

MAY 2020

TRADE GUIDE

OFFICIAL PUBLICATION 

VOL XXVIII / 3 / 2020

SATELLITE & Cable TV



.....including Broadband & IPTV



COVID IMPACT ON MEDIA BIZ

FACEBOOK - JIO DRIVE INDIA'S DIGITAL FUTURE

TRAI INTEROPERABILITY ON SET TOP BOX (STB) - A CLOSER LOOK

KEY - FICCI 2020 REPORT

SVOD MARKET EXPANDS GLOBALLY

NEWS BROADBAND DISH DOCTOR

CHANNEL GUIDE AND LOTS MORE.....!!



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



More Than...
27 Years...

Satellite & Cable TV Provides You With...

- ❖ In-depth & Unbiased Market Information
- ❖ Technology Breakthroughs
- ❖ Comprehensive Circulation Across The Satellite & Cable TV Industry



**Your No # 1 Resource To Reach
The World of Satellite, Cable, IPTV
& Broadband Industry in India**

**Helping You Stay A Step
Ahead of the Competition**

ADVERTISE NOW !

Contact: Mob.: +91-70218 50198; Tel.: +91-22-6216 5313; Email: scat.sales@nm-india.com

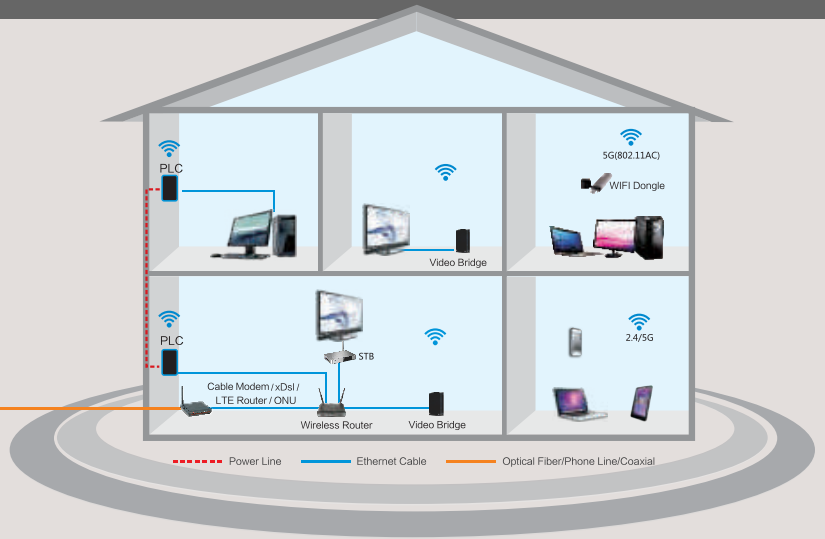


**INDIA'S MOST RESPECTED TRADE MAGAZINE FOR THE
CABLE TV, BROADBAND, IPTV & SATELLITE INDUSTRY**

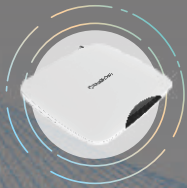
- Professional in STB over 18 years.
- One of the leading suppliers of digital TV, digital communication and IoT.
- Integrating R&D, business, manufacturing, sales and service
- Complete product-line including full range of DVB-C/S/S2/T/T2, ISDB-T STB, OTT/IPTV devices, Android TV devices, broadband product, IoT solution.

Home Network Solution

- ONT
- Cable Modem
- xDSL
- LTE Router
- Wireless Router
- PLC
- Video Bridge
- WiFi Dongle



Set Top Box



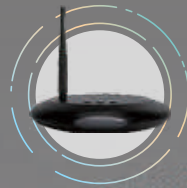
HD DVB-C Box



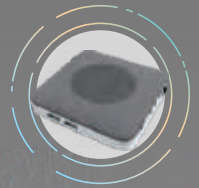
4K HDMI Dongle



4K Hybrid OTT Box + WiFi + Bluetooth



4K Hybrid OTT Box + WiFi + Bluetooth



4K OTT Box + WiFi + Bluetooth



01. Smart home

- Home gateway
- Smart control
- Smart security
- Smart Power management



Products



02. Municipal Services

- Smart parking
- Remote meter reader
- Trash bin detector



03. Tracking & positioning

- Bluetooth tracker
- GPS tracker
-

www.changhong.com

SICHUAN CHANGHONG NETWORK TECHNOLOGIES CO.,LTD.
35,EAST MIANXING ROAD,HIGH-TECH PARK,MIANYANG,SICHUAN,CHINA

TEL:86-816-2418320 FAX:86-816-2417047 POST CODE:621000

EMAIL: | NICK.HUANG@CHANGHONG.COM
RAYMOND.WANG@CHANGHONG.COM

RAYMOND:+91 8879952858

CATV Contents

33 TECHNICAL ARTICLE

TRAI INTEROPERABILITY ON SET TOP BOX (STB) – A CLOSER LOOK

By Lt Col VC Khare (Retd), Cable TV Industry Observer

सेट टॉप बॉक्स (एसटीबी) पर ट्राई की

इंटरऑपरेबिलिटी – एक करीबी नजर

लेफ्टिनेंट कर्नल वीसी खरे (सेवानिवृत्त), केबल टीवी उद्योग प्रेक्षक

7 EDITORIAL / संपादकीय

ARTICLES...

19 INDIA'S MEDIA & ENTERTAINMENT SECTOR

EY-FICCI 2020 REPORT

भारत का मीडिया व मनोरंजन क्षेत्र
ईवाई-फिक्की 2020 रिपोर्ट

24 SUN TV SCALES OPS

अपने संचालन को बढ़ा रहा है सन टीवी

25 SPORTS IS PRIME REVENUE DRIVER FOR TV

टीवी के लिए खेल राजस्व का प्रमुख स्रोत

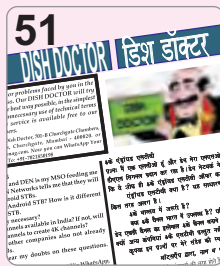
50 ANALOG & DIGITAL PAL B/G CHART

FOCUS



17 COVID IMPACT ON MEDIA BIZ

मीडिया व्यवसाय पर कोविड प्रभाव



51 DISH DOCTOR
डिश डॉक्टर



08 NEWS समाचार



INTERNATIONAL NEWS
BUSINESS NEWS

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: sales@scatmag.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

PUBLISHER
Sudeep Malhotra

EDITOR
Manoj Kumar Madhavan
editor@scatmag.com

ADVT. & EVENTS CO-ORDINATOR :
Geeta Lalwani
sales@scatmag.com

DTP :
Prashant Karangutkar

SUBSCRIPTIONS :
Nishant Masurkar
subscribe@scatmag.com

HINDI TRANSLATIONS :
Paripurnanand

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

BROADBAND / IPTV Contents

FOCUS



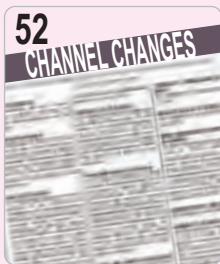
26 FACEBOOK – JIO DRIVE INDIA'S DIGITAL FUTURE
भारत के डिजिटल भविष्य को रफ्तार देगा फेसबुक-जियो

ARTICLES...

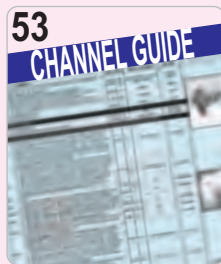
- 28 SVOD MARKET EXPANDS GLOBALLY**
 विश्वस्तर पर एसवीओडी बाजार का विस्तार
- 30 BLOOMBERGQUINT'S DIGITAL FOCUS**
 ब्लूमबर्गक्विंट का डिजिटल फोकस
- 31 DISNEY+ SURGE IN SUBS NOS**
 डिज्नी प्लस की सब्सक्राइबर संख्या में उछाल



13 BROADBAND & IPTV NEWS
 Updates of Broadband & IPTV



52 CHANNEL CHANGES



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



68 TOTAL PAGES

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

Reach out to over *75,000+ visitors per month

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

The screenshot displays the homepage of www.scatmag.com. At the top, there is a navigation bar with links for Home, News, Columns, Site Update, MS & TRAI CONTACTS, Events, Subscriptions, Govt Policies, Tech Articles, Advertisers With Us, and Contact Us. The main content area is divided into several sections:

- Focus:** A featured article titled "THE NEW DAB MSO LICENCES (FINALLY)" with a sub-headline "The IAB industry has awaited issue of new DAB MSO licenses for a while and a RAT II is a huge relief for the industry to issue this between May to October 2018. The ministry granted 117 new DAB MSO licenses."
- Articles:** A list of recent articles including "TRAI Order Detailed Review Article", "TRAI CONSULTATION ON INTEROPERABLE STBs", "DIGITAL ANNOUNCES E SOP FOR LCOs", "NEWS BROADCASTERS FEDERATION", "LOK SABHA & RAJYA SABHA TV TO MERGE", "DO FREE DISH AUCTIONS & MPEG-2 SLOTS", "TRAI RECOMMENDATIONS FOR DTH 'PLATFORM SERVICES'", "SONY TV18 MERGER?", and "JIO TO BECOME A SEPARATE UNIT".
- Channel Guide:** A section titled "Reach out to the Cable, Satellite & Broadband industry in India" with a sub-headline "A Comprehensive Monthly Listing Of Over 500 Satellite Channels".
- CABLE ACT:** A section titled "CABLE ACT Updated As Of August 2016" with a sub-headline "Approved Channels".
- LIST OF LICENSED DAB MSOs:** A section titled "SATELLITE UPDATES" with a sub-headline "The Column Periods into Govt, Revenue, Satellite Licenses & Contacts".
- CHANNEL CHANGES:** A section titled "Dish Doctor" with a sub-headline "AS OF 30th September 2018, the following are the changes in the country."

There are also several advertisements on the page, including one for "SCAT INDIA 2020" and another for "SUBSCRIBE!!".

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 : sales@scatmag.com Website : <http://www.scatmag.com/>

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



.....including Broadband & IPTV

The annual FICCI-EY 2020 report stated that The TV industry grew from IN₹ 740 billion to IN₹ 788 billion in 2019, a growth of 6.5%. TV advertising grew 5% to IN₹ 320 billion while subscription grew 7% to IN₹ 468 billion.

MSO registrations increased by 11% during 2019, mainly due to the implementation of the NTO. One DTH operator ceased transmissions during the year; the operating platforms include Dish, VideoconD2H+, TataSky, Airtel, Sun Nxt and FreeDish. NXT Digital continues to operate the lone HITS service. By 2020, OTT subscription market will approximate 10% of the total TV subscription market.

But the impact of the Covid-19 on the entire media business has been immense and is causing severe agony across the board. The entertainment business is no exception. ICRA's report states that the impact of COVID-19 on DPOs is expected to be limited, at least in the short-term, as subscribers are expected to hold on to their current subscription packages. There might, however, be some deterioration in the working capital cycle for multi-system operators (MSOs), as collections become difficult during the lockdown. And the local cable operators associations across the country who form the bulk of the LCOs across the country have been petitioning the Govt for series of measures to support them. The Govt needs to address their requests with a larger degree of empathy, so that they can survive.

The STB Interoperability proposed by TRAI has put the industry in a tizzy at a time when the industry is trying to grapple with the menace of the Covid -19 virus. An article in this issue by Col Khare tries to address some of the technical queries surrounding the interoperability of STBs.

Jio-Facebook deal, the largest FDI investment in India is all set to change the dynamics of the digital business in the future.

(Manoj Kumar Madhavan)

वार्षिक फिक्की-ईवाई 2020 रिपोर्ट में कहा गया है कि 2019 में टीवी उद्योग 740 बिलियन रुपये से बढ़कर 788 बिलियन रुपये पर पहुंच गया, यानि 6.5% की वृद्धि। टीवी विज्ञापन 5% बढ़कर 320 बिलियन रुपये हो गया जबकि सब्सक्रिप्शन 7% बढ़कर 468 बिलियन रुपये पर पहुंच गया।

2019 के दौरान एमएसओ पंजीकरण में 11% की वृद्धि हुई, मुख्यतः एनटीओ के कार्यान्वयन के कारण। वर्ष के दौरान एक डीटीएच ऑपरेटर ने अपना संचालन बंद किया, जबकि संचालित प्लेटफार्म हैं डिश, वीडियोकॉन डी2एचप्लस, टाटास्काई, एयरटेल, सन नेक्स्ट व फ्रीडिश। एनएक्सटी डिजिटल अकेले हिट्स सेवा के रूप में संचालन कर रहा है। 2020 तक ओटीटी सब्सक्रिप्शन बाजार, कुल टीवी सब्सक्रिप्शन बाजार का लगभग 10% होगा।

लेकिन पूरे मीडिया व्यवसाय पर कोविड-19 का प्रभाव बहुत अधिक रहा है और यह हर तरफ गंभीर पीड़ा पैदा कर रहा है। मनोरंजन व्यवसाय कोई अपवाद नहीं है। आईसीआरए के रिपोर्ट में कहा गया है कि डीपीओ पर कोविड-19 का प्रभाव सीमित रहने की उम्मीद है, बहुत कम समय के लिए, क्योंकि ग्राहक के अपने मौजूदा सब्सक्रिप्शन के पैकेज को बनाये रखने की उम्मीद है। हालांकि मल्टी सिस्टम ऑपरेटर (एमएसओ) के लिए कार्यशील पूंजी चक्र में कुछ गिरावट हो सकती है, क्योंकि लॉक डाउन के दौरान संग्रह मुश्किल हो जाता है। और देशभर के स्थानीय केबल ऑपरेटर्स एसोसिएशन, जो कि देशभर में एलसीओ के थोक रूप हैं, सरकार की सहायता के लिए उपायों की श्रृंखला के लिए याचिका दायर कर रहे हैं। सरकार को बड़े पैमाने पर सहानुभूति के साथ उनके अनुरोधों को संबोधित करने की आवश्यकता है, ताकि वे जीवित रह सकें।

ट्राई द्वारा प्रस्तावित एसटीबी इंटरऑपरेबिलिटी ने उद्योग को एक ऐसे समय में झंझट में डाल दिया है जबकि उद्योग कोविड-19 वायरस के खतरे से जूझ रहा है। इस अंक में कर्नल खरे का लेख एसटीबी की इंटरऑपरेबिलिटी के आसपास के कुछ तकनीकी प्रश्नों को दूर करने की कोशिश करता है।

जियो-फेसबुक सौदा, भारत में सबसे बड़ा एफडीआई निवेश भविष्य में डिजिटल व्यवसाय की गतिशीलता को बदलने की तैयारी है।

(Manoj Kumar Madhavan)



SCAT NEWS

The Latest Update on Whats Happening
Around Us In The World Of Satellite & Cable TV

स्कैट समाचार

सैटेलाइट और केबल टीवी की दुनिया में
हमारे चारों तरफ क्या हो रहा उसका नवीनतम अपडेट

ICRA REPORT ON COVID IMPACT

ICRA, the credit rating agency has spelt out its report on the impact of Covid on the media business. The impact is high for the film production and exhibition segments, it is medium for television broadcasters, film distribution and print media, and low for the distribution platform operators (DPOs).

ICRA said that it does not foresee any significant immediate adverse impact of the COVID-19 outbreak on television (TV) broadcasters as consumers are likely to increase their TV viewing during social distancing. Hence, subscription revenues for television broadcasters are expected to hold steady. The major challenge for the broadcasters would be fresh content production.

The impact of COVID-19 on DPOs is expected to be limited, at least in the short-term, as subscribers are expected to hold on to their current subscription packages. There might, however, be some deterioration in the working capital cycle for multi-system operators (MSOs), as collections become difficult during the lock-down.

ZEE5 APPOINTS RAHUL MAROLI

ZEE5 has Rahul Maroli as a Senior Vice President and Business Head for SVOD at ZEE5. Maroli's primary focus will be to build the Subscription Video On Demand business through Acquisition, Growth and Engagement of

मीडिया व्यवसाय पर कोविड प्रभाव

क्रेडिट रेटिंग एजेंसी आईसीआरए ने मीडिया व्यवसाय पर कोविड के प्रभाव के बारे में एक रिपोर्ट बनाया है। इसका प्रभाव फिल्म निर्माण व प्रदर्शन खंड पर सबसे अधिक रहेगा, जबकि टेलीविजन प्रसारकों, फिल्म वितरण और प्रिंट मीडिया के लिए माध्यम दर्जे का रहेगा और वितरण प्लेटफॉर्म ऑपरेटरों (डीपीओ) के लिए कम रहा।

आईसीआरए ने बताया कि यह टेलीविजन (टीवी) प्रसारकों पर कोविड-19 प्रकोप के किसी भी महत्वपूर्ण तात्कालिक प्रतिकूल प्रभाव की भविष्यवाणी नहीं करता है क्योंकि उपभोक्ताओं की ओर से सोशल डिस्टेंसिंग के दौरान टेलीविजन देखने की अवधि में बढ़ोतरी की संभावना है। इसलिए, टेलीविजन प्रसारकों के लिए सब्सक्रिप्शन आय स्थिर रहने की उम्मीद है। प्रसारकों

के लिए सबसे बड़ी चुनौती नये कार्यक्रम का निर्माण करना होगा।

डीपीओ पर कोविड-19 का प्रभाव सीमित रहने की उम्मीद है, कम से कम अल्पवधि में, क्योंकि उपभोक्ताओं के अपने मौजूदा सब्सक्रिप्शन पैकेज को ही बनाये रखने की उम्मीद है। हालांकि, मल्टी सिस्टम ऑपरेटर (एमएसओ) के लिए कार्यशील पूंजी चक्र में कुछ गिरावट हो सकती है, क्योंकि लॉक-डाउन के दौरान संग्रह करने में मुश्किल होती है।

राहुल मारोली की नियुक्ति की जीड ने

जीड ने श्री राहुल मारोली को जीड के एसवीओडी के लिए वरिष्ठ उप-प्रधान व बिजनेस प्रमुख नियुक्त किया है।

श्री मारोली का प्राथमिक लक्ष्य वी2वी व वी2सी खंड में उपभोक्ताओं के अधिग्रहण, विकास व एंगेजमेंट की सहायता से सब्सक्रिप्शन वीडियो



BOOKINGS OPEN

The 29th



SCAT2020

SAT & CABLE TV INDIA • MUMBAI

29 - 31 October 2020

Organised By:



BOMBAY EXHIBITION CENTRE GOREGAON (E) - MUMBAI - INDIA

Tel.: +91-22-62165303 Mob.: +91-7021850198 / 9945826427 Email: varun.gaba@nm-india.com / sales@scatmag.com

**Doing Business Without Advertising Is
Like Winking At A Girl In The Dark.....**



**.....You Know What You Are Doing,
But Nobody Else Does**

Advertise !

.....it's cheaper than you think.

For Details Contact:

NÜRNBERG / MESSE

NürnbergMesse India Pvt. Ltd.

Varun Gaba
Director - Projects
Tel.: +91-22-6216 5303
Mob.: +91-99458 26427
Email: varun.gaba@nm-india.com

Geeta Lalwani
Project Manager
Mob.: +91-70218 50198
Email: sales@scatmag.com



www.scatmag.com



subscriber across B2B and B2C segments. He will be responsible for Business Development, Customer Success, Brand and Marketing functions at ZEE5.

Rahul has huge range of experience in various sectors and he is an alumnus of Xavier Institute of Management and Entrepreneurship, Maroli holds an MBA in Marketing and Finance.



RAHUL MAROLI



ऑन डिमांड व्यवसाय पर होगा। उनपर जी5 में व्यवसायिक विकास, ग्राहक सफलता, ब्रांड और मार्केटिंग कार्यों की जिम्मेवारी होगी।

श्री राहुल के पास विभिन्न क्षेत्रों का अनुभव है और वे जेवियर इंस्टीच्यूट ऑफ मैनेजमेंट एंड एंटरप्रेन्योरशीप के छात्र हैं, श्री मारोली मार्केटिंग व फाइनेंस में एमबीए

भी हैं।

AMIT KHARE BACK AT I & B

Amit Khare made a comeback as Secretary of Information, and Broadcasting. Amit Khare will also handle his existing portfolio as a higher education secretary in the HRD ministry.

Amit Khare is a 1985-batch Jharkhand cadre officer. Previously he held the charge of I&B Secretary between May 2018 to December 2019. He is well versed with the issues related to Information and Broadcasting ministry and the industry.



AMIT KHARE

आईएंडबी में अमित खरे की वापसी

श्री अमित खरे ने सूचना व प्रसारण मंत्रालय के सचिव के रूप में वापसी की है। श्री अमित खरे एचआरडी मंत्रालय में उच्च शिक्षा सचिव के रूप में अपने मौजूदा पोर्टफोलियो को भी संभालेंगे।

श्री खरे 1995 बैच के झारखंड कैडर के अधिकारी हैं। इससे पहले उन्होंने मई 2018 से दिसंबर 2019 के बीच आईएंडबी सचिव का कार्यभार संभाला था। वह सूचना व प्रसारण मंत्रालय और उद्योग से संबंधित मुद्दों से अच्छी तरह वाकिफ हैं।

DISNEY – AIRTEL DEAL FOR SUBS

Disney+ Hotstar has tied up with Airtel in an exclusive offering to subscribers. This will allow quick adoption of the video subscription category and allow evolution of digital payment infrastructure and prevalence of cash as a payment option. Airtel has launched a new recharge at IN₹ 401/- with the annual subscription to Disney+ Hotstar VIP. Airtel is also offering complimentary 3 GB data for 28 days with the recharge. Starting today, the new recharge pack is available to all Airtel prepaid mobile customers across Airtel's network of retail stores as well as Airtel Thanks app and airtel.in.



उपभोक्ताओं के लिए डिज्नी व एयरटेल सौदा

डिज्नी प्लस हॉटस्टार ने ग्राहकों को एक विशेष पेशकश के तहत एयरटेल के साथ करार किया है। यह वीडियो सब्सक्रिप्शन श्रेणी को शीघ्रता से अपनाने और डिजिटल भुगतान संरचना के विकास और भुगतान के विकल्प के रूप में नकदी के प्रसार की अनुमति देगा। एयरटेल ने डिज्नी प्लस हॉटस्टार की वीआईपी वार्षिक सब्सक्रिप्शन के साथ 401 रुपये मूल्य वाला नया रिचार्ज लॉन्च किया है। एयरटेल, रिचार्ज के साथ 28 दिनों के लिए मानार्थ 3 जीबी डेटा भी दे रहा है। अब से यह नया रिचार्ज पैक एयरटेल के सभी प्रीपेड मोबाइल ग्राहकों के लिए

उपलब्ध है जो कि एयरटेल के रिटेल स्टोर के नेटवर्क के साथ-साथ एयरटेल थैंक्स ऐप और एयरटेल.इन पर उपलब्ध है।

SARTHAK MUSIC BAGS TV LICENSE

Sarthak Music Pvt Ltd has bagged a license to launch Sidharth Bhakti channel in March 2020. Sarthak Music is owned by Sarthak TV founder Sitaram Agrawalla. In July 2015, Zee had acquired Sarthak TV for ₹ 115 crore

सारथक म्यूजिक को टीवी लाइसेंस मिला

सारथक म्यूजिक प्रा.लि. ने मार्च 2020 में सिद्धार्थ भक्ति चैनल लॉन्च करने के लिए टीवी लाइसेंस प्राप्त किया है। सारथक म्यूजिक के संचालक सारथक टीवी के संस्थापक सीताराम अग्रवाल हैं। जुलाई 2015 में जी ने पूरी तरह नकद सौदे में 115 करोड़ रुपये में सारथक टीवी अधिग्रहित

in an all-cash deal. The ensuing non-compete agreement barred them from entering the broadcast business till June 2020.

Agrawalla will commence their TV broadcasting business in July 2020.

Agrawalla's Sidharth Broadcasting plans to launch four channels – three in Odia and one in Bangla.

Apart from Sidharth Broadcasting and Sarthak Music, Agrawalla is also the owner of Sarthak Films and Recorded Music Performance Ltd. Sarthak Films produces Odia movies and owns and operates two FM radio stations.



किया था। आगामी गैर-प्रतिस्पर्धी समझौते ने उन्हें जून 2020 तक प्रसारण व्यवसाय में प्रवेश करने से रोक दिया।

श्री अग्रवाल जुलाई 2020 में अपने टीवी प्रसारण व्यवसाय की शुरुआत करेंगे। श्री अग्रवाल के सिद्धार्थ ब्रॉडकास्टिंग ने चार चैनलों के लॉन्च की योजना बनायी है—तीन उड़िया में और एक बंगला में।

सिद्धार्थ ब्रॉडकास्टिंग व सार्थक म्यूजिक के अलावा श्री अग्रवाल सार्थक फिल्मस एंड रिकॉर्डेड म्यूजिक परफॉरमेंस लि. के संचालक भी हैं। सार्थक फिल्म उड़िया फिल्मों का निर्माण करता है और दो एफएम रेडियो स्टेशनों का

संचालन भी करता है।

NBA SEEKS WAIVER

News Broadcasters Association (NBA) has sought the government's support and asked to waive off the fee for slots on DD Free Dish for the auction winners for the first quarter of the financial year and charge 50 per cent in the next quarter. The DD Free Dish caters to about 30 million households. It has slots for 80 channels, out of which 26 slots are reserved for Doordarshan-run channels and the remaining 54 slots are open for bidding by private channels.. The NBA is an association exclusively of round-the-clock news



एनबीए ने छूट की मांग की

न्यूज ब्रॉडकास्टर्स एसोसिएशन (एनबीए) ने सरकार से समर्थन मांगा है और वित्तीय वर्ष की पहली तिमाही के नीलामी विजेताओं के लिए डीडी फ्रीडिश पर स्लॉट के लिए शुल्क माफ करने और अगली तिमाही में 50% शुल्क लगाने को कहा है। डीडी फ्रीडिश की पहुंच लगभग 30 मिलियन घरों तक है। इसके पास 80 चैनलों के लिए स्लॉट है जिसमें से 26 स्लॉट दूरदर्शन संचालित चैनलों के लिए सुरक्षित है और शेष 54 स्लॉट निजी चैनलों द्वारा नीलामी बोली के लिए खुले हैं। एनबीए भारत में 24 घंटे प्रसारित होने वाले समाचार प्रसारकों का

29th Year

Bookings Open

NÜRNBERG MESSE

SCAT2020

SAT & CABLE TV INDIA • MUMBAI

29 - 31 October 2020

www.scatmag.com/scatindia

India's Largest

International CABLE TV,

BROADBAND & DTH Exhibition

Mob: +91-99458 26427 / +91-70218 50198

Email: varun.gaba@nim-india.com | sales@scatmag.com





broadcasters in India. It has 27 broadcasters as its members representing 77 channels.

In a letter to Information and Broadcasting Minister Prakash Javadekar, NBA president Rajat Sharma said due to the coronavirus pandemic and the subsequent lockdown, the expenses of news gathering operations has shot up significantly.

"There is huge pressure from advertising agencies to defer the payment to broadcasters and to allow more time over and above the 60 days credit period; the recovery of bills is going to be hugely challenging, while facing an even bigger task of almost zero or negligible income in the next 30-90 days," Sharma said.

ZEE STOCKS SEE SLUMP

Zee Entertainment Enterprises Ltd (ZEEL) fell 10 per cent after they invested ₹ 522 crore in tech subsidiary Margo Networks, which offers streaming and advertising services under the 'SugarBox' brand name. ZEE owns 80 per cent in Margo.

ZEE had acquired 80 per cent equity stake in SugarBox in 2017. This investment was made to exploit strong synergies of the technology developed by SugarBox with the current business of the Company and with a potential to significantly augment the digital content consumption.

SugarBox operates in the content delivery network (CDN) and telecommunications industry and is engaged in providing hyperlocal content distribution services at key places of interest, including public transport, rural areas, public places, hospitality and residential areas by setting up storage, compute, wired and wireless connectivity infrastructure. The additional investment will be used for operational and financial support. ■



संघ है। इसके सदस्य के रूप में 27 प्रसारक 77 चैनलों का प्रतिनिधित्व करते हैं।

सूचना व प्रसारण मंत्री प्रकाश जावड़ेकर को लिखे पत्र में, एनबीए के अध्यक्ष रजत शर्मा ने कहा कि कोरोनावायरस महामारी और उसके बाद के लॉकडाउन के कारण, समाचार एकत्रीकरण कार्यों के खर्च में काफी बढ़ोतरी हुई है।

श्री शर्मा ने बताया कि 'विज्ञापन एजेंसियों से प्रसारकों को भुगतान को स्थगित करने और 60 दिनों से अधिक की क्रेडिट अवधि से अधिक समय और अगले 30-90 दिनों में लगभग शून्य या नगण्य आय के एक बड़े काम का सामना करते हुए विलों की वमूली बेहद चुनौतीपूर्ण होने जा रही है।

जी के स्टॉक में मंदी

जी एंटरटेनमेंट एंटरप्राइजेज लिमिटेड (जेडईईएल) द्वारा तकनीकी सहायक कंपनी मार्गो नेटवर्क में 522 करोड़ रुपये निवेश करने के बाद स्टॉक 10% गिर गया, जो कि 'सुगरबॉक्स' ब्रॉन्ड नाम के तहत स्ट्रीमिंग व विज्ञापन सेवा ऑफर करती है। मार्गो में जी की 80 प्रतिशत हिस्सेदारी है।

जी ने 2017 में सुगरबॉक्स में 80 प्रतिशत हिस्सेदारी अधिग्रहित की थी। यह निवेश कंपनी के वर्तमान व्यवसाय के साथ सुगरबॉक्स द्वारा विकसित तकनीकी के मजबूत तालमेल का फायदा उठाने के लिए किया गया था और डिजिटल सामग्री की खपत को काफी बढ़ाने की क्षमता

के साथ किया गया था।

सुगरबॉक्स सामग्री वितरण नेटवर्क (सीडीएन) और दूरसंचार उद्योग में काम करता है और सार्वजनिक परिवहन, ग्रामीण क्षेत्रों, सार्वजनिक स्थानों, आतिथ्य और आवासीय क्षेत्रों सहित भंडारण, गणना, वायर व वायरलेस कनेक्टिविटी संरचना के प्रमुख स्थानों पर हाइपरलोकल सामग्री वितरण सेवायें प्रदान करने में लगा है। अतिरिक्त निवेश का उपयोग परिचालन और वित्तीय सहायता के लिए किया जायेगा। ■

Doing Business Without Advertising Is Like Winking At A Girl In The Dark.....

.....You Know What You Are Doing, But Nobody Else Does

Advertise !

.....it's cheaper than you think.

SATELLITE & CABLE TV
 Tel: +91-22-42165303
 Mobile: +91-752-185 9138
 Email: sales@satcomng.com



DIGI GETS NEW SHAREHOLDERS

In a new deal which sees a public – private participation, two million Romanians have become shareholders in Digi Communications, the country's leading provider of pay-TV services. This development happened due to the investment by private pension fund NN Pensii. They have invested RON86 million (€17.8 million) in Digi. Digi has been listed on the Bucharest Stock Exchange since February 2017. It provides telecom services in both Romania and Hungary.



डिजी को नया शेयरधारक मिला

एक निजी-सार्वजनिक भागीदारी के तहत नये सौदे में देश में पे-टीवी सेवाओं के प्रमुख प्रदाता डिजी कम्युनिकेशन्स के दो मिलियन रोमानियाई, शेयरधारक बन गये हैं। यह स्थिति विकास निजी पेंशन फंड एनएन पेंसई द्वारा निवेश के कारण हुआ है। उन्होंने डिजी में आरओएन 86 मिलियन (17.8 मिलियन €) का निवेश किया है। डिजी को फरवरी 2017 में बुखारेस्ट स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्ध किया गया है। यह रोमानिया व हंगरी दोनों में दूरसंचार सेवा प्रदान करती है।

OCILION'S NEW IPTV DEAL

The Austrian IPTV service provider Ocilion is providing its B2B customers with a major IPTV wholesale service deal. The deal envisages a comprehensive extension of the supported end devices with the new TV Fellow app for first and second screens as well as new set-top boxes. In addition to the set-top box solution (DVB-C/IP), providers can also use the TV Fellow app to obtain a stand-alone solution and offer it to their customers as a streaming product, for example on smartphones, tablets, Amazon Fire TV and Apple TV.



ओसिलॉन का नया आईपीटीवी सौदा

ऑस्ट्रियाई आईपीटीवी सेवा प्रदाता ओसिलॉन अपने बी2बी ग्राहकों को एक प्रमुख आईपीटीवी थोक सेवा सौदा प्रदान कर रहा है। यह सौदा पहले और दूसरे स्क्रीन के साथ-साथ नये सेट टॉप बॉक्स के लिए नये टीवी फेलो ऐप के साथ समर्थित अंतिम उपकरणों के व्यापक विस्तार की परिकल्पना करता है। सेट टॉप बॉक्स समाधान (DVB-C/IP) के अलावा, प्रदाता स्टैंड अलोन समाधान प्राप्त करने के लिए टीवी फेलो ऐप का भी उपयोग कर सकते हैं और अपने ग्राहकों को स्ट्रीमिंग उत्पाद के रूप में पेश कर सकता है, उदाहरण के लिए स्मार्टफोन, टैबलेट, अमेजन फायर टीवी और एप्पल टीवी पर। इसके अलावा, उपयोगकर्ता के इंटरफेस के डिजाइन को संशोधित किया गया है और ईपीजी व सर्व फंक्शन के कार्यक्रम विवरण में भी सुधार हुआ है।

In addition, the design of the user interface has been revised and the programme details of the EPG and the search function improved.

This major deal gives the wholesale customers a huge package of new features and possibilities to extend their TV product and allows them to create an even more individual offer and provide their customers with an all-in-one product experience, starting with the packaging up to their own apps in their individual design.

यह प्रमुख सौदा थोक ग्राहकों को अपने टीवी उत्पाद का विस्तार करने के लिए नयी सुविधाओं व संभावनाओं का एक बड़ा पैकेज देता है और उन्हें अपने व्यक्तिगत डिजाइन में अपने खुद के ऐप के लिए पैकेजिंग के साथ शुरू होने वाले सभी उत्पाद अनुभव के एक साथ एक और अधिक व्यक्तिगत प्रस्ताव बनाने और अपने ग्राहकों को प्रदान करने की अनुमति देता है।

The 29th



BOOKINGS OPEN

SCAT2020
SAT & CABLE TV INDIA • MUMBAI
29 - 31 October 2020

Organised By:



BOMBAY EXHIBITION CENTRE GOREGAON (E) - MUMBAI - INDIA

Tel.: +91-22-62165303 Mob.: +91-7021850198 / 9945826427
Email: varun.gaba@nm-india.com / sales@scatmag.com



IMCL'S NEW ROLLOUT

IndusInd Media and Communications Ltd. (IMCL), part of the of Hinduja Group is coming up with new ideas to help its brethren – the LCOs

IMCL owns a digital cable platform (InDigital) and the HITS platform (NXT DIGITAL) has rolled out a significantly low-cost package for subscribers. The pack gives subscribers access to over 400 television channels includes the popular NXT Value Added Services package – comprising upwards of 20 unique channels for its subscribers. The package can be activated immediately and LCOs have credit facility. The credit period effectively allows for LCOs to collect the payment after the lockdown is lifted. IMCL has worked with its LCO partners to activate its special InfoPack; at zero cost for customers who are unable to make any payment. This will enable subscribers to stay connected with all Doordarshan channels, including news and entertainment.



NETFLIX PARTNERS BOOM STUDIOS

Netflix has tied up with comics publisher Boom Studios for new TV series based on Boom's comic book franchises,

Boom Studios is a popular comic book company and has produced major franchises like Lumberjanes, Something is Killing the Children, Once & Future, Mouse Guard, and Coda.

With the new deal, Netflix gets access to a wealth of franchises and series from Boom's original lineups to turn into new TV shows.



DISH NETWORK PARTNER MAVENIR

Satellite TV and streaming media firm DISH Network has announced a multi-year agreement with network software provider Mavenir to deliver cloud-native OpenRAN software for its new 5G network.

DISH, which provides entertainment services via satellite-based DISH TV, as well as streaming services under the Sling TV brand, intends to become a US-wide facilities-based provider of wireless services, which involves it rolling out the first standalone 5G broadband network in the US.

This comes days after DISH's advertising division – DISH Media – announced the availability of on-demand ads that can be bought programmatically or in real time across both DISH TV and Sling TV platforms. Despite the upbeat tone and positive announcements, there is rising



आईएमसीएल की नयी पहल

हिंदुजा ग्रुप का हिस्सा इंडसइंड मीडिया एंड कम्युनिकेशन्स लि. (आईएमसीएल) अपने भाइयों यानि एलसीओ की मदद के लिए नये विचार को लेकर आ रहा है।

आईएमसीएल संचालित डिजिटल प्लेटफार्म (इनडिजिटल) और हिट्स प्लेटफार्म (एनएक्सटी डिजिटल) ने सब्सक्राइवरों के लिए बेहद कम मूल्य वाले पैकेज को प्रस्तुत किया है। यह पैकेज सब्सक्राइवरों को 400 से अधिक टेलीविजन चैनलों तक पहुंच प्रदान करता है जिसमें लोकप्रिय एनएक्सटी मूल्य आधारित सेवा से संबंधित उसके सब्सक्राइवरों के लिए 20 अनोखे चैनल शामिल हैं। पैकेज को तुरंत एक्टिवेट किया जा सकता है और एलसीओ के पास क्रेडिट सुविधा है। लॉकडाउन हटाये जाने के बाद क्रेडिट अवधि प्रभावी रूप से एलसीओ को भुगतान एकत्र करने की अनुमति देता है। आईएमसीएल ने अपने एलसीओ भागीदारों के साथ अपने विशेष इंफोपैक को सक्रिय करने के लिए काम किया है, खासकर उन ग्राहकों के लिए शून्य लागत पर जो कि भुगतान करने में असमर्थ हैं। यह ग्राहकों को समाचार और मनोरंजन सहित सभी दूरदर्शन चैनलों से जुड़े रहने में सक्षम बनायेगा।

नेटफ्लिक्स ने वूम स्टूडियो के साथ समझौता किया

नेटफ्लिक्स ने वूम की कॉमिक बुक फ्रेंचाइजी पर आधारित नयी टीवी श्रृंखला के लिए कॉमिक्स प्रकाशक वूम स्टूडियो के साथ करार किया है, वूम स्टूडियोज एक लोकप्रिय कॉमिक बुक कंपनी है और इसने लंबरजनेस, समथिंग किलिंग द चिल्ड्रेन, वन्स एंड फ्यूचर, माउस गार्ड और कोडा जैसी प्रमुख फ्रेंचाइजी का निर्माण किया है।

नये सौदे के साथ, नेटफ्लिक्स को नये टीवी शो में बदलने के लिए वूम के मूल लाइनआप से फ्रेंचाइजी और श्रृंखला की समृद्धता तक पहुंच मिलती है।

डिश नेटवर्क का सहयोगी मावेनिर

सैटेलाइट टीवी व स्ट्रीमिंग मीडिया कंपनी डिश नेटवर्क ने अपने नये 5जी नेटवर्क के लिए क्लाउड नेटिव ओपनआरएएन सॉफ्टवेयर देने के लिए नेटवर्क सॉफ्टवेयर प्रदाता मावेनिर के साथ कई वर्षों के सझौते की घोषणा की है। डिश जो कि सैटेलाइट आधारित डिश टीवी के माध्यम से मनोरंजन सेवायें प्रदान करता है, साथ ही स्लिंग टीवी ब्रॉड के तहत स्ट्रीमिंग सेवायें प्रदान करता है, वायरलेस सेवाओं के लिए पूरे यूएस में सुविधाओं-आधारित प्रदाता बनने का इरादा रखता है जिसमें अमेरिका में पहला स्टैंडअलोन 5जी ब्रॉडबैंड नेटवर्क शुरू करना शामिल है।

यह डिश के विज्ञापन विभाग –डिश मीडिया-के मांग पर विज्ञापन की उपलब्धता की घोषणा के कुछ दिनों के बाद आया है जिसे डिश टीवी स्लिंग टीवी प्लेटफार्म पर कार्यक्रम या रियल टाइम में खरीदा जा सकता है। उत्साहित स्वर और सकारात्मक घोषणाओं के बावजूद डिश के व्यवसाय को लेकर चिंता बढ़ रही है, यह दबाव में है, क्योंकि इसके सैटेलाइट टीवी



concern about DISH's business, which is under pressure as its satellite TV customers move to SVoD services.

Doubts have also been raised, however, about whether DISH can raise sufficient cash to meet its 5G roll out obligations. DISH spent \$1.4 billion on Sprint's Boost Mobile prepaid network, which came with a 9 million-strong customer base. But this is just a fraction of the \$10 billion it says it needs to build out a national network by 2023.

OIL SET FOR GROWTH

Oneott Entertainment Limited (OIL), a subsidiary of NXT Digital Limited has registered an income of ₹ 104.29 crore for FY 19 vis a vis ₹ 34 crore in the previous fiscal.

OIL is in the service of providing broadband/internet services to retail customers, enterprise customers and Optical Fiber leasing services to IndusInd Media Communications Limited (IMCL) and other network operators.



ZEN IS UK'S TOP BBAND PROVIDER

Zen Internet has been voted the UK's best broadband provider. The Lancashire ISP was voted most recommended and most trusted and had the fastest standard and superfast broadband speeds, while also achieving excellent results in all other categories.

Zen was not the only ISP to take home awards; Direct Save Telecom won best value provider and best customer care. It marks the first time smaller providers have beaten the larger ISPs to finish top in all the survey categories.

"To have won five of the Broadband Genie Awards this year is just fantastic," declared Georgina Lord, Managing Director at Zen Retail. "And to get top prize of Best Broadband Provider is a real honour and testament to our efforts to consistently provide our customers with the best possible service year round."

"At Zen we take a different approach, putting people at the forefront of everything we do and we take pride in providing customers with an exceptional service."

"As a responsible and reliable broadband provider we are constantly evaluating our service offering to ensure that we continue to be voted the best and most reliable Internet provider in the UK."



IPTV GROWTH IN CROATIA

Croatia has seen a growth in its IPTV base with 52%

उपभोक्ताओं ने एसवीओडी सेवाओं को ले लिया है। हालांकि इस बारे में संदेह भी उठाया गया है, कि क्या डिश अपने 5जी रोल आउट के दायित्वों को पूरा करने के लिए पर्याप्त नकदी जुटा सकता है। डिश ने स्प्रींट के बूस्ट मोबाइल प्रीपेड नेटवर्क पर 1.4 बिलियन डॉलर खर्च किया है जिसके पास 9 मिलियन का मजबूत उपभोक्ता आधार है। लेकिन यह 10 बिलियन डॉलर का एक अंश है जो यह कहता है कि इसे 2023 तक राष्ट्रीय नेटवर्क बनाने की आवश्यकता है।

विकास की राह पर ओआईएल

एनएक्सटी डिजिटल लिमिटेड की सहायक कंपनी वनॉट इंटरटेनमेंट लिमिटेड (ओआईएल) ने वित्तवर्ष 19 में 104.29 करोड़ रुपये का राजस्व प्राप्त किया जो कि पिछले वित्तवर्ष में 34 करोड़ रुपये था।

ओआईएल, खुदरा ग्राहकों, एंटरप्राइज ग्राहकों और ऑप्टिकल फाइबर लीजिंग सेवाओं को इंडसइंड मीडिया कम्युनिकेशन्स लिमिटेड (आईएमसीएल) और अन्य नेटवर्क ऑपरेटरों को ब्रॉडबैंड/इंटरनेट सेवाएँ प्रदान करने की सेवा में है।

यूके का प्रमुख ब्रॉडबैंड प्रदायक है जेन

जेन इंटरनेट को यूके का सबसे अच्छा ब्रॉडबैंड प्रदाता चुना गया है। लंकाशायर के इस आईएसपी को सबसे अधिक अनुशंसित और सबसे अधिक भरोसेमंद के लिए वोट दिया गया और इसमें सबसे तेज मानक और सुपरफास्ट ब्रॉडबैंड गति थी, जबकि अन्य श्रेणियों में भी इसे उत्कृष्ट परिणाम प्राप्त हुए। जेन, घरेलू पुरस्कार प्राप्त करने वाला एकमात्र आईएसपी नहीं था बल्कि डॉयरेक्ट सेव टेलीकॉम ने वेस्ट वैल्यू प्रोवाइडर और वेस्ट कस्टमर केयर का पुरस्कार जीता। यह पहली बार है जबकि छोटे प्रदाताओं ने सभी सर्वेक्षण श्रेणियों में शीर्ष स्थान हासिल करने के लिए बड़े आईएसपी को हराया है। जेन रिटेल के प्रबंध निदेशक जॉर्जिना लॉर्ड ने घोषणा की कि 'इस साल के हमने पांच ब्रॉडबैंड जेनी अवॉर्ड जीते हैं, जो कि शानदार है और सर्वश्रेष्ठ ब्रॉडबैंड प्रदाता को शीर्ष पुरस्कार प्राप्त करना पूरे वर्ष के दौरान सबसे अच्छी संभावित सेवा के साथ अपने उपभोक्ताओं को लगातार प्रदान करने के लिए हमारे प्रयास के लिए सम्मान और आदेश है।'

उन्होंने बताया कि जेन में हम अलग दृष्टिकोण अपनाते हैं, हमारे लिए हमारे उपभोक्ता सबसे आगे हैं और हम ग्राहकों को एक साधारण सेवा प्रदान करने में गर्व महसूस करते हैं।'

'एक जिम्मेवार व विश्वनीय ब्रॉडबैंड प्रदाता के रूप में, हम यह सुनिश्चित करने के लिए अपनी सेवा की पेशकश का लगातार मूल्यांकन कर रहे हैं कि हमें यूके में सबसे अच्छा और सबसे विश्वनीय इंटरनेट प्रदाता चुना जाना जारी है।'

क्रोशिया में आईपीटीवी विकास

क्रोशिया ने आईपीटीवी बेस में 2019 के अंत तक सब्सक्रिप्शन



growth in subscription numbers by 2019 end. 43.9% watch terrestrial TV and cable was at 11.95% while 9.9% opted for DTH and 4.72% for DTT services.

Croatia's pay-TV market continues to grow, with operators generating HRK 3.55 million more revenue in 2019 than the previous year. A total of HRK 2.7 billion was invested in the country's electronic communications market, or HRK 200 million more than the previous year.

BROADBAND BOOST IN RUSSIA

The broadband market has seen significant growth to 42% in Moscow and Russia. MTS had a growth 45.5% for the Moscow pay TV market in 2019. MTS also had nearly 2.1 million subscribers across the B2C and B2B segments and saw an increased adoption of its FTTH GPON connections.

The total revenues in Q4 of 2019 amounted to ₹ 127.1 billion (+4.1%), of which ₹ 126.2 billion (+3.9%) was in Russia. Net profit fell by 60.8% to ₹ 5.5 billion..

£ 5 BILLION BROADBAND BOOST FOR UK

The UK Govt is investing £5 billion for broadband rollout across UK and connecting the rural areas. Under the Shared Rural Network agreement between government and industry, government will commit up to £510 million of funding, and the balance will be matched by industry. With this 95% of UK population will have high quality 4G mobile coverage by 2025.

Andrew Glover, Chair of the Internet Services Providers' Association, described the £5 billion as "This is a welcome first step. Broadband rollout is largely privately funded and in order to provide industry with a chance to meet the Government's 2025 ambition, today's announcements needs to be backed up with further reform on wayleaves, new build legislation, action on street works and further investment into digital and engineering skills. The broadband industry is ready to get the job done, but needs the full support from Government to do so."

Kevin O'Donnell, European Business Manager, VIAVI Solutions, felt that public investment in UK broadband is a welcome further stimulus to not only make the UK economy stronger and it is welcome news to the whole business ecosystem that supports UK telecom providers, such as the FTTH and wireless contractor companies that support the installation and maintenance of the superfast broadband networks. ■

संख्या में 52% वृद्धि के साथ बढ़ती दर्ज की है। 43.9% टेलिस्ट्रियल टीवी देखते हैं और केवल 11.95% पर थी, जबकि 9.9% ने डीटीएच का चुनाव किया और 4.72% डीटीटी सेवाओं को पसंद करते हैं। क्रोशिया का पे-टीवी बाजार बढ़ रहा है और यहां के संचालकों ने पिछले वर्ष की तुलना में 2019 में 3.55 मिलियन अधिक राजस्व अर्जित किया। देश के इलेक्ट्रॉनिक संचार बाजार में कुल एचआरके 2.7 बिलियन का निवेश किया गया, जो कि पिछले वर्ष की तुलना में एचआरके 200 मिलियन अधिक था।

रूस में ब्रॉडबैंड बढ़ावा

ब्रॉडबैंड बाजार में मॉस्को में 42% की उल्लेखनीय बढ़ती देखी गयी और 2019 में मॉस्को पे-टीवी बाजार के लिए रूसी एमटीएस में 45.5% की बढ़ती हुई। एमटीएस के पास बी2सी व बी2बी वर्ग में लगभग 2.1 मिलियन सब्सक्राइबर थे और इसके एफटीटीएच जीपीओएन कनेक्शनों की अभिग्रहण में वृद्धि देखी गयी।

2019 के क्यू4 में कुल राजस्व 127.1 बिलियन रूबल (+4.1%) थी जिसमें से 126.2 बिलियन रूबल (+3.9%) रूस में था। शुद्ध लाभ 60.8% गिरकर 5.5 बिलियन रूबल रह गया।

यूके में ब्रॉडबैंड विस्तार के लिए 5 बिलियन पाउंड

यूके सरकार, ब्रिटेन भर में ब्रॉडबैंड प्रस्तुतिकरण और ग्रामीण क्षेत्रों को जोड़ने के लिए 5 बिलियन पाउंड का निवेश कर रही है। सरकार और उद्योग के बीच साझा ग्रामीण नेटवर्क समझौते के तहत, सरकार 510 मिलियन पाउंड के वित्तपोषण के लिए प्रतिबद्ध होगी और शेष राशि का इंतजाम उद्योग द्वारा किया जायेगा। इसके साथ 95% ब्रिटेन की आबादी में 2025 तक उच्च गुणवत्ता वाले 4जी मोबाइल कवरेज उपलब्ध होगा।

इंटरनेट सर्विसेज प्रावाइडर्स एसोसिएशन के अध्यक्ष एंड्रयू ग्लोवर ने 5 बिलियन पाउंड का उल्लेख करते हुए कहा है कि 'यह स्वागत करने का पहला कदम है। ब्रॉडबैंड प्रस्तुतिकरण का आमतौर पर निजी क्षेत्र द्वारा वित्तपोषित किया जाता है और सरकार की 2025 की महत्वाकांक्षा को पूरा करने का उद्योग को मौका देने के लिए आज की घोषणाओं को रास्ते में और सुधार के साथ वापस लाने, नये कानून का निर्माण, सड़क के कार्यों पर कार्रवाई और आगे डिजिटल व इंजीनियरिंग कौशल में निवेश की आवश्यकता है। ब्रॉडबैंड उद्योग काम को पूरा करने को तैयार है, लेकिन ऐसा करने के लिए सरकार की ओर से पूर्ण समर्थन की आवश्यकता है।'

वीआईएवीआई सॉल्यूशन्स के यूरोपियन बिजनेस मैनेजर केविन ओडॉनेल ने महसूस किया कि यूके ब्रॉडबैंड में सार्वजनिक निवेश एक स्वागत योग्य कदम है जिससे न केवल यूके की अर्थव्यवस्था मजबूत होगी और यह पूरे व्यापार पारिस्थितिकी तंत्र के लिए स्वागत योग्य समाचार है जो यूके टेलीकॉम प्रदाताओं का समर्थन करता है, जैसे कि एफटीटीएच और वायरलेस कंट्रॉक्टर कंपनियां जो कि सुपरफास्ट ब्रॉडबैंड नेटवर्क की स्थापना और रखरखाव का समर्थन करती है। ■

television broadcasters, who derive between 65% to as high as 100% (for free-to-air (FTA) channels) of their revenues from advertisement.”

The impact of COVID-19 on DPOs is expected to be limited, at least in the short-term, as subscribers are expected to hold on to their current subscription packages. There might, however, be some deterioration in the working capital cycle for multi-system operators (MSOs), as collections become difficult during the lock-down.

KPMG ON COVID IMPACT

KPMG report called 'The many shades of a crisis- A media and entertainment sector perspective' which discusses the impact of COVID19 in the Media and Entertainment industry.

The report states that media consumption overtime has tended to be income inelastic and the current environment could result in a dip in media consumption in the near term; and also foresees key trends across Television, Print media, Films, OTT platforms during COVID along with the recovery time for the same.

Due to COVID-19, traditional media could face some challenges in the near to medium term, and there is likely to be a long-term upward shift in the integration of digital technologies into our everyday lives with media and entertainment being an immediate beneficiary.

The report stated that ad-spend pressures will linger on the back of a weak economy and lower domestic consumption. At-home entertainment options (digital, TV, gaming) will see an upswing as 'lockdown behaviour' results in habit formation. Further, longer time lag will return to normalcy for weaker economic sections of the populations.

Digital consumption, it noted, will see rapid incremental growth with India's 'digital billion' trajectory likely to accelerate materially. According to the report, the pandemic will delay expansion plans though digital businesses aggressively target market opportunity.

The media and entertainment (M&E) sector in India was estimated at ₹ 1,631 billion in FY19 and grew at a compounded annual growth rate of 11.5% over a five-year period FY15-FY19. This was against an overall rate of growth in the country's GDP at 7.2% during the same time. ■



लाभप्रदता पर प्रतिकूल प्रभाव डालेगा, जो कि विज्ञापनों से अपने राजस्व के 65% से लेकर सर्वाधिक 100% (फ्री-टू-एयर (एफटीए) चैनलों) के बीच प्राप्त करते हैं।

डीपीओ पर कोविड-19 का प्रभाव सीमित रहने की उम्मीद है, कम से कम अल्पवधि में, क्योंकि उपभोक्ताओं के अपने मौजूदा सब्सक्रिप्शन पैकेज को ही बनाये रखने की उम्मीद है। हालांकि, मल्टी सिस्टम ऑपरेटर (एमएमओ) के लिए कार्यशील पूंजी चक्र में कुछ गिरावट हो सकती है, क्योंकि लॉक-डाउन के दौरान संग्रह करने में मुश्किल होता है।

कोविड प्रभाव पर केपीएमजी

केपीएमजी की 'द मनी शेड्स ऑफ क्राइसेस-ए मीडिया एंड एंटरटेनमेंट सेक्टर प्रेस्पेक्टिव' नामक रिपोर्ट में मीडिया व मनोरंजन क्षेत्र में कोविड 19 के प्रभाव की चर्चा की गयी है।

रिपोर्ट में कहा गया है कि मीडिया की खपत ओवरटाइम होने के कारण लोचदार आय होने की प्रवृत्ति है और वर्तमान परिवेश में निकट अवधि में मीडिया खपत में गिरावट आ सकती है और कोविड के दौरान टेलीविजन, प्रिंट मीडिया, फिल्म, ओटीटी प्लेटफार्मों के प्रमुख रुझानों के साथ-साथ रिकवरी टाइम का भी पहले से अंदाजा लगा लिया है।

कोविड 19 के कारण पारंपरिक मीडिया को निकट समय में कुछ चुनौतियों का सामना करना पड़ेगा और मीडिया व मनोरंजन के तत्काल लाभार्थी होने के साथ हमारे रोजमर्रा के जीवन में डिजिटल तकनीकी के एकीकरण में एक दीर्घकालिक बदलाव की संभावना है।

रिपोर्ट में कहा गया है कि कम खर्च वाली अर्थ व्यवस्था और कम घरेलू उपभोग के कारण विज्ञापन-खर्च पर दबाव बढ़ेगा। घर में मनोरंजन के विकल्प (डिजिटल, टीवी, गेमिंग) आदत निर्माण में 'लॉकडाउन व्यवहार' के परिणाम के रूप में एक परिवर्तन दिखाई देगी। इसके अलावा, आवादी के कमजोर आर्थिक वर्गों के लिए अब समय अंतराल सामान्य स्थिति में आ जायेगी।

यह बताता है कि डिजिटल खपत भौतिक रूप से तेजी लाने के लिए भारत के डिजिटल बिलियन प्रक्षेप पथ के साथ तेजी से वृद्धि होगी। रिपोर्ट के अनुसार, महामारी, विस्तार की योजनाओं में देरी करेगी, हालांकि डिजिटल कारोबार बाजार के अवसरों को आक्रमक रूप से लक्षित करेगा।

भारत में मीडिया और मनोरंजन (एमएंडएन) क्षेत्र वित्तवर्ष 19 में लगभग 1631 बिलियन रुपये का था और वित्त वर्ष 15-19 की पांच वर्ष की अवधि में 11.5% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर से बढ़ी। यह उसी समय के दौरान 7.2% पर देश के जीडीपी में वृद्धि की समग्र दर के खिलाफ थी। ■



INDIA'S MEDIA & ENTERTAINMENT SECTOR EY-FICCI 2020 REPORT

भारत का मीडिया व मनोरंजन क्षेत्र ईवाई-फिक्की 2020 रिपोर्ट

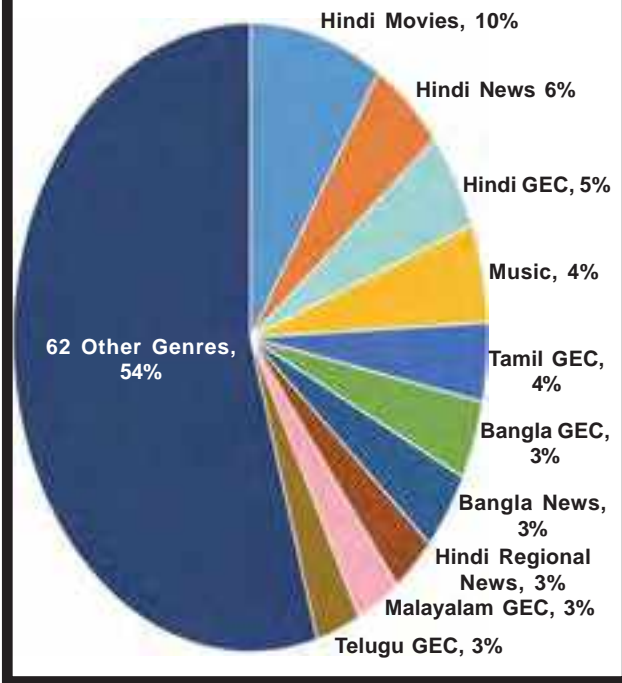
FDI Limits For The Media and Entertainment sectors		
Services	FDI Limit	Approval Condition
Teleports, DTH, cable networks, mobile TV and headend-in-the-sky broadcasting service	100%	Automatic route However, infusion of fresh foreign investment, beyond 49% in a company not seeking license / permission from sectoral ministry, resulting in change in the ownership pattern or transfer of stake by existing investor to new foreign investor, will require govt. approval
Cable networks (other MSOs not undertaking upgradation of networks towards digitalization and addressability and Local Cable Operators (LCOs))	100%	Automatic route However, infusion of fresh foreign investment, beyond 49% in a company not seeking license/permission from sectoral ministry, resulting in change in the ownership pattern or transfer of stake by existing investor to new foreign investor, will require govt. approval
FM (radio) and the up-linking of news and current affairs TV channels	49%	Government route
Uploading/Streaming of news and current affairs through digital media	26%	Government route
Up-linking of non-news and current affairs TV channels/ downlinking of TV Channels	100%	Automatic route

Television Segment Grew 6.4% In 2019

	2018	2019	2020E	2022E
Advertising	305	320	341	388
Distribution	435	468	449	495
Total	740	788	790	883

INR billion (gross of taxes) | EY analysis

Top 10 Channel Genres Contributed 46% Share Of Advertising Volumes On TV

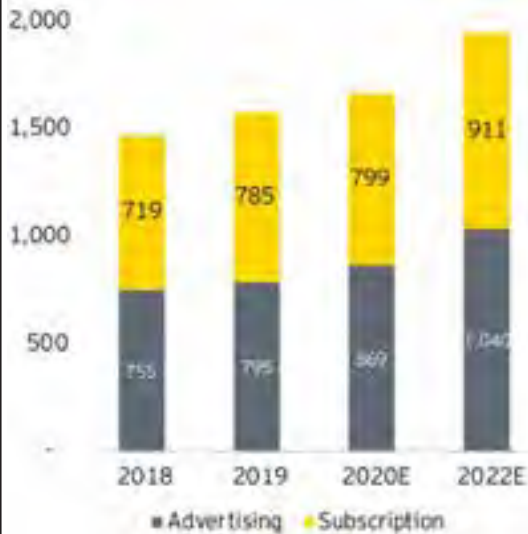


Source: EY-FICCI 2020 Report



EY - FICCI REPORT

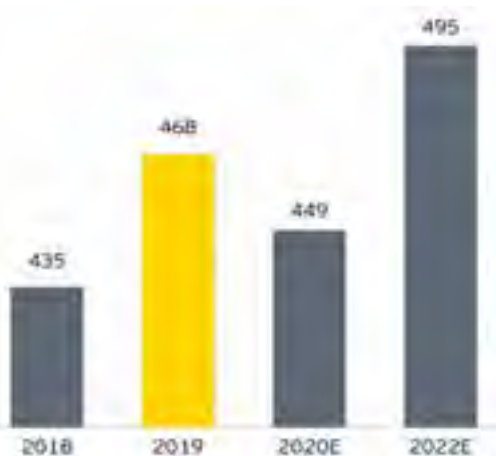
ADVERTISING AND SUBSCRIPTION REVENUES



INR billion (gross of taxes) | EY estimates

- ❖ Advertising grew 5.3% while subscription grew 9.3% in 2019

TELEVISION SUBSCRIPTION AT END-CUSTOMER PRICES



INR billion (gross of taxes) | EY estimates

VIEWERSHIP

Overall viewership on TV remained stable in 2019... however, a fall was witnessed in the second half of the year

- ❖ Overall Viewership fell by approx. 5%
- ❖ NTO benefited regional languages like Urdu, Punjabi, Bhojpuri, Marathi & Gujarati whose consumption increased over 20%
- ❖ Three of four people in south markets watch TV every day
- ❖ 74% of time spent watching TV was on escapism
- ❖ News grew from 7% to 9% in 2019

TV ADVERTISING

- ❖ TV advertising grew well in the first half of 2019 on the back of sports and the general elections, but witnessed a degrowth in the second half to end the year at INR320 billion, up 5% from 2018
- ❖ TV ad volumes fell 4% in 2019, mainly due to economic slowdown fears in the last quarter
- ❖ 49% of ad spends were contributed by FMCG
- ❖ In 2019, regional channels received 13% more advertising compared to national channels
- ❖ Top 10 channel genres contributed 46% of total ad volumes
- ❖ Top five advertising sectors contributed 62% of volumes

TV SUBSCRIPTIONS

- ❖ Total subscription paid for television in India by viewers increased 7.5% to reach INR468 billion in 2019, despite a fall in active paid subscriptions, on account of higher ARPUs
- ❖ Broadcasters share of total subscription income increased to approximately INR130 billion

Source: EY-FICCI 2020 Report



DIGITAL MEDIA

DIGITAL MEDIA

- ❖ Internet penetration grew 20% and broadband subscriptions reached 661 million.
- ❖ At over 650 million broadband subscribers, India has the second largest broadband subscriber base in the world
- ❖ India had 395 million smartphone users and around 4 million connected TVs,
- ❖ Smartphone subscriptions increased from 590 to 660 million in 2019, and could reach 1.1 billion by 2025. Around 58% of total mobile subscriptions were 3G and 4G
- ❖ Online video, audio, news and social media consumers all increased in 2019
- ❖ Digital advertising grew 24% driven by increased consumption of content on digital platforms and marketers' tilt towards measurability and performance
- ❖ Paid digital subscribers crossed 10 million and subscription revenue grew 106% as Indians paid for online quality content
- ❖ Subscription, which was 3.3% of the segment in 2017, increased to 13% in 2019

Digital Media Grew 31% in 2019

	2018	2019	2020E	2022E
Advertising	154.4	191.5	235.9	349.6
Subscription	14.2	29.2	42.8	64.4
Total	168.6	220.7	278.7	414.1

INR billion (gross of taxes) | EY analysis

Internet Penetration: Internet penetration grew 20%

	Dec 2018	Dec 2019
Total Internet Subscribers	604	723
Narrow Band Subscribers	79	61
Broadband Subscribers	525	661
Urban Internet Subscribers	391	463
Rural Internet Subscribers	213	261

The Indian Telecom Services Performance Indicators
October – December 2018;
Telecom Subscription Data as on 30th November, 2019,
Press release 09/2020, EY analysis

Broadband Subscribers

Subscribers	Dec 2018	Dec 2019
Wired broadband	18	20
Wireless broadband	507	641
Total broadband	525	661

Source: EY-FICCI 2020 Report

The 29th



BOOKINGS OPEN

SCAT2020
SAT & CABLE TV INDIA - MUMBAI
29 - 31 October 2020

Organised By:



BOMBAY EXHIBITION CENTRE GOREGAON (E) - MUMBAI - INDIA

Tel.: +91-22-62165303 Mob.: +91-7021850198 / 9945826427 Email: varun.gaba@nm-india.com / sales@scatmag.com



EY - FICCI REPORT

DIGITAL ADVERTISING

Digital ad spends grew 24% in 2019

	2018	2019	2020E	2022E
Large advertisers	154.4	191.5	236.0	349.6
SME & long tail (not validated)	70.0	87.5	108.7	163.8
Total	224.4	279.0	344.7	513.4

INR billion (gross of taxes) | EY estimates

DIGITAL SUBSCRIPTION

In 2019, digital subscription grew over 100%

	2018	2019	2020E	2022E
Video	13.4	28.2	41.5	62.4
Audio	0.8	1.0	1.3	2.1
Total	14.2	29.2	42.8	64.5

INR billion (gross of taxes) | EY analysis

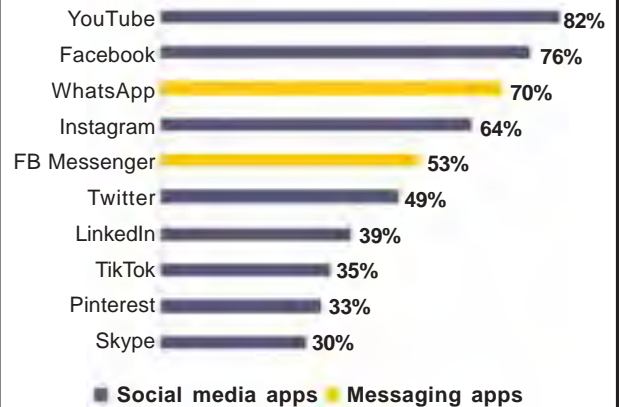
VIDEO SUBSCRIPTION

Paying subscribers and subscriptions (mn)



EY estimates

Percentage of internet users who report using each platform (survey based)



Hootsuite, We are social report, January 2020

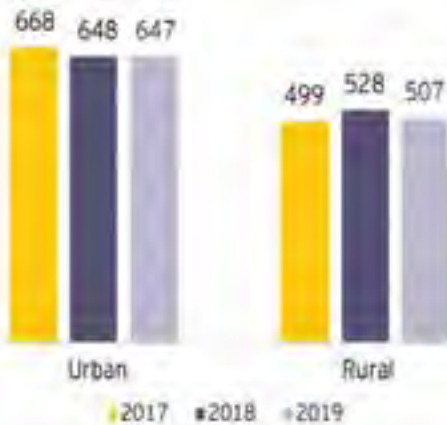
- ❖ Indians consumed maximum data as compared to the rest of the world, at an average of 13.6GB per month which is set to increase over 75% to 24GB by 2025
- ❖ Over 260 million consumers consumed video content through data bundles
- ❖ LTE technology could account for 80% of mobile subscriptions while 5G could account for 11% of mobile subscriptions by 2025
- ❖ Wired broadband / FTTH to connect 40 to 50 million smart televisions by 2025, 50% of which would be owned by cord-cutters
- ❖ The number of consumers using online streaming apps grew 33% to reach around 180-200 million in 2019, which is 50% of total smartphone owners
- ❖ The number of internet connected smartphone screens will double to 750 million by 2025, bringing the large:small screen ratio to 1:3

- ❖ The total amount of fresh original content created for OTT platforms in 2019 is estimated to be 1,600 hours
- ❖ Over 10 million subscribers paid for 21 million OTT video subscriptions in 2019
- ❖ In 2020, the OTT subscription market will approximate 10% of the TV subscription market; however, this is without considering data charges

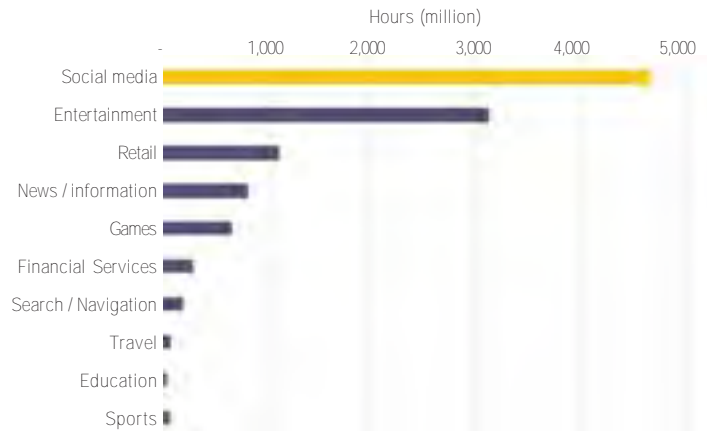
- ❖ Globally, 63% of data consumed was driven by video, while 8% was on account of social media; expected to reach 76% and 10% respectively by 2025
- ❖ Global OTT revenue will more than double between 2018 and 2024 to reach US\$158.8 billion.
- ❖ OTT video viewers worldwide will undergo significant growth in the next four years, rising to 1.8 billion in 2023, from 1.2 billion in 2019 at a CAGR of 12.1%.



MOBILE SUBSCRIBER BASE (MILLION)



INDIANS SPENT OVER 80% OF THEIR PHONE TIME ON SOCIAL MEDIA, NEWS AND ENTERTAINMENT



Comscore, State of Mobile report 2019

INDIA HAS AMONGST THE HIGHEST CONSUMPTION OF ONLINE VIDEO IN THE WORLD



CONTENT CONSUMPTION

- ❖ Indians spent over 3.5 hours a day on their phones
- ❖ Indian broadband internet subscribers consume around 8.4 hours per week of online video, far higher than the global average of 6.8 hours a week
- ❖ Online news audience grew to over 300 million
- ❖ India was the second largest online news consuming nation in the world
- ❖ 68% of unique online news visitors consumed news in Hindi
- ❖ Around 375 to 400 million Indians (29%) were on social media in 2019

Source: EY-FICCI 2020 Report

SUN TV SCALES OPS

Sun Direct TV owned by Kalanithi Maran and wife Kaveri Kalanithi with 80% stake in the company has been scaling up its operations and registering impressive profits. The company has been on the Measat and GSAT platform and uses 13 transponders. 9 transponders are of Measat and 4 from GSAT. They increased the transponders in the last two years and with this they managed to increase the number of SD channels offered to around 353 channels and 75 HD channels. They have also opted to shift to HEVC encoding against MPEG-4 encoding and thus they are able broadcast a higher number of channels within the existing bandwidth. Sun Direct has launched its service in states like West Bengal, Odisha, and Maharashtra

Sun Direct's operating income has increased to ₹ 1685.97 crore in FY20 recording a growth of 40.35% over FY19 helped by increasing subscribers. The company has scaled up its operations and managed to register a good growth over the last three years.

The operating income in FY 19 increased to ₹ 1601.66 crore from ₹ 1367.83 crore in FY18 at a y-o-y growth of 17.09%.

Sun Direct presence in the Southern region remains phenomenal and the subscriber base high at around 98% in FY19.

Sun enjoys favourable ratings from the agencies and all this comes from the experience of the promoters in the television business. The rating is also being challenged due to the account of the accumulated losses in the past and an increasing competition and other alternative technology platforms. ■

अपने संचालन को बढ़ा रहा है सन टीवी

कंपनी में 80% हिस्सेदारी के साथ श्री कलानिधि मारन व पत्नी कावेरी कलानिधि द्वारा संचालित सन डॉयरेक्ट टीवी अपने संचालन को बढ़ा रही है और प्रभावशाली लाभ दर्ज कर रही है। कंपनी अपना संचालन मिआसेट व जीसेट प्लेटफॉर्म पर कर रही है और 13 ट्रांसपॉंडरों का इस्तेमाल कर रही है। इसमें से 9 ट्रांसपॉंडर मिआसेट के और 4 जीसेट के हैं। पिछले दो वर्षों में उन्होंने ट्रांसपॉंडर में बढ़ोतरी की है और इसके साथ ही उन्होंने लगभग 353 एसडी चैनलों और 75 एचडी चैनलों की पेशकश के साथ चैनलों की संख्या को बढ़ाने में कामयाब हासिल की है। उन्होंने एमपीईजी-4 इनकोडिंग के स्थान पर एचईवीसी इनकोडिंग का चुनाव करने का फैसला किया है और इस तरह वे मौजूदा बैंडविड्थ के भीतर अधिक संख्या में चैनलों को प्रसारित करने में सक्षम हो पा रहे हैं। सन डॉयरेक्ट ने पश्चिम बंगाल, ओडिशा व महाराष्ट्र जैसे राज्यों में अपनी सेवाओं को लॉन्च किया है। सन डॉयरेक्ट की संचालन आय बढ़कर वित्तवर्ष 20 में 1685.97



KAVERI KALANITHI MARAN

करोड़ रुपये के स्तर पर पहुंच गयी है जो कि वित्तवर्ष19 के मुकाबले 40.35% की बढ़ोतरी दर्ज करता है और इससे सक्काइवर में बढ़ोतरी हुई। कंपनी ने अपने संचालन को बढ़ाया और पिछले तीन वर्षों में अच्छी वृद्धि दर्ज करने में सफलता पायी है।

संचालन राजस्व भी वित्तवर्ष18 में 1367.83 करोड़ रुपये से बढ़कर वित्तवर्ष 19 में 1601.66 करोड़ रुपये हो गया, जो कि वर्ष दर वर्ष 17.09% की वृद्धि को दर्शाती है।

दक्षिणी क्षेत्र में सन डॉयरेक्ट की उपस्थिति अभूतपूर्व है और वित्तवर्ष19 में लगभग 98% पर उपभोक्ता आधार उच्च रहा।

सन को एजेंसियों से अनुकूल रेटिंग प्राप्त है और यह सब टेलीविजन व्यवसाय में संचालकों के अनुभव से आता है। अतीत में संचित घाटे और बढ़ती प्रतिस्पर्धा और अन्य वैकल्पिक तकनीकी प्लेटफॉर्मों के कारण इस रेटिंग को भी चुनौती दी जा रही है। ■

SPORTS IS PRIME REVENUE DRIVER FOR TV

GroupM India's 2020 report on sports sponsorship in India highlights sports sponsorship grew 17% to cross the ₹9000 crore mark in 2019 driven by media spends for TV and other avenues.

Cricket continued to drive the sports sponsorship market in 2019 with IPL and ICC World Cup giving a big push to on-ground sponsorship and media spends. Sports sponsorship added ₹1347 crore to the total value with media spends contributing a whopping ₹800 crore.

On-ground sponsorship grew by 25% to cross ₹2000 crore mark for the first time while media spends were up by 18% at ₹5232 crore. Digital shot up by a whopping 84% from ₹475 crore to ₹875 crore.

TV continues to grow as the biggest medium for ad spends in sports, brands are also having a clear digital plan along with a presence on TV to build a rapport with their consumers by reaching out to them in more ways than one, the report stated.

ESP Properties Business Head Vinit Karnik said, "Indian sports industry is on an upward trajectory breaking new grounds year-on-year. While cricket proved its dominance in 2019, overall the last 5 years the industry has doubled its size. If we look further, we can see a strong CAGR of 12.8% in the business of sports over the last 10 years, making it one of the strong pillars of the Indian economy. With the sports industry growing at 17% in 2019, the momentum on sports with added thrust from the government provides a holistic opportunity for the sector. Initiatives like Khelo India and Fit India movement are drivers towards making India a truly sporting nation."

GroupM South Asia CEO Prasanth Kumar said, "Over the last decade, we have witnessed the growth of sports leagues and their gaining popularity across the country. The sports industry has been growing and has witnessed a significant upward shift in the overall ad spends. The passion and excitement that's involved in this platform have only strengthened. We see more and diverse audience indulging with this platform. Many innovations and leverage of assets in this space are powerful opportunities. As we are unfolding another decade, we see this space to be providing powerful thrust for greater brand stories." ■



टीवी के लिए खेल राजस्व का प्रमुख स्रोत

भारत में खेल प्रायोजन पर ग्रुपएम मीडिया के 2020 रिपोर्ट में खेल प्रायोजन 17% बढ़ोतरी के साथ 9000 करोड़ रुपये का आंकड़ा पार कर गया है, जो टीवी व अन्य माध्यमों के लिए मीडिया द्वारा प्रेरित है।

क्रिकेट ने ऑन-ग्राउंड प्रायोजन व मीडिया खर्च के लिए जबरदस्त जोर लगाते हुए आईपीएल व आईसीसी वर्ल्ड कप के साथ 2019 में खेल प्रायोजन बाजार को प्रेरित करना जारी रखा है। खेल प्रायोजन ने कुल मूल्य में 1347 करोड़ रुपये जोड़े जिसमें मीडिया खर्च ने जबरदस्त 800 करोड़ का योगदान दिया। ऑन-ग्राउंड प्रायोजन पहली बार 25% तक बढ़ते हुए 2000 करोड़ रुपये का आंकड़ा पार कर गया जबकि मीडिया खर्च 18%

बढ़कर 5232 करोड़ रुपये हो गया। डिजिटल जबरदस्त छलांग लगाते हुए 84% बढ़कर 475 करोड़ रुपये से 875 करोड़ रुपये पर पहुंच गया। रिपोर्ट में कहा गया है कि खेलों में विज्ञापन खर्च के लिए टीवी का सबसे बड़े माध्यम के रूप में उभरना जारी है। ब्रांड एक स्पष्ट डिजिटल योजना के साथ-साथ एक से अधिक तरीकों से उन तक पहुंच बनाकर अपने उपभोक्ताओं के साथ तालमेल बनाने के लिए टीवी पर मौजूदगी भी दिखा रहे हैं।

ईएसपी प्रॉपर्टीज के प्रमुख विनीत कार्णिक ने कहा कि 'भारतीय खेल उद्योग साल दर साल नये आधार को तोड़ते हुए ऊपर की ओर है। हालांकि क्रिकेट ने 2019 में अपना वर्चस्व साबित किया है, कुल मिलाकर पिछले 5 वर्षों में उद्योग ने अपना आकार दोगुना कर लिया है। अगर हम आगे देखें तो हम पिछले 10 वर्षों में खेल के कारोबार में 12.8% का एक मजबूत सीएजीआर देख सकते हैं जिससे यह भारतीय अर्थव्यवस्था के मजबूत स्तंभों में से एक बन जायेगा। 2019 में खेल उद्योग 17% की दर से बढ़ रहा है, सरकार की ओर से अतिरिक्त जोर के साथ खेल पर गति, क्षेत्र के लिए एक समग्र अवसर प्रदान करती है। 'खेलो इंडिया' और 'फिट इंडिया' अभियान जैसी पहल भारत को वास्तव में खेल राष्ट्र बनाने की दिशा में प्रेरित कर रहा है।'

ग्रुपएम दक्षिण एशिया के सीईओ प्रशांत कुमार ने कहा कि 'पिछले एक दशक में, हमने देशभर में खेल लीगों की वृद्धि और उनकी लोकप्रियता को देखा है। खेल उद्योग बढ़ रहा है और समग्र विज्ञापन खर्चों में महत्वपूर्ण वृद्धि देखी गयी है। इस प्लेटफॉर्म में शामिल होने का जुनून व उत्साह केवल मजबूत हुआ है। हम इस प्लेटफॉर्म के साथ अधिक व विविध दर्शकों को लिप्त होते हुए देखते हैं। इस क्षेत्र में अनेक खोज और संपत्ति का लाभ उठाने के कई जबरदस्त अवसर हैं। अब जबकि हम एक और दशक में प्रवेश कर रहे हैं, हम इस स्थान को अधिक से अधिक ब्रांड की कहानियों के लिए मजबूत बल प्रदान करते हुए देखते हैं।' ■



FACEBOOK – JIO DRIVE INDIA'S DIGITAL FUTURE

Facebook investment of ₹ 43,574 crore into Jio Platforms is all set to change the dynamics of the telecom and internet business, apart from the online shopping segment.

This investment has set the stage for a phenomenal valuation of the Jio platform at ₹ 4.62 lakh crore. This was the largest investment for a minority stake by a technology company anywhere in the world and the largest FDI in the technology sector in India.

Facebook's investment will translate into a 9.99% equity stake in Jio. Jio has close to 388 million subscribers. India is the biggest market for Facebook with 328 million monthly users and the company's WhatsApp messaging app has 400 million users in India.

For Facebook this partnership with Jio is extremely beneficial as it is able to get access in telecom services



भारत के डिजिटल भविष्य को रफ्तार देगा फेसबुक-जियो

जियो प्लेटफॉर्म में 43,574 करोड़ रुपये का फेसबुक निवेश, ऑनलाइन शॉपिंग खंड के अलावा दूरसंचार और इंटरनेट व्यवसाय की गतिशीलता को बदलने को तैयार है। इस निवेश ने 4.62 लाख करोड़ रुपये के जियो प्लेटफॉर्म के

अभूतपूर्व मूल्यांकन का मंच तैयार कर दिया है। यह दुनिया में कहीं भी एक तकनीकी कंपनी द्वारा अल्पसंख्यक हिस्सेदारी के लिए सबसे बड़ा निवेश है और भारत में तकनीकी क्षेत्र में सबसे बड़ा एफडीआई है।

फेसबुक का निवेश जियो में 9.99% इक्विटी हिस्सेदारी में बदल जायेगा। जियो के लगभग 388 मिलियन सब्सक्राइबर हैं। भारत 328

मिलियन मासिक उपयोगकर्ताओं के साथ फेसबुक के लिए सबसे बड़ा बाजार है और कंपनी के वाट्सएप मैसेजिंग ऐप के भारत में 400 मिलियन उपयोगकर्ता हैं।

फेसबुक के लिए जियो के साथ यह साझेदारी बेहद फायदेमंद है क्योंकि यह दूरसंचार सेवाओं और बुनियादी ढांचे, क्लाउड स्टोरेज (जियो क्लाउड), डिजिटल मनोरंजन (जियो टीवी व जियो सिनेमा), भुगतान

29th Year

Bookings Open

NÜRNBERG MESSE

SCAT2020

SAT & CABLE TV INDIA • MUMBAI

29 - 31 October 2020

www.scatmag.com/scatindia

India's Largest
International CABLE TV,
BROADBAND & DTH Exhibition

Mob: +91-99458 26427 / +91-70218 50198
Email: varun_gaba@nm-india.com / sales@scatmag.com

and infrastructure, cloud storage (JioCloud), digital entertainment (JioTV and Jio Cinema), payments (MyJio), communication (JioChat), cybersecurity (JioSecurity), e-commerce (JioMart), health tech (JioHealth-Hub) and IoT (JioMotive for smart car connectivity), and the opportunity to launch new products (e.g., Lasso) through Jio's vast customer network.

BROADBAND TO DRIVE VR

This partnership is key to Facebook's future technological plays, particularly in virtual reality (VR) and Internet of Things (IoT), the success of which will depend on access to 5G. Jio has developed its own end-to-end 5G technology, and has sought the approval of the Telecom Authority of India (Trai) for 5G trials.

Facebook has partnered with a telecom provider in Japan to provide augmented reality (AR)/VRbased products using 5G network. Facebook owns Oculus which is one of the first companies to make consumer VR headsets. Jio already bundles its mixed-reality platform, virtual and augmented reality (AR) experiences both, with its broadband service. Post this partnership, it could bundle Oculus along with this to improve the value proposition.

Mobile gaming in India has been on a high since Reliance Jio's entry into the telecom space that brought in cheap data and easier access to the internet. This also allowed developers to reach more gamers. In fact, many developers feel that Jio is instrumental in changing the mobile gaming landscape in the country.

Reliance Jio and Facebook have their own video streaming platforms. Jio already has a user base in India for JioMovies (since it is free for Jio subscribers) and Facebook has been pushing the Facebook Watch platform here. Both Facebook Watch and JioMovies can enhance what the other has to offer.

Facebook Watch has a lot of user-generated content that Jio does not have access to and Jio already has contacts place to get movies onto the platform.

According to a report by the Federation of International Chambers of Commerce and Industry (FICCI) and EY, India's video streaming market is expected to grow to 488 million viewers by 2022 from 378 million in 2019. Facebook and Jio could use their partnership to capitalise on this growth.

Hopefully if the US \$5.7 billion Facebook-Reliance Jio deal passes the scrutiny of CCI, then the FB-Jio collaboration is all set to drive India's future into the digital economy. ■

(माई जियो), संचार (जियोचैट), साइबरसिक्यूरिटी (जियो सिक्यूरिटी), ईकॉमर्स (जियोमार्ट), हेल्थ टेक (जियोहेल्थ-हब) और आईओटी (स्मार्ट कार कनेक्टिविटी के लिए जियोमोटिव) और जियो के विशाल ग्राहक नेटवर्क के माध्यम से नये उत्पादों (जैसे Lasso) को लॉन्च करने का अवसर है।

यह साझेदारी फेसबुक के भविष्य के तकनीकी प्ले के लिए महत्वपूर्ण है, विशेष रूप से आभासी वास्तविकता (वीआर) व इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी) में, जिसकी सफलता 5जी तक पहुंच पर निर्भर करेगी। जियो ने अपनी एंड टू एंड 5जी तकनीकी विकसित की है और 5जी परीक्षणों के लिए भारतीय दूरसंचार प्राधिकरण (ट्राई) की मंजूरी मांगी है।

फेसबुक ने 5 जी नेटवर्क का इस्तेमाल करके संवर्धित वास्तविकता एआर/वीआर आधारित उत्पादों को प्रदान करने के लिए जापान में एक दूरसंचार प्रदाता के साथ भागीदारी की है। फेसबुक ओकुलस का मालिक भी है, जो उपभोक्ता वीआए हेडसेट बनाने वाली पहली कंपनियों में से एक है। जियो पहले से ही अपने ब्रॉडबैंड सेवा के साथ मिश्रित वास्तविकता प्लेटफार्म, आभासी व संवर्धित वास्तविकता (एआर) दोनों अनुभव को एकसाथ प्रस्तुत कर रही है। इस साझेदारी के बाद यह मूल्य प्रस्ताव को बेहतर बनाने के लिए इसके साथ ओकुलस को बंडल कर सकता है।

सस्ते डेटा व इंटरनेट की आसान पहुंच के कारण टेलीकॉम क्षेत्र में रिलायंस जियो के प्रवेश के बाद से भारत में मोबाइल गेमिंग का चलन काफी अधिक रहा है। जिसने कि इसको विकसित करने वाले को अधिक से अधिक लोगों तक पहुंचने की अनुमति दी। वास्तव में कई डेवलपर्स को लगता है कि जियो देश में मोबाइल गेमिंग परिदृश्य को बदलने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

रिलायंस जियो व फेसबुक दोनों के वीडियो स्ट्रीमिंग प्लेटफार्म हैं। जियो के पास जियो मूवीज (चूंकि यह जियो उपभोक्ताओं के लिए मुफ्त है) के लिए भारत में पहले से ही उपभोक्ता आधार है और फेसबुक यहां फेसबुक वॉच प्लेटफार्म को आगे बढ़ा रहा है। फेसबुक वॉच व जियोमूवीज दोनों को एक दूसरे को जो ऑफर करना है उसे बढ़ा सकते हैं।

फेसबुक वॉच में उपभोक्ता द्वारा बनाये गये सामग्री हैं और जिन तक जियो की पहुंच नहीं है और जियो के पास प्लेटफार्म पर फिल्म प्राप्त करने के लिए पहले से ही संपर्क है।

फेडरेशन ऑफ इंटरनेशनल चैंबर्स ऑफ कॉमर्स एंड इंडस्ट्रीज (फिक्की) व ईवाई के रिपोर्ट के मुताबिक भारत का वीडियो स्ट्रीमिंग बाजार 2019 में 378 मिलियन से 2022 तक 488 मिलियन दर्शकों तक बढ़ने की उम्मीद है। फेसबुक व जियो इस वृद्धि को भुनाने के लिए अपनी साझेदारी का उपयोग कर सकते हैं।

उम्मीद है कि यदि 5.7 बिलियन अमेरिकी डॉलर वाले फेसबुक-जियो सौदा सीसीआई की जांच से पास हो जाता है तो एफबी-जियो सहयोग भारत के भविष्य को डिजिटल अर्थव्यवस्था में चलाने के लिए पूरी तरह तैयार है। ■

SVOD MARKET EXPANDS GLOBALLY

The SVOD (Subscription Video on Demand) market is continuing to see growth across the globe. While the growth has been making headway in a few markets, other countries continue to foster a slower growth rate. Research firm Strategy Analytics' TV & Media Strategies (TMS) most recent SVoD forecast, Global SVoD Forecast, by Service (2010 – 2025), reported consumer spend on SVoD services globally was \$53.34 billion (€47.55bn) in 2019. Of this, the US accounted for 43 per cent, followed by China (17 per cent), Germany (4 per cent), and the United Kingdom (4 per cent). Overall, the top ten countries account for 81 per cent of consumer spend on SVoD services.



Rank	Country	% Share of Total SVoD Revenue
1)	United States	43%
2)	China	17%
3)	Germany	4%
4)	United Kingdom	4%
5)	Canada	3%
6)	France	3%
7)	Brazil	2%
8)	Japan	2%
9)	Mexico	2%
10)	Spain	1%

By 2025, global consumer spend on SVoD services will grow to \$102.86 billion (€1.70bn). Of this, the US will account for 44 per cent, followed by China (15 per cent), and Germany (5 per cent).

Factors driving the US dominance of consumer spend on SVoD services include the following:

- ❖ While there are a handful of countries that are on par with the US, in general, US TV HHs are more likely to

विश्वस्तर पर एसवीओडी बाजार का विस्तार

एसवीओडी (सब्सक्रिप्शन वीडियो ऑन डिमांड) बाजार लगातार विश्वस्तर पर अपने विकास को देख रहा है। हालांकि विकास कुछ ही बाजारों में बढ़त बनाये हुए है जबकि अन्य देश धीमी विकास दर को बढ़ावा दे रहे हैं। रिसर्च कंपनी स्ट्रेटजी एनालिटिक्स 'टीवी एंड मीडिया स्ट्रेटजीज' (टीएमएस) के सबसे हालिया एसवीओडी पूर्वानुमान ग्लोबल एसवीओडी भविष्यवाणी, सर्विस (2010-2025) के मुताबिक 2019 में वैश्विक स्तर पर एसवीओडी सेवाओं पर उपभोक्ता खर्च 53.34 बिलियन डॉलर (€47.55bn) था। इसमें से अमेरिका में 43 प्रतिशत, उसके बाद चीन (17 प्रतिशत), जर्मनी (4 प्रतिशत) और यूनाइटेड किंगडम (4 प्रतिशत) का स्थान है। कुल मिलाकर, शीर्ष दस देशों में उपभोक्ताओं का 81 प्रतिशत एसवीओडी सेवाओं पर खर्च होता है।

श्रेणी	देश	कुल एसवीओडी राजस्व का % हिस्सा
1)	अमेरिका	43%
2)	चीन	17%
3)	जर्मनी	4%
4)	यूनाइटेड किंगडम	4%
5)	कनाडा	3%
6)	फ्रांस	3%
7)	ब्राजिल	2%
8)	जापान	2%
9)	मेक्सिको	2%
10)	स्पेन	1%

2025 तक, एसवीओडी सेवा पर वैश्विक उपभोक्ता खर्च बढ़कर 102.86 बिलियन डॉलर (€1.70bn) होगा। इसमें से यूएस का हिस्सा 44% होगा, उसके बाद चीन (15 प्रतिशत) और जर्मनी (5 प्रतिशत) का स्थान होगा।

एसवीओडी सेवाओं पर उपभोक्ता खर्च के अमेरिकी प्रभुत्व को बढ़ाने वाले कारकों में निम्नलिखित शामिल हैं:

- ❖ हालांकि, कुछ ऐसे देश हैं जो अमेरिका के बराबर हैं, सामान्य तौर पर, यूएस टीवी एचएस अन्य देशों की तुलना में एसवीओडी सेवाओं

subscribe to SVoD services than those in other countries. In 2019, 74 per cent of US. TV HHs subscribed to one or more SVoD service. In comparison, the global average was 32 per cent.

- ❖ On average, US SVoD HHs are more likely to subscribe to multiple services than their counterparts in other regions. On average, US SVoD HHs subscribed to 2.45 SVoD services in 2019, by 2025 this will grow to 3.21. In comparison, SVoD HHs globally subscribed to 1.54 SVoD services in 2019, by 2025 this will grow to 1.82.

Lastly, SVoD services tends to be more expensive in the U.S than in other countries, though that can vary by country and service. For example, Netflix is significantly more expensive in Denmark and Switzerland than the United States. Globally, the avg. spend per SVoD service in 2019 was \$6.24 (₹5.56), in the US the average was 63 per cent higher at \$10.22 (₹11.11) per SVoD service. Given that each SVoD household in the US subscribes to multiple services they spent an average of \$22.52 (₹20.08) per month on SVoD services, compared to \$9.26 (₹8.25) globally. ■

की सदस्यता लेने की अधिक संभावना रखते हैं। 2019 में, अमेरिका के 74%, टीवी एचएस ने एक या अधिक एसवीओडी सेवा की सदस्यता ली। इसकी तुलना में वैश्विक औसत 32 प्रतिशत था।

- ❖ औसतन, यूएस एसवीओडी एचएच अन्य क्षेत्रों में अपने समकक्ष की तुलना में कई सेवाओं के ग्राहक होने की संभावना रखते हैं। औसतन, यूएस एसवीओडी एचएच ने 2019 में 2.45 एसवीओडी सेवाओं की सदस्यता ली, 2025 तक यह बढ़कर 3.21 हो जायेगी। इसकी तुलना में एसवीओडी एचएच ने विश्वस्तर पर 2019 में 1.54 एसवीओडी सेवाओं की सदस्यता ली, 2025 तक यह बढ़कर 1.82 हो जायेगी।

अंत में, एसवीओडी सेवायें अन्य देशों की तुलना में यूएस में अधिक महंगी हो जाती है, हालांकि यह देश व सेवा द्वारा अलग हो सकती है। उदाहरण के लिए नेटफ्लिक्स संयुक्त राज्य अमेरिकी की तुलना में डेनमार्क व स्विट्जरलैंड में अधिक महंगी है। विश्वस्तर पर 2019 में एसवीओडी सेवा पर औसतन खर्च 6.24 डॉलर (₹5.56) था, अमेरिका में एसवीओडी सेवा 10.22 डॉलर (₹11.11) प्रति एसवीओडी सेवा पर 63 प्रतिशत अधिक था। यह देखते हुए कि अमेरिका में प्रत्येक एसवीओडी परिवार कई सेवाओं के लिए सब्सक्राइब करता है, उन्होंने वैश्विक स्तर पर 9.26 डॉलर (₹8.25) की तुलना में एसवीओडी सेवाओं पर प्रति माह औसतन 22.52 डॉलर (₹20.08) खर्च किया। ■



Free INDUSTRY UPDATES & BREAKING NEWS!



Please Save Mob.: +91-70218 50198 in Your Phone Contact List For WhatsApp Updates

Yes, Please Send Me Information & News Related To Indian Cable TV & Broadband By WhatsApp, E-Mail & SMS to The Following:

Mobile No.

Email Add.

Name:

Signature



Cut This Coupon & Send It To Us At: **SATELLITE & CABLE TV Magazine**
Address: 312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park, Andheri Kurla Road, Andheri (E), Mumbai - 400 059
Tel.: +91-22-6516 5320 Mob.: +91-70218 50198 Email: sales@scatmag.com / scat_sales@nm-india.com



BLOOMBERQUINT'S DIGITAL FOCUS

BloombergQuint, a JV between Raghav Bahl's Quintillion Media and Bloomberg Media Group terminated its television division, as its broadcast licence remains pending. The strategic shift is towards a digital operation.

"BloombergQuint will now concentrate all its resources in building upon the early success of its award-winning premium digital subscription service, BloombergQuint.com, which is a market leader in India in the business news space," the company said. They were unable to get a broadcast licence in the last three years, Quintillion Business Media had plans to operate a business news channel in a joint venture with Bloomberg.

The company had invested close to ₹ 200 crore in two state-of-the-art studios in Mumbai.

The company got an approval from the Foreign Investment Proposal Board (FIBP) for a 74:26 joint venture in November 2016 to start an English language business news channel. In January 2017, they acquired 100% shares of Horizon Satellite, which had the security clearance for an existing broadcasting licence to run a TV channel under the brand Y TV. However, despite repeated applications to secure this licence for itself and get the name and logo of Y TV changed to BloombergQuint, which is routinely granted, the company was unable to get the nod from the information and broadcasting ministry. Later, the company applied for a fresh licence under BloombergQuint but did not hear from the ministry on its application.

Quintillion Business Media took the matter to the Telecom Disputes Settlement and Appellate Tribunal (TDSAT) and the Delhi high court but subsequently dropped the case.

Now the company has decided to scale back its operations and focus only on its digital product even as it continues to partner Bloomberg.

Raghav Bahl established Network18 group in the early 90s and set up TV channels, digital properties and a magazine. The business news channel was in collaboration with CNBC, general news channel had a co-branding with CNN. By 2011, the company had accumulated a large debt and it sought capital from Reliance Industries Ltd, which eventually acquired Network18 in 2014.

Bahl founded Quintillion Media with his wife Ritu Kapur and entered into a joint venture agreement with Bloomberg LP, the US financial, software, data and media company. ■

ब्लूमबर्गक्विंट का डिजिटल फोकस

राघव बहल के किन्टिलियन मीडिया व ब्लूमबर्ग मीडिया ग्रुप के बीच जेवी ब्लूमबर्गक्विंट ने अपने टेलीविजन विभाग को भंग कर दिया है, क्योंकि इसका प्रसारण लाइसेंस अभी भी लंबित है। अब रणनीतिक बदलाव डिजिटल संचालन की ओर है।

कंपनी ने बताया कि 'ब्लूमबर्गक्विंट अब अपनी पुरस्कार विजेता प्रीमियम डिजिटल सब्सक्रिप्शन सेवा, ब्लूमबर्गक्विंट.कॉम की शुरूआती सफलता पर अपने सभी संसाधनों को केंद्रित करेगा, जो कि बिजनेस न्यूज खंड में भारत में बाजार का नेता है।' वे पिछले तीन वर्षों से प्रसारण लाइसेंस प्राप्त करने में असमर्थ थे, किन्टिलियन बिजनेस मीडिया की ब्लूमबर्ग के साथ संयुक्त उपक्रम में बिजनेस न्यूज चैनल संचालित करने की योजना थी।

कंपनी ने मुंबई में दो अत्याधुनिक स्टूडियो में 200 करोड़ रुपये का निवेश किया है।

कंपनी को अंग्रेजी भाषा के बिजनेस न्यूज चैनल को शुरू करने के लिए नवंबर 2016 में 74:26 संयुक्त उपक्रम के लिए विदेशी निवेश प्रस्ताव बोर्ड (एफआईबीपी) से मंजूरी मिली थी। जनवरी 2017 में, उन्होंने हॉराइजन सैटेलाइट के 100% हिस्सेदारी का अधिग्रहण किया, जिसे ब्रांड वाई टीवी के तहत एक टीवी चैनल चलाने के लिए मौजूदा प्रसारण लाइसेंस के लिए सुरक्षा मंजूरी हासिल थी। हालांकि इस लाइसेंस को अपने लिए सुरक्षित करने और वाई टीवी का नाम और लोगो बदलकर ब्लूमबर्गक्विंट में बदलने के लिए बार-बार आवेदन करने के बावजूद, जो कि नियमित रूप से प्रदान किया जाता है, कंपनी को सूचना व प्रसारण मंत्रालय से मंजूरी नहीं मिल पायी थी। बाद में, कंपनी ने ब्लूमबर्गक्विंट के तहत एक नये लाइसेंस के लिए आवेदन किया, लेकिन मंत्रालय ने उसके आवेदन पर सुनवाई नहीं की।

किन्टिलियन बिजनेस मीडिया, मामले को दूरसंचार विवाद निपटान और अपीलिय न्यायाधिकरण (टीडीसेट) और दिल्ली उच्च न्यायालय में ले गया, लेकिन बाद में इस मामले को छोड़ दिया गया।

अब कंपनी ने अपने संचालन को घटाने का फैसला किया है और केवल अपने डिजिटल उत्पाद पर ध्यान केंद्रित करेगा, भले ही वह ब्लूमबर्ग का भागीदार बना रहे।

श्री राघव बहल ने 90 के दशक में नेटवर्क 18 समूह की स्थापना की थी और टीवी चैनलों, डिजिटल संपत्तियों व पत्रिका की शुरूआत की। बिजनेस न्यूज चैनल की शुरूआत सीएनबीसी के साथ की गयी, जबकि सामान्य न्यूज चैनल की को-ब्रान्डिंग सीएनएन के साथ की गयी। 2011 तक कंपनी पर बहुत अधिक ऋण हो गया और उसने रिलायंस इंडस्ट्रीज लिमिटेड से पूंजी की मांग की, जिसने कि अंततः 2014 में नेटवर्क 18 का अधिग्रहण किया।

श्री बहल ने अपनी पत्नी रितू कपूर के साथ किन्टिलियन मीडिया की स्थापना की और अमेरिका की वित्तीय, सॉफ्टवेयर, डेटा और मीडिया कंपनी ब्लूमबर्ग एलपी. के साथ एक संयुक्त उपक्रम के लिए समझौता किया। ■



DISNEY+ SURGE IN SUBS NOS

Disney's streaming service, Disney+, which debuted in November, has hit an enormous new milestone, already amassing 50 million subscribers in just under five months.

Subscriptions have nearly doubled since February, when the company announced it had attracted 28.6 million subscribers, primarily in the U.S., during Disney+'s first three months on the market.

The figures represent nearly a third of Netflix's last-reported 161 million global subscribers and far exceed the last reported 30 million subscribers of the Disney-operated streamer Hulu. The figures also mean Disney has nearly met its five-year projected growth figures for Disney+. The media company previously said Disney+ would have between 60 million and 90 million paid subscribers globally in five years.

Disney+ has continued to expand internationally and has almost certainly benefited from the new arrival of the service in nearly a dozen countries. In March, the service debuted in eight European countries including Austria, France, Ireland, Italy, Germany, Spain, Switzerland, the U.K. and India, where it has already attracted nearly 8 million subscribers as part of a bundle with the Disney-owned Indian streamer Hotstar.

The company plans to expand Disney+ into more countries later this year. ■



डिज्नी प्लस की सब्सक्राइबर संख्या में उछाल

डिज्नी की स्ट्रीमिंग सेवा डिज्नी प्लस, जिसने पिछले नवंबर में सेवा शुरू की थी, जबरदस्त सफलता अर्जित करते हुए मात्र पांच महीने के भीतर 50 मिलियन सब्सक्राइबरों तक पहुंच बना चुका है।

फरवरी के बाद से सब्सक्राइबर्स लगभग दोगुनी हो गयी है, जब कंपनी ने घोषणा की थी कि उसने 28.6 मिलियन ग्राहकों को आकर्षित किया था, मुख्य रूप से यूएस में, डिज्नी प्लस के बाजार में पहले तीन महीने के दौरान।

आंकड़े नेटफ्लिक्स के पिछले रिपोर्ट किये गये 161 मिलियन वैश्विक ग्राहकों के लगभग एक तिहाई का प्रतिनिधित्व करता है और अब तक डिज्नी संचालित स्ट्रीमर हुलू के 30 मिलियन ग्राहकों की संख्या से अधिक है। आंकड़ों का यह भी मतलब है कि डिज्नी ने डिज्नी प्लस के लिए अपने पांच साल के

अनुमानित विकास के आंकड़ों को पूरा किया है। मीडिया कंपनी ने पहले कहा था कि डिज्नी प्लस के पास पांच वर्षों में वैश्विकस्तर पर 60 मिलियन से 90 मिलियन के बीच भुगतान करने वाले ग्राहक हों।

डिज्नी प्लस ने अंतरराष्ट्रीयस्तर पर विस्तार करना जारी रखा है और लगभग एक दर्जन देशों में सेवा के नये आगमन से निश्चित रूप से लाभान्वित हुआ है। मार्च में, सेवा को आठ यूरोपीय देशों में शुरूआत की गयी, जिसमें ऑस्ट्रिया, फ्रांस, आयरलैंड, इटली, जर्मनी, स्पेन, स्विट्जरलैंड, यूके और भारत शामिल है, जहां यह पहले से ही डिज्नी के स्वामित्व वाले भारतीय स्ट्रीमर हॉटस्टार के साथ बंडल के हिस्से के रूप में लगभग 8 मिलियन सब्सक्राइबरों को आकर्षित कर चुका है।

कंपनी की योजना इस वर्ष के अंत में डिज्नी प्लस को और अधिक देशों में विस्तारित करने की है। ■

The 29th



BOOKINGS OPEN

SCAT2020
SAT & CABLE TV INDIA • MUMBAI
29 - 31 October 2020

Organised By:



BOMBAY EXHIBITION CENTRE GOREGAON (E) - MUMBAI - INDIA

Tel.: +91-22-62165303 Mob.: +91-7021850198 / 9945826427 Email: varun.gaba@nm-india.com / sales@scatmag.com



INTERNATIONAL NEWS

SONY INVESTS US\$400 MN



Sony has made a major investment and invested US \$400 million for a 4.98% stake in the

Chinese entertainment platform Bilibili. With this deal, Bilibili is valued at \$8 billion. In addition, Bilibili and Sony will enter into a business collaboration agreement at the closing to pursue collaboration opportunities within the area of the entertainment business in the Chinese market, including anime and mobile games.

Bilibili is a full-spectrum online entertainment world covering a wide array of genres and media formats, including videos, live broadcasting, and mobile games.

Bilibili chairman of the board, CEO Rui Chen noted, "We are excited to partner with Sony, the world's leader in entertainment and technology. The strategic investment and business cooperation further align our goals to bring best-in-class content offerings and services to our users, as we increase our domestic stronghold in animation and mobile games. We look forward to joining efforts on a broader scale to fulfill the tremendous and growing entertainment needs in China."

WILDBRAIN APPOINTS KATIE WILSON

WildBrain Television roped in

Katie Wilson to the role of Vice President, Channels and Curation. Wilson will be responsible for curating content and providing editorial direction for the entire range of WildBrain Television's Family Channel, Family CHRGD, Family Jr. and Télémagino and their multiplatform/VOD extensions.

Wilson joins WildBrain Television following six years as Director of Programming, Kids, at Corus



Entertainment. Based in Toronto, Wilson reports to Deirdre Brennan, Executive Vice President of Content Partnerships at WildBrain.

Brennan said: "Katie has a remarkable track record in delivering successful content and platform strategies and this expertise, combined with her talent for building strong

teams and partnerships, will make her a vital part of the content management team at WildBrain Television. I look forward to working closely with Katie to drive viewer engagement for our channels as we continue delivering best-in-class programming for Canadian families."

VODAFONE – SYNAMEDIA DEAL



Synamedia, the world's largest independent video software provider has

inked a multi-year contract with Vodafone Group that includes the Infinite video platform, security solutions and end-to-end integration services. The firm will help Vodafone Group deliver on its vision of a unified global cloud TV platform running on next-generation Gigabit infrastructure.

In addition, Synamedia will be integrating the recently acquired Unitymedia cable TV platform and set-top boxes with the Vodafone GigaTV flagship product in Germany, leveraging Synamedia Infinite services, security solutions, and integration skills. This will allow Vodafone to offer its GigaTV product across a unified base – effectively combining the existing Vodafone households and the newly acquired Unitymedia properties. ■

BOOKINGS OPEN



SCAT2020
SAT & CABLE TV INDIA • MUMBAI
29 - 31 October 2020

Organised By:



BOMBAY EXHIBITION CENTRE GOREGAON (E) - MUMBAI - INDIA

Tel.: +91-22-62165303 Mob.: +91-7021850198/9945826427 Email: varun.gaba@nm-india.com/sales@scatmag.com

TRAI INTEROPERABILITY ON SET TOP BOX (STB) – A CLOSER LOOK

By Lt Col VC Khare (Retd),
Cable TV industry Observer



V C KHARE

A very educative article for service providers to read, understand and comment, particularly the Cable Operators in immediate contact with the subscribers in the CATV service sector, with QAM, where bulk of Set Top Boxes STBs) are deployed. HITS DPO ultimately uses STB similar to those in CATV but with QAM after downlink. DTT uses OFDM. All these inputs are based upon coaxial cable inputs into STB. TVoIP is insignificant since reckoned a TELCO domain where inputs may be through UTP.

A little bit of re-capitulation is required to comment on this paper, since expected to be read by a wider audience within the CATV Networking segment, and others mentally seeking semblance with mobile telephone sets usage environment. To start with, an explanation of basic electronic content transmission and reception.

In this schematic, Content is handled similar to a letter, envelope is RF carrier generated in the modulator, Distribution

Platform is like the letter box starting at Headend, medium can be wireline or wireless, the envelope carrying the letter,

सेट टॉप बॉक्स (एसटीबी) पर ट्राई की इंटरऑपरेबिलिटी – एक करीबी नजर

लेफ्टिनेंट कर्नल वीसी खरे (सेवानिवृत्त),
केबल टीवी उद्योग प्रेक्षक

सेवा प्रदाताओं के लिए क्यूएएम के साथ सीएटीवी सेवा क्षेत्र में सब्सक्राइबर्स के साथ तत्काल संपर्क के लिए खासकर केबल ऑपरेटर्स के लिए पढ़ने, समझने व टिप्पणी के लिए वेहद शिक्षाप्रद लेख, जहां कि सेट टॉप बॉक्स (एसटीबी) थोक में लगा है। हिट्स डीपीओ भी विष्कुल सीएटीवी के समान एसटीबी का इस्तेमाल करते हैं लेकिन डाउनलिक के बाद क्यूएएम के साथ। डीटीटी, ओएफडीएम का इस्तेमाल करते हैं। ये सभी इनपुट, एसटीबी में कोएक्सियल केबल इनपुट पर आधारित है। एक टेल्को डोमेन को पुनः प्राप्त करने के बाद से टीवीओआईपी महत्वहीन है जहां इनपुट, यूटीपी के माध्यम से हो सकते हैं।

सीएटीवी नेटवर्किंग खंड के भीतर व्यापक दर्शकों द्वारा पढ़ने की उम्मीद के बाद से, और अन्य लोगों को मानसिक रूप से मोबाइल टेलीफोन

सेट उपयोगी वातावरण के साथ समानता की तलाश में इस पेपर पर टिप्पणी करने के लिए थोड़ी पुनरावृत्ति की आवश्यकता है। शुरुआत बुनियादी इलेक्ट्रॉनिक कंटेंट ट्रांसमिशन व रिसेप्शन की व्याख्या के साथ।

इस योजना में, कंटेंट को एक पत्र के समान संभाला जाता है, लिफाफा, मॉड्यूलेटर से उत्पन्न आरएफ वाहक होता है, वितरण प्लेटफॉर्म हेडएंड पर शुरु होने वाले पत्र

बॉक्स के समान होता है, माध्यम वायरलाइन या वायरलेस हो सकता है, पत्र ले जाने वाला लिफाफा, अर्थात सामग्री प्राप्तकर्ता के लेटर बॉक्स तक





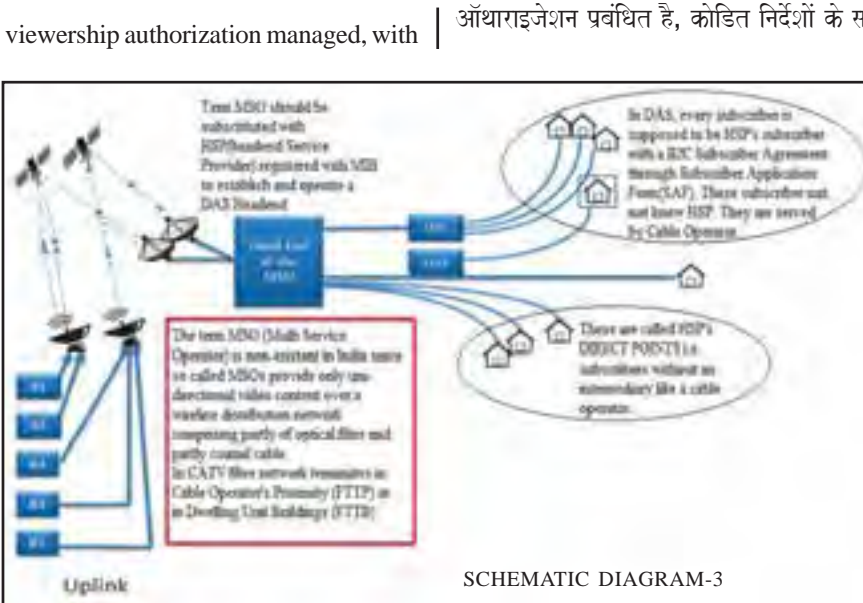
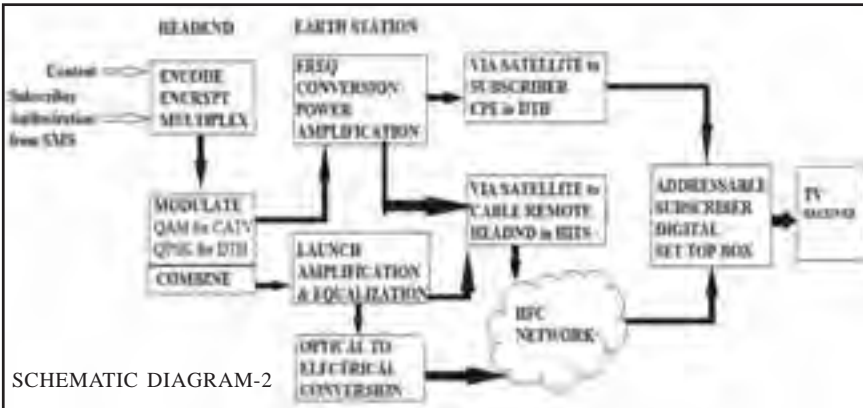
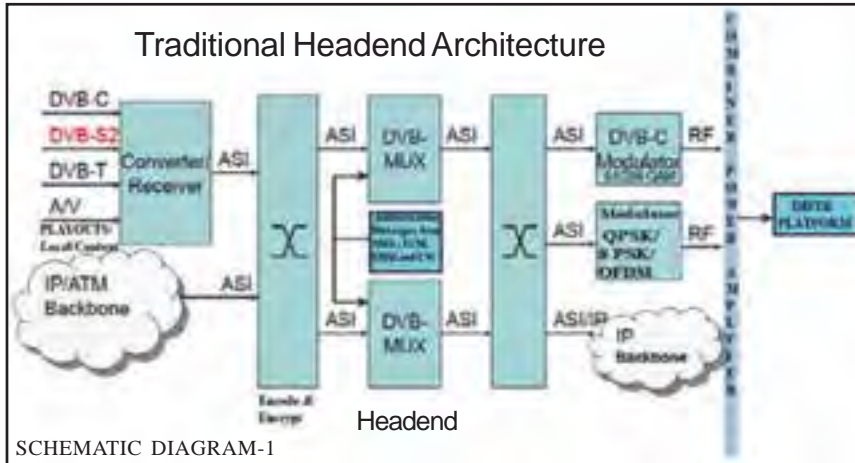
STB INTEROPERABILITY

i.e. content reaches the recipient letter box, the Set Top Box (STB) wherein envelope is opened (demodulation), inside STB and contents in the envelope retrieved and displayed on TV screen.

Similarly, in the headend, content is processed, encoded along with decoding instructions, enclosed, i.e. envelope in the carrier and pushed into distribution platform.

In the above schematic diagram-1, content as received from sources, is digitized (encoded), coded instructions on how to enable viewing, when received, and, if authorized, to view, modulated, combined and powered to drive the distribution platform to reach the subscriber.

Headends essentially involve content aggregation. Most widely used example is CATV and is depicted in schematic diagram-3.



पहुंच जाती है, सेट टॉप बॉक्स (एसटीबी), जिसमें एसटीबी के भीतर लिफाफा खोला जाता है (डिमॉड्यूलेशन) और लिफाफे में मौजूद कंटेंट को टीवी स्क्रीन पर फिर से दिखाया और प्राप्त किया जाता है।

इसी तरह हेडएंड में कंटेंट को संसाधित किया जाता है डिमॉड्यूलिंग निर्देशों के साथ इन्कोड किया जाता है, संलग्न किया जाता है यानि वाहक में लिफाफे और वितरण प्लेटफॉर्म में इसे धकेल दिया जाता है।

उपरोक्त योजना में, स्रोतों से प्राप्त सामग्री डिजिटाइज्ड (इन्कोडेड) है, दर्शकसंख्या

viewership authorization managed, with | ऑथराइजेशन प्रबंधित है, कोडित निर्देशों के साथ देखने, सक्षम व प्राप्त

करने के लिए, और यदि देखने के लिए अधिकृत, संशोधित, संयुक्त और संचालित करने के लिए वितरण प्लेटफॉर्म को सव्सक्राइबर तक पहुंचने के लिए...

हेडएंड में अनिवार्य रूप से कंटेंट एन्क्रिप्शन शामिल है। सबसे व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जाने वाला उदाहरण सीएटीवी है और इसे निम्नानुसार दर्शाया गया है

STB INTEROPERABILITY



Various entities in Television Video Distribution Platforms are as under:-

Broadcaster (Including Terrestrial Broadcasters)

Headend Service Provider (including earth station uplinks for HITS and DTH)

IPTV Operator (*In this technique, modulation like QAM or QPSK is not used; system being point to point, bi-directional, addressability is inherent. EoL wireline too is not 75 Ohms for front end*)

Proliferation, in number of programs being broadcast, and availability of number of RF channels in the spectrum in use, limited the number of programs in analog mode (one

program occupying one channel). Hence digitization was adopted to enhance the compressed programs, per channel, transportation capacity of Delivery Platforms so that Broadcasters granted downlinking permissions could avail eyeball access capability.

Protection of PAY content, and levying charges for its viewing, by broadcasters prompted use of conditional access (CA i.e. facility to enable or disable viewing of content remotely and selectively from the headend) involving encryption, i.e. scrambling and Subscriber Authorization through incorporation of

टेलीविजन वीडियो वितरण प्लेटफॉर्म में विभिन्न संस्थायें निम्नानुसार हैं:-

प्रसारक (टिरेस्ट्रियल प्रसारकों सहित)

हेडएंड सेवा प्रदाता (जिसमें हिट्स व डीटीएच के लिए अर्थस्टेशन अपलिंक शामिल हैं)

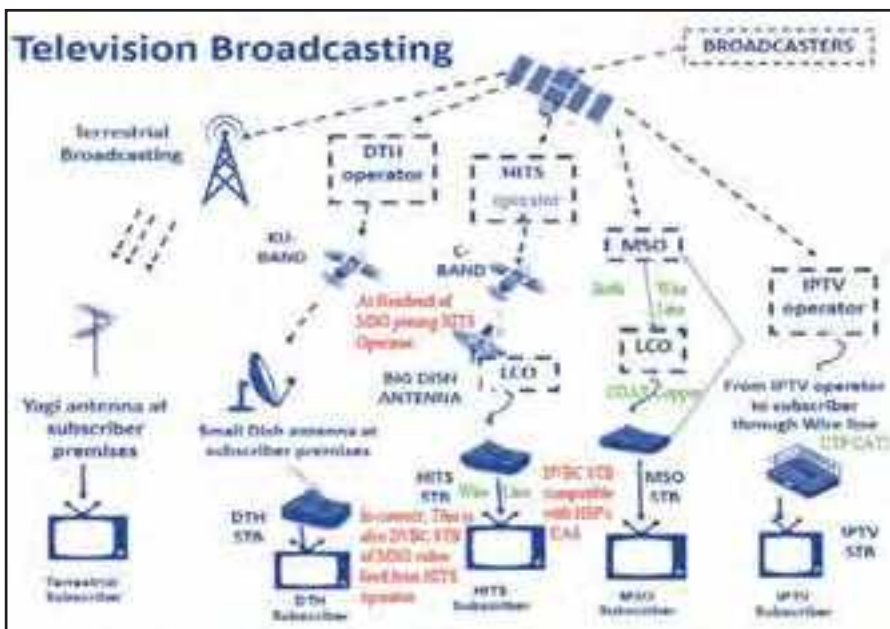
आईपीटीवी ऑपरेटर (*इस तकनीक में, क्यूएएम या क्यूपीएसके जैसे मॉड्यूलेशन का उपयोग नहीं किया जाता है, सिस्टम प्वाइंट से प्वाइंट होती है, दो तरफा होती है, एड्रेसेबिलिटी सहज है।ईओएल वायरलाइन भी सामने के छोर के लिए 75 ओम नहीं होते।*)

प्रसारित किये जा रहे कार्यक्रमों की संख्या में प्रचार और इस्तेमाल में स्पेक्ट्रम में आरएफ चैनलों की संख्या की उपलब्धता एनालॉग मॉड

(एक कार्यक्रम का कच्चा एक एक चैनल पर) में कार्यक्रमों की संख्या सीमित होगी। इसलिए डिजिटाइजेशन को कंप्रेशेड कार्यक्रमों, प्रति चैनल, वितरण प्लेटफॉर्मों की परिवहन क्षमता को बढ़ाने के लिए अपनाया जाता था ताकि प्रसारकों को प्रदान किये गये डाउनलिंकिंग अनुमति का अधिक से अधिक लाभ उठा सके।

प्रसारकों द्वारा पे-सामग्री की सुरक्षा और देखने के लिए शुल्क लगाने के लिए कंडिशनल एक्सेस (सीए) के इस्तेमाल को प्रेरित किया (यानि ऐसी सुविधा जिसमें हेडएंड से चुनिंदा व चुनिंदा रूप से सामग्री को देखने या अक्षम करने की सुविधा हो), जिसमें सीएएस (कंडिशनल एक्सेस सिस्टम) और

सब्सक्राइबर अथॉराइजेशन सिस्टम को शामिल करने के माध्यम से एन्क्रिप्शन यानि स्कैमलिंग और सब्सक्राइबर अथॉराइजेशन शामिल है।



SCHEMATIC SHOWING CONDITIONAL ACCESS SYSTEM PRINCIPLE

CAS(Conditional Access System) and Subscriber Authorization System.

PAY TV content broadcasters wanted only those subscribers to watch the content who were willing to pay for the content. Hence content was scrambled, (i.e. some parameters disturbed to enable clear viewing when received), unless so instructed in the receiving STB.

Scrambling basically implies deliberate electronic disturbance in digital sequential description of the encoded signal so that content is rendered un-intelligible to watch, unless that deliberate disturbance is restored electronically. This action is called DE-SCRAMBLING and is achieved through use of a control word (CW)

Such content protection envisaged (a) digitization of content i.e. encoding (since digital content

makes addressability easy) (b) encryption i.e. making viewing unintelligible for viewers not authorized to watch such content and (c) decryption to make viewing of encoded program possible by those authorized to view that program.

In DAS, however, all programs have been mandated to be digitized and encrypted. Hence authorization would be required even for Free to Viewer content.

Briefly what is involved in encryption and decryption is as under Schematic diagram 5 :

DIGITAL ADDRESSABLE SYSTEM:

Headend content processing is easier to understand from the architecture, generally, in use: Thus sequence of actions in video

पे टीवी कार्यक्रम प्रसारक सिर्फ उन सबक्राइवरों को ही अपने कंटेंट दिखाना चाहते थे जो कि कंटेंट के लिए भुगतान करने को ईच्छुक हैं। इसलिए कंटेंट को स्कैवल किया गया था (अर्थात् प्राप्त होने पर स्पष्ट देखने को सक्षम करने में बाधा बने कुछ मापदंड), जब तक कि एसटीवी को प्राप्त करने का निर्देश नहीं दिया जाता।

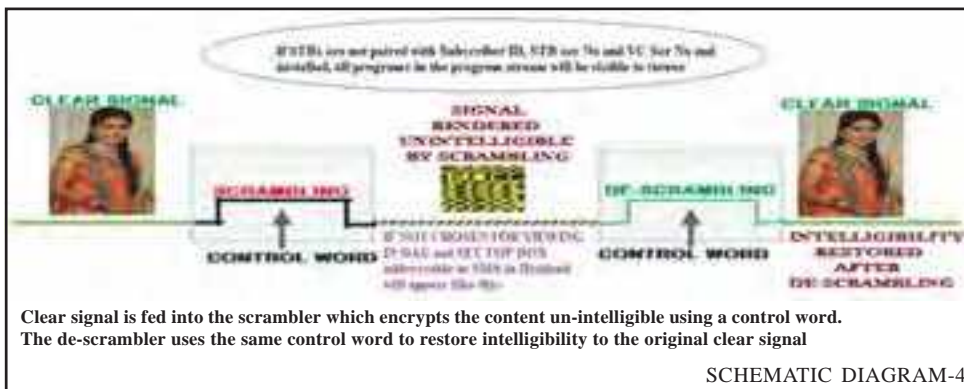
स्कैवलिंग का तात्पर्य मूल रूप से एन्कोडेड सिगनल के डिजिटल अनुक्रमिक विवरण में जानबूझकर इलेक्ट्रॉनिक गड़बड़ी फैलाना है ताकि सामग्री को देखने के लिए अनपेक्षित रूप से प्रस्तुत किया जाये, जब तक कि जानबूझ कर गड़बड़ी को इलेक्ट्रॉनिक रूप से बहाल नहीं किया जाता है। इस क्रिया को डि-स्कैवलिंग कहा जाता है और इसे नियंत्रण शब्द (सीडवू) के उपयोग के माध्यम से प्राप्त किया जाता है।

इस तरह की सामग्री सुरक्षा में शामिल है (ए) सामग्री का डिजिटलीकरण अर्थात् एन्कोडिंग (चूंकि डिजिटल सामग्री से संभावना आसान हो जाती

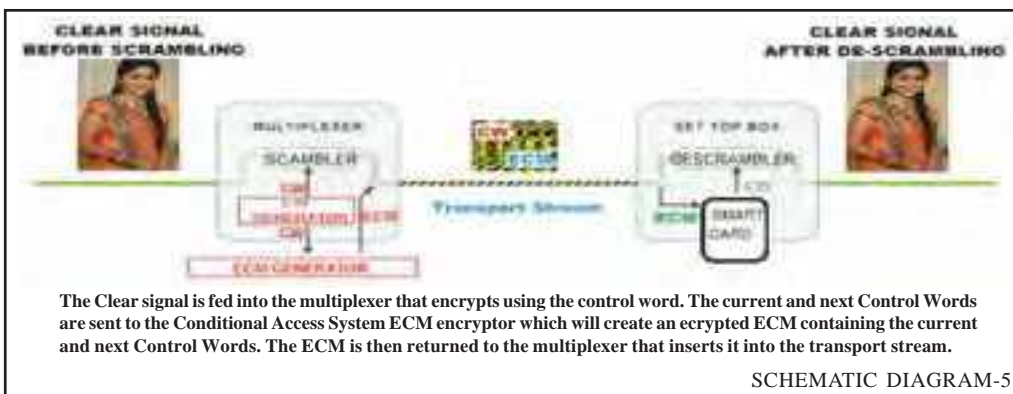
है) (बी) एन्क्रिप्शन यानि दर्शकों को ऐसी सामग्री को देखने के लिए जिसकी अनुमति नहीं दी गयी है उसके लिए अधिकृत हैं और (सी) उस कार्यक्रम को देखने के लिए अधिकृत लोगों द्वारा एन्कोडेड कार्यक्रम को देखने के लिए डिक्रिप्शन करना। हालांकि डीएस में, सभी कार्यक्रमों को डिजिटली और एन्क्रिप्ट किया जाना अनिवार्य किया गया है। इसलिए मुफ्त कार्यक्रम देखने वालों के लिए भी अर्थोराइजेशन की आवश्यकता होगी।

संक्षेप में एन्क्रिप्शन व डिक्रिप्शन में क्या शामिल है, इसे नीचे दिया जा रहा है:

डिजिटल एड्रेसेबल सिस्टम:



SCHEMATIC DIAGRAM-4



SCHEMATIC DIAGRAM-5

आमतौर पर इस्तेमाल में आर्किटेक्चर से हेडएंड कंटेंट प्रोसेसिंग को समझना आसान है। इस प्रकार डिजिटल हेडएंड में वीडियो प्रोग्राम

program processing in a digital headend is 1.turnaround, 2.encoding, 3.encryption, 4.viewing authorization message insertion, 5.multiplexing, 6.modulation, 7.combining and purposing (RF signal level equalization, power amplification and Electrical to Optical, E2O, conversion for CATV) for driving the distribution platform. For DTH combined content stream is fed into frequency conversion and power amplification for beaming into the satellite in Ku Band. In case of HITS too power amplification is required to point the beam to the satellite. In case of OTT, the stream is terrestrially broadcasted by a High Power Transmitter.

Video content is of two types; (a) PAY, where Headend Service Provider (HSP) has to pay to the Broadcaster for subscriber watching the content after realizing payment for such content from the viewer, and (b) where neither any payment is to be made by HSP to the broadcaster nor is any payment realized from the viewer by the HSP. This excludes Network Capacity Fee charged from subscribers.

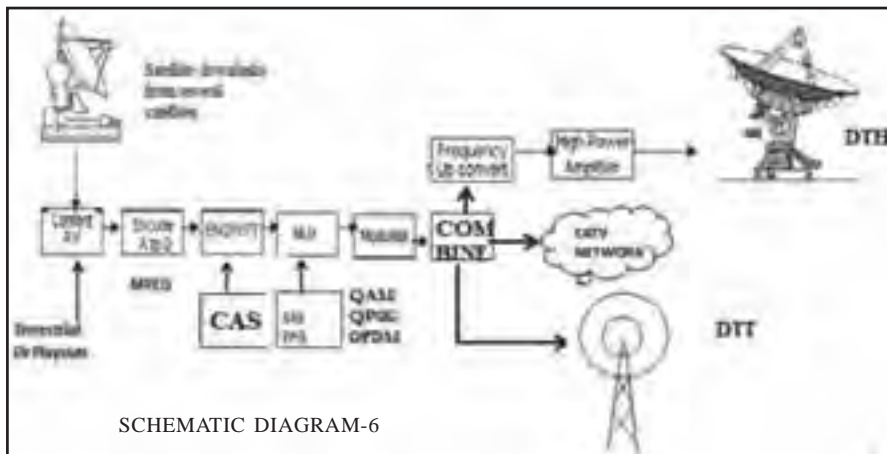
CAS vendors develop the scrambling algorithm for their proprietary content protection, which is got embedded in the decryption chip. Upon seeking order from HSP to provide content protection, against upfront software price and annual royalties based upon number of subscribers, they advise chip manufacture to supply chips to STB manufacturer containing algorithms. The STB manufacturer supplies STBs to DPO for use in the Headend. At this stage EPG for the DPO is also loaded into the STBs being delivered. Once installed, EPG upgrades are possible from the headend through out of band transmissions whenever STB is powered ON.

Subscribers exercise choice of programs through an application form, SAF(Subscriber Application Form) , to the HSP wherein the subscriber ID is created linked with platform service provider, STB allocated for a subscriber paired with Subscriber ID duly authorized for viewing initial choice of subscriber (which can be changed subsequently through the customer care) and sent to technician for

प्रोसेसिंग में क्रियाओं का क्रम है: 1.टर्नअराउंड 2.इन्कोडिंग 3.एन्क्रिप्शन 4.व्यूइंग अथॉराइजेशन मेसेज इन्फर्सेन 5. मल्टीप्लेक्सिंग, 6. मॉडुलेशन 7. वितरण प्लेटफॉर्म को चलाने के लिए संयोजन व इरादा (आरएफ सिगनल लेवल समतुल्य, पॉवर एम्प्लिफिकेशन और इलेक्ट्रिकल-टू-ऑप्टिकल, ई2ओ, सीएटीवी के लिए कन्वर्सन)। डीटीएच के लिए संयुक्त सामग्री स्ट्रीम को केयू बैंड में सैटेलाइट में वीमिंग के लिए फ्रीक्वेंसी रूपांतरण और पॉवर एम्प्लिफिकेशन में फेड किया जाता है। हिट्स के मामले में भी वीम को सैटेलाइट पर इंगित करने के लिए पॉवर एम्प्लिफिकेशन आवश्यक है। ओटीटी के मामले में, स्ट्रीम को एक उच्च शक्ति ट्रांसमीटर द्वारा टेरिस्ट्रियल रूप से प्रसारित किया जाता है।

वीडियो सामग्री दो प्रकार की है (ए) पे, जहां हेडएंड सेवा प्रदायक (एचएसपी) को दर्शक से ऐसी सामग्री के लिए भुगतान की प्राप्ति

के बाद सामग्री देखने वाले सब्सक्राइबर को प्रसारक को भुगतान करना होता है, और (बी) जहां एचएसपी द्वारा प्रसारक को न तो कोई भुगतान किया जाना है और न ही एचएसपी द्वारा दर्शक से किसी तरह का भुगतान प्राप्त किया जाता है। यह सब्सक्राइबर से ली जाने



SCHEMATIC DIAGRAM-6

वाली नेटवर्क क्षमता शुल्क को बाहर करता है।

सीएसएस विक्रेताओं ने अपने स्वामित्व संरक्षण के लिए स्कैंवलिंग एल्गोरिदम विकसित किया है, जो कि डिक्लिप्शन चिप में एंवेडेड है। सामग्री की सुरक्षा प्रदान करने के लिए एचएसपी से ऑर्डर मांगने पर, अपफ्रंट सॉफ्टवेयर की कीमत और सब्सक्राइबर की संख्या के आधार पर वार्षिक रॉयल्टी के खिलाफ, वे एसटीवी निर्माता को चिप की आपूर्ति करने के लिए चिप निर्माण की सलाह देते हैं जिसमें एल्गोरिदम होता है। एसटीवी निर्माता हेडएंड में इस्तेमाल के लिए डीपीओ को एसटीवी की आपूर्ति करता है। इस स्तर पर डीपीओ के लिए ईपीजी को भी एसटीवी में लोड किया जाता है। एक बार स्थापित होने के बाद, जब भी एसटीवी को चालू किया जाता है, तब बैंड ट्रांसमिशन के माध्यम से ईपीजी अपग्रेड संभव है।

सब्सक्राइबर एक आवेदन पत्र, एसएएफ (उपभोक्ता आवेदन फॉर्म) के माध्यम से कार्यक्रमों की पसंद का चयन करते हैं, एचएसपी के लिए जिसमें सब्सक्राइबर आईडी को प्लेटफॉर्म सेवा प्रदायकों के साथ जोड़ा जाता है, सब्सक्राइबर की प्रारंभिक पसंद को देखने के लिए अधिकृत सब्सक्राइबर आईडी के साथ जोड़े गये सब्सक्राइबर के लिए एसटीवी आवंटित किया जाता है (जिसे ग्राहक सेवा के माध्यम से बाद में बदला जा सकता है) और लगाने

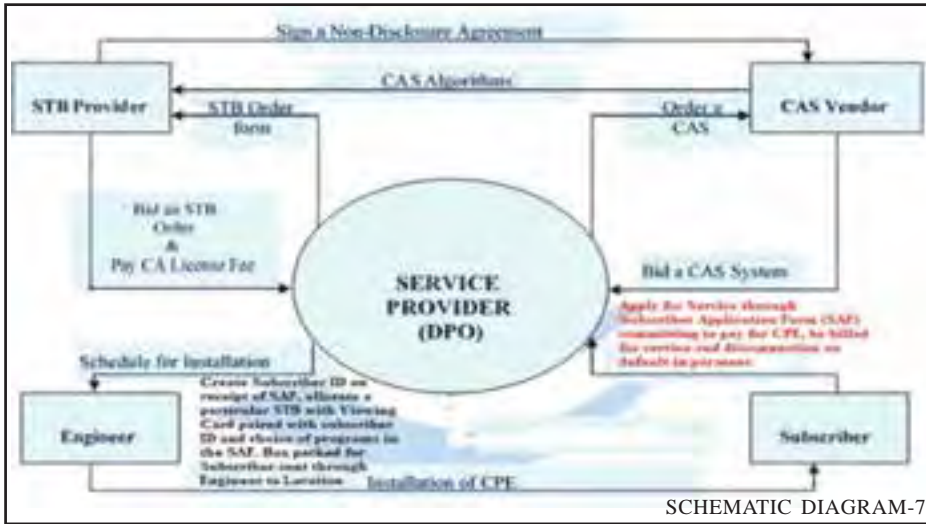
installation. Upon installation the service is activated to start billing.

CATV and HITS use frequency range 47-862 MHz at input terminal of STB, DTH uses 950 – 2150 MHz and DTT 510- 560 MHz. Hence

inputs at the tuners have to correspond to these frequency ranges. OTT so far is not encrypted and hence does not conform to DAS as enacted. In Digital transmission, depending upon compression ratio, 10-24 programs can be compressed in one RF channel bandwidth.

SET TOP BOX

Set Top Box, which is also referred as STB, is a digital device which connects between signal source (CATV coaxial drop or DTH coaxial cable from the LNB or coaxial cable from yagi antenna receiving DTT) and television set and used to select different TV encrypted and addressable programs carried in RF channels compatible with tuners TV receivers, as per user choice of viewer is called set top box. Connecting cable carries signals consisting of different broadcast video programs from Headend Service Providers (HSP) with DPO CATV or DTH across the globe. With the help of built in tuning circuit, set top box selects one program out of many multiplexed among each of these received channels.



SCHEMATIC DIAGRAM-7

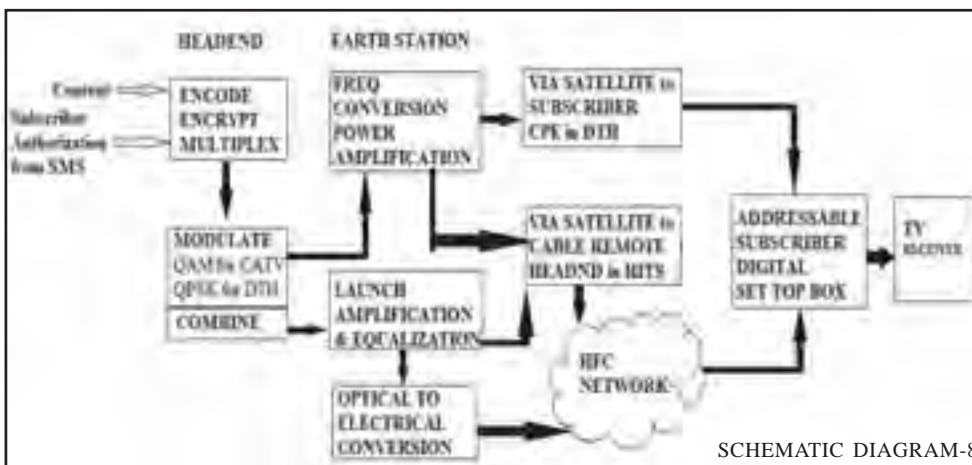
के लिए तकनीशियन को भेजा जाता है। लगाने के बाद बिलिंग शुरू करने के लिए सेवा को सक्रिय किया जाता है।

सीएटीवी व हिट्स एसटीवी के इनपुट टर्मिनल पर 47-862 MHz फ्रीक्वेंसी रेंज, डीटीएच 950-2150 MHz व डीटीटी 510-560 MHz का इस्तेमाल करते हैं। इसलिए ट्यूनिंग पर

इनपुट को इन फ्रीक्वेंसी रेंज के अनुरूप होना चाहिए। ओटीटी अभी तक एन्क्रिप्टेड नहीं हुआ है और इसलिए यह डीएसएस के अनुरूप नहीं है। डिजिटल ट्रांसमिशन में कंप्रेसन अनुपात के आधार पर 10-24 कार्यक्रम एक आरएफ चैनल बैंडविड्थ में कंप्रेस किया जा सकता है।

सेट टॉप बॉक्स

सेट टॉप बॉक्स, जिसे एसटीवी कहा जाता है, एक डिजिटल उपकरण है जो एक स्रोत (सीएटीवी कोएक्सियल डॉप या एलएनबी से डीटीएच कोएक्सियल केबल या डीटीटी रिसीव करने वाले यागी एंटीना से कोएक्सियल केबल) और टेलीविजन सेट को आपस में जोड़ता है और टीवी रिसीवर ट्यूनिंग के साथ संगत आरएफ चैनलों में किये अलग-अलग टीवी एन्क्रिप्टेड और दर्शकों की पसंद के अनुसार एड्रेसेबल कार्यक्रमों का चयन करने के लिए उपयोग किया जाता है, इसे सेट टॉप बॉक्स कहा जाता है। विश्वभर में कनेक्टिंग केवल डीपीओ, सीएटीवी या डीटीएच के साथ हेडएंड सर्विस प्रदायक (एचएसपी) से



SCHEMATIC DIAGRAM-8

विभिन्न प्रसारण वीडियो कार्यक्रमों से संवाधित सिगनल को कैरी करते हैं। विल्ट इन ट्यूनिंग सर्किट की मदद से, सेट टॉप बॉक्स इन प्राप्त चैनलों में प्रत्येक में कई मल्टीप्लेक्स में से एक कार्यक्रम का चयन करता है।

At the receiving end, the sequence, in that small STB is reversed (sequence of the actions undergone in the headend) as under Schematic diagram 9 :-

An operating system is the most important piece of software in a STB. An OS is a suite of programs which talks to the STB hardware and manages their functions such as scheduling real time tasks, managing limited memory resources, etc. A STB OS is arranged in layers with each layer adding new capability. At the heart of any STB OS is the "Kernel" layer, which is stored in ROM. Once the STB is powered up, the kernel will be loaded first and remains in memory until the STB is powered down again. Typically the kernel is responsible for managing memory resources, real time applications and high-speed data transmission.

The kernel supports multi threading and multi tasking which allows a STB to execute different sections of a program and different programs simultaneously.

In addition to the kernel, a STB needs a 'loader' to enable the TV operator to upgrade 'resident applications' or download 'OS patches' to STB.

STB OS needs to incorporate a set of Application Programs Interfaces (APIs) which are used by the programmers to write high-level applications for a specific API. AN API is basically a set of building blocks used by software developers to write programs that are specific to a particular STB OS environment.

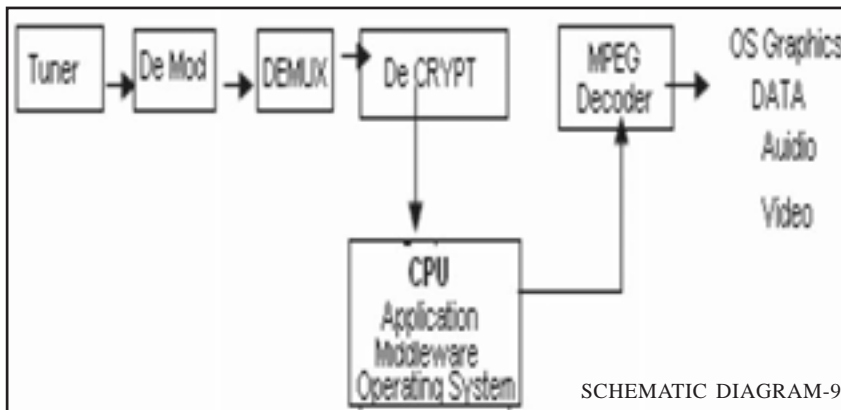
A resident application is a program, or a number of programs, that are built into the memory of the STB. The STB also requires 'drivers' to control the various hardware devices. Every hardware component in the STB must have a driver.

A driver is a program that translates commands from the TV viewer to a format that is recognizable by the hardware device.

Middleware is a bridge between the OS and the 'subscriber applications' It represents the logical abstraction of the middle and upper layers of the communication software stack used in set top software and

रिसीविंग एंड पर उस छोटे एसटीवी में अनुक्रम उलटा होता है, (हेडएंड में आने वाली क्रियाओं का क्रम), जो कि निम्नानुसार है:

एक ऑपरेटिंग सिस्टम एक एसटीवी में सॉफ्टवेयर का सबसे महत्वपूर्ण टुकड़ा होता है। एक ओएस, कार्यक्रमों का सूट है जो एसटीवी हार्डवेयर से बात करता है और उनके कार्यों का प्रबंधन करता है जैसे वास्तविक समय कार्यों को शेड्यूल करना, सीमित मेमोरी संसाधनों का प्रबंधन करना आदि। नयी



SCHMATIC DIAGRAM-9

क्षमता को जोड़ने वाली प्रत्येक परत के साथ परतों में एसटीवी ओएस की व्यवस्था की जाती है। किसी भी एसटीवी ओएस के दिल पर 'कर्नेल' परत होती है जिसे आरओएम में संग्रहित किया जाता है। एसटीवी संचालित होने के बाद, कर्नेल को पहले लोड किया जायेगा और तब तक मेमोरी

में रहेगा जब तक कि एसटीवी फिर से संचालित नहीं हो जाता। आमतौर पर कर्नेल मेमोरी संसाधनों, रियल टाइम आवेदनों और हाई-स्पीड डेटा ट्रांसमिशन के प्रबंधन के लिए जिम्मेदार होता है।

कर्नेल, मल्टी थ्रेडिंग व मल्टी टास्किंग का समर्थन करता है जो एसटीवी को एक कार्यक्रम के विभिन्न वर्गों और विभिन्न कार्यक्रमों को एक साथ पूरा करने की अनुमति देता है। कर्नेल के अलावा एक एसटीवी को लोडर की जरूरत होती है जो कि एसटीवी के लिए 'ओएस' पैच को डाउनलोड या रेसिडेंट आवेदनों को अपग्रेड करने के लिए टीवी ऑपरेटर्स को सक्षम बनाता है।

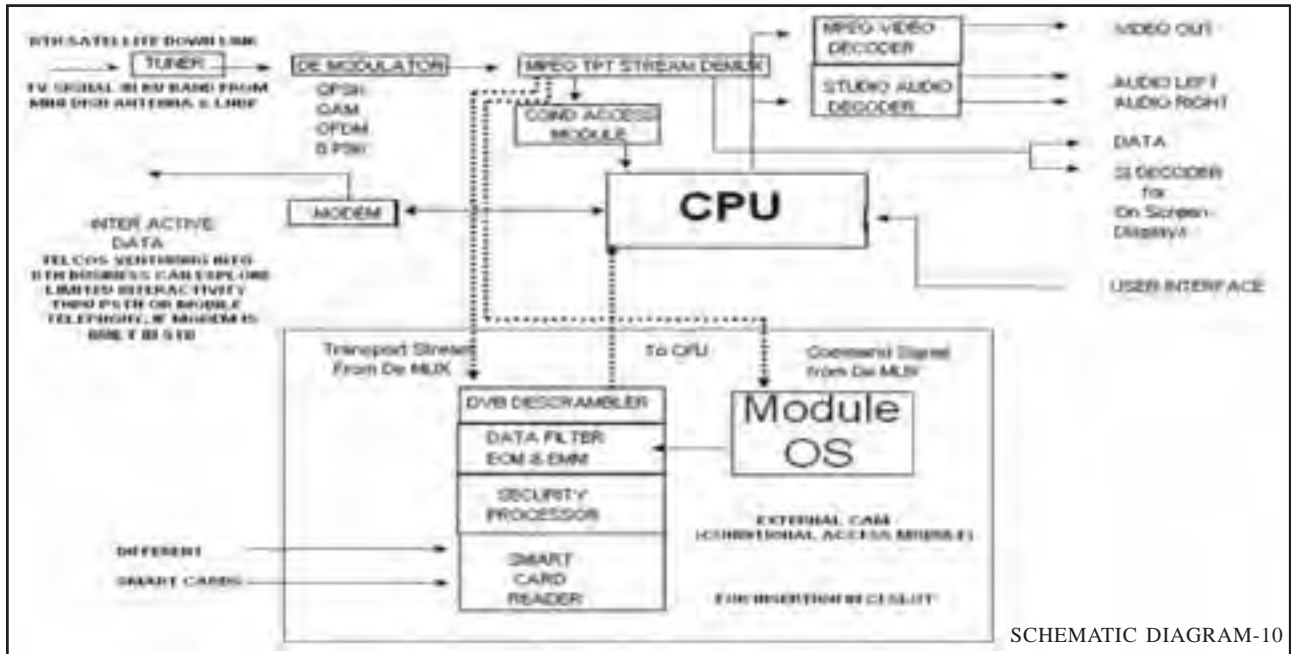
एसटीवी ओएस को एप्लिकेशन प्रोग्राम इंटरफेस (एपीआई) के सेट को शामिल करना होगा जिसका इस्तेमाल प्रोग्रामर द्वारा विशिष्ट एपीआई के लिए उच्चस्तरीय आवेदनों को लिखने के लिए किया जाता है। एपीआई मूल रूप से सॉफ्टवेयर डेवलपर्स द्वारा उपयोग किये जाने वाले प्रोग्रामों को लिखने के लिए उपयोग किये जाने वाले बिल्डिंग ब्लॉक्स का एक सेट है जो एक विशेष एसटीवी ओएस वातावरण के लिए विशिष्ट है। एक रेसिडेंट आवेदन एक कार्यक्रम, या कई कार्यक्रम हैं जो कि एसटीवी के मेमोरी के भीतर बनाये जाते हैं। एसटीवी को विभिन्न हार्डवेयर उपकरणों को नियंत्रित करने के लिए 'ड्राइवर्स' की आवश्यकता होती है। एसटीवी में प्रत्येक हार्डवेयर घटक में एक ड्राइवर होना चाहिए।

एक ड्राइवर एक प्रोग्राम है जो टीवी दर्शकों से एक प्रारूप में आवेदों का अनुवाद करता है जो हार्डवेयर उपकरण द्वारा पहचानने योग्य होता है।

मिडलवेयर, ओएस व सबक्राइबर आवेदनों के बीच एक पुल की तरह होता है। यह सेट टॉप सॉफ्टवेयर और संचार प्रणाली में उपयोग किये जाने वाले संचार सॉफ्टवेयर स्टैक के मध्य और ऊपरी परतों के तार्किक सारांश का प्रतिनिधित्व करता है। मिडलवेयर का उपयोग असली



STB INTEROPERABILITY



SCHEMATIC DIAGRAM-10

communication system. Middleware is used to isolate set top application programs from the details of the underlying hardware and network components.

The main function that set-top boxes enable is to provide subscriber management based viewing functions. Pay TV content is normally encrypted or scrambled to stop customers getting all content for free. The STB device decrypts the content it receives against 'entitlements' from the headend operator, based on the customer's choice and subscriptions.

A bonus function that STBs provide to operators is managing the order and appearance of the programme guide. This adds significant value to programs for their position in the programme guide (and/or channel number). Interactivity and value added services are also sale-able features.

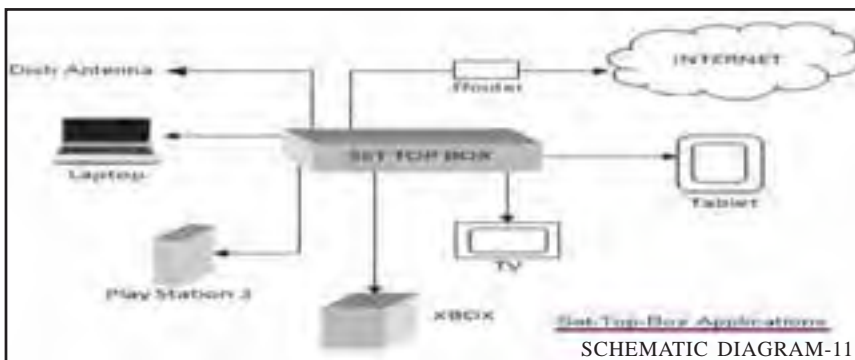
It may be noted that DVB Conditional Access (DVB-CA) ensures authorized viewing and content protection for programs during transport in a network. It does NOT guarantee protection after scrambling

हाईवेयर और नेटवर्क घटकों के वितरण से सेट टॉप आवेदन कार्यक्रमों को अलग करने के लिए किया जाता है।

सेट टॉप बॉक्स का मुख्य कार्य सब्सक्राइबर प्रबंधन आधारित देखने का कार्य प्रदान करना है। पे टीवी सामग्री को आमतौर पर ग्राहकों को मुफ्त में सभी सामग्री प्राप्त करने से रोकने के लिए एन्क्रिप्ट या स्कैंबल किया जाता है। एसटीवी उपकरण उपभोक्ताओं के पसंद व सब्सक्रिप्शन के आधार पर हेडएंड ऑपरेटर से 'एंटाइटलमेंट' के खिलाफ मिलने वाली सामग्री को डिक्रिप्ट करती है।

एक बोनस काम जो एसटीवी ऑपरेटरों को प्रदान करता है वह है प्रोग्राम गाइड का प्रबंधन व आदेश की देखरेख करना। यह प्रोग्राम गाइड (और चैनल नंबर) में उनकी स्थिति के लिए कार्यक्रमों के लिए महत्वपूर्ण मूल्य जोड़ता है। इंटरैक्टिविटी और मूल्य आधारित सेवायें भी विक्री-सक्षम विशेषतायें हैं।

यह ध्यान दिया जा सकता है कि डीवीवी कंडिशनल एक्सेस (DVB-CA), नेटवर्क में परिवहन के दौरान कार्यक्रमों के लिए सामग्री सुरक्षा और अधिकृत देखने को सुनिश्चित करता है। यह नियम व शर्तों को छोड़कर,



SCHEMATIC DIAGRAM-11

in the STB except by way of binding terms and conditions. There are anti-piracy safeguards practiced by way of terms and conditions in provision of services and consequences on detection of piracy.

Set top boxes are used for not one but for many applications. Its functionality includes digital satellite receiver, digital cable receiver, digital terrestrial receiver and digital IP TV. As shown in figure next generation set top boxes can be connected with many home devices/equipments such as tablet, PS3 play station, laptop, TV, XBOX video game console unit and so on.

Typical connectorization at back panel of Set Top Box

Following set top box connectors would exist on every STB :-

- ❖ input with 75 ohm connector of female type Output video 1 x RCA type
- ❖ Output audio 2 x RCA type
- ❖ RF output, 75 Ohm male connector
- ❖ USB port
- ❖ SCART connector for OS updates etc

STBs support, by design and manufacture, DVB-S, DVB-C or DVB-T Systems

- ❖ QPSK or QAM or 8 PSK modulation
- ❖ C/N ratio and symbol rate is compliant to DVB-S, DVB-C or DVB-T standards
- ❖ Input level per carrier is about -65dBm(Min) and -25dBm(Max)
- ❖ supports PAL-B for VHF and PAL-G for UHF in the modulation
- ❖ may support RF output channel as VHF 3/4 OR Agile/UHF for TV sets without AV output or for recording on domestic devices.

Indian standards exist for STBs for CATV, DTH and IPTV.

Millions of STBs have been paid for and deployed in India in viewer homes. They use proprietary encryption algorithm (Common Scrambling Algorithm) as per DVB standards. Rightly so, because PAY TV broadcasters do not want people to access their content easily and defeat their purpose of making their content viewing against payments.

Most STBs have CAS embedded in the processor chip soldered on the circuit board inside the STB. That means that STB will work only with those transport streams which have used encryption compatible with what is

एसटीवी में स्कैमिंग के बाद सुरक्षा की गारंटी नहीं देता है। पायरेसी का पता लगाने पर सेवाओं व परिणामों के प्रावधान में नियम व शर्तों के माध्यम से एंटी-पायरेसी सुरक्षा उपायों का अभ्यास किया जाता है।

सेट टॉप बॉक्स एक नहीं बल्कि कई आवेदनों के लिए इस्तेमाल किया जाता है। इसकी कार्यक्षमता में डिजिटल सैटेलाइट रिसेवर, डिजिटल केबल रिसेवर, डिजिटल टेरिस्ट्रियल रिसेवर और डिजिटल आईपी टीवी शामिल है। जैसाकि चित्र में दिखाया गया है कि अगली पीढ़ी के सेट टॉप बॉक्स को कई घरेलू उपकरणों/उपकरण जैसे कि टैबलेट, पीएस3 प्ले स्टेशन, लैपटॉप, टीवी, एक्सबॉक्स वीडियो गेम कंसोल यूनिट और कईयों से जोड़ा जा सकता है।

सेट टॉप बॉक्स के बैक पैनल पर विशिष्ट कनेक्टराइजेशन

निम्न सेट टॉप बॉक्स कनेक्टर्स, सभी एसटीवी पर मौजूद होगा:

- ❖ फिमेल टाइप आउटपुट वीडियो 1 x RCA टाइप के 75 Ohm कनेक्टर के साथ इनपुट
- ❖ आउटपुट ऑडियो 2 x RCA टाइप
- ❖ आरएफ आउटपुट, 75 ओम मेल कनेक्टर्स
- ❖ यूएसबी पोर्ट
- ❖ ओएस अपडेट आदि के लिए एससीएआरटी कनेक्टर

एसटीवी समर्थन, डिजाइन और निर्माण, डीवीबी-एस, डीवीबी-सी या डीवीबी-टी सिस्टम

- ❖ क्यूपीएसके या क्यूएम या 8 पीएसके मॉड्युलेशन
- ❖ सी/एन अनुपात और सिंबॉल रेट डीवीबी-एस मानक के अनुरूप है। डीवीबी-सी या डीवीबी-टी मानक
- ❖ प्रति कैरियर इनपुट लेवल लगभग -65dBm (न्यूनतम) व 25dBm (अधिकतम)
- ❖ मॉड्युलेटर में यूएचएफ के लिए पाल-जी और वीएचएफ के लिए पाल-बी का समर्थन।
- ❖ एवी आउटपुट के बिना टीवी सेट के लिए या घरेलू उपकरणों पर रिकॉर्डिंग के लिए वीएचएफ 3/4 या एजाइल/यूएचएफ के रूप में आरएफ आउटपुट चैनल का समर्थन कर सकता है।

सीएटीवी, डीटीएच व आईपीटीवी के लिए एसटीवी के लिए वर्तमान भारतीय मानक।

भारत में दर्शकों के घर में लगाने के लिए कई मिलियन एसटीवी के लिए भुगतान किया गया है। वे डीवीबी मानकों के मुताबिक मालिकाना एन्क्रिप्शन एल्गोरिदम (सामान्य स्कैमिंग एल्गोरिदम) का उपयोग करते हैं। ठीक ही तो है, क्योंकि पे टीवी प्रसारक नहीं चाहते कि दर्शक उनकी सामग्री का मुफ्त में इस्तेमाल कर सकें और भुगतान के खिलाफ उनकी सामग्री को देखने के उनके उद्देश्य को पराजित करें।

अधिकांश एसटीवी में, एसटीवी के भीतर सर्किट बोर्ड पर लगाये गये प्रोसेसर चिप में सीएसएस एंबेडेड होता है। इसका मतलब है कि एसटीवी केवल उन ट्रांसपोर्ट धाराओं के साथ काम करेगा, जिन्होंने



STB INTEROPERABILITY

embedded. Provision was made to provide a common interface (CI) slot for inserting a common access module should the subscriber want to change the service provider for DTH STBs. However this has been violated by DTH service providers in India.

Thus, if a subscriber wishes to change the service provider, the STB too has to be changed since conditional access encryptions may not be NOT interoperable to descramble the content for viewing.

INTEROPERABILITY

A STB is said to be interoperable if it can receive any video distribution service from any other service provider also. It is possible to have such an interoperable STB. By design an interoperable STB can be configured to access video from any source (CATV, DTH, DTT or TVoIP) with higher costs and establishment of facilitation centres to achieve the same. It may not be as simple as buying a mobile hand set and just inserting a SIM card for it to enable viewing.

TRAI had, earlier, envisaged commercial interoperability, wherein service provider was expected to provide STB against a non-interest bearing refundable security deposit to be refunded, if STB was returned in working condition. Use of STB was to be charged on a rental basis. This would have enabled a subscriber migrating from one service provider to another by returning the STB from existing service provider, taking the refund of security deposit, taking another STB from the new service provider on similar terms and avail service.

Without detailed knowledge of the preceding details, many people have resorted to comparison with mobile handsets, wherein one can buy any handset, insert a SIM card of any other service provider and start using the service. This concept has been termed 'interoperability'.

Such wishes, perhaps, overlooked:-

- (a) Mobile telephony is provided by TELCOS who only render connectivity and not content security. TELCO services are from one point to another and session based. The service is charged on usage basis.
- (b) TELCOS basically provide voice and data communication which does not envisage piracy because such content has no business value.
- (c) In case of video delivery platforms, some content (PAY TV) is provided against payment. Hence it involves authorized viewing against charges to be levied and billed.

एंबेडेड के साथ संगत एन्क्रिप्शन का उपयोग किया है। सामान्य एक्सेस मॉड्यूल डालने के लिए एक सामान्य इंटरफेस (सीआई) स्लॉट प्रदान करने के लिए प्रावधान किया गया था, ग्राहक को डीटीएच एसटीबी के लिए सेवा प्रदाता को बदलना चाहिए। हालांकि भारत में डीटीएच सेवा प्रदाताओं द्वारा इसका उल्लंघन किया गया है।

इस प्रकार, यदि कोई ग्राहक सेवा प्रदाता को बदलना चाहता है तो एसटीबी को भी बदलना होगा, क्योंकि कंडिशनल एक्सेस एन्क्रिप्शन, देखने के लिए सामग्री को अवरूद्ध करने के लिए डीस्क्रीवल नहीं हो सकता।

इंटरऑपरेबिलिटी

किसी एसटीबी को उस हाल में इंटरऑपरेबल कहा जायेगा, जबकि वह किसी अन्य सेवा प्रदाता से भी वीडियो वितरण सेवा प्राप्त कर सकता है। इस तरह के इंटरऑपरेबल एसटीबी का होना संभव है। डिजाइन के द्वारा इंटरऑपरेबल एसटीबी को उच्च लागत के साथ किसी स्रोत (सीएटीवी, डीटीएच, डीटीटी या टीवीओआईपी) से वीडियो एक्सेस के लिए कॉन्फिगर किया जा सकता है और इसकी प्राप्ति के लिए सुविधा केंद्रों को स्थापित किया जाता है। यह शायद मोबाइल हैंडसेट खरीदने और इसे देखने के लिए सिम कार्ड को शामिल करना उतना सरल नहीं हो सकता।

ट्राई ने इससे पहले वाणिज्यिक इंटरऑपरेबिलिटी की परिकल्पना की थी जिसमें सेवा प्रदाता से यह अपेक्षा की गयी थी कि वह एसटीबी को बिना ब्याज के रिफंडेबल सिक्यूरिटी डिपॉजिट वापस कर दे, यदि एसटीबी को काम करने की हालत में लौटाया गया हो। एसटीबी के इस्तेमाल को किराये के आधार पर तय किया जाना चाहिए। यह मौजूदा सेवा प्रदाता से एसटीबी को वापस लेकर, एक ग्राहक सेवा से दूसरे में माइग्रेट करने वाले सब्सक्राइबर को सिक्यूरिटी डिपॉजिट को रिफंड लेने, और समान सेवा व सेवा लेने पर नये सेवा प्रदाता से एक अन्य एसटीबी ले सकता है।

उपरोक्त विवरण की विस्तृत जानकारी के बिना कई लोगों ने मोबाइल हैंडसेट के साथ तुलना करने का सहारा लिया है, जहां कि कोई भी एक हैंडसेट खरीद सकता है, किसी भी अन्य सेवा प्रदाता का सिम कार्ड डाल सकता है और सेवा का उपयोग करना शुरू कर सकता है। इस अवधारणा को 'इंटरऑपरेबिलिटी' की संज्ञा दी गयी है।

इस तरह की इच्छाओं की शायद अनदेखी की गयी है:

- (ए) टेल्को द्वारा मोबाइल टेलीफोनी प्रदान की जाती है जो केवल कनेक्टिविटी प्रदान करता है और सामग्री की सुरक्षा नहीं। टेल्को सेवार्थें एक बिंदु से दूसरे और सत्र आधारित है। इस्तेमाल के आधार पर सेवा का शुल्क वसूला जाता है।
- (बी) टेल्को मूल रूप से वॉयस और डेटा संचार प्रदान करते हैं जो पायरेसी की परिकल्पना नहीं करता है क्योंकि ऐसी सामग्री का कोई व्यावसायिक मूल्य नहीं होता है।
- (सी) वीडियो वितरण प्लेटफार्मों के मामले में, भुगतान के बदले कुछ सामग्री (पै-टीवी) प्रदान की जाती है। इसलिए इसमें लगाये गये और बिल किये गये शुल्कों के खिलाफ अधिकृत देखना शामिल है।

STB INTEROPERABILITY



- (d) STBs are like mini-computers, unlike handsets which are simpler.
- (e) TELCOs use one frequency band for transmission whereas video DPOs use different Radio Frequency bands to which the tuner in the STB has to be compatible.

- (डी) एसटीवी मिनी कंप्यूटर की तरह होता है, जो कि हैंडसेट के मुकाबले सरल होता है।
- (ई) टेलको प्रसारण के लिए एक फ्रीक्वेंसी बैंड का इस्तेमाल करते हैं, जबकि वीडियो डीपीओ विभिन्न रेडियो फ्रीक्वेंसी बैंड का उपयोग करते हैं, जिसमें एसटीवी में ट्यूनर को संगत होना पड़ता है।

Let us examine the circuitry required to impart interoperability.

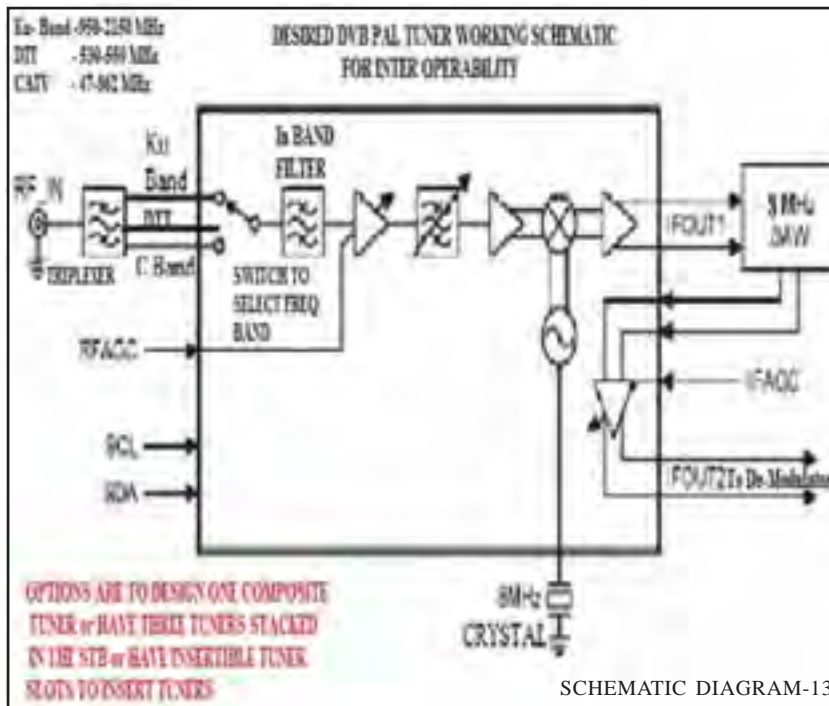
TUNER

Demodulator to address different modulations used in services (CATV, DTH and DTT)

The wished interoperability concept may also work, if configured, as under schematic diagram 15:

In the above configuration, PCBs part I and II will be integral to STB but tuner and demodulator shall have to be insertible.

Tuner receives all content enveloped in the input frequency range from the wireless or wireline medium, demodulates the channel selected in the remote handset, feeding all programs compressed into that RF channel. If a wide-band tuner, 5-2100 MHz, is developed, it can be permanently mounted inside the STB.



SCHEMATIC DIAGRAM-13

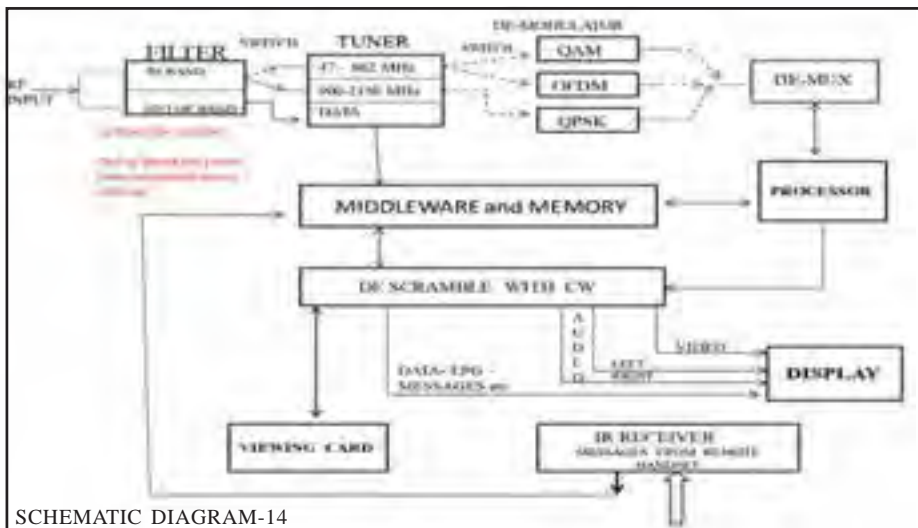
आइये इंटरऑपरेविलिटी प्रदान करने के लिए आवश्यक सर्किटरी की जांच करें।

ट्यूनर

सेवाओं (सीएटीवी, डीटीएच व डीटीटी में इस्तेमाल विभिन्न मॉड्युलेशन को संबोधित करने के लिए डिमॉड्युलेटर्स) यदि निम्न रूप में इसे कॉन्फिगुर किया जाये तो वांछित इंटर-ऑपरेविलिटी की अवधारणा काम कर सकती है:

उपरोक्त कॉन्फिगुरेशन में पीसीवी भाग 1 व भाग 2 एसटीवी के साथ अभिन्न होंगे लेकिन ट्यूनर व डिमॉड्युलेटर को शामिल करना होगा। ट्यूनर

सामग्री प्राप्त करता है, रिमोट हैंडसेट में चुने गये चैनलों को डिमॉड्युलेट्स करता है, जो उस आरएफ चैनल में कम्प्रेस्ड सभी कार्यक्रमों को फीडिंग करता है। यदि एक वाइड बैंड ट्यूनर, 5-2100 MHz विकसित किया गया है तो इसे स्थायी रूप से एसटीवी के भीतर माउंटेड किया जा सकता है।



SCHEMATIC DIAGRAM-14

PCBs Part I and Part II can be fixed in the STB, Common Interface Module for different CAS algorithms, can be inserted into slots prepared.

But these changes would not be feasible at hands of users. Such

conversions/adaptations will be feasible at service centres or by trained visiting technicians.

Another issue will pose problem of disposal of replaced parts or compensation therefore.

Since TELCOs are also entering DTH business, their STBs may also contain some form of modem to allow it to send and receive interactive data through POTS or connecting mobile telephones

OPEN ARCHITECTURE

Interoperability implies open architecture.

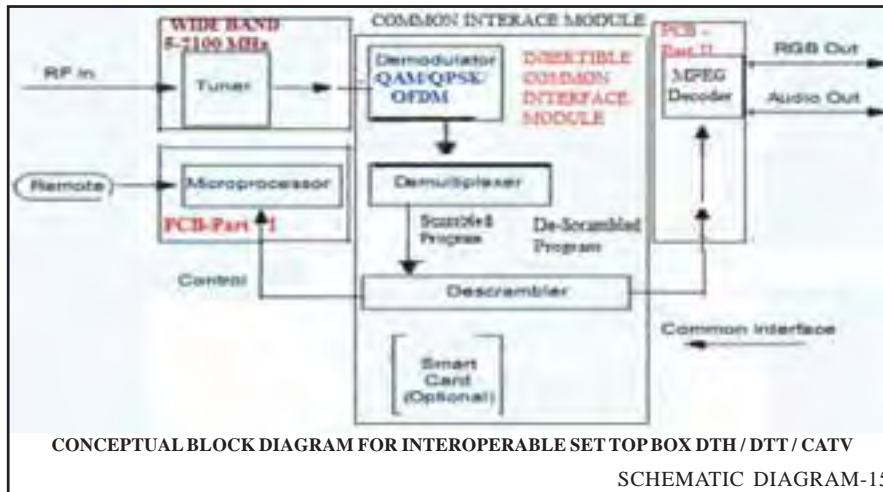
Architecture can be considered to be "Open" if the functionality of each and every block in that architecture is available in the public domain in the form of published design descriptions or recognized standards.

The technique could be regarded "Open" if the IPR (Intellectual Property Rights) and the technical information needed to implement, compliant products is available under fair, reasonable and non-discriminatory (FRND) terms. IPR holders are generally required to accept the FRND terms set by the recognized international bodies.

AN INDEPTH LOOK AT THE CONSULTATION PAPER IN A Q & A FORMAT

Q1. In view of the implications of non-interoperability, is it desirable to have interoperability of STBs? Please provide reasoning for your comment.

The two terms have implications in terms of feasibility, availability and affordability. This talk of interoperability stems from un-informed mindsets comparing a content predominant service with one (data + voice) where content/security protection is of no concern.



पीसीवी भाग 1 व भाग 2 में एसटीबी में फिक्स किया जा सकता है, विभिन्न सीएस एल्गोरिदम के लिए सामान्य इंटरफेस मॉड्यूल तैयार किये गये स्लॉट में डाला जा सकता है। लेकिन ये बदलाव उपयोगकर्ताओं के हाथों में संभव नहीं होंगे। इस तरह के रूपांतरण/अनुकूलन सेवा केंद्रों पर या

प्रशिक्षित तकनीशियनों द्वारा संभव होंगे।

एक अन्य मुद्दा प्रतिस्थापित भागों या उसके मुआवजे के निपटान की समस्या पैदा करेगा...

चूंकि टेल्को भी डीटीएच व्यवसाय में प्रवेश कर रहे हैं, इसलिए उनके एसटीबी में मॉडम के कुछ रूप भी हो सकते हैं, ताकि इसे पीओटीएस या कनेक्टिंग मोबाइल टेलीफोन की सहायता से इंटरैक्टिव डेटा भेजने और प्राप्त करने की अनुमति मिल सके।

ओपन आर्किटेक्चर

इंटरऑपरेबिलिटी से तात्पर्य 'ओपन आर्किटेक्चर' से है।

आर्किटेक्चर को 'ओपन' माना जा सकता है यदि उस आर्किटेक्चर के प्रत्येक ब्लॉक की कार्यक्षमता सार्वजनिक डोमेन में प्रकाशित डिजाइन विवरण या मान्यता प्राप्त मानकों के रूप में उपलब्ध हो।

यदि आईपीआर (वैश्विक संपदा अधिकार) और लागू करने के लिए आवश्यक तकनीकी जानकारी, उचित, सस्ता और गैर-भेदभावपूर्ण (एफआरएनडी) शर्तों के तहत उपलब्ध हो, तो तकनीकी को 'ओपन' माना जा सकता है। आईपीआर धारकों को आमतौर पर मान्यता प्राप्त अंतरराष्ट्रीय निकायों द्वारा निर्धारित एफआरएनडी शर्तों को स्वीकार करने की आवश्यकता होती है।

परामर्श प्रारूप को प्रश्न व उत्तर के रूप में गहराई से देखें

प्र1. नॉन-इंटरऑपरेबिलिटी के प्रभाव के मद्देनजर, क्या एसटीबी की इंटर-ऑपरेबिलिटी क्षमता होना वांछनीय है? कृपया अपनी टिप्पणी के लिए तर्क प्रदान करें।

व्यवहार्यता, उपलब्धता और सामर्थ्य के संदर्भ में दो शब्दों का निहितार्थ है। इंटर-ऑपरेबिलिटी की बात एक-एक (डेटा + वॉयस) वाली कंटेंट प्रिविजेंट सर्विस की तुलना करने वाले बिना सूचित माइडसेट्स से उपजी है जहां कंटेंट/सिक्यूरिटी प्रोटेक्शन का कोई सरोकार नहीं है।

तकनीकी रूप से इंटरऑपरेशनल वॉक्स का निर्माण एक हॉबीस्ट

Technically interoperable box can be constructed in a hobbyist domain. But its cost will rise at least three times, if the preceding text is read and understood.

Availability will emerge if the need felt is acute and unavoidable.

Affordability, the decision making trait, in the price conscious Indian market is NOT likely to be in favour.

Q2. Looking at the similar structure of STB in cable and DTH segment, with difference only in the channel modulation and frequency range, would it be desirable to have universal interoperability i.e. same STB to be usable on both DTH and Cable platform? Or should there be a policy/regulation to implement interoperability only within a platform, i.e. within the DTH network and within the Cable TV segment? Please provide your comment with detailed justifications.

If interoperability within a platform was desired separately in DTH segment, the enforcement mechanism should have prosecuted service providers seeding boxes without mandated Common Interface (CI) slot in their STBs, as laid down in the Indian Standards.

For the Cable Platform CI slot can be mandated now, or else commercial interoperability adopted through Regulations.

Q3. Should interoperable STBs be made available through open market only to exploit benefits of commoditization of the device? Please elaborate.

Yes! If interoperability is enforced with insertible tuners, Conditional Access Module and demodulators.

डोमेन में किया जा सकता है। लेकिन इसकी लागत कम से कम तीन गुना बढ़ जायेगी, अगर पहले की पाठ को पढ़ा व समझा जाए।

यदि आवश्यकता तीव्र व अपरिहार्य है तो उपलब्धता सामने आयेगी।

सस्ती, निर्णय लेने वाला गुण, कीमत के प्रति सचेत भारतीय बाजार के पक्ष में होने की संभावना नहीं है।

प२. केबल व डीटीएच खंड में एसटीबी की समान संरचना को देखते हुए केवल चैनल मॉड्यूलेशन और फ्रीक्वेंसी रेंज में अंतर के साथ क्या यूनिवर्सल इंटरऑपरेबिलिटी यानी एक ही एसटीबी को डीटीएच और केबल प्लेटफार्म पर उपयोग करने योग्य होना उचित होगा? या केवल एक प्लेटफार्म के भीतर डीटीएच नेटवर्क के भीतर और केबल टीवी खंड के भीतर इंटरऑपरेबिलिटी को लागू करने के लिए एक नीति/विनियमन होना चाहिए? कृपया अपनी टिप्पणी विस्तृत ओचित्य के साथ प्रदान करें।

यदि डीटीएच खंड में एक प्लेटफार्म के भीतर इंटरऑपरेबिलिटी वांछित था तो प्रभावी तंत्र के पास भारतीय मानक में निर्धारित किये गये उनके एसटीबी में कॉमन इंटरफेस (सीआई) स्लॉट में विना आझा के सेवा प्रदायकों द्वारा बॉक्स लगाने के लिए गिरफ्तार करना चाहिए।

केवल प्लेटफार्म के लिए सीआई स्लॉट को अब अनिवार्य या फिर विनियमों के माध्यम से अपनाये जाने वाले वाणिज्यिक इंटरऑपरेबिलिटी से किया जा सकता है।

प३. क्या इंटरऑपरेबल एसटीबी को केवल उपकरण के कमोडिटाइजेशन के लाभों का फायदा उठाने के लिए खुले बाजार के माध्यम से उपलब्ध कराया जाना चाहिए? कृपया विस्तार से बतायें।

जी हां! यदि इंटरऑपरेबिलिटी को लगाये जाने वाले ट्यूनर, कंडिशनल एक्सेस मॉड्यूल व डिमॉड्यूलैटर्स के साथ लागू किया जाये।



29th Year **Bookings Open** **NÜRNBERG MESSE**

SCAT2020
SAT & CABLE TV INDIA • MUMBAI
29 - 31 October 2020
www.scatmag.com/scatindia

India's Largest
International CABLE TV,
BROADBAND & DTH Exhibition

Mob.: +91-99458 26427 / +91-70218 50198
Email: varun.gaba@nm-india.com / sales@scatmag.com

SCAT INDIA 2020



STB INTEROPERABILITY

Q4. Do you think that introducing STB interoperability is absolutely necessary with a view to reduce environmental impact caused by e-waste generated by non-interoperability of STBs?

No

Q5. Is non-interoperability of STBs proving to be a hindrance in perfect competition in distribution of broadcasting services? Give your comments with justification.

No! Millions of STBs are already deployed. These devices are an interface with the domestic TV receiver and hence to be used in static configuration. Residential group viewing environment does not dictate need for interoperability.

The situation may arise, in case of DTH subscriber re-locating residence with STB without the CI slot, because proximity service representative like a cable operator is non-existent. It involves transportation to new location, calling a technician to install and restore service. If such a location is in remote area, facility may not be available.

For Cable TV, such migration was not envisaged. CATV STBs do not have a CI slot by mandate. In any case CATV subscriber relocating and approaching cable operator in new location is likely to get service without hassles.

Hence lack of interoperability is NOT considered a hindrance in distribution.

A simple solution to overcome all issues related with this topic is to mandate provision of CPE by DPO against a refundable non-interest bearing security deposit to be encashed when retuning the CPE in working condition. This in simple terms is commercial interoperability.

Q6. How interoperability of STBs can be implemented in Indian markets in view of the discussion in Chapter III? Are there any software based solution(s) that can enable interoperability without compromising content security? If yes, please provide details.

Contents of chapter III do not seem feasible at hands of common man being able to use the CPE by just inserting a SIM card like practice for Mobile handsets. Not many viewers want interoperability at additional costs and hassles.

Q7. Please comment on the timelines for the development of eco-system to deploy interoperable STBs for your recommended/ suggested solution.

First of all feasibility trials have to be conducted. Next standards have to be drafted for manufacturers to

प्र४. क्या आपको लगता है कि एसटीबी के गैर-इंटरऑपरेबिलिटी के कारण उत्पन्न ई-कचरे से होने वाले पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने के लिए एसटीबी इंटरऑपरेबिलिटी की शुरुआत आवश्यक है?

नहीं

प्र५. क्या प्रसारण सेवाओं के वितरण में एसटीबी की नॉन-इंटरऑपरेबिलिटी सही प्रतिस्पर्धा में बाधा साबित हो रही हैं? अपनी टिप्पणियों को औचित्य के साथ दें।

नहीं! लाखों एसटीबी पहले से लगे हुए हैं। ये उपकरण घरेलू टीवी रिसेवर के साथ एक इंटरफेस है और इसलिए इसे स्थिर कॉन्फिगरेशन में इस्तेमाल किया जाता है। आवासीय समूह देखने के वातावरण इंटर-ऑपरेबिलिटी के लिए कह नहीं सकता है। स्थिति उस समय पैदा हो सकती है जबकि डीटीएच सब्सक्राइबर सीआई स्लॉट के बिना एसटीबी के साथ अपना घर बदल रहा हो, वहां केवल ऑपरेटर जैसे निकटतम सेवा प्रतिनिधि मौजूद न हो। इसमें नये स्थान के लिए परिवहन शामिल है, सेवा को फिर से लगाने व शुरू करने के लिए तकनीशियनों को बुलाना भी है। यदि यह स्थान काफी सुदूरवर्ती क्षेत्र है तो वहां सुविधा शायद उपलब्ध न हो।

केवल टीवी के लिए इस तरह के प्रवास की कल्पना नहीं की गयी थी। अधिकतर सीएटीवी एसटीबी में सीआई स्लॉट नहीं होता है। हालांकि अधिकतर मामलों में एक स्थान से दूसरे स्थान पर जाने वाले सीएटीवी उपभोक्ताओं को बिना किसी परेशानी के नये स्थान पर सेवा प्राप्त होती है। इसलिए इंटर-ऑपरेबिलिटी के अभाव को वितरण में बाधा के रूप में नहीं माना जाना चाहिए।

इस विषय से जुड़े सभी मुद्दों को दूर करने के लिए एक सरल उपाय है डीपीओ द्वारा सीपीई के प्रावधान को एक वापसी योग्य गैर-ब्याज असुर सुरक्षा जमा के खिलाफ काम करने की स्थिति में सीपीई को वापस लेते समय इनकैश किया जाना चाहिए। यह सरल शब्दों में वाणिज्यिक इंटरऑपरेबिलिटी है।

प्र६. अध्याय 3 में चर्चा के मद्देनजर भारतीय बाजारों में एसटीबी की इंटरऑपरेबिलिटी को कैसे लागू किया जा सकता है? क्या कोई सॉफ्टवेयर आधारित समाधान है जो सामग्री सुरक्षा से समझौता किये बिना इंटरऑपरेबिलिटी को सक्षम कर सकता है? यदि हां, तो विवरण पदान करें।

अध्याय 3 की सामग्री आम लोगों के हाथों में संभव नहीं लगती है कि वे केवल मोबाइल हैंडसेट के लिए अभ्यास की तरह सिम कार्ड डालकर सीपीई का उपयोग कर सकते हैं। बहुत से दर्शक अतिरिक्त लागत व झंझटों के चलते इंटरऑपरेबिलिटी नहीं चाहते हैं।

प्र७. कृपया अपने बताये गये/सुझाये गये समाधान के लिए इंटरऑपरेबल एसटीबी को लगाने के लिए इको-सिस्टम के विकास के लिए समयसीमा पर टिप्पणी करें।

सबसे पहले व्यवहार्यता परीक्षणों का आयोजन किया जाना

undertake such an initiative. Then production, marketing and service environment shall have to be established. This may take 3-5 years.

Q8. Do you agree that software-based solutions to provide interoperability of STBs would be more efficient reduce cost of STB, adaptable and easy to implement than the hardware-based solutions? If so, do you agree ETSI GS ECI 001 (01-06) standards can be adopted as an option for STB interoperability? Give your comments with reasons and justifications.

No!

Q9. Given that most of the STB interoperability solutions become feasible through a common agency defined as Trusted Authority, please suggest the structure of the Trusted Authority. Should the trusted authority be an Industry led body or a statutory agency to carry out the mandate? Provide detailed comments/ suggestion on the certification procedure?

Common agency may lead to monopoly and is not desirable in prevalent environment in the country.

Q10. What precaution should be taken at planning stage to smoothly adopt solution for interoperability of STBs in Indian market? Do you envisage a need for trial run/pilot deployment? If so, kindly provide detailed comments.

Being misled by some myth, like comparison with SIM card based similarity in Mobile Handsets environment; it appears that the Authority wants to proceed with un-implementable endeavour. Should that be so, both possible pilots (with stacked tuners and demodulators and CI Module and the other one with insertible tuner, demodulator and CA Module) should be got assembled and market tested. This will be particular focus on ease of execution

Q11. Interoperability is expected to commoditize STBs. Do you agree that introducing white label STB will create more competitions and enhance service offerings from operator? As such, in your opinion what cost reductions do you foresee by implementation of interoperability of STBs?

चाहिए। निर्माताओं को इस तरह के पहल को करने के लिए अगले मानकों का मसौदा तैयार करना होगा। फिर उत्पादन, मार्केटिंग और सेवा वातावरण स्थापित करना होगा। इसमें 3-5 साल लग सकते हैं।

प्र8. क्या आप सहमत हैं कि एसटीबी की इंटरऑपरेबिलिटी प्रदान करने के लिए सॉफ्टवेयर-आधारित समाधान एसटीबी की लागत को कम करने में सक्षम होंगे, हार्डवेयर आधारित समाधानों की तुलना में इसे लागू करने में आसान और व्यवस्था योग्य होगा? यदि हां तो क्या आप सहमत हैं कि ईटीएसआई जीएस ईसीआई 001 (01-06) मानकों को एसटीबी इंटरऑपरेबिलिटी के विकल्प के रूप में अपनाया जा सकता है? अपनी टिप्पणी कारणों और औचित्य के साथ दें।

नहीं!

प्र9. यह देखते हुए कि विश्वनीय प्राधिकरण के रूप में परिभाषित एक सामान्य एजेंसी के माध्यम से एसटीबी इंटरऑपरेबिलिटी के अधिकांश समाधान संभव हो जाते हैं, कृपया विश्वनीय प्राधिकरण की संरचना का सुझाव दें। आदेश को पूरा करने के लिए विश्वनीय प्राधिकारी को उद्योग का नेतृत्व करने वाली संस्था या वैधानिक एजेंसी होनी चाहिए? प्रमाण प्रक्रिया पर विस्तृत टिप्पणी/सुझाव दें?

सामान्य एजेंसी को एकाधिकार प्राप्त हो सकता है और देश में प्रचलित वातावरण में वांछनीय नहीं है।

प्र10. भारतीय बाजार में एसटीबी की सहजता के लिए समाधान को अपनाने के लिए योजनास्तर पर क्या सावधानी बरतनी चाहिए? क्या आप

परीक्षण/पायलट तैनाती आवश्यकता की परिकल्पना करते हैं? यदि हां, तो कृपया विस्तृत टिप्पणी प्रदान करें।

कुछ मिथकों द्वारा गुमराह किया जा रहा है, जैसे मोबाइल हैंडसेट वातावरण में सिम कार्ड आधारित समानता के साथ तुलना, ऐसा प्रतीत होता है कि प्राधिकरण गैर कार्यान्वयन योग्य प्रयास के साथ आगे बढ़ना चाहता है। ऐसा होना चाहिए, कि दोनों संभव पायलटों (स्टैकट ट्यूनर और डी-मॉड्यूलैटर और सी आई मॉड्यूल के साथ और लगाने योग्य ट्यूनर, डिमॉड्यूलैटर और सीए मॉड्यूल के साथ) इकट्ठा किया जाना चाहिए और बाजार का परीक्षण किया जाना चाहिए। यह निष्पादन में आसानी पर विशेष रूप से ध्यान केंद्रित करेगा।

प्र11. इंटरऑपरेबिलिटी के चलते एसटीबी के वस्तुकरण की पूरी उम्मीद है। क्या आप सहमत हैं कि व्हाइट लेबल एसटीबी शुरू करने से अधिक प्रतियोगितायें होंगी और ऑपरेटर से सेवा की पेशकश बढ़ेगी? तो आपकी राय में एसटीबी की इंटरऑपरेबिलिटी के कार्यान्वयन से आपको लागत में कितनी कमी होती दिखती है?

BOOKINGS OPEN



SCAT2020

SAT & CABLE TV INDIA - MUMBAI
29 - 31 October 2020

Tel.: +91-22-62165303
Mob.: +91-7021850198 / 9945826427
Email: varun.gaba@nm-india.com / sales@scatmag.com



STB INTEROPERABILITY

White label STBs sound attractive. How will these be customized on change of service providers at the viewer end? Interoperable STBs will only add to cost for provision of flexibility. No cost reduction is foreseen.

Q12. Is there any way by which interoperability of set-top box can be implemented for existing set top boxes also? Give your suggestions with justification including technical and commercial methodology?

Simple!

Just get encryption requirement repealed in DAS. Just use digitization to increase the volume handling capacity of networks at satellite transponders to provide eye-ball access for several broadcasters granted downlink permissions and registration with MIB. Then the STBs will remain addressable to act only as D2A converters.

Q13. Any other issues which you may like to raise related to interoperability of STBs.

Mandating wishful thinking through gazette notifications seems easy.

Where is the enforcement mechanism with the Authority?

CI slot for DTH STBs is mandated. This is grossly violated by existing DTH Service providers and is admitted as a fact by the Authority too. But has any service provider been prosecuted? If such is the past, with envisaged interoperability in that sector, how can the endeavour under consultation be expected to succeed? ■

सफेद लेबल एसटीवी आकर्षक लगता है। दर्शक के अंत में सेवा प्रदाताओं के परिवर्तन पर इन्हें कैसे अनुकूलित किया जाए? लचीलेपन के प्रावधान के लिए इंटरऑपरेबल एसटीवी को केवल लागत में जोड़ा जायेगा। लागत में कोई कमी नहीं है।

प्र12. क्या कोई ऐसा तरीका है जिसके द्वारा सेट टॉप बॉक्स की इंटरऑपरेबिलिटी को मौजूदा सेट टॉप बॉक्स के लिए भी लागू किया जा सकता है? तकनीकी और व्यावसायिक पद्धति सहित औचित्य के साथ अपने सुझाव दें?

सरल! वस डीएस में एन्क्रिप्शन की आवश्यकता को समाप्त करवायें। एमआईवी के साथ कई प्रसारकों को डाउनलिक की अनुमति और पंजीकरण के लिए कई प्रसारकों तक पहुंच प्रदान करने के लिए सैटेलाइट ट्रांसपोंडर पर नेटवर्क की वॉल्यूम हैंडलिंग क्षमता को बढ़ाने के लिए डिजिटलीकरण का उपयोग करें। तब एसटीवी केवल डी2ए कन्वर्टर के रूप में काम करने के लिए संबोधित किया जायेगा।

प्र13. कोई भी अन्य मुद्दे जो आप एसटीवी की इंटरऑपरेबिलिटी के संबंध में उठाना पसंद कर सकते हैं?

राजपत्र सूचनाओं के माध्यम से इच्छाधारी सोच को आसान बनाना आसान लगता है। प्राधिकरण के पास लागू करने वाला तंत्र कहाँ है?

डीटीएच एसटीवी के लिए सीआई स्लॉट अनिवार्य है। इसका मौजूदा डीटीएच सेवा प्रदाताओं द्वारा व्यापक रूप से उल्लंघन किया गया है और प्राधिकरण द्वारा भी इसे एक तथ्य के रूप में स्वीकार किया गया है। लेकिन क्या किसी सेवा प्रदाता पर मुकदमा चलाया गया है? यदि ऐसा अतीत है तो उस क्षेत्र में उल्लेखित इंटरऑपरेबिलिटी के साथ, परामर्श के तहत प्रयास सफल होने की उम्मीद कैसे की जा सकती है? ■

ABOUT THE AUTHOR

Lt Col VC Khare (Retd), now 82 years old, is a Maintenance Systems engineer from the Corps of Electronics and Mechanical Engineering of the Indian Army with 24 years service including participation in three wars. He holds post graduate qualification in Electronics Engineering and Military Science. He has attended post graduate diploma program in Business and Industrial Management. After 24 years combat service experience, is associated with video distribution services in wireline and wireless modes. Has experience in reverse engineering of hardware and its supply, installation including system integration, testing and commissioning of DAS headends and networks. Has served with MC Engineering, Ranutrol Instrumentation, Shyam Communications, Indusind Media and Communications, Reliance Communications, BECIL and Videocon. Is a member on BIS LITD 7 panel for drafting standards. Has published several articles on video distribution systems. He is a Chartered Engineer, Fellow of 'Institution of Electronics and Telecommunication Engineers' and Life Fellow of 'Broadcast Engineering Society'. He is also founder of SCTE India.

लेखक के बारे में

लेफ्टि.कॉर्नल वीसी खरे (सेवानिवृत्त) जो अब 82 साल के हैं, ने भारतीय सेना के इलेक्ट्रॉनिक्स और मैकेनिकल इंजीनियरिंग के रजिस्ट्रार प्रणाली के इंजीनियर के रूप में 24 वर्षों की सेवा दी, जिसमें तीन युद्ध भी शामिल हैं। उनके पास इलेक्ट्रॉनिक्स-इंजीनियरिंग व सैन्य विज्ञान में स्नातकोत्तर योग्यता है। उन्होंने विज्ञान व औद्योगिक प्रबंधन में स्नातकोत्तर डिप्लोमा कार्यक्रम को भी पूरा किया था। 24 वर्षों के युद्ध सेवा अनुभव के बाद, वायरलाइन और वायरलेस मोड में वीडियो वितरण सेवा के साथ जुड़ गये। इनके पास हार्डवेयर के रिवर्स इंजीनियरिंग और इसकी आपूर्ति, इंस्टॉलेशन, सिस्टम एकीकरण, परीक्षण और डीएस हेडएंड और नेटवर्क के कमीशन का अनुभव है। उन्होंने एमसी इंजीनियरिंग, रॉन्यूट्रोल इंस्ट्रुमेंटेशन, श्याम कम्युनिकेशन्स, इंडसइंड मीडिया व कम्युनिकेशन्स, रिलायंस कम्युनिकेशन्स, वीईसीआईएल और वीडियोकॉन में भी अपनी सेवा दी। ड्राफ्टिंग मानकों के लिए वीआईएस एलआईटीडी 7 पैनल के सदस्य हैं। वीडियो वितरण प्रणाली पर कई लेखों को प्रकाशित किया। वे एक चार्टर्ड इंजीनियर हैं, 'इंस्टीट्यूशन ऑफ इलेक्ट्रॉनिक्स एंड टेलीकम्युनिकेशन्स इंजीनियर्स' के फेलो और 'ब्रॉडकास्ट इंजीनियरिंग सोसाइटी' के आजीवन फेलो भी हैं। वे एससीटीई इंडिया के संस्थापक भी हैं।

HATHWAY DELIVERS PROFITS



Reliance owned Hathway Cable and Datacom has delivered a net profit of ₹ 49 crores in Q4 FY 20. Its consolidated Income in Q4 of FY 20 was at ₹ 514.46 crores and consolidated expenses was ₹ 458.53 crores. The PAT stood at ₹ 49.08 crores in Q4 FY 20. The revenue for FY 20 revenue at ₹ 2,044 crores and expenses at ₹ 1,960 crores FY 20 PAT at ₹ 105.47 crores.

Hathway's Q4 Income stood at ₹ 514.46 crores, up from ₹ 512.61 crores in Q3 and total expenses in Q4 reduced by around 14 crores compared to Q3. Q4 expenses stood at ₹ 458.53 crores compared to ₹ 473.18 crores in Q3. Net profit after tax came down from ₹ 68.18 crores in Q3 to ₹ 49.08 crores in Q4.

Hathway turned a headwind its annual result overturning a major loss in FY 19 into a profit in FY 20. Hathway turned around its business registering a profit of ₹ 105.47 crores in FY 20 compared to a loss of ₹ 187.67 crores in FY 19. The cable television segment

has played a big role in making Hathway's business profitable.

ABCL TO BREAK EVEN IN 2021



Associated Broadcasting Company Private Limited (ABCPL) is expecting to break even by 2021. It's Hindi news channel TV9 Bharatvarsh was launched in 2019 and is set to incur losses in FY 2020 and will break-even in FY21.

ABCPL was acquired by Alanda Media & Entertainment and they hold a 90.54% stake in ABCPL. The new promoters of ABCPL have infused ₹ 220 crore in 2019. ABCPL was earlier owned by V Ravi Prakash and Srinivasa Raju through his investment firm iLabs Venture Capital Fund and Chintalapati Holdings. Srinivasa Raju and other minority shareholders sold their entire stake to Alanda Media and Entertainment. ABCL operates six channels in various states which include Telangana, Andhra Pradesh, Karnataka, Gujarat and Maharashtra and one channel TV9 Bharatvarsh across India.

MCBS PROFITS DROP



Gujarat based Set-top box (STB) manufacturer

Modern Communication and Broadcast Systems (MCBS) has posted an operating income of ₹ 82 crore for the fiscal ended 31st March 2019 compared to ₹ 105.59 crore in the previous fiscal.

The net profit has dropped to ₹ 1.03 crore from ₹ 2.71 crore. MCBS reported a PAT of ₹ 3.15 crore on an OI of ₹ 103.5 crore in FY2017.

MCBS is into manufacturing communication and broadcast systems, executing turnkey projects and undertaking system integration projects. MCBS is an ISO-9001-2000 registered company that manufactures Ku-Band Dish Antenna of different sizes for various reputed DTH service providers.

MCBS started manufacturing STBs from 2014 which are supplied to local cable operators and are sold under its own brand. In addition, MCBS is involved as a system integrator in the CCTV segment, headends and fibre optical cables. ■

The 29th



BOOKINGS OPEN

SCAT2020

SAT & CABLE TV INDIA - MUMBAI

29 - 31 October 2020

Organised By:

NÜRNBERG MESSE

BOMBAY EXHIBITION CENTRE GOREGAON (E) - MUMBAI - INDIA

Tel.: +91-22-62165303 Mob.: +91-7021850198 / 9945826427 Email: varun.gaba@nm-india.com / sales@scatmag.com



ANALOG & DIGITAL PAL B/G CHART

ANALOG PAL B/G CHART

ANALOG	Sr. No.	PAL Ch. No.	Video Freq MHz	Ch gap MHz	ANALOG	Sr. No.	PAL Ch. No.	Video Freq MHz	Ch gap MHz	ANALOG	Sr. No.	PAL Ch. No.	Video Freq MHz	Ch gap MHz	
BAND I	1	3	55.25	7	VHF MID BAND	12	S5	133.25	7	BAND III	24	11	217.25	7	
	2	4	62.25	7		13	S6	140.25	7		25	12	224.25	7	
	3	X	69.25	7		14	S7	147.25	7		VHF SUPER BAND	26	S11	231.25	7
	4	Y	76.25	7		15	S8	154.25	7			27	S12	238.25	7
	5	Z	83.25	7		16	S9	161.25	7			28	S13	245.25	7
	6	Z+1	90.25	7		17	S10	168.25	7			29	S14	252.25	7
	7	Z+2	97.25	7		BAND III	18	5	175.25			7	30	S15	259.25
VHF MID BAND	8	S1	105.25	8	19		6	182.25	7	31		S16	266.25	7	
	9	S2	112.25	7	20		7	189.25	7	32		S17	273.25	7	
	10	S3	119.25	7	21		8	196.25	7	33	S18	280.25	7		
	11	S4	126.25	7	22		9	203.25	7	34	S19	287.25	7		
					23		10	210.25	7	35	S20	294.25	7		

DIGITAL PAL B/G CHART

DIGITAL	Sr. No.	PAL Ch. No.	Analog V Freq MHz	Ch gap MHz	Digital V Freq MHz	Ch gap MHz	DIGITAL	Sr. No.	PAL Ch. No.	Analog V Freq MHz	Ch gap MHz	Digital V Freq MHz	Ch gap MHz
VHF HYPER BAND	36	S21	303.25	9	306	11.75	BAND V	71	U 35	583.25	8	586	8
	37	S22	311.25	8	314	8		72	U 36	591.25	8	594	8
	38	S23	319.25	8	322	8		73	U 37	599.25	8	602	8
	39	S24	327.25	8	330	8		74	U 38	607.25	8	610	8
	40	S25	335.25	8	338	8		75	U 39	615.25	8	618	8
	41	S26	343.25	8	346	8		76	U 40	623.25	8	626	8
	42	S27	351.25	8	354	8		77	U 41	631.25	8	634	8
	43	S28	359.25	8	362	8		78	U 42	639.25	8	642	8
	44	S29	367.25	8	370	8		79	U 43	647.25	8	650	8
	45	S30	375.25	8	378	8		80	U 44	655.25	8	658	8
	46	S31	383.25	8	386	8		81	U 45	663.25	8	666	8
	47	S32	391.25	8	394	8		82	U 46	671.25	8	674	8
	48	S33	399.25	8	402	8		83	U 47	679.25	8	682	8
	49	S34	407.25	8	410	8		84	U 48	687.25	8	690	8
	50	S35	415.25	8	418	8		85	U 49	695.25	8	698	8
	51	S36	423.25	8	426	8		86	U 50	703.25	8	706	8
	52	S37	431.25	8	434	8		87	U 51	711.25	8	714	8
	53	S38	439.25	8	442	8		88	U 52	719.25	8	722	8
54	S39	447.25	8	450	8	89	U 53	727.25	8	730	8		
55	S40	455.25	8	458	8	90	U 54	735.25	8	738	8		
56	S41	463.25	8	466	8	91	U 55	743.25	8	746	8		
UHF BAND	57	U 21	471.25	8	474	8	92	U 56	751.25	8	754	8	
	58	U 22	479.25	8	482	8	93	U 57	759.25	8	762	8	
	59	U 23	487.25	8	490	8	94	U 58	767.25	8	770	8	
	60	U 24	495.25	8	498	8	95	U 59	775.25	8	778	8	
	61	U 25	503.25	8	506	8	96	U 60	783.25	8	786	8	
	62	U 26	511.25	8	514	8	97	U 61	791.25	8	794	8	
	63	U 27	519.25	8	522	8	98	U 62	799.25	8	802	8	
	64	U 28	527.25	8	530	8	99	U 63	807.25	8	810	8	
	65	U 29	535.25	8	538	8	100	U 64	815.25	8	818	8	
	66	U 30	543.25	8	546	8	101	U 65	823.25	8	826	8	
	67	U 31	551.25	8	554	8	102	U 66	831.25	8	834	8	
	68	U 32	559.25	8	562	8	103	U 67	839.25	8	842	8	
	69	U 33	567.25	8	570	8	104	U 68	847.25	8	850	8	
	70	U 34	575.25	8	578	8	105	U 69	855.25	8	858	8	

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



INTEGRATED RECEIVER DECODER (IRD)

Q: What is an Integrated Receiver Decoder? How does one get access to it?

Tawish, Delhi

Ans: Integrated Receiver Decoders (IRDs) are available from Pay Channel broadcasters only to Registered and licensed DAS MSOs.

Further, the Pay Channel broadcaster must be satisfied with the quality & security of the MSO's Cable TV network, that spans from the Digital Headend to the Consumer's TV Set, i.e. it not only includes the MSO's Digital Headend, Distribution Network and STB, but also the LCO's network.

If the Pay Channel Broadcaster does not have confidence in this DAS distribution chain (network), the broadcaster can ask for an audit of the network, and provide its Pay channel IRDs only after the audit report approves the network to be in conformance with the technical standards and operating procedures specified by the BIS (Bureau of Indian Standards).

Full details of the Audit Procedure, its cost, duration, etc are provided in the Technical Article "The DAS Audit Manual" that we have carried in the February 2020 issue of Satellite & Cable TV Magazine.

Do note that LCOs and consumers cannot apply for and receive any Pay Channel IRD from any Pay Channel broadcaster.

Pay Channel Receivers are also called IRDs. ■



इंटीग्रेटेड रिसेवर डिकोडर (आईआरडी)

प्रश्न: इंटीग्रेटेड रिसेवर डिकोडर क्या है? इसे कोई कैसे प्राप्त कर सकता है?

ताविश, दिल्ली

उत्तर: इंटीग्रेटेड रिसेवर डिकोडर (आईआरडी) पे चैनल प्रसारकों से केवल पंजीकृत और लाइसेंस प्राप्त डीएस एमएसओ के लिए उपलब्ध है।

इसके अलावा, पे चैनल प्रसारक को एमएसओ के केवल टीवी नेटवर्क की गुणवत्ता और सुरक्षा से संतुष्ट होना चाहिए, जो कि डिजिटल हेडएंड से उपभोक्ताओं के टीवी सेट तक फैला हुआ है, अर्थात् इसमें न केवल एमएसओ का डिजिटल हेडएंड, वितरण नेटवर्क और एसटीवी शामिल है बल्कि एलसीओ का नेटवर्क भी।

यदि पे चैनल प्रसारक को इस डीएस वितरण श्रृंखला (नेटवर्क) पर भरोसा नहीं है तो, प्रसारक नेटवर्क का ऑडिट करने के लिए कह सकता है, और ऑडिट रिपोर्ट के वीआईएस (भारतीय मानक ब्यूरो) द्वारा निर्दिष्ट मानकों और संचालन प्रक्रियाओं के अनुरूप होने के लिए नेटवर्क को मंजूरी देने के बाद ही अपने पे चैनल आईआरडी प्रदान करेगा।

ऑडिट प्रक्रिया, इसकी लागत, अवधि, आदि का पूरा विवरण तकनीकी अनुच्छेद 'डीएस ऑडिट मैनुअल' में प्रदान किया गया है जिसे हमने सैटेलाइट एंड केवल टीवी पत्रिका के फरवरी 2020 के अंक में प्रकाशित किया था।

ध्यान रहे कि एलसीओ व उपभोक्ता किसी पे चैनल प्रसारक से किसी भी पे चैनल आईआरडी के लिए आवेदन और उसे प्राप्त नहीं कर सकते हैं। पे चैनल रिसेवर को आईआरडी भी कहा जाता है। ■

SCAT2020
SAT & CABLE TV INDIA - MUMBAI
29 - 31 October 2020

CHANNEL CHANGES

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

EXPRESS AM6 AT 53.0E

On 17th Zee TV India, Sony Max India, Sony Mix, Colors MENA, Sony Pal, Zee Action, Zee Bollywood, DSport, 3 Sport, Zing Asia, Discovery Kids India and B4U Music India have started on 11669 V.

AMOS4 AT 65 DEG E

On 27th DishHome Bollywood Beats has left 11235 V.

IS 20 AT 68.5 DEG E

On 19th Prarthana Bhawan TV has started on 4116 V, FTA. On 27th Prarthana Bhawan TV has left 4116 V again. Aviation TV has started on 12682 H, FTA.

ABS 2/2A at 75 Deg E

On 6th Drama Sangat has started on 3870 H, Irdeto. on 18th People TV and Sony ESPN have left 3652 V.

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

On 7th Fateh TV has started on 3776 H, FTA. On 9th Naaptol, Naaptol Tamil, Naaptol Malayalam, Naaptol Kannada, Wow Cinema One and Cinema TV have started on 3805 H, FTA. Colors Odia, Colors Gujarati and Indology have left. Multiplex and Bhaskar News have left 4054 H. on 18th Zee Picchar and Zee Thirai on 4040 H are now encrypted. On 26th DD News has left 3834 H. Vip News has left 4177 H.

MEASAT 3/3A at 91.5 deg E

On 22nd Panini, Kerala Vision and TV 5 News have started on 12563 H, Irdeto. DD Bharati has started on 12643 H, Irdeto.

INSAT 4B/3A/ GSAT 15/ GSAT 17at 93.5 deg E

On 13th DD Arun Prabha has replaced DD Arunachal Pradesh on 3734 H, FTA. DD Sikkim has left 3750 H. News World Odisha has left 4166 V. on 14th DD Jammu has left 3774 H. on 22nd Filamchi and Surya Bhojpuri have started on 11470 V, FTA. News Nation and Sony Mix have left. 9X Jalwa, News Nation and DD Uttarakhand have started on 11510 V, FTA. News 18 Uttar Pradesh & Uttarakhand, News State UP & UK and Prasar Bharati News Services have left. On 27th Kairali News and News State UP & UK have started on 11510 H, Conax. Sun News, 9X Jalwa, Mega TV, Thanthi TV, Sony ESPN, Mahavira TV and Polimer have left.

ASIASAT 7 AT 105.5 DEG E

On 2nd Love of Jesus TV has replaced Fazal TV on 3915 V, FTA. On 5th Filmy and Arcana HD have started on 3750 V, FTA. Star Entertainment has left. Mega TV has started on 3902 V, FTA. On 8th TV 99 News HD has started on 4065 H, FTA. Cinema Gold and MovieTime have started on 4165 H, FTA. On 9th Movie Bangla has started on 4065 H, FTA. On 10th Jagoroni TV has started on 3725 V, FTA. Star TV and Bongo TV have left. Telemall and Channel S have started on 4146 H, FTA. On 11th Channel S has left 4146 H again. On 12th Movie Bangla has left 4065 H again. On 13th Arcana HD has left 3750 V again. Telemall has started on 3902 V, FTA. Tarfa TV and Cinemachi Kids have left again. Super Screen, Starlite TV,

FilmAsia, StarMax, Ar News, Telemall, Champion TV, Jet TV, Film 1 and Love of Jesus TV have left 3915 V. Love of Jesus TV has left 4146 H again. On 14th Parwaz TV has started on 4146 H, FTA. On 16th Natun Somoy has left 4146 H. on 23rd Star Cinema and Arcana HD have started on 3750 V, FTA. Filmy has left. ARY Zauq has left 4060 V. Punjabi and Film Action have started on 4065 H, FTA. Zee Cinema Asia has left. We TV and Muslim TV have started on 4165 H, FTA. Cinema Gold and MovieTime have left.

THAICOM 4/ BANGABANDHU 1 at 119.5 deg E

On 2nd Sony Max 2 has started on 10805 V, Irdeto. Sony ESPN and Sony Mix have left 10805 V. Macau Lotus TV has started on 10885 V, Irdeto. On 11th Asian TV, BTV National, BTV Chattogram, BTV World, Bijoy TV, Boishakhi TV, Channel 24, Deepto TV, RTV and SA TV have started on 11385 V, FTA. On 13th Asian TV, BTV National, BTV Chattogram, BTV World, Bijoy TV, Boishakhi TV, Channel 24, Deepto TV, RTV and SATV have left 11385 V again. On 21st WION and NDTV 24x7 have started on 10765 V, Irdeto. Sony BBC Earth has started on 10805 V, Irdeto. NDTV Good Times has started on 10885 V, Irdeto. On 26th Sunna TV has replaced Music India on 10885 V, Irdeto.

ASIASAT 9 AT 122 DEG E

On 6th Drama Sangat has started on 11490 V, Irdeto.

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MAY 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
ARABSAT 5C at 20.0 deg E: Bom Az 256 EI 27, Bir Az 262 EI 24, Del Az 253 EI 20, Chen Az 263 EI 21, Bhopal Az 256 EI 21, Cal Az 261 EI 11					
3796 L	SRTC	1850	3/4	FTA	
3809 R	SSBC TV	1600	2/3	FTA	
3853 L	Espace TV	1388	3/5	Mpeg4 FTA	
3884 R	Iqraa Arabic, ERI TV1, Ekhabriya TV, KSA Sports 2, 2M Monde, El Mauritania, Canal Algeria, Al Maghribia	27500	5/6	FTA	
3934 L	ASBU Bouquet: South Sudan TV, Abu Dhabi Europe, Oman TV, KTV 1, Saudi TV, Shariah TV, Quran TV, Sudan TV, Summa TV, Libya Al Watanya, Holy Quran Radio, Emarat FM, Program One, Radio Quran, Qatar Radio, Radio Oman	27500	7/8	FTA	
3964 L	Al Masriyah, Al Masriyah USA, Nile TV International, Nile News, Nile Drama, Nile Life, Nile Sport, ERTU 1	27500	3/4	FTA	
BADR 5 at 26 deg East: Bom Az 253 EI 33.02, Bir Az 259.91 EI 29.71, Del 248.93 EI 25.47, Chennai Az 260.76 EI 26.88, Bhopal Az 252 EI 27					
4087 L	Tele Sahel	3330	3/4	FTA	Medium Beam
4101 L	Tele Sahel, Tai TV, Esperance TV, Liptako TV, Tenere TV, Dounia TV, Canal 3 Niger, Canal 3 Monde, Saraounia TV, Bonferery TV, Tambara TV, Anfani TV, Labari TV, TV Fidejite, Niger 24	20000	2/3	FTA	Medium Beam
11881 H	IRIB: IRIB 1, IRIB 2, IRIB 3 (scr), IRIB 4, IRIB 5, IRINN, Amouzesh TV, Quran TV, Doc TV, Namayesh TV, Ofogh TV, Ifilm, Press TV, Varzesh, Pooya, Salamet, Nasim, Tamasha HD, IRIB 3 HD (scr), Omid TV, Dhoma TV, Alkhatwar TV, Irkala TV, Depehr TV HD: Radio Iran, Radio Payam, Radio Jawan, Radio Maaref etc	27500	5/6	FTA MPEG-4	Central Asia beam
11900 V	IRIB: IRIB 1, IRIB 2, IRIB 3, IRINN, Amouzesh TV, Salamet TV, Sepahr HD: Radio Iran, Radio Payam, Radio Maaref etc	27500	3/4	FTA	Central Asia beam
12265 H	IRIB: IRIB 3 HD, Tamasha HD, Sabalan TV, Khalije-Fars TV, Qom TV	30000	3/4	FTA / BISS	Central Asia beam
12303 H	IRIB 3, Khorasan Razavi TV, K. Shomali TV, K. Jonobi TV, Mazandaran TV, Golestan TV, Sahand TV, Kermanshah TV, Kordestan TV, Ilam TV, Kerman TV, Hamoon TV, Qazvin TV, Guiljan TV, Aftab TV, Hamedan TV, Zanjan TV, Semnan TV, Alborz TV	32000	3/4	FTA	Central Asia beam
12322 V	IRIB: Ofogh TV, Ifilm, Press TV, Alkawthar TV, Sahar Azeri, Sahar Balkan, Sahar Kurd, Sahar Urdu, Ifilm Arabic	27500	3/4	FTA	Central Asia beam
INTELSAT-38/AzerSpace2 at 45 deg East: Bom Az 238 EI 51, Bir Az 250 EI 49, Del 232 EI 41, Chennai Az 252 EI 46, Bhopal Az 238 EI 44, Cal Az 248 EI 35					
11475 V	Dialog DTH: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	45000	3/5	Mpeg 4 Irdeito 2	India Beam
11515 V	Dialog DTH: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	45000	2/3	Irdeito 2	India Beam
11555 V	Dialog DTH: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	27689	3/5	Irdeito 2	India Beam
11595 V	Dialog DTH: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	27689	5/6	Irdeito 2	India Beam
11635 V	Dialog DTH: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	27689	5/6	Irdeito 2	India Beam
11675 V	Dialog TV: Nenasu TV, Buddhist TV, Shradhda TV, Damsathara TV, God TV, Verbum TV, Aljazeera, ABC Australia TV, BBC, CGTN, CNN, NDTV, RT News, Bloomberg TV, CNBC TV18, Trace Urban, B4U Music, VH1 India, Channel C, Sun Music, Zoom, Da Vinci Learning	27689	5/6	Irdeito2	India Beam
YAMAL 601 at 49 deg East: Bom Az 233 EI 55; Bir Az 248 EI 54; Cal Az 245 EI 39; Del Az 228 EI 44; Chennai Az 250 EI 51; Bhopal Az 234 EI 48					
3743 L	Gazprom: RTR Planeta Asia, Sputnik Intl., China Radio, Radio Radonez, Radio Orley	34075	3/4	FTA	Global Beam
3752 R	TRK Rus	3230	3/4	FTA	Global Beam
3830 R	TRV Muji	1500	3/4	Mpeg 4	Global Beam
3961 L	Tyumenskoye Vremya, Dipol FM, Radio 7, Radio Pobedy	4000	3/4	Mpeg 4	Global Beam
4018 L	RTRS Ulyanovsk, Rossiya 1 (0h), Rossiya 24, OTR, Radio Rossii (0h)	5120	3/4	Mpeg 4	Global Beam
Express AM6 at 53.0°E					
11626 H	Ifilm 2	2278	5/6	MPEG-2/SD	
11669 V	QQAAB: Zee TV India, Sony Max India, Colors MENA, Sony Mix, Sony Pal, Zee Action, Zee Bollywood, Dsport, 3 Sport, Zing Asia, Discovery Kids India, B4U Music India	45000	8/9	DVB-S2	
NSS 12 at 57 deg E: Bom Az 221 EI 61, Bir Az 239 EI 61, Del 217 EI 49, Chennai Az 242 EI 58, Bhopal Az 223 EI 54, Cal Az 238 EI 46					
3771 L	BFBS, Sky Sports Main Event UK, BT Sport 1, BFBS Sport, Sky News UK, Forces TV, BBC One Delay, BBC Two Delay, ITV Delay, BEBS Extra Delay, Sky Cinema Delay, NTV National	19163	3/5	Mpeg4 Irdeito	East Hemi Beam
4060 L	Alhurra TV Iraq HD, Alhurra TV HD	7043	3/4	Mpeg4 FTA	Global Beam
4071 L	VoA TV	2722	1/2	FTA	Global Beam
4095 L	American Forces Network: AFN Prime Atlantic, AFN News, AFN Sports: AFN The Eagle, AFN The Voice, AFN Music1 & 2	11000	1/2	Mpeg4 PowerVu Verimatrix	Global Beam
MTN Worldwide Mux: MTN Special Events, MSNBC International, Fox News Channel, CNBC US, Sky News International,					

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MAY 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
4095 R	BBC World News, Prime Journey, Sky Sports News UK, Sport 24, Prime One, ITV Choice Africa, RTL Deutschland, Sky News Australia, ABP News UK, TFC Middle East, Prime Favorites, BBC HD, Australian Comedy & Drama Channel, ABC News (Australia), TV5 2 Southern TV, Food Network East, HGTV East, Travel Channel East, CincoMas, France 24 Français, Mediaset Italia, Hunan TV, China Movie, CCTV Entertainment, CCTV 4 Asia, National Geographic UK, MTN Special Events	30000	3/4	Mpeg 4 PowerVu	Global Beam
AMOS 4 at 65 deg East					
10735 V	DISH DTH Nepal: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	45000	1/2	Mpeg 4 Latens_Verimatrix	India Beam
10789 V	DISH DTH Nepal: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	45000	1/2	Mpeg 4 Latens_Verimatrix	India Beam
10860 V	DISH DTH Nepal: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	45000	1/2	Mpeg 4 Latens_Verimatrix	India Beam
10914 V	DISH DTH Nepal: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	45000	2/3	Mpeg 4 Latens_Verimatrix	India Beam
11235 V	DISH DTH Nepal: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	45000	2/3	Mpeg 4 Latens_Verimatrix	India Beam
11289 V	DISH DTH Nepal: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	45000	2/3	Mpeg 4 Latens_Verimatrix	India Beam
11360 V	DISH 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 Latens_Verimatrix	India Beam
12660 V	Baby TV Asia, Nat Geo Wild Asia, Nat Geo Music, Nat Geo People Asia, Fox Life India, DishHome Bollywood Beats, Himalaya TV, Plus Movie, DishHome Cine Hits, DishHome Gunjan	45000	2/3	Mpeg 4 Latens_Verimatrix	India Beam
12714 V	Movie House, House Full Action, Mastiii	45000	2/3	Mpeg 4 Latens_Verimatrix	India Beam
INTELSAT 17 AT 66 Deg E:					
3845 H	Sony Entertainment: SET Asia, SET Middle East, Sony Max Asia, Sony SAB TV Asia, Max M.E.,	30000	3/4	Mpeg 4 DVB S2 PowerVu	Landmass beam
3845 V	Tata: Kalainagar TV, Seihigal, Isai Aruvi, Siripolli TV, Chithiram TV, Kalaignar Murasu TV, Venghar TV, Sairam TV, News 7 Tamil, Ayush TV, MK Tunes, MK Six, Sai TV, Hindu Dharmam, TV 5 Kannada, Malai Murasu TV	28800	5/6	Mpeg 2 / Mpeg 4 Irdeito	Landmass beam
3876 H	Indiasign: CVR English, CVR OM Spiritual, Tollywood TV, Prime 9 News, Orange TV, Nireekshana TV, Y One TV, Satkar, Shopping Zone, Swara Sagar, No. 1 News, Music Zone, News India 24x7, AP24x7, 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 Irdeito 2	Landmass beam
3894 H	Indiasign: HMTV, Aradhana TV, Rakshana TV, T News, A TV, MBC TV, Calvary TV, Prarthana Bhawan TV, 7 S Music, ABN, V6 News, CVR News, Rujumargam, FMTV News, CVR Health, Inews, 40TV, 1Sport	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 Irdeito 2	Landmass beam
3925 V	Sun TV NW: Kushi TV, Udaya Music, Chintu TV, Adithya 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	DVB S2	Landmass beam
3932 H	Peppers TV, India Watch, HBN, ITV, Omkar Only Truth TV, Total TV, Chardikla Time, Enterr10 Bangla, Shaandaar Cinema	18330	2/3	DVB S2	Landmass beam
3965 V	TV5 Monde Asia, TV5 HD, TV5 Style HD	12335	3/4	Mpeg 4 PowerVu	Landmass beam
3966 H	News J, Thanti TV, Janam TV, Patika Rajasthan TV, Meenakshi TV, Sahana TV, Nambikkai TV, Good News TV	18330	2/3	FTA	Landmass beam
3984 H	VoA TV Global HD, VoA TV Indian Ocean HD, VoA TV Africa HD, God TV Asia, Colors Mena HD (scr)	14400	3/4	Mpeg 4 PowerVu, FTA	Landmass beam
4006 H	Kappa TV, Mathrubhumi News, Shalom TV, Salvation TV, Media One, Kaumudy TV, Powervision TV, Saathiyam TV, Dheeran TV, Ate TV, Safari, Kalki Kannada, Darshana TV ME, Digvijay News 24x7, Tunes6 Music, Velicham TV, Navtej TV	14400	3/4	DVB-S2 Mpeg4	Landmass beam
4015 V	Tata: Angel TV HD, Captain TV, Imayam TV, Madha TV, Makkal TV, Kairali Channel, We, Moon TV, Puthiya Thalaimurai, Sri Sankara TV, Subhavaartha TV, Tamilan TV, Vasanth TV, Win TV, Polimer, Public TV, Captain News, TV5 News, Polimer News, MK TV, Puthuyugam TV, Public Music TV, Kairali Arabiya, Public Movies	30000	3/4	Mpeg 4	Landmass beam
4024 H	PlanetCast: Star Vijay International (scr), Asianet News, Asianet ME, Suvarna News, Amrita TV, Goodness TV, Jaihind TV, Jeevan TV, Reporter, Manorama News Intl., 24 News, Flowers TV (scr), Sakhi TV	14400	2/3	DVB S2 FTA / Conax Mpeg 4 Videoguard / FTA	Landmass beam
INTELSAT 20 / 36 at 68.50 deg E: Bom Az 193 EI 67, Bir Az 215 EI 71, Del 197 EI 55, Chennai Az 222 EI 69, Bhopal Az 223 EI 55					
3713 V	KBS World 24 HD	2800	2/3	Mpeg4	C Beam
3723 V	Indiasign: TV 9 Telugu, TV 1 Telugu, TV 9 Kamalaka, News 9, TV 9 Maharashtra, TV 9 Gujarat, TV 9 Bharatvarsh	9600	3/4	Mpeg 4 DVB S2	C Beam
3732 V	Indiasign: Mahaa News, Mantavya News, National Voice, Nepal 1, Shubhsandesh TV, Mojo TV, Tulasi News	7200	3/4	Mpeg 4 DVB S2	C Beam
3739 H	Discovery Networks India: Animal Planet, Discovery India, Discovery TN, Animal Planet, Jeet Prime, Discovery Jeet Prime HD (scr), Discovery Science, Discovery Turbo, TLC India, Discovery Kids, Discovery World HD, TLC India HD, Animal Planet HD	30000	3/4	Mpeg4 PowerVu	C Beam

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MAY 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
3742 V	Sadhna TV, Super TV, Anjan TV, Jai Maharashtra, News 1, Food Food	7000	3/4	Mpeg 4 FTA	C Beam
3766 V	Aastha TV, Aastha Tamil, Aastha Telugu, Aastha Kannada	7200	3/4	Mpeg 4	C Beam
3768 H	Zee NW, & TV HD, Living Foodz	7500	3/4	Mpeg 4 Conax	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_Irdeto2	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	Jan TV, Khabar Fast, Pratinid Time, GS TV, Jan TV + (scr), Maha Movies, Fakt Marathi	7200	2/3	FTA_Irdeto	C Beam
3836 V	Fakt Marathi	7200	3/4	Mpeg4_FTA	C Beam
3841 H	NHK World TV HD, NHK World Premium (scr), Radio Japan	29910	2/3	Mpeg 4 FTA / Conax	C Beam
3850 V	Colors Marathi HD, Colors Bangla HD, Colors Kannada HD, Colors Super HD, Comedy Central	14400	2/3	Mpeg4_Irdeto2	C Beam
3868 H	Sony Ten 1 to 3, Sony Marathi, AXN India	14400	2/3	Mpeg 4_VideoGuard	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 / Irdeto 2 Mpeg4	C Beam
3889 V	PTC Simran, PTC Music	2500	3/4	Mpeg 4 FTA	C Beam
3891 V	Daystar TV	1954	5/6	FTA	C Beam
3900 H	Sony SAB TV India, Sony Pix, Sony Mix, Aath, Sony Six, Sony Pal, Sony ESPN, Sony Max India, Sony Max 2, SET India, AXN India, Sony Pix Tamil, Sony Pix Telugu, Sony Max Tamil, Sony ESPN (Beng, Tamil, Telgu, Mal)	22222	5/6	Mpeg 4/ Power_Vu	C Beam
3913 V	KBS World HD	6510	3/4	Mpeg 4/ Xcrypt	C Beam
3922 V	India TV Wiz, India TV	7000	5/6	Mpeg 4_Irdeto	C Beam
3930 H	Sony Six HD, Sony ESPN HD, Sony Ten 2 HD, Sony Ten 3 HD, Ten Cricket HD	25000	2/3	Mpeg 4_VideoGuard	C Beam
3974 H	Zee Turner, WB India, WB Pakistan, HBO S, Asia, Pogo, CNN Intl S, Asia, Cartoon Network Pakistan, Cartoon Network India	19500	3/4	PowerVu / Conax	C Beam
3974 V	Zee NW, Zee Talkies HD, Zee Bangla HD, Zee Tamil HD, Zee Kerala HD, Living Travelz, Zee Cinemalu HD	22500	5/6	Mpeg 4 Conax	C Beam
3993 H	MTV India, Colors Rishtey Asia, Colors Asia Pacific	4000	2/3	Mpeg4_Irdeto	C Beam
3996 V	SUN 18: CNBC TV18, CNBC Awaaz News18 Lokmat, History TV 18	6666	3/4	MPEG 4_Irdeto 2	C Beam
4003 V	Lamhas Muk: Shubh TV, Abzy Movies, Sandesh News, Shubh Cinema, Abzy Cool, Abzy Dhakad, InSync	7200	3/4	Mpeg4_DVB_S2	C Beam
4013 H	Indiasign: News Time Bangla, Bangla Time TV, Aakash Aath, Dhoom Music, R Plus, News Time Assam, Manoranjan Movies, R+ Gold	7200	3/4	Mpeg 4_DVB_S2	C Beam
4013 V	Sun18: Nick HD+, MTV Beats, Rishtey Cineplex, VH1 India	7200	3/4	Mpeg4_Irdeto2	C Beam
4034 H	SUN 18: MTV India, Colors, Colors Rishtey, Colors Cineplex, Nick Jr India, Colors Kannada Cinema, Colors Tamil HD, Colors Tamil, Colors HD, Pick-a-Triek, Connected, Eco-Lution, BDM, Nickelodeon India	20500	2/3	Mpeg4_Irdeto 2	PAL
4034 V	Network 18: History TV 18, CNBC TV18 Prime HD, History TV18 HD, News 18 Kerala (fta), Sonic Nickelodeon, FYI TV 18 HD, News 18 TN (fta), CNBC Bazaar, News 18 Assam & NE (fta), News 18 Goa, News18 Bharat, News18 J&K, FYI TV18, MTV HD+	21600	5/6	Mpeg4_Irdeto 2 HD	C Beam
4054 V	Airrang World	4400	3/4	FTA	C Beam
4059 V	CTS (South Korea)	3529	3/4	FTA	C Beam
4064 H	AI Jazeera English, CNBC Africa (scr), CGTN, EWTN Africa & Asia, Australia Plus TV Asia (Mpeg4, Irdeto2), SIS Digital (scr), BBC World News South Asia (scr), Radio Australia, BBC World Service, Radio Australia English for Asia, EWTN Radio	19850	7/8	Irdeto 2 / PowerVu / FTA	C Beam
4064 V	Sanskar TV, Satsang TV	4400	3/4	FTA	C Beam
4070 V	Hope Channel International, Hope TV, India: Life Talk Radio	3003	2/3	FTA	C Beam
4076 V	TRT World HD	3906	5/6	FTA HD	C Beam
4083 V	China Radio International	3428	3/4	FTA	C Beam
4090 H	Travel XP HD(scr), Kashish News, Taaza TV, Janta TV, STV Haryana News, Travel XP Tamil (scr), Sangeet Marathi, VTV News, Travel XP HD (scr), Hi Dost!, Bangla Talkies, Bhojपुरi, 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, News Nation, News State MP & CHG, News State UP & UK, Oscar Movies Bhojपुरi	8800	3/4	DVB_S2 Mpeg 4	C Beam
4126 H	Disney TV, Marvel TV, Disney Junior, UTV Movies, UTV Movies International, Bindass, UTV Action, Hungama TV, Disney				

Subscribe to

www.satmag.com
www.satcab.com

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MAY 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
4130 V	International HD, UTV HD	17500	2/3	Mpeg4 Irdeto	C Beam
4150 H	Jaya TV HD, Jaya Plus, Jaya Max	10369	3/4	MPEG4 / Irdeto 2	C Beam
4155 V	Urdu 1 ME (scr), Peace TV Urdu, Peace Tv English, Peace TV Bangla	15150	2/3	FTA / Irdeto 2	C Beam
4163 H	Zee Cinema HD, Zee TV HD, Zee Anmol, & Pictures HD, Zee Marathi HD, Zee Telugu HD, Zee Kannada HD	22500	5/6	Mpeg4 DVB S2 Conax HD	C Beam
4182 H	WION, EZ Mall, Zee Kalak, Zee Salaam, Zee UP / Uttarakhand	7500	5/6	Mpeg 4 Conax	C Beam
4184 V	Aaj Tak, India Today, Tez, Aaj Tak Delhi, Aaj Tak International, India Today International, Aaj Tak UK, Aaj Tak HD	16296	3/4	Irdeto-2	C Beam
4195 H	4TV, Sahana News, R9 TV, Colors Infinity HD (scr), VH1 India HD (scr), Comedy central India HD (scr), Colors Infinity (scr), News World TV, Naaptol Malayalam, India Ahead, Sarthi TV, Colors Gujarat Cinema (scr), Colors Bangla Cinema (scr), IBC24, HNN 24x7, Jirvani TV, Channel WIN	21600	5/6	FTA Mpeg4	C Beam
	Sky News International	4000	1/2	PowerVu	C Beam
GSAT-18 at 74 Deg East Bom Az 173 EI 73, Bir Az 191 EI 74, Del Az 184 EI 56, Chennai Az 202 EI 73, Bhopal Az 186 EI 62 Cal Az 212 EI 59					
3777 H	DD News HD, DD Sports HD (scr)	4000	3/4	Mpeg 4 BISS	India Beam
11587 H	Punjab EduSat	4000	3/4	Mpeg 2 FTA	India Beam
11667 V	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 EI 73, Bir Az 191 EI 74, Del Az 184 EI 56, Chennai Az 202 EI 73, Bhopal Az 186 EI 62 Cal Az 212 EI 59					
3618 V	ABS, Motorvision TV HD	29000	5/6	Irdeto	Global Beam
3649 H	Medianet HTS: People TV, Colors, CCTV 4 Asia, Baby TV Asia, Fashion TV India, Sangu TV, Nat Geo Wild Asia, Dhivehi Channel, Fox Asia, Rai Italia Asia, MTV India, TV 5 Monde Asia, Zee Bollywood, DW English, Fox Family Movies, MTV Beats, Phoenix Chinese Channel, Zee Café, Zee Cinema Asia, & fix, Sony Six, Nick Jr Asia, Zee TV India, NDTV 24x7, Warner TV Asia, Nat Geo People Asia, CuriosityStream, Aljazeera English, Quran TV, Premier League TV, HBO HD Asia, Sony Ten 2 HD, National Geographic India HD, CinemaWorld, Nickelodeon South East Asia, Discovery HD World India, Star Plus Southeast Asia HD, Fox Life India HD, Alkaun TV, Travel Channel Asia, Sony Ten 1, Jalsha Movies, Sony BBC Earth, DreamWorks TV HD, Zee TV India HD, Fox Action Movies, CBeebies Asia, Star Sports 1 HD, Colors HD, Star Gold Middle East HD, Munnaaru Media Net Hits: Sony Ten 3, Comedy Central India, Channel 13, SET India, Sony Max India, VTV, YES, TV Maldives, Raajje TV, Fox Crime Asia, Star Bharat Middle East, PSM News, Star Gold Middle East, Trace Urban Southeast Asia, Star Sports Select HD1, FX India, Sony Ten 1, AXN India, Channel 24, CNN International South Asia, KBS World, Cartoon Network India, TLC India, BBC World News South Asia, Ice TV HD, Fox Movies Asia HD, Star Sports 2 HD, Dubai TV International, RTR Planeta Asia, Sky News International, Star Vijay India, Star Sports Select HD2, HGTV Asia HD, V FM	45000	2/3	HEVC Safeview	Global Beam
3652 H	Go +	30500	5/6	DVB S2, Safeview	Global Beam
3672 V	TBN Asia, Hillsong Channel, Daystar TV, Kanal 10 Asia, Kanal 10 Asia, VoA China, SBN International	1583	2/3	FTA	Global Beam
12524 H		30000	1/2	FTA	India Beam
APSTAR 7 at 76.5 deg E: Bom Az 168 EI 67, Bir Az 184 EI 74, Del 181 EI 56, Chennai Az 196 EI 73, Bhopal Az 183 EI 63 Cal Az 209 EI 60					
3639 H	Image Channel	1600	3/5	DVB S2 Mpeg 4 FTA	Asia Beam
3690 H	Janata TV (Nepal)	3600	2/3	DVB-S2MPEG-4/HD	Asia Beam
3740 V	A1 Telekom Austria: Babyfirst TV, Fashion One Hd, Fuel TV HD, MyZen HD, Mezzo Live HD	30000	3/4	Mpeg 4 Viaccess / Conax	Asia Beam
3749 H	Madani Channel Bangla	3070	3/4	Mpeg 4	Asia Beam
3780 V	APT, TVN Indonesia HD (scr), Punjab TV, Silk Road International TV (fta), KidZone+ Pakistan, Dsport HD (scr), CHTV (fta), 1Sports, Macau Lotus TV HD (fta), Fashion TV Asia HD, Fashion TV India, TVN Asia HD (scr), TVN Premium HD (scr)	30000	3/4	Mpeg4 DVB S2 Conax	Asia Beam
3799 H	Joyatra TV, Telefilm	4280	7/8	Mpeg 4 FTA	Asia Beam
3844 V	Trinity Broadcasting, TBN Asia, Hillsong Channel, Telenovela TV	5715	3/4	FTA	C Beam
3857 V	GMA Pinoy TV Asia-Pacific, GMA Life TV, GMS Pinoy TV Middle East, GMA News TV International	5925	2/3	Mpeg4 PowerVu	Asia Beam
3873 V	Bol News HD, Bol Entertainment HD	8000	3/5	Mpeg 4 HD FTA	C Beam
3880 H	Disney Junior Asia, Disney XD Asia HD, Disney XD Philippines HD, Disney HK, Disney Asia HD, Disney Philippines HD	30000	5/6	Mpeg 4 PowerVu	Asia Beam
3920 H	SPE Network: AXN Taiwan HD, Animax Taiwan HD, Animax Asia HD, AXN East Asia HD, AXN Philippines, Gem TV, Animax Taiwan, Animax Philippines	28340	5/6	Mpeg 4 PowerVu	Asia Beam
3960 H	HBO: HBO Asia, HBO Taiwan, Cinemax Asia HD, HBO Taiwan HD	30000	3/4	Mpeg 4 Mediapher 2	Asia Beam
3989 V	Ajman TV HD	14000	2/3	FTA	C Beam

Subscribe to
SATELLITE
www.satmag.com
www.satcab.com



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MAY 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
4006 V	PSM. TV Maldives HD, PSM News, Munnaru, YES TV HD	8800	3/5	FTA	C-Beam
4022 V	Din News HD	3200	3/4	FTA	C-Beam
4024 H	NTV Itahari	3200	3/5	DVB-S2MPEG-4/HD	C-Beam
4030 V	Capital TV HD (Pakistan)	2400	3/4	FTA	Asia Beam
4030H	NTV Kohalpur (Nepal)	4166	3/5	DVB-S2MPEG-4/HD	Asia Beam
4040H	Nepal TV: NTV Plus, NTV National	12500	3/5	DVB-S2MPEG-4/HD	Asia Beam
4056 H	Kanitpur TV HD	3600	3/5	Mpeg 4	Asia Beam
4079 H	Raaje TV	1600	3/5	Mpeg4 FTA	Asia Beam
4087 V	Zee Network, Zee Café HD, Zee Keralaam	5600	5/6	HD Mpeg4 Conax	Asia Beam
INSAT 4A/GSAT 10/GSAT 30 at 83 deg E: Bom Az 151 EI 64, Bir Az 157 EI 73, Del Az 168 EI 55, Chennai Az 168 EI 74, Bhopal Az 166 EI 62, Cal Az 194 EI 63					
3725 H	ETV NW: News 18 Uttar Pradesh & Uttarakhnad, News 18 Madhya Pradesh & Chhattisgarh, 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 Irdeto	India C Beam
3750 V	DD Uttarakhnad	4250	3/4	FTA	India C Beam
3753 V	DD Chattisgarh	2900	3/4	FTA	India C Beam
3756 H	Indiasign: Grace TV, Manoranjan TV, Enterr 10, Dangal, Channel Diya, Kainga TV, Raftaar Media, A1 TV, Zee Sarthak TV (scr), Prameya News 7, Khushboo TV	13333	3/4	FTA	ECC
3757 V	DD Jharkhand	2900	3/4	fta	India C Beam
3767 H	SVBC, SVBC 2	3000	3/4	Mpeg 4	ECC
3768 V	DD Ranchi	4250	3/4	FTA	India C Beam
3774 V	DD Hissar	4250	3/4	FTA	India C Beam
3776 H	Ishwar Bhakti TV, Manoranjan Grand, Rongeen TV, Nandighoshia TV, Sadhna Plus News, 6 TV, Telugu, 1 TV News, Fateh TV Nation First, Hindi Khabar, Dillagi, NT9, Rose TV, Pitaara, Housefull Action, Bharat Samachar, R9 TV, Sudershan News, Khabrain Abhi Tak, INH, Jia News, Colors Odia (scr), Colors Gujarati (scr), Prajaa TV Kannada, Saam TV, Music India, Sangeet Bangla, Sangeet Bhojपुरi, 9XM, 9X Jhakaas, Zee Bihar Jharkhand, Masiti, Naaptol, Naaptol Tamil, Naaptol Malayalam, Naaptol Kannada, Wov Cinema One, Cinema TV (India), News 11, Channel WIN, Jivani Channel, Indology, Ind 24, Dhamaal, Malboli, Dabangg, 9XO, 9X Jalwa, B4U Kadak, Network 10, RK News, RT, Shree Navgrah TV, Fun TV	11250	5/6	FTA	ECC
3805 H	Gyandhara Gyandarshan	28500	7/8	FTA / Irdeto 2 Mpeg4	India C Beam
3833 V	Tarang TV, Tarang Music, Orissa TV(fta), Prarthana TV, Alankar TV	7200	3/4	FTA	India C Beam
3840 H	Kashuri TV, Kashuri News 24	6920	7/8	Irdeto / Mpeg 4	ECC
3858 H	Kanak News, Manjari, Anadi TV	6920	3/4	FTA	India C Beam
3861 V	Prag News, Rengoni	3974	3/5	FTA	India C Beam
3874 H	Sakshi TV	2400	3/4	FTA	India C Beam
3883 H	Doordarshan, DD National, DD News, DD Bharati, DD Kisan, DD Urdu, DD Sports, Rajya Sabha TV, DD National HD, DD News	4440	3/4	FTA	India C Beam
3885 V	CTVN AKD Plus, AKD Calcutta News	27500	3/4	FTA	India C Beam
3887 H	Planetcast: NTV India, Bhakti TV	3663	5/6	Mpeg 4 FTA	ECC
3892 H	Planetcast: Kerala Vision, Bharat Today, The Q India, Shemaroo Marathi Bana, Bizz News, Sarv Dharam Sangam, Prime News, MKN Marathi, B4U Bhojपुरi, K News India, Sri Basava TV, Epic TV, Namakaga TV, Naaptol Malayalam, Aaseevatham TV, All Time, Vaanavi TV, Aahoi! Music, Mahavira TV, Republic Bharat, Non Stop Samachar India, Disha TV, ABN (India), Blue, Fateh TV, Thendral TV, Subharti TV, ShowBox, News 1 India, Sarthi TV, Filamchi	3300	3/4	FTA	India C Beam
3898 H	Brahmaputra, Tele Productions, DY 365, News 11, Jonack, Jano Duniya	6800	3/4	FTA	India C Beam
3925 H	Total TV, BTV News, Lotus News, TV 100, India Voice, Studio One Plus, Care World TV, Sadhana Plus, 99 TV, Shekinah TV, Swaraj, Express SMBC, Jehovah TV, Paras Gold, APN, Kaatyayani TV	28500	5/6	FTA Mpeg4	India C Beam
3949 H	Zee Punjab, Harvana HP	3673	3/4	MPEG4 FTA	India C Beam
3958 H	Music Fatatati, Holidayz, Hare Krsna TV	9500	7/8	(MPEG-4) FTA	India C Beam
3976 H	ETV: ETV Telugu, ETV AP, ETV Telangana, ETV Cinema, ETV Plus, ETV Life, ETV Abhiruchi, ETV Cinema HD, ETV Plus HD, ETV Life HD, ETV Abhiruchi HD	3300	7/8	Mpeg 4 Conax	India C Beam
4005 H		4216	5/6	Mpeg 4	India C Beam
		26666	3/4	(MPEG-4) Irdeto 2	India C Beam

Subscribe to
SATELLITE
www.satmag.com
www.satcab.com

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MAY 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
4030 H	MH1 News, MH1 Music, MH1 Shraddha Channel	4440	3/4	MPEG 4 FTA	Wide Beam
4040H	Zee Network. Zee Picchar. Zee Thirai	7500	3/4	MPEG 4 FTA	Wide Beam
4054 H	LAMHAS: Bansal News, Navatra News, Indian Fashion TV, Balle Balle, Lord Buddha TV, Jantantra TV, Multiplex, Bhaskar TV, Win TV, Peace of Mind TV, Housefull Movies, DNN, Bhakti Sagar 2, M Tunes, Wow Movies & Music, Cuisine TV, Box Cinema, Tehzeeb TV, Zingaat	13230	3/4	FTA	India C Beam
4071 H	Sum18: Home Shop 18, TopperTV(scr), Shop C.J, News18 Bengali, News18 Kannada, News18 Punjab Haryana & HP	6500	3/4	FTA / Conax	India C Beam
4079 H	Surya Samachar, Surya Entertainment, Surya Bhakti, Surya Bhojipuri	4800	3/4	Mpeg 4 FTA	ECC
4090 H	Zee Hindustan, Zee 24 Ghanta, Zee 24 Taas, Zee Odisha (scr), Zee Bihar Jharkhand	7500	7/8	FTA / Conax	India C Beam
4100 H	BBS TV, BBS Channel 2: BBS Radio, Kuzoo FM 80	4750	3/4	MPEG 4 / FTA	India C Beam
4114 H	Manorama News: Manorama News Central, Manorama News North, Mazhavil Manorama	8000	3/4	MPEG 4 / FTA	India C Beam
4133 H	BAG Network 24: News 24, E24, Bflix Movies, Dishum TV, JK News, Darshan 24, Soham TV, iPlus TV, Assam Talks, 1st India, Amar Cinema-Aryan TV National				
4156 H	Zee Network: &Flix HD (scr), Zee Kannada (scr), Zee Telugu(scr), Zee Talkies (scr)	11888	3/4	FTA / Irdeto 2 Mpeg4	India C Beam
4170 H	Lok Sabha TV	15000	7/8	FTA / Conax	India C Beam
4175 H	ETV Telugu	4650	3/4	FTA	India C Beam
4181 H	Kolkata TV	2977	3/4	Irdeto	India C Beam
10970 H	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	3232	3/4	FTA	India C Beam
10970 V	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32000	2/3	VideoGuard Mpeg4/HD	India Ku Beam
11010 H	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32720	2/3	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11010 V	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	27500	3/4	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11050 H	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32720	2/3	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11050 V	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	30000	5/6	Mpeg4 HD VideoGuard	India Ku Beam
11090 H	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32720	2/3	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11090 V	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	30000	5/6	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11130 H	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32720	2/3	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11130 V	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	30000	5/6	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11170 H	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32720	2/3	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11170 V	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	30000	5/6	Mpeg4 VideoGuard	India Ku Beam
11470 H	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32720	3/4	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11470 V	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	30000	5/6	Mpeg4 VideoGuard	India Ku Beam
11510 H	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32720	3/4	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11510 V	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32000	2/3	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11550 H	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32720	3/4	Mpeg 4 VideoGuard	India Beam
11550 V	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32000	2/3	VideoGuard	India Ku Beam
11590 H	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32720	3/4	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11590 V	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	30000	2/3	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11630 H	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32720	3/4	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11630 V	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32000	3/4	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
11670 H	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32000	3/4	VideoGuard Mpeg4/HD	India Ku Beam
11670 V	TataSky: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32720	2/3	Mpeg 4 VideoGuard	India Ku Beam
ST2 at 88 deg E: Bom Az 140 El 61, Bir 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)	24700	3/4	DVBS2 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	Mpeg4 HD Conax	Asia Beam
11050 V	D2H: Colors Infinity HD, Nick HD+, Mazhavil Manorama HD, Asianet HD, Colors Bangla, Raj Music, Aath, Zee Bangla, News18 Guj News, News18 UP News, News Live, DY 365, E 24, Prag News, Nepal 1, MBC TV, Rose TV	30000	2/3	Mpeg 4	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, Kairali TV, Bhakthi TV (fta), Zee Marathi, Colors Marathi, Star Pravah, ABP Majha, 9X Jhakaas, Zee 24 Taas, Zee Talkies, News18 Lokmat	30000	2/3	Irdeto 2 VideoGuard	India Beam

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MAY 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
11164 V	D2H: Star World Premiere HD, Star World India HD, Star Sports HD 1, Star Sports HD 2, Sany Ten HD, Sany Six, Star Sports HD 1 Hindi, AXN India HD, AXN India, Star World India, Zee Café, Comedy Central India, FX India, Colors Infinity, Star Sports 1, Star Sports 2, Star Sports 1 Hindi, Star Sports 1 Tamil, Sany Ten 1, Sany Ten 2, Sany Ten 3, Naaptol Tamil, Sany Six, Danganal TV, Neo Sports, DD Sports, Flowers, Ramdhenu, Channel Divya	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	India Beam
11164 H	D2H: Star Plus HD, Zee TV HD, Colors HD, Life Ok HD, SET India HD, Fox Life HD, Star Plus India, Zee TV, Colors, Life OK, SET India, Sany SAB TV, Sahara One, Rishtey, Channel V India, Bindass, Star Utsav, Danganal TV, Big Magic, DD National, DD India, Shop CJ, Planet M Shopping, Home Shop 18, Zee Anmol, Food Food, Living Foodz, HBN, & TV, Topper TV, D2h Kids, News X, India News, TV 9 Maharashtra, Gemporia, Den Snapdeal TV-shop, ETV Gujarathi News	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	India Beam
11483 V	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 Jaisha HD, KTV HD, Sun Music HD, Jaisha Movies HD, Colora Bangla HD, Colors Marathi HD, Star Pravah HD	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11483 H	Zee Cinema Asia HD, Zee Studio HD, Naaptol HD, Star Gold HD, History TV 18 HD, M Tunes HD, Travel XP HD, CNBC TV 18 Prime HD, Pepsi MTV Indies HD, Gemini TV HD, Sany Pix HD, & Pictures HD, India News, D2h Hollywood, News X, Star Sports Select HD 1, Star Sports Select HD2: <i>Sentimental Hits, Gujarati Devotional, Onya devotion, Bengali Devotional, Latest Hitz, Rajasthani Geet, Radhe Krishna, Bhakti, Romantic Hitz, Ganapati Devotional, Mata ki jai, Marathi Devotional, Gurbani, Punjabi Lounge, DJ Hitz, Shiv Bhakti, AIR 20 channels</i>	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11546 V	D2H: Surya TV, Mazhavil Manorama, Kiran TV, Asianet, Asianet Plus, Kairali Channel, Amrita TV, Asianet Movies, Asianet News, Manorama News South, People TV, ETV Bihar, Udaya TV, Udaya Movies, Zee Kannada, Udaya Music, Zing Asia, Colors Kannada, TV 9 Kannada, Suvarna News, Asianet Suvarna, Kasthuri TV, Udaya Comedy, DD Chandana, Zee Bangla, Colors Bangla, Star Jaisha, Aakaash Aath, DD Bangla, ABP Ananda, Rupashi Bangla, Zee 24 Ghaanta, Sangeet Bangla, Aath, News Time TV, Shalom TV India, VTV News, ETV MP/Chattisgadh, Rajya Sabha TV, DD malyalam, Dhoom Music, DIY 365, Thanthi TV, Jaihind TV, Zee Q, Prag News, Anjan TV, Best Deal TV, Maha Movies, Media One, Sangeet Marathi, Wow Cinema, ETV Kannada News, Janasri News	43978	3/5	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11546 H	D2H: MrOne Music, Aashta TV, Sanskar TV, Paras TV, Arihant TV, Kochu TV, ABN, Kalainagar TV, Adhyatam TV, Lok Sabha TV, Isai Aruvi, Sirippoli, Vasantha TV, Polimer, Captain TV, Maiboli, Puthiya Thalaimurai, DD kashir, Raj TV, Sany Pal, Jaya Max, Angel TV, Sankara TV, ETV UP, Epic, Ishwar TV, 9X Jawa, Zee 24 Ghanite MP, Kalash TV, Zee Bangla, Kalaignar Murasu TV, Discovery India, Nick Jr, Jaisha Movies, Peace of Mind TV, News Nation, J Movie, MBC TV, Music India, Planet M Cinema, Ahasatv, Zee Zindagi, Focus Odisha, Samay Bihar / Jharkhand, Prameya News 7, Kappa TV, Mathrubhumi News, Vendhar TV, Channel Divya, DD Bihar, IBC 24, RT English, V/P News, CNBC Bajaj	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	India Beam
11609 V	D2H: Videocon q2h Home Channel, ABP News, Aaj Tak, NDTV India, Zee News, News 18, DD NE, India TV, Tarang TV, Tarang Music, Colors Odia, CNBC Awaaz, Zee Business, Republic TV, Times Now, CNN News 18, India Today, CNN International S, Asia, BBC World News South Asia, CNBC TV 18, NDTV Profit/Prime, ET Now, PTC Punjabi, Zee Punjabi/HP/Haryana, Odisha TV, PTC News, PTC Chak De, Zee 24 Katak, DD Punjabi, Star Movies India, Sany Pix, HBO S-Asia, Zee Studio, WB India, D2H Hollywood, Movies Now, Mirror Now, Romyed Now, Prarthna TV, 9X Jawa, 9X Tashan, Sany ESPN, News 18 Pun/Har/HP	43978	3/5	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	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, Seithigal, Jaya Plus, Chutti TV, Star Vijay, Mega TV, Jaya TV, TLC India, Sany 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, Discovery Jeet, News 7 Tamil, E 24, DD Bharati, Makkal TV, Sany Max2, Blue Naaptol, Sany Kix, ETV Haryana	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11672 V	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 Kannada, 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 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, Sany Max 2	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam
11672 H	D2H: Al Jazeera English, DD Podhigai, DD NEast, 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, 9XO, M Tunes HD, Mastii, Sany Mix, Colors Gujarat, TV9 Gujarat, DD Gimar, ETV Rajasthan, Baby TV, Nepal1, DD rajasthan, News Live, Rang, Mahuaa TV, Sangeet Bhojpuri, Dabangg, 9XM,	44995	2/3	Mpeg 4 Irdeto 2 Videoguard	K2 Beam

Subscribe to

 www.satmag.com
 www.satcab.com

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MAY 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
	ETV Urdu, Navatara News, Discovery Kids, Public TV, Bindass Play, Pepsi MTV, DD Urdu, Zoom, Pratinidin Time, Focus News, Zee Kalinga, Khushi TV, We, DD Kisan, Channel WIN, Sandesh News, Housefull News				
	MEASAT 3 / 3A at 91.5 deg E/Bom Az 133 EI 59, Bir Az 132 EI 67, Del Az 152 EI 53, Chennai Az 139 EI 70, Bhopal Az 148 EI 58, Cal Az 172 EI 63				
3442 H	Sagarmatha TV	1500	5/6	FTA	Global Beam
3705 H	UNTV	4290	3/4	FTA	Global Beam
3708 V	Unire Sat HD	2090	3/4	FTA	Global Beam
3710 H	Ang Dating Daan	2860	3/4	Viewcrypt	Global Beam
3717 H	PBO, Viva Channel, MTV, SE Asia, TMC, PBO Global, K Movies Pinoy	7500	2/3	PowerVu	Global Beam
3720 V	DZRH News: <i>Radio Natin, Hot FM</i>	2170	7/8	FTA	Global Beam
3724 V	Kapatid International: Kapatid TV 5, Action TV International	3030	2/3	Mpeg4 Videoguard	Global Beam
3727 H	Measat: Astro Ria Hd, Astro Prima Hd	11334	3/4	Mpeg4 -S2 PowerVu	Global Beam
3736 H	Prime Times	1833	4/5	Mpeg4 FTA	Global Beam
3760 V	Encompass: History Asia HD, Crime + Investigation Asia HD, History Asia HD, Love Nature	29700	5/6	Mpeg2 BISS	Global Beam
3760 H	Encompass: My Cinema Europe, WakuWaku Japan Taiwan, WakuWaku Japan South East Asia, Belh Sports 1 Indonesia, Belh Sports 2 Indonesia	29700	5/6	Mpeg2 BISS	Global Beam
3788 V	ABC News (Nepal)	1480	3/4	Irdeto, Conax	Global Beam
3791 V	TVK HD (Cambodia); Radio Cambodia	4166	3/4	Mpeg 4 FTA	Global Beam
3805 V	TellyTrack 2, TellyTrack 3	5064	3/4	Mpeg 4 HD FTA	Global Beam
3814 V	Sky Racing 1	6660	3/5	Mpeg 4 Cryptoguard	Global Beam
3831 H	Measat, FightBox HD, Fast & FunBox HD, FilmBox Arthouse Worldwide, Gametoon, FunBox UHD, DocuBox HD	15000	3/4	irdeto	Global Beam
3840 V	BBC Earth Asia, Cbeebies Taiwan, BBC Lifestyle Asia, Cbeebies Asia, Da Vinci Asia, Dreamworks TV, Tech Storm	29720	5/6	MPEG-4/HDConax	Global Beam
3871 H	IKO MG: English Club TV HD, FWN, Smithsonian Channel/Asia HD	15000	2/3	Mpeg 4 HD PowerVu	Global Beam
3889 H	Astro, Astro Warna, Egg Network, Astro Veilithrai, Astro Vinmeen HD	15000	5/6	Mpeg 4 Viaccess	Global Beam
3906 H	Sabah TV	4444	2/3	FTA	Global Beam
3920 V	Fightbox HD, Fast & FunBox HD, FilmBox Arthouse, Gametoon HD, Hits Movies HD, Astro Veilithrai, Hits Movies HD, FunBox UHD, DocuBox HD	30000	5/6	Mpeg 4 Conax	Global Beam
3922 H	RTM TV 1 HD	12400	2/3	Direcstore	Global Beam
3960 H	Lifetime Asia HD, H2 Asia HD, Kix HD, History Philippines HD, Colors Asia Pacific, Zee Bioskop, Zee TV Middle East HD	29700	5/6	Mpeg 4 PowerVu/Conax	Global Beam
4000 H	Encompass: Blue Ant Entertainment HD, Blue Ant Extreme HD, Hits HD, Celestial Movies, Celestial Classic Movies, Thrill, Celestial Movies Indonesia, ZooMoo Asia HD, Celestial Movies Pinoy, Miao Mi	30000	5/6	MPEG-4 / HD/Direcstore / Irdeto 2	Global Beam
4004 V	CNN Philippines HD	5000	3/4	Mpeg 4 PowerVu	Global Beam
4014 V	Solar Entertainment, Solar Sports, Jack TV, ETC, Shop TV (fta)	10000	2/3	Mpeg 4 PowerVu/Conax	Global Beam
4040 H	MX1: Stingray Classic Music HD, Baby TV HD, Fight Sports HD, Sky News UK HD, Stingray Classica HD, Clubbing TV HD	28600	5/6	Mpeg4 Viaccess	Global Beam
4120 V	GlobeCast: Outdoor Channel International HD (scr), VoA TV Asia HD (fta), RugbyPass TV, Gem TV Asia HD, Sony One HD, Sony One Indonesia HD	29720	5/6	MPEG 4 / Irdeto	Global Beam
4120 H	RT News HD (fta), Astro Warna, Insight UHD	30000	5/6	MPEG4 PowerVu/	Global 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, Asianet, Surya TV, Surya Movies, Udaya TV, ETV Telugu, Udaya Movies, Colors, Star Plus India, Zee TV India, Zee TamiZ, Sun Direct Promo (fta), Kairali, Sun News, Udaya Music, V6 News, 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, Shaom TV, Gemini Life, Media One, JaiHind TV, Discovery TN, Sun Life, Surya Music, Disney Channel, 24 News, FYI TV 18, 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	MPEG4 Irdeto 2	South Asia
12603 H	SUN DIRECT: Kannada Cinema Club, Surya Comedy, Jaya Max, ABN, MNX, Captain News, Malayalam Cinema Club, Reporter, Kochu TV, Asianet Movies, History TV 18, TV9 Telugu, NT9, Movies Now, Star Bharat, Nickelodeon India, Republic TV, Naapoli Tamil, Kairali News, SVBC2, ET Now, Puthiya Thalaimurai, Star Maa Music, Tamil Cinema Club, Telugu Cinema Club, ETV Cinema, Colora Tamil, Vasanth TV, Bhakthi TV, Asianet News, Thanthi TV, Star Maa Movies, Makkal TV, Kalainagar TV,	19500	5/6	MPEG-4 Irdeto 2	South Asia

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MAY 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
12643 H	News18 Kannada, Kallainagar, Murasu, Flowers Tv SUN DIRECT: Mega TV, Star Suvarna, AXN India, PTC News, SAB TV, Chutti TV, Colors, 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 Podagai, Seithigai, CNBC TV 18, Captain TV India, Mirror Now, Zee Cinemalu, ETV Ahiruchi, Mangalam TV, SVBC, Subhavartha TV, T News	30000	5/6	MPEG4 Irdeto 2	South Asia
GSAT 15/17 at 93.5 deg E: Bom Az 130 EI 57, Bir Az 128 EI 66, Del 148 EI 52, Chennai Az 134 EI 68, Bhopal Az 144 EI 57 Cal Az 167 EI 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 Arunachal Pradesh	4250	3/4	FTA	India Beam
3740 H	DD Nagaland	4250	3/4	FTA	India Beam
3750 H	DD Sikkim	4250	3/4	FTA	India Beam
3774 H	DD Jammu	4250	3/4	FTA	India Beam
3802 H	DD Hissar	4250	3/4	FTA	India Beam
3832 H	DD Bihar	6250	3/4	FTA	India Beam
3841 H	DD North East	6250	3/4	FTA	India Beam
3848 H	DD Assam	4250	3/4	FTA	India Beam
3860 H	DD Panaji Goa	2500	3/4	FTA	India Beam
3925 H	DD National, DD News, DD India, DD Bangla, DD Podhigai, DD Yadagiri, DD Port Blair, DD Malayalam, DD Urdu	27500	3/4	FTA	ECC
3932 V	DD Himachal Pradesh	6250	3/4	FTA	India Beam
3952 H	DD Bangla	6250	3/4	FTA	India Beam
3960 H	DD Punjab	6250	3/4	FTA	India Beam
3970 H	DD Ginar	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
4000 H	DD Kashmir	6250	3/4	FTA	India Beam
4011 H	DD Sahyadri	8600	3/4	FTA	India Beam
4032 H	DD Malayalam	6250	3/4	FTA	India Beam
4040 H	DD Yadagiri	6250	3/4	FTA	India Beam
4051 H	DD Podhigai, DD Puduchery	8600	3/4	FTA	India Beam
4060 H	DD Saplagiri	4250	3/4	FTA	India Beam
4072 H	DD Himachal Pradesh	6250	3/4	FTA	India Beam
4076 V	ITV NW: India News Haryana, India News Rajasthan, India News, OK India, News World Odisha, India News UP, India News MP, NewsX, PTunes, Power TV, Living India News, Gulistan News, Live Today, India News Punjab, India News Gujarat, Free TV, AM News, NE News, Yo TV, NewsX Kannada, Andy Haryana, Awakening TV, Sadhna News MP, Saral Jeevan, Sadhna Bangla, P Plus HD, Yo TV, Lokshahi News	30000	5/6	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
4140 H	DD Andaman & Nicobar	4250	3/4	FTA	India Beam
4148 V	Live Today	1660	5/6	FTA	India Beam
4150 H	RTA: <i>Radio Afghanistan</i>	4000	3/4	FTA	India Beam
4166 V	News World Odisha	1200	3/4	FTA	India Beam
4177 H	Ishwar Bhejan TV, Living India News, Live Today	11665	5/6	MPEG-4	India Beam
10970 V	SUN DTH: For details of channels please visit our website www.scattmag.com/channelguide.htm	32000	3/4	HEVC HD Irdeto	India Beam



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MAY 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
11010 V	SUN DTH: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	32000	3/4	HEVC HD Irdeto	India Beam
11050 V	Dish TV DTH: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	29500	7/8	Mpeg 4 Conax	India Beam
11090 V	DD FreeDish+: DD National, DD News, DD Sports, DD Kisan, Abzo Dhakad, DD Bangla, DD Chandana, DD Ginnar, DD Kashir, Abzy Movies, DD Arun Prabha, B4U Movies, Tez, India News, News 18 India, Big Ganga, DD Meghalaya, DD Manipur, AIR <i>Vividh Bharati</i> , AIR <i>Telugu</i> , AIR <i>Marathi</i> , AIR <i>Tamil</i>	27500	3/4	FTA	India Beam
11130 V	Dish TV: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	29500	3/4	Mpeg 4 Conax	India Beam
11170 V	DD FreeDish: MR TV, DD Odia, DD Podhigiri, DD Punjabi, DD Sanyadri, DD Yadagiri, DD Malayalam, Lok Sabha TV, Rajya Sabha TV, Fun TV, Dargal TV, Bhojपुरी Cinema, Zee Biskope, ABP Ganga, ShowBox, Surya Cinema, DD Nagaland, DD Tripura, AIR Gujarat, AIR FM Rainbow Delhi, AIR Punjabi, AIR FM Gold Delhi, Radio Kashmir, AIR Lucknow, AIR Patna, AIR Bhopal	29500	3/4	Mpeg4 FTA	India Beam
11460 H	Dish TV: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	29500	3/4	Mpeg 2 Conax	India Beam
11470 V	DD FreeDish+: Cinema TV, Abzy Cool, MoviePlus, DD Saptagiri, India TV, B4U Bhojपुरी, Manoranjan TV, News Nation, DD UP, Dabangg, DD MP, Sony Mix, NDTV India, TV9 Bharatvarsh, Enterr 10, DD NE, DD Mizoram, Prasar Bharati News Service, AIR <i>Kannada</i> , AIR <i>Bangla</i> , AIR <i>Hindi</i> , AIR <i>NE</i> , AIR <i>FM Gold Mumbai</i> , AIR <i>Jaipur</i> , AIR <i>FM Rainbow Mumbai</i>	29500	3/4	FTA	India Beam
11480 H	DISH TV: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	14500	3/4	Mpeg 4 Conax	India Beam
11510 H	Dish TV: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	29500	3/4	Mpeg 4 Conax	India Beam
11510 V	DD FreeDish+: Big Magic, News18 India, 9XM, Maha Movie, Zee Hindustan, DD Bharati, DD Urdu, Mastii, B4U Music India, News18 UP & UK, News State UP & UK, News24, Republic Bharat, Aaj Tak, ABP News India, Zee News, Prasar Bharati News Services, DD Punjabi, <i>FM Rainbow Bangalore</i> , AIR <i>Urdu</i> , AIR <i>Oriya</i> , AIR <i>Malayalam</i> , AIR <i>Assamese</i> , AIR <i>FM Gold Kolkata</i>	29500	3/4	FTA	India Beam
11550 H	VANDE Gujarat: VANDE Gujarat Channel 1 to 16	29500	3/4	FTA	India Beam
11550 V	DD FreeDish+: Manoranjan Movies, B4U Kadak, Sadhana TV, DD Rajasthan, Zingaat, DD Bihar, Manoranjan Grand, TTV, Aashta India, Zing Asia, DD India, Star Sports First, MTV Beats, Fakt Marathi, Sanskar TV, AIR <i>Kohima</i> , AIR <i>Aizawai</i> , AIR <i>Itanagar</i> , AIR <i>Rohtak</i> , AIR <i>Shimla</i> , AIR <i>Varanasi</i> , <i>Gyanvani</i>	29500	3/4	FTA	India Beam
11590 H	Dish TV: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	30000	7/8	Mpeg 2 Conax	India Beam
11590 V	Swayam Prabha 1 to 16 channels (16 TV channels), Swayam Prabha 33	29500	3/4	FTA	India Beam
11630 H	SUN DTH: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	32000	3/4	Mpeg4 HD Irdeto	India Beam
11630 V	DD FreeDish: Prasar Bharati News Services, Chardikla Time TV, DD Goa, DD Hissar, DD HP, Aashta Bhajan, Anyan TV, Satsang TV, Arihant TV, 9X Jalwa, Shubh TV, Vedic TV, ABP Ganga, JK 24x7 News, Enterr10 Bangla, Sangeet Bangla, BTV World, KBS World, DD news HD, DD National HD	30000	3/5	Mpeg 4 ICas	India Beam
11670 H	SUN DTH: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	32000	3/4	Mpeg4 HD Irdeto	India Beam
11670 V	Swayam Prabha 17 to 32 (16 channels), Digishala	29500	3/4	FTA	India Beam
SES 8 / 9 at 95 deg E: Bom Az 128 EI 56, Bir Az 125 EI 65, Del Az 146 EI 51, Chennai Az 131 EI 67, Bhopal Az 141 EI 56, Cal Az 163 EI 62					
11990 H	Dish TV DTH Sri Lanka: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	43000	3/4	Mpeg 4 Conax	India Beam
12050 H	Dish DTH Sri Lanka: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	45000	3/4	Conax	south Asia Beam
12170 H	Dish DTH Sri Lanka: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	40700	5/6	Conax	India Beam
12464 H	Dish TV: Star Gold 2	43000	5/6	Conax	India Beam
12535 V	DISH TV: News 7 Tamil, Star Maa, Star Sports 1 Tamil, Zee 24 Ganta, Zee Telugu, Zee 24 Taas, Sahara One, Filmy, Star Plus India, Star Bharat India, Zoom, Raj TV, Zee Talkies, 10 TV, NDTV Good Times, News18 Rajasthan, Star Pravah, ABP Ananda, Pratinid Time Assam, Movies Now, Kalainagar TV, Jaya Plus, Seihigal, Adithya TV Zee 24 Ghanite MP	40700	3/4	FTA / Conax	India Beam
12595 H	DISH TV: Zee News, Asianet News, Asianet Plus, Colors Marathi, Star Vijay, NDTV Profit & Prime, Dish TV Promo (fta), TV 5 News, WB India, India 24x7, Dish TV Promo (fta), ETV MP, Ten Cricket, Sakshi TV, NTV, Jaya Max, Tarang TV, Sangeet Bangla, Movie on Demand non stop, Puthiya Thalaimurai, Kairali TV, Sony Six, SVBC, Matrubhumi News, Samay MP / Chhatisgarh, HMTV, V6 News, TV9 Maharashtra, Maiboli, Sangeet Marathi, Mod1 & 2	40700	3/4	FTA / Conax	India Beam
12595 V	DISH TV: Bhakthi TV, Rupasi Bangla, Fashion TV, Paras TV, Nepal 1, Manorama News Intl., Isai Aruvi, Jaya TV, TV9 Kannada, TV9 Telugu, Shalom TV, Star Suvarna, News18 Bihar, DY 365, Rupashi Bangla, Indiavision, Polimer, Neo Prime, PTC Chak De, Focus Hi Fi, Al Jazeera, Mazhavil Manorama, MH1 Music, Kolkata TV, Jalsha Movies, Romyedy Now, Jia News, Cine 21, Vanitha TV, Tollywood TV, T News: <i>Panjab Radio</i> , <i>Om Shanti Radio</i>	40700	3/4	FTA / Conax	India Beam
12647 H	DISH TV: NDTV India, SET India, Discovery Channel, TLC India, Animal Planet, Sony SAB TV, AXN India, Nickelodeon India, MTV India, Ten Sports, Sony PIX, Naxatra News, Zee Sabaam, Saam TV, Discovery Sc. SE Asia, Discovery Turbo SE Asia, Amrita TV, HBO Defined, HBO Hits, Comedy Central India	27500	5/6	FTA / Conax	India Beam



CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MAY 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
12647 V	DISH TV: Z ETC Bollywood, Living Foodz, Gemini Movies, Suvama News, Udaya Comedy, Maa Music, Maa Gold, Maa Movies, IBN Lokmat, News Time TV, Dhoom Music, Tarang Music, Pratharna TV, A2Z News, Captain TV, Nat Geo Wild Asia, News Live, Bhakti TV, CGTN, Asianet Movies, We TV, Zee Bangla Cinema, Thanthi TV, Movies OK, Rengoni, Jai Maharashtra Mu Oriya, Orange TV, Fata Fati	27500	5/6	Conax MPEG4/HD	India Beam
12688 H	DISH TV: Aej Tak, Asianet, Sun TV, KTV, Sun Music, Sun News, Chutti TV, Udaya TV, Udaya Movies, Udaya News, Udaya Music, Kiran TV, Surya TV, Gemini TV, Gemini Comedy, Gemini Music, Star Jalsha, Siripoli	27500	3/4	Conax	India Beam
12688 V	DISH TV: Zee TV India, Zee Marathi, & Flix, Zee Bollywood, Dish Buzz, Sony Max India, Star Plus India, Zee Tamil, UTV Action, Zee Sarthak TV, Zee 24 Ghanite MP, Zee Zindagi, Zing Home	27500	5/6	Conax	India Beam
12729 V	Dish TV: Zee Tamizh, HBO S. Asia, Sony Max India, Zee Business, Zee Cinema asia, Sony Ten 2, Cartoon Network India, CNBC TV 18, Star Sports 1 Hindi, NDTV 24x7, CNN Intl. S. Asia, Odisha TV, PTC Punjabi, Colors, ET Now, TV9 Gujarat, Shop CJ, Zee Rajasthan + Marudhara, & Pictures, Zee Jagran, Kaatyayani TV, Planet M Shopping, Discovery Channel TN	27500	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					
3660 V	Dubai TV, Dubai Sports 3, Al Kass 2 HD	27500	3/4	FTA	Asia Beam
3726 V	Macau Satellite TV, Macau Asia TV	6666	3/4	FTA	Asia Beam
3784 H	TDM Macau Satellite	3255	3/4	FTA	Asia Beam
3820 V	Abu Dhabi +1, KTV 1, Sunna TV, Saudi TV, Qatar TV, Sudan TV, Sharjah TV, Al Arabiya, Emarat TV, Quran TV, Libya Al Watanya, Holy Quran Radio, Radio Umduman	27500	3/4	FTA	Asia Beam
3840 H	Katyusha, GCN Korea, Angel TV India, 8 Kanal, RTR Planeta Asia, EuroNews English, TVE International Asia HD	29720	5/6	FTA Irdeto	Asia Beam
3860 V	EBU: Premier League TV HD (scr), Rai Italia, Yemen TV, RTP Internacional Asia, BVN Azie	30000	3/4	FTA	Asia Beam
3960 H	MX1: The World Network, UA TV, RTVi Asia, Cubavision International, Fuel TV HD (scr), Go To Luxe TV, Reuters Live HD, Luxe TV HD (scr), Daystar TV	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 Videoguard	Asia Beam
4040 H	France 24 English HD (fta), France 24 English, France 24 French, TV5 Monde Style HD, TV5 Monde Asia HD, Perviy Kanal Asia (fta), Kazakh TV (fta), Star Chinese HD, Fox Business, Fox Action Movies HD, Star Chinese Intl. HD	29720	5/6	Mpeg 4 Irdeto 2	Asia Beam
4080 H	Al Arabiya HD, Oman TV HD, Qatar TV HD, Emarat TV HD, Belanus 24	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	South Asia Beam
12409 V	Punjab TV	2500	3/4	Mpeg 4	South Asia Beam
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 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
3664 V	Peace TV Chinese	2815	3/4	FTA	Asia Beam
3668 V	Jesus Christ TV, Pakistan	2593	3/4	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	Shrishti TV, CNN Bangla TV, Jagoroni TV	5000	3/5	Mpeg 4	Asia Beam
3732 V	ZEE Pkg: Zee Cafe, & Flix, Zee Bangla International, Zee Cinema ME	7250	3/4	Conax	Asia Beam
3734 H	Channel NewsAsia HD	6500	2/3	FTA	Asia Beam
3750 V	Arcana Media Group, Star Cinema (Pakistan), Zee Cinema Asia, Arcana HD (Pakistan), Joshua TV, Look TV	2333	3/4	Mpeg 4 FTA	C Band Beam
3760 H	RT News, MTA1, TV5 Monde Asia, Sun TV, Ahlebait TV NW	26000	7/8	FTA	Asia Beam
3780 V	STAR Pkg, NGC India, Fox Life, Nat Geo Wild Asia, Star World Taiwan, Star Movies Vietnam, Star Movies China	28100	3/4	Videoguard	Asia Beam
3800 H	Star Viay HD, Asianet HD, Star Maa TV, Star Maa Music, Star World Movies, Star Maa Movies, Star Maa Gold, Star Utsav Movies, Star World Premiere HD, Star Pravah HD, Star Jalsha HD, Jalsha Movies HD	28100	3/4	Mpeg4 Videoguard	Asia Beam
3820 V	Zee: Zee Anmol Cinema, Zee Kerala, Zee Action, Zee Bollywood, Living Foodz, Z ETC Bollywood, Zee Rajasthan, & Pictures, & TV, Zee Cinemalu, Zee Yuva, & Prive' HD, Zee Classic	28100	5/6	Mpeg4 Videoguard	Asia Beam
3840 H	FOX Channels: Star Movies China, Fox News, Sky News Intl., Star Chinese Movies SE Asia HD, Channel V International HD, Fox Movies Philippines HD, Nat Geo People Asia HD, FX Philippines HD, Fox Crime HD Asia	27500	3/4	Conax / FTA	Asia Beam
3860 V	STAR Pkg: Star Sports 1, Star Sports 1 Hindi, Star Sports 1 Tamil, Star Sports 2, Star Cricket, Star Sports 1 Hindi HD, Star Sports	29720	5/6	Irdeto	Asia Beam

CHANNEL GUIDE

UPDATED AS OF 1ST MAY 2020 FTA = Free To Air • SCR = Scrambled • Radio Channels in Italics

FREQ/POL	CHANNEL	SR	FEC	CAS	NOTES
	Select, Star Sports First, Star Sports 1 Telugu, Star Sports 1 Kannada, Star Sports 1 Bangla, Star Sports 1 Marathi	28100	5/6	Videoguard	Asia Beam
3880 H	Isaac TV, Al Jazeera English, Al Jazeera Arabic, Hadi TV 1, TVB Xing HD, Asian Actiona TV HD	27500	3/4	MPEG 2 / FTA	Asia Beam
3890 V	Zee Network: Big Magic, Ganga Bioscope, Big Ganga, Big Thrill, & Xplor HD, Big Ganga Talkies, Big Magic Punjab	11837	3/4	Mpeg 4 Conax	Asia Beam
3902 V	AMG, Praise TV (Pak), Mega TV (Pak), Barkat TV, Telemall, PMI TV, Shine Star TV	2963	3/4	Mpeg4	c beam
3920 H	Fox Sports Networks Asia, Fox Sports Philippines, Star Sports 1 China, Fox Sports Asia, Fox Sports 3 Asia, Fox Sports 2 Asia, Star Sports 2 China	29720	5/6	MPEG 4 / Videoguard	C Beam
3940 V	Star Gold 2 HD, Asinet, Asinet Plus, Star Suvarna, Star Vijay, Asianet Movies, Star Suvarna Plus, Star Vijay Music (fta), Movies OK, Star Jalsha, Star Pravaah, Star Gold Select, Star Sports Select HD, Jalsha Movies	28100	5/6	Mpeg 4 FTA Videoguard	C Beam
3960 H	Turner: Cartoon NW SE Asia HD, Boomerang SE Asia HD, Warner TV SE Asia HD, Warner TV Philippines HD, Cartoon NW India HD, HBO South Asia HD, CNN Intl., Cartoon NW SE Asia, Cartoon NW Philippines, CNN Intl. HD, HLN Intl.	27500	3/4	PowerVu	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 MidEast, Star Bharat India, Star Utsav, Star Plus SE Asia, Star Plus ME	28100	3/4	FTA / Videoguard	Asia Beam
4000 H	Fox Business, Fox Life HD, Fox Movies HD, Fox Family Movies HD, NGC Asia HD, FX HD Asia, Nat Geo Wild HD, Fox HD, Star Chinese Movies HD	29720	5/6	Mpeg 4 Irdeto 2	Asia Beam
4020 V	STAR Pkg: Star Sports Select HD1, Star Sports Select HD2, Vijay Super, Star Maa HD, Maa Movies HD, Star Suvarna HD, Star Movies Select HD, Star Gold Select HD	28100	3/4	Videoguard	Asia Beam
4060 V	ARY: ARY Zindagi, Nickelodeon Pakistan (scr), ARY Family, ARY Digital Asia, ARY Digital UK (scr), ARY QTV, ARY Musik, ARY Digital UAE (scr), ARY News UK & Europe (scr), ARY News Pakistan, HBO Pakistan (scr), ARY Digital USA (scr), ARY Zauq (scr)	26666	3/4	FTA / Irdeto 2	Asia Beam
4065 H	Silver Screen, Cine Max, Movies Active, Punjabi, Jan TV (Pakistan), CTV, Channel 4 News, Bolo News HD, Best TV, Filmi Box, 48 News UK, Max Movies, Film Action, TV 99 News HD, Muntazar TV	4296	3/4	Mpeg4 FTA	Asia Beam
4070 H	AMG: Max TV, Mega Movies, Zan TV, SK Music, Allied News, Gawati, TV, Joo Music	2963	3/4	FTA	Asia Beam
4100 V	DW English HD (fta), BAU Movies Asia Pacific (scr), Bloomberg TV Asia HD (scr), Al Jazeera English HD, NHK World TV HD, TRT World HD, DW Deutsch, DW English, BAU Movies, BAU Music, DW Radio 9	29720	5/6	Mpeg 4, Conax / Irdeto2 / FTA	Asia Beam
4120 H	Phoenix Infonews HD, Phoenix Chinese HD, Phoenix HK HD, Phoenix Infonews, Phoenix Chinese, Phoenix Movie (scr)	27500	7/8	FTA Irdeto	Asia Beam
4140 V	Zee Network: Zing Asia (fta), Zee News (fta), Zee Punjabi, Zee TV, Zee Bangla, Zee Marathi, Zee TV India, Zee Cinema, Zee Bangla Cinema, Zee Business, Zee Tamil, Zee TV Middle East, Zee TV Asia Pacific, Zee MP/Chattisgarh	27500	3/4	FTA / Conax	Asia Beam
4146 H	SS Creative Solutions: FilmAsia, King TV, Music Masti, King TV, S TV, Telemall, Paigham TV Pashto, StarMax, Mirchi TV, Fazzal TV, Roshni News, Ideal TV, Paigham TV Urdu, Telemall, TV 110, Telemall	5317	5/6	FTA	C Beam
4156 H	ABP Ganga, ABP News India HD (scr)	8165	2/3	Mpeg4 Irdeto	C Beam
4165 H	Arcana Media Group: Cinema 1, B24, Filmy Rhythm TV, We TV, Cinema 2, Cinemachi Movies, Filmax (scr), Movie Time, Muslim TV, Cinemachi Kids	5040	3/4	FTA	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 / NSS 11 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					
11480 V	Airtel DTH: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	28800	8/9	Mpeg 4 DVBS2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11483 H	Airtel DTH: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	26000	3/4	Mpeg 4 DVBS2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11520 V	Airtel DTH: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	30000	2/3	Mpeg 4 DVBS2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11520 H	Airtel DTH: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	30000	3/4	Mpeg 4 DVBS2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11560 V	Airtel DTH: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	30000	3/4	Mpeg 4 DVBS2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11560 H	Airtel DTH: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	30000	3/4	Mpeg 4 DVBS2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11600 V	Airtel DTH: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	30000	3/4	Mpeg 4 DVBS2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11600 H	Airtel DTH: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	30000	3/4	Mpeg 4 DVBS2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11640 V	Airtel DTH: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	30000	3/4	Mpeg 4 DVBS2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11640 H	Airtel DTH: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	30000	3/4	Mpeg 4 DVBS2 8psk Videoguard	South Asia Beam
11680 V	Airtel DTH: For details of channels please visit our website www.scatmag.com/channelguide.htm	30000	3/4	Mpeg 4 DVBS2 8psk Videoguard	South Asia Beam
ASIASAT 9 at 122.2 deg E: Bir Az 103 El 37, Bhopal Az 112 El 34, Bombay Az106 El 31, Cal Az 120 El 44, Del Az 116 El 31					
4014 H	News Live, Rang, Ramdhenu, NE Live, Indradhanush	5037	7/8	Mpeg 4 SD FTA	Global Beam
4070 V	UCTV, CTI TV HD (scr), Pili TV, Viva TV HD, ET Mail 1 to 3 HD, ET Mail 5HD, Pili TV HD	15000	3/4	Mpeg 4	Global Beam
4180 V	4K Universe HD, TVN Movies, Trace Urban, Trace Sport Stars, TVB Xing He HD, Asian Actiona TV HD, CTI TV	30830	5/6	Mpeg 4 HD Irdeto	Global Beam

Subscribe to

www.scatmag.com
www.satcab.com



SUBSCRIBE TODAY !!

STAY AHEAD IN THE CABLE TV, BROADBAND,
IPTV & SATELLITE BUSINESS.....!



SATELLITE & Cable TV Broadband
Cable TV
IPTV
OTT



	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 **NUERNBERGMESSE 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: subscribe@scatmag.com

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

SCAT INDIA 2020 IS NOW A PART OF



A new chapter welcomes you.



SCAT2020

SAT & CABLE TV INDIA • MUMBAI

29 - 31 October 2020

BOMBAY EXHIBITION CENTRE - HALL NO. 1 - GOREGAON (E), MUMBAI - INDIA

WWW.SCATMAG.COM/SCATINDIA

**ONE VENUE. 3 SHOWS
BOOK YOUR SPACE**



BI2020
BROADCAST INDIA • MUMBAI

SCAT2020
SAT & CABLE TV INDIA • MUMBAI

CONTX2020
CONTENT INDIA • MUMBAI

Organised by:

NÜRNBERG MESSE

NürnbergMesse India Pvt. Ltd.

Varun Gaba

Director - Projects

Tel.: +91-22-6216 5303

Mob.: +91-99458 26427

Email: varun.gaba@nm-india.com

Geeta Lalwani

Project Manager

Mob.: +91-70218 50198

Email: sales@scatmag.com

OFFICIAL MEDIA PUBLICATION



www.scatmag.com

Manoj Kumar Madhavan

Editor (Satellite & Cable TV Magazine)

Tel.: +91-22-6216 5313

Mob.: +91-91082 32956

Email: manoj.madhavan@nm-india.com

Organised by:

NÜRNBERG MESSE

A.B.I.S
ASIA'S BROADCASTING
& INFOTAINMENT SHOW

A stellar transformation begins!

29 - 31 OCTOBER 2020
BOMBAY EXHIBITION CENTRE - MUMBAI - INDIA

ONE VENUE. 3 SHOWS
BOOK YOUR SPACE

BI2020
BROADCAST INDIA ■ MUMBAI

www.broadcastindiashow.com

SCAT2020
SAT & CABLE TV INDIA ■ MUMBAI

www.scatindiashow.com

CONTX2020
CONTENT INDIA ■ MUMBAI

www.contentindiashow.com

NürnbergMesse India Pvt. Ltd.

312/313, A Wing, 3rd Floor, Dynasty Business Park,
Andheri Kurla Road, Andheri East, Mumbai 400059,
Maharashtra, India

Registered Office: German House, 2, Nyaya Marg,
Chanakyapuri, New Delhi 110 021, India

Varun Gaba

Director – Projects

T: +91 22 6216 5303

M: +91 99458 26427

E: varun.gaba@nm-india.com

Pranali Raut

Sr. Project Manager

T: +91 22 6216 5313

M: +91 99458 26440

E: pranali.raut@nm-india.com

Geeta Lalwani

Project Manager

M: +91-70218 50198

E: scat.sales@nm-india.com