहिए और इस फोकस व इनोवेशन को ध्यान में रखते हुए अगले दशक तक जीवित रहना चाहिए। वास्तव में, यह सीएटीवी उद्योग को विकसित होने, नया करने और जीवित रहने के लिए एक स्पष्ट आह्वान है।

ट्राई ने यह सुनिश्चित करने के लिए एक स्पष्ट पहल की है कि उद्योग को प्रभावित करने वाली कुछ बाधाओं को दूर करने के लिए हितधारकों को कुछ लंबे समय से लंबित मुद्दों को संबोधित करने के लिए आमंत्रित किया गया है।

Bharti Airtel has very smartly forayed into the Rs 7000 crore content delivery service market. The launch comes ahead of its commercial 5G service launch, which will increase the video consumption, which in turn will drive the need for CDN services for video.

The satellite broadband industry is also set for a major revolution with the entry of Amazon, Tesla, Measat, Bharati. This sector will pave changes for the existing LCOs and MSOs can look at tying up with the satellite broadband operators for increasing their range of services.

The latest hardware technologies across the broadband, cable, IPTV will be on display at the SCAT India TradeShow from October 13 to 15, 2022. Good opportunities to expand your business and network with the top stakeholders from the industry and keep yourself abreast of the changes driving transformation in the industry. ■

भारती एयरटेल ने बहुत चतुराई से 7000 करोड़ रुपये की सामग्री वितरण सेवा बाजार में प्रवेश किया है। यह लॉन्च अपने वाणिज्यिक 5जी सेवा के लॉन्च से पहले हुआ है, जिससे वीडियो की खपत में वृद्धि होगी, जो बदले में वीडियो के लिए सीडीएन सेवाओं की आवश्यकताओं को बढ़ायेगी।

अमेज़ॅन, टेस्ला, मीआसेट, भारती के प्रवेश के साथ सैटेलाइट ब्रॉडबैंड उद्योग भी एक बड़ी क्रांति के लिए तैयार है। यह क्षेत्र मौजूद एलसीओ के लिए बदलाव का मार्ग प्रशस्त करेगा और एमएसओ अपनी सेवाओं की सीमा बढ़ाने के लिए सैटेलाइट ब्रॉडबैंड ऑपरेटरों के साथ गठजोड़ कर सकते हैं।

ब्रॉडबैंड, केबल, आईपीटीवी में नवीनतम हार्डवेयर तकनीकियों को 13 से 15 अक्टूबर 2022 तक स्कैट इंडिया ट्रेडशो में प्रदर्शित किया जायेगा। उद्योग के प्रमुख हितधारकों के साथ अपने व्यवसाय और नेटवर्क का विस्तार करने और उद्योग में परिवर्तन लाने वाले परिवर्तनों से खुद को अवगत रखने का यह अच्छा अवसर है। ■

COMPANIES & BRANDS AT SCAT INDIA TRADESHOW 2022

- | | | |
|-----------------------------------|--|---|
| ❖ ACCESS365 (Wellav) | ❖ De-Cix Interwire Internet Services Pvt. Ltd. | ❖ GOIP Global Services Pvt. Ltd. (Syrotech) |
| ❖ Adopt NetTech Pvt. Ltd. | ❖ Deepak Enterprises | ❖ GX India Pvt. Ltd. |
| ❖ Alambre Cables | ❖ Deviser | ❖ Height8 Technologies Pvt. Ltd. |
| ❖ Amigo | ❖ Digisol Systems Limited | ❖ Hepi |
| ❖ Antriksh Digital Solution LLP | ❖ Dron Edge India Pvt. Ltd. | ❖ Huawei |
| ❖ Aplomb Technology | ❖ Excitel | ❖ Ilsintech Trading India Pvt. Ltd. |
| ❖ Aprecomm Pvt. Ltd | ❖ EXFO | ❖ Infinity Consultants |
| ❖ Assistive Netspeed Technologies | ❖ Extreme Labs India Pvt. Ltd | ❖ Infynect Labs Pvt. Ltd. |
| ❖ Astecs Communications Pvt Ltd. | ❖ Felder Broadband | ❖ Inno Instrument India Pvt. Ltd |
| ❖ Bee-Link | ❖ Fiberage Solutions LLP (S.V. Trade Impex) | ❖ Inotech |
| ❖ BKtel | ❖ Fiberfox India Pvt. Ltd | ❖ Invas Technologies |
| ❖ Broadband Net | ❖ FibRSol Global Network Ltd. | ❖ IPACCT Support Pvt. Ltd. |
| ❖ Candid Technology | ❖ Fifo Technologies | ❖ Irdeto |
| ❖ Channel Master Pvt. Ltd. | ❖ Fobber | ❖ J.P. Cables Pvt Ltd. |
| ❖ Cheenilabs India Pvt. Ltd. | ❖ FOFIIOT | ❖ Jaze Networks Pvt. Ltd. |
| ❖ CISCO | ❖ Fortune Marketing Pvt. Ltd. | ❖ JRS Global Networks Pvt. Ltd. |
| ❖ Cloud Infotech Pvt. Ltd. | ❖ Fujikura | ❖ Kableoptics |
| ❖ Comtech Digitronics Pvt. Ltd. | ❖ GigaLink | ❖ Kable Tech |
| ❖ CTRLS Datacenter Ltd. | | ❖ Keith Electronics Pvt. Ltd. |
| ❖ D-Link | | |

SCAT 2022 SHOW FOCUS

- | | | |
|--|---|--|
| ❖ Kinelec | ❖ PDR Videotronics India Pvt. Ltd. | ❖ Sunshine Electronics/Eurodigital |
| ❖ Kinescope Electronics | ❖ Pelorus Technologies Pvt. Ltd | ❖ Sunsky Software Technologies Pvt. Ltd. |
| ❖ KMTS Engineering Pvt. Ltd. | ❖ Perseverance IT Solutions Pvt. Ltd. | ❖ Superfill |
| ❖ M2MIT Digital Pvt. Ltd. | ❖ PlayBox TV | ❖ Superlaunch |
| ❖ Madurai Cable Connection (Smart Digital Service) | ❖ Poly Infocom Cables Pvt. Ltd. | ❖ Swift |
| ❖ MagicBox | ❖ Polywire | ❖ Synnefo Info |
| ❖ Maheshwari Electronics | ❖ PPC Broadband India Pvt. Ltd. | ❖ Tenda |
| ❖ M-Core Industries Pvt. Ltd. | ❖ Pratap Digital Communications Pvt Ltd (Corsis Technologies) | ❖ Telesta |
| ❖ Mediasoft Technology | ❖ QuadMax | ❖ Transfix India (Cahors) |
| ❖ Mehta Infocom Pvt. Ltd. | ❖ R&M | ❖ Trinity Data Systems Pvt. Ltd. |
| ❖ Mercusys | ❖ R.R. Industries | ❖ TP Link |
| ❖ MG Electronics | ❖ Rahul Cable Industry | ❖ Ubiquicom |
| ❖ Microscan Infocommtech Pvt. Ltd. | ❖ Ravi and Singh | ❖ Ubiquiti |
| ❖ MikroTik | ❖ Ray Electronics | ❖ UCL Swift Co. Ltd. |
| ❖ Modern Comm & Broadcast Systems Pvt. Ltd. (MCBS) | ❖ Sabot One | ❖ UCN Cable Network Pvt. Ltd |
| ❖ Monics | ❖ Saibaba | ❖ Uninet |
| ❖ Montronics | ❖ Saimaa Technologies LLP | ❖ Unistrat Business Solutions Pvt. Ltd. |
| ❖ Movie Max | ❖ SAINXT | ❖ Universal Networks India Pvt. Ltd. |
| ❖ Multicraft Digital Technologies Pvt. Ltd. | ❖ SCAT Magazine | ❖ Unicab |
| ❖ Netlink ICT Pvt. Ltd. | ❖ Scopus International Pvt. Ltd | ❖ Uniway Infocom |
| ❖ NetUP TV | ❖ Sencore | ❖ VIAVI |
| ❖ NewsMax Pro | ❖ Shivam Electronics | ❖ Vortex Infotech Pvt. Ltd. |
| ❖ NXT Digital | ❖ Smart Digital Service | ❖ Vortex Netsol Pvt. Ltd. |
| ❖ OFR Telecom Pvt. Ltd. | ❖ Smartlaunch | ❖ Wellav |
| ❖ Optilink Networks Pvt. Ltd | ❖ Spacecom Software LLP | ❖ Wellmark Technologies/ Hub Com |
| ❖ Optinuva Technologies | ❖ Spacelink | ❖ Xceednet Software Solutions Pvt. Ltd. |
| ❖ Opton | ❖ Star Infomatic Pvt. Ltd | ❖ Xonware Technologies Pvt. Ltd. |
| | ❖ Sterlite | ❖ Yoda views Pvt.Ltd. |
| | ❖ Sumitomo | |



Find Out What The FUTURE Holds for The Industry At

SCAT2022
SCAT INDIA TRADESHOW - MUMBAI

13 - 15 October 2022, Jio World Convention Centre, Mumbai

TRAI'S DIRECTIVE ON MARKET STRUCTURE / COMPETITION IN CABLE TV SERVICES

In a significant development, The Telecom Regulatory Authority of India (TRAI) has issued its recommendations on Ministry of Information and Broadcasting (MIB) back reference dated 19th February 2021 on TRAI's Recommendations on "Monopoly/Market Dominance in the Cable TV Services dated 26th November 2013."

The MIB vide its letter dated 19th February 2021 has referred back TRAI's Recommendations on "Monopoly/Market Dominance in the Cable TV Services" dated 26th November 2013. In its above-referred letter, MIB has informed TRAI that considerable time has passed since the above-mentioned recommendations were made by TRAI and that the media and entertainment (M&E) landscape has changed drastically, particularly with the advent of new digital technologies in this sector. Therefore, MIB has requested TRAI to provide a fresh set of recommendations in the matter looking at the subsequent developments/expansion in the M&E sector.

In this regard, TRAI had issued consultation paper on 'Market Structure/Competition in Cable TV services' on 25th October 2021 for seeking comments of all the stakeholders. The last date of submission of comments was 22nd November 2021 and counter-comments was 6th December 2021, which were extended up to 6th December 2021 and 20th December 2021 respectively, on request of some stakeholders. TRAI received comments on consultation paper from 70 stakeholders and counter-comments from 7 stakeholders, which are available on TRAI website. In this regard, an Open House Discussion was also held on 27th January 2022 through online mode.

After considering all comments/ counter-comments received from stakeholders during consultation process and

केबल टीवी सेवाओं में बाजार संरचना/प्रतिस्पर्धा पर ट्राई का निर्देश

एक महत्वपूर्ण स्थिति विकास में भारतीय दूरसंचार नियामक आयोग (ट्राई) ने दिनांक 26 नवंबर 2013 को 'केबल सेवाओं में एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व' पर ट्राई की सिफारिशों पर सूचना और प्रसारण मंत्रालय (आईएंडवी) के बैक रेफरेंस पर दिनांक 19 फरवरी 2021 को अपनी सिफारिशें जारी की।

एमआईवी ने अपने पत्र दिनांक 19 फरवरी 2021 के माध्यम से 26 नवंबर 2013 को 'केबल सेवाओं में एकाधिकार/बाजार प्रभुत्व' पर ट्राई की सिफारिशों को वापस संदर्भित किया। अपने उपर्युक्त पत्र में एमआईवी ने ट्राई को सूचित किया है कि उसके बाद भी काफी समय बीत चुका है। ट्राई द्वारा उल्लिखित सिफारिशों की गयी थीं और मीडिया व मनोरंजन (एमएंडई) परिदृश्य में काफी बदलाव आया है, खासकर इस क्षेत्र में डिजिटल तकनीकियों के आगमन के साथ। इसलिए एमआईवी ने ट्राई से एमएंडई क्षेत्र में वाद के विकास/विस्तार को देखते हुए इस मामले में सिफारिशों का एक नया सेट प्रदान करने का अनुरोध किया है।

इस संबंध में ट्राई ने 25 अक्टूबर 2021 को 'केबल टीवी सेवाओं में बाजार संरचना/प्रतिस्पर्धा' पर परामर्श पत्र जारी करके सभी हितधारकों से राय मांगी थी। इस पर टिप्पणियों को जमा करने की अंतिम तारीख 22 नवंबर 2021 थी और प्रति टिप्पणियां 6 दिसंबर 2021 तक दी जा सकती थी, जिसे कुछ हितधारकों के अनुरोध के बाद क्रमशः 6 दिसंबर 2021 और 20 दिसंबर 2021 तक बढ़ा दिया गया था। ट्राई को 70 हितधारकों से परामर्श पत्र पर टिप्पणियां और 7 हितधारकों से प्रति-टिप्पणियां प्राप्त हुई, जो ट्राई की वेबसाइट पर उपलब्ध है। इस संबंध में ऑन लाइन मोड के माध्यम से 27 जनवरी 2022 को एक ओपन हाउस विचार-विमर्श का भी आयोजन किया गया था।

परामर्श प्रक्रिया के दौरान हितधारकों से प्राप्त सभी टिप्पणियों/प्रति



further analysis of the issues, the Authority has finalised its recommendations. The salient features of the recommendations are given below:

- (i) In view of sufficient competition in the cable television distribution sector at present, the Authority recommends that there is no need to introduce any additional regulations or take any corrective measures to enhance the level of competition in cable TV distribution sector. However, developments may be monitored and intervention as felt necessary shall be considered at appropriate time.
- (ii) The Authority recommends that the Government may take suitable measures to facilitate and promote sharing of cable infrastructure by Local cable operator with Telecom Service Providers to enable last mile for provision of broadband services. The Government may issue necessary amendments to existing rules/guidelines, to enable use of last mile infrastructure created by cable operator by TSPs for promoting broadband connections.

The Government may amend the rules under the Cable Television Networks (Regulation), Act 1995 to explicitly indicate the following;

"Cable operators may strive to provide last mile access to Access service providers/ Internet Service Providers in a fair, transparent and non-discriminatory manner for proliferation of broadband services." ■



Ministry of Information and Broadcasting

टिप्पणियों और मुद्दों पर आगे विश्लेषण पर विचार करने के बाद, प्राधिकरण ने अपनी सिफारिशों को अंतिम रूप दिया है। सिफारिशों की मुख्य विशेषताओं को नीचे दिया गया है:

- (i) वर्तमान में केवल टीवी वितरण क्षेत्र में पर्याप्त प्रतिस्पर्धा को देखते हुए, प्राधिकरण अनुसंशा करता है कि केवल टीवी वितरण क्षेत्र में प्रतिस्पर्धा के स्तर को बढ़ाने के लिए कोई अतिरिक्त नियम लागू करने या कोई सुधारात्मक उपाय करने की कोई आवश्यकता नहीं है। हालांकि, घटनाक्रम की निगरानी की जा सकती है और उचित समय पर आवश्यक समझे जाने पर हस्तक्षेप पर विचार किया जा सकता है।

- (ii) प्राधिकरण अनुसंशा करता है कि सरकार ब्रॉडबैंड सेवाओं के प्रावधान के लिए लास्ट माइल को सक्षम करने के लिए दूरसंचार सेवा प्रदाताओं के साथ स्थानीय केवल ऑपरेटर द्वारा केवल बुनियादी ढांचे को साझा करने और बढ़ावा देने के लिए उपयुक्त उपाय कर सकती है। सरकार मौजूदा नियमों/दिशानिर्देशों में आवश्यक संशोधनों को जारी कर सकती है, ताकि ब्रॉडबैंड कनेक्शन को बढ़ावा देने के लिए टीएसपी द्वारा केवल ऑपरेटर द्वारा बनाये गये लास्ट माइल के बुनियादी ढांचे का उपयोग किया जा सके।

सरकार केवल टेलीविजन नेटवर्क (विनियम) अधिनियम 1995 के तहत नियमों में संशोधन कर सकती है ताकि निम्नलिखित को स्पष्ट रूप से दर्शाया जा सके:

‘केवल ऑपरेटर, ब्रॉडबैंड सेवाओं के प्रसार के लिए निष्पक्ष, पारदर्शी और गैर-भेदभावपूर्ण तरीके से एक्सेस सेवा प्रदाताओं/इंटरनेट सेवा प्रदाताओं को लास्ट माइल तक पहुंच प्रदान करने का प्रयास कर सकते हैं।’ ■



THE BIGGEST GATHERING OF THE CATV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY AT

SCAT2022
SCAT INDIA TRADESHOW • MUMBAI

13 - 15 October, 2022 ♦ Jio World Convention Centre, Mumbai

Mob.: +91-7021850198 Tel.: +91-22-62165313 Email: scat.sales@nm-india.com URL: www.scatinindiashow.com

AI & BIG DATA – THE NEW INNOVATORS FOR BROADCAST, CABLE & TELECOM

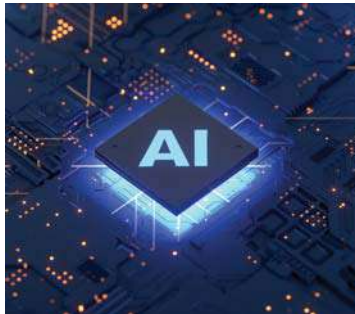
AI and Big Data are driving new innovations in the broadcast, cable and telecom sectors. The article focusses on effective leveraging of Artificial Intelligence and Big Data in the broadcast, cable and telecom segments.

5G PLUS AI : CONNECTED INTELLIGENT EDGE

The AI and 5G will be the key components that fuel the future innovations. These technologies when combined together will work synergistically. This means AI advancement will work towards improving 5G systems performance and efficiency while expansion of 5G will drive distributed intelligence through connected devices. Further 5G will generate massive amounts of data from multitude of new services, and billions of IoT devices, which will enhance AI learning and model training. This synergy between AI and 5G is discussed in detail in following section:

i. AI FOR 5G

With the increase in interconnected devices, the traffic and demands of the network will increase constantly. Heterogeneity is expected to characterize the increase in connected wireless devices and mixed usage of cells of diverse sizes and access points with different multi-radio technologies. The industry and academia are embracing 5G as the future network capable of supporting next generation vertical applications with different service requirements. To realise this vision in 5G network, physical network has to be sliced into multiple isolated logical networks of varying sizes and structures, dedicated to different types of services based on their requirements and characteristics. With all these, the network would be



एआई और बिग डेटा – प्रसारण, केबल और दूरसंचार के लिए नवप्रवर्तक

एआई और बिग डेटा प्रसारण, केबल और दूरसंचार क्षेत्र में नयी खोजों को प्रेरित कर रहा है। यह लेख प्रसारण, केबल और दूरसंचार क्षेत्रों में ऑर्टिफिसियल इंटेलिजेंस और बिग डेटा के प्रभावी लाभ पर केंद्रित है।

5जी प्लस एआई: कनेक्टेड इंटेलिजेंट एज

एआई और 5जी प्रमुख घटक होंगे जो भविष्य में नवाचारों को बढ़ावा देंगे। ये तकनीकियां जब एक साथ मिल जायेंगी तो सहक्रियात्मक रूप से काम करेंगी। इसका मतलब है कि एआई की उन्नति 5जी सिस्टम के प्रदर्शन और दक्षता में सुधार लाने की दिशा में काम करेगी, जबकि 5जी के विस्तार से जुड़े उपकरणों के माध्यम से वितरित खुफिया जानकारी को बढ़ावा मिलेगी। इसके अलावा 5जी कई नयी सेवाओं और अरबों आईओटी उपकरणों से भारी मात्रा में डेटा उत्पन्न करेगा, जो एआई सीखने और मॉडल प्रशिक्षण को बढ़ायेगा। एआई और 5जी के बीच इस तालमेल

पर निम्नलिखित अनुभाग में विस्तार से चर्चा की गयी है:

i. 5जी के लिए एआई

इंटरकनेक्टेड उपकरणों में वृद्धि के साथ, नेटवर्क का ट्रैफिक और मांग लगातार बढ़ेगी। विषमता से कनेक्टेड वायरलेस उपकरणों में वृद्धि और विभिन्न आकार के सेल और विभिन्न मल्टी रेडियो तकनीकियों के साथ एक्सेस प्वाइंट के मिश्रित उपयोग की विशेषता होने की उम्मीद है। उद्योग और शिक्षाविद 5जी को भविष्य के नेटवर्क के रूप में अपना रहे हैं जो विभिन्न सेवा आवश्यकताओं के साथ अगली पीढ़ी के वर्टिकल आवेदनों का समर्थन करने में सक्षम है। 5जी नेटवर्क में इस दृष्टिकोण को साकार करने के लिए भौतिक नेटवर्क को अलग-अलग आकार और संरचनाओं के कई अलग-अलग तार्किक नेटवर्क में विभाजित किया जाना है, जे उनकी आवश्यकताओं और विशेषताओं के आधार पर विभिन्न प्रकार की सेवाओं के लिए समर्पित है। इन सभी के साथ नेटवर्क को बढ़े

characterised by increased traffic, various mobility levels and interference. In addition to this, multiple requirements such as Quality of Experience (QoE), resource efficiency, energy-efficient operation and cost efficiency need to be taken into account. To manage all these requirements in real time, there is a need for enhanced intelligent systems with programmable capabilities. The softwareization of network using Software-Defined Networking (SDN) and Network Function Virtualization (NFV) in 5G networks is expected to fill the void of programmable control and management of network resources.

Further, as per a report by 5G Americas, Telemetry data analyticsbased statistics from Network Data Analytics Function (NWDAF) and RAN Data Analytics Function (RAN-DAF), combined with AI/ML, will allow operators to dynamically optimize their networks and automate 5G network slicing management.

The integration of AI with softwareization of network will make the network more flexible and agile by programming the network intelligently. The AI enables faster decision making by gathering and processing network data in real time and automating network functions, so service providers can switch from reactive to proactive mode. In selfhealing networks, AI systems are trained to look for patterns, detect, predict and localize network issues, and take proactive steps to fix the service before customers are impacted. This also has the benefit of freeing up IT professionals' time that would otherwise be spent on troubleshooting and repetitive tasks, letting them focus instead on strategic initiatives. As a result, AI will be able to support truly dynamic networks and services, accurately reflecting the prevailing state of the network with an up-to-date view of physical and virtual resources, while at the same time providing a complete historical record of the network to support cross-domain hybrid service orchestration and assurance.

ii. 5G FOR AI

While AI is supporting the effective management of 5G network and its services, there is a complementary role of 5G to drive rapid developments in AI. The high bandwidth, massive connectivity, and low latency capabilities of 5G will drive the development of IoT services by connecting massive devices. These interconnected

हुए ट्रैफिक, विभिन्न गतिशीलता स्तरों और हस्तक्षेप की विशेषता होगी। इसके अलावा अनुभव की गुणवत्ता (क्यूओए), संसाधन दक्षता, ऊर्जा-कुशल संचालन और लागत दक्षता जैसी कई आवश्यकताओं को ध्यान में रखा जाना चाहिए। इन सभी आवश्यकताओं को वास्तविक समय में प्रबंधित करने के लिए, प्रोग्राम योग्य क्षमताओं के साथ उन्नत बुद्धिमान प्रणालियों की आवश्यकता है। 5जी नेटवर्क में सॉफ्टवेयर-परिभाषित-नेटवर्किंग (एसडीएन) और नेटवर्क फंक्शन वर्चुअलाइजेशन (एनएफवी) का उपयोग करते हुए नेटवर्क के सॉफ्टवेयराइजेशन से नेटवर्क संसाधनों के प्रोग्रामेबल नियंत्रण और प्रबंधन के शून्य को भरने की उम्मीद है।

इसके अलावा 5जी अमेरिका की रिपोर्ट के अनुसार, नेटवर्क डेटा एनालिटिक्स फंक्शन (एनडब्ल्यूडीएएफ) और आरएन डेटा एनालिटिक्स फंक्शन (आरएन-डीएएफ) से टेलीमेट्री डेटा एनालिटिक्स आधारित आंकड़े, एआई/एमएल के साथ मिलकर, ऑपरेटरों को अपने नेटवर्क को गतिशील रूप से अनुकूलित करने की अनुमति देगा और 5जी नेटवर्क स्लाइसिंग प्रबंधन को स्वचालित करें।

नेटवर्क के सॉफ्टवेयरकरण के साथ एआई का एकीकरण नेटवर्क की समझदारी से प्रोग्रामिंग करके नेटवर्क को अधिक लचीला और फुर्तिला बना देगा। एआई वास्तविक समय में नेटवर्क डेटा एकत्र और संसाधित करके और नेटवर्किंग कार्यों को स्वचालित करके तेजी से निर्णय लेने में सक्षम बनाता है, इसलिए सेवा प्रदाता प्रतिक्रियाशील से सक्रिय मोड में स्विच कर सकते हैं। स्व-उपचार नेटवर्क में, एआई सिस्टम को पैटर्न देखने, पता लगाने, भविष्यवाणी करने और नेटवर्क मुद्दों को स्थानीय बनाने और ग्राहकों को प्रभावित होने से पहले सेवा को ठीक करने के लिए सक्रिय कदम उठाने के लिए भी प्रशिक्षित किया जाता है। इससे आई टी पेशेवरों के समय को मुक्त करने का भी लाभ होता है, जो अन्यथा समस्या निवारण और दोहराये जाने वाले कार्यों पर खर्च किया जाता है, जिससे उन्हें रणनीतिक पहल पर ध्यान केंद्रित करने की अनुमति मिलती है। नतीजतन एआई वास्तव में गतिशील नेटवर्क और सेवाओं का समर्थन करने में सक्षम होगा, भौतिक और आभासी संसाधनों के अप-टू-डेट दृश्य के साथ नेटवर्क की मौजूदा स्थिति को सटिक रूप से दर्शाता है, जबकि एक ही समय में कौंस डोमेन हाईब्रिड सेवा ऑर्केस्ट्रेशन और आश्वासन का समर्थन करने के लिए संपूर्ण ऐतिहासिक रिकॉर्ड प्रदान करता है।

ii. एआई के लिए 5जी

हालांकि एआई 5जी नेटवर्क और उसकी सेवाओं के प्रभावी प्रबंधन का समर्थन कर रहा है, एआई में तेजी से विकास को चलाने के लिए 5जी की एक पूरक भूमिका है। उच्च बैंडविड्थ, व्यापक कनेक्टिविटी और 5जी की कम विलंबता क्षमता बड़े पैमाने पर उपकरणों को जोड़कर आईओटी सेवाओं के विकास को गति प्रदान करेगा। ये इंटरकनेक्टेड



devices will generate large amount of data to be used for training and modelling AI. Further, the low latency and high capacity of 5G will also allow AI processing to be distributed among the device, edge cloud, and central cloud, enabling flexible system solutions for a variety of new and enhanced experiences. The on-device (networked devices) training has following important benefits that will lead to mass adoption of AI:

- a. **Scale:** Connecting massive devices can harness a significant amount of computational power by distributing processing over many devices, such as millions of smartphones.
- b. **Personalization:** The AI model learning is inherently customised with data used for on-device training.
- c. **Privacy:** Extracting the value of the data and preserving privacy is possible by training on devices.
- d. **Speed:** On device training would overcome the potential issue of transfer of data such as data transmission delay or loss, which would result in inconsistent service performance, thus on device training improves speed and precision.
- e. **Real Time:** Real-time processing is a fundamental advantage of on-device training. It supports delay-sensitive applications and services such as remote surgery, tactile internet, unmanned vehicles, and vehicle accident prevention.

The AI-powered 5G networks will accelerate the fourth industrial revolution and create unprecedented opportunities in business and society.

AI /ML FOR 6G:

The 6G is expected to blur the boundaries between digital and physical realities by infusing immersive experience of augmented and virtual realities in every vertical. Intelligent knowledge systems combined with ubiquitous computation will make humans more efficient and redefine their lifestyle, conduct and work environment.

- i. 6G is empowered by emerging technologies like AI/ML and digital twin models. The intelligence to learn from data and apply it in the real world is achieved through AI/ML whereas digital twin models are simulations which allow us to analyze what's happening in the physical world, simulate possible outcomes, anticipate needs and then take productive actions.

उपकरण एआई के प्रशिक्षण और मॉडलिंग के लिए उपयोग की जाने वाली बड़ी मात्रा में डेटा उत्पन्न करेंगे। इसके अलावा 5जी की कम विलंबता और उच्च क्षमता भी एआई प्रसंस्करण को उपकरण, एज क्लाउड और सेंट्रल क्लाउड के बीच वितरित करने की अनुमति देगी, जिससे विभिन्न प्रकार के नये और उन्नत अनुभवों के लिए लचीले सिस्टम समाधान सक्षम होंगे। ऑन-डिवाइस (नेटवर्क उपकरण) प्रशिक्षण के निम्नलिखित महत्वपूर्ण लाभ हैं जो एआई को बड़े पैमाने पर अपनायेंगे:

- ए. **स्केल:** बड़े पैमाने पर उपकरणों को जोड़ने लाखों स्मार्टफोन जैसे कई उपकरणों पर प्रसंस्करण वितरित करके महत्वपूर्ण मात्रा में कम्प्यूटेशनल शक्ति का उपयोग किया जा सकता है।
- बी. **पर्सनलाइजेशन:** एआई मॉडल सीखने को डिवाइस पर प्रशिक्षण के लिए उपयोग किये जाने वाले डेटा के साथ स्वाभाविक रूप से अनुकूलित किया जाता है।
- सी. **प्राइवेसी:** डेटा का मूल्य निकालना और प्राइवेसी बनाये रखना उपकरणों पर प्रशिक्षण द्वारा संभव है।
- डी. **स्पीड:** उपकरण पर प्रशिक्षण डेटा के हस्तांतरण के संभावित मुद्दे जैसे डेटा ट्रांसमिशन देरी या हानि को दूर करेगा, जिसके परिणामस्वरूप असंगत सेवा प्रदर्शन होगा, इस पर डिवाइस प्रशिक्षण पर गति और सटिकता में सुधार होता है।
- ई. **रीयल टाइम:** रीयल टाइम प्रोसेसिंग ऑन डिवाइस प्रशिक्षण का एक मूलभूत लाभ है। यह देरी के प्रति संवेदनशील आवेदनों और सेवाओं का समर्थन करता है जैसे रिमोट सर्जरी, स्पर्श इंटरनेट, मानव रहित वाहन और वाहन दुर्घटना की रोकथाम।

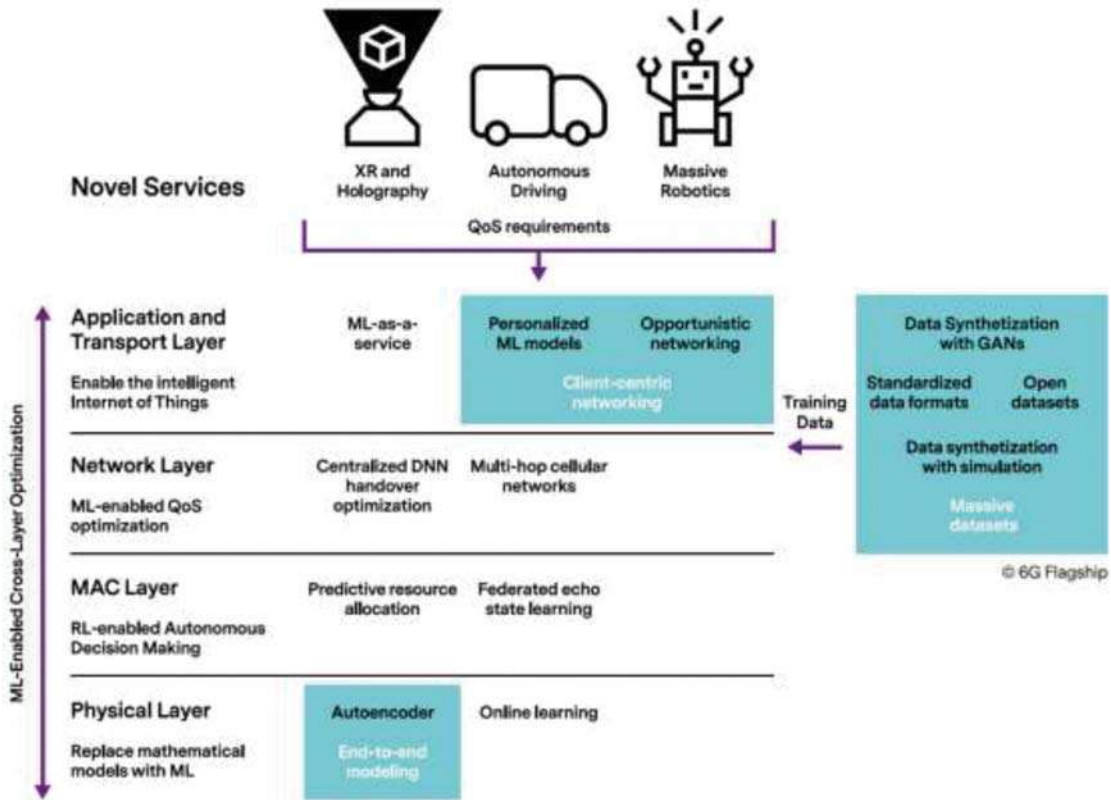
एआई-पावर्ड 5जी नेटवर्क चौथी औद्योगिक क्रांति को गति देगा और व्यापार व समाज के लिए अभूतपूर्व अवसर पैदा करेगा।

6 जी के लिए एआई/एमएल:

6जी से डिजिटल और भौतिक वास्तविकताओं के बीच की सीमा को धुंधला करने की उम्मीद है, जो हर वर्टिकल में संवर्धित और आभासी वास्तविकताओं के व्यापक अनुभव का संचार करती है। सर्वव्यापी गणना के साथ संयुक्त बुद्धिमान ज्ञान प्रणाली मनुष्य को अधिक कुशल बनायेगी और उनकी जीवन शैली, आचरण और कार्य वातावरण को फिर से परिभाषित करेगी।

- i. 6जी को एआई/एमएल और डिजिटल ट्विन मॉडल जैसी उभरती तकनीकियों द्वारा सशक्त बनाया गया है। डेटा से सीखने और इसे वास्तविक दुनिया में लागू करने की बुद्धिमत्ता एआई/एमएल के माध्यम से प्राप्त की जाती है जबकि डिजिटल ट्विन मॉडल सिमुलेशन है जो हमें भौतिक दुनिया में क्या हो रहा है इसका विश्लेषण करने, संभावित परिणामों का अनुकरण करने, जरूरतों का अनुमान लगाने और फिर उत्पादक कार्रवाई करने की अनुमति देते हैं।

Figure 1: Role of ML on 6G networks



ii. A Whitepaper on 6G highlights that evolution of telecom infrastructures toward 6G will consider highly distributed AI, moving the intelligence from the central cloud to edge-computing resources. Another whitepaper on ML in 6G highlights that ML algorithms should be deployed and trained at different levels of the network: management layer, core, radio base stations, and in mobile devices, possibly with the assistance of the network itself (e.g. via configuration and/or device programmability). These new paradigms may drive the need for a ML-native and data-driven network architecture implemented as network functions within the network and management domains, possibly requiring data from different sources. Meanwhile, physical-layer algorithms (e.g. link adaptation), as well as higher layer algorithms (e.g. mobility), can be optimized with the controlled and predictable deployment of ML agents. The role of ML at different layers of 6G networks is shown in figure 1.

ii. 6जी पर एक श्वेतपत्र इस बात पर प्रकाश डालता है कि 6जी की ओर टेलीकॉम इंफ्रास्ट्रक्चर का विकास अत्यधिक वितरित एआई पर विचार करेगा, जो इंटेलिजेंस को केंद्रीय क्लाउड से एज कंप्यूटिंग संसाधनों तक ले जायेगा। 6जी में एमएल पर एक अन्य श्वेतपत्र पर प्रकाश डाला गया है कि एमएल एल्गोरिदम को नेटवर्क के विभिन्न स्तरों पर तैनात और प्रशिक्षित किया जाना चाहिए। प्रबंधन परत, कोर, रेडियो बेस स्टेशन, और मोबाइल उपकरणों में, संभवतः नेटवर्क की सहायता से (जैसे कॉन्फिगरेशन और/या उपकरण प्रोग्रामेबिलिटी)। ये नये प्रतिमान नेटवर्क और प्रबंधन डोमेन के भीतर नेटवर्क कार्यों के रूप में कार्यान्वित एमएल-देशी और डेटा संचालित नेटवर्क और ऑप्टिमाइजेशन की आवश्यकता को बढ़ा सकते हैं, संभवतः विभिन्न स्रोतों से डेटा की आवश्यकता होती है। इस बीच, भौतिक परत एल्गोरिदम (जैसे लिंक, अनुकूलन), साथ ही उच्च परत एल्गोरिदम (जैसे गतिशीलता), एमएल एजेंटों की नियंत्रण और अनुमति तैनाती के साथ अनुकूलित किया जा सकता है। 6जी नेटवर्क की विभिन्न परतों में एमएल की भूमिका चित्र 1 में दिखाई गयी है।

iii. The era of 6G will bring following changes –

- Emergence of man-machine interfaces to control and consume information.
 - Typing on touchscreen will gradually get replaced by gesture and voice control.
 - Devices will come embedded into clothing and even transform into skin patches.
 - Healthcare will be an important benefactor as wearables facilitate 24/7 monitoring of vital parameters and warning us of the potential health problems.
 - Digital cash and keys may become the norm.
- iv. The advanced multi-sensory telepresence that is created with very high data rates will reduce the need for travel through the introduction of multi-modal mixed reality telepresence and remote collaboration.



iii. 6जी का युग निम्नलिखित परिवर्तन लायेगा:

- सूचना को नियंत्रित करने और उपभोग करने के लिए मानव मशीन इंटरफेस का उदय।
 - टचस्क्रीन पर टाइपिंग धीरे-धीरे जेस्चर और वॉयस कंट्रोल में बदल जायेगी।
 - उपकरण कपड़ों में एम्बेडेड हो जायेंगे और यहां तक कि त्वचा के पैच में भी बदल जायेंगे।
 - हेल्थकेयर को सबसे अधिक फायदा होगा क्योंकि वियरेबल्स महत्वपूर्ण मानदंडों की 24/7 निगरानी की सुविधा प्रदान करते हैं और हमें संभावित स्वास्थ्य समस्याओं के बारे में चेतावनी देते हैं।
 - डिजिटल कैश और चावियां आदर्श बन सकती हैं।
4. उन्नत बहु-संवेदी टेलीप्रेजेंस जो कि बहुत अधिक डेटा दरों के साथ बनायी गयी है, मल्टी मॉडल मिश्रित वास्तविकता टेलीप्रेजेंस और दूरस्थ सहयोग की शुरुआत के माध्यम से यात्रा की आवश्यकता को कम करेगी।

एआई को सावधानी से अपनाना

कई संगठनों और देशों ने एआई को अपनाते हुए इससे जुड़े संभावित जोखिमों और चुनौतियों पर ध्यान देना शुरू कर दिया है। चूंकि एआई का उदय सभी के लिए अवसरों के नये सेट का मार्ग प्रशस्त कर रहा है, इसलिए यह महत्वपूर्ण है कि इसके अंतर्निहित जोखिमों पर भी विचार किया जाए और उनका समाधान किया जाए। डेटा से संबंधित जोखिमों में डेटा पूर्वाग्रह, डेटा विषाक्तता शामिल है और मॉडल से संबंधित मॉडल में मॉडल पूर्वाग्रह, मॉडल निष्कर्षण शामिल है। इसके अलावा, उपयोगकर्ताओं के बीच गोपनीयता का जोखिम है जिसमें डेटा शोषण, पहचान और ट्रैकिंग का जोखिम और व्यक्तिगत प्रोफाइल शामिल है।

हालांकि आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस तेजी से बढ़ रहा है और लोकप्रियता हासिल कर रहा है, यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि एआई अभी भी कई चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस करने की कोशिश करते समय अधिकांश कंपनियों को कुछ सामान्य चुनौतियों में सीमित एआई विशेषज्ञता और ज्ञान, गुणवत्ता डेटा तक पहुंच और एआई विशिष्ट बुनियादी ढांचा शामिल हैं।

एआई से जुड़े अंतर्निहित लाभों को ध्यान में रखते हुए, विश्वास से संबंधित चुनौतियों का समाधान करने के लिए विभिन्न संगठनों और राष्ट्रों द्वारा भरोसेमंद एआई, जिम्मेदार एआई, व्याख्या योग्य एआई जैसी नयी शब्दावली गढ़ी जा रही है। कुछ परिभाषित सिद्धांतों का पालन करते हुए एआई सिस्टम बनाने के लिए इन शर्तों का उपयोग करते हैं। आईटीयू,

ADOPTING AI WITH CAUTION

Many organisations and nations while adopting AI have started focussing on possible risks and challenges associated with it. As the emergence of AI is paving ways for new set of opportunities for everyone, it is important that its inherent risks are also considered and addressed. Risks related to data include data biases, data poisoning, and that related to models include model biases, model extraction., Further, there is a risk of privacy among users which includes data exploitation, risk of identification and tracking, and individual profiling.

Although Artificial Intelligence is growing and gaining popularity at a rapid rate, it is important to note that AI is still facing number of challenges. Some of the common challenges that most companies face when trying to implement Artificial Intelligence, include limited AI expertise and knowledge, access to quality data, and AI specific infrastructure.

Considering the inherent advantages associated with AI, in order to address the challenges related to trust, new terminologies such as Trustworthy AI, Responsible AI, Explainable AI are being coined by various organisations and nations. Some use these terms to build AI systems following defined principles. Consider the initiative taken up by ITU, AI for Good, which aims to

bring forward Artificial Intelligence research that contributes towards more global problems through the Sustainable Development Goals. AI, which may be responsible for the fourth industrial revolution, should be used responsibly dealing with the larger problems of humanity as a whole.

i. Responsible AI (RAI):

The impetus behind responsible AI is to design, develop and deploy AI with good intentions and to have a positive impact on society. This term “Responsible” has been used by many, for example, google defined principles such as fairness, interoperability, security, and privacy. Microsoft put responsible AI principles into practice through the Office of Responsible AI. The notions of ethical and accountable artificial intelligence (AI) also referred to as “Responsible AI” have been adopted by many stakeholders from government, industry, civil society, and academic institutions. Making AI systems transparent, fair, secure, and inclusive should be the core elements of a responsible AI framework. However, these elements are interpreted and operationalized by each group may vary.

ii. Explainable AI (XAI):

The magic with which AI can find hidden correlations in ostensibly uncorrelated data sets, is captivating. Unlike traditional paradigms of programming, the AI model requires a rich dataset to learn and create its own logic/ rationale to produce desirable output. However, the concern of people would be understanding how the AI/ML model arrived at a particular decision/prediction/output. Explainable AI is a set of tools and framework to help understand and interpret the model’s behaviour. To increase confidence in model and end-user’s trust, such initiatives are being taken by companies like google, IBM, and others. Some of the government initiatives are also active like DARPA’s XAI initiatives by USA, among others.

iii. Trustworthy AI :

In 2019, the EU presented Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence. According to the Guidelines, trustworthy AI should respect all laws and regulations, respect ethical principles and values, and be robust from a technical perspective while taking into account its social environment.

एआई फॉर गुड द्वारा की गयी पहल पर विचार करें, जिसका उद्देश्य आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस अनुसंधान को आगे लाना है जो सतत विकास लक्ष्यों के माध्यम से अधिक वैश्विक समस्याओं में योगदान देता है। एआई, जो चौथी औद्योगिक क्रांति के लिए जिम्मेदार हो सकता है, का उपयोग समग्र रूप से मानवता की बड़ी समस्याओं से निपटने के लिए जिम्मेदारी से किया जाना चाहिए।

i. रिस्पॉन्सिबल एआई (आरएआई):

रिस्पॉन्सिबल एआई के पीछे प्रेरणा एआई को अच्छे इरादों के साथ डिजाइन, विकसित और तैनात करना और समाज पर सकारात्मक प्रभाव डालना है। इस शब्द ‘रिस्पॉन्सिबल’ का उपयोग कई लोगों द्वारा किया गया है, उदाहरण के लिए निष्पक्षता, इंटरऑपरेबिलिटी, सुरक्षा और गोपनीयता जैसे गुण परिभाषित सिद्धांत। माइक्रोसॉफ्ट ने रिस्पॉन्सिबल एआई सिद्धांतों को रिस्पॉन्सिबल एआई के कार्यालय के माध्यम से व्यवहार में लाया। नैतिक और जवाबदेह कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) की धारणा को ‘रिस्पॉन्सिबल एआई’ के रूप में भी जाना जाता है जिन्हें सरकार उद्योग, नागरिक समाज और शैक्षणिक संस्थानों के कई हितधारकों द्वारा अपनाया गया है। एआई सिस्टम को पारदर्शी, निष्पक्ष, सुरक्षित और समावेशी बनाना एक जिम्मेदार एआई ढांचे का मुख्य तत्व होना चाहिए। हालांकि इन तत्वों की व्याख्या और संचालन प्रत्येक समूह द्वारा भिन्न हो सकता है।

ii. एक्सप्लेनेबल एआई (एक्सएआई):

वह जादू जिसके साथ एआई स्पष्ट रूप से असंबंधित डेटा सेट में छिपे हुए सहसंबंधों को ढूंढ सकता है, वह लुभावना है। प्रोग्रामिंग के पारंपरिक प्रतिमानों के विपरीत, एआई मॉडल को वांछनीय आउटपुट उत्पन्न करने के लिए सीखने और अपना तर्क/तर्क बनाने के लिए एक समृद्ध डेटासेट की आवश्यकता होती है। हालांकि, लोगों की चिंता यह समझने के लिए होगी एआई/एमएल मॉडल किसी विशेष निर्णय/भविष्यवाणी/आउटपुट पर कैसे पहुंचा। एक्सप्लेनेबल एआई मॉडल के व्यवहार को समझने और व्याख्या करने में मदद करने के लिए उपकरणों और ढांचे का एक सेट है। मॉडल और अंतिम उपयोगकर्ता के विश्वास में विश्वास बढ़ाने के लिए गुगल, आईबीएम और अन्य जैसी कंपनियों द्वारा इस तरह की पहल की जा रही है। कुछ सरकारी पहलें भी सक्रिय हैं जैसे संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा डीएआरपीए की एक्सएआई पहल आदि शामिल हैं।

iii. ट्रस्टवर्दी एआई:

2019 में, यूरोपीय संघ ने ट्रस्टवर्दी आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के लिए नैतिकता दिशानिर्देश प्रस्तुत किये। दिशानिर्देशों के अनुसार ट्रस्टवर्दी एआई को सभी कानूनों और विनियमों का सम्मान करना चाहिए, नैतिक सिद्धांतों और मूल्यों का सम्मान करना चाहिए, और अपने सामाजिक परिवेश को ध्यान में रखते हुए तकनीकी दृष्टिकोण से मजबूत होना चाहिए।

iv. Generative AI :

AI is shifting from interpreting existing data to generating novel content at a scale. Generative AI emphasises on the capabilities of AI where it can generate or create something new for example, a new symphony, an artwork, etc, which is based on past learning experiences, Emulating the creative aspect of human beings.

v. Augmented AI :

Presently, research is focused on improving the capabilities of AI technology. However, augmented AI talks about leveraging AI for enhancing/ augmenting human capabilities to process/analyse huge amounts of data. This is crucial because AI is good at identifying underlying patterns in huge data, which can augment human's capabilities. It is similar to the use of exoskeleton technology which increases the strength and agility of humans to perform superhuman feats.

vi. Embedded AI :

Devices such as smartphones, laptops, and other smart devices are being equipped with AI-enabled dedicated chips. For instance, A12 Bionic by Apple features a graphics processing unit and a Neural Engine which powers an artificial intelligence accelerator. With embedded AI, devices have the ability to run AI models at the device level and then directly use the results to perform an appropriate task or action.

The above discussion emphasizes that advent of AI improves the lifestyle and working environment and efficiency of businesses and individuals. The associated risks and challenges can be mitigated by bringing trust with new terminologies and processes such as Responsible AI, Explainable AI and Trustworthy AI depending upon the use cases and organisational needs. All such terminologies may be required to be generalised for future adoption in the telecom sector.

BROADCASTING SECTOR

The use of AI in the media and entertainment industry is helping them to improve their services and enhance the customer experience. Here are a few use cases of AI in media and entertainment industry:

I. METADATA TAGGING:

With countless pieces of content being created

iv. जनरेटिव एआई:

एआई मौजूदा डेटा की व्याख्या से बड़े पैमाने पर उपन्यास सामग्री उत्पन्न करने के लिए स्थानांतरित हो रहा है। जनरेटिव एआई एआई की क्षमता पर जोर देता है जहां यह कुछ नया बना सकता है या बना सकता है, उदाहरण के लिए एक नयी सिम्फनी, एक कलाकृति आदि, जो पिछले सीखने के अनुभवों पर आधारित है, मानव के रचनात्मक पहलू का अनुकरण करता है।

v. ऑगमेंटेड एआई:

वर्तमान में अनुसंधान एआई तकनीकी की क्षमताओं में सुधार लाने पर केंद्रित है। हालांकि ऑगमेंटेड एआई बड़ी मात्रा में डेटा को संसाधित/विश्लेषण करने के लिए मानव क्षमताओं को बढ़ाने/बढ़ाने के लिए एआई का लाभ उठाने के बारे में बात करता है। यह महत्वपूर्ण है क्योंकि एआई विशाल डेटा में अंतर्निहित पैटर्न की पहचान करने में अच्छा है जो मानव की क्षमताओं को बढ़ा सकता है। यह एक्सोस्केलेटन तकनीक के उपयोग के समान है जो मानव की ताकत और चपलता को आलौकिक करतब करने के लिए बढ़ाता है।

vi. एंबेडेड एआई:

स्मार्टफोन, लैपटॉप और स्मार्ट उपकरणों जैसे उपकरणों को एआई-सक्षम समर्पित चिप से लैस किया जा रहा है। पैरा 2.5 में एक चर्चा एआई एंबेडेड उपकरणों के आगमन पर प्रकाश डालती है। उदाहरण के लिए ऐप्पल द्वारा ए12 बायोनिक्स में एक ग्राफिक्स प्रोसेसिंग यूनिट और एक न्यूरल इंजन है जो एक आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस त्वरक को शक्ति देता है। एंबेडेड एआई के साथ उपकरणों में डिवाइस स्तर पर एआई मॉडल चलाने की क्षमता होती है और फिर उचित कार्य या क्रिया करने के लिए सीधे परिणामों का उपयोग करते हैं।

उपरोक्त चर्चा इस बात पर जोर देती है कि एआई के आगमन से जीवन शैली और कामकाजी माहौल और व्यवसायों और व्यक्तियों की दक्षता में सुधार होता है। उपयोग के मामलों और संगठनात्मक जरूरतों के आधार पर जिम्मेदार एआई, व्याख्या योग्य एआई और भरोसेमंद एआई जैसी नयी शब्दावली और प्रक्रियाओं के साथ विश्वास लाकर संबंधित जोगिगों और चुनौतियों को कम किया जा सकता है। दूरसंचार क्षेत्र में भविष्य में अपनाने के लिए ऐसी सभी शब्दावली को सामान्यीकृत करने की आवश्यकता हो सकती है।

प्रसारण क्षेत्र

मीडिया और मनोरंजन उद्योग में एआई का उपयोग उन्हें अपनी सेवाओं को बेहतर बनाने और ग्राहक अनुभव को बढ़ाने में मदद कर रहा है। यहां मीडिया और मनोरंजन उद्योग में एआई के उपयोग के कुछ मामले दिये गये हैं:

i. मेटाडेटा टैगिंग:

हर मिनट सामग्री के अनगिनत टुकड़े बनाये जाने के साथ इन

every minute, classifying these items and making them easy to search for viewers becomes a herculean task for media companies. That is because this process requires watching videos, identifying objects, scenes, or locations in the video classifying them appropriately and add tags.

To perform this task on a large scale, AI may be used to analyze the contents of videos frame by frame and identify objects to add appropriate tags. AI tools identify the objects and scenes in images that are specific to the business needs. This mechanism is termed as metadata tagging. This technology is being used by content creators or media publishing, hosting, and broadcasting platforms to organize their media assets in a highly structured and precise manner. As a result, regardless of its volume, all the content owned by media companies becomes easily discoverable.

ii. CONTENT PERSONALIZATION:

Leading music and video streaming platforms like Spotify and Netflix are successful because they offer content to people belonging to all demographics, having different tastes and preferences. These companies use AI and ML to share personalized recommendations. Such companies are using AI and ML algorithms to study individual user behaviour and demographics to recommend what they may be most interested in watching or listening, and suggesting next content and thereby keep them constantly engaged. As a result, these AI-based platforms are providing customers with content that caters to their specific interests, thus offering them a highly personalized experience.

iii. REPORTING AUTOMATION:

In addition to automating day-to-day or minute-by-minute operations, AI is also helping media companies to make strategic decisions. For instance, leading media and broadcasting companies are using AI to create channel performance reports from raw analytics data shared by Broadcast Audience Research Council of India (BARC). The weekly data usually received from the BARC is generally in the form of voluminous Excel sheets.

वस्तुओं को वर्गीकृत करना और दर्शकों को खोजना आसान बनाना मीडिया कंपनियों के लिए कठिन कार्य बन जाता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि इस प्रक्रिया में वीडियो देखने, वीडियो में वस्तुओं, दृश्यों या स्थानों की पहचान करने और उन्हें उचित रूप से वर्गीकृत करने और टैग जोड़ने की आवश्यकता होती है।

इस कार्य को बड़े पैमाने पर करने के लिए एआई का उपयोग फ्रेम द्वारा वीडियो फ्रेम की सामग्री का विश्लेषण करने और उपयुक्त टैग जोड़ने के लिए वस्तुओं की पहचान करने के लिए की जा सकती है। एआई उपकरण छवियों में उन वस्तुओं और दृश्यों की पहचान करते हैं जो व्यावसायिक आवश्यकताओं के लिए विशिष्ट हैं। इस तंत्र को मेटाडेटा टैगिंग कहा जाता है। इस तकनीक का उपयोग सामग्री निर्माता या मीडिया प्रकाशन, होस्टिंग और प्रसारण प्लेटफॉर्म द्वारा अपनी मीडिया संपत्तियों को अत्यधिक संरचित और सटीक तरीके से व्यवस्थित करने के लिए किया जा रहा है। नतीजतन इसकी मात्रा की परवाह किये बिना मीडिया कंपनियों के स्वामित्व वाली सभी सामग्री आसानी से खोजी जा सकती है।

ii. कंटेंट पर्सनलाइजेशन:

स्पॉटीफाई व नेटफ्लिक्स जैसे प्रमुख संगीत और वीडियो स्ट्रीमिंग प्लेटफॉर्म सफल होते हैं क्योंकि वे सभी जनसांख्यिकी से संबंधित लोगों को अलग-अलग स्वाद और प्राथमिकताएँ प्रदान करते हैं। ये कंपनियाँ व्यक्तिगत अनुशंसाओं को साझा करने के लिए एआई और एमएल का उपयोग करती हैं। ऐसी कंपनियाँ व्यक्तिगत उपयोगकर्ता व्यवहार और जनसांख्यिकी का अध्ययन करने के लिए एआई और एमएल

एल्गोरिदम का उपयोग कर रही हैं, यह अनुशंसा करने के लिए कि वे क्या देखने और सुनने में सबसे अधिक रुचि रखते हैं, और अगली सामग्री का सुझाव देते हैं और इस तरह उन्हें लगातार व्यस्त रखते हैं। नतीजतन ये एआई आधारित प्लेटफॉर्म ग्राहकों को उनकी विशिष्ट रुचियों को पूरा करने वाली सामग्री प्रदान कर रहे हैं, इस प्रकार उन्हें एक अत्यधिक व्यक्तिगत अनुभव प्रदान कर रहे हैं।

iii. रिपोर्टिंग ऑटोमेशन:

दिन-प्रतिदिन या मिनट-दर-मिनट के संचालन को स्वचालित करने के अलावा, एआई मीडिया कंपनियों को रणनीतिक निर्णय लेने में भी मदद कर रहा है। उदाहरण के लिए, प्रमुख मीडिया और प्रसारण कंपनियाँ ब्रॉडकास्ट ऑडियंस रिसर्च काउंसिल ऑफ इंडिया (बीएआरसी) द्वारा साझा किये गये कच्चे एनालिटिक्स डेटा से चैनल प्रदर्शन रिपोर्ट बनाने के लिए एआई का उपयोग कर रही हैं। बीएआरसी से आमतौर पर प्राप्त साप्ताहिक डेटा अमूमन विशाल एक्सेल शीट के रूप में होता है। सार्थक



Analysing these sheets on a weekly basis to derive and implement meaningful learnings proves to be quite daunting for the analytics team. By using AI-enabled data analysis and natural language generation-based reporting automation tools, business leaders can create performance reports with easy-to-understand analysis, providing them accurate insights to make informed data-driven decisions.

iv. SUBTITLE GENERATION:

International media publishing companies need to make their content fit for consumption by audiences belonging to multiple regions. To do so, they need to provide accurate multilingual subtitles for their video content. Manually writing subtitles for multiple shows and movies in dozens of languages may take hundreds or even thousands of hours for human translators. Today, most of the content platforms such as YouTube, Spotify, and Instagram and others allow publishers to add automatic transcription to their videos. Without AI algorithms, it may be difficult to find the right human resources to translate content for certain languages. Additionally, human translation can also be prone to errors. To overcome these challenges, media companies are leveraging AI techniques such as natural language processing and natural language generation for subtitle generation. For example, YouTube's AI allows its publishers to automatically generate closed captions for videos uploaded on the platform, making their content easily accessible. ■

सीख प्राप्त करने और लागू करने के लिए साप्ताहिक आधार पर इन शीटों का विश्लेषण करना एनालिटिक्स टीम के लिए काफी चुनौतीपूर्ण साबित होता है। एआई-सक्षम डेटा विश्लेषण और प्राकृतिक भाषा पीढ़ी आधारित रिपोर्टिंग ऑटोमेशन टूल का उपयोग करके, व्यवसाय के नेता आसानी से समझने वाले विश्लेषण के साथ प्रदर्शन रिपोर्ट बना सकते हैं जिससे उन्हें सूचित डेटा संचालित निर्णय के लिए सटीक अंतर्दृष्टि प्रदान की जा सकती है।

iv. सबटाइटल जेनरेशन:

अंतरराष्ट्रीय मीडिया प्रकाशन कंपनियों को अपनी सामग्री को कई क्षेत्रों से संबंधित दर्शकों द्वारा उपभोग के लिए उपयुक्त बनाने की आवश्यकता है। ऐसा करने के लिए उन्हें अपनी वीडियो सामग्री के लिए सटीक बहुभाषी सबटाइटल प्रदान करने की आवश्यकता है। दर्जनों भाषाओं में कई शो और फिल्मों के लिए मैन्युअल रूप से सबटाइटल लिखने में मानव अनुवादकों के लिए सैकड़ों या हजारों घंटे भी लग सकते हैं। आज अधिकांश सामग्री प्लेटफॉर्म जैसे यूट्यूब, स्पाँटीफाई और इंस्टाग्राम और अन्य प्रकाशकों को अपने वीडियो में स्वचालित ट्रांसक्रिप्शन जोड़ने की अनुमति देता है। एआई एल्गोरिदम के बिना, कुछ भाषाओं के लिए सामग्री का अनुवाद करने के लिए सही मानव संसाधन खोजना मुश्किल हो सकता है। इसके अलावा मानव अनुवाद में गलतियाँ हो सकती हैं। इन चुनौतियों से पार पाने के लिए मीडिया कंपनियाँ सबटाइटल जेनरेशन के लिए एआई तकनीक जैसे नैचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग और नैचुरल लैंग्वेज जेनरेशन का फायदा उठा रही हैं। उदाहरण के लिए यूट्यूब का एआई अपने प्रकाशकों को प्लेटफॉर्म पर अपलोड किये गये वीडियो के लिए स्वचालित रूप से बंद कैप्शन उत्पन्न करने की अनुमति देता है, जिससे उनकी सामग्री आसानी से सुलभ हो जाती है। ■

Visit



ABIS[®]
ASIA'S BROADCASTING
& INFOTAINMENT SHOW
www.abis-digital.com



SCAT2022
SCAT INDIA TRADESHOW - MUMBAI

13 - 15 October 2022
Jio World Convention Centre, Mumbai
www.scatindiashow.com

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

MEDIA BEAT

An occasional column on significant developments in the media world

By Ashok Mansukhani

Advocate Bombay High Court.

Specialist in Multi Media Law and Regulation/
Corporate Law and Regulation and Taxation.



मीडियाबीट

मीडिया की दुनिया में महत्वपूर्ण घटनाओं
पर एक सामयिक स्तंभ

लेखक: अशोक मनसुखानी

एडवोकेट बॉम्बे हाई कोर्ट

मल्टी मीडिया कानून और रेग्यूलेशन/कॉर्पोरेट कानून और रेग्यूलेशन
और टैक्सेशन के विशेषज्ञ।

ADVENT OF 5G WILL SPEED UP BROADBAND PENETRATION NATIONALLY

*A Side Effect Will Be Pressure On
Broadcast And Cable Legacy Media To
Innovate And Retain Consumer Base.*

A. TECTONIC IMPACT OF 5G ON INDIAN MEDIA

5G FORECAST FOR INDIA

A recently released report by the **Internet and Mobile Association of India-Kantar** states there are currently **692 million** active internet users in the country. Of them, **351 million** are from rural areas, and **341 million** are from urban areas.

As per **IAMAI**, India's internet users will likely reach **900 million** by **2025**. **346 million** Indians practice online transactions, including digital payments and e-commerce. India has already outnumbered the United States, where the population practising digital transactions is **331 million**.

With a total of **692 million** active Internet users in India, the proliferation of smartphones and the accessibility to the Internet, India is creating a massive demand for the entertainment industry to flourish.

Ericsson's latest mobility report forecasts a very optimistic estimate that **39 per cent** of mobile subscriptions in India will be **5G**, amounting to **500 million** subscriptions.

5जी के आने से राष्ट्रीस्तर पर ब्रॉडबैंड की पहुंच में तेजी आयेगी

*इसका अतिरिक्त प्रभाव यह होगा कि प्रसारण
और केबल लीगेसी मीडिया पर उपभोक्ता
आधार को नया करने और बनाये रखने का
दबाव होगा।*

ए. 5जी का भारतीय मीडिया पर जबरदस्त प्रभाव पड़ेगा

भारत के लिए 5जी पूर्वानुमान

इंटरनेट और ब्रॉडबैंड एसोसिएशन ऑफ इंडिया कांतार द्वारा हाल ही में जारी एक रिपोर्ट में कहा गया है कि वर्तमान में देश में **692 मिलियन** सक्रिय इंटरनेट उपयोगकर्ता हैं। इनमें से **351 मिलियन** ग्रामीण क्षेत्रों में हैं और **341 मिलियन** शहरी क्षेत्रों से हैं।

आईएमएआई के अनुसार भारत के इंटरनेट उपयोगकर्ता के **2025** तक **900 मिलियन** तक पहुंचने की संभावना है। **346 मिलियन** भारतीय डिजिटल भुगतान और ई-कॉमर्स सहित ऑन लाइन लेनदेन का अभ्यास करते हैं। भारत पहले से ही संयुक्त राज्य अमेरिका से आगे निकल चुका है, जहां डिजिटल लेनदेन का अभ्यास

करने वाली जनसंख्या **3.31 करोड़** है।

भारत में कुल **692 मिलियन** सक्रिय इंटरनेट उपयोगकर्ताओं, स्मार्टफोन के प्रसार और इंटरनेट के पहुंच के साथ, भारत मनोरंजन उद्योग के फलने फूलने की जबरदस्त मांग पैदा कर रहा है।

एरिक्सन की नवीनतम मोबिलिटी रिपोर्ट में बहुत ही आशावादी अनुमान लगाया गया है कि भारत के मोबाइल सब्सक्रिप्शन का **39 प्रतिशत 5 जी** होगा, जो **500 मिलियन** सब्सक्रिप्शन के बराबर होगा।



5G POTENTIAL

Intel Corporation USA released a report on the potential of 5G spectrum forecasting that:

- ◆ 5G will unlock the potential of **augmented reality (A.R.) and virtual reality (V.R.)**; A.R. will create a new way for people to connect with media and create a new channel for content creators to reach fans.
- ◆ **Gaming** will be at the forefront. **Fully interactive gaming** will technologically and economically be possible with 5G. It will usher in **mobile cloud gaming**.
- ◆ 5G will bring **new senses to media**. New sensations such as heat and pressure could be bundled in an action game, or movies could be re-released with a new sensation layer, opening a new monetisation cycle.
- ◆ **Never-imagined applications and usages** will come to life by 5G, such as in-car entertainment and 3D holographic displays. Immersive and new media will emerge.
- ◆ 5G will change and potentially merge the traditional media, entertainment, and service provider models:
- ◆ 5G will be a significant competitive asset, bringing economies of scale to network providers' T.V. offerings with a much wider footprint, competing against IPTV, Cable, and satellite.
- ◆ 5G will help operators capitalise on mobile media growth by selling 5G network capabilities to over-the-top (OTT) video service providers (media content delivered over the internet *without the involvement of an IPTV, Cable, or satellite provider*).
- ◆ 5G will supercharge the digital advertising market, transitioning traditional display advertising toward social and media immersive experiences.



SPECTRUM AUCTION 2022

Reliance Jio ('Jio') was a clear winner in India's recently 5G spectrum auction. As per media reports and DOT data, Jio acquired spectrum in a variety of bands, offering a cumulative bid of **Rs 88,078 crore** for **24,740 MHz** of airwaves across five bands capable of providing

5जी क्षमता

इंटेल् कॉर्पोरेशन यूएसए ने 5जी स्पेक्ट्रम पूर्वानुमान की क्षमता पर एक रिपोर्ट जारी की है:

- ◆ 5जी संवर्धित वास्तविकता (ए.आर.) और आभासी वास्तविकता (वी.आर.) की क्षमता को अनलॉक करेगा। ए.आर. लोगों के लिए मीडिया से जुड़ने का एक नया तरीका तैयार करेगा और सामग्री निर्माताओं के लिए प्रशंसकों तक पहुंचने के लिए एक नया चैनल बनायेगा।
- ◆ गेमिंग सबसे आगे रहेगा। पूरी तरह से इंटरैक्टिव गेमिंग 5जी के साथ तकनीकी और आर्थिक रूप से संभव होगा। यह मोबाइल क्लाउड गेमिंग की शुरुआत करेगा।
- ◆ 5जी मीडिया के लिए एक नया एहसास लायेगी। गर्मी और दबाव जैसी नयी संवेदनाओं को एक्शन गेम में बांधा जा सकता है, या फिल्मों को एक नयी सनसनी तरीके से फिर से रिलीज करने के साथ यह एक नया मुद्रीकरण चक्र खोल सकता है।

◆ 5जी द्वारा कभी कल्पना नहीं की गयी एप्लिकेशन और उपयोग जीवन में आ जायेंगे, जैसे कार में मनोरंजन और 3डी होलोग्राफिक डिस्प्ले। इमर्सिव और नयी मीडिया सामने आयेगी।

◆ 5जी पारंपरिक मीडिया, मनोरंजन और सेवा प्रदाता मॉडल को बदलेगा और संभावित रूप से उसका विलय करेगा

- ◆ 5जी एक महत्वपूर्ण प्रतिस्पर्धी संपत्ति होगी, जो नेटवर्क प्रदाताओं की टीवी पेशकशों के पैमाने की अर्थव्यवस्था को एक व्यापक पदचिन्ह के साथ आईपीटीवी, केबल और सैटेलाइट के खिलाफ प्रतिस्पर्धा में लायेगी।
- ◆ 5जी, ओवर-द-टॉप (ओटीटी) वीडियो सेवा प्रदाताओं (आईपीटीवी, केबल या सैटेलाइट प्रदाता की भागीदारी के बिना इंटरनेट पर वितरित मीडिया सामग्री) को 5जी नेटवर्क क्षमताओं को बेचकर ऑपरेटरों को मोबाइल मीडिया के विकास को भुनाने में मदद करेगा।
- ◆ 5जी डिजिटल विज्ञापन बाजार को सुपरचार्ज करेगा, पारंपरिक प्रदर्शन विज्ञापन को सामाजिक और मीडिया इमर्सिव अनुभवों की ओर परिवर्तित करेगा।

स्पेक्ट्रम नीलामी 2022

रिलायंस जियो (जियो) भारत की हाल ही में 5जी स्पेक्ट्रम नीलामी में एक स्पष्ट विजेता था। मीडिया रिपोर्ट्स और डीओटी डेटा के अनुसार जियो ने विभिन्न बैंडों में स्पेक्ट्रम हासिल किया, जिसमें पांच बैंडों में **24,740 मेगाहर्ट्ज** एयरवेक्स के लिए **88,078 करोड़ रुपये** की

speeds about 'ten times faster than 4G, lag-free connectivity, and can enable billions of connected devices to share data in real-time. Jio also acquired the coveted 700 MHz spectrum that can provide 6-10 km of signal range with one tower and forms a good base for offering 5G services in all 22 circles or zones in the country. The acquisition of the costly 700 MHz spectrum bought only by Jio for Rs. 39270 crores came in for speculation. However, as is well-known, Reliance never gambles but plans substantial revenue accretion from its purchases in the long run.

Airtel was more modest in its spectrum bid but acquired 19,867.8 MHz for Rs 43,084 Crore. Vodafone Idea acquired 6228.4 MHz for Rs 18,799 Crores and Adani Data: 400 MHz for Rs 212 Crore. In its press release, Airtel stated it had acquired a "19,800 MHz spectrum by securing a pan India footprint of 3.5 GHz and 26 GHz bands. This massive spectrum bank was secured for a total of Rs 43,084 cr. It has assiduously accumulated the largest pool of low and mid-band spectrum (Sub GHz/1800/2100/2300 bands), which can be used to provide the best 5G coverage while massive capacities in the 3.5 GHz and 26 GHz bands will allow Airtel to create 100 X capacities at the least cost."

JIO 5G GAMEPLAN

The Jio game plan of the 5G acquisition was unravelled in the Reliance Chairman, Mr Mukesh Ambani, speech at the 45th Annual General Body meeting on August 29, 2022.

Key highlights

- ◆ Jio will invest Rs. 2 Lakh crores to set up its 5G networks. (This is inclusive of the Rs. 88078 crores payable for spectrum)
- ◆ The deployment will start in Diwali 2022 in the four mega metros and cover every town/taluka/ tehsil by December 2023.
- ◆ As it has bought 5G Spectrum in 3500 MHz mid-band, 26 GHz millimetre wave band and 700 MHz low band spectrum, it will combine all this into a powerful data highway using the new carrier aggregation technology.
- ◆ Jio will launch a "true 5G network" in a standalone mode wherein all infrastructure, such as cell sites, will only transmit 5G signals. (Airtel has a different approach).
- ◆ The purchase of the 700 MHz will help Jio offer better speeds indoors and allow it to serve enterprises better.

संचयी बोली की पेशकश की, जो 4जी से दस गुना तेज, लैग फ्री कनेक्टिविटी प्रदान करने में सक्षम है और अरबों कनेक्टेड उपकरणों को रियल टाइम में डेटा साक्षा करने में सक्षम बना सकता है। जियो ने प्रतिष्ठित 700 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम का भी अधिग्रहण किया जो कि एक टावर के साथ 6-10 किलोमीटर की सिग्नल रेंज प्रदान कर सकता है और देश के सभी 22 सर्किलों या क्षेत्रों में 5जी सेवाओं की पेशकश के लिए एक अच्छा आधार बनाता है। जियो द्वारा 39270 करोड़ रुपये खरीदे गये महंगे 700 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम का अधिग्रहण भी अटकलों के बीच आया। हालांकि, जैसाकि सर्वविदित है, रिलायंस कभी भी जुआ नहीं खेलता है, लेकिन लंबे समय में अपनी खरीद से पर्याप्त राजस्व वृद्धि की योजना बना रहा है।

एयरटेल अपनी स्पेक्ट्रम बोली में अधिक विनम्र था लेकिन उसने 43,084 करोड़ रुपये में 19,867.8 मेगाहर्ट्ज का अधिग्रहण किया। वोडोफोन आइडिया ने 18,799 करोड़ रुपये में 6228.4 मेगाहर्ट्ज और अदानी डेटा: 400 मेगाहर्ट्ज 212 करोड़ रुपये में हासिल किया। अपनी प्रेस विज्ञप्ति में एयरटेल ने कहा कि उसने 3.5 गीगाहर्ट्ज और 26 गीगाहर्ट्ज बैंड के अखिल भारतीय फुटप्रिंट को सुरक्षित करके 19800 मेगाहर्ट्ज स्पेक्ट्रम हासिल किया है। इस विशाल स्पेक्ट्रम बैंड को कुल 43,084 करोड़ रुपये में सुरक्षित किया गया था। इसने निम्न और मध्यम बैंड स्पेक्ट्रम (सब GHz/1800/2100/2300 बैंड) का सबसे बड़ा पूल जमा किया है जिसका उपयोग सर्वोत्तम 5जी सेवा प्रदान करने के लिए किया जा सकता है। जबकि 3.5 गीगाहर्ट्ज और 26 गीगाहर्ट्ज बैंड में विशाल क्षमतायें एयरटेल को कम से कम लागत पर 100 एक्स क्षमतायें बनाने की अनुमति देगा।

जियो का 5जी गेमप्लान

5जी अधिग्रहण का जियो गेम प्लान 29 अगस्त 2022 को 45वीं वार्षिक जनरल बोर्ड मीटिंग में रिलायंस के अध्यक्ष श्री मुकेश अंबानी के भाषण में सामने आया।

मुख्य अंश

- ◆ जियो 5जी नेटवर्क को स्थापित करने के लिए 2 लाख करोड़ रुपये का निवेश करेगी। (इसमें स्पेक्ट्रम के लिए देय 88078 करोड़ रुपये शामिल हैं)
- ◆ चार बड़े महानगरों में दिवाली 2022 में तैनाती शुरू होगी और दिसंबर 2023 तक हर शहर/तालुका/तहसील को कवर कर लिया जायेगा।
- ◆ चूंकि इसने 3500 मेगाहर्ट्ज मीडबैंड, 26 गीगाहर्ट्ज मिलीमीटर वेव बैंड और 700 मेगाहर्ट्ज लो बैंड स्पेक्ट्रम में 5जी स्पेक्ट्रम खरीदा है, इसलिए यह नयी कैरियर एग्रीगेशन तकनीक का उपयोग करके इन सभी को एक शक्तिशाली डेटा हाइवे में जोड़ देगा।
- ◆ जियो एक स्टैंड अलोन मोड में 'ट्रू 5जी नेटवर्क' लॉन्च करेगा जिसमें सभी इंफ्रास्ट्रक्चर, जैसे कि सेल साइट्स केवल 5 जी सिग्नल ट्रांसमिट करेंगे। (एयरटेल का दृष्टिकोण अलग है)।

- ◆ A deal with **Qualcomm** for building **5G** cloud solutions and cheaper chipsets to quickly reach 1000 cities was also announced.
- ◆ The Chairman announced that **Jio Fibre** is India's largest fibre-to-the-home service provider, with **7 million** subscribers achieved in two years despite the Covid lockdown.
- ◆ Jio's pan India fibre optic network is a whopping **11,00,000 km** in length ("enough to go around the earth 27 times").
- ◆ The Chairman acknowledged that India has only **20 million** connections and ranks a measly **138th** in fixed broadband adoption. "Vast majority of our homes/offices/businesses have been deprived of the power of fixed broadband and indoor Wi-Fi, depriving it of modern digital tools." It was vowed by the Chairman that **Jio** would work to change this and bring India into the top ten very soon.
- ◆ **Reliance Jio Chairman Mr Anant Ambani** unveiled the revolutionary **Jio Air Fiber**. This is essentially a wireless plug-and-play **5G hotspot** that can be set up at home or office. It can deliver fibre-like **5G** speeds without any wires. **Jio Air Fiber** will enable cloud gaming, immersive sports viewing, and **Jio Cloud P.C.** "With such a simple process, hundreds of millions of homes and offices can be connected to ultra-high-speed broadband. The two-way interactivity will create a highly engaging experience for the entire family, such as interactive live content, cloud gaming, immersive shopping, and much more, focusing on continuous customer experience and privacy."
- ◆ For example, in the **2023 IPL** cricket series, multiple video streams will be enabled to show multiple camera angles live. In H.D., This will allow the viewer to dynamically choose a specific camera angle while enjoying video feed from other cameras.



IMPACT OF 5G ON RELIANCE MEDIA GROUP

- ◆ In his speech, **Mr Mukesh Ambani** made a rare reference to the **media business** of **Reliance Group**. He informed that the media business had achieved its highest growth last year. **Viacom** has made a high-

- ◆ **700 मेगाहर्ट्ज** की खरीद से **जियो** को घर के अंदर बेहतर गति प्रदान करने और उद्यमों को बेहतर सेवा देने में मदद मिलेगी।
- ◆ **1000** शहरों तक शीघ्रता से पहुंचने के लिए **5जी** क्लाउड समाधान और सस्ते चिपसेट बनाने के लिए **क्वालकॉम** के साथ एक समझौते की भी घोषणा की गयी है।
- ◆ अध्यक्ष ने घोषणा की कि **जियो फाइबर** भारत का सबसे बड़ा फाइबर-टू-द-होम सेवा प्रदाता है, जिसके **7 मिलियन** ग्राहक कोविड लॉकडाउन के बावजूद दो वर्षों में प्राप्त हुए हैं।
- ◆ जियो का अखिल भारतीय फाइबर ऑप्टिक नेटवर्क **11,00,000 किमी** लंबा है (पृथ्वी का **27 बार** चक्कर लगाने के लिए पर्याप्त)।
- ◆ अध्यक्ष ने स्वीकार किया कि भारत में केवल **20 मिलियन** कनेक्शन हैं और फिक्स्ड ब्रॉडबैंड अपनाने में इसका स्थान केवल **138** वां है। हमारे अधिकांश घरों/कार्यालय/व्यवसायों को फिक्स्ड ब्रॉडबैंड और इनडोर वाई फाई की शक्ति से वंचित कर दिया गया है, जो इसे आधुनिक डिजिटल उपकरणों से वंचित कर रहा है। अध्यक्ष ने कसम खायी थी कि **जियो** इसे बदलने के लिए काम करेगा और बहुत जल्द भारत को टॉप **10** में लायेगा।
- ◆ **रिलायंस जियो के अध्यक्ष अनंत अंबानी** ने क्रांतिकारी **जियो एयर फाइबर** का अनावरण किया। यह अनिवार्य रूप से एक वायरलेस प्लग एंड प्ले **5जी हॉटस्पॉट** है जिसे घर या कार्यालय में स्थापित किया जा सकता है। यह बिना किसी तार के फाइबर जैसी **5जी** गति प्रदान कर सकता है। **जियो एयर फाइबर** क्लाउड गेमिंग, इमर्सिव स्पोर्ट्स व्यूइंग और **जियो क्लाउड पीसी** को सक्षम करेगा। इस तरह की एक सरल प्रक्रिया के साथ लाखों घरों और कार्यालयों को अल्ट्रा हाई स्पीड ब्रॉडबैंड से जोड़ा जा सकता है। दो तरफा इंटरकनेक्टिविटी पूरे परिवार के लिए एक अत्यधिक आकर्षक अनुभव पैदा करेगी, जैसे कि इंटरैक्टिव लाइव सामग्री, क्लाउड गेमिंग, इमर्सिव शॉपिंग और बहुत कुछ निरंतर ग्राहक अनुभव और गोपनीयता पर ध्यान केंद्रित करना।
- ◆ उदाहरण के लिए **2023 आईपीएल** क्रिकेट श्रृंखला में, कई वीडियो स्ट्रीम को कई कैमरा कोणों से लाइव दिखाने के लिए सक्षम किया जायेगा। एचडी में यह दर्शकों को अन्य कैमरा फीड का आनंद लेते हुए गतिशील रूप से एक विशिष्ट कैमरा कोण चुनने की अनुमति देगा।

रिलायंस मीडिया समूह पर 5जी का प्रभाव

अपने भाषण में **मुकेश अंबानी** ने **रिलायंस समूह के मीडिया व्यवसाय** का दुर्लभ उल्लेख किया। उन्होंने बताया कि पिछले साल मीडिया व्यवसाय ने सबसे अधिक विकास दर हासिल किया। **वायकॉम** ने

decibel entry into Sports with **IPL digital rights** and key rights in football, badminton, basketball, and tennis. He said, “*Digital is a core and fast-growing theme as we prepare to embrace the 5G revolution. Our partnership with Bodhi Tree, James Murdoch, Uday Shanker and Paramount will help Viacom with additional bandwidth and enable us to create a world-class media and entertainment business.*”

DISRUPTIVE POWER OF JIO AIR FIBRE

Well-known media analyst, Mr **Karan Taurani** of **Elara Capital**, feels

- ◆ With **Jio Air Fiber**, one can get a fixed broadband speed without installing fixed cables.
- ◆ *He believes this will be a big disruption for the media industry over the near to medium term.*
- ◆ He blames the low broadband penetration at **15%** due to last mile issues with MSO/LCO ecosystem. Even MSOs like Hathway and Den of Reliance group have failed to make a breakthrough primarily on revenue share concerns with **Local Cable Operators**.
- ◆ He feels that the launch of **Jio Air Fibre** will enhance internet speeds sharply with fewer logistical issues as it will be wireless and boost connectivity, especially in **tier 2** and **tier 3** smaller markets.
- ◆ He also forecasts a rapid shift from traditional T.V.s to smart T.V.s when their prices decrease and digital content consumption grows. This could overall be a **negative for the Indian T.V. industry**.
- ◆ He expects **SVOD** services to grow in big towns, but **AVOD** will be popular in smaller towns.
- ◆ He feels **OTT** will continue to threaten normal T.V. except in live sports. He feels legacy broadcasters will have to gear up. On merger, **Sony/Zee** could together command 50 to 60% ad share.
- ◆ He also feels **OTT consumption** will increase exponentially by adopting **Jio Air Fibre**.
- ◆ He does not see much impact of this innovation on the cinema industry for the present.



COMMENT

The latest TRAI report for June 2022 reveals a total of 800.94 million internet subscribers, with 772.23

आईपीएल डिजिटल अधिकारों और फुटबॉल, बैडमिंटन, बास्केटबॉल और टेनिस के प्रमुख अधिकारों के साथ खेल में एक उच्च डेसिबल प्रविष्टि की है। उन्होंने कहा ‘डिजिटल एक प्रमुख और तेजी से विकसित होने वाला विषय है क्योंकि हम **5जी** क्रांति को अपनाने की तैयारी कर रहे हैं। **बोधि ट्री, जेम्स मरडोक, उदय शंकर और पैरामाउंट** के साथ हमारी साझेदारी **वायकॉम** को अतिरिक्त बैंडविड्थ के साथ मदद करेगी और हमें विश्वस्तरीय मीडिया और मनोरंजन व्यवसाय बनाने में सक्षम बनायेगी।

जियो एयर फाइबर की विघटनकारी शक्ति

जाने-माने मीडिया विश्लेषक **एलारा कैपिटल** के **श्री करण तौरानी** का मानना है कि:

- ◆ **जियो एयर फाइबर** के साथ कोई भी व्यक्ति फिक्स्ड केबल लगाये बिना एक निश्चित ब्रॉडबैंड स्पीड प्राप्त कर सकता है।
 - ◆ उनका मानना है कि आने वाले समय में यह मीडिया उद्योग के लिए एक बड़ा व्यवधान होगा।
 - ◆ वह एमएसओ/एलसीओ पारिस्थितिकी तंत्र के साथ अंतिम मील के मुद्दों के कारण **15%** पर कम ब्रॉडबैंड प्रवेश को दोषी मानते हैं। यहां तक कि रिलायंस समूह के हेथवे और डेन जैसे एमएसओ भी **स्थानीय केबल ऑपरेटरों** के साथ मुख्य रूप से राजस्व हिस्सेदारी की चिंताओं पर एक सफलता हासिल करने में विफल रहे हैं।
- ◆ उन्हें लगता है कि **जियो एयर फाइबर** के लॉन्च से कम लॉजिस्टिक मुद्दों के साथ इंटरनेट की गति में तेजी से वृद्धि होगी, क्योंकि यह वायरलेस होगा और कनेक्टिविटी को बढ़ावा देगा, खासकर **टियर 2** और **टियर 3** के छोटे बाजारों में।
- ◆ उन्होंने यह भी भविष्यवाणी की है कि पारंपरिक टीवी से स्मार्ट टीवी की ओर तेजी से बदलाव होगा जब उनके कीमतों में कमी आयेगी और डिजिटल सामग्री की खपत बढ़ेगी। यह कुल मिलाकर **भारतीय टीवी उद्योग के लिए नकारात्मक** हो सकता है।
- ◆ उन्हें उम्मीद है कि बड़े शहरों में **एसवीओडी** सेवाओं का विकास होगा, लेकिन **एसवीओडी** छोटे शहरों में लोकप्रिय होगा।
- ◆ उन्हें लगता है कि लाइव स्पोर्ट्स को छोड़कर **ओटीटी** सामान्य टीवी के लिए खतरा बना रहेगा। उन्हें लगता है कि पारंपरिक प्रसारकों को कमर कसनी होगी। विलय होने पर **सोनी-जी** एक साथ **50 से 60%** विज्ञापन शेयर हासिल कर सकते हैं।
- ◆ उन्हें यह भी लगता है कि **जियो एयर फाइबर** को अपनाने से **ओटीटी की खपत** तेजी से बढ़ेगी।
- ◆ फिलहाल उन्हें इस नयी तकनीकी का सिनेमा उद्योग पर अधिक प्रभाव नहीं दिखता है।

टिप्पणी

जून 2022 के लिए नवीनतम ट्राई रिपोर्ट में कुल **800.94** मिलियन इंटरनेट ग्राहकों का पता चला है, जिसमें **772.23** मिलियन

million wireless broadband and 28.71 million wired broadband subscribers. The top five service providers constituted 98.47% market share of the total broadband subscribers on June 22. These service providers were Reliance Jio Infocomm Ltd (419.17 million), Bharti Airtel (219.41 million), Vodafone Idea (122.96 million), BSNL (25.02 million) and Atria Convergence (2.11 million).

The top five Wired Broadband Service providers were Reliance Jio Infocomm Ltd (6.16 million), Bharti Airtel (4.85 million), BSNL (3.84 million), Atria Convergence Technologies (2.11 million) and Hathway Cable & Datacom (1.11 million).

This clearly shows that Indian Multi System Operators who were given primacy in the National Telecom Policy 1999 to introduce and sustain broadband services on a mass deployment basis have failed to rise to the occasion. Even Hathway, which has always led in cable broadband deployment, is stagnant and unable to grow.

India's current connected cable base is estimated at 100 million homes out of 200 million homes served by 1752 Multi System Operators and their linked Local Cable Operators.

Even though the lockdown has ended, the growth of cable subscribers is clearly stagnant and falling. Two well-known factors are the challenge of OTT now reaching out to 450 million subscribers and rising steadily. Another relatively ignored phenomenon is the growth of Free Dish of Prasar Bharati, estimated at 45 million connections, rising to 60 million by 2025.

In this scenario, the advent of 5G will rock the business models of both Broadcasters and MSOs in the medium term. Most Broadcasters have their default OTT platforms and will now invest more funds and human capital in Digital. The MSOs will now find it difficult to survive on a mere pay tv revenue share model.

Literally, every 200 million homes in India will ultimately need access to a stable broadband connection, even if it is not at ultra-high speed. As Cable already reaches out to 100 million homes and traditionally broadband ARPU is much higher than Cable, it is puzzling for this writer why the Broadband opportunity has not been grabbed by the Cable Industry.

This writer envisages Reliance Jio approaching the thousands of Local Cable Operators and Multi System Operators with their revolutionary Jio Air Fibre. Intelligent, mutually beneficial revenue share arrangements can work out to help sustain the industry, provided MSO agreements permit. Fingers crossed.

वायरलेस ब्रॉडबैंड और 28.71 मिलियन वायर्ड ब्रॉडबैंड ग्राहक हैं। शीर्ष पांच सेवा प्रदाताओं ने जून 22 को कुल ब्रॉडबैंड ग्राहकों का 98.47% बाजार हिस्सा बनाया। ये सेवा प्रदाता रिलायंस जियो इंफोकॉम लिमिटेड (419.17 मिलियन), भारती एयरटेल (219.41 मिलियन), वोडाफोन आइडिया (122.96 मिलियन), वीएसएनएल (25.02 मिलियन) और अट्रिया कन्वर्जेंस (2.11 मिलियन) थे।

शीर्ष पांच वायर्ड ब्रॉडबैंड सेवा प्रदाताओं में रिलायंस जियो इंफोकॉम लिमिटेड (6.16 मिलियन), भारती एयरटेल (4.85 मिलियन), वीएसएनएल (3.84 मिलियन), एट्रिया कन्वर्जेंस टेक्नोलॉजीज (2.11 मिलियन) और हैथवे केबल एंड डेटाकॉम (1.11 मिलियन) थे।

यह स्पष्ट रूप से दर्शाता है कि भारतीय मल्टी सिस्टम ऑपरेटर्स जिन्हें राष्ट्रीय दूरसंचार नीति 1999 में बड़े पैमाने पर ब्रॉडबैंड सेवा शुरू करने और बनाये रखने के लिए प्राथमिकता दी गयी थी, वे इस अवसर का लाभ उठाने में विफल रहे। यहां तक कि हैथवे, जिसने हमेशा केवल ब्रॉडबैंड परिनियोजन का नेतृत्व किया है, स्थिर है और बढ़ने में असमर्थ है।

भारत का वर्तमान केवल कनेक्टेड वेस 200 मिलियन घरों में से 100 मिलियन घरों में अनुमानित है, जो 1752 मल्टी सिस्टम ऑपरेटर्स और उनके साथ जुड़े स्थानीय केबल ऑपरेटर्स द्वारा सेवा प्रदान करते हैं।

भले ही लॉकडाउन समाप्त हो गया हो, लेकिन केबल ग्राहकों की वृद्धि स्पष्ट रूप से स्थिर और गिर रही है। दो प्रसिद्ध कारक हैं ओटीटी की चुनौती अब 450 मिलियन ग्राहकों तक पहुंचना और इसका लगातार बढ़ना। एक और अपेक्षाकृत अनदेखी घटना प्रसार भारती की फ्री डिश की वृद्धि है, जिसके अनुमानतः 45 मिलियन कनेक्शन हैं जो कि 2025 तक बढ़कर 60 मिलियन हो जायेगा।

इस परिदृश्य में 5 जी का आगमन मध्यम अवधि में प्रसारक और एमएसओ दोनों के बिजनेस मॉडल को हिला देगा। अधिकांश प्रसारकों के पास अपने डिफॉल्ट ओटीटी प्लेटफॉर्म हैं और अब वे डिजिटल में अधिक फंड और मानव पूंजी का निवेश करेंगे। एमएसओ के लिए अब केवल पे टीवी राजस्व शेयर मॉडल पर टिके रहना मुश्किल होगा।

सचमुच भारत में हर 20 करोड़ घरों को अंततः एक स्थिर ब्रॉडबैंड कनेक्शन तक पहुंच की आवश्यकता होगी, भले ही वह अल्ट्रा हाई स्पीड पर न हो। चूंकि केबल पहले ही 100 मिलियन घरों तक पहुंच चुकी है और परंपरागत रूप से ब्रॉडबैंड एआरपीयू केबल की तुलना में काफी अधिक है, इसलिए इस लेखक के लिए यह उलझन की बात है कि ब्रॉडबैंड के अवसर को केबल उद्योग ने क्यों नहीं हथिया लिया।

यह लेखक रिलायंस जियो को अपने क्रांतिकारी जियो एयर फाइबर के साथ हजारों स्थानीय केबल ऑपरेटर्स और मल्टी सिस्टम ऑपरेटर्स से संपर्क करने की परिकल्पना करता है। उद्योग को बनाये रखने में मदद करने के लिए बुद्धिमान, पारस्परिक रूप से लाभप्रद राजस्व हिस्सेदारी व्यवस्था काम कर सकती है, बशर्ते कि एमएसओ समझौता अनुमति प्रदान करे। दुआ करें।

B. ADANI GROUP TAKEOVER OF NDTV WILL NOT BE SMOOTH

ADANI MOVES TO TAKEOVER NDTV TELEVISION

1. The stealthy manner in which **Adani Group** planned to take over **NDTV News Group** did come as a bolt from the blue. A series of events unfolded on **23.08.2022**.
 - ❖ **AMG Media Network Private Limited**, an **Adani** group company floated for media business acquired, acquired a 100% equity stake in **Vishvapradhan Commercial Private Limited (VCPL)** from **NextWave Televentures Private Limited** and **Eminent Networks Private Limited**, both of them being **Mahendra Nahata** - linked companies, for an enterprise value of **Rs 113.74 crores**.
 - ❖ The **Nahata Group**, in turn, had the stake in **VCPL** from a **Reliance Group Company-Shinano Retail Pvt Ltd**, associated with **Reliance Industrial Investments and Holding Limited**.
 - ❖ In a mandatory disclosure, **Adani Group** stated that "As per the terms of the warrants, upon exercise of **19,90,000** warrants, **RRPRH** (promoter of **NDTV Group**) is obligated to allot **19,90,000** equity shares of **RRPR** to **VCPL** within **2 business days** from the date of **Warrant Exercise Notice**, i.e., by **August 25, 2022**. The shares of **RRPR** so allotted to **VCPL** will be kept in escrow in accordance with the provisions of the **SAST Regulations. (Substantial Acquisition of Shares and Takeovers Regulations 2011)**
 - ❖ Pursuant to the above, neither **AEL (Adani Enterprises Limited)** nor **AMNL (AMG Media Networks Limited)** will directly acquire any equity shares of **NDTV**. However, **VCPL** shall acquire equity shares of **NDTV** pursuant to the **Open Offer**, which will be completed in accordance with the provisions of the **SAST Regulations**."



बी. अडानी समूह द्वारा एनडीटीवी का अधिग्रहण आसान नहीं होगा

एनडीटीवी का अधिग्रहण करने के लिए अडानी आगे बढ़ा।

1. जिस तरह से **अडानी** ग्रुप ने **एनडीटीवी न्यूज ग्रुप** को कब्जे में लेने की योजना बनायी थी, उसके लिए राह आसान नहीं लग रही है। घटनाओं की एक श्रृंखला **23.08.2022** को सामने आयी।
 - ❖ **एएमजी मीडिया नेटवर्क प्राइवेट लिमिटेड**, मीडिया समूह के अधिग्रहण के लिए **अडानी** समूह की कंपनी, ने **नेक्स्टवेव टेलीवेंचर्स प्राइवेट लिमिटेड** और **एमिनेंट नेटवर्क्स प्राइवेट लिमिटेड** से **विश्वप्रधान कमर्शियल प्राइवेट लिमिटेड (वीएसपीएल)** में **100%** इक्विटी हिस्सेदारी का अधिग्रहण किया। ये दोनों **113.74 करोड़ रुपये** के उद्यमी वैल्यू के साथ **महेंद्र नाहटा** से जुड़ी कंपनियां हैं।
 - ❖ **नाहटा समूह** बदले में **रिलायंस इंडस्ट्रियल इन्वेस्टमेंट एंड होल्डिंग लिमिटेड** से जुड़ी **रिलायंस ग्रुप** कंपनी **शिनानो रिटेल प्राइवेट लिमिटेड** से **वीसीपीएल** में हिस्सेदारी रखता है।
 - ❖ एक अन्य प्रकटीकरण में, **अडानी समूह** ने कहा कि 'वॉरंट की शर्तों के अनुसार **19,90,000** वॉरंटों का प्रयोग करने पर **आरआरपीआर (एनडीटीवी समूह का प्रमोटर)**, **वॉरंट एक्सरसाइज नोटिस** की तारीख यानी **25 अगस्त 2022** तक **2 व्यवसायिक दिनों** के भीतर **वीसीपीएल** को **आरआरपीआर** के **19,90,000** इक्विटी शेयर आवंटित करने को बाध्य है। **वीसीपीएल** को आवंटित **आरआरपीआर** के शेयरों को **एसएसटी विनियमों** के प्रावधानों के अनुसार एस्क्रो में रखा जायेगा (**शेयरों का पर्याप्त अधिग्रहण और अधिग्रहण विनियम 2011**)
 - ❖ उपरोक्त के अनुसार न तो **ईएल (अडानी एंटरप्राइजेज लिमिटेड)** और न ही **एएमएनएल (एएमजी मीडिया नेटवर्क लिमिटेड)** सीधे **एनडीटीवी** के किसी भी इक्विटी शेयर का अधिग्रहण करेंगे। हालांकि **वीसीपीएल ऑपन ऑफर** के अनुसार **एनडीटीवी** के इक्विटी शेयरों का अधिग्रहण करेगा, जिसे **एसएसटी विनियमों** के प्रावधानों के अनुसार पूरा किया जायेगा।

❖ In response to this notice, **NDTV Television Limited** stated to the stock exchanges that:

- ◆ *Without any discussion with New Delhi Television Limited (NDTV) or its founder-promoters, a notice has been served upon them by Vishvapradhan Commercial Private Limited (VCPL), stating that it (VCPL) has exercised its rights to acquire 99.50% control of RRPR Holding Private Limited (RRPRH), the promoter-owned Company that owns 29.18% of NDTV.*
- ◆ *The NDTV founders and the Company would like to make it clear that this exercise of rights by VCPL was executed without any input from, conversation with, or consent of the NDTV founders, who, like NDTV, have been made aware of this exercise of rights only today. RRPRH, which owns 29.18% of NDTV, has been told to transfer within two days all its equity shares to VCPL.*



Background To VCPL

2. The background to this issue goes back nearly two decades. In 2007 the Promoters, **Dr Prannoy Roy** and his wife, **Mrs Radhika Roy**, had to buy out the stake of **General Atlantic**, which then owned 7%+ of NDTV and then had to make an open offer for another 20% at **Rs. 439** per share. The money was taken from **ICICI Bank** and had to be paid back. Both promoters owned about 32% of NDTV. They also owned a company together named **RRPR Holdings (RRPRH)**. This Company took the loans to buy the stake in 2007, and in 2009, ICICI wanted its money back. To repay **ICICI Bank**, another loan was required because of poor market conditions. This was surprising given by **Reliance Group**, which owned a company named **Vishvapradhan Commercial Private Limited**, which then provided an **Rs. 350 crore** loan to **RRPR Holdings**. The loan agreement was for ten years and was interest-free, allowing **VCPL** to convert the warrants of **RRPR Holdings** almost entirely. This unique deal came to notice in

❖ इस नोटिस के जवाब में **एनडीटीवी लिमिटेड** ने स्टॉक एक्सचेंज को बताया कि:

- ◆ **नयी दिल्ली टेलीविजन लिमिटेड (एनडीटीवी)** या इसके संस्थापक-प्रवर्तकों के साथ किसी भी चर्चा के बिना, **विश्वप्रधान कमर्शियल प्राइवेट लिमिटेड (वीसीपीएल)** द्वारा उन्हें एक नोटिस दिया गया है जिसमें कहा गया है कि इसने **(वीसीपीएल)** ने **99.50%** नियंत्रण हासिल करने के लिए अपने अधिकारों का प्रयोग किया है। **आरआरपीआर होल्डिंग प्राइवेट लिमिटेड (आरआरपीआरएच)** प्रमोटर के स्वामित्व वाली कंपनी है जो **एनडीटीवी** का **28.18%** का मालिक है।
- ◆ **एनडीटीवी के संस्थापक और कंपनी** यह स्पष्ट करना चाहते हैं कि **वीसीपीएल** द्वारा अधिकारों के इस प्रयोग को **एनडीटीवी के संस्थापकों** से किसी इनपुट, बातचीत या सहमति के बिना निष्पादित किया गया था, जिन्हें **एनडीटीवी** की तरह आज ही अधिकारों के इस प्रयोग से अवगत कराया गया है। जिन्हें **एनडीटीवी** की तरह आज ही अधिकारों के इस प्रयोग से अवगत कराया गया है। **आरआरपीआरएच**, जिसके पास **एनडीटीवी** का **29.18%** हिस्सा है, को दो दिनों के भीतर अपने सभी इक्विटी शेयरों को **वीसीपीएल** को हस्तांतरित करने के लिए कहा गया है।

वीसीपीएल की पृष्ठभूमि

2. इस मुद्दे की पृष्ठभूमि लगभग दो दशक पुरानी है। **2007** में, प्रमोटर, **डॉ प्रणय रॉय** और उनकी पत्नी **श्रीमती राधिका रॉय** को **जनरल अटलांटिक** की हिस्सेदारी खरीदनी पड़ी, जिसके पास एनडीटीवी की **7% से अधिक** की स्वामित्व थी और फिर उसे **439 रुपये** प्रति शेयर पर **20%** के लिए एक और खुली पेशकश करनी पड़ी। पैसा **आईसीआईसीआई बैंक** से लिया गया था और फिर उसे वापस भुगतान भी करना पड़ा। दोनों प्रमोटरों के पास आईसीआईसीआई का लगभग **32%** स्वामित्व था। उनके पास **आरआरपीआर होल्डिंग (आरआरपीआरएच)** नाम की एक कंपनी भी थी। इस कंपनी ने **2007** में हिस्सेदारी खरीदने के लिए कार्रवाई किया था और **2009** में आईसीआईसीआई अपना पैसा वापस चाहता था। **आईसीआईसीआई बैंक** के कर्ज को चुकाने के लिए एक अन्य ऋण की आवश्यकता थी। आश्चर्यजनक रूप से यह **रिलायंस ग्रुप** द्वारा दिया गया था जिनके पास **विश्वप्रधान कमर्शियल प्राइवेट लिमिटेड** नाम की एक कंपनी थी, जिसने तब **आरआरपीआर होल्डिंग्स** को **350 करोड़** रुपये का ऋण प्रदान किया था। ऋण समझौता **10 वर्ष** के लिए था और ब्याज मुक्त था

a SEBI investigation in **2018**. Key findings of **SEBI** were:

- ❖ The term of the loan ends in **July 2019**.
- ❖ The loan is unsecured and without interest.
- ❖ **RRPRH** will issue a convertible warrant to **VCPL** convertible into equity shares aggregating to **99.99%** of the fully diluted capital of **RRPRH** at the time of conversion convertible *at any time* during or after the loan.
- ❖ **VCPL** shall have the right to purchase all the equity shares of **RRPRH** at par value from the promoters.
- ❖ **VCPL** and its affiliates cannot purchase shares of **NDTV**, which will increase their holding by more than **26%** *without the consent of the promoters*.

One view is that the **NDTV Promoters** had *already sold their holding in RRPLH* in exchange for the “loan” and have no rights after that on the 29% from then on. **VCPL**, in turn, got sold to the two **Nahata Group** entities, thus effectively removing the **Reliance** ownership of **VCPL**, which was acquired by **Adani Group**.

Subsequent Developments

3. Subsequent developments show that **NDTV Promoters** have not yet given up trying to **retain their management control because even against the 29% of Adani Group** (as and when the warrants are transferred), they still hold an additional 32%.
4. On **25.08.2022**, **NDTV Promoters** drew the Regulator’s attention to the fact that they are currently banned by **SEBI** from dealing in shares indirectly or directly till **26.11.2022**, given the penal action taken by the Regulator and could not comply with the **Adani** notice to transfer the **RRPLH** shares in two days. The filing before the Regulator states that **RRPRH** has instructed its bankers to return the sum of **Rs.1,99,00,000** deposited by **VCPL** on **August 23, 2022**, into its bank account.
5. **Adani Group** quickly responded that **RRPRH** is not a party to the SEBI Order dated **27.11.2020** and is under no restraint by **SEBI**. Hence, they have to perform their obligation and allot the shares in terms of warrant exercise notice. **NDTV**

जिससे **वीसीपीएल** को **आरआरपीआर होल्डिंग्स** के वारंट को लगभग पूरी से परिवर्तित करने की अनुमति मिली। **2018** में **सेबी** की एक जांच में यह अनोखा सौदा सामने आया। **सेबी** के प्रमुख निष्कर्ष थे:

- ❖ ऋण की अवधि **जुलाई 2019** में समाप्त होती है।
- ❖ ऋण असुरक्षित और ब्याज रहित है।
- ❖ **आरआरपीआरएच** वीसीपीएल को इक्विटी शेयरों में परिवर्तनीय वारंट जारी करेगा, जो ऋण के दौरान या बाद में *किसी भी समय* परिवर्तनीय रूपांतर के समय **आरआरपीआरएल** की पूरी तरह से डायल्यूट पूंजी का कुल **99.9%** होगा।
- ❖ **वीसीपीएल** को प्रमोटरों से सममूल्य पर **आरआरपीआरएच** के सभी इक्विटी शेयर खरीदने का अधिकार होगा।
- ❖ **वीसीपीएल** और उसके सहयोगी **एनडीटीवी** के शेयर नहीं खरीद सकते हैं, *जिससे प्रमोटरों की सहमति के बिना* उनकी हिस्सेदारी **26%** से अधिक बढ़ जायेगी।

एक विचार यह है कि **एनडीटीवी के प्रमोटरों** ने पहले ही ऋण के बदले **आरआरपीआरएल** में अपनी हिस्सेदारी बेच दी थी और उसके बाद से **29%** पर कोई अधिकार नहीं है। **वीसीपीएल**, बदले में, दो **नाहटा समूह** संस्थाओं को बेच दिया गया, इस प्रकार **वीसीपीएल** के **रिलायंस** स्वामित्व को प्रभावी ढंग से हटा दिया गया, जिसे **अदानी ग्रुप** द्वारा अधिग्रहित किया गया था।

बाद के घटनाक्रम

3. बाद के घटनाक्रम से पता चलता है कि **एनडीटीवी प्रमोटरों** ने अभी तक अपने प्रबंधन नियंत्रण को बनाये रखने की कोशिश नहीं छोड़ी है, क्योंकि **अदानी समूह** के **29%** (जब भी वारंट स्थानांतरित होते हैं) के मुकाबले उनके पास अभी भी अतिरिक्त **32%** हिस्सेदारी है।
4. **25.08.2022** को, **एनडीटीवी प्रमोटरों** ने इस तथ्य की ओर नियामक का ध्यान आकर्षित किया कि वर्तमान में **सेबी** द्वारा परोक्ष या प्रत्यक्ष रूप से **26.11.2022** तक शेयरों के लेनदेन करने पर प्रतिबंध लगा दिया गया है, जो कि नियामक द्वारा किये गये दंडात्मक कार्रवाई को देखते हुए और दो दिनों में **आरआरपीआरएच** शेयरों को स्थानांतरित करने के लिए **अदानी नोटिस** का पालन नहीं कर सका। नियामक के समक्ष फाइलिंग में कहा गया है कि **आरआरपीआरएच** ने अपने बैंकरों को **23 अगस्त 2022** को **वीसीपीएल** द्वारा जमा किये गये **1,99,00,000 रुपये** की राशि उसके बैंक खाते में वापस करने का निर्देश दिया है।
5. **अदानी समूह** ने तुरंत जवाब दिया कि **आरआरपीआरएच सेबी** के आदेश दिनांक **27.11.2020** का पक्षकार नहीं है और **सेबी** द्वारा कोई रोक-टोक नहीं है। इसलिए उन्हें अपने दायित्व का पालन करना होगा और वारंट अभ्यास नोटिस के

Promoters subsequently have written to **SEBI** for clarification. **Adani Group** has also written to **SEBI** for clarification. **NDTV Promoters** can go to court to delay the transfer. Still, as per corporate legal experts, they may not be on a solid footing for refusing to allot the shares in the peculiar circumstances of the case.

6. Meanwhile, the **NDTV** stock was trading at **495.05** on **September 1, 2022**, much higher than the **SEBI** regulated figure computed at **Rs. 294**. Notwithstanding this fact, **J.M. Financial**, managing the Open Offer, stated on **30.08.2022** that the offer would open on **17.10.2022** and close on **01.11.2022** for acquiring **1.67 crore** equity shares.
7. Perhaps **Adani group** is banking on the **FIIs** holding shares in **NDTV** participating in the Open Offer. The latest shareholding of **NDTV** on the Stock Exchange website makes for interesting reading. The Promoters claim to hold **61 per cent**. **Foreign Portfolio** holding is shown at **14.70 per cent**. Interestingly enough, among the key non-promoter shareholders of **NDTV** is **LTS Investments Mauritius**, an FII with a **09.75 %** stake in **NDTV**. As per social media reports, it has a stake in **13 stocks** worth **Rs 19238 crores** as of **June 2022**, of which **98%** are stated to be in **Adani Stocks**! There is another fund **Vikasa India EIF I Fund Mauritius**, which owns another **4.42%** stake in **NDTV**. This FII, too, is stated to be linked to **Adani Group**. Some other non-promoter holdings are by **Drolia Agencies** which owns a **1.48 per cent** stake; **GRD Securities** owns **2.8 per cent**; **Adesh Broking** owns **1.5 per cent** and **Confirm Rebuild** **1.33 per cent**.

COMMENT

In the current highly polarised environment, extreme views have been expressed on the Adani Group's attempt to take over NDTV. Some foreign entities have gone into hyperbole -Bloomberg, for instance, claimed that the "Broadcaster is seen as one of the few relatively critical local news outlets of the Modi government. Some Indian politicians, journalists and rights groups have voiced alarm over the tycoon's attempted takeover, given his close relationship with Prime Minister Mr Narendra Modi. Mr Jairam Ramesh, a lawmaker with the main

अनुसार शेयरों का आवंटन करना होगा। **एनडीटीवी प्रमोटरों** ने बाद में स्पष्टीकरण के लिए सेबी को भी लिखा है। **अदानी ग्रुप** ने भी स्पष्टीकरण के लिए **सेबी** को लिखा है। ट्रांसफर में देरी के लिए **एनडीटीवी** के प्रमोटर कोर्ट जा सकते हैं। फिर भी, कॉर्पोरेट कानूनी विशेषज्ञों के अनुसार वे मामले की अजीबोगरीब परिस्थितियों में शेयरों को आवंटित करने से इंकार करने के लिए कोई ठोस आधार नहीं हो सकता है।

6. इस बीच **एनडीटीवी** का स्टॉक **1 सितंबर 2022** को **495.05 रुपये** पर कारोबार कर रहा था, जो सेबी द्वारा **294 रुपये** की गणना के विनियमित आंकड़े से काफी अधिक था। इस तथ्य के बावजूद ओपन ऑफर का प्रबंधन करने वाले जेएम फाइनेंशियल ने **30.08.2022** को कहा कि प्रस्ताव **1.67 करोड़** इक्विटी शेयर प्राप्त करने के लिए **17.10.2022** को खुलेगा और **01.11.2022** को बंद हो जायेगा।
7. शायद, **अदानी समूह** ओपन शेयर में भाग लेने वाले **एनडीटीवी** में **एफआईआई** के शेयरों पर बैंकिंग कर रहा है। स्टॉक एक्सचेंज की वेबसाइट पर **एनडीटीवी** की नवीनतम शेयरधारित पढ़ने के लिए दिलचस्प बनाती है। प्रमोटरों ने **61 फीसदी विदेशी पोर्ट फोलियो** होल्डिंग को **14.70 प्रतिशत** पर दिखाई गयी है। दिलचस्प बात यह है कि **एनडीटीवी** के प्रमुख गैर-प्रवर्तक शेयरधारकों में **एलटीएस इन्वेस्टमेंट्स मॉरीशस**, **एनडीटीवी** में **09.75%** हिस्सेदारी के साथ एक **एफआईआई** है। सोशल मीडिया रिपोर्ट के अनुसार **जून 2022** तक **19238 करोड़ रुपये** के **13 शेयरों** में इसकी हिस्सेदारी है जिसमें **98%** **अदानी स्टॉक्स** में बताये गये हैं! एक और फंड **विकास इंडिया ईआईएफ आई फंड मॉरीशस** है, जो **एनडीटीवी** में एक और **4.42%** हिस्सेदारी का मालिक है। यह **एफआईआई** भी **अदानी समूह** से जुड़ा हुआ है। कुछ अन्य गैर प्रमोटर होल्डिंग्स **ड्रोल्या एजेंसियों** द्वारा है जिनके पास **1.48 प्रतिशत** हिस्सेदारी है। **जीआरडी सिक्वोरिटीज** की **2.8फीसदी**, **आदेश ब्रोकिंग** की **1.5 फीसदी** और **कन्फर्म रीबिल्ड** की **1.33 फीसदी** की हिस्सेदारी है।

टिप्पणी

मौजूदा में अत्यधिक धुवीकरण वातावरण में अदानी समूह के एनडीटीवी संभालने के प्रयास पर अत्यधिक विचार व्यक्त किये गये। उदाहरण के लिए कुछ विदेशी संस्थाएँ अतिशयोक्ति में चली गयीं-ब्लूमबर्ग ने दावा किया है कि 'प्रसारक को मोदी सरकार के कुछ अपेक्षाकृत महत्वपूर्ण स्थानीय समाचार आउटलेट्स में से एक के रूप में देखा जाता है। कुछ भारतीय राजनेताओं, पत्रकारों और अधिकारों समूह ने प्रधान मंत्री के साथ अपने घनिष्ठ संबंधों को देखते हुए टाइकून के प्रयास पर अलार्म बजा दिया है। मुख्य विपक्षी कांग्रेस पार्टी एक विधायक श्री जयराम रमेश ने भारत की स्वतंत्र प्रेस

opposition Congress Party, called the hostile bid “a brazen move” to stifle India’s free press.”

The Right-Wing social media scoffs at such allegations. Op India states with equal vehemence, “Not just Washington Post, many other international media organisations also peddled similar claims, trying to paint the Adani bid as an evil political-corporate plan to attack the ‘so-called’ independent media. The fact that NDTV has long been a serial fake news peddler, agenda-driven, Leftist media house, was conveniently forgotten.”

This writer has seen NDTV grow from its very first programmes and finds it taking an independent stance once in a while with its Digital content more compelling. There has been little focus on why the Adani Group wants a strong foothold in the vibrant broadcast and digital news content scenario. It must be galling to Mr Gautam Adani that despite being in the top three wealthiest families on earth, news coverage of the Adani group veers from disparaging comments to inattention. Owning a vibrant news organisation like NDTV would help the Adani Groups’ business activities and give it a powerful voice, especially as the 2022 Gujarat State Elections and the 2024 General Elections come nearer.

को दवाने के लिए शत्रुतापूर्ण बोली को ‘एक निर्लज्ज कदम’ कहा है।

दक्षिणपंथी सोशल मीडिया इस तरह के आरोपों का उपहास करता है। ऑप इंडिया समान उत्साह के साथ कहता है कि ‘केवल वाशिंगटन पोस्ट ही नहीं, कई अन्य अंतरराष्ट्रीय मीडिया संगठनों ने भी इस तरह के दावों को हवा दी है, अडानी बोली को ‘तथाकथित स्वतंत्र मीडिया पर हमला करने के लिए एक दृष्ट राजनीतिक कॉरपोरेट योजना के रूप में चित्रित करने की पेशकश की। तथ्य यह है कि एनडीटीवी लंबे समय से एक सीरियल फेक न्यूज पेडलर, एजेंडा संचालित, वामपंथी मीडिया हाउस आसानी से भूला दिया गया था।’

इस लेखक ने एनडीटीवी को अपने पहले कार्यक्रमों से ही आगे बढ़ते हुए देखा है और अपने डिजिटल कंटेंट के साथ इसे एक स्वतंत्र रूप अपनाते हुए पाया है। इस बात पर बहुत कम ध्यान दिया गया है कि अडानी समूह लाइव प्रसारण और डिजिटल समाचार सामग्री परिदृश्य में एक मजबूत पैर क्यों जमाना चाहता है। श्री गौतम अडानी के लिए यह बहुत ही दुःखद होगा कि दुनिया के तीन सबसे धनी शीर्ष परिवारों में होने के बावजूद, अडानी समूह के समाचार कवरेज में अपमानजनक टिप्पणियों से लेकर असावधानी तक शामिल हैं। एनडीटीवी जैसे जीवंत समाचार संगठन के मालिक होने से अडानी समूह की व्यवसायिक गतिविधियों में मदद मिलेगी और इसे एक शक्तिशाली आवाज दी जायेगी, विशेष रूप से 2022 के गुजरात राज्य चुनाव और 2024 के आम चुनाव के निकट आते हैं।

C. ZEE/SONY MERGER FACES A STEEPLE CHASE

1. A **Reuters** Report on **August 31, 2022**, brought a new and vexing holdup in the much-awaited **Zee/ Sony (Culver Pictures)** merger. The report quoted an **August 3, 2022**, order of the **Competition Commission of India** directing further investigation/examination of the terms of the **Zee/ Sony (Culver Pictures)** by the **Director General** as stating that a merger between the two parties to create a **\$10 billion** T.V. enterprise will potentially hurt competition by having “*unparalleled bargaining power*”, according to the notice dated **August 3, 2022**.
2. In its **21-page** notice, the **CCI** said its initial review shows the proposed deal would place the combined entity in a “*strong position*” with around **92** channels in India, also citing Sony’s global revenue

सी. जी/सोनी विलय को समस्याओं का सामना करना पड़ रहा है

1. **31 अगस्त 2022** को **रॉयटर्स** की एक रिपोर्ट, बहुप्रतीक्षित **जी/सोनी (कलवर पिक्चर्स)** विलय में एक नया और कष्टप्रद पकड़ लेकर आयी। रिपोर्ट में **3 अगस्त 2022** का हवाला दिया गया है जिसमें **भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग** ने **महानिदेशक** द्वारा **जी/सोनी (कलवर पिक्चर्स)** की शर्तों की आगे की जांच/परीक्षा का निर्देश दिया है, **3 अगस्त 2022** के नोटिस के अनुसार दोनों पक्षों के विलय से **10 अरब डॉलर** का टीवी उद्यम बनाने के लिए ‘अद्वितीय सौदेबाजी की शक्ति’ होने से संभावित रूप से प्रतिस्पर्धा को नुकसान होगा।
2. अपनी **21 पृष्ठ** की नोटिस में, **सीसीआई** ने कहा कि इसकी प्रारंभिक समीक्षा से पता चलता है कि प्रस्तावित सौदा भारत में लगभग **92** चैनलों के साथ सोनी के **86 अरब डॉलर** के वैश्विक राजस्व और **211 अरब डॉलर** की संपत्ति का हवाला

of \$86 billion and assets of \$211 billion. “Such apparently humongous market position would enable the combined entity to enjoy an unparalleled bargaining power,” the CCI said in its notice, adding the combined entity could increase the price of channel packages.

- In effect, the CCI did not agree with the summary filed by the parties under Regulation 13 (1A) of the Competition Commission of India notification dated 29.04.2022 that “In line with the Hon’ble Commission’s decisional practice, the Parties respectfully submit that the relevant product and geographic markets may be left open. Irrespective of the market definition, the Proposed Transaction will not cause any appreciable adverse effect on competition in India. The basis on this, the Parties submit that the market definition should be left open.”



- Only last month Zee announced that the proposed merger of Zee Entertainment Enterprises (Zee) and Culver Max Entertainment (formerly Sony Pictures Networks India) has been approved by the Bombay Stock Exchange and National Stock Exchange. The MD of Zee, Mr Punit Goenka, hailed the approval as it “marks a firm and positive step in the overall merger process.”

COMMENT

Once the news story broke in Indian media on 31.08.2022 of the CCI direction, there was some concern expressed by media analysts that this could lead to protracted delays in the merger plans. The press quoted those familiar with the merger plans to say that the CCI’s findings will “delay regulatory approval of the deal and could force the companies to propose changes to its structure, three Indian lawyers familiar with the process said. They added that if that still fails to satisfy the CCI, it could lead to a lengthy approval and investigation process”.

While Sony typically does not comment, Zee was quoted as stating it continues to take “all the required

deals” and said that the combined entity would “enable the combined entity to enjoy an unparalleled bargaining power.”

- वास्तव में, भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग की अधिसूचना दिनांक 29.04.2022 के विनियम 13 (1ए) के तहत पार्टियों द्वारा दायर किये गये सारांश से सीसीआई सहमत नहीं था कि ‘माननीय आयोग के निर्णयात्मक अभ्यास के अनुरूप, पार्टियां

सम्मानपूर्वक यह प्रस्तुत करती हैं कि प्रासंगिक उत्पाद और भौगोलिक बाजारों को खुला छोड़ा जा सकता है। बाजार की परिभाषा के बावजूद, प्रस्तावित लेनदेन से भारत में प्रतिस्पर्धा पर कोई, उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभाव नहीं

पड़ेगा। इस आधार पर पार्टियां प्रस्तुत करती हैं कि बाजार की परिभाषा को खुला छोड़ दिया जाना चाहिए।

- पिछले महीने ही जी ने घोषणा की कि जी एंटरटेनमेंट एंटरप्राइजेज (जी) और कल्वर मैक्स एंटरटेनमेंट (पूर्व में सोनी पिक्चर्स नेटवर्क्स इंडिया) के प्रस्तावित विलय को बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज और नेशनल स्टॉक एक्सचेंज द्वारा अनुमोदित किया गया है। जी के एमडी पुनीत गोयनका ने अनुमोदन की सराहना की क्योंकि यह ‘समग्र विलय प्रक्रिया में एक दृढ़ और सकारात्मक कदम है।’

टिप्पणी

एक बार सीसीआई के निर्देश के 31.08.2022 को भारतीय मीडिया खबरों के टूटने के बाद, मीडिया विश्लेषकों द्वारा कुछ चिंता व्यक्त की गयी थी कि इससे विलय की योजनाओं में लंबी देरी हो सकती है। प्रेस ने विलय की योजना से परिचित लोगों के हवाले से कहा कि सीसीआई के निष्कर्ष ‘सौदे के नियामक अनुमोदन में देरी करेंगे और कंपनियों को इसके संरचना में बदलाव का प्रस्ताव देने के लिए मजबूर कर सकते हैं, यह बात इस प्रक्रिया से परिचित तीन भारतीय वकीलों ने बतायी। उन्होंने कहा कि अगर वह अभी भी सीसीआई को संतुष्ट करने में विफल रहता है तो इससे लंबी स्वीकृति और जांच प्रक्रिया हो सकती है।

हालांकि सोनी आमतौर पर कोई टिप्पणी नहीं करता है, जी को यह कहते हुए उद्धृत किया गया था कि वह प्रस्तावित विलय के लिए

legal steps” to complete all the necessary approval processes for the proposed merger.

The fact that the holdup in the merger approval process came within just a couple of days of approval by the Stock Exchanges, which is usually approved by SEBI, shows that there are unexpected holdups which can overturn merger plans. Perhaps the Ministry of Corporate Affairs needs to streamline the M&A processes a little more. This writer does expect the merger to fully go through by mid-2023.

D. UNIQUE SUB LICENSING OF ICC CRICKET RIGHTS WIN-WIN FOR BOTH STAR DISNEY/ZEE

1. The IPL auctions recently went for a whopping **Rs. 48390 crores**, with T.V. broadcasting rights retained by **Disney Star**. However, the Digital content rights were bagged by **Reliance Viacom**.
2. International Cricket Committee recently concluded an auction for India rights on **August 27, 2022**, for the next four years of World Cricket Events to be held by **International Cricket Committee**. These include **World Cup, T20 World Cup**, and the **Champions Trophy**, apart from **Women's** tournaments.
3. There were four serious bidders, and **Disney Hotstar** won the bid. As per media reports, **Disney Hotstar** offered **\$3 billion**, against the benchmark price of **\$1.44 billion** set by ICC for the composite right of T.V. and Digital Rights for four years. The three other bidders were **Viacom/Sony and Zee**.
4. In a surprise development, **Disney Star** and **Zee** announced a sub-licensing deal on **31.08.2022** whereby the T.V. rights have been given to **Zee**. At the same time, **Disney Hotstar** will retain digital rights. This has been done apparently with the



सभी आवश्यक अनुमोदन प्रक्रियाओं को पूर करने के लिए 'सभी आवश्यक कानूनी कदम' उठाना जारी रखे हुए है।

तथ्य यह है कि विलय अनुमोदन प्रक्रिया में होल्डअप स्टॉक एक्सचेंजों द्वारा अनुमोदन के कुछ दिनों के भीतर आया, जिसे आमतौर पर सेबी द्वारा अनुमोदित किया जाता है, यह दर्शाता है कि अप्रत्याशित होल्डअप हैं जो विलय योजनाओं को उलट सकते हैं। शायद कॉरपोरेट मामलों के मंत्रालय को एम एंड ए प्रक्रियाओं को थोड़ा और सुव्यवस्थित करने की जरूरत है। यह लेखक उम्मीद करता है कि विलय पूरी तरह से 2023 के मध्य तक पूरा हो जायेगा।

डी. स्टार डिज्नी/जी दोनों के लिए विजय की तरह होगी आईसीसी क्रिकेट राइट्स का अनोखा सब-लाइसेंसिंग

1. हालही में आईपीएल की नीलामी **48390 करोड़** रुपये में हुई थी जिसमें **डिज्नी स्टार** द्वारा टीवी प्रसारण अधिकार को बरकरार रखा गया था। हालांकि डिजिटल सामग्री अधिकार **रिलायंस वायकॉम** द्वारा प्राप्त किये गये थे।
2. अंतरराष्ट्रीय क्रिकेट समिति ने हाल ही में अंतरराष्ट्रीय क्रिकेट समिति द्वारा आयोजित होने वाले विश्व क्रिकेट आयोजनों के अगले चार वर्षों के लिए भारत के अधिकारों के लिए नीलामी प्रक्रिया **27 अगस्त 2022** को संपन्न की। इसमें महिला टूर्नामेंट के अलावा **विश्वकप** और **चैंपियंस ट्रॉफी** शामिल हैं।
3. चार गंभीर बोलीदाता थे, और डिज्नी हॉटस्टार ने बोली जाती। मीडिया रिपोर्ट्स के अनुसार **डिज्नी हॉटस्टार** ने चार साल के लिए टीवी और डिजिटल राइट्स के संयुक्त अधिकार के लिए **आईसीसी** द्वारा निर्धारित **1.44 बिलियन डॉलर** के बेंचमार्क मूल्य के मुकाबले **3 बिलियन डॉलर** की पेशकश की। अन्य तीन बोलीदाता **वायकॉम/सोनी** और **जी** थे।
4. आश्चर्यजनक रूप से **डिज्नी स्टार** और **जी** ने **31.08.2022** को एक उप लाइसेंसिंग सौदे की घोषणा की, जिसके तहत **जी** को टीवी अधिकार दिये गये हैं। वहीं, **डिज्नी हॉटस्टार** के पास डिजिटल अधिकार बरकरार रहेंगे। यह जाहिर तौर पर आईसीसी के मंजूरी के साथ किया गया है। जी के एमडी पुनीत गोयनका के

approval of ICC. In an exuberant statement by the Zee MD Mr Punit Goenka, it was claimed: *This is a first-of-its-kind partnership in the Indian media and entertainment landscape, and this association with Disney Star reflects our sharp, strategic vision for the sports business in India,*” said Mr Punit Goenka, managing director of Zee, in the statement. “As a one-stop television destination for ICC men’s cricket events until 2027, Zee will leverage the strength of its network to offer a compelling experience for its viewers and a great return on investment for its advertisers.” No strategy. It serves the interests of Disney Hotstar and Zee very well. Financial details have been announced. Media reports estimate that Zee will have to pay about **40 per cent** of the agreed figure to Star Disney, which will deliver the agreed amount of \$ 3 billion to ICC. These matches will also be available on the Doordarshan Terrestrial network.

COMMENT

This writer’s initial thought is that the sub-licensing is a win-win strategy and serves the interests of Disney and Zee very well. When 5 G and fast-changing viewer demands disrupt the legacy media environment, such a unique collaboration is truly a brilliant move.

Zee’s channel portfolio has lacked sports content which proved to be lockdown-proof and continues to draw many advertisers. This content will also help Zee to drive more profitable distribution deals with the tough-to-please cable distribution industry. Once the merger with Sony goes through in 2023, the sub-licensing agreement will be a feather in the cap of its M.D. Mr Punit Goenka. ■

एक शानदार बयान में, यह दावा किया था कि ‘यह भारतीय मीडिया और मनोरंजन परिदृश्य में अपनी तरह की पहली साझेदारी है और डिज्नी-स्टार के साथ यह जुड़ाव भारत में खेल व्यवसाय के लिए हमारी तेज रणनीतिक दृष्टि को दर्शाता है। यह बात जी के प्रबंध निदेशक पुनीत गोयनका ने बतायी। ‘2027 तक आई सीसी पुरुष क्रिकेट आयोजनों के लिए वन स्टॉप टेलीविजन गंतव्य के रूप में जी अपने दर्शकों के लिए एक सम्मोहक अनुभव और अपने विज्ञापनदाताओं के लिए निवेश पर शानदार रिटर्न प्रदान करने के लिए अपने नेटवर्क की ताकत का लाभ उठायेगा।’ कोई रणनीति नहीं। यह डिज्नी/हॉटस्टार और जी के हितों का बहुत अच्छी तरह से सेवा करता है। वित्तीय विवरण की घोषणा की गयी है। मीडिया रिपोर्ट्स का अनुमान है कि जी को स्टार डिज्नी के सहमत आंकड़े का लगभग 40 प्रतिशत का भुगतान करना होगा, जो आईसीसी को 3 बिलियन डॉलर की सहमत राशि वितरित करेगा। ये मैच दूरदर्शन के टेरिस्ट्रियल नेटवर्क पर भी उपलब्ध होंगे।

टिप्पणी

इस लेखक का प्रारंभिक विचार यह है कि उप-लाइसेंसिंग सभी के लिए सफलता की रणनीति है और जी और डिज्नी के हितों की बहुत अच्छी तरह से सेवा करता है। जब 5जी और तेजी से बदलते दर्शकों की मांग है कि पारंपरिक मीडिया वातावरण को बाधित किया जाये, तो इस तरह का अनूठा सहयोग वास्तव में एक शानदार कदम है।

जी के चैनल पोर्टफोलियो में खेल सामग्री की कमी है जो लॉकडाउन पुफ सावित हुआ और कई विज्ञापनदाताओं को आकर्षित करता रहा। यह सामग्री जी को कठिन केवल वितरण व्यवसाय के साथ अधिक लाभदायक वितरण सौदों को चलाने में मदद करेगी। 2023 में सोनी के साथ विलय होने के बाद, उप-लाइसेंसिंग समझौता इसके एमडी पुनीत गोयनका की टोपी में पंख होगा। ■

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

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

**SATELLITE
& Cable TV
MAGAZINE**

ADVERTISE NOW!

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

UNDERSTANDING CDN TECHNOLOGY

An indepth update on CDN (Content Delivery Network) Technology & the Market Growth.

Part - 1

CDN is a system of distributed group of servers and networks that deliver pages and other web content to a user, based on the geographic location of the user, the origin of the webpage, and the content delivery server. The group of servers works together to provide fast delivery of internet content. CDNs have emerged as overlay networks on the internet to provide better support for delivering commercial content than was available using basic, best-effort internet packet transport services. A CDN allows for the quick transfer of assets needed for loading internet content, including HTML pages, JavaScript files, stylesheets, images, and videos. The content delivery with and without CDN is shown in Figure 1.

To minimize the distance between the users' computer and the websites' server, a CDN stores a cached version of its content in multiple geographical locations (points of presence or PoPs). Each PoP contains several caching servers responsible for content delivery to visitors within its proximity.

The global CDN market is forecasted to grow by \$48.48 bn during 2021-2025, progressing at a CAGR of almost 30% during the forecast period. According to the Cisco Annual report (2018-2023), video comprises more than 50% of the overall data consumed over the internet, which is expected to increase up to 80% by 2025. The demand for various online video formats, such as on-demand video streaming, live video streaming, cloud TV, and over-the-top (OTT), has been continuously increasing over the past few years. Therefore, the rising consumption of web-based, high-definition videos is the major factor contributing to the

सीडीएन तकनीकी को पहचाने

5जी रोलआउट उद्योग को एक प्रमुख विकास चरण में ले जा रहा है। क्या 5जी का केवल टीवी उद्योग पर असर पड़ेगा?

भाग - 1

सीडीएन, सर्वर और नेटवर्क के वितरित समूह की एक प्रणाली है जो उपयोगकर्ता की भौगोलिक स्थिति, वेबपेज की की उत्पत्ति और सामग्री वितरण सर्वर के आधार पर उपयोगकर्ता को पेज और अन्य वेब सामग्री वितरित करता है। इंटरनेट सामग्री का तेजी से वितरण प्रदान करने के लिए सर्वरों का समूह एक साथ काम करता है। सीडीएन इंटरनेट पर ओवरले नेटवर्क के रूप में उभरे हैं, जो बुनियादी, सर्वोत्तम प्रयास वाली इंटरनेट पैकेट परिवहन सेवाओं का उपयोग करने की तुलना में वाणिज्यिक सामग्री वितरित करने के लिए बेहतर समर्थन प्रदान करते हैं। एक सीडीएन एचटीएमएल पेजों, जावास्क्रिप्ट फाइलों, स्टाइलशीट्स चित्रों और वीडियो सहित इंटरनेट सामग्री लोड करने के लिए आवश्यक संपत्तियों के शीघ्र हस्तांतरण की अनुमति देता है।

सीडीएन के साथ और बिना सामग्री वितरण चित्र 1 में दिखाया गया है।

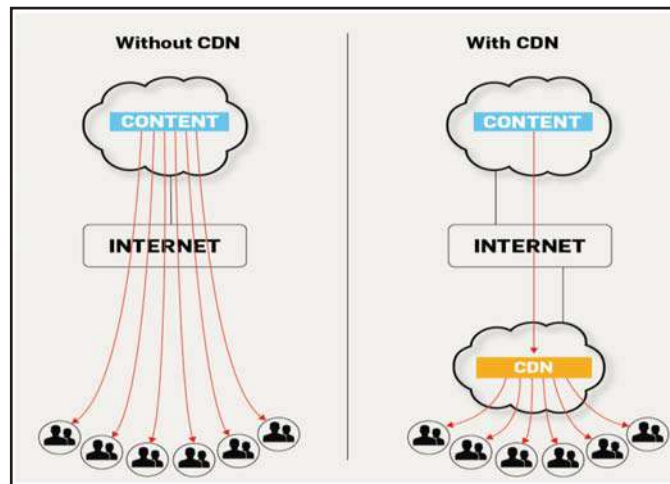
उपयोगकर्ताओं के कंप्यूटर और वेबसाइटों के सर्वर के बीच की दूरी को कम करने के लिए एक सीडीएन अपनी सामग्री के कैश संस्करण को कई भौगोलिक स्थानों (उपस्थिति की बिंदु या पीओपी) में संग्रहित करता है। प्रत्येक पीओपी में कई कैशिंग सर्वर होते हैं जो आगंतुकों को इसकी निकटता के भीतर सामग्री वितरण के लिए जिम्मेदार होते हैं।

वैश्विक सीडीएन बाजार में

2021-2025 के दौरान 48.48

अरब डॉलर के वृद्धि का अनुमान है, इस पूर्वानुमान अवधि के दौरान यह लगभग 30% की सीएजीआर से प्रगति कर रहा है। सिस्को वार्षिक रिपोर्ट (2018-2023) के अनुसार वीडियो में इंटरनेट पर खपत किये गये कुल डेटा का 50% से अधिक शामिल है जिसके 2025 तक 80% तक बढ़ने की उम्मीद है। ऑन डिमांड वीडियो स्ट्रीमिंग, लाइव वीडियो स्ट्रीमिंग, क्लाउड टीवी और ओवर-द-टॉप (ओटीटी) जैसे विभिन्न ऑनलाइन वीडियो प्रारूपों की मांग पिछले कुछ वर्षों में लगातार बढ़ रही है। इसलिए, वेब आधारित हाई डेफिनिशन वीडियो की खपत सीडीएन को अपनाने में

Figure 1.: Content distribution with and without CDN



increase in the adoption of CDN. In addition, the explosion in the use of social networking sites is also one of the major reasons for the increase in videos, photos, animations, and text over the internet. Activities such as transferring, sharing, and posting rich media files, by the content providers as well as individuals have increased the burden on the existing networks requiring the addition of CDN's for smooth operations.

A Content Delivery/Distribution Network (CDN) is a geographically distributed network of proxy servers and their Data Centres at various points of presence (PoP), working together to deliver pages and other web content to a user based on the geographic location of the user. The distributed servers are called cache or edge servers, which store a cached version of the content in Data Centres operated by IXPs and Internet Service Providers (ISPs). Content delivery networks accelerate the delivery of diverse content, especially video delivery, to the user.

The major factors driving the growth of the CDN market include the rising need for effective solutions to enable live and uninterrupted content delivery over a high-speed data network, increasing demand for enhanced QoE (Quality of Experience) and QoS (Quality of Service), the proliferation of video and rich media content over websites, increasing demand for enhanced video content, latency-free online gaming experience, increasing internet penetration and adoption of mobile devices leading to rising opportunities for mobile CDN.

CDNs have been used to improve the video streaming experience to end-users while at the same time limiting the need for Content Providers (CP) to own infrastructure. By massively deploying servers in strategic locations, CDN providers assign users to a close-by server, thus reducing hop count and avoiding potential congestion occurrences while ensuring scalability and reliability. Shortening the physical distance between a user and the webserver is the

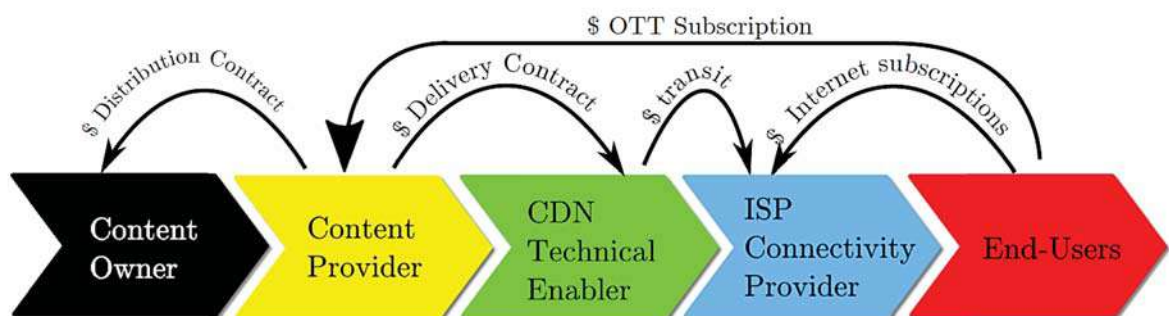
वृद्धि में योगदान देने वाला प्रमुख कारक है। इसके अलावा सोशल नेटवर्किंग साइटों के उपयोग में विस्फोट भी इंटरनेट पर वीडियो, फोटो, एनिमेशन और टेक्स्ट में वृद्धि के प्रमुख कारकों में से एक है। सामग्री प्रदाताओं के साथ-साथ व्यक्तियों द्वारा समृद्ध मीडिया फाइलों को स्थानांतरित करने, साझा करने और पोस्ट करने जैसी गतिविधियों ने मौजूदा नेटवर्क पर बोझ बढ़ा दिया है जिसके लिए सुचारु संचालन के लिए सीडीएन को जोड़ने की आवश्यकता है।

एक सामग्री वितरण/वितरण नेटवर्क (सीडीएन) प्रॉक्सी सर्वर और उनके डेटा केंद्रों का एक भौगोलिक रूप वितरित नेटवर्क है जो उपस्थिति के विभिन्न बिंदुओं (पीओपी) पर है, जो उपयोगकर्ता की भौगोलिक स्थिति के आधार पर उपयोगकर्ता को पेज और अन्य वेब सामग्री वितरित करने के लिए मिलकर काम करता है। वितरित सर्वर को कैशे या एज सर्वर कहा जाता है जो आईएसपी और इंटरनेट सेवा प्रदाताओं (आईएसपी) द्वारा संचालित डेटा केंद्रों में सामग्री के कैशड संस्करण को संग्रहित करता है। सामग्री वितरण नेटवर्क उपयोगकर्ताओं को विविध सामग्री, विशेषरूप से वीडियो वितरण के वितरण में तेजी लाता है।

सीडीएन बाजार के विकास को चलाने वाले प्रमुख कारकों में उच्च गति डेटा नेटवर्क पर लाइव और निर्बाध सामग्री वितरण को सक्षम करने के लिए प्रभावी समाधानों की बढ़ती आवश्यकता, बढ़ी हुई क्यूओआई (अनुभव की गुणवत्ता) और क्यूओएस (सेवा की गुणवत्ता) की बढ़ती मांग शामिल है। वेबसाइटों पर वीडियो और समृद्ध मीडिया सामग्री का प्रसार, बढ़ी हुई वीडियो सामग्री की बढ़ती हुई मांग, लैटेंसी मुक्त ऑनलाइन गेमिंग अनुभव, इंटरनेट की पहुंच में वृद्धि और मोबाइल उपकरणों को अपनाने से मोबाइल सीडीएन के अवसर बढ़ रहे हैं।

सीडीएन का उपयोग अंतिम उपयोगकर्ता के लिए वीडियो स्ट्रीमिंग अनुभव को बेहतर बनाने के लिए किया गया है, साथ ही साथ सामग्री प्रदाताओं (सीपी) के लिए बुनियादी ढांचे के स्वामित्व की आवश्यकता को सीमित कर दिया गया है। रणनीतिक स्थानों में सर्वरों को बड़े पैमाने पर तैनात करके, सीडीएन प्रदाता उपयोगकर्ताओं को एक करीबी सर्वर के लिए असाइन करते हैं, इस प्रकार स्केलेबिलिटी और विश्वनीयता सुनिश्चित करते हुए हॉप गिनती को कम करते हैं और संभावित भीड़ की घटनाओं से बचते हैं। एक उपयोगकर्ता और वेबसर्वर के बीच भौतिक दूरी को कम

Figure 2: Value Chain for delivery of content



main job of CDN, resulting in faster load times, increased server uptime, reduced bandwidth usage, improved security, and better website performance.

Figure 2 displays the value chain for video content distribution. On the one hand, the Content Owner sells its content to online Content Providers (CP). On the other hand, ISPs sell plain connectivity to end-users, and CPs sell them access to OTT content. Finally, CDNs are placed between CPs and ISPs as a technology enabler.

CDN topology distinguishes between the two types of servers: origin server at the source location ensuring the efficient intra-CDN distribution of content, and cache servers for handling end-user to server communications.

ORIGIN SERVER:

An origin server is a web server that handles all the internet traffic, processes incoming requests from end-users, and responds to them. An origin server takes on all the responsibility of serving up the content for an internet property such as a website or video. The physical distance between the origin server and the user adds latency to the connection during the data transmission.

EDGE/CACHE SERVER:

A CDN edge or cache server is a computer that exists at the logical extreme or edge of a network, i.e., closer to the user. The primary purpose is to store content as close as possible to a requesting user device, thereby reducing latency and improving page load times. CDN edge servers store cache content in the strategic locations or PoPs to off-load one or more origin servers; they also keep a track of changes at the origin server. Content delivery across the globe with and without CDN is presented in Figure 3 for a better overview. It can be seen that content transfer directly from the origin server to the end user adds more latency due to large distances, whereas latency is

करना सीडीएन का प्रमुख काम है जिसके परिणामस्वरूप से तेजी से लोड समय, सर्वर अपटाइम में वृद्धि, बैंडविड्थ उपयोग में कमी, बेहतर सुरक्षा और बेहतर वेबसाइट प्रदर्शन होता है। चित्र 2 वीडियो सामग्री वितरण के लिए मूल्य श्रृंखला प्रदर्शित करता है। एक ओर सामग्री स्वामी अपनी सामग्री को ऑनलाइन सामग्री प्रदाताओं (सीपी) को बेचता है। दूसरी ओर आईएसपी अंतिम उपयोगकर्ताओं को सादा कनेक्टिविटी बेचते हैं, और सीपी उन्हें ओटीटी सामग्री तक पहुंच बेचते हैं। अंत में, सीडीएन को सीपी और आईएसपी के बीच एक प्रौद्योगिकी प्रवर्तक के रूप में रखा जाता है।

सीडीएन टोपोलॉजी दो प्रकार के सर्वरों के बीच अंतर करती है: स्रोत स्थल पर मूल सर्वर सामग्री के कुशल इंद्रा सीडीएन वितरण को सुनिश्चित करता है और अंत, उपयोगकर्ताओं से सर्वर संचार को संभालने के लिए कैश सर्वर।

मूल सर्वर:

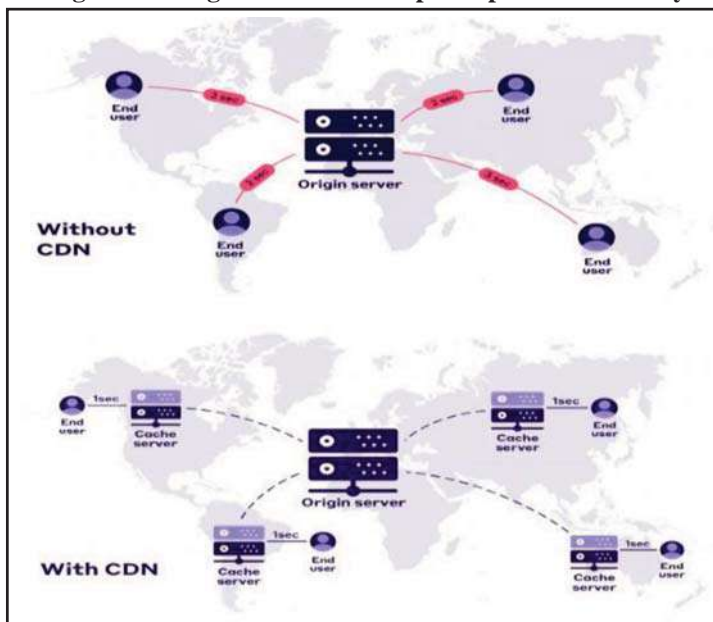
मूल सर्वर एक वेब सर्वर है जो सभी इंटरनेट ट्रैफिक को संभालता है, अंतिम उपयोगकर्ताओं से आने वाले अनुरोधों को संसाधित करता है और उनका जवाब देता है। एक मूल सर्वर एक वेबसाइट या वीडियो जैसी इंटरनेट संपत्ति के लिए सामग्री की सेवा करने की सभी जिम्मेदारी को लेता है। मूल सर्वर और उपयोगकर्ता के बीच भौतिक दूरी डेटा ट्रांसमिशन के दौरान कनेक्शन में विलंबता को जोड़ती है।

एज/कैश सर्वर:

एक सीडीएन एज या कैश सर्वर एक ऐसा कंप्यूटर है जो नेटवर्क के तार्किक चरम या किनारे पर मौजूद होता है, यानी उपयोगकर्ता के करीब। प्राथमिक उद्देश्य सामग्री को अनुरोध करने वाले उपयोगकर्ता उपकरण

के जितना संभव हो सके स्टोर करता है जिससे विलंबता को कम किया जा सके और पेज लोड समय में सुधार किया जा सके। सीडीएन एज सर्वर एक या अधिक मूल सर्वरों को ऑफलोड करने के लिए रणनीतिक स्थानों या पीओपी में कैश सामग्री को स्टोर करता है, वे मूल सर्वर पर परिवर्तनों का ट्रैक रखते हैं। सीडीएन के साथ और बिना, दुनिया भर में सामग्री वितरण को बेहतर अवलोकन के लिए चित्र 3.2 में प्रस्तुत किया गया है। यह देखा जा सकता है कि मूल सर्वर से सीधे अंतिम उपयोगकर्ता तक सामग्री स्थानांतरण बड़ी दूरी के कारण अधिक विलंबता को

Figure 3: Using cache servers to speed up content delivery



reduced using cache servers at various PoPs near the end user. CDN providers employ complex software to match incoming requests for content to the 'best' server for meeting each end-user request.

TYPES OF CDN PROVIDERS

CDNs could be private or public networks. There are essentially two basic setups in distributing the content by CDN: A Peer/Private model and a Peer-to-Peer (P2P) model.

a. Peer-to-Peer (P2P) provider:

A P2P CDN provider leverage users for the distribution of content. When an end user visits a website that has been cached by this CDN, their browser's HTTP requests will be redirected to the edge server closest to them and the site will load faster to the user. A P2P CDN works by creating a mesh network (refer to Figure 4 (b) consisting of users who are watching the same content and coordinating these users so that they share video data segments with each other instead of everyone always fetching the segments from an edge server. Due to fewer hardware and resource requirements, many CDN providers tend to offer P2P services free of cost.

b. Private/Peer provider:

The peering/private CDN model is the more traditional and preferred approach by CDN companies maintaining a network of servers across a wide geographic area. These server nodes in a router-based peer CDN are closely coordinated by the centralized knowledge, as shown in Figure 4 (c). Each server will have copies of the data saved, and whenever a user requests for data, it will download the data from the edge servers that are physically closest to them, reducing the loading time and preventing request timeouts. Compared to the conventional CDN approach, a peer CDN provider employs network resources much closer to users, and this model can serve as much as 80% of the content requests by peer nodes.

जोड़ता है जबकि अंतिम उपयोगकर्ता के पास विभिन्न पीओपी पर कैश सर्वर का उपयोग करके विलंबता को कम किया जाता है। सीडीएन प्रदाता प्रत्येक अंतिम उपयोगकर्ता अनुरोध को पूरा करने के लिए सर्वश्रेष्ठ सर्वर से सामग्री के लिए आने वाले अनुरोधों को मिलान करने के लिए जटिल सॉफ्टवेयर का उपयोग करते हैं।

सीडीएन प्रदाताओं के प्रकार

सीडीएन, निजी या सार्वजनिक नेटवर्क हो सकते हैं। सीडीएन द्वारा सामग्री के वितरण में अनिवार्य रूप से दो बुनियादी व्यवस्थायें हैं: एक पीयर/प्राइवेट मॉडल और पीयर-टू-पीयर (पी2पी) मॉडल।

ए. पीयर-टू-पीयर (पी2पी) प्रदाता:

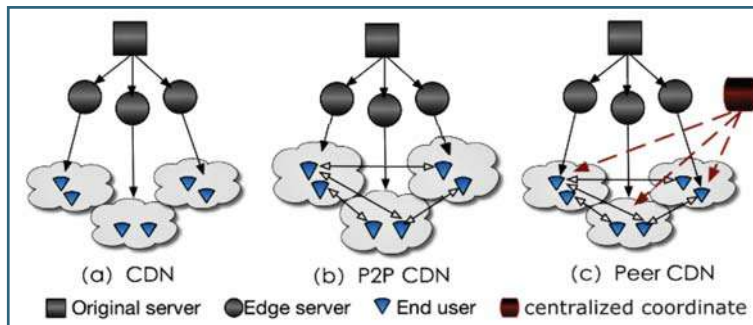
एक पी2पी सीडीएन प्रदाता सामग्री के वितरण के लिए उपयोगकर्ताओं का लाभ उठाते हैं। जब कोई अंतिम उपयोगकर्ता किसी ऐसी वेबसाइट पर जाते हैं जिसे सीडीएन द्वारा कैश किया गया है तो उनके ब्राउजर के एचटीटीपी अनुरोधों को उनके निकटतम किनारे सर्वर पर रीडायरेक्ट कर दिया जायेगा और साइट उपयोगकर्ता के लिए तेजी से लोड हो जायेगी। एक पी2पी सीडीएन एक मेश नेटवर्क बनाकर काम करता है (चित्र 4.3 (बी) देखें) जिसमें ऐसे उपयोगकर्ता शामिल हैं जो समान सामग्री देख रहे हैं और इन उपयोगकर्ताओं को समन्वित कर रहे हैं ताकि वे हमेशा एक किनारे से सेगमेंट लाने के बजाय एक दूसरे के साथ वीडियो सेगमेंट साझा

करें। कम हार्डवेयर और संसाधन आवश्यकताओं के कारण, कई सीडीएन प्रदाता पी2पी सेवाओं को मुफ्त में पेश करते हैं।

बी. निजी/पीर प्रदाता:

पीयरिंग/निजी सीडीएन मॉडल सीडीएन कंपनियों द्वारा व्यापक भौगोलिक क्षेत्र में सर्वरों के नेटवर्क को बनाये रखने का अधिक पारंपरिक और पसंदीदा तरीका है। राउटर आधारित पीयर सीडीएन में ये सर्वर नोड्स केंद्रीकृत ज्ञान द्वारा बरीकी से समन्वित होते हैं, जिसका चित्र 4.3 सी में दिखाया गया है। प्रत्येक सर्वर में सहेजे गये डेटा की प्रतियां होंगी और जब भी कोई उपयोगकर्ता डेटा के लिए अनुरोध करता है तो वह किनारे के सर्वर से डेटा डाउनलोड करेगा जो भौतिक रूप से उनके सबसे करीब है, लोडिंग समय को कम करते हैं और अनुरोध टाइमआउट को रोकता है। पारंपरिक सीडीएन दृष्टिकोण की तुलना में एक पीयर सीडीएन प्रदाता नेटवर्क संसाधनों को उपयोगकर्ताओं के बहुत करीब रखता है और यह मॉडल पीयर नोड्स द्वारा सामग्री अनुरोधों के 80% तक की सेवा कर सकता है।

Figure 4: System architecture for CDN, P2P CDN and Peer CDN



AIRTEL TO TAP CDN MARKETS

Bharti Airtel has entered the Rs 7000 crore content delivery service market and has onboarded 15-16 over-the-top content providers along with companies active in the ed-tech and e-Commerce markets operate.

The rollout comes ahead of the launch of 5G commercial service, which will increase video consumption, which in turn will increase the need for CDN services for video and gaming service providers.

Airtel has partnered with Qwilt to launch its own content delivery service, Airtel Cloud's Edge CDN, across India based on Qwilt's software technology. The launch will significantly improve the quality of live streaming, video-on-demand (VoD) and all other media delivery to its 400+ million subscribers across India.

"Our strength is data centers. We have 120 edge data centers...with data center connectivity and mobility as a service, it was natural for us to offer CDN as a service...with the proliferation of games and videos, the demand for CDN is growing significantly. People need low latency, which is why we decided to adopt CDN that leverages our cloud and data centers," said Enterprise Business CEO Ganesh Lakshminarayanan

"The market in India is approximately Rs. 7 trillion and growing. CDN players in our data centers are growing rapidly. Businesses want to use multiple CDNs. A telecom CDN brings a unique benefit as telecom customers have a better experience," added Lakshminarayanan.

As part of the partnership with Qwilt, Airtel will be able to work with customers who are based outside of India but wish to deliver their content over the telco's network. Similarly, Airtel's Indian customers will be able to supply and serve their customers outside the country.

Qwilt's Open Edge Cloud enables Airtel to deploy a massively distributed layer of content caching resources that deliver streaming media and applications from the closest location to subscribers.

Airtel has 120 edge data centers in India, which are enough to meet the growing demand for content in the country. ■



सीडीएन बाजार का दोहन करेगा एयरटेल

भारती एयरटेल ने 7000 करोड़ रुपये की सामग्री वितरण सेवा बाजार में प्रवेश किया है और एंड टेक व ई-कॉमर्स बाजारों में सक्रिय कंपनियों के साथ 15-16 ओवर-द-टॉप सामग्री प्रदाताओं को शामिल किया है।

5 जी वाणिज्यिक सेवा के लॉन्च के ठीक बाद यह प्रस्तुतिकरण हमें देखने को मिल रही है, जो कि वीडियो खपत को बढ़ायेगा, जिससे वीडियो और गेमिंग सेवा प्रदाताओं के लिए सीडीएन सेवाओं की आवश्यकता बढ़ जायेगी।

एयरटेल ने क्विल्ट की सॉफ्टवेयर तकनीकी के आधार पर भारत भर में अपनी सामग्री वितरण सेवा, एयरटेल क्लाउड्स का एज सीडीएन लॉन्च करने के लिए क्विल्ट के साथ भागेदारी की है। लॉन्च से पूरे भारत में अपने 400 मिलियन से अधिक ग्राहकों के लिए लाइव स्ट्रीमिंग, वीडियो-ऑन-डिमांड (वीओडी) और अन्य सभी मीडिया डिलीवरी की गुणवत्ता में काफी सुधार होगा।

एंटरप्राइजेज बिजनेस के सीईओ गणेश लक्ष्मीनारायण ने कहा 'हमारी ताकत डेटा सेंटर है। हमारे पास 120 एज डेटा सेंटर है... डेटा सेंटर कनेक्टिविटी और एक सेवा के रूप में गतिशीलता के साथ सीडीएन को एक सेवा के रूप में पेश करना हमारे लिए स्वाभाविक था... गेम और वीडियो के प्रसार के साथ सीडीएन की मांग काफी बढ़ रही है। लोगों को लो लेटेंसी की आवश्यकता है, यही वजह है कि हमने सीडीएन को अपनाने का फैसला किया है जो हमारे क्लाउड और डेटा केंद्रों का लाभ उठाते हैं।'

'भारत में बाजार लगभग 7 ट्रिलियन रुपये का है और बढ़ रहा है। हमारे डेटा केंद्रों में सीडीएन प्लेयर तेजी से बढ़ रहा है। व्यवसाय कई सीडीएन का उपयोग करना चाहते हैं। एक दूरसंचार सीडीएन अनूठा लाभ लाता है क्योंकि दूरसंचार ग्राहकों के पास बेहतर अनुभव होता है।' यह बात श्री लक्ष्मीनारायण ने बतायी।

क्विल्ट के साथ साझेदारी के हिस्से के रूप में एयरटेल उन ग्राहकों के साथ काम करने में सक्षम होगा जो भारत से बाहर रहते हैं लेकिन टेलको के नेटवर्क पर अपनी सामग्री वितरित करना चाहते हैं। इसी तरह, एयरटेल के भारतीय ग्राहक देश के बाहर अपने ग्राहकों की आपूर्ति व सेवा कर सकेंगे।

क्विल्ट का ओपन एज क्लाउड एयरटेल को कंटेंट कैशिंग संसाधनों की व्यापक रूप से वितरित परत को तैनात करने में सक्षम बनाता है जो स्ट्रीमिंग मीडिया और एप्लिकेशन को निकटतम स्थान से ग्राहकों तक पहुंचाता है।

एयरटेल के भारत में 120 एज डेटा सेंटर हैं, जो देश में कंटेंट की मांग को पूरा करने के लिए पर्याप्त हैं। ■

TRAI FURTHER EXTENDS NTO 2.0 DEADLINE

The Telecom Regulatory Authority of India has further extended the deadline for implementation of the new tariff order (NTO 2.0) to 28 February, 2023. Further, all broadcasters shall report any change in name, nature, language, MRP per month of channels, and composition and MRP of bouquets of channels by 30 November 2022, and simultaneously publish such information on their websites, the authority has said. All DPOs (distribution platform owners) shall report prices of pay channels and bouquets and composition of bouquets of pay and FTA (free-to-air) channels, by 31 December 2022.

Several representations have been received from stakeholders requesting for extension of time limit for implementation of New Regulatory Framework 2020, Trai said in a letter dated 1 September.

When NTO was first introduced and allowed consumers to choose a la carte channels, the cost of entertainment went up forcing Trai to amend its order. NTO 2.0 was announced in January 2020 which capped a bouquet channel price at ₹12 instead of ₹19. The Indian Broadcasting Digital Foundation (IBDF) a unified representative body of television broadcasters in India, had said this was not backed by any logical rationale or consumer insight.

After fighting it out with Trai in court, IBDF had withdrawn the petitions it had filed challenging the new tariff order (NTO) 2.0 this February.

K. Madhavan, chairman, CII national committee on media and entertainment and president, the Walt Disney Company India and Star India, recently said that the new team at Trai is inclined to address the concerns of the industry. "We hope to have a more proactive and positive approach from the regulator. There needs to be light-touch regulation, so as to not hold the industry back." reasoned K Madhavan.

TRAI is hoping to address the concerns and should bring about the required changes. ■

ट्राई ने एनटीओ 2.0 की समय सीमा को आगे बढ़ाया

भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण ने नये टैरिफ आदेश (एनटीओ 2.0) को लागू करने की समय सीमा को 28 फरवरी 2023 तक बढ़ा दी है। इसके अलावा, सभी प्रसारकों को चैनलों का नाम, प्रकृति, भाषा, एमआरपी प्रति माह और संरचना में किसी भी बदलाव का रिपोर्ट करना होगा। प्राधिकरण ने कहा कि 30 नवंबर 2022 तक चैनलों के बुके की एमआरपी और साथ ही इस तरह की जानकारी को अपनी वेबसाइट पर प्रकाशित करना होगा। सभी डीपीओ (वितरण प्लेटफॉर्म के मालिक) 31 दिसंबर 2022 तक पे चैनलों और बुके की कीमतों और पे व एफटीए (फ्री-टू-एयर) चैनलों के बुके की संरचना की रिपोर्ट करेंगे।

ट्राई ने 1 सितंबर को लिखे पत्र में कहा कि नये नियामक ढांचे 2020 के कार्यान्वयन के लिए समय सीमा बढ़ाने का अनुरोध करने वाले हितधारकों से कई अभ्यावेदन प्राप्त हुए हैं।

जब एनटीओ को पहली बार पेश किया गया और उपभोक्ताओं को ए-लॉ-कार्टे चैनल चुनने की अनुमति दी गयी, तो मनोरंजन की लागत बढ़ गयी, जिससे ट्राई को अपने आदेश में संशोधन करना पड़ा।

एन.टी.ओ 2.0 की घोषणा जनवरी 2020 में की गयी थी, जिसमें बुके चैनलों की कीमत 19 रुपये के बजाय 12 रुपये थी। भारत में टेलीविजन प्रसारकों की एकीकृत प्रतिनिधि इंडियन ब्रॉडकास्टिंग डिजिटल फाउंडेशन (आईबीडीएफ) ने कहा था कि यह किसी तार्किक तर्क या उपभोक्ता अंतर्दृष्टि से समर्थित नहीं है।

अदालत में ट्राई के साथ इसका मुकाबला करने के बाद आई बीडीएफ ने इस फरवरी नये टैरिफ आदेश (एनटीओ 2.0) को चुनौती देने वाली याचिका को वापस ले लिया था।

के. माधवन, अध्यक्ष, मीडिया और मनोरंजन पर सीसीआई की राष्ट्रीय समिति और वॉल्ट डिज्नी कंपनी इंडिया और स्टार इंडिया के अध्यक्ष ने हालही में कहा कि ट्राई की नयी टीम उद्योग की चिंताओं को दूर करने के लिए ईच्छुक है। 'हम नियामक से अधिक सक्रिय और सकारात्मक दृष्टिकोण की उम्मीद करते हैं। उद्योग को पीछे नहीं रखने के लिए लाइट टच रेगुलेशन की जरूरत है।' के माधवन ने तर्क दिया।

ट्राई चिंताओं को दूर करने की उम्मीद कर रहा है और इससे आवश्यक बदलाव लाने चाहिए। ■



INDIAN M&E INDUSTRY TO TOUCH US\$ 100 BILLION

Indian M&E industry is bound to touch US\$ 100 billion by 2030. Traversing the journey of the last 7 decades, the television industry grew in the 1980s began on Doordarshan with shows like Ramayana & Mahabharata.

October 1992, the country got its first private TV channel in Zee TV and saw the entry of private networks. 1997 saw the Telecom Regulatory Authority of India (TRAI) was established as a regulator in the broadcasting space. The M&E sector got an industry status, 26% foreign investment in news was allowed.

The growth of OTT platforms and independent content creators on varied social media platforms has taken the industry to new heights.

There are new initiatives from the government to create a new national film policy and to promote animation segment, entertainment tax's exclusion from GST. The AVGC sector getting government attention

The media & entertainment industry will become a 100 billion dollar (7.5 lakh crore) sector by 2030. It is expected to generate Rs 4 lakh crore annually by 2025. ■



भारत का एम एंड ई उद्योग 100 अरब अमेरिकी डॉलर तक पहुंच जायेगा

भारतीय एम एंड ई उद्योग 2030 तक 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर को छूने के लिए बाध्य है। पिछले 7 दशकों की यात्रा को पार करते हुए टेलीविजन उद्योग 1980 के दशक में दूरदर्शन पर रामायण और महाभारत जैसे शो के साथ शुरू हुआ था।

अक्टूबर 1992 में देश को जी टीवी के रूप में अपना पहला निजी टीवी चैनल मिला और निजी नेटवर्क के प्रवेश को देखा गया। 1997 में भारतीय दूरसंचार नियामक प्राधिकरण (ट्राई) को प्रसारण क्षेत्र में एक नियामक के रूप में स्थापित किया गया था। एम एंड ई क्षेत्र को उद्योग का दर्जा मिला, साथ ही 26% विदेशी निवेश की इजाजत भी मिली।

विभिन्न सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर ओटीटी प्लेटफॉर्म और स्वतंत्र कंटेंट क्रिएटर्स के विकास ने

उद्योग को नयी ऊंचाइयों पर पहुंचा दिया है।

नयी राष्ट्रीय फिल्म नीति बनाने और एनिमेशन सेगमेंट को बढ़ावा देने के लिए सरकार की ओर से नयी पहल की गयी है, मनोरंजन कर को जीएसटी से बाहर रखा गया है। एवीसीजी क्षेत्र सरकार का ध्यान आकर्षित कर रहा है।

मीडिया और मनोरंजन उद्योग 2030 तक 100 बिलियन डॉलर (7.5 लाख करोड़) का क्षेत्र बन जायेगा। इसके 2025 तक सालाना 4 लाख करोड़ रुपये प्राप्त होने की उम्मीद है। ■



The Latest Products & Technology Across The Spectrum

- ◆ BROADBAND PRODUCTS, ◆ CATV EQUIPMENT, ◆ IPTV SOFTWARE & HARDWARE, ◆ SATELLITE EQUIPMENT, ◆ FIBER OPTIC PRODUCTS, ◆ ISPS AND VNOS, ◆ DTH, ◆ 5G

SCAT2022
SCAT INDIA TRADESHOW - MUMBAI

13 - 15 October 2022, Jio World Convention Centre, Mumbai

Reach out to over *50,000+ visitors per month

Put out your banner ads on: www.scatmag.com



INDIA'S LARGEST MAGAZINE FOR THE CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY



www.scatmag.com

SCAT2022

SCAT INDIA TRADESHOW - MUMBAI

13 - 15 October 2022
JIO World Convention Centre (JWCC),
Bandra Kurla Complex, Mumbai
www.scatindiaishow.com

HOME NEWS COLUMNS SAT UPDATE EVENTS SUBSCRIPTION GOVT. POLICIES TECH ARTICLES ADVERTISE WITH US CONTACT US

SEPTEMBER 2021 EDITION OF SCATMAG



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

SCATMAG OCTOBER 2021 EDITION

EDITOR'S SCATVIEW

The Zee-Sony merger looks set for a long drawn legal battle. And with Invesco tightening the screw demanding the removal of Punit Goenka and the call for an EGM session. The Zee board outrightly rejecting the demand for a EGM, the entire saga smacks of a hidden agenda and conspiracy to scuttle the merger deal. We could see a long drawn corporate battle ahead. And the net result will be the merger not going through, thereby depriving the chance of Zee-Sony becoming a major behemoth in the broadcast industry and giving Disney-Star a run for their money. Media Beat Column by noted media expert Ashok Mansukhani sheds light on the whole episode. Please check out the article.

THE LATEST EDITION OF SCATMAG



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

SCATMAG SEPTEMBER 2021 EDITION

EDITOR'S SCATVIEW

The idea of a Media Council to oversee the TV, Digital and Print is an interesting proposition and will have a unified command for all the key stakeholders in the media space. The Press Council of India proposal to the Ministry of Information and Broadcasting (MIB) for establishing a Media Council that encompasses all media platforms like TV, print and digital is an interesting idea and the Govt should look at it seriously.

SEPTEMBER CATV ARTICLES

MEDIA BEAT: THE FUTURE IS DIGITAL

OCTOBER CATV ARTICLES

FOCUS: ZEE TO MERGE WITH SONY

MEDIA BEAT: CHURN IN MEDIA IS GOOD NEWS

TEC AS TEST & CERTIFICATION AGENCY FOR CAS & SMS

Subscribe Here

UPCOMING EVENTS

SCAT2022

SCAT INDIA TRADESHOW - MUMBAI
13 - 15 October 2022

Take advantage & reach new customers thru www.scatmag.com

India's Most Comprehensive website For CATV

- ★ Magazine's Monthly Articles
- ★ Pay Channel Rates
- ★ C & Ku Band Channel Guide
- ★ Dish Doctor
- ★ Government Policies & Rules Related & CATV
- ★ Technical Articles
- ★ Website Links & Postal Address of Channels
- ★ The Latest Channel Changes
- ★ Listing Of CATV Events Worldwide

For more details, call or email us at :

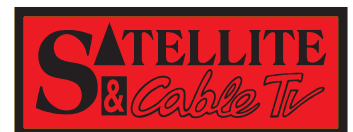
SATELLITE & CABLE TV Magazine

312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road,
Andheri (E), Mumbai - 400 059

Mob. : +91-70218 50198

Email : scat.sales@nm-india.com Website : <http://www.scatmag.com/>

*Average visitor per month calculated over a 12 month period.



.....including Broadband & IPTV

PDR INTRODUCES NEW ENTRANT IN FTTX LAST-MILE CONNECTIVITY SOLUTION

*FTTX Smart Cable
with miniature Rapid Push Connector*

पीडीआर प्रस्तुत कर रहा है एफटीटीएक्स लास्ट माइल कनेक्टिविटी में नया प्रवेशी

*एफटीटीएक्स स्मार्ट केबल
बहुत छोटे रैपिड पुश कनेक्टर के साथ*



Product innovation has been the characteristic of PDR. Wherever and whenever it is demanded by our esteemed customers, we seize the opportunity and convert into an exclusive product and imp. rint our footmark.

A product that breathes a fresh air is – FTTX Smart Cable with a miniature Rapid Push Connector finds a place in last mile FTTH Connectivity Solution. A cable scores over other cable is a smart cable. It has numerous advantages over other contemporary products that are usually available in the market.

Uses the Ballistics Pushable Connector Technology and separates Ferrule Assembly and Connector Body. Immediate advantage that is drawn is abundant reduction in size nearly to 50 % of it's original. This makes the product space-efficient. For accessibility, invariably drilling bigger holes in the wall and using conduits etc. one can get easily rid off. With size of cable assembly shrinking considerably, even door-frame entry could be a viable solution. On the other end drop cable connection options are very many.

This miniature pre-terminated cable assembly admeasures 6 mm concisely. Low friction outer sheath of cable tolerates rough treatment for fiber deployment and do not warrant for high skills. Ease in installation reduces labor, short-cut in splicing, and saves consequently in cost factor. ■

उत्पाद में नयी खोज पीडीआर की विशेषज्ञता रही है। हमारे सम्मानित ग्राहकों द्वारा जब भी और जहां भी इसकी मांग की जाती है, तो हम अवसर का लाभ उठाते हैं, और एक विशेष उत्पाद में परिवर्तित करते हैं और अपने पदचिन्ह की छाप छोड़ें।

एक उत्पाद जो ताजी हवा में सांस लेता है वह है बहुत छोटा रैपिड पुश कनेक्टर के साथ एफटीटीएक्स स्मार्ट केबल, जो कि लास्ट माइल एफटीटीएच कनेक्टिविटी समाधान में एक स्थान पाता है। अन्य केबल के मुकाबले जो सबसे अच्छा केबल है वह स्मार्ट केबल है। अन्य समकालीन उत्पादों की तुलना में इसके कई फायदे हैं जो आमतौर पर बाजार में उपलब्ध होते हैं।

वैलिस्टिक पुश करने योग्य कनेक्टर तकनीकी का उपयोग करता है और फेरुल असेंबली व कनेक्टर बॉडी को अलग करता है। तत्काल लाभ जो प्राप्त होता है वह है अपने मूल के लगभग 50% आकार में प्रचुर मात्रा में कमी। यह उत्पाद को स्थान कुशल बनाता है। सुगमता के लिए, दीवार में हमेशा बड़े छेद करना और ड्रॉप आदि का उपयोग करके आसानी से छुटकारा पाया जा सकता है। केबल असेंबली के आकार में काफी कमी आने के साथ, डोर फ्रेम एंट्री भी एक व्यवहार्य समाधान हो सकता है। दूसरी ओर ड्रॉप केबल कनेक्शन के विकल्प बहुत अधिक हैं।

यह लघु प्री-टर्मिनेटेड केबल असेंबली संक्षिप्त रूप से 6 मिमी माप की होती है। केबल का कम घर्षण बाहरी शीथ फाइबर लगाने के लिए किसी न किसी कठोर व्यवहार को सहन करता है और उच्च कौशल के लिए वारंट नहीं करता है। चूंकि लगाने में आसान है, इसलिए श्रम को कम, स्प्लिसिंग में शॉर्ट-कट करता है और परिणामस्वरूप लागत कारक में बचत होती है। ■





IVI PLANS MOBILE NETFLIX LAUNCH



ivi a leading Russian OTT player plans to launch a mobile subscription based on Netflix.

ivi is changing its development strategy, with one of the key elements being increasing its mobile audience and how much time it watches their service on smartphones.

The mobile subscription could be launched and will cost R99 (€1.64) a month to receive. ivi is the market leader along with Kinopoisk in the OTT segment.

CANAL+ DROPS TF1 TRANSMISSION

Canal+ dropped the retransmission of TF1 and its digital channels post the TF1 Group plans to review its commercial requirements.

The TF1 Group, on the strength

CANAL+ of its dominant position, is demanding in particular the payment of a very substantial remuneration for its free DTT channels.

TF1 is a rightsholder of the upcoming World Cup, but Canal was quick to point out beIN Sports, holds all the rights to the competition and is available over its pay-TV platform.

DVB-I MAKES DEBUT WITH SOFIA DIGITAL



Sofia Digital and Twise helped a DVB-I debut within an HbbTV OpApp on a CI Plus Conditional Access Module (CAM).



The use of a CI Plus CAM with a TV set is the standard solution for operators and end users.

By combining the HbbTV OpApp with a CI Plus CAM, operators can provide their customers with a set-top box like user experience without the need for a costly set-top box device, stress the companies. With this approach, the viewers get to enjoy premium content with a single remote control and consistent user interface.

NETFLIX TO ADVANCE LAUNCH OF ADVERTISING TIER



Netflix is having a relook and advancing to November 1 launch for its new ad-supported service. The idea is to beat Disney to the launch of its own mixed tier.

Netflix and Microsoft, which is technology partner and will help to place the ads on the streaming service is fine tuning business strategy.

Netflix earlier indicated the new tier would be launching early in 2023 amid speculations that it will launch in about half a dozen territories by the end of this year.

Major networks are all looking at ad-supported tiers with versions of Disney+, HBO Max and Paramount+ all in the works.

Netflix plans to sell 15- and 30-second spots that would appear during the pre-roll and within shows themselves. Ads will be restricted to around 4 minutes per hour, significantly less than on broadcast television. The new Netflix advertising-supported tier will cost subscribers between \$7 and \$9 per month. ■

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



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



ZEE UPS REVENUES



Zee has registered a 4% growth in operating revenue at Rs 1845.7 crore in Q1 FY23. The advertising revenue increased 5% to Rs 976.3 crore from Rs 926.6 crore. Domestic ad revenue grew by 5.8% to Rs 925.7 crore.

ZEEL's EBITDA was down 31.5% to Rs 235.7 crore from Rs 344 crore due to slower growth in revenue and investment in content and marketing. EBITDA margin contracted to 12.8% compared to 19.4%. Net profit nosedived by 50.1% to Rs 106.6 crore from Rs 213.8 crore.

SUN TV SEES 40% REVENUE INCREASE



Sun TV Revenue for the quarter ended June 30, 2022 was up by 47.38% at Rs.1,193.90 crore. The advertisement revenues for the quarter was up by 40.84% at Rs.343.17 crore as against Rs 243.66 crore for the corresponding quarter ended June 30, 2021. EBITDA for the quarter ended 30th June, 2022 was up 54.32% at Rs.763.83 crore as against Rs. 494.97 crore for the previous quarter ended 30th June, 2021.

BALAJI REVENUE UP 83%

Balaji Telefilms has recorded 83.33% growth in consolidated



revenue at Rs 118.8 crore for the quarter ended 30th June compared to Rs 64.8 crore in the same quarter last year.

Revenue from commissioned programmes jumped 72% to Rs 81.3 crore from Rs 47.27 crore. Digital revenue, comprising OTT platform ALTBalaji, was up by 78.17% to Rs 36.81 crore against Rs 20.66 crore. Revenue from the film business stood at Rs 1.65 crore compared to Rs 23.18 lakh.

DISH TV REVENUE DROP



Dish TV India's operating revenues for the quarter ended 30th June have declined 16.7% to Rs 608.6 crore from Rs 731 crore in the corresponding quarter of the previous fiscal.

The DTH firm's subscription revenue has also witnessed a drop of 18.1% to Rs 545.3 crore from Rs 665.9 crore. Additional marketing, promotional fee, and bandwidth charges increased 6.4% to Rs 40.8 crore against Rs 38.3 crore. Advertisement income declined 30.2% to Rs 8.1 crore from Rs 11.5 crore.

Meanwhile, the company's expenditure declined 2.5% to Rs 284.8 crore from Rs 292.2 crore. The cost of goods and services was down 3.8% to Rs 153.6 crore from Rs 159.6 crore.

EBITDA was down by 26.2% to Rs 323.8 crore from Rs 438.8 crore. Net profit too nosedived by 63.7% to Rs 17.8 crore from Rs 49.1 crore.

TV TODAY REVENUE UP 7%

TV Today Network's consolidated revenue from operations



for the quarter ended 30th June has increased 7% to Rs 218.15 crore compared to Rs 203.88 crore in the same quarter last year.

Revenue from the television and other media operations segment increased 7% to Rs 214.56 crore from Rs 200.85 crore. Operating profit from the segment declined 18% to Rs 40.73 crore against Rs 49.54 crore.

VIACOM18 SEES 27% REVENUE SURGE



Viacom18 Media, saw 27% growth in revenue at Rs 4145.4 crore for the fiscal ended 31st March 2022 against Rs 3276.3 crore in the previous fiscal.

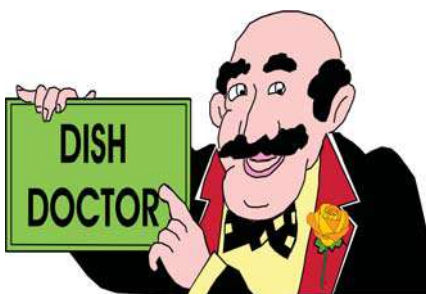
Advertisement Sales, Subscription, and Program Syndication revenue grew 22% to Rs 3908.5 crore from Rs 3205.4 crore. Revenue from the film distribution and syndication segment zoomed 209% to Rs 196.7 crore against Rs 63.7 crore. Other Operating Income increased over 5 times to Rs 40.15 crore from Rs 7.1 crore.

NDTV REVENUE UP



NDTV's consolidated revenue for the quarter ended 30th June has jumped 27% to Rs 107.74 crore compared to Rs 85.02 crore in the same quarter of the previous fiscal.

NDTV Limited, the group's television arm, has recorded a profit of Rs 12.5 crore. For Q1, this is the company's second-best performance ever for profitability. If the exceptional item recorded in Q1 last year were excluded, this would be the television company's best-ever Q1. ■



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

DIGITAL ADDRESSABLE SYSTEM (DAS)

Q: Explain about Digital Addressable System (DAS) and its overall benefits to the consumers

Vijaypath Singhania, Rourkela

Ans.: Digital Addressable System is a service in which TV channels are sent over network in digital and encrypted form with addressable feature. Only authorized users can receive channels using a Set-Top-Box (STB) and TV set. The authorization is given by the service provider. This system is able to carry large number of TV channels, radio services and other value added services. In this system, the consumers can choose channels/services of their choice and pay only for the channels/services that they choose.

The Multi-System Operator (MSO) and its linked local cable operators (LCOs), DTH (Direct to Home), HITS (Headend in the Sky), IPTV are the service providers in DAS.

The earlier cable TV system was predominately analog in nature. In case of analog cable TV system, the TV channels were sent in analog and unencrypted form. The analog cable TV system could carry up to 80-100 TV channels only. In the analog system, the consumers did not have an option to choose channels/services of their choice and pay accordingly, rather they had to pay for the entire bouquet of channels offered by the cable operator.

On the other hand, the capacity of a DAS is much higher than the analog cable TV system. A consumer under

डिजिटल एड्रेसेबल सिस्टम (डीएस)

प्रश्न: डिजिटल एड्रेसेबल सिस्टम (डीएस) और उपभोक्ताओं को इसके समग्र लाभों के बारे में बतायें।

विजयपथ सिंघानिया, राउरकेला

उत्तर: डिजिटल एड्रेसेबल सिस्टम एक ऐसी सेवा है जिसमें टीवी चैनलों को एड्रेसेबल फीचर के साथ डिजिटल और एन्क्रिप्टेड रूप में नेटवर्क पर भेजा जाता है। केवल अधिकृत उपयोगकर्ता ही सेट-टॉप-बॉक्स (एसटीबी) और टीवी सेट का उपयोग करके चैनल प्राप्त कर सकते हैं। प्राधिकरण सेवा प्रदाता द्वारा दिया जाता है। यह प्रणाली बड़ी संख्या में टीवी चैनलों, रेडियो सेवाओं और अन्य मूल्य वर्धित सेवाओं को ले जाने में सक्षम है। इस प्रणाली में, उपभोक्ता अपनी पसंद के चैनल/सेवाएं चुन सकते हैं और केवल उन्हीं चैनलों/सेवाओं के लिए भुगतान कर सकते हैं जिन्हें वे चुनते हैं।

मल्टी सिस्टम ऑपरेटर (एमएसओ) और इससे जुड़े स्थानीय केबल ऑपरेटर

(एलसीओ), डीटीएच (डॉयरेक्ट-टू-होम), एचआईटीएस (हेडएंड इन द स्काई), आईपीटीवी डीएस में सेवा प्रदाता हैं।

पहले वाला केबल टीवी सिस्टम मुख्यतः एनालॉग प्रकृति का था। एनालॉग केबल टीवी सिस्टम के मामले में टीवी चैनल एनालॉग और अनएन्क्रिप्टेड रूप से भेजे गये थे। एनालॉग केबल टीवी सिस्टम 80-100 चैनलों तक ले जा सकता है। एनालॉग सिस्टम में उपभोक्ताओं के पास अपनी पसंद के चैनलों/सेवाओं को चुनने और उसके अनुसार भुगतान करने का विकल्प नहीं था, बल्कि उन्हें केबल ऑपरेटर द्वारा पेश किये गये चैनलों के पूरे बुके के लिए भुगतान करना पड़ता था।

दूसरी ओर, डीएस की क्षमता एनालॉग केबल टीवी सिस्टम



DAS is able to choose channels/services of his choice and pay accordingly. A Set-Top-Box (STB) is required for receiving the channels in DAS.

Both are digital addressable systems. In DTH service, TV channels are directly received by the consumer from the satellite using small dish antennas located at the Customer's premises. In DAS enabled cable TV, the transmission is made through the cable network.

THE BENEFITS

The DAS offers following benefits to the consumer.

- ❖ Consumer gets better signal quality for all the channels.
- ❖ Consumer gets more choice of channels. DAS supports HD and 3D channels.
- ❖ Consumers can choose the channels on a-la-carte (individual) basis and pay only for the channels chosen.
- ❖ DAS can offer value added services such as triple play with broadband, movie on demand etc.
- ❖ Electronic Programme Guide (EPG) can be provided in DAS which makes it easy for the consumer to select a particular channel or service in a simple and user-friendly manner.

These features, amongst the others, provide a much improved viewing experience to the consumers. ■

की तुलना में बहुत अधिक है। डीएएस के तहत एक उपभोक्ता अपनी पसंद के चैनल/सेवाओं को चुन सकता है और उसके अनुसार भुगतान कर सकता है। डीएएस में चैनल प्राप्त करने के लिए सेट-टॉप-बॉक्स (एसटीबी) की आवश्यकता होती है।

दोनों डिजिटल एड्रेसेबल सिस्टम हैं। डीटीएच सेवा में ग्राहक के परिसर में छोटे डिश एंटीना का उपयोग करके सैटेलाइट से टीवी चैनल सीधे उपभोक्ता द्वारा प्राप्त किया जाता है। डीएएस सक्षम केवल टीवी में, केवल नेटवर्क के माध्यम से प्रसारण किया जाता है।

लाभः

डीएएस उपभोक्ताओं को निम्नलिखित लाभ प्रदान करता है-

- ❖ उपभोक्ताओं को सभी चैनलों के लिए बेहतर गुणवत्ता मिलती है।
- ❖ उपभोक्ताओं को चैनलों के अधिक विकल्प मिलते हैं। डीएएस एचडी और 3डी चैनलों का समर्थन करता है।
- ❖ उपभोक्ता ए-लॉ-कार्टे (व्यक्तिगत) आधार पर चैनल चुन सकता है और केवल चुने गये चैनलों के लिए भुगतान कर सकते हैं।
- ❖ डीएएस मूल्य वर्धित सेवायें जैसे ब्रॉडबैंड के साथ ट्रिपल प्ले, मूवी ऑन डिमांड आदि की पेशकश कर सकता है।
- ❖ डीएएस में इलेक्ट्रॉनिक प्रोग्राम गाइड (ईपीजी) प्रदान किया जा सकता है जो उपभोक्ता के लिए सरल और उपयोगकर्ता के लिए अनुकूल तरीके से किसी विशेष चैनल या सेवा का चयन करना आसान बनाता है।

अन्य सुविधाओं के साथ, ये सुविधायें उपभोक्ताओं को देखने का बेहतर अनुभव प्रदान करती हैं। ■

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



- ❖ 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

CHANNEL CHANGES

Here are the major changes that have taken place on the various satellites over India in the past month.

IS 20/36 AT 68.5 DEG E

On 2nd Prophetic Channel has left 12682 V again. On 20th Bharat 24 has started on 4184 V, FTA.

APSTAR 7 AT 76.5 DEG E

On 20th Kohenoor News has started on 3745 V, FTA; Insight TV on 3753 V is now encrypted.

INSAT 4A/4B/ GSAT-10 /GSAT- 30 AT 83 DEG E

On 8th Imayam TV has started on 3954 V, FTA. On 11th Kaatyayani TV has started on 3958 H, FTA. On 13th 4TV News has replaced Bada Khabar on 3756 H, FTA. On 15th Azaad TV has left 3925 H. On 24th GS TV has replaced DNN on 4054 H, FTA.

MEASAT 3/3A AT 91.5 DEG E

On 14th Sun News on 12316 H is now encrypted.

INSAT 4B/3A / GSAT 15 / GSAT 17AT 93.5 DEG E

On 3rd BS TV has left 4174 H. On 6th Azaad TV has left 11470 V; DD Sports has left 11510 H; Food Food has left 11510 V; Swaraj Express and Sanskriti 24x7 have started on 11630 V, FTA; News India 24x7 has left. 1st India Rajasthan has started on 4174 H, FTA; Onkar Only Truth TV has left. On 11th Yo TV has started on 4076 V, FTA. On 22nd B4U Plus and Atrangi have started on 11510 V, FTA; News 24 has left. On 23rd Sadhna Bhakti and Rishu Movies have left 4174 H.

GSAT 9 AT 97.3 DEG E

On 10th BBS Channel 3 has started on 11232 V, FTA; BBS Channel 2 and

News 18 India have started on 11293 V, FTA; BBS TV and JNN News HD have left; BBS Channel 2 and News 18 India have started on 11326 V, FTA; MC TV, DD News and TV Maldives have left. On 11th Velayat TV Network has started on 11293 V and 11326 V, FTA.

ASIASAT 7 AT 105.5 DEG E

On 3rd South Asia Global TV and Channel 16 have left 3675 V; National Geographic India, National Geographic Wild Asia, Fox Life India, Star Kiran, National Geographic India, Fox Life India and National Geographic Wild Asia have left 3920 H again; Super Hungama, Disney Junior India, UTV Movies, Star Vijay India, Asianet HD, Star Maa, Star Maa Music, Star Maa Movies, Star Maa Gold, Star Utsav Movies, Star World Premiere HD, Star Pravah, Star Jalsha and Jalsha Movies have left 4040 H again. On 11th Janata TV has left 3652 H; South Asia Global TV is back on 3675 V, FTA; The STAR TV muxes are back on 3920 H and 4040 H, encrypted. On 12th B4U Music India, Afghan TV, Faiz News and ARY Zindagi have started on 3663 V, FTA. On 20th Barkat TV has started on 3663 V, FTA; B4U Music India, Faiz News and ARY Zindagi have left again; South Asia Global TV and Falgun 24 have left 3675 V again; Probashi Bangla TV has left 3725 V. THAICOM 4 / BANGABANDHU 1 at 119.5 deg E. On 14th Nagorik TV on 4520 H is now encrypted.

LAOSAT 1 AT 128.5 DEG E

On 1st Buraq TV has started on 3651 V, FTA; STV Bangla has left

3678 V again. On 6th Bol Entertainment and Nan 24 News HD have started on 3651 V, FTA; ARY Digital Asia, ARY Zindagi, PTV Home, Urdu 1 Pakistan, Buraq TV and ARY News UK & Europe have left again. On 7th Zee TV India, Zee Anmol have started on 3651 V, FTA; City News HD and Bol Entertainment have left. On 10th ARY News UK & Europe has started on 3651 V, FTA; ARY Zindagi, Nan 24 News HD and ARY News Pakistan have left again; ARY News Pakistan has started on 3678 V, FTA. On 11th SET India, Urdu 1 Pakistan, Nan 24 News HD and Star Plus HD India have started on 3651 V, FTA. On 14th Geo Super has started on 3651 V, FTA; SET India, Zee Anmol, Nan 24 News HD and Geo Kahani have left again. On 17th Lao Public Security TV has started on 3478 V, FTA; Geo News, Zee Anmol, Colors, ARY News Pakistan and Geo Kahani have started on 3651 V, FTA; Geo News International, Super Sony, Dunya News, ARY News UK & Europe and Star Plus HD India have left. On 19th Geo News International, Bol News, Super Sony, SET India, Star Plus HD India, Emra News and ARY News UK & Europe are back on 3651 V, FTA; Zee Anmol, Colors have left again; Super Sony has started on 3678 V, FTA. On 20th City News HD is back on 3651 V, FTA; Gold Sports, Star Plus HD India have left.

INTELSAT 19 AT 166.0E

On 1st BBC World News Asia Pacific, EWTN Asia - Pacific, TV5Monde Pacifique and ESPN Pacific Rim have left 3940 H.

CHANNEL GUIDE

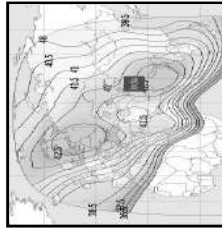
UPDATED AS OF 1ST SEPTEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE/ SCRAM	NOTES
INTELSAT-38/AzerSpace2 at 45.1 deg East: Bom Az 238 El 51, Blr Az 250 El 49, Del 232 El 41, Chennai Az 252 El 46, Bhopal Az 238 El 44 Cal Az 248 El 35					
11475 V	Dialog DTH: Star Sports 1, Sony Ten 2, Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD2, RugbyPass TV, Sony Six, Discovery HD World India, Star Movies Select, Animal Planet India, AXN East Asia	32000	2/3	DVB-S2/8PSK	India Beam
11515 V	Dialog DTH: Nickelodeon South East Asia, Baby TV Asia, Disney Junior India, Nick Jr India, Sony BBC Earth, NG Wild Asia, Animal Planet India, Discovery Channel India, Discovery Science India, Tech Storm, TLC India, National Geographic India, History TV 18, Travelxp HD, Travel Channel Asia, Sony Ten 1, Ten Cricket, Sony Ten 2, Eurosport Asia, 1 Sports, Star Sports 1, Star Sports 2	23700	5/6	DVB-S	India Beam
11555 V	Dialog DTH: Star Gold India, Colors, Star Plus India, Zee TV India, Colors Tamil, Sun TV, KTV, Star Vijay India, Kalaigarn TV, Zee Cinema Asia, UTV Movies, B4U Movies India, Zee Tamil, Sirippoli, Zing Asia, DTamil, NHK World Japan, WakuWaku Japan SEast Asia, Guru TV, Nenasa TV Sinhala Junior, Nenasa TV Tamil Junior, Nenasa TV Sinhala O/L, Nenasa TV Tamil O/L, Nenasa TV Sinhala A/L, Nenasa TV Tamil A/L	27690	3/5	DVB-S	India Beam
11595 V	Dialog DTH: Channel One, Rupavahini, Channel Eye, ITN, Vasantham TV, TV Derana, Swarnavahini, Sirasa TV, Shakti TV, TV 1, Hiru TV, TNL TV, HT TV, Jayamaga TV, Haritha TV, TV Didula, Rdee TV, Citi Hitz, Supreme TV, Rangiri Sri Lanka TV, UTV HD, Hi TV, Jayamaga TV, The Buddhist TV	27690	5/6	DVB-S	India Beam
11635 V	Dialog DTH: Star Sports Select HD1, Sony Six, FashionTV Asia, Celestial Classic Movies, Star Movies India, HBO Asia, HBO Signature Asia, HBO Hits, HBO Family Asia, Cinemax Asia, & flix, Hits Movies, CinemaWorld, Sony Pix, Hits, Zee Café, Star World India, Warner TV Asia, AXN East Asia, Colors Infinity, Rock Entertainment, Food Network Asia, Fox Life India, Comedy Central India, HGTV Asia, Makeful, SET India, Sony Max India	27690	5/6	Indeto 2	India Beam
11675 V	Dialog TV: Shraddha TV, Damsathara TV, Pragna TV, Swarga TV, Verbum TV, Aljazeera English, ABC Australia India, BBC World News South Asia, CGTN, CNN International South Asia, NDTV 24x7, France 24 English, DW English, Bloomberg TV Asia, CNBC Asia-Pacific, Trace Urban, B4U Music India, VH1 India, Channel C, Sun Music, Zoom, Da Vinci Learning India, CBeebies Asia, Pogo, Cartoon Network HD+, A Plus Kids TV	27690	5/6	DVB-S	India Beam
AMOS 4 at 65 deg East					
10735 V	DishHome DTH Nepal: Avenues Khabar, News 24, ABC News, Janata TV, Nice TV, Colors, Star Plus India, Zee TV India, SET India, MTV India, Zoom, Zing Asia, Discovery Channel India, Animal Planet India, National Geographic India, TLC India, Sony Pix, Star Movies India, Star Sports Select HD1, Sony Six, Sony Ten 1 HD	45000	1/2	Mpeg 4 Verimatrix	India Beam
10789 V	DishHome DTH Nepal: Star Gold India, Sony Max India, Zee Cinema Asia, Zee Sports 1, Star Sports 1 Hindi, Star Sports Select HD1, Sony Six, Sony Ten 1, Sony Ten 2, Sony Ten 3, CNN International South Asia, BBC World News South Asia, Aljazeera English, CNA, RT News, Zee News, Hungama TV, DishHome Cinema Ghar 888, Star Sports 1, Star Sports 2, Star Sports 1 Hindi, Star Sports Select HD2	45000	1/2	Mpeg 4 Verimatrix	India Beam
10860 V	DishHome DTH Nepal: DishHome Showcase, Plus Movie, Kantipur TV, Image Channel, NTV National, Sagarmatha TV, Colors, Zee TV India, Star Plus HD India, Zee Cinema Asia, Star Gold HD India, ACORAB, Radio Nepal, Nepal FM, Thaha Sanchar Network, Ujyaalo 90 Network, Janata Media Radio, BFBS Gurkha Network, Radio Nepal	45000	1/2	Mpeg 4 Verimatrix	India Beam
10914 V	DishHome DTH Nepal: DishHome Ramallo, D Movies, NTV Plus, NTV News, Mountain TV, Himalaya TV, AP1 TV, TV Today, TV Filmy, Bhakti Darshan TV, Star Bharat India, Sony SAB TV India, Hi Dosti, KBS World 24, Zee Anmol, Gyandarshan, Colors Cineplex, Star Gold 2, & pictures, B4U Movies India, Dindhaak, Zee Action, Star Utsav Movies, Sony Max 2, MTV Beats, Investigation Discovery India, History TV 18, Discovery Science India, Discovery Turbo India, National Geographic Wild Asia, Luxe TV, Sony BBC Earth, VoA TV Asia, Star Movies India, TRT World, Times Now, News 18, Zee Business, NDTV India, Aaj Tak, Nickelodeon India, BabyFirst TV, Discovery Kids India, Nick Jr India, Disney Channel India, Marvel HQ, Sonic Nickelodeon, Disney Junior India	45000	2/3	Mpeg 4 Verimatrix	India Beam
11235 V	DishHome DTH Nepal: DishHome Action Sports, Nepa Channel, DishHome Cinema Ghar 108, DishHome Gunjan, DishHome Cine Hits, DishHome Junior, Business Plus, BTV Business, Krishi TV, BM HD, Gorkha TV, & TV, Colors Infinity, Colors Risthey Asia, DD Bharati, Xing Kong Interni, Aakaash Aath, Anjan TV, Zee Bollywood, Manoranjan TV, Bhojipuri Cinema, 9XM, 9X Jawla, Living Foodz, NHK World Japan, TV 5 Monde Asia, DW English, CGTN, Anrang World, Star Sports 3, Star Sports Select HD2, Fight Sports, DD Sports, Peace of Mind TV, Discovery HD World India, Star World HD India, Nepal Radio Network	45000	2/3	Mpeg 4 Verimatrix	India Beam
11289 V	DishHome DTH Nepal: Sarokar TV, NTV Kohalpur, Prime Times, Star Gold Select, DishHome Cinema Ghar 555, Sony Yavi, & TV, & pictures, HBO Signature Asia, HBO Hits, HBO Family Asia, Cinemax Asia, National Geographic India, Zee Café, AP1 TV, Kantipur TV	45000	2/3	Mpeg 4 Verimatrix	India Beam
11360 V	DishHome TV NEPAL: Star Bharat HD, SET India HD, Sony Max HD, Star Gold Select HD, Sony Ten 2 HD, Sony Ten 3 HD, Animal Planet HD, TLC HD, Comedy Central HD, Disney International HD, VH1 HD, MTV Beats HD, DishHome Ramallo, DishHome Action Sports	45000	2/3	Mpeg 4 Verimatrix	India Beam
12660 V	DishHome TV NEPAL: Baby TV Asia, Colors Infinity, Colors Cineplex, Nat Geo Wild Asia, Fox Life India, 9XM, Himalaya TV, NTV Plus, BM HD, Plus Movie, DishHome Cine Hits, DishHome Gunjan	45000	2/3	Mpeg 4 Verimatrix	India Beam
12714 V	DishHome TV NEPAL: Reality TV, D Movies, Hollywood Hits, K World, Rhymes, Bhojipuri Magic, Yoho TV, Mega TV, B4U Kadak, House Full Movies, Masitii	45000	2/3	Mpeg 4 Verimatrix	India Beam
INTELSAT 17 AT 66 Deg E					
3845 V	Tata: Kalaigarn TV, Kalaigarn Seithigal, Isai Aruvi, Sirippoli, Chithiram, Kalaigarn Murasu TV, Vendhar TV, News 7 Tamil,				

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST SEPTEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

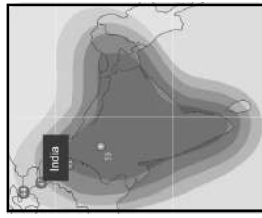
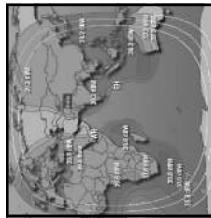
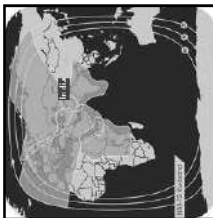
FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
	Ayush TV, MK Tunes, MK Six, Sai TV, Hindu Dharmam, TV 5 Kannada, Malai Murasu TV, Malar TV, Shalini TV, News J, Patrika Rajasthan, Sangamam TV	28800	5/6	Mpeg 2 / Mpeg 4 Irdeto	Landmass beam
3876 H	Indiasign: CVR English, CVR OM Spiritual, Nireekshana TV, Pasand TV, DA News Plus, Hornbill TV, Madhimugam TV, NK TV 24x7, Mangalam TV	14300	3/4	Mpeg4 FTA	Landmass beam
3885 V	SUN NW: Sun TV, KTV, Sun News, Sun Music, Gemini TV, Gemini Movies, Gemini Comedy, Udaya TV, Udaya Movies, Surya TV, Surya TV HD, Chutti TV, Kochu TV, Gemini Music, Surya Movies, Gemini Music HD, Gemini Movie HD, Udaya HD, Sun Bangla, Sun Marathi	30000	3/4	Mpeg4 Irdeto 2	Landmass beam
3894 H	Indiasign: HMTV, Aradhana TV, T News, MBC TV, Calvary TV, Prarthana Bhawan TV, 7 S Music, ABN, V6 News, CVR News, Mercy TV (India), FM News, CVR Health, Inews, 10TV, 1 Sports	13840	5/6	DVB S2 Mpeg 4	Landmass beam
3914 H	New Delhi TV: NDTV 24x7, NDTV India, NDTV Profit, NDTV Prime, NDTV Good Times	11200	3/4	Mpeg4 Irdeto 2	Landmass beam
3925 V	Sun TV NW: Kushi TV, Udaya Music, Chintu TV, Aditya TV, Udaya Comedy, Surya Comedy, Surya Music, Sun Life, Gemini Life, Sun TV HD, KTV HD, Sun Music HD, Gemini TV HD	30000	3/4	Mpeg 4 Irdeto2	Landmass beam
3932 H	Indo Teleports: Peppers TV, Maha Punjabi, Total TV Haryana, Chardikla Time TV, Enterr10 Bangla, Enterr 10	18330	2/3	DVB S2	Landmass beam
3965 V	TV5 Monde Asia, TV5 HD, TV5 Style HD	12335	3/4	Mpeg 4	Landmass beam
3966 H	Thanthi TV, Janam TV, Jothi TV, Nambikkai TV, News Tamil 24x7	14400	2/3	MPEG-4/SD	Landmass beam
3984 H	VoA TV Global HD, VoA TV Indian Ocean HD, VoA TV China HD, VoA TV Africa HD, God TV Asia, Colors Mena HD (scr) Planetcast: Shalom TV India, Media One, Kaumudy TV, Powervision TV, Sathiyam TV, Dheeran TV, Harvest TV 24x7, Safari, Ashirwad, Darshana TV Middle East, Dighvijay News 24x7, Tunes 6 Music, Velicham TV, Studio One +, Samachar Plus 24x7, Reporter	14400	3/4	DVB-S2 Mpeg4	Landmass beam
4006 H	Tata: Angel TV India, Captain TV, Imayam TV, Madha TV, Makkal TV, Kairali Channel, We, Moon TV, Puthiya Thalaimurai, Sankara TV, Subhavaartha TV, Tamilan TV, Vasanth TV, Win TV, Polimer, Public TV, Captain News, TV5 News, Polimer News, MK TV, Public Music TV, Kairali Arabya, Public Movies, Matrubhumi News, Kappa TV	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 FTA/Conax	Landmass beam
4024 H	PlanetCast: Vijay TV, Asianet News, Asianet ME, Suvarna News, Amrita TV, Goodness TV, Jahind TV, Jeevan TV, Manorama News Intl., 24 News, Flowers TV (scr), Sakhi TV	14400	2/3	Mpeg 4 Videoguard	Landmass beam
INTELSAT 20 / 36 at 68.50 deg E: Bom Az 193 El 67, Bir Az 215 El 71, Del 197 El 55, Chennai Az 222 El 69, Bhopal Az 202 El 61, Cal Az 223 El 55					
3715 V	KBS Korea	2800	2/3	Mpeg4	C Beam
3723 V	Indiasign: TV 9 Telugu, TV 9 Kannada, TV 9 Marathi, TV 9 Gujarati, TV 9 Bharatvarsh, Mahaa News	9600	3/4	Mpeg 4 DVB S2	C Beam
3739 H	Discovery Networks India: Discovery Channel India, D-Tamil, Animal Planet India, Investigation Discovery India, Investigation Discovery Science India, Discovery Turbo India, TLC India, Discovery HD World India, Discovery Kids India, TLC HD India, Animal Planet HD World India	30000	3/4	Mpeg4	C Beam
3769 V	Aastha TV, Arihant TV, Aastha Tamil, Aastha Telugu, Aastha Kannada	7200	3/4	Mpeg 4	C Beam
3774 V	Aastha TV	2944	3/4	FTA	C Beam
3777 V	Aastha Bhajan, Vedic TV	2940	3/4	FTA	C Beam
3782 V	CGN TV	2965	3/4	FTA	C Beam
3788 V	J Movies	4400	2/3	FTA Mpeg4	C Beam
3795 H	Times Group: Times Now, Zoom, ET Now, Movies Now, Movies Now+ HD, Romedu Now, Mirror Now, Times Now World HD, MNX HD, Movies Now HD, Romedu Now HD, MNX, ET Now, Times Now	30000	3/4	Mpeg4 Irdeto	C Beam
3795 V	Airrang World HD	5580	2/3	DVB S2 Mpeg 4	C Beam
3828 V	Indo Teleports: Jan TV, Khabar Fast, Pratidin Time, GS TV, Jan TV + (scr), Maha Movies, Fakt Marathi	7200	3/4	FTA Irdeto	C Beam
3850 V	Viacom 18: Colors Marathi HD, Colors Bangla HD, Colors Kannada HD, Colors Super HD, Comedy Central India, MTV Beats	14400	8/9	Mpeg4 Irdeto2	C Beam
3868 H	Sports Inspires Life: Sony Ten 1 to 4, Sony Marathi	14450	3/4	Mpeg 4	C Beam
3868 V	Vaa Movies, True Sports TV, Cinema TV, Naaptol Tamil, Naaptol Kannada, MTV Beats HD (scr), Colors Cineplex HD (scr)	14400	2/3	FTA / Mpeg4	C Beam
3890 V	Daystar TV	1954	5/6	FTA	C Beam
3900 H	Sony India: Sony SAB TV India, Sony Pix, Sony Aath, Sony Six, Sony Pal, Sony Max India, Sony Max 2, SET India	22222	5/6	Mpeg 4	C Beam
3913 V	KBS World HD	6510	3/4	Mpeg 4 Xcrypt	C Beam
3922 V	India TV India	7000	5/6	Mpeg 4 Irdeto	C Beam
3930 H	Sports Inspires Life: Sony Six HD, Sony Ten 2 HD, Sony Ten 3 HD, Ten Cricket HD	25000	2/3	Mpeg 4	C Beam
3974 H	Zee Turner: Pogo, CNN Intl S, Asia, Cartoon Network Pakistan, Cartoon Network India	19500	3/4	PowerVu	C Beam
3974 V	Zee NW: Zee Talkies HD, Zee Bangla HD, Zee Tamil HD, Zee Kerala HD, Zee Cinemalu HD, Zee Chitraramdir	22500	5/6	Mpeg 4 Conax	C Beam
3993 H	Viacom 18: MTV India, Colors Rightey Asia, Colors Asia Pacific	4000	2/3	Mpeg4, Irdeto	C Beam
3995 V	Sun 18 Media Services: CNBC TV 18, CNBC Awaaz, News 18 Lokmat	6666	3/4	Mpeg 4 Irdeto	C Beam
4000 H	& TV Middle East, Zee Zest	7500	3/4	Mpeg 4 Conax	C Beam
4003 V	Lamhas: Shubh TV, Abzy Movies, Sandesh News, Shubh Cinema, Abzy Cool, Abzy Dhekad, InSync	7200	3/4	Mpeg4 DVB S2	C Beam
4013 H	Indiasign: News Time Bangla, Rupashi Bangla, Aakash Aath, Dhoom Music, R Plus, NewsTime Assam, Manoranjan Movies, R+ Gold	7200	3/4	Mpeg 4 DVB S2	C Beam
4034 H	SUN 18: MTV India, Colors, Colors Rightey Asia, Colors Cineplex, Nick Jr India, Colors Kannada Cinema, Colors Tamil HD, Colors Tamil, Colors HD, Colors Cineplex, Nickelodeon India	20500	2/3	Mpeg4, Irdeto 2	PAL
4034 V	Network 18: History TV 18, CNBC TV 18 Prime HD, History TV 18, News 18 Malayalam, Sonic Nickelodeon, News 18	21600	5/6	Mpeg4	



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST SEPTEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

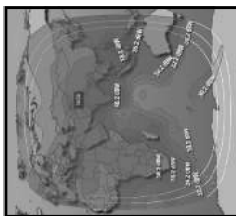
FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
4054 V	Tamil, CNBC Bajar, News 18 Assam & North-East, News 18 India, MTV HD+	4400	3/4	Irdeto 2 HD	C Beam
4059 V	Airang World	3529	3/4	FTA	C Beam
4064 H	C/S (South Korea)	19850	7/8	FTA	C Beam
4064 H	Allazeera English, CNBC Asia-Pacific, CGTN, EWTN Africa - Asia, ABC Australia Asia, BBC World News South Asia, Radio Australia English for the Pacific, Radio Australia English for Asia, EWTN Radio			Irdeto 2 / PowerVu/FTA	C Beam
4064 V	Sanskrit TV, Satsang TV	4400	3/4	FTA	C Beam
4069 V	Hope Channel International	2500	2/3	FTA	C Beam
4076 V	TRT World HD	3906	5/6	FTA HD	C Beam
4083 V	<i>China Radio International</i>	3428	3/4	FTA	C Beam
4090 H	Travel XP HD(scr), Kashish News, Taaza TV, STV Haryana News, Travel XP Tamil (scr), Sangeet Marathi, VTV News, Travel XP HD (scr), Hi Dost!, Bangla Talkies, Foodxp, Bhojpuri Cinema	14368	3/4	MPEG4 / FTA / Irdeto 2	C Beam
4092 V	YTN World	2963	3/4	FTA	C Beam
4103 H	CNN News 18, News 18, News 18 UK	5720	3/4	Conax, Irdeto 2	C Beam
4116 V	IndiaSign: PTC News, PTC Punjabi, PTC Chakde, PTC Punjabi Gold, Oscar Movies Bhojpuri, PTC Simran, PTC Music	8800	5/6	DVB S2 Mpeg 4	C Beam
4124 H	NHK World Network: NHK World Japan, NHK World Premium, NHK World Japan Radio	22193	3/5	MPEG-4/HD	C Beam
4130 V	Jaya TV HD, Jaya Plus, Jaya Max	12800	3/4	MPEG4/Irdeto2	C Beam
4150 V	Urdu 1 ME (scr), Peace TV Urdu, Peace TV English, Peace TV Bangla, Peace TV Chinese, Huda TV, I Plus TV	14400	3/4	FTA / Irdeto 2	C Beam
4155 V	Zee Cinema HD, Zee TV HD, Zee Anmol, & Pictures HD, Zee Marathi HD, Zee Telugu HD, Zee Kannada HD	22500	5/6	DVB S2 Conax	C Beam
4163 H	WION, EZ Mail, Zee Kalak, Zee Salaam, Zee UP / Uttarakhand	7500	5/6	Mpeg 4 Conax	C Beam
4182 H	Aaj Tak India Today, Good News Today, Aaj Tak International, India Today International, Aaj Tak UK, Aaj Tak	16296	3/4	Irdeto-2	C Beam
4184 V	Planetcast: 4TV, Sahana News, News 1st (India), News India 24x7, Anjan TV, Food Food, India Ahead, Ahsas TV, Republic TV, Harvest TV, Keralam, Jai Maharashtra, Republic Bangla, 1st India				
4195 H	Sky News International	21600	5/6	FTA Mpeg4	C Beam
		4000	1/2	PowerVu	C Beam
GSAT-18 at 74 Deg East Bom Az 173 El 73, Bir Az 191 El 74, Del Az 184 El 56, Chennai Az 202 El 73, Bhopal Az 186 El 62 Cal Az 212 El 59					
3777 H	DD News HD, DD Retro	4000	3/4	Mpeg 4 BISS	India Beam
3782 H	DD National, DD News, DD Retro, DD Sports	2000	3/4	Mpeg 4 BISS	India Beam
11578 H	Utkarsh Channel 4, Utkarsh Channel 1, Utkarsh Channel 2, Utkarsh Channel 3	5000	3/4	Mpeg 2 FTA	India Beam
11667 V	KITE VICTERS: KITE VICTERS Plus, KITE VICTERS	2000	3/4	Mpeg2 FTA	India Beam
11681 V	VTU	2966	3/4	Mpeg 2 FTA	India Beam
11686 V	Lokshiksha, Sanchar	2900	3/4	Mpeg 2 FTA	India Beam
ABS 2 at 75 deg E: Bom Az 173 El 73, Bir Az 191 El 74, Del Az 184 El 56, Chennai Az 202 El 73, Bhopal Az 186 El 62 Cal Az 212 El 59					
3606 V	AP1 TV	2707	5/6	DVB-S2	Global Beam
12524 H	Supreme Master TV, TBN Inspire International, SBN International, TBN Asia, Daystar TV, Hwarzan Satellite TV	30000	1/2	FTA	India Beam
APSTAR 7 at 76.5 deg E: Bom Az 168 El 67, Bir Az 184 El 74, Del 181 El 56, Chennai Az 196 El 73, Bhopal Az 183 El 63 Cal Az 209 El 60					
3634 H	Kantipur Media Group: Kantipur TV, Kantipur Cineplex	6000	3/5	DVB-S28PSK	Asia Beam
3642 H	Image Channel	3200	3/5	MPEG-4/SD	Asia Beam
3705 H	NTV Italian	4166	3/5	MPEG-4/HD	Asia Beam
3710 H	NTV Kohalpur	4166	3/5	MPEG-4/HD	Asia Beam
3720 H	Nepal TV: NTV Plus, NTV News, NTV National	12500	3/5	MPEG-4/HD	Asia Beam
3732 V	TeleNest: Star Asia News, VSH News, Capital TV (Pakistan), Kohenoor News, Metro 1 News	16000	3/4	MPEG-4/HD	Asia Beam
3749 H	Madani Channel Bangla	3070	3/4	Mpeg 4	Asia Beam
3780 V	APT: KidZone+ Pakistan, 1 Sports, Pop Pakistan, Zorins TV, Raajie TV, Macau Lotus TV, Eurosport Asia (SD), Eurosport Asia (HD), FashionTV Asia (SD), FashionTV India (HD)	30000	3/4	Mpeg4 DVB S2 Conax	Asia Beam
3788 H	Telefilm: CTN (USA), The Word Network, SBN International, The Overcomer	10700	1/2	MPEG-4/SD	Asia Beam
3844 V	Trinity Broadcasting, TBN Asia, TBN Inspire International, Telenovela Channel, 702 DZAS, The Edge Philippines	4000	3/4	DVB-S2QPSK	C Beam
3857 V	GMA Network: Pinoy TV Asia-Pacific, GMA Life TV, GMS Pinoy TV Middle East, GMA News TV, DZBB 594 Super Radyo, Barangay LS 97.1	5925	2/3	Mpeg4 PowerVu	Asia Beam
3873 V	Bol News HD, Bol Entertainment HD	8000	3/5	Mpeg 4 HD/FTA	C Beam
3920 H	SPE Networks Asia: AXN Taiwan HD, Animax Asia HD, AXN East Asia HD, AXN Philippines, Gem TV, Animax Taiwan, Animax Philippines	26340	5/6	Mpeg 4	Asia Beam
3960 H	HBO: HBO Asia, Cinemax Asia, Cinemax Asia, HBO Taiwan	30000	3/4	Mpeg 4	Asia Beam
4000 H	A1 Telekom Austria: Babyfirst TV, MyZen TV, Trace Sport Stars, Mezzo Live HD, Trace Urban Southeast Asia, Star Sports China, Star Sports 2 China	30000	3/4	MPEG-4/HD	C Beam
4006 V	PSM: TV Maldives HD, PSM News, Munnaru, YES TV HD	8800	3/5	DVB-S2MPEG-4	C Beam
4030 V	Capital TV HD (Pakistan)	2400	3/5	FTA	Asia Beam
4080 H	STAR TV: Star Movies China, Star Chinese Movies Hong Kong, Star Chinese Channel International, Star Chinese Movies				



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST SEPTEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
4087 V	South East Asia, National Geographic Asia, National Geographic Wild Asia Zee Network, Zee Café HD, Zee Keralam, Zee Biskope 2	30000 5600	3/4 5/6	MPEG-4/HD HD Mpeg4	Asia Beam Asia Beam
GSAT 10/GSAT 30 at 83 deg E: Bom Az 151 El 64, Blr Az 157 El 73, Del Az 168 El 55, Chennai Az 168 El 74, Bhopal Az 166 El 62 Cal Az 194 El 63					
3725 H	ETV NW: News 18 Madhya Pradesh & Chattisgarh, News 18 Rajasthan, News 18 Bihar & Jharkhand, News 18 Urdu, News 18 Gujarati, News 18 Odia, Colors Bangla, Colors Marathi, Colors Kannada, Colors Infinity, VH1 India, Colors Cineplex, Colors Infinity, Colors Gujarati Cinema, Colors Bangla Cinema, Nick HD+, MTV Beats, Colors Cineplex, VH1 India, Colors Odia, Colors Gujarati	30000	3/4	Mpeg 4 Irdeito	India C Beam
3750 V	DD Uttarakhnd	2900	3/4	FTA	India C Beam
3753 V	DD Chattisgarh	2900	3/4	FTA	India C Beam
3756 H	Indiasign: Sidharth TV, Sidharth Gold, Sidharth Bhakti, A1 TV, Bada Khabar, News World, Tribe TV tests, Raftaar Media, Popular TV (India), Shubhsandesh TV, Goodnews TV (India), Channel Divya	15000	5/6	MPEG-4/SD	ECC
3757 V	DD Jharkhand	2900	3/4	FTA	India C Beam
3768 H	SVBC, SVBC Telugu, SVBC 2 Tamil, SVBC 3 Kannada, SVBC 4 Hindi	3000	3/4	Mpeg 4	ECC
3769 V	DD Harvana	3000	3/4	FTA	India C Beam
3776 H	Ishwar Bhakti TV, Rongeen TV, Manoranjan Grand, Manoranjan TV, Nandighosha TV, News Daily 24, 6 TV Telugu, Popular TV, Sanskriti 24x7, Fateh TV, Channel Divya, Nepal 1, Enterr 10 Movies, Dargal TV, Khushboo TV, Bangla, Kalinga TV	11250	5/6	FTA	ECC
3805 H	Nation First, Hindi Khabar, Dillagi, Naaptol Telugu, Rose TV, Pitaara, Bharat Samachar, R9 TV, Sudarshan News, Khabrain Abhi Tak, INH 24x7, Praja TV Kannada, Saam TV, Channel 36 UP/UK, Music India, Sangeet Bangla, Sangeet Bhojpuri, 9XM, 9X Jhakaas, Mastii, Naaptol, Naaptol Tamil, Naaptol Malayalam, Naaptol Kannada, Wow Cinema One, Cinema TV (India), News 11, Channel WIN, Jinvani Channel, Ind 24, Dhamaal, Maiboli, Dabangg, 9X Jalwa, B4U Kadak, Network 10, Sadhna Bhakti, Shemaroo TV, Puthuyugam TV, Argus News, Sky TV (India)	28500	5/6	DVB-S2 MPEG-4/SD	India C Beam
3831 V	Gyandhar, Gyandharshan	7200	3/4	FTA	India C Beam
3839 H	Indiasign: AMV Network, Sambhav TV, TV 27 News	3750	3/4	MPEG-4/SD	India C Beam
3847 H	Prameya News 7	1500	3/4	DVB-S2/MPEG-4	India C Beam
3852 H	1 Yes News, Q Marathi, Swadesh News, Bharat Today, Janta TV Uttar Pradesh Ultrakha	3600	5/6	MPEG-4/SD	India C Beam
3858 H	Kashuri TV, Kashuri News 24, Kashuri Gold	6920	3/4	FTA	India C Beam
3861 V	Kanak News, Manjari, Anadi TV	3974	3/5	FTA	India C Beam
3870 H	Mega TV Network: Mega TV (India), Mega 24, Mega Musiq	5000	5/6	MPEG-4/SD Irdeito	India C Beam
3874 H	Prag News, Rengoni	2400	3/4	FTA	India C Beam
3883 H	Sakshi TV	4440	3/4	FTA	India C Beam
3885 V	Doordarshan, DD National, DD News, DD Bharati, DD Kisan, DD Urdu, DD Sports, Rajya Sabha TV, DD National HD, DD News, DD India	30000	3/4	FTA	India C Beam
3887 H	CTVN AKD Plus, AKD Calcutta News, CN Rashtriya	3663	5/6	Mpeg 4 FTA	ECC
3892 H	Vaniha TV	3300	3/4	FTA	India C Beam
3898 H	Planetcast: NTV India, Bhakti TV	6800	3/4	FTA	India C Beam
3925 H	Planetcast: Kerala Vision, The Q India, Shemaroo Marathi Bana, Sarv Dharam Sangam, Prime News, MKN Marathi, B4U Bhojpuri, K News India, Epic TV, Shree Navgrah Channel, Hope Channel India, Aasevatham TV, SriKannada, Vaanavi TV, Dhinchak 2, Republic Bharat, Non Stop Samachar India tests, LoveWorld India, Disha TV, ANB News, Dhinchak, Thendral TV, Subharti TV, ShowBox, News 1 India, Filanchi, Ishara TV, Gubbare, Dum TV Kannada, Enterr 10 Rangeela, Studio Yuva, TV 9 Bangla, TV 9 Tamil, IBC 24, 9X Tashan, Azaad TV, News Nation, Janta TV, News State MP & CHG, News State UP & UK	28500	5/6	FTA Mpeg4	India C Beam
3949 H	Brahmaputra Tele Productions, DY 365, Nagaland TV, Jonack, Jano Duniya	3673	3/4	MPEG4 FTA	India C Beam
3954 V	Subhavaagha TV, Nambikkai TV	11572	2/3	MPEG4 FTA	India C Beam
3958 H	Total TV Haryana, BTV News, Lotus News, TV 100, India Voice, Studio One Plus, Care World TV, Sadhana Plus, 99 TV, Shekhar TV, Swaraj Express SMBC, Jehovah TV, TV 100 National, Paras Gold, APN	9500	7/8	(MPEG 4) FTA	India C Beam
3976 H	Zee Punjabi, Zee Vajwa	3300	7/8	Mpeg 4 Conax	India C Beam
3981 H	Bflix Movies, Hare Ksrna TV, Studio N News	4216	5/6	Mpeg 4	India C Beam
4005 H	ETV: ETV Telugu, ETV Bal Bharat English, ETV Bal Bharat Hindi, ETV Bal Bharat Punjabi, ETV Bal Bharat Marathi, ETV Bal Bharat Gujarati, ETV Bal Bharat Telugu, ETV Andhra Pradesh, ETV Bala Bharat Malayalam, ETV Bal Bharat Kannada, ETV Bala Bharat Tamil, ETV Balya Bharat Bangla, ETV Telangana, ETV Cinema, ETV Plus, ETV Life, ETV Abhiruchi, ETV Cinema, ETV Plus, ETV Bal Bharat, ETV Bal Bharat, ETV Balya Bharat Odia, ETV Balya Bharat Assamese	26666	3/4	(MPEG 4) Irdeito 2	India C Beam
4030 H	MM1 Prime, MM1 Music, Shradha Mh One, Shradha Mh One, Mh 1 Dil Se	4440	3/4	MPEG 4 FTA	Wide Beam
4040H	Zee Network, Zee Picchar, Zee Thirai, Zee Sarthak	7500	3/4	MPEG 4 FTA	Wide Beam
4054 H	LAMHAS-Bansal News, Navatra News, Mantavya News, MoviePlus, Balle Balle, Shamam TV, Peace of Mind TV, Housefull Movies, DNN, Bhakti Sagar 2, M Tunes +, iLove, Box Cinema, Tehzeeb TV, Santvani Channel	13230	3/4	FTA	India C Beam
4071 H	Sun 18 Media Services: News 18 UP & Uttarakhnd, ToppertV(scr), News18 Gujarati, News18 Bengali, News18 Kannada, News18 Punjab Haryana & HP	7200	3/4	FTA / Irdeito	India C Beam
4073 V	Iarang TV, Iarang Music, Odisha TV, Prarthana TV, Alankar TV	9600	3/4	MPEG-4/SD	India C Beam



Subscribe to

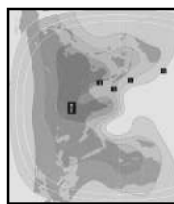
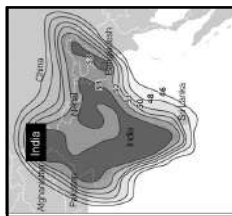
SATellite
& Cable TV

www.scattmag.com

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST SEPTEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

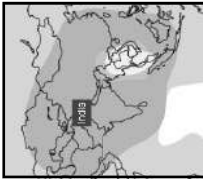
FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
4079 H	Surya Cinema, Surya Samachar, Surya Bhakti, Surya Bhojipuri	4800	3/4	Mpeg 4 FTA	ECC
4090 H	Zee Hindustan, Zee 24 Ganta, Zee 24 Taas, Zee Delhi NCR Haryana, Zee Bihar Jharkhand	7500	7/8	FTA / Conax	India C Beam
4100 H	BBS TV, BBS Channel 2: BBS Radio 1, Kurzo FM 105	4750	3/4	MPEG 4 / FTA	India C Beam
4114 H	Manorama News: Manorama News Central, Manorama News North, Mazhavil Manorama HD, Mazhavil Manorama	8000	3/4	MPEG 4 / FTA	India C Beam
4133 H	BAG Network 24: News 24, E24, Bflix Movies, Popcorn Movies, JK 24x7 News, Darshan 24, News 24 MP & Chhattisgarh, Assam Talks, Anyan TV National	11888	3/4	FTA / Irdeco 2	India C Beam
4156 H	Zee Network, &Flix HD (scr), Zee Kannada (scr), Zee Telugu(scr), Zee Talkies (scr)	15000	7/8	Mpeg4	India C Beam
4170 H	Lok Sabha TV	4650	3/4	FTA / Conax	India C Beam
4175 H	ETV Telugu	3250	5/6	FTA	India C Beam
4181 H	Kolkata TV	3232	3/4	FTA	India C Beam
10970 H	TataSky: Discovery HD World India, National Geographic India, Star Movies HD India, Star World HD India, Star Sports 2, & flix, Zee TV India, Zee Cinema Asia, Movies Now +, Channel 100 Gold, Sony Max India, Tata Sky Karaoke	32720	2/3	Videoguard	India Ku Beam
10970 V	TataSky: DD News, NDTV India, News 18 India, Mirror Now, 9XM, Star Bharat India, Zee News, CNBC Awaaz, Movies Now, KTV, News 24 MP & Chhattisgarh, ABP News India, B4U Music India, UTV Action, Eurosport India, Power TV, 9X Jawla, Aaj Tak, Star Gold 2, Munsif TV, Pogo, India News, CNA, Star Movies India, DY 365, India TV, Zing Asia, Sony Yay!, Jalsha Movies, Zee Keralam, Zee Bollywood, & TV, UTV Movies, Public TV, @ Tata Sky Smart Games	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam
11010 H	TataSky: Sony Pix, &Flix, Comedy Central, Mastii, Animal Planet, Sun TV, Zee Café, Sun Bangla, Channel 100, Pogo, Cartoon Network India, Colors Gujarati, Channel 100, Pogo, Cartoon Network, Colors Gujarati, Channel 100 Platinum, DD Kashir, DD Kisan, Surya Bhakti, DD Chandana	27500	3/4	Mpeg 4	India Ku Beam
11010 V	TataSky: Tata Sky Comedy, TV 9 Kannada, Sony Ten 4, History TV 18, Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD1, Maha Movie, Sony BBC Earth, Star Gold Select, Sony Max 2, Music Zone, Enter 10, & pictures, & TV, Times Now World, Star Utsav Movies, Zee Anmol Cinema, B4U Movies India, Colors Cineplex, Sony Wah, Star Gold Select	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam
11050 H	TataSky: Star World Premiere HD, History TV 18, Colors, Star Plus HD India, Star Sports 1, Star Bharat India, SET India, Sony Six, Star Gold HD India, Tata Sky Classroom, @ Active Smart Manager	32720	2/3	Videoguard	India Ku Beam
11050 V	TataSky: Prag News, News X, Paras TV, Avush TV, Aaj Tak, Udaya Music, National Geographic India, Star Sports 2, Khushboo TV, DD Manipur, Sony Six, Disney Junior India, Discovery Channel India, Sony Ten 3, MTV Beats, News Nation, History TV 18, & privé HD, Discovery HD World India, Tez, Tata Sky English, Today's Special, Tata Sky English	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam
11090 H	TataSky: Channel 100, News18 Raj, Colors Odia, ABP News India, Sony Nickelodeon, Aastha TV, Sanstar TV, India TV, News 24, Shraddha Mh 1, Zee Bihar Jharkhand, MTV India, Udaya Comedy, TV 9 Kannada, Nat Geo Wild Asia, Nick Jr. India, Sony Six, Star Jalsha, KTV, Star Ma TV, Zee Telugu, Zee Bangla, Udaya TV, Discovery Tamil, VH1, Star Sports 1, Udaya Music, News18 MP & Chhattisgarh	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam
11090 V	TataSky: Movies Now, Colors Kannada, Star World HD India, Sony Max India, Sony Ten 2, Sony Ten 3, Sony Pix, Eurosport India, Star Movies HD India, Star World Premiere HD, Zee Café	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam
11130 H	TataSky: DD News, TataSky Cooking, NDTV India, Prag News, Discovery India, Sony Ten 2, Movies Now, 9xm, Zee Salaam, News 18, News Live, DY 365, Sony Ten 1, CNBC Awaaz, Distia TV, 9X Tashan, Star Suvarna Plus, Disney Junior, India News Haryana, Gemini Life, Sun Life, B4U Music, Dangal TV, Ramdhenu, Shop CJ, Zee Talkies, Gemini Comedy, NTV, India News, AXN India, Sony ESPN, Public TV, Colors Infinity, Channel NewsAsia, Zing Asia, News18 Lokmat	32720	3/4	Mpeg 4	India Ku Beam
11130 V	Colors Bangla, DD Assam, Travelxp HD, E 24, ABP Ananda, Aakaash Aath, ETV Cinema, Zee Action, Sony Pal, Kaumudy TV, Star Sports 2, Animal Planet India, CBeebies Asia, T-Sat Nipuna, NK TV 24x7, Movies Now, Cartoon Network India, NDTV Profit, NDTV Prime, Disney Channel India, Vijay Super, Tata Sky Bollywood Premiere, Rang, Lokshahi News, Republic Bharat, Asianet, Nickelodeon India, Zoom, Sony Ten 1, Star Utsav, NewsTime Bangla, Nick Jr India, CTVN AKD Plus, TLC HD India, National Geographic Wild Asia	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam
11170 H	TataSky: Zee News, Zee Business, Hungama TV, Disney India, Star Sports 1 Hindi, PTC Punjabi, Star Sports 1 Tamil, Star Sports 1, PTV Punjabi, Khushi TV, Sony Ten3, Colors Bangla, Colors Kannada, ABP Majha, AajTak, VH1 HD, E24, Nickelodeon India, Epic HD, Star Sports Select HD2, Dance Studio, Colors Marathi, Jalsha Movies, Star Pravah	32720	2/3	Mpeg 4	India Ku Beam
11170 V	TataSky: Zee Biskope, Star Sports Select HD2, PTC Music, Nick HD+, Sun Bangla, DD Kashir, Sony Ten 1 HD, Star Movies Select, Colors Bangla Cinema, News Tamil 24x7, Hornbill TV, Shubb TV, Sony Pix, Mango, Khabar Fast, CNBC TV 18, Romyedy Now, & flix, Zee Café, Mazhavil Manorama, tata Sky Theatre, Mastiii, Animal Planet India, Comedy Central India, MNX, Tata Sky Fun Learn	32720	2/3	Mpeg4	India Ku Beam
11470 H	Adithya TV, Sakshi TV, Udaya News, Mazhavil Manorama, Polymer, Asianet News, Wow Movies & Music, Puthiya Thalaimurai, TV 5 News, Isai Aruvi, Chutti TV, Star Ma Music, Thanthi TV, Asianet Plus, Asianet Movies, Channel 100, Kochu TV, Romyedy Now HD, Star Ma Movies HD, AXN India HD, Surya TV, Romyedy Now, Zee Sarthak TV, Prarthana TV, Times Now, CNN News 18, Star World, India Voice, Channel 100	32720	5/6	Mpeg4	India Ku Beam
11470 V	TataSky: DD Sanyadri, Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD2, WION, ET Now, Tata Sky Aradhana, Zee Vajwa, Tata Sky Music+, Tata Sky Shorts TV, Tata Sky Ibaadati, Lok Sabha TV, Rajya Sabha TV, Rajya Sabha TV, Tata Sky Fitness, Tata Sky Classic Cinema, Zee Business, Star Ma Gold, Sony BBC Earth, Sadhana News TV, Zee Classic, Star Sports First, News 18 Assam & North-East, Colors Infinity, Star Ma Movies, Zee Cinema Asia	32720	3/4	Mpeg 4	India Ku Beam
	TataSky: MTV Beats, Jaya TV, BBC World News, Zee Marathi, Sun Music, Zee Bangla Cinema, Food Food, Ma Movies, Star Suvarna, Zee Kannada, Aakash Aath, ABP Ananda, Sun News, Surya Movies, Kalainagar, Star Vilay, Aath, Channel				



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST SEPTEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
11510 H	100, Suvarna News, Zee 24 Ghanta, Aljazeera, Asianet, Zee Delhi NCR Haryana, Zee Tamilz, Maa Gold, Bhakthi TV, Shradha Mh1, ETV Bihar, Peace of Mind TV, NDTV 24x7, India Today, Gemini TV, ETV Telugu, News Nation, Channel 100, Home Shop 18, Zee Rajasthan, Zee 24 Taas, CNN International, Gemini Music, Rang, Pratidin Time, Republic TV, TataSky Marathi Cinema, Today's Special	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11510 V	TataSky: Prime News, Zee Anmol, Zee TV India, Bharat Samachar, DD Sahyadri, Northeast Live, Bhakthi TV, Showcase 1, Star Suvarna, Channel 100, Star Plus India, Channel 100 Gold, Hungama TV, Discovery Kids India, Star Sports 1, Super Hungama, Sonic Nickelodeon, Colors, Star Sports 1 Hindi, SET India, Shradha Mh One, Studio Yuva, Star Pravah, Harvest TV 24x7, Amrita TV, Public Music, Tata Sky Videoshala, Peppers TV, Bansal News, Sony SAB TV India, Goodness TV, Tata Sky Bangla Cinema, Jeevan TV, News 1 India, Aradana TV	32720	3/4	Mpeg 4 Videoguard	India Beam
11550 H	TataSky: History TV18, UTV Movies, UTV Action, Zee Bollywood, Tata Sky Kids Cinema, Topper TV, NGC, Disney XD, Sony Max, Discovery Kids SEAsia, Movies OK, Zee Cinema Asia, Tata Sky Classic Cinema, & Pictures, Zee Action, Sony BBC Earth, India Ahead, Tata Sky Bollywood Premiere, TataSky Bollywood Premiere HD, Star Movies Select HD, Comedy Central India HD, Colors Infinity, DD News HD, @ Tata Sky Smart Games	32720	2/3	Videoguard	India Ku Beam
11550 V	TataSky: Zeplex Screen 2, Prime News, Zee Anmol, Zee TV India, Channel 100 Platinum, Channel 100 Gold, Channel 100, Showcase 1, Star Suvarna, Channel 100, Star Plus India, Channel 100 Gold, Hungama TV, Discovery Kids India, Star Sports 1, Channel 100, Channel 100 Gold, Marvel HQ, Channel 100 Gold, Sonic Nickelodeon, Colors, Star Sports 1 Hindi, SET India, Channel 100 Gold, Star Pravah, Channel 100, Tata Sky Videoshala, Sony SAB TV India, Channel 100 Gold, Tata Sky Bangla Cinema	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11590 H	TataSky: Star Plus, Star Bharat, Tarang TV, SET India, Sony SAB, Dangal TV, Colors Tamil HD, Star Utsav, Star Sports 3, Sony Pal, DD National, Bindass, Zee Kannada, Zee Anmol, &TV, DD India, Epic, Big Magic, Mazhavil Manorama, Discovery Jeet, Rishtey India, CNBC TV18, ETV AP, Udaya Movies, Zee TV, Gemini Movies, 9X Jhakaas, KTV HD, Sun Music HD, Nick HD+	32720	3/4	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11590 V	TataSky: Aadiyath TV, Manoranjan Grand, SVBC 3 Kannada, Kochu TV, Janam TV, Peace of Mind TV, Flowers TV, News 18 Bengali, Nepal 1, Asianet News, Kolkata TV, News 18 Bihar & Jharkhand, Gemini TV, ETV Telugu, Aastha India, Mazhavil Manorama, Oscar Movies Bhojpuri, DD Sports, B4U Kadak, Surya TV, Sanskar TV, Dangal TV, DD India, Dish TV, Cinema TV, Mathrubhumi News, Rupasi Bangla, Tata Sky Fun Learn, Zee Sarthak, Tata Sky Cooking, Rengoni	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11630 H	TataSky: Showcase 1, Showcase 4, Animal Planet HD, TLC HD, Sony Pix HD, Tata Sky Marathi Cinema, Gemini HD, Sony Ten1 HD, Zee Cafe HD, Star Sports 1 Hindi HD, CNBC TV18 Prime HD, Star Sports select 1 HD, Movies Now HD	32720	3/4	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11630 V	TataSky: Zee Keralam, Asianet HD, Star Bharat India, Surya TV, VH1 India, Star Plus HD India, Star Gold HD India, Colors Bangla, Star Sports 1	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
11670 H	TataSky: Channel 100, Star Movies, SET India+1, SeMax+1, Colors Gujarati, Fox Life, Bindass Play, &TV HD, Discovery Science, News18 UP, Zoom, Showcase HD1, Star Sports 2, &Pictures HD, Siripoli, Showcase HD 3, Nat Geo Wild HD, Sony ESPN HD, Asianet HD	32750	3/4	Videoguard Mpeg4/HD	India Ku Beam
11670 V	TataSky: Bhojpuri Cinema, 1 Sports, Zee Ganga, Tata Sky Family Health, Fox Life India, AKD Calcutta News, Romsedy Now, Sony Aath, NDTV 24x7, Colors Marathi, Sony Ten 2, DD Chandana, Tata Sky Dance Studio, Republic TV, Tata Sky Dance Studio, KITE VICTERS, ABC Australia India, Colors Rishtey Asia, Big Magic, Food Food, Investigation Discovery India, Star Sports 3, Times Now, Indradhanu, ShowBox, Sony Six, Discovery Science Southeast Asia, Star World India, India Today, Media One, National Geographic India, Jan TV, Udaya TV, National Geographic Wild Asia	32720	2/3	Mpeg 4 Videoguard	India Ku Beam
CHINASAT 12 at 87.5°E					
4140 V	Raj TV, Raj Digital Plus, Raj News 24x7, Raj Musix Tamil, Vissa, Raj Musix Kannada, Raj News Kannada, Raj Musix Telugu, Raj News Telugu, Raj News Malayalam, Raj Musix Malayalam, Raj Panwar, Raj Asia	28800	3/4	MPEG-4/ SDIrdeto	C Beam
ST2 at 88 deg E: Bom Az 140 El 61, Blr Az 140 El 70, Del Az 158 El 54, Chennai Az 149 El 72, Bhopal Az 155 El 60 Cal Az 181 El 63					
3629 H	TVBS, TVBS News, TVBS Entertainment, TVBS Asia, TVBS News, Buddha Compassion HD (FTA), MTV Taiwan	24700	3/4	Mpeg4 Conax	Asia Beam
3632 V	Videoland: Videoland Movie, VL ONTV, VL Max TV, Videoland Japan HD, VL Drama HD, VL Sports HD, SET Taiwan, SET Metro, SET News	36000	5/6	HD Conax	Asia Beam
11050 V	D2H: Colors Infinity HD, Nick HD+, Mazhavil Manorama HD, Asianet HD, Colors Bangla, Raj Music, Aath, Zee Bangla, News 18 Guj News, News18 UP News, News Live, DY 365, E 24, Prag News, Nepal 1, MBC TV, Rose TV	30000	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	India Beam
11050 H	D2H: Colors Kannada HD, Star Vijay HD, Maa TV HD, & TV HD, Sony SAB HD, Zee Talkies HD, Zee Bangla HD, Zee Marathi HD, Udaya HD, Surya Comedy, Karali TV, Bhakthi TV (fta), Zee Marathi, Colors Marathi, Star Pravah, ABP Majha, 9X Jhakaas, Zee 24 Taas, Zee Talkies, News18 Lokmat	30000	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2	India Beam
11164 V	D2H: Star World Premiere HD, Star World India HD, Star Sports HD 1, Star Sports HD 2, Sony Ten HD, Sony Six, Star Sports HD 1 Hindi, AXN India HD, Nat Geo Wild HD, Star World India, Zee Cafe, Comedy Central India, FX India, Colors Infinity Star Sports 1, Star Sports 2, Star Sports 1 Hindi, Star Sports 1 Tamil, Sony Ten 2, Sony Ten 3, Naapoli Tamil, Sony Six, Dangal TV, Neo Sports, DD Sports, Flowers, Ramdhenu, Channel Diwa	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2	India Beam
11164 H	D2H: Star Plus HD India, Zee TV India, Colors, Star Bharat India, Saam TV, EZMail, Star Plus India, Zee TV India, Colors, Star Bharat India, SET India, Sony SAB TV India, Colors Gujarati, Colors Rishtey Asia, Bindass, Zee Utsav, Dangal TV, Big Magic, DD National, DD India, Shop CJ, Planet M Shopping, Home Shop, Zee Anmol, Food Food, Living Foodz, Jaya Max,	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2	India Beam

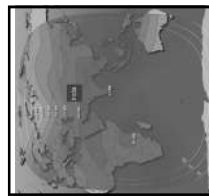


CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST SEPTEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
11483 V	& TV. Topper TV, News X, India News, TV 9 Marathi, Gemporia, Vrinda TV, News 18 Gujarati D2H: Sun TV HD, Star Sports 4 HD, TLC HD, D2H Cinema, Movies Now+ HD, Star Movies HD, Star Movies Select, NGC HD, Discovery World HD, Star Jalsha HD, KTV HD, Sun Music HD, Jalsha Movies HD, Colora Bangla HD, Colors Marathi HD, Star Pravah HD, D2H tests	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2	K2 Beam
11483 H	Zee Cinema Asia, & fix, Animal Planet HD World India, Star Gold India, History TV 18, Zee Talkies, CNBC TV 18 Prime HD, Zee Bangla, Zee Marathi, Sony Pix, & pictures, D2H Hollywood, India News, News X, Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD2, Sentimental Hits, Gujarati Devotion, Oriya Devotion, Bengali Devotional, Latest Hitz, Rajasthani Geet, Radhe Krishna, Islamic Devotional, Bhakti, Romantic Hitz, Sai Amrit, Ganapati Devotional, Mata Ki Jai, Marathi Devotional, Gurbani, Punjabi Lounge, DJ Hitz, Shiv Bhakthi, Ghazal, Hamaar Geet, AIR Hindi, AIR Bangla, AIR Telugu, AIR Marathi, AIR Tamil, AIR Punjabi, AIR Gujarati, AIR Kannada, AIR Vividh Bharati, AIR North East, AIR FM Rainbow Delhi, AIR FM Gold Delhi, AIR Urdu, AIR Malayalam	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2	K2 Beam
11546 V	D2H:Surya TV, Sun TV, Surya Movies, Asianet, Asianet Plus, KTV, Adithya TV, Asianet Movies, Sun Music, Sun News, Zee Yuva, News 18 Bihar & Jharkhand, Udaya TV, Udaya Movies, Zee Kannada, Udaya Music, Zing Asia, Colors Kannada, TV 9 Kannada, Suvarna News, Star Suvarna, Kashturi TV, Udaya Comedy, DD Chandana, DD Bangla, Rupasi Bangla, Zee 24 Ganta, Sangeet Bangla, NewsTime Bangla, Shalom TV India, VTV News, News 18 MP & Chhattisgarh, Rajya Sabha TV, DD Malayalam, Dhoom Music, Thanthi TV, Jahind TV, Prag News, Anjan TV, Best Deal TV, D2H Kids, Media One, Sangeet Marathi, Wow Cinema One, News 18 Kannada, Janasri News, @ DD Active, @ State Active, @ Darshan Active, @ East Active	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2	K2 Beam
11546 H	D2H: MhOne Music, Aasha TV, Sanskar TV, Paras TV, Arihant TV, Kochu TV, ABN, Kalainagar TV, Adhyatam TV, Lok Sabha TV, Isai Aruvi, Sripoli, Vasanth TV, Polimer, Captain TV, Maiboli, Puthiya Thalaimurai, DD Kashir, Raj TV, Sony Pal, Jaya Max, Angel TV, Sankara TV, ETV UP, Epic, Ishwar TV, 9X Jawa, Zee 24 Ghante MP, Kalash TV, Zee Bangla, Kalaignar Murasu TV, Discovery India, Nick Jr, Jalsha Movies, Peace of Mind TV, News Nation, J Movie, MBC TV, Music India, Planet M Cinema, AhsasTV, Zee Zindagi, Focus Odisha, Samay Bihar / Jharkhand, Pranaya News 7, Kappa TV, Mathrubhumi News, Vendarh TV, Channel Divya - DD Bihar, IBC 24, RT English, ViP News, CNBC-Bajar	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2	india Beam
11609 V	D2H: D2H Home 1, ABP News India, Aaj Tak, Darshana TV, Zee News, News 18 India, Eurosport India, Zeeplex Screen 1, & pictures, Cartoon Network India, Zee Yuva, Satsang TV, Zee Business, Balie Baile, Times Now, CNN News 18, India Today, CNN International South Asia, BBC World News South Asia, CNBC TV 18, NDTV Profit, NDTV Prime, Zee Rajasthan, ET Now, DD News, Zee Punjab Haryana Himachal, Odisha TV, PTC News, PTC Chakde, Zee 24 Kalak, DD Punjabi, Star Movies India, Sony Pix, & fix, D2H Hollywood, Movies Now, Mirror Now, D2H Sajda, Romyed Now, Prarthana TV, Alankar TV, 9X Jawa, D2H Home 2, 9X Tashan, News 18 Punjab & Haryana & Himachal Pradesh, @ Hindi News Active, @ English News Active, @ Punjabi Active, @ English Movies Active, @ Telugu Home Channel, @ D2H Sports Info	43975	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2	K2 Beam
11609 H	D2H: Discovery Channel India, History TV18, NGC india, Discovery Science, Discovery Turbo India, Animal Planet, Nat Geo Wild, Fox Life India, & Pictures, B4U Movies, Nat Geo Adventure, Sun TV, KTV, Adithya TV, Sun Music, Sun News, Seethigal, Jaya Plus, Chutti TV, Star Vijay, Mega TV, Jaya TV, TLC India, Sony Max, Zee Cinema, Star Gold, UTV Movies, Filmy, UTV Action, Zee Tamizh, Movies OK, D2H Movies 1, D2H movies 2, D2H Cinema, Zee Classic, Enter 10, Cinema TV, Sun Life, NDTV Good Times, Fashion TV, Care World, Investigation-Discovery India, News 7 Tamil, E 24, DD Bharati, Makkal TV, D2H: Zee Marathi, Colors Marathi, Star Pravah, ABP Majha, Mi Marathi, 9X Jhakaas, Saam TV, Zee 24 Taas, Zee Talkies, IBN Lokmat, DD Sahyadri, Raj Music Kamada, Oscar Movies Bhojpuri, Big Magic Ganga, Zee Yuva, God TV Asia, V6 News, T News, Vaa Movies, Raj News Kannada, Subhavartha TV, Udaya News, Gemini TV, Gemini Comedy, Gemini Music, Maa Music, Zee Telugu, ETV Andhra, Maa TV, Gemini Movies, TV 9 Telugu, TV 5 News, Sakshi TV, Tarang TV, Tarang Music, Gemporia, Sarv Dharam Sangam, 9XM, Gemini News, Prarthana TV, DD Oriya, Maa Movies, Sarthak TV, Kolkatta TV, Surya Music, Bhakthi TV, Sony Max 2	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2	K2 Beam
11672 V	D2H: AI Jazeera English, DD Podhigai, DD Assam, Gemini Life, DD Saptagiri, Jinvani Channel, DD UP, Samay Rajasthan, DD MP, Cartoon Network India, Hungama TV, Disney Channel India, Nickelodeon India, Disney XD India, Disney Junior India, Sonic Gang, Pogo, MTV India, Chintu India, B4U Music, VH1 India, M Tunes HD, Mastii, Colors Gujarati, TV9 Gujarati, DD Girnar, ETV Rajasthan, Baby TV, Nepal1, DD rajasthan, News Live, Rang, Mahuva TV, Sangeet Bhojpuri, Dabangg, 9XM, ETV Urdu, Naxtra News, Discovery Kids, Public TV, Bindass Play, Pepsi MTV, DD Urdu, Zoom, Pratidin Time, News World India, Zee Delhi, NCR Haryana, Khushi TV, We, DD Kisan, Channel WIN, Sandesh News, House Full Movies	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2	K2 Beam
MEASAT 3 / 3A at 91.5 deg E:Bom Az 133 El 59, Bfr Az 132 El 67, Del Az 152 El 53, Chennai Az 139 El 70, Bhopal Az 148 El 58, Cal Az 172 El 63	UNTV Ang Dating Daan Viva Entertainment: PBO, Viva Cinema, TMC, K Movies Pinoy Measat: Astro Ria Hd, Astro Prima Hd Encompass: WakuWaku Japan Taiwan, WakuWaku Japan South East Asia, Beln Sports 1 Indonesia, Beln Sports 3 Indonesia, Zee TV India, Zee Cinema Asia, & TV, & pictures, Zee Café, Zee Action, Zing Asia, Zee Business, Zee News, Zee Anmol, Zee Bollywood, Zee Zest Mizzima TV, Outdoor Channel International, VoA TV Global, VoA TV Asia, BBC Earth Asia, BBC Lifestyle Asia, CBeebies Asia, CBeebies Asia, Gem, One, Da Vinci Asia, DreamWorks TV, Tech Storm, VoA East Timor, Voice of America, VoA	4290 2860 7500 11334 29700 29700	3/4 3/4 2/3 3/4 5/6 5/6	FTA Viewcrypt PowerVu Mpeg4-S2 MPEG-4/HD/ SDIrdeto Conax MPEG-4/HD.	Global Beam Global Beam Global Beam Global Beam Global Beam Global Beam

Subscribe to
SATellite
Cable TV
www.scattmag.com



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST SEPTEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
3904 H	Mongolia, Deewa Radio, VoA Dari, VoA Indonesia			PowerVu	Global Beam
3910 H	RTM Sabah	4444	2/3	FTA	Global Beam
3910 H	RTM Sarawak: RTM TV 1	4444	2/3	FTA	Global Beam
3920 H	RTM TV 1 HD, RTM TV Okey	12400	2/3	Director	Global Beam
3960 H	Encompass:History Asia, Lifetime Asia, History 2 Asia, Crime + Investigation Asia, Kix, Fox Indonesia, Fox Movies Indonesia, Fox Life Indonesia, Zee TV Middle East	29700	5/6	Mpeg 4	Global Beam
4000 H	Encompass: Rock Life Indonesia, Rock Extreme, Celestial Movies Asia, Celestial Classic Movies, Motorvision TV, Thrill, Celestial Movies Indonesia, Zee TV Middle East				
4000 H	Pacific, Zee Bangla Cinema	30000	5/6	MPEG-4 / HD/Irdeto 2	Global Beam
4040 H	SES: Stingray CMusic, Baby TV Asia, Fight Sports, Sky News UK	28600	5/6	Mpeg4 Viaccess	Global Beam
4120 H	IKO MG: English Club TV, FMN, Smithsonian Channel Asia, Qazaq TV, SpoTV Asia, SpoTV 2 Asia, Hits, Hits Movies, Sun Direct: DD Bihar	30000	5/6	MPEG4	Global Beam
12276 H	Sun Direct: DD Bihar	34000	3/4	DVB-S2/8PSK	S. Asia Beam
12316 H	Sun Direct: NDTV 24x7, Sony Ten 1, Sun TV, KTV, Star Vijay India, Sun Music, Adithya TV, Gemini TV, Gemini Movies, Star Maa TV, Surya TV, Surya Movies, Udaya TV, ETV Telugu, Udaya Movies, Colors, Star Plus India, Zee Tamilz, Sun Direct Promo (fta), Kairali, Sun News, Udaya Music, DD Yadagiri, Mazhavil Manorama, DD National, Discovery Kids, Public TV, Sakshi TV, &Flix, TV 9 Kannada, Jaya Plus, DD Chandana, Isai Aruva, Sankara TV	30000	5/6	MPEG4 Irdeto 2	S. Asia Beam
12436 H	Sun Direct: DD Puducherry	32000	3/4	MPEG4 Irdeto 2	S. Asia Beam
12563 H	SUN Direct: Sathiyam TV, DD Saptagiri, MTV India, Shalom TV, Gemini Life, Media One, JaiHind TV, Discovery TN, Sun Life, Surya Music, Disney Channel, 24 News, Udaya Comedy, We TV, UTV Action, Discovery India: Sun Marathi, Pogo, Suvarna News, Star Gold India, News 18 Bihar, News18 TN, Zee Kannada, Animal Planet India, DD Malayalam, Colors Marathi, Sun Bangla, Chintu TV, Star Movies India, Amrita TV, ETV Telangana, News18 Kerala, Star Suvarna+	30000	5/6	MPEG-4 Irdeto2	South Asia
12563 V	SUN Direct: Sathiyam TV, DD Saptagiri, MTV India, Shalom TV India, Gemini Life, Media One, JaiHind TV, DTamil, Sun Life, Surya Music, Disney Channel India, 24 News, Star Vijay Movies, Udaya Comedy, Panini, We, Kerala Vision, UTV Action, Discovery Channel India, Sun Marathi, Pogo, Suvarna News, Star Gold India, News 18 Tamil, Zee Kannada, Animal Planet India, DD Malayalam, Colors Marathi, Sun Bangla, Chintu TV, TV 5 News, Star Movies India, Amrita TV, ETV Telangana, News 18 Malayalam, Star Suvarna Plus	32000	5/6	DVB-S, Irdeto	S. Asia Beam
12603 V	SUN DIRECT: Kannada Cinema Club, Surya Comedy, Jaya Max, ABN, Captain News, Malayalam Cinema Club, Reporter, Kochu TV, Asianet Movies, History TV '18, TV 9 Telugu, Naaptol Telugu, Movies Now, Star Bharat India, Nickelodeon India, Republic TV, Naaptol Tamil, Kairali News, SVBC 2, Prameya News 7, Puthiya Thalaimurai, Star Maa Music, Tamil Cinema Club, Telugu Cinema Club, ETV Cinema, Colors Tamil, Vasanth TV, Bhakthi TV, Colors Gujarati Cinema, News 1st, Asianet News, Thanthi TV, Star Maa Movies, Makkal TV, Kalaignar TV, News 18, Kannada, Kalaignar Muraasu TV, Flowers TV	32000	5/6	MPEG-4 Irdeto 2	South Asia
12643 V	SUN DIRECT: Mega TV, Star Suvarna, PTC News, Sony SAB TV, Chutti TV, Colors Kannada, Gemini Music, MTV Beats, Star World India, Asianet Plus, ETV AP, Kushi TV, Zee Telugu, Disney XD, Cartoon Network, CNN News18, Times Now, Colors Super, Gemini Comedy, Zee Cinema Asia, Sony Pix, Jaya TV, Matrubhumi News, News 7 Tamil, Kasturi TV, ETV Plus, DD Podagari, Seithigal, CNBC TV 18, Captain TV, Angel TV India, Mirror Now, Zee Cinemalu, ETV Ahiruchi, Mangalam TV, DD Bharati	32000	5/6	MPEG4 Irdeto 2	South Asia

Subscribe to



GSAT 15/17 at 93.5 deg E: Bom Az 130 El 57, Bir Az 128 El 66, Del 148 El 52, Chennai Az 134 El 68, Bhopal Az 144 El 57 Cal Az 167 El 63


3711 H	DD Meghalaya	6250	3/4	FTA	India Beam
3721 H	DD Mizoram	6250	3/4	FTA	India Beam
3728 H	DD Tripura	4250	3/4	FTA	India Beam
3734 H	DD Arun Prabha	4250	3/4	FTA	India Beam
3740 H	DD Nagaland	4250	3/4	FTA	India Beam
3830 H	DD Bihar	3330	3/4	FTA	India Beam
3840 H	DD Assam	6250	3/4	FTA	India Beam
3848 H	DD Assamese	4250	3/4	FTA	India Beam
3860 H	DD Goa	4250	3/4	FTA	India Beam
3925 H	DD National, DD News, DD India, DD Bharati, DD Bangla, DD Podhigai, DD Port Blair, DD Malayalam, DD Urdu, AIR Vividh Bharati, AIR FM Rainbow Delhi, AIR Hindi, AIR Tamil, AIR Bangla, AIR Punjabi	27500	3/4	FTA	ECC
3952 H	DD Bangla	6250	3/4	FTA	India Beam
3960 H	DD Punjabi	6250	3/4	FTA	India Beam
3970 H	DD Girmar	6250	3/4	FTA	India Beam
3976 H	DD Chandana	3330	3/4	FTA	India Beam
3992 H	DD Odia	6250	3/4	FTA	India Beam
4008 H	DD Sahyadri	8600	3/4	FTA	India Beam
4032 H	DD Malvalam	6250	3/4	FTA	India Beam
4040 H	DD Yadagiri	6250	3/4	FTA	India Beam
4051 H	DD Podhigai, DD Puducherry	8600	3/4	FTA	India Beam
4060 H	DD Saptagiri	4250	3/4	FTA	India Beam

CHANNEL GUIDE


UPDATED AS OF 1ST SEPTEMBER 2022

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
4072 H	DD Himachal Pradesh	6250	3/4	FTA	India Beam
4076 V	ITV Network: India News Haryana, India News Rajasthan, India News, India News Uttar Pradesh, India News Madhya Pradesh/Chhattisgarh, News X, Power TV (India), Gulistan News, India News Punjab, India News Gujarati, AM News, NE News, Andy Haryana, Janta TV, Awakening TV, Saral Jeevan, India News Joy Bangla, Lokshahi News	16600	8/9	FTA	India Beam
4080 H	DD Rajasthan	6250	3/4	FTA	India Beam
4090H	DD MP	6250	3/4	FTA	India Beam
4098 H	DD UP	6250	3/4	FTA	India Beam
4116 H	DD Manipur	6250	3/4	FTA	India Beam
4122 H	DD Sikkim	4250	3/4	FTA	India Beam
4128 H	DD Jammu	4250	3/4	FTA	India Beam
4150 H	RTA	4000	3/4	FTA	India Beam
4161 H	Pocorn Movies, Swara Sagar, Rakshana TV, Music Zone, 6 TV Bangla	8842	3/4	MPEG-4/SD	India Beam
4174 H	TV 24 (India), Sadhna News MP/Chhattisgarh, Living India News, Vip News, Devam TV, C10 News, Sadhna National, Jia News, Sadhna Plus News, Maharashtra 1 tests, Onkar Only Truth TV, Punjabi Hits, Soham TV, Aamar Cinema, Voice of Indian People	13600	5/6	MPEG-4/SD	India Beam
10970 V	SUN DTH: Sony Six, Sun TV, KTV, National Geographic India, Mazhavil Manorama, VH1 India, Sun Music, Star Sports 1, Comedy Central India, Zee Café, Star Plus HD India, Animal Planet India, Sony Ten 1, Jalsha Movies, Zee Cinema Asia, Zee Cinemalu, Colors Kannada, Star Maa Movies	32000	3/4	HEVC HD Irdeto	India Beam
11010 V	SUN DTH: Sony Ten 4, & TV, Discovery Channel India, Star Movies India, Fox Life India, National Geographic Wild HD Asia, Sansad TV, MNX, Movies Now +, TLC HD India, Zee TV India, & pictures, Star Sports 1, Colors Marathi, Zee Telugu, MTV Beats, Zee Marathi, Eurosport India	32000	3/4	HEVC HD Irdeto	India Beam
11050 V	Dish TV DTH: Pogo, TLC India, MTV India, Fox Life India, Disney Channel India, Marvel HQ, Star Vijay India, Zoom, Gemini TV, EZMali, Zee Tamil, Navarra News, News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, Bindass, Tarang TV, NewsTime Bangla, Kolkata TV, Nick Jr India, Disney Junior India, MBC TV, Alankar TV, Arhant TV, Satsang TV, Pitaara, VTV News, Star Gold Select, Sony Marathi, Zee Kerala, Shubh TV, Mazhavil Manorama, PTC Simian, PTC Punjabi Gold, PTC Music, TV 9 Bangla, Sonic Nickelodeon, Discovery Kids India, @ Cooking Active, @ Kids Active, @ Aayushman Active	29500	7/8	Mpeg 4 Conax	India Beam
11090 V	DD FreeDish+: DD National, DD News, DD Retro, DD Kisan, Zee Anmol, DD Bangla, DD Chandana, DD Girnar, DD Kashir, Abzy Movies, DD Arun Prabha, BAU Movies, Tez, BAU Bhojpur, Dhinchak, Big Banga, DD Meghalaya, DD Manipur, A/R News, A/R Telugu, A/R Marathi, A/R Tamil, A/R Vividh Bharati, A/R Rohtak, A/R Vijayawada, A/R Imphal	29500	3/4	FTA	India Beam
11130 V	Dish TV: [TRAI test card], Zee Action, News 18 Uttar Pradesh & Uttarakhand, Sangeet Bangla, News 18 Lokmat, News Live, Aljazeera English, News 18 Bengali, Zee Yuva, News 18 Gujarati, Gyaandarshan, Rupasi Bangla, Hare Krsna TV, Ishara TV, Gubbare, Indradhanu, Northeast Live, Zee Classic, Republic Bangla, CTVN AKD Plus, Balle Balle, Khushboo TV Bangla, Rongeen TV, Paras Gold	29500	3/4	Mpeg 4 Conax	India Beam
11170 V	DD FreeDish: Manoranjan Grand, DD Odia, DD Podhigai, DD Punjabi, DD Sahyadri, DD Yadagiri, DD Malayalam, Sansad TV, Shemaroo TV, Dargal TV, Bhojpur Cinema, Zee Biskope, Abzy Cool, Star Usav, The Q India, Colors Cineplex Bollywood, Azaad TV, A/R Gujarati, A/R Panjim, A/R Punjabi, A/R Puducherry, A/R Srinagar, A/R Lucknow, A/R Patna, A/R Bhopal	29500	3/4	Mpeg4 FTA	India Beam
11460 H	Dish TV: Zee Punjab HP, Zee MO Chhattisgarh, Zee 24 Taas (scr), Zee Salaam Zee Bihar Jharkhand, Zee Delhi NCR Haryana, Zee Rajasthan, Zee 24 Kalak (scr), Zee UP Uttarakhand	12500	5/6	Mpeg 2 Conax	India Beam
11470 V	DD FreeDish+: Sony Pal, Rishy Cineplex, MoviePlus, DD Saptagiri, Colors Rishy Asia, BAU Kadak, Manoranjan TV, TV 9 Bharatvarsh, Aasha India, Dabang, DD Madhya Pradesh, Zee Anmol Cinema, NDTV India, Dhinchak 2, Enter 10 Movies, DD Assam, Sadhna TV, Sanskar TV, A/R Kamada, A/R Bangla, A/R Hindi, A/R North East, A/R Dehradun, A/R Port Blair, A/R Japur, A/R Gangtok	29500	3/4	FTA	India Beam
11480 H	DISH TV: Dish TV Info, Dish Buzz 2	14500	3/4	Mpeg 2 Conax	India Beam
11510 H	Dish TV: Sony Pix, CNBC TV 18, R Plus, Epic TV, Colors Infinity, Pranaya News 7, NT 1, Nepal 1, Channel Diya, Jinvani Channel, News 18 Punjab & Haryana & HP, Khushi, News 18 Assam & NE, Jonack, Jyotish Duniya, A1 TV, Sandesh News, Sun Bangla, Wow Cinema One, Abzy Dhakad, 1 Sports, India News Haranya, Zee Vajwa, Dr Shuddhi, Karma Ayurveda, DD Rajasthan, Fakt Marathi, Shemaroo Marathi Bana, Ishwar Bhakti TV, Songdew TV, Comedy Central India, @ Comedy Active, @ Punjab Active	29500	3/4	Mpeg 4 Conax	India Beam
11510 V	DD FreeDish+: Big Magic, News 18 India, 9XM, Maha Movie, Zee Hindustan, DD Bharati, DD Urdu, Mastiii, BAU Music India, India TV (India), News Nation, Bflix Movies, Republic Bharat, Aaj Tak, ABP News India, Zee News, Zee Chitramandir, Zee Punjabi, ShowBox, A/R Raagam, A/R Ranchi, A/R Urdu, A/R Oriya, A/R Malayalam, A/R Assamese, A/R Raipur, A/R Shillong	29500	3/4	FTA	India Beam
11550 H	VANDE Gujarat: VANDE Gujarat Channel 1 to 16, Digi Shala	29500	3/4	FTA	India Beam
11550 V	DD FreeDish+: Manoranjan Movies, Star Usav Movies, DD Uttar Pradesh, DD Rajasthan, DD Sports, DD Bhar, DD Jharkhand, Sony Wah, DD Tripara, DD Chhattisgarh, Zing Asia, DD India, DD Uttarakhand, MTV Beats, Fakt Marathi, Shemaroo Marathi Bana, Sun Marathi, Enter 10 Bangla, Prasar Bharati News Services, A/R Kohima, A/R Aizawl, A/R Itanagar, A/R Agartala, A/R Leh, A/R Shimla, A/R Jammu, Gyanvani	29500	3/4	FTA	India Beam
11590 H	Dish TV: Star Maa, ETV Telugu, Zee Kannada, Zee Telugu, Asianet, Asianet News, Hungama TV, Udaya TV, Surya TV, TV 9 Kannada, ET Now, Zee Zest, Star Maa Movies, National Geographic Wild Asia, Investigation Discovery India, Maiboli, Sony Yay!, Mirror Now, RT News, BAU Movies India, Topper TV, Sony BBC Earth, Star Sports 3, Colors Gujarati Cinema, News 18	29500	2/3	Mpeg 4 Conax	India Beam

Subscribe to



www.scattmag.com

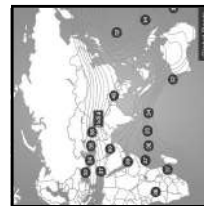


CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST SEPTEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
11590 V	Dish TV India promo. Sun TV. Star Sports First. MTV Beats	29500	3/4	FTA	India Beam
11630 H	Swayam Prabha 1 to 17 channels (17 TV channels) Sun DTH: & Flex HD, & Prive HD, Star Sports 2 HD, Star Sports Select HD1, Sony Pix HD, Star Maa TV HD, Udaya HD, Star Bharat HD, Colors HD, Colors Infinity HD, Gemini Music HD, Travel XP HD, Star Sports Select HD2, Star Movies Select HD, Cartoon NW HD, Colors Bangla HD, Star Gold HD, Star Jalsha HD, Zee Bangla HD	32000	3/4	Mpeg4 HD Irdeto	India Beam
11630 V	DD FreeDish: Prasar Bharati News Services, Chardikla Time TV, DD Goa, DD Hissar, DD Himachal Pradesh, Samay National, India News Uttar Pradesh, Sudarshan News, News 18 Uttar Pradesh & Uttarakhand, DD Meghalaya, DD Manipur, DD Nagaland, DD Mizoram, News State UP & UK, News India 24x7 I Love, BTV World, KBS World, DD National, News 24 (India), India News, FM News, AIR FM Rainbow Delhi, AIR FM Gold Delhi, AIR Vividh Bharati, AIR Vividh Bharati, AIR World Service, AIR World Service	30000	3/5	Mpeg 4 ICS	India Beam
11670 H	Sun DTH: Star Pravah, Gemini Movies, SET India, Asianet HD, Star World HD India, Surya TV, Movies Now, History TV 18, BBC Earth Asia, Star Vijay India, Sony Ten 2, Sony Max India, Investigation Discovery India, Disney Channel India, Colors Cineplex, Star Suvarna, DD Kashir, DD Punjabi, DD Ginnar, DD Bangla, DD Assam, DD Uttar Pradesh, DD Madhya Pradesh, DD Odia, DD Sahyadri, Lok Sabha TV, DD News, DD Kisan, DD Arun Prabha, DD Meghalaya, DD Manipur, Rajya Sabha TV	32000	3/4	Mpeg4 HD Irdeto	India Beam
11670 V	Swayam Prabha 18 to 22 (16 channels), E-Vidya 1 to E-Vidya 12	29500	3/4	FTA	India Beam
SES 8 / 9 at 95 deg E: Bom Az 128 El 56, Bir Az 125 El 65, Del Az 146 El 51, Chennai Az 131 El 67, Bhopal Az 141 El 56, Cal Az 163 El 62					
12464 H	Dish TV: Star Gold 2	43000	5/6	Conax	India Beam
12535 V	DISH TV: Star Maa, Star Sports 1 Tamil, Zee 24 Ghanta, Zee Telugu, Zee 24 Taas, Sahara One, Filmy, Star Plus India, Star Bharat India, Zoom, Raj TV, Zee Talkies, 10 TV, NDTV Good Times, News 18 Rajasthan, Star Pravah, ABP Ananda, Pratinidhi, Time, Movies Now, Kalaigat TV, Jaya Plus, Seithigat, Adithya TV, Sony Max 2, News 7 Tamil	43200	3/4	FTA / Conax	India Beam
12595 H	DISH TV: Movie on Demand 1, Star Vijay India, Movie on Demand 2, NDTV Profit, NDTV Prime, Movie on Demand Non Stop, Zee News, 5 News, Asianet News, Puthiya Thalaimurai, HMTV, V6 News, Karali TV, TV 9 Marathi, Maiboli, Dish TV promo, Mathrubhumi News, Samay MP/Chhattisgarh, Asianet Plus, SVBC, Sangeet Marathi, Colors Marathi, Zee Hindustan, Dish TV promo, News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, Sony Ten 3, NTV, Jaya Max, Tarang TV, Sangeet Bangla, Sakshi TV, @ Dish Active, @ Dish News Active, @ Dish Sports Active, @ Dish Astro Active, @ Dish Games Active, @ Dish Recharge	43200	3/4	FTA / Conax	India Beam
12595 H	Srius, Seri, Drama Channel, Fast & FunBox HD, Outdoor Channel International, FilmBox Arthouse Worldwide, FightBox HD, Gametoon, Gem, DocuBox HD, Tech Storm	45000	4/5	MPEG-4/HD	India Beam
12647 H	DISH TV: NDTV India, SET India, Discovery Channel India, TLC India, Animal Planet India, Sony SAB TV India, Nickelodeon India, MTV India, Sony Ten 1, Sony Pix, Navarra News, Zee Salaam, Saam TV, Discovery Science Southeast Asia, Discovery Turbo India, Amrita TV, HBO Defined, HBO Hits, Zee News, Comedy Central India	30000	5/6	FTA / Conax	India Beam
12647 V	DISH TV: Zee Zest, Gemini Movies, Suvarna News, Udaya Comedy, Star Maa Music, Star Maa Gold, Star Maa Movies, NewsTime Bangla, Dhoom Music, Tarang Music, Prarthana TV, A2Z News, CGTN, Captain TV, News 18 Lokmat, Nat Geo Wild Asia, News Live, Bhakthi TV, Asianet Movies, We, Jai Maharashtra, Zee Bangla Cinema, Mu Odia TV, Orange TV India, Music Fatafat, Rengoni, Thanthi TV, Star Gold 2, Z ETC Bollywood, @ Ici Active	32700	5/6	Conax MPEG4	India Beam
12688 H	DISH TV: Asianet, Aaj Tak, Chutti TV, Sun TV, KTV, Sun Music, Sun News, Udaya TV, Udaya Movies, Udaya News, Udaya Music, Kiran TV, Surya TV, Gemini Comedy, Gemini Music, Star Jalsha, Siripoli, Virinda TV, WION, @ Ici Active	32000	3/4	Conax	India Beam
12688 V	DISH TV: Zee TV India, Zee Marathi, & Flex, Zee Bollywood, Dish Buzz, Sony Max India, Star Plus India, Zee Tamil, UTV Action, Zee Sarthak TV, Zee 24 Ghanit, MP, Zee Zindagi, Zing Home, @ Games Active	27500	5/6	Conax	India Beam
12729 V	Dish TV: Sony Max India, PTC Punjabi, Colors, Shop CJ, Star Sports 1 Hindi, & pictures, Odisha TV, Kaatyayani TV, Planet M Shopping, Zee Tamil, Zee Rajasthan Plus Marudhara, Zee Business, NDTV 24x7, Zee Cinema Asia, Sony Ten 2, Cartoon Network India, CNBC TV 18, CNN International South Asia, D.Tamil, ET Now, TV 9 Gujarati, Playin TV Active	32700	5/6	Conax	India Beam
ASIASAT 5 at 100.5 deg E: Bom Az 121 El 51, Bir Az 117 El 59, Del 138 El 47, Chennai Az 121 El 62, Bhopal Az 133 El 52, Cal Az 151 El 60					
3726 V	Macau Satellite TV	6666	3/4	FTA	Asia Beam
3784 H	TDM Macau Satellite	3255	3/4	FTA	Asia Beam
3840 H	AsiaSat: Angel TV Far East, EuroNews English, TVE Internacional Asia, Radio Exterior	29720	5/6	MPEG-4/SD	Asia Beam
3860 V	EBU: Premier League TV, Rai Italia Asia, Vatican Media, RTP Internacional Asia, RDP Antena 1, RDP Internacional Timor	30000	3/4	MPEG-4/SD	Asia Beam
3960 H	SFS: The World Network, Cubavision Internacional, Reuters Live, Luxe TV, Daystar TV, (SES feeds), Yemen TV, Radio Sana'a	30000	5/6	FTA / Irdeto	Asia Beam
4020 V	Star Gold HD India, Star Plus HD, Star Bharat HD, Star World HD, Star Movies HD, Star Sports 1 HD, Star Sports 2 HD	28100	3/4	Mpeg 4	Asia Beam
4040 H	Dubai TV International, Dubai Sports, France 24 English, France 24 English, France 24 Français, TV5Monde Style HD, TV5 Monde Asia, Star Chinese Channel, RFI Français, RFI Cambodia	29720	5/6	Mpeg 4 Irdeto 2	Asia Beam
4080 H	GlobeCast: Alarabiya, Saudi TV, Oman TV, Ekhabriya TV, KTV 1 (Kuwait), Sunna TV (Saudi Arabia), Sudan TV, Shariqah TV, Quran TV (Saudi Arabia), Libya Al Watanya, Qatar TV, Abu Dhabi TV Europe, Perviy kanal Asia, Kalyusha, Belarus 24, EuroNews English, Holy Quran Radio (Oman), Radio Oman, Rivadh Radio, Quran Radio (Saudi Arabia), Sharjah Radio, Sudan Radio, Holy Quran Radio (Sudan), Kuwait Radio One, AlQuran Alkarem, Jeddah Radio, Saudia Radio	30000	5/6	Mpeg 4 HD	Asia Beam
4114 H	APTN Global Video Wire (scr), APTN Direct (Mpeg4) HD	18400	2/3	FTA / Betacrypt	C beam
12400 V	7 News HD	2377	3/4	MPEG-4/HD	South Asia Beam

Subscribe to

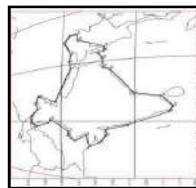


CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST SEPTEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
12427 V	Madani Channel Urdu	2916	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
ASIASAT 7 at 105.5 deg E: Bom Az 116 El 46, Bir Az 112 El 54, Del 131 El 44, Chennai Az 115 El 57, Bhopal Az 127 El 48 Cal Az 141 El 57					
3652 H	Janata TV (Nepal)	3600	3/4	MPEG-4/HD	Asia Beam
3652 V	Sahara One, Samay, Samay Rajasthan, Samay Maharashtra / Gujarat, Samay UP, Samay Bihar, Aalami Samay, Samay MP, Filmy, Firangi	14100	3/4	FTA	Asia Beam
3656 H	Avenues Khabar	2222	3/4	FTA	Asia Beam
3668 V	Jesur Christ TV Pakistan	2593	3/4	FTA	Asia Beam
3675 V	Ritmu TV, South Asia Global TV, Falgun 24, Sristy TV (Bangladesh)	5000	3/5	FTA	Asia Beam
3715 H	Xing Kong China, Channel V China, Xing Kong HK (scr)	8167	3/4	FTA / Irdeto	Asia Beam
3725 H	ABP News India, ABP Ananda, ABP Majha, ABP Asmita, ABP Sanjha (scr)	8165	2/3	Mpeg 4 Irdeto	Asia Beam
3725 V	CNN Bangla TV, Channel S	5000	3/5	Mpeg 4	Asia Beam
3732 V	Zee Network	7250	3/4	Conax	Asia Beam
3734 H	Channel NewsAsia HD	6500	2/3	MPEG-4/HD	Asia Beam
3750 V	STAR TV	11936	1/2	Mpeg 4	Asia Beam
3760 H	MTA 6 Asia, TV 5 Monde Asia, Ahlebaat TV Networks, TVN Asia	26000	7/8	FTA/MPEG-4/SD	Asia Beam
3780 V	STAR TV	28100	3/4	Irdeto	Asia Beam
3800 H	STAR TV	28100	5/6	Mpeg4	Asia Beam
3820 V	Zee Network	27500	3/4	Conax / FTA	Asia Beam
3840 H	Fox Networks Group	29720	5/6	Irdeto	Asia Beam
3860 V	STAR TV	28100	3/4	Videoguard	Asia Beam
3880 H	AsiaSat: Isaac TV, Aljazeera English, Aljazeera Channel, Silver Screen, Gawahi TV, Barkat TV, PMI TV, Cine Max PK, Look TV, Punjabi, Jan TV (Pakistan), CTV, Mission Asia, Fazal TV, Eternal Life TV Network, Joshua TV (Pakistan), Shine Star TV, King TV (Pakistan), STV, HK TV, CTN (Pakistan), Joo Music (Pakistan), JK News (UK), Sky Max HD, Star Movies HD, Bolo News HD, Best TV (Pakistan), Filmi Box, 48 News UK, Max Movies, Movies, Zan, Filmcity, Grace Network, Film 1, Pak Plus, Silver Screen, Punjabi TV	27500	3/4	MPEG 4 / FTA	Asia Beam
3890 V	Zee Network: Big Magic, Big Ganga, Zee Bioscope, Big Thrill, & Xplor HD, Big Ganga Talkies, Big Magic Punjab	11837	3/4	Mpeg 4 Conax	Asia Beam
3902 V	Zee Network	7250	3/4	Mpeg 4 Conax	Asia Beam
3940 V	STAR TV	28100	3/4	Mpeg 4	C Beam
3960 H	Turner International Asia: Cartoon Network Asia, Boomerang South East Asia, Warner TV Southeast Asia, Warner TV Philippines, Cartoon Network India, CNN International Asia Pacific, Cartoon Network Asia, Cartoon Network Taiwan, Cartoon Network Philippines, Cartoon Network Pakistan, CNN International Asia Pacific, CNN International Asia Pacific, CNN International Asia Pacific, HLN International	30000	5/6	MPEG-4/HD Digicipher	Asia Beam
3980 V	STAR Pkg: Star Movies India, Star World India, Star Plus India, Star Sports 3, Star Gold US, Star Gold India, Star Bharat Mid East, Star Bharat India, Star Utsav, Star Plus SE Asia, Star Plus ME, Disney International HD, UTV HD, Star Sports 3, Star Gold India, Star Sports 3, Star Sports 3	28100	3/4	FTA / Videoguard	Asia Beam
4000 H	Fox Networks Group	29720	5/6	Mpeg 4 Irdeto 2	Asia Beam
4020 V	STAR TV	28100	3/4	Videoguard	Asia Beam
4060 V	ARY Digital Network: ARY Zindagi, Nickelodeon Pakistan, ARY Digital Asia, A Sports, ARY Digital UK, ARY Digital Asia, ARY World, ARY QTV, ARY Music, ARY Digital UAE, ARY News UK & Europe, ARY News Pakistan, ARY Digital USA	26666	3/4	FTA / Irdeto 2	Asia Beam
4100 V	AsiaSat: DW English, B4U Movies Asia Pacific, Bloomberg TV Asia, Aljazeera English, NHK World Japan, TRT World, DW Deutsch, DW English, VB Jade, B4U Hitz, B4U Plus, B4U Movies India, B4U Music India, Fox News Channel	29720	5/6	Mpeg 4 Conax / Irdeto2 / FTA	Asia Beam
4120 H	Phoenix New Media: Phoenix InfoNews Channel, Phoenix Chinese Channel, Phoenix Hong Kong, Phoenix InfoNews Channel, Phoenix Chinese Channel, Phoenix Movies Channel	27500	7/8	FTA Irdeto	Asia Beam
4140 V	Zee Network: Zing Asia (fta), Zee News (fta), Zee Punjabi Harvana HP (fta), Zee MP/Chattisgarh	27500	3/4	FTA / Conax	Asia Beam
4146 H	SS Creative Solutions: Moon TV, Take Movies, Cinema Gold, Mega Movies, TV 110, NS Choice, TV 99 News HD, Pak TV, Royal Thai Lotto, Fire TV, Filmi Beat, Rung TV, Bolta News HD, Goldmines, Hope TV, Abundant Life TV, Love of Jesus TV, Star Max, Praise TV (Pakistan)	5317	5/6	FTA	C Beam
4156 H	ABP Ganga, ABP News India HD, ABP Nadu, ABP Desam	8165	2/3	Mpeg4 Irdeto	C Beam
4172 H	9X Tashan	2480	3/4	Mpeg 4 FTA	C Beam
4180 V	Sony Wah, Sony Pix South Asia, Sony BBC Earth, Sony Yay!, Ten Sports Pakistan, SET India HD, Sony Pix HD, Sony Max HD, Sony SAB TV HD, Sony BBC Earth HD, Sony Ten 1 HD	30000	3/4	Mpeg \$ PowerVu	Asia Beam
SES 7 / 9, Telkom 4 at 108.2 Deg East : Bom Az 114 El 44, Bir Az 110 El 52, Del 129 El 42, Chennai Az 113 El 54, Bhopal Az 124 El 46 Cal Az 137 El 55					
11483 H	Airtel DTH: Travelxp Tamil, Channel Divya, News 18 Odia, Gemini Movies, Gemini TV, 9X Tashan, Star Sports 1 Hindi, Star Maa Music, Jaya TV, Star Bharat India, Gemini Comedy, 10 TV, Kushi TV, Sakshi TV, Star Maa Movies, ABN, ETV Telangana, Subhavartha TV, Star Maa Gold, TV 5 News, V6 News, TV 9 Telugu, Jaya Max, Polimer, Star Suvarna, Rengoni, Prag News, Ramdhenu, Nepal 1, Bhakti TV, News Live, Rang, ETV Telugu, T News, SVBC, ETV Andhra Pradesh, News J, India News Uttar Pradesh, India News Harvana	28800	3/4	Mpeg 4 Videoguard	South Asia Beam
11520 V	Airtel DTH: Makkal TV, Shraddha Mh One, DD Sports, Udaya Music, Indivision, Sony Ten 2, News 18 Rajasthan, CNBC Awaaz, NDTV Profit, NDTV Prime, Akaash Ath, Tarang Music, Home Shop, Star Bharat India, Hungama TV, Comedy Central India, National Geographic India, History TV 18, Zee Café, Chardikla Time TV, Star Sports 1	30000	3/4	Mpeg 4 Videoguard	South Asia Beam

Subscribe to
SATellite
Cable TV
www.scattmag.com



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST SEPTEMBER 2022 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	FREE / SCRAM	NOTES
11520 H	Airtel DTH: ETV Telugu, ABP News India, Zee 24 Taas, Mahuaa TV, IBC 24, Colors Kannada, NDTV 24x7, Kairali TV, Zee Classic, Filmy, Kisan TV, Star Utsav, Mazhavil Manorama, Puthiya Thalaimurai, Sun Music, RT News, Airtel Movies 1, Airtel Movies 2, Gemini Movies, Nepal 1, UTV Action, Zee Talkies, SVBC, DY 365, DD, Gimar, @ Dhasthan	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11560 V	Airtel DTH: TV 9 Telugu, Disney Channel India, CNBC TV 18, Star World India, Times Now, Colors Bangla, Colors Marathi, Kasthuri TV, Discovery Channel India, Animal Planet India, News 18 India, Aashra India, Jaya TV, Asianet Plus, Star Jalsha, Nickelodeon India, Isai Aruvi, Sony Aath, Neo Prime, Star Sports 1, MTV India, Zoom, Bindass, Star Suvarna, Sony Ten 3, Polimer, PTC News, Zee Cinema Asia, Sanskar TV	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11560 H	Airtel DTH: Mh 1 News, News 18 Urdu, Saam TV, PTC Chakke, Asianet News, Zee Kannada, Jaya Plus, Fashion TV India, Tarang TV, Adithya TV, Sriipoli, Pogo, Sangeet Bangla, ETV Andhra Pradesh, Surya TV, 9XM, Rang, Sun News, Mastii, We, ET Now, ABP Ananda, Sahara One, Kalaignar TV, Zee Bangla, Sony Ten 1, Travel, Trendz TV, @ IKidsworld	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11600 V	Airtel DTH: Manorama News South, ABP Majra, @ fix, TV 9 Kannada, Zee 24 Ghanta, Zee Punjab Haryana Himachal, Gemini Comedy, TV 9 Gujarati, News 18 Lokmat, Enterr 10, NTV, NDTV India, CNN News 18, SET India, News Live, Gemini Music, PTC Punjabi, Jaya Max, Chutti TV, India Today, Neo Sports, Odisha TV, B4U Music India, News 24, Udaya Movies, Amrita TV, Colors Odia, News 18 Bihar & Jharkhand, Raj TV, Rupasi Bangla	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11600 H	Airtel DTH: Captain TV, Day & Night News, E 24, India News, Live India, TV 5 News, Bhakthi TV, Paras TV, Sadhna TV, Star Suvarna, Vasanth TV, Discovery Science India, Discovery Turbo India, Udaya Comedy, Movies Now, BBC Entertainment India, CBeebies Asia, Superhit, Kolkata TV, Airtel Movies 3, Star Ma Music, Airtel Recharge Info Channel, Star Gold Hitz, Food Food, Telebrands India, News X, @ IKidsworld, @ Exam, @ Gamezone	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11640 V	Airtel DTH: Star Plus HD India, Star Gold HD India, Star World HD India, Star Movies HD India, UTV Action Telugu, Lok Sabha TV, Rajya Sabha TV, DD Bharati, Gvandhara, Colors, Disha TV, Movies Now, Discovery HD World India	30000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11640 H	Airtel DTH: Star Sports 2, Sonix Nickelodeon, Bindass Play, Janasri News, Zee TV India, Danga TV, Frontier TV, Zee Salalam, Zee Tamil, Star Gold 2, Cinema TV, STV Samachar, Zee Sarthak, Asianet Movies, Nat Geo Wild Asia, Zee Action	24000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11680 V	Airtel DTH: India TV, Zoom, Public TV, News 18 Punjab & Haryana & Himachal Pradesh, Colors Rishtey Asia, Disney Junior India, Sandesh News, Priarthana TV, Colors Infinity, Mirror Now, Colors Kannada, Colors Bangla, Colors Marathi, Zee 24 Taas, Colors Cineplex, TV 9 Gujarati, Udaya Movies, Udaya Music, Udaya TV, Bansal News, Colors, DD Punjabi, Lok Sabha TV, DD Bangla, Fox Life India, News 1 India, Colors Bangla Cinema, Sony Pix, Shemaroo TV, News 1st, VH1 India, B4U Movies India, Fox Life India, DD Podhigal, News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, DD Malayalam	32700	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
11680 H	Airtel DTH: Om Shakti, Sony Max India, Asianet, Star Sports 1, Star Sports 2, Star Sports Select HD2, & privé HD, & TV, Gemini TV, Sun Music, Sun TV, Comedy Central India, Colors Cineplex, NewsTime Bangla, Zee Anmol, Eurosport India, CNN International South Asia, Sony SAB TV India	32700	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
12281 V	Dishum TV, Zee 24 Kalak, Naaptol Kannada, Naaptol Tamil, Naaptol Malayalam, Wow Cinema One, Naaptol Telugu, Pitaara, DD Chandana, ABP Asmita, Epic TV, Cinema TV, DD Madhya Pradesh, Northeast Live, Sarv Dharan Sangam, 1st India, Peace of Mind TV, Disney Stories, Fitness Studio, Hamar Canina, Zee Bihar Jharkhand, DD Manipur, FashionTV India, ABP News India, Colors Kannada Cinema, Let's Dance, Star Sports 1 Telugu, Punjabi Tadka, Telugu Talkies, ABP Ganga, Public Movies, Jan TV, Nandighosha TV, Zee Thirai, Zee Punjabi, Shemaroo Marathi Bana, Manjari TV, Zee Picchar, Airtel Toons, Sadabahar Hitz, Santvani Channel, Dangal Kannada, 1 Sports, Zee Tamil	43700	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
12341 H	DD Himachal Pradesh, KITE VICTERS, DD Arun Prabha, DD Sahyadri, Filmachi, Ishwar Bhakti TV, Network 10, CBeebies Asia, I-Sat Vidya, I-Sat Nipuna, Star Ma Movies, UTV HD, Star Ma, Kavr TV, Zeeplex Screen 2, Vasanth TV, NK TV 24x7, Zee Telugu, Cartoon Network HD+	45000	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
12591 V	Shubhsandesh TV, ETV Abhiruchi, Ate TV, Anjan TV, Astrovaani, Comedy Galli, Goodnews TV, Zing Asia, Colors Tamil, Sony Wah, Eurosport India, Zee Uttar Pradesh Uttarakhand, DD Gimar, DD India, Gyandarshan, Star Utsav Movies, Zee Tamil, Zee Cinema, Sony Marathi, Ballo Ballie, Republic Bharat, Star Sports 1 Bangla, Spotlight, Star Gold Select, Living India News, Zee Bioskop, Good Life, Zeeplex Screen 2, Airtel Korean TV, Aakash Edu TV JEE, Aakash Edu TV NEET, TV5Monde Asia, MBC TV, Samay UP/Uttarakhand, Jai Maharashtra, Zeeplex Screen 1, Zeeplex Screen 1	43700	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
12651 V	K News India, Kalaignar Mursu TV, Safari, DD Rajasthan, DD Uttar Pradesh, DD Odia, DD Assam, Dhoom Music, Goodness TV, Kaumudy TV, Powervision TV, Colors Gujarati Cinema, Mazhavil Manorama, Movies Now, Colors Tamil, ShowBox, Tehzeeb TV, B4U Kadak, KTV, Shubh TV, Gemini Music, JK 24x7 News, News State UP & UK, INH 24x7, A1 TV, Music Zone, India Ahead, Lokshahi News, Samay National, Samay Bihar/Jharkhand, Samay MP/Chhattisgarh, Samay Rajasthan, TV 9 Bangla, Dhinchak, News Daily 24	43700	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
12711 H	Zee Marathi, Zee Talkies, Animal Planet India, Sony BBC Earth, Times Now World, Sony Ten 2, Sony Ten 3, Star Gold Select, Zee Kerala, National Geographic Wild Asia, Sony SAB TV India, Zee Bangla, Star Vijay India	45000	2/3	Mpeg 4	South Asia Beam
12711 V	Udaya TV, Surya TV, Aaj Tak, Sun Bangla, TV 9 Bharatvarsh, Jonack, News 18 Bihar & Jharkhand, News 18 Uttar Pradesh & Uttarakhand, News 18 Urdu, News 18 Assam & North-East, News 18 Rajasthan, Assam Talks, Madha TV, Disney International HD, Enterr 10 Bangla, Shradha Mh One, Movies Now +, Nick HD+, Aaseervatham TV, UTV Action, Surya Comedy, B4U Bhojipuri, Grace TV, History TV 18, PTC, Darshana TV, Vendhar TV, Mercy TV, ETV Bal Bharat	43700	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
ASIASAT 9 at 122.2 deg E: Bir Az 103 EI 37, Bhopal Az 112 EI 34, Bombay Az 106 EI 31, Cal Az 120 EI 44, Del Az 116 EI 31					
4014 H	News Live, Rang, Randhenru, NE Live, Indrachanush	5037	7/8	Mpeg 4 SD FTA	Global Beam
4070 V	UCTV, CTI TV Asia, ET Mail 3, ET Mail 5, ET Mail 1, Pili TV	15000	3/4	Mpeg 4	Global Beam
4180 V	AsiaSat: 4KUniverse, Tastemade, Sun TV (Hong Kong), TVN Premium Indonesia, TVN Movies, TVN Premium, TVN Asia, TVB Xing He, Asian Action Channel	30830	5/6	Mpeg 4 HD Irdele	Global Beam

Subscribe to





Leading brands from the Broadcast Industry will be there
WILL YOU?

BI2022
 BROADCAST INDIA SHOW • MUMBAI

Jio World Convention Centre, Mumbai
 13 - 15 October 2022
www.broadcastindia-show.com

NETWORK
 with the best minds
 from the business

WITNESS
 the latest trends,
 technology and
 products

MEET
 Industry veterans
 and experts

GAIN
 new knowledge and
 perspective

REGISTER NOW

FILM • TV • RADIO • AUDIO • MOBILE • NEW MEDIA • CONTENT CREATION • MANAGEMENT • DELIVERY

A.B.I.S.[®]
 ASIAs BROADCASTING
 & INFOTAINMENT SHOW

NürnbergMesse India Pvt. Ltd.

Varun Gaba
 Portfolio Director
 T: +91 22 6216 5303
 M: +91 99458 26427
varun.gaba@nm-india.com

Pranali Raut
 Asst. Director - Projects
 T: +91 22 6216 5313
 M: +91 99458 26440
pranali.raut@nm-india.com

Organised by

NÜRNBERG MESSE

SUBSCRIBE TODAY !!



KNOWLEDGE A KEY

TO SUCCESS IN BROADBAND, CABLE TV, IPTV, OTT

Only One Magazine Gives You An Indepth
Look At The Events, News, Laws And The
Latest Technology in India.....

SATELLITE
& Cable TV
Broadband
Cable TV
IPTV
OTT

20
SATELLITE
& Cable TV
25 YEARS... & STILL GOING STRONG !!

	Actual cost @ Rs. 100 per copy	Actual Subscription amount	% Discount
1 Year	1200	1000	16.65%
2 Years	2400	1800	25.00%
3 Years	3600	2000	44.45%

CUT OUT, ATTACH YOUR CHQ/DD & SEND TO:

Name _____ Designation _____
Company Name _____
Address _____
City _____ State _____ Pin _____
Tel _____ Mobile _____ E-Mail _____

Please send me the latest updates & news by SMS & email:

Types of Business: Trader / Dealer / Wholesaler / Operator / Manufacturer / Other Service

ANNUAL SUBSCRIPTION RATES: **INDIA:** Rs.1000/- one year, Rs.1800/-2 years, Rs.2000/- 3 years.

International Subscription @ Rs. 4500 / US\$ 75 per year.

Signature _____

Send payments in favour of **NUERNBERGMESE INDIA PRIVATE LIMITED to:**

312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road, Andheri (E), Mumbai – 400059.

Tel.: +91-022-6216 5320 Email: nishant.masurkar@nm-india.com

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



NÜRNBERG MESSE

More Than **28 Years...**

The Easiest Way To Pick Up
The World Of Satellite & Cable TV In India...



Putting Technology in Place & Motivating The Market

“When times are good you should advertise, when times are bad you **MUST** advertise” •

Satellite & Cable TV Magazine has been serving the needs of the Satellite, Cable and Broadband industry for the past 28 years.

The **SATELLITE & CABLE TV** magazine is read by over 40,000 industry professionals every month!!... every one of them is a potential buyer of your products.....

**Putting Technology
in Place & Motivating
The Market**



Advertise Now

Contact us today for great discounted packages for your advertisements!

Magazine Ad | SCaT Digital + Online Ad | Newsletter | Customised Emails

Contact Details: **SATELLITE & CABLE TV Magazine**

Email: scat.sales@nm-india.com | Mob: +91 7021850198

SCAT2022

SCAT INDIA TRADESHOW ■ MUMBAI

13 - 15 October 2022

Jio World Convention Centre, Mumbai

Premium International Venue for Best-In-Class Exhibitions

www.scatindiashow.com

CABLE TV • BROADBAND • IPTV • SATELLITE TV



PARTNERSHIP
BEYOND BUSINESS

NuernbergMesse India Pvt. Ltd.

Varun Gaba
Portfolio Director
M: +91 99458 26427
varun.gaba@nm-india.com

Geeta Lalwani
Project Manager
M: +91 7021850198
scat.sales@nm-india.com

OFFICIAL MEDIA PUBLICATION



www.scatmag.com

Manoj Kumar Madhavan
Editor (Satellite & Cable TV Magazine)
Mob.: +91-91082 32956
Email: manoj.madhavan@nm-india.com