



CONGRESSO 2009

CONGRESSO SET 2009

SET 2009 - Congresso de Tecnologia de Televisão

4 dias - 48 sessões - 180 palestrantes - 1400 participantes

25, 26, 27 e 28 de agosto de 2009 - terça a sexta-feira - 09:00 as 17:00 horas

Centro de Convenções Imigrantes

São Paulo - SP - Brasil

www.set.com.br - set@set.com.br

2009 || PROGRAMAÇÃO - 25 DE AGOSTO DE 2009 - TERÇA- FEIRA

Gerenciamento & Sistemas: Tecnologia e Modelos de Negócio

Moderador: José Chaves – TV Cultura

Soluções e nomenclatura existentes neste mercado: digitalização, indexação, catalogação, metadados, dicionário controlado, etc. Introdução, definições e nomenclatura. Apresentação dos fornecedores de solução. Digitalizar o Acervo: porque, como e as dificuldades. Cenário das instalações existentes no Brasil: TV Cultura. Modelos de Negócios: Outsourcing ou não? Custo?

Palestrantes: Alexandre Dias Gomes Tauhata – TV Cultura/ SP

> *David Duarte - Harris*

> *Eduardo Mancz – Vizrt e Brasvídeo*

> *Erick Soares - SONY*

> *Fabio TSuzuki - Media Portal*

> *Pablo Milani - Videodata*

Transmissão: Soluções Inovadoras

Moderador: José Marcelo Amaral – SET e Rede Record

Palestrante: Carlos Frutuoso – Linear

Inovações para Economizar



CONGRESSO 2009

Palestrante: Christer Bohm – Net Insight AB - Suíça

Transmissão digital sobre infra-estrutura de telecom

Shifting analogue to digital TV imposes a large number of challenges where the implementation of the studio to transmitter links is one of them. The analogue distribution network has typically been built over a long period of time and has typically been finalized many years ago so the infrastructure for the studio to transmitter (STL) and transmitter to transmitter link (TTL) is typically out of date for digital TV. With the introduction of the new digital TV, such as ISDB-T, the studio to transmitter and transmitter to transmitter infrastructure needs to be replaced or if relatively modern, i.e., E3 or STM-1, be upgraded for digital-TV. It is beneficial to upgrade it using telecom links because of the price benefit coming from the large volumes of telecom links for the mobile telecom market.

With the introduction of the digital TV new requirements are put on the studio to transmitter infrastructure. Such new requirements are for example, distribution of time signals for SFN applications, datacom connectivity for remote management of transmitter sites, in parallel with distribution, etc. There is also a possibility to add other services such as internal data communication, audio and video contribution, etc. in the case of using telecom infrastructure.

Since the implementation of the analogue network was done over a long period of time, it has been implemented on a link-by-link basis while the digital roll out is shorter and there is therefore an opportunity to plan the roll out of a region at one time and therefore apply a “network” view on the studio to link communication rather than a separate link-to-link basis to save cost, improve reliability and to use the communication link for other purposes. This presentation will describe technology and experience from other project regarding efficient studio to transmitter infrastructure.

Palestrante: Rodrigo Araújo - EITV

Tecnologias Inovadoras de Retransmissão

Palestrante: Rodolfo Vidal – Tecsys

Opções viáveis para transporte de sinais

Palestrante: Svante Hjorth – Arycon – Estados Unidos

Desenvolvimento de Transmissão via Satélite

A rede de satélites Inmarsat é a única rede a oferecer banda larga através de um terminal satelital realmente portátil, algo que permite a pequenas equipes transmitirem vídeo ao vivo de alta qualidade dos lugares mais remotos, onde não existem redes telefônicas fixas ou celulares. Em junho de 2009 foi lançada uma importante novidade tecnológica nessa rede, com implicações para as emissoras de TV. A velocidade máxima garantida aumentou de 256 kb/s até 384 kb/s, com possibilidade de atingir até 450 kb/s. A nova velocidade aumenta muito a qualidade da transmissão, e torna esta tecnologia mais útil ainda. A tecnologia agora é devidamente licenciada por ANATEL e acessível no Brasil.

Em outros sistemas de satélite esta velocidade só é possível com a instalação de grandes antenas parabólicas. Os terminais que utilizam a rede Inmarsat têm tamanho de um pequeno laptop e podem fazer parte de um sistema de “electronic newsgathering”, sistema digital integrado portátil IP para gravação, edição, armazenamento, compactação e envio de notícias. Estes sistemas são carregados em pequenas mochilas pelos correspondentes de emissoras como, por exemplo CNN em Iraque, Afeganistão e outras localidades remotas.

Middleware: Normas e requisitos para o perfil portátil



CONGRESSO 2009

Moderador: David Britto – SET e TQTV D

O Painel explora as tecnologias disponíveis para cada ambiente, os casos de sucesso, desafios e as estratégias dos principais Radiodifusores do país.

Palestrantes: Aguinaldo Boquimpani – TQTV D

> *Carlos Paschoal – NXP*

> *José Luciano Vale - Qualcomm*

> *Ricardo Teixeira - Certi*

> *Ricardo Tortorella – STM*

Iluminação: Novas tecnologias para entretenimento e jornalismo

Moderador: Cicero L Marques – SET e SBT

Palestrante: Walter Zucchini Jr. – MTVBRASIL

A iluminação relacionada às artes e ao poder que esta forma de expressão tem em comunicar, criar ilusões, evocar emoções, gerar tensões, modificar ou transformar. A tecnologia em softwares e equipamentos de luz cresce a cada dia, mas sem a essência da criação e concepção da luz baseada em um repertório visual e individual de nada vale. A exemplo, de um pintor que vai construindo e revelando aos poucos uma imagem com tinta em uma “tela branca”, é com a luz que se revela e cria uma imagem em vídeo ou foto em uma “tela negra”.

Palestrante: Luiz Fernando Morau – Telem

Qualidade e Controle de Iluminação em Broadcast

Controles de Iluminação: Tecnologia inovadora, sistemas de networks sofisticados, elementos de controles poderosos - características dos sistemas de controle atuais para grandes produções e estúdios. Os antigos protocolos de controles, já se mostram ultrapassados com a chegada do sistema “NET”.

As aplicações destes tipos de equipamentos são as mais variadas possíveis, desde um pequeno estúdio que também necessita de uma alta confiabilidade a grandes produções que exigem uma ampla expansão e poder de controle.

Luminárias de LED's (light emitting diode) : A tecnologia dos LED's de alta potencia esta invadindo o mercado mundial de produções e Broadcast. As principais industrias vêm investindo continuamente para produzir leds cada vez mais econômicos, duráveis e potentes. Os refletores que utilizam esta tecnologia estão cada vez mais compactos e potentes, as vantagens dos refletores de LED's são inúmeras.

LED's para Broadcast que produzem a cor branca, luminárias que conseguem variar a temperatura de cor para se adaptar a cada necessidade, 3200°K, 5600°k e ainda variar entre as opções de branco. A não utilização de dimmers de potencia também é uma grande vantagem dos LED's.

Palestrante: Ricardo Kauffmann – SET e Energia

Iluminar é uma mistura de arte e ciência

A intensidade de luz correta: Medidas de luz. A sensibilidade das câmeras. Relação de contraste. Iluminar para os olhos ou para a câmera? A cena. Os tipos de luz. Como calcular. A luz de alta fidelidade de cor: 3200 K é um padrão ou uma limitação?

1 - Luz demais atrapalha: Luz demais pode ultrapassar o “contrast ratio” da câmera e saturar os brancos e os pretos, perdendo a gradação tonal real



CONGRESSO 2009

2 - Luz de Alta-Fidelidade Para gravar todas as cores, a luz tem que ter todas as cores.

3 – Custo do LED X Lâmpada: As luminárias de LED são 9 vezes mais econômicas

Palestrante: Gilberto Alves da Silva - TV Globo

HDTV x SDTV, o que muda na iluminação. Orçamento p/ iluminação e suas justificativas, alcançando os resultados. Técnicas de iluminação p/ cenários virtuais.

Jornalismo: HD é uma opção interessante para o Jornalismo?

Moderador: Paulo Canno – SET e TV Gazeta de Vitória

Palestrante: Claudio Ghiorzi – EPTV

Projeto implementado na EPTV

Palestrante: Luis Carlos Gurgel - TV Jornal de Recife

Palestrante: Raimundo Lima – Band

Transmissão: Medidas da Qualidade do Sistema de Transmissão Terrestre Digital

Mod.: Gunnar Bedicks - SET e Univ. Mackenzie

O objetivo deste painel é apresentar aos participantes aspectos relevantes sobre os parâmetros que avaliam a qualidade do sistema de transmissão digital. Serão abordados aspectos relacionados a transmissão, propagação e recepção. Também serão apresentados parâmetros de medidas relacionados a Redes de Frequência Única (SFN).

Palestrante: Marius Ever - Rohde & Schwarz - Alemanha: ISDB-T B Transmitter Measurements for Acceptance, Operation and Monitoring.

Palestrante: Edson Gusella Jr - Proatec/Promax: Medidas e Testes para TV Digital. Novos parâmetros.

Palestrante: Mike Bargauan - Screen Service- Italia: Quality Assessment of Single Frequency Networks.

Palestrante: Aldo Espósito - Mackenzie: Testes de Campo da Transmissão ISDB-T em Havana, Cuba

Palestrante: Cristiano Akamine – Univ. Mackenzie

Interatividade: Gerenciamento e Transmissão de Interatividade (Data Broadcasting)

Mod.: Carlos Fini - SET e TV Globo

Falar das normas e requisitos do ambiente de exibição de interatividade. Como lidar com aplicações interativas no ambiente de exibição?

Palestrantes: Heitor Almeida - TQTV

> *Rodrigo Cascão Araújo - EITV*

> *Marcos Cesar Manente - WiMobilis Digital Technologies*

> *Vanessa Lima – Linear*

TV Digital: Sistema UHDTV e outras soluções de futuro



CONGRESSO 2009

Moderador: Olimpio José Franco – SET e Olympic Eng.

UHDTV - TV de Ultra Alta Definição: recentes progressos de produtos e outras pesquisas desenvolvidas em cooperações com instituições de broadcasting e de comunicações.

Palestrante: Takayuki ITO – NHK/ Japão

Super Hi-Vision (Ultra UHDTV) and recent studies in NHK Labs: Super Hi-Vision (Ultra High-Definition Television) is an ultimate video and audio system which NHK has been researching and developing as a future broadcasting system. In the presentation, the definition of Super Hi-Vision will be explained first and then recent progress of Super Hi-Vision, including the development of a full-spec camera and projectors, transmission experiments of Super Hi-Vision held in Japan and in Europe will be displayed. Finally research plan toward broadcasting of Super Hi-Vision will be discussed. In the presentation, some other research progress in NHK will also be shown including researches on cooperation of communication and broadcasting.

Jornalismo: Estudo de Casos: Novos workflows

Mod.: Antonio Paoli - SET e Eng. Consultor

Palestrante: Martin Bonato – Brasvídeo

Workflow de Jornalismo: dinamismo, praticidade, mudança operacional, conformidade com o pensamento do jornalista

Tecnologia empregada: Formatos de gravação, transferência em tail-mode, edição em armazenamento near-line, grandes capacidades de acesso simultâneo, replica como funciona? e porque. Processamento paralelo.

Case Bandeirantes: Funcionalidades desde o ingest até o Playout, quantidades e capacidades operativas overview, integração e alguns slides de edição em baixa resolução.

Projeto de jornalismo para emissoras médias e pequenas, é possível?

Palestrante: Adriano Chanchinski – SONY

Produção de jornalismo em HD e contribuição entre afiliadas.

Uma solução de baixo custo desde a captação até o arquivo, podendo utilizar varios formatos de midia na captação em SD ou HD, integrada com varios tipos de editores não lineares de diversos fabricantes, edição em baixa resolução e operação de arquivo entre emissoras afiliadas.

Palestrante: Todd Roth – Harris – Estados Unidos

Broadcast Media File Interchange: Strategies and Pitfalls. Because of the real-time requirement to store and deliver content, broadcast, or on-air, media servers, fundamentally require deterministic performance to every media file they store. They also need to intrinsically support stream-oriented workflows such as playback during capture, editing and file-transfer. This leads to specific requirements for stream-able files that support concurrent access, deterministic performance as well as interfaces into IT file interchange mechanisms. Generally speaking broadcast, or on-air, servers can take several approaches to media storage. These approaches lead to the features and tradeoffs that may vary significantly from standard IT file system design and format: The Server File System: e.g. Microsoft NTFS, Sun NFS, CIFS or Apple HFS or specialized. The Media File Format: e.g. AVI, QuickTime, MXF, MPEG.GXF or LXF. The Server File System is the physical access mechanisms to the media storage and determines the following characteristics: Bandwidth – Reserved bandwidth for real-time ingest and playback of media files – “channels”, and maximum available channels. Latency – Time it takes to load, cue to a frame and be ready to “play” a media file. Availability - Data protection and error recovery mechanisms. Special Characteristics – Such as the ability to create



CONGRESSO 2009

"looping" media that overwrites itself. Networkability – IT Mechanisms of access such as SAN, NAS and FTP compatibility. The Media File Format is the logical structure of the audio, video and metadata within the media files and determines the following characteristics: File Compatibility – Devices that can interchange media. Supported Essence Types – Available codecs for audio and video media. Metadata Storage – Structural and descriptive metadata that accompanies the media. Together the Server File System and Media File Format determine the compatibility, boundaries, workflows and applications that comprise media interchange.

Palestrante: Rafael Castillo - Grass Valley

Automated HD News Production and Content Repurposing. Few will argue that the way we produce, and distribute television content has changed dramatically in the last several years. At no time in the history of the industry have a collection of technological, market, and economic forces converged to alter the business of broadcasting. This paper will present an analysis of the technical options available to broadcasters today to make the process of producing and repurposing content more efficient, productive, and simultaneously drive the creation of "better" and more consistent content, as far as its ability to be indexed, discovered, and viewed on multiple devices.

For broadcasters, the transition to automated production environments is driven by the morphing economic realities of producing live content. The number of advertisers is holding constant in the best of cases, and is diminishing for many markets. In addition, the pool of advertising funds is now spread among not only live over-the-air programming, but also increasingly to Internet, mobile, and other digital distribution mediums.

The perfect production environment for broadcasters is one that provides automation touch points from pre-production to acquisition, throughout live production and ultimately to multi-distribution. The ideal system allows a single staff (100% utilization) to manage the deployment of content into all mediums, leveraging one investment in production to drive unique and immediate representations of the same content, but in different forms. Automating this process from beginning to end quickly and efficiently is the C.O.P.E. workflow, or "Create Once, Publish Everywhere." The future viability of live broadcast production hinges on the successful implementation of new automation and repurposing technologies.

Palestrante: Paulo Fitipaldi - Brazcon

Transmissão: Cobertura: métodos de ampliação e consolidação

Moderador: Fernando Ferreira – SET e RBSTV

Neste painel devemos focar apresentações que contemplem os desafios de cobertura com reforçadores de sinal, Gap Filler, SFN para complementar as áreas de serviço das estações principais de TV Digital. Serão apresentações de soluções de engenharia e suas aplicações.

Palestrante: Martyn J. Horspool - Harris – EUA

New RF Device Technology for TV Transmitters and a Simple SFN Architecture for Improved Coverage

Over the past ten years, LDMOS devices have become the amplifying device of choice for UHF broadcast television transmitters. Such devices offer extremely good linearity, robustness and very high reliability. Recent advances in RF device technology, including newly developed 50 Volt LDMOS FET's, have allowed a significant step forward to be made in the power density of UHF television transmitters. This paper compares previous and current RF device technologies and will highlight many of the major advantages and operational benefits. Topics covered include:

Room space savings due to vastly improved power density and RF power per cabinet

Efficiency comparison versus earlier devices. Simpler transmitter design, using fewer components for higher reliability. Environmentally friendly design. A new TV transmitter



CONGRESSO 2009

architecture which incorporates the new 50 volt RF devices will be discussed. The application of this new transmitter architecture in an SFN application will also be discussed.

Palestrante: Michele Barguan- Screen Service - Itália

O Estado da Arte dos Sistemas SFN

Nos sistemas modernos de transmissão de TV Digital os sistemas SFN despontam como um eficiente método para garantir a máxima eficiência de cobertura da área de atendimento. A eficiência de cobertura dos sistemas SFN é somente a ponta do Iceberg de suas potencialidades. Esses sistemas podem disponibilizar outras inúmeras aplicações. O objetivo da apresentação é mostrar diversas funcionalidades disponíveis para sistemas SFN, de forma a tornar a operação de redes, que usam essa tecnologia, mais eficientes, rentáveis e gerenciáveis. As funcionalidades mostradas vão desde o controle, gerenciamento e monitoramento dos sites até a verificação dos conteúdos disponibilizados.

Palestrante: Ivan Simões Gaspar – Linear

Transmissão: Cobertura: métodos de ampliação e consolidação

Para a otimização de uma cobertura digital devemos lançar mão das ferramentas disponíveis no padrão ISDB-T. Estas ferramentas permitem diversas soluções customizadas, que devem ser precedidas de estudo teórico para definições iniciais, e avaliadas posteriormente através de medição de campo para os ajustes finais. As soluções que serão abordadas ao longo da apresentação compreendem o Gap-Filler, a Rede de Frequência Única (SFN) e o recuperador de sinais como alternativas terrestres complementadas com as soluções de distribuição de BTS e sinal SD via micro-ondas e/ou satélite, com ajustes para se trabalhar também com SFN.

Palestrante: Paulo Henrique Azevedo Beghini – EPTV

Testes de novas soluções para Gap-fillers.

Apresentação. Histórico do planejamento para a rede de distribuição do sinal digital, com soluções e implementações durante os últimos anos. Apresentação técnica da solução encontrada.

Planejamento teórico e previsões da cobertura pelo Gap-filler. Planejamento da instalação com as dificuldades encontradas e suas soluções. Testes em laboratório, com as medições e os resultados encontrados. Previsão de testes, e medições em campo. Conclusão final.

Palestrante: Edson Moura de Souza – TV Globo

Internet: Consumo de vídeos da Internet. Tendências e tecnologias

Moderador: Marcello Azambuja – Globo.com

Estudo de caso de transmissões de vídeo/áudio de larga escala na Internet (ex.: Olimpíadas, Copa do Mundo, etc.).

Modelos de negócio para monetização usando vídeo para Internet

Comparativo entre tecnologias de vídeo streaming (Silverlight, Flash Video, JavaFX, etc.)

Tecnologias e modelos para distribuição de vídeo (Content Delivery Networks, Multicast, Peer-2-Peer)

Boas práticas para encoding de vídeos HD na Internet

Visão de mercado de vídeos e convergência (AppleTV, Netflix, Boxee, Xbox360 / PS3, Roku, Slingbox)

Debate sobre o suporte de codecs de áudio de vídeo no HTML 5



CONGRESSO 2009

User Generated Content (UGC) e sua relação com os broadcasters

Palestrante: Rafael Pereira - Globo.com

Distribuição de vídeo em larga escala na Internet

A transmissão de conteúdo ao vivo na internet está cada vez mais popular, principalmente devido ao aumento de disponibilidade de banda, e à evolução das plataformas de produção e distribuição de conteúdo. A Globo.com é hoje uma referência em transmissão de conteúdo ao vivo na internet, sendo o único portal brasileiro a transmitir ao vivo todos os 64 jogos da Copa do Mundo de 2006, eventos como Wimbledon e NBA, o BBB, coberturas jornalísticas através da GloboNews, que também está 24 horas no ar, e, mais recentemente, todos os jogos da Copa das Confederações, evento que quebrou todos os recordes de streaming de conteúdo ao vivo na internet brasileira.

Entretanto, quando falamos de transmissão de grandes eventos, ainda encontramos muitos desafios, como a limitação dos métodos de distribuição baseados em conexão unicast, à relação entre a qualidade do conteúdo e a quantidade de usuários, e à fatores como alta disponibilidade e tolerância a falhas. Assim, iremos apresentar como projetar uma arquitetura robusta de transmissão de vídeo ao vivo na internet, usando diferentes tecnologias, sendo tolerante a diferentes tipos de falhas e capaz de suportar grandes variações na quantidade de acessos.

Palestrante: Werner Michels – Terra

O consumo de vídeo na Internet (ou através dela).

O que entendemos por Vídeo na internet? YouTube, Hulu, ustream.tv, globo.com, terraTV? E as transmissões de canais tradicionais (ou não tão tradicionais) sobre redes IP? Indiscutivelmente, uma mudança grande e profunda na forma como consumimos conteúdo audiovisual está acontecendo. O celular, computador, HTPC e outros dispositivos (todos “on-line”) são parte desta mudança. Rápido comentário sobre alguns desafios enfrentados na transmissão dos Jogos Olímpicos de Pequim realizados no Terra. Alternativas de equipamentos/soluções para a sala e televisão (nossa de cada dia) se integrarem a “Internet”. Por fim, como se comparam as diversas maneiras de levar/disponibilizar estes vídeos e dar ao usuário uma experiência, que nem sempre é excelente, mas tem melhorado sensivelmente.

Palestrante: Reynaldo Fagundes – LabOne

TV Digital: Direitos no SBTVD

Moderador: Ioma Carvalho - TV Globo

A idéia desse painel é de esclarecer toda a parte de royalties relacionados ao novo sistema. Falaremos sobre os custos envolvidos para a utilização da nova tecnologia para os radiodifusores, indústria de software e recepção e dos acordos realizados pelo Forum que certamente poderão beneficiar aqueles países que ainda não se decidiram.

Palestrante: Rob Gliden – EUA

Exibição: Infra-estrutura em 3 Gb/s.

Moderador: Ênio Jacomino – SET e RPC

Analisaremos a tecnologia relativa a infra-estrutura, considerando as frequências, detalhes de montagem, interligação, especificação de equipamentos, cuidados a serem tomados, possíveis problemas. E até o que poderemos enfrentar se não tomarmos os cuidados necessários e não utilizarmos os materiais / equipamentos adequados.

Palestrante: Fernando Castelani – Harris



Visão Geral das atuais Infra-estruturas em 3 G.

O HDTV continua sendo utilizado com os mesmos 1.5 Gb/s introduzidos no mercado a mais de uma década. Apesar disto, o HD-SDI em 3 Gb/s também começou a ganhar tradição. Então por que é tão importante levar em conta esta nova infra-estrutura em 3 Gb/s? Por que não utilizar apenas os equipamentos 1,5 Gb/s como estão disponíveis hoje em dia? É determinante conhecer algumas das implicações técnicas e financeiras dessa tecnologia emergente, para se ter uma visão clara de onde, como e por que essa nova tecnologia deve se tornar onipresentes nas novas instalações.

É importante notar que a infra-estrutura 3 Gb/s é flexível e suporta sinais a 270 Mb/s (480i, 576i) e 1,5 Gb/s (720p, 1080i). Para quem quer garantir seus sistemas prontos para o ambiente 1080p a 50 e/ou 59.94 frames por segundo, é necessária uma infra-estrutura 3 Gb/s Single link ou Dual-link 1,5Gb/s. O formato dual-link, utilizado por anos em ambientes de produção 1080p, não foi adotado pela comunidade Broadcast, devido à complexidade e custos elevados da construção de sistemas para tráfego, distribuição, roteamento e processamento de sinais "duplos", para apenas um canal a ser distribuído.

Baseado nestas premissas, discutiremos as diferenças e aplicações em Broadcast e Produção para essas novas infra-estruturas, bem como as diferenças entre os níveis operacionais Level A e Level B para o 3 Gb/s, suas origens e respectivas aplicações.

Palestrante: Roberto Silva – Miranda

Infra-estrutura em 3 G: quais os desafios para utilizar essa tecnologia?

Apresentaremos as principais aplicações da tecnologia 3G, suas características, seu atual estágio de implementação, bem como os desafios que essa plataforma apresenta para a indústria de broadcasting.

Palestrante: Peter Hoffman – Grass Valley

Super-Performance 3 Gb/s in a Practical Application

Signal routing infrastructure that is installed today must be ready for 3 Gb/s transport even if there are no immediate plans to exploit it for rates above HD-SDI. However, the data rate increase from 1.5 Gb/s to 3.0 Gb/s has created some technical challenges that must be overcome for signal infrastructure investments to retain their value over the long term.

This presentation demonstrates that it is possible to build products today, that overcome the technical hurdles to offer superb signal performance at 3 Gb/s and thus assuring your upgrade to 3 Gb/s does not result in a down grade in performance.

It discusses how long cable lengths – approaching 200 m - with 3 Gb/s signals are possible. It describes techniques that are used to obtain very low jitter specifications. It also outlines that the added benefit of this super-performance approach results in signals that are more robust. It concludes that investing in 3 Gb/s infrastructure today is entirely practical so as to be ready and capable when you are ready to make the transition to the higher data rate.

Palestrante: Dean Rosenthal - ADC

The presentation will focus on fiber into the broadcast market.

With the advent of 1080p transmission standards copper delivery methods have limited transmission properties including distance (loss budget), return loss and SWR. How do broadcasters prepare for the transition to a fiber based facility.

Specific topics include: Limitations of copper cable and connectors in a 1080 (3Gbps) facility - Specific examples of cable length - .Effects of IL and SWR - Fiber cable types commonly used in a broadcast facility - Fiber connector types used for inside and outside broadcast - Fiber and connector installation(practices and examples) Fiber handling



CONGRESSO 2009

and storage(examples).

Palestrante: Marcelo Guerra - TV Globo

Padrões HD e 3G-SDI: Até onde podemos chegar, e o que ganhamos com isso. Especificações 3G: Diferenças entre levels A e B e tendências de mercado nestas especificações. Estúdios do Projac em 3G: Desafios e lições aprendidas. Instalações em 3G-SDI e encerramento.

Palestrante: Frederico Rehme SET e RPC

Visão teoria, aspectos tecnológicos

//2009 || PROGRAMAÇÃO - 26 DE AGOSTO DE 2009 - QUARTA-FEIRA

Cerimônia de Abertura

Liliana Nakonechnyj – Presidente SET

Autoridades Convidadas

- > *Alexandre Annenberg – ABTA*
- > *Daniel Slaviero – ABERT*
- > *Olímpio Franco – SET*
- > *Cicero Lucena*
- > *Ara Apkar Minassian – Anatel*
- > *Frederico Nogueira – SBTVD*
- > *João Carlos Saad – ABRA*
- > *Manoel Rangel - Ancine*

Business: O Futuro da Mídia

Moderador: Roberto Franco – SET e SBT

A idéia é abordar O Futuro da Mídia sob diferentes visões, buscando revelar o impacto dos avanços das tecnologias da informação e das comunicações nos negócios por ela suportados.

A emergência, a convergência e , em alguns casos, a subemergência dos serviços, aplicações e negócios.

Qual será o macro ambiente? Existirá uma plataforma / setor dominante?

Como construir este Novo Mundo sem, contudo, dizimar as empresas, ou até mesmo setores, do Mundo Atual?

Para isto, o painel contará com representante dos setores de Radiodifusão, Telecomunicações, TV por Assinatura e Mercado Publicitário.

Palestrantes: Daniel Pimentel Slaviero – Presidente ABERT

> *Alexandre Annenberg – Presidente ABTA*



CONGRESSO 2009

> *Antônio Carlos Valente da Silva – Presidente Telebrasil*

> *Luiz Lara – Presidente ABAP*

> *alter Ceneviva – Cons. Jurídico ABRA*

Transmissão: Normas SBTVD: onde está o risco da não compatibilidade

Moderador: Ana Eliza Faria e Silva – SET e TV Globo

São muitos os desafios relacionados à introdução de novas funcionalidades na TV digital e, em especial, a interatividade. O objetivo desse painel é identificar processos e iniciativas que minimizem problemas com interoperabilidade e continuidade. Normatização, procedimentos de teste e certificação de equipamentos serão abordados. Os participantes terão oportunidade de discutir a visão do Fórum SBTVD, das emissoras brasileiras e dos fabricantes de receptores além das experiências dos Estados Unidos e Japão.

Palestrante: Carlos Fini – SET e TV Globo

Visão da indústria de receptores

Palestrante: Aguinaldo Silva – SET e AOC

A visão da Indústria de Receptores

Palestrante: Domingos Stavridis – Samsung

Atividades do Grupo de Trabalho para guia da suíte de testes do middleware Ginga

Palestrante: Rob Glidden – EUA

Conformidade e Certificação: O Segredo de uma implantação de TV Digital bem Sucedida

Palestrante: Toru Sano - Nippon Television Network – Japão

Estratégia de Sucesso para a TV Móvel

Rádio Digital: Cenário Mundial e Brasileiro

Moderador: Daniel Pimentel Slaviero – ABERT

Palestrante: Marco Tulio – Sistema Globo de Rádio

Testes do IBOC em modo Full Digital em ondas médias, na cidade de São Paulo

Moderador: Carlos Coelho – SET e Rede Band

Palestrante: John Scheiner - Ibiqity

Cenário atual do HD Radio nos Estados Unidos

Moderador: Otávio Emanuel RF Lima

Palestrante: Dante Conti – SET e Trans-Tel

Antena para HD Radio em FM



CONGRESSO 2009

TV Digital: SBTVD: Aspectos Regulatórios e Planejamento

Moderador: Tereza Mondino - SET e TM Consultoria

O Ministério das Comunicações está preparando a Norma Técnica para os Serviços de Radiodifusão de Sons e Imagens e de Retransmissão de Televisão com Utilização da Tecnologia Digital e a Anatel prossegue nos trabalhos de reconfiguração do PBTVD.

Neste painel, serão atualizadas as informações relativas à elaboração da norma de TV Digital do Ministério das Comunicações e à reconfiguração do Plano Básico de Distribuição de Canais de TV Digital.

Serão apresentados, também, novos procedimentos do Ministério das Comunicações para tramitação de projetos de enquadramento das estações analógicas nas alterações decorrentes da reconfiguração do PBTVD e uma análise sobre reuso de frequência por estações de TV digital.

Palestrante: Edinéia Pereira da Costa - Ministério das Comunicações

Informações sobre os trabalhos de elaboração da norma técnica de TVD.

Palestrante: Marcelo José Dudeque - Ministério das Comunicações

Informações sobre os trabalhos de elaboração da norma técnica de TVD.

Palestrante: Ara Apkarian Minassian – ANATEL

Informações sobre o estágio da reconfiguração do PBTVD e os próximos passos desse trabalho.

Palestrante: Fábio Fonseca - Ministério das Comunicações

Novos procedimentos adotados pelo Ministério das Comunicações

Palestrante: André Cintra - SET e ALUC

Análise e discussão sobre o reuso de frequência.

Cinema Digital: Salas Digitais e 3D

Moderador: Alex Pimentel – SET e Teleimage

Palestrante: Jerry Dirk - International Datacasting - EUA:

Digital Cinema Digital 3D: Introdução a distribuição e apresentação de conteúdos 3D

Essa apresentação será uma introdução de alto nível para vídeo estereoscópico 3D no âmbito de aplicações para cinema digital.

Uma visão geral e tópicos sobre vantagens e desvantagens da tecnologia de apresentação e distribuição. A discussão tocará brevemente sobre design e considerações sobre implementação para cinema digital 3D.

• Introdução ao vídeo estereoscópico 3D

• Uma visão geral sobre as tecnologias de projeção • Distribuição de conteúdo 3D • Aplicações e desafios em Cinema Digital

Palestrante: Luciano da Silva - Cinemark Brasil

Cinema Digital – Nova Dinâmica nos Cinemas



CONGRESSO 2009

Palestrante: Albert Besso – Transisom Cine Eletrônica

Salas Digitais – Tecnologia e Implantação

Palestrante: Eunézio A Souza – Universidade Mackenzie

Projeção 4k Intercontinental

Palestrante: Eunézio A Souza – Univ. Mackenzie

TV Digital: Cenário Latino Americano

Moderador: Moris Arditti – SET e Gradiente

Moderador: Olimpio José Franco – SET e Olympic Eng.

Este painel visa promover um panorama da situação de adoção de um padrão pelos países latino americanos. Teremos presenças de representantes de alguns países que estão em fase de decisão, tendo já realizados testes, comparações e avaliações de mercado e também de representantes do Brasil.

Palestrante: Luis Silva - Chilevision - Chile

Palestrante: Gunnar Bedicks - SET e Univ. Mackenzie

Testes no Equador e em Cuba

Palestrante: David Britto - TQTV D

Transmissão: Espectro de Radiodifusão: Novos pretendentes. Como conviver?

Moderador: Valderéz Donzelli – SET e ADThec

O Espectro radioelétrico esta cada vez mais desejado, utilizado e escasso. Novos serviços surgem seqüencialmente e a demanda por freqüências ideais são constantemente solicitadas aos organismos gerenciadores. No caso da radiodifusão diversas faixas originalmente destinadas ao serviço foram atribuídas a outros de telecomunicações e a historia continua. Muitas são as especulações para o uso de freqüências, principalmente na faixa de UHF colocando novamente a radiodifusão em risco. O Painel contará com a participação de especialistas que apresentarão como o problema vem sendo tratado em outros países e qual a expectativa e os cuidados técnicos para que essa convivência garanta a qualidade e confiabilidade dos serviços.

Entre as faixas do espectro e a demanda de outro serviços temos: PLC (embora não seja faixa de freqüência é um serviço aprovado e com grande probabilidade de interferência)-> em radio e em TV(VHF) ;White Space -> nas faixas de UHF e VHF; MMDS -> Wimax ;Faixa de UHF (TV) compartilhada com Satélite (em discussão há tempos na UIT);UMT/ 3G / Na TV Digital (UHF), e outros.

Yoshio Tachioka – ARIB e DIBEG - Japão

Frequency sharing:risks? Should broadcasters to hold frequencies for future technologies like UHDTV, 3D , Holographic TV and others, unknown yet ? Expectations after Switch off ?

A presentation regarding to the diffusion of ISDB-T in Japan and process of Analog switch off scheduled at 24th July 2011 in Japan

Palestrante: José Édio Gomes – Hispamar Satélites



CONGRESSO 2009

Palestrante: Marcos Oliveira – Anatel

Palestrante: Francisco Giacomini Soares – QUALCOMM

Rádio Digital: Cenário Brasileiro e Mundial

Moderador: Ronald Siqueira Barbosa – SET e ABERT

Palestrante: Regina de Felice – ANATEL

Infraestrutura Crítica da Radiodifusão

Palestrante: Egon C. Guterres – ANATEL

TMC - Canal de Mensagem de Trânsito

Palestrante: Silvio Palácios - Mercedes Benz do Brasi

TMC: A importância para o Setor Automotivo

Palestrante: Rubens Pedroso – PST

TMC: Conceitos e Aplicações no Planejamento de Percursos

Palestrante: Filomena Salemmme - Rádio Eldorado SP

Rádio Eldorado investindo em Tecnologia para Criar Novos Modelos de Negócio

TV Digital: SBTVD: Pesquisa, Desenvolvimento, Inovação

Moderador: Marcelo Marques – INATEL

A cooperação Governo / Instituições de Ensino Superior / Empresa para o SBTVD ou P&D&I para o SBTVD.

A sessão visa debater a relação direta entre o fomento governamental à P&D&I, a geração de conhecimento e o desenvolvimento de competências, e os consequentes resultados para sociedade brasileira através da formação de recursos humanos para o mercado de TV Digital, bem como o desenvolvimento de produtos e soluções de engenharia que permitam o avanço e a mais rápida penetração do SBTVD.

Palestrante: Luciano Leonel Mendes – Inatel

Os triunfos da interação entre Governo, Indústria e Academia na evolução da TV Digital Brasileira.

O advento da Televisão Digital no Brasil foi resultado do esforço conjunto e coordenado de três grandes setores da sociedade: Governo, Indústria e Academia. As ações tomadas nos últimos anos, que foram apoiadas nestes três grandes pilares, apresentaram resultados expressivos, permitindo que o Brasil se tornasse uma das grandes referências de TV Digital no mundo. O objetivo desta apresentação é mostrar algumas dessas ações, ressaltando a importância da ação conjunta destes três setores, além de apresentar os alguns resultados alcançados e os desafios que ainda terão que ser superados.

Palestrantes: Ana Elisa Faria e Silva – SET e TV Globo

> Ademir Lourenço - Fucapi

> Robinson Gaudino Caputo – Linear



Cinema Digital: TV Estereoscópica 3D - Da captação a casa do espectador

Moderador: José Dias – TV Globo

Palestrante: Hans Ulmer - Absolut Technologies

Apresentação geral da Absolut Technologies, seus serviços e Soluções inovadoras desenvolvidas. A “inteligência” de nossos sistemas, adaptável a qualquer necessidade. Exemplos de Operation Centers e Reality Centers. Tudo sobre tecnologia 3D em TVs, exemplos e tendências. INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS: Novidades que podem transformar a vida de usuários

Palestrante: Matt Jefferson - NVIDIA

Produção e suporte estereoscópico 3D para produtores de conteúdo

Como a tecnologia das Workstations Nvidia podem oferecer as melhores soluções para as indústrias?

Porque a produção estereoscópica é importante?

Qual o próximo passo para a tecnologia estereoscópica 3D?

Palestrante: Michel Proulx – Miranda Technologies

3D / Stereoscopic TV – A Basic Tutorial

A Televisão em 3D ou mais apropriadamente "televisão estereoscópica" recentemente tem chamado atenção de autores, provedores de serviço de televisão (Cabo, IPTV e operadores de satélite) e espectadores. A TV Estereoscópica 3D não é nova, mas o recente sucesso de filmes de cinema 3D, a simplificação da tecnologia de display de estereoscópica 3D para as casas e o apetite das emissoras de TV para o futuro do HD estão se unindo para que a estereoscópica 3D seja desejável e tangível.

Este trabalho apresenta-se como uma base tutorial que visa explicar claramente os princípios de TV Estereoscópica 3D. O documento abrange os seguintes componentes

- Tecnologia para exibição em casa;
- Técnicas para a captura e processamento de TV Estereoscópica 3D dentro de um televisor Plant
- Técnicas simples de monitoração de TV Estereoscópica 3D na aquisição, produção e controle mestre.
- Técnicas para a distribuição de TV Estereoscópica 3D para o lar.

O documento conclui com um simples sistema desenhado produção e distribuição de TV Estereoscópica 3D que surpreenderá mais, na sua simplicidade e no nível de compatibilidade com as atuais instalações HD.

Palestrante: Susumu Nakashima - Astrodesign

Palestrante: Mário Sérgio Stehling Melo - Primotech 21

Distribuição de conteúdos 3D

O Mercado 3D está expandindo de forma rápida, principalmente nos Estados Unidos e esta tendência está atingindo outros países. Atualmente, conteúdos em 3D são reproduzidos principalmente nos cinemas, mas a transmissão em 3D será popular em breve, pois os fabricantes de TV começaram o desenvolvimento de displays e reprodutores de conteúdos 3D. Nesta apresentação, focaremos no fluxo desde a captura de conteúdos 3D até a distribuição de conteúdos 3D para as residências.

Palestrante: Matthew Jefferson - nVidia



CONGRESSO 2009

Palestrante: Erick Soares – Sony

3D: Conceitos e tecnologias que podem ser aplicadas para criar e desenvolver um fluxo de trabalho para produção de conteúdo em Alta Definição fazendo uso e explorando possibilidades da tecnologia 3D. Uma visão completa da captação até a exibição. Alguns exemplos de cases reais desenvolvidos.

/ /2009 | | PROGRAMAÇÃO - 27 DE AGOSTO DE 2009 - QUINTA-FEIRA

Broadband TV: Ameaça ou Oportunidade?

Moderador: Fernando Bittencourt SET e TV Globo

Palestrantes: Isabele – Samsung

> *Rodrigo Nascimento – TV Globo*

> *Tiago Ramazzini - Terra*

> *Virgílio do Amaral – TVA Telefônica*

Gerenciamento & Integração: Alinhamento entre TI, Broadcast e Business através de SOA

Moderador: Leonel da Luz - CIS Group Corp.

Como a Arquitetura Orientada a Serviços (SOA) ajuda na evolução dos negócios de produção e distribuição de conteúdo das empresas de mídia.

Orquestração de processos, otimização de recursos, aumento de desempenho e integração de sistemas em empresas de mídia são os temas abordados pela Arquitetura Orientada a Serviços (SOA).

A integração de sistemas se tornou um tópico obrigatório nas discussões de projetos de mídia. Da mesma forma que automação e gerenciamento estão presentes em sistemas de alto desempenho, destacamos que a necessidade de mapeamento de processos está no cerne da discussão sobre gestão de conhecimento, otimização de recursos e indicadores de desempenho. A abordagem SOA nasceu como uma resposta às necessidades da área de Tecnologia da Informação (TI) e hoje está em evidência em implementações de sistemas, inclusive na área de mídia. A metodologia e sistemas de TI que apóiam os sistemas de mídia, vêm fornecendo estes recursos que estão aproximando a tecnologia da esfera dos negócios das empresas.

Esta palestra que é voltada para os profissionais de tecnologia, operações, gerenciamento e direção, ilustrará de forma abrangente através da visão do cliente, integrador e desenvolvedor de serviços, quais são os desafios encontrados e como as soluções, baseadas em SOA, podem ajudar a aumentar a competitividade da sua empresa.

Palestrantes: Frank Schaffa - IBM/ EUA

> *Júlio Augusto de Oliveira - PUC/RS*

Interatividade: Aplicações interativas no ambiente móvel

Moderador: David Britto – SET e TQTV D

O Painel explora as tecnologias disponíveis para cada ambiente, os casos de sucesso, desafios e as estratégias dos principais Radiodifusores do país



CONGRESSO 2009

Palestrantes: Luiz Fernando Soares Gomes - PUC-Rio

> *Cezar Taurion - IBM Brasil*

> *Fabio Angeli – TV Record*

> *Roberto Franco - SBT*

> *Daniell Domingos - TV Globo*

Áudio em TV Digital: Loudness

Moderador: Alexandre Sano – SET e SBT

No painel de Loudness deveremos discutir sobre um problema que afeta o telespectador diretamente. Frequentemente quando estamos assistindo um programa na tv e entra o intervalo comercial, temos a necessidade de baixar o volume da tv, pois a intensidade sonora do intervalo comercial é maior do que o programa que estava sendo exibido. Isto também ocorre quando trocamos de uma emissora para outra. Esta intensidade sonora é conhecida como Loudness.

Para solucionar este problema foram publicadas recomendações de entidades internacionais (ITU, AES, outros), que sugere o método de medição de Loudness e os parâmetros (máximos e mínimos) que trazem conforto ao usuário.

Além disso, alguns fabricantes de equipamentos desenvolveram tecnologias para monitorar e processar áudio para atender recomendações publicadas.

Neste painel discutiremos o problema na emissora (tanto para a tv analógica, como para a tv digital) e como este problema pode ser contornado com a utilização das tecnologias desenvolvidas.

Palestrante: Luiz Fausto - TV Globo

Apresentação de conceitos-chave, com exemplos sonoros e mencionando a perspectiva no médio prazo de uma regulamentação para a “lei do Loudness” através do trabalho do grupo da SET.

Palestrante: Thomas Lund - TC Electronic – Dinamarca

The multitude of broadcast platforms today calls for a loudness measurement and loudness control concept independent of the codecs and audio formats used. It's shown how level alignment based on dialog, or applying high amounts of compression to all programming, are non-ideal techniques. Consequently, Mr. Lund is taking part in EBU P/LOUD to identify a universal solution where one or two "audio descriptors" may be used for ideal level offsets across genres - news, commercials, music, sports, film, promos etc. - thereby preventing more processing than necessary at the station and at the consumer. Research from recent AES papers is summarized, and a low workload solution based on open standards is introduced. A practical part of the paper details how descriptors may even be used for perfect, transparent and easy settings of metadata in old codecs such as AC3.

Palestrante: Michel Proulx – Miranda – Canadá

Time and time again, we've found that it's multi-channel audio, rather than the video, that causes the most problems when transitioning to HD and Digital Television Audio is a common cause for both audience complaints and technical difficulties at television facilities. Two of the most common complaints from HD viewers are: Audio level variance between channels, and variation from segment to segment; Inconsistent 5.1 presence, with surround sound appearing and disappearing between channels and between program segments. This presentation seeks to describe the cause of these two problems and to outline a number of different solutions to each problem.



CONGRESSO 2009

Palestrante: Tony Zare - Evertz - Canadá

Focusing on the power effects of audio on the human brain and on the various problems associated with audio levels within the broadcast industry this presentation introduces Evertz Intelligain technology.

Evertz Intelligain is the broadcast industries solution to variations in Inter and Intra Program loudness, based on the ITU standard for international loudness control to combat these serious problems we are all familiar with. Intelligain provides both a dynamic range processor and a compressor/limiter to ensure smooth, artifact free transitions from program to commercial while maintaining a target loudness level within a program segment. Multi-channel television providers also benefit from having a uniform audio level across the various channels they offer eliminating the need to adjust audio when changing from one channel to another.

Intelligain technology is applied as an ordering option to many of the modular products offered by Evertz today and when combined with our VistaLINK SNMP NMS system provides a complete solution for controlling variations in audio levels while tracking and mapping the activity for trending and analysis purposes.

Palestrante: Mathias Bendull – Dolby – EUA

Produção: Novas Tecnologias em Eventos

Moderador: Nelson Faria – SET e TV Globo

A transmissão de eventos esportivos e musicais tem ficado mais complexa, com mais câmeras para mostrar novos ângulos, aplicação de microlinks para cuja solução de tecnologia digital é desejável um delay menor possível, e sistemas de replays que mostram detalhes que enriquecem a visão do telespectador.

Palestrante: David Bourgeois - I-Movix - Bélgica

A nova versão para aplicação em broadcast de uma solução para sistema ultra slow-motion.

Palestrante: Roberto Molina - Riedel Communications - Alemanha

MediorNet System : Solução inovadora parao transporte de sinais digitais de data, áudio e multi-channel HD em real time por fibra ótica reduzindo a complexidade de instalação.

Palestrante: Carlos Capelão - MRC/Link Research

Avanços em Microlinks Digitais com baixo delay para news e cobertura de eventos.

Palestrante: Rodrick Smith - Estados Unidos

ECAS fiber optics camera adaptors e base stations.

Convergência: Plataformas de TV Paga - Status da Tecnologia no Mundo

Moderador: Antonio João Filho – SET e Embratel

Palestrante: Christian Frenza - Tandberg TV - EUA

Não está morto ainda! – Melhorias na eficiência de codificação de vídeo MPEG-2

Embora todos os radiodifusores e operadores de TV paga estejam tomando as medidas necessárias para migrar sua plataforma de distribuição de conteúdo para MPEG-4 AVC, um grande número de canais digitais em uso corrente pelos prestadores de serviços e operadores continuam a basear-se em MPEG-2 para compressão de vídeo digital.



CONGRESSO 2009

A principal razão pela qual tantas operadoras ainda estão restritas a este legado tecnológico, e na prática, é devido aos milhões de consumidores que utilizam os set-top-boxes MPEG-2 distribuídos nos últimos anos. Porém qualquer ganho em largura de banda em um canal é 6 MHz a um preço, assim, melhorias na eficiência da codificação de vídeo MPEG-2 são extremamente valiosas. Contrariamente à crença generalizada, o MPEG-2 ainda não atingiu o seu máximo desempenho. Melhorias na velocidade de processamento e inteligência dos circuitos integrados significam que há quantidades maiores de informações que podem ser tratadas em tempo real e permitem novas abordagens à codificação MPEG-2 que antes não eram possíveis.

Palestrante: Tong Yu - Harmonic/Scopus

A revolução do vídeo móvel: Novas Oportunidades, Novos Desafios

Os avanços na tecnologia de compressão, melhorias na internet e capacidade de mobilidade, a chegada de dispositivos de TV mais amigáveis, como iPhone, e da crescente demanda dos usuários estão direcionando as iniciativas da indústria para uma revolução do vídeo móvel. Compressão de vídeo avançada e tecnologia de transcodificação produzem uma melhor qualidade de vídeo com menor taxa de bits, e tem capacidade para gerar múltiplos e diferentes perfis de custo eficazes para combinar vários dispositivos portáteis. Novas infra-estruturas de rede oferecem muito mais capacidade de banda para aplicações Wi-Fi, 3G, WiMAX e LTE permitem conexões muito mais rápidas de acesso local às redes e conteúdos. O iPhone é até agora a mais perturbadora tecnologia no universo do vídeo móvel. Vai reformular os conceitos de entrega de mídia dos operadores móveis, bem como sobre redes domésticas e comerciais Wi-Fi. Estatísticas mostram que o vídeo sobre o iPhone traz 2 a 3 vezes mais atenção do que os outros smartphones, o que é um fator chave para os anunciantes e fornecedores de conteúdos.

A convergência é um tema quente hoje. Vemos a tendência de transição da radiodifusão linear para o time-shifting e o VOD (Video On Demand), da tela da TV para a tela do PC e a chegada de dispositivos manuais. Acredita-se que as telas que suportem multi-aplicações serão muito importantes para a distribuição de vídeo nos próximos anos.

Nesta apresentação, discutiremos o seguinte:

1. Quais são as estratégias móveis multimídia? Que lições podem ser tiradas do passado da radiodifusão para as implementações móveis?
2. Como o IPTV e triple play podem afetar o mercado?
3. Quais são os novos desafios e as novas oportunidades para os Radiodifusores?

Palestrante: Robin Wilson - Nagravision

TV anywhere - Compre num lugar e assista em todos

Indústria: Mobilidade e Portabilidade: Como desenvolver este mercado

Moderador: Claudio Younis - SET / Eletro Equip

Esse painel procura mapear aplicações bem sucedidas para os serviços de televisão móvel e portátil. O objetivo do painel de "Portabilidade e Mobilidade" é fornecer aos participantes uma visão geral sobre as tecnologias convergentes para a distribuição de áudio, vídeo e multimídia em terminais portáteis bem como o panorama de implantação mundial e os modelos de interatividade adotados para os diversos sistemas. Serão comparadas as diversas tecnologias ilustradas com exemplos das aplicações comerciais do sistema com enfoque nos desafios, oportunidades e casos de sucesso para o uso da interatividade e comércio eletrônico baseadas na integração de diferentes topologias de rede.

Palestrantes: Toru SANO - Nippon Television Network - Japão



CONGRESSO 2009

- > Hilton Mendes - Vivo
- > Vera Bier - Samsung
- > Marco Szili - Telesystem Electronic

Convergência: Plataformas Tecnológicas para Broadband TV

Moderador: Raymundo Barros – SET e TV Globo

Nesse painel pretendemos responder às seguintes questões: Existe um padrão técnico para BBTv? Quais são os requisitos de banda para a internet televisiva? O que os portais estão fazendo para "servir" essa nova plataforma? O modelo é mesmo de widgets ou podemos esperar um browser genérico para acesso a toda a internet?

Palestrantes: Daniel Petrini – Samsung

> Marcello Azambuja – Globo.com

> Tiago Ramazzini - Terra

Áudio em TV Digital: Receptores 5.1

Moderador: José Marcos Freire Martins – SET e Tecsys

Palestrante: Domingos Stavridis – Samsung

Desafios de implementação de Áudio Multicanal em Receptores de TV

Palestrantes: Mathias Bendull – Dolby

> Americo Tome – Intel

> Regis Rossi - LSI

Produção: Pós-produção

Moderador: Paulo Henrique – SET e TV Globo

Palestrante: Glen Seamen – AVID

Red File based workflows for Post Production

Palestrante: Paulo Roberto Ferreira – TV Globo

O profissional do áudio na pós-produção

Palestrante: Scoot Wood - AVID

Convergência: TV Digital nas Plataformas de TV paga

Moderador: Rodrigo Nascimento – TV Globo

O foco do painel é a TV digital terrestre discutindo de que forma é possível integrar os sinais do DTV nas plataformas de TV paga. O objetivo é discutir questões de



CONGRESSO 2009

interoperabilidade do padrão de compressão de vídeo do DTV, do áudio em multicanais, do closed caption e das aplicações interativas nas diversas plataformas de PayTV

Palestrante: Rob Glidden – DTV Consultant - Estados Unidos

Is Hybrid TV the way forward? Modern digital TV deployments are increasingly "hybrid", integrating, in various permutations, multiple delivery platforms (DTT, DTH, IPTV, cable, mobile and OTT) and multiple business models (free to air, subscription, and on-demand). Can Brazil's adoption of ISDB-T and Ginga drive a hybrid DTV inclusion strategy beyond FTA DTT + mobile TV? If so, what are the commercial and policy challenges and opportunities?

Palestrante: Virgilio Amaral – TVA/Telefônica

Palestrante: Claudio Zylberman – Embratel

Apresentarei os impactos na utilização da Banda disponível no Satélite para oferta de HD em Banda KU.

Discutirei a necessidade da integração dos produtos interativos desenvolvidos e implementados pelos broadcasters no middleware GINGA com o middleware OpenTV

Palestrante: João Cesar Padilha Filho – NET

Como levar ao assinante a melhor experiência de assistir televisão digital de alta definição com recursos de interatividade e áudio 5.1.

Indústria: TV Digital: Tecnologia de telas e receptores

Moderador: Aguinaldo Silva – SET e Envision

Palestrantes:

Marcello Martins – Century

Ricardo Teixeira - CERTI

Interatividade: Aplicações Interativas. Recepção Fixa. Novas Oportunidades

Moderador: Carlos Fini – SET e TV Globo

Mostrar uma visão de futuro falando de aspectos técnicos que envolvem interatividade ,convergência de mídias , interação entre dispositivos e casos de uso nas emissoras de TV.

Palestrantes: Toshihiko Yamakami - Access

> Toru Sano - Nippon Television Network Corporation - Japão

> Salustiano Fagundes - Hxd

Áudio em TV Digital: Multicanais: Produção e Distribuição

Moderador: Carlos Ronconi –TV Globo

Palestrante: Thomas Lund - TC Eletronic - Dinamarca

Format Conversion in Digital Broadcast

Transparent and easy conversion between audio formats is becoming increasingly important in today's broadcast in order to support a growing variety of platforms from mobile



phones to HD DTV. Where up-mixing to 5.1 is required, it's important to verify transparent, subsequent down-mixing to stereo and mono, and to avoid loudness jumps when switching between stereo and 5.1.

The paper describes efficient procedures for handling of mono, stereo and 5.1; regardless if audio is linear PCM or employs data reduction such as MP3, AAC, AC3 or other codecs. The use of metadata is discussed with particular attention paid to the AC3 codec and its relatively old down-mix and overload protection capabilities.

Palestrante: Danny Littwin – Vison Digital

The Use of Ambience in Broadcast Audio

Palestrante: Roberto Marques - MTV Brasil

Produção: Câmeras com sensores de 35 mm

Moderador: Celso Araujo – SET e TV Globo

Uma abordagem sobre as vantagens, benefícios, prós&contras técnicos e estéticos das câmeras com sensores grandes, mesmo tamanho do 35mm.

Palestrantes: Eric Soares - SONY

> Juergen Schwinzer - ARRI-CSC – Estados Unidos

> David Stump - ASC Technical Committee – EUA

//2009 || PROGRAMAÇÃO - 28 DE AGOSTO DE 2009 - SEXTA-FEIRA

Transmissão: Satélite

Moderador: Gilberto Fernandes – SET e SBT

Palestrante: Marc Nadon – LinkSat – Estados Unidos

IP transmission technology by satellite.

Palestrante: Bart Van Utterbeeck - Newtec

IP-based Interactive DSNG - From Video to Multimedia contribution -

As most television studios and production facilities have evolved to a computerized and tape-less environment, broadcasters are looking to expand the reach of their IT infrastructure in order to improve the capture, production and contribution of news events. New IP-based satellite video contribution solutions offer an unprecedented flexibility and efficiency to broadcasters. Moreover, they facilitate the operation of mobile Digital Satellite News Gathering (DSNG) units and increase the productivity of journalists and field technicians.

To keep their competitive edge, broadcasters need to overcome the limitations of traditional satellite news gathering, which are typically:

Expensive (cell-phone) and limited interactivity between the remote DSNG unit and the studio

Video transmissions can only be operated in real-time, requiring expensive broad transmission channels, careful synchronization and on-the-fly capture and recording at the studio.



CONGRESSO 2009

Video editing can only be done in the studio and without interaction from the field journalist

This presentation will explain how satellite IP based transmission platforms allow broadcasters to overcome these limitations:

Bidirectional satellite IP links offers internet and intranet connectivity, e-mail access and VoIP, increasing the productivity of the people on-site

Digitized news content can be stored and edited on a computer platform in the DSNG and later forwarded as a file to the studio. A bidirectional IP link allows upload of generic or archive content from the studio to the DSNG in order to enrich the material edited locally. The transmission speed of the file transfers is independent from the quality of the video material and can be adapted to the available satellite bandwidth.

Multi-stream DVB-S2 technology allows broadcasters to mix real-time MPEG video (MPEG-2 or H.264/AVC) with IP content on the same satellite signal, from a compact and highly efficient uplink platform.

Summarized one can say that modern IP-based DSNG vehicles and fly-aways are becoming true interactive multimedia exchange stations.

Palestrante: Sidney Brito - Scopus do Brasil

DVB-S2: explicando como avaliar a viabilidade de utilização dessa tecnologia em função das necessidades de cada usuário.

TV Digital: Experiências de Implantação

Moderador: Euzebio Tresse – SET

As principais Redes de TV explicarão as estratégias adotadas para implantar a TV Digital. Planejar, Programar, Projetar, Implantar, Medir, Realimentar, Treinar Parceiros e Esclarecer Telespectadores são os verbos que comandam a Sessão. Cuidados, Dicas e Experiências Operacionais serão comentários dos s de Emissoras que já estão No Ar. Como o Painel será interativo, a metade do tempo é para Perguntas e Respostas da Platéia. A quem interessa o Painel?

1 - Para quem ainda não entrou No Ar;

2 - Para quem já está No Ar, mas deseja fazer alguns Upgrades no Projeto Inicial."

Palestrantes: Geraldo Melo - TV Alterosa/MG

> João Vandoros - Rede Bandeirantes/SP

> Jorge Abrão - TV Vitória (Afiliada da Record no Espírito Santo)

> José Augusto - Globo Recife

> José Chaves - TV Cultura/SP

> Mauricio Oliveira - Rede Vida/SP

Transmissão: Modulação: OFDM. Curso de TV Digital

Moderador: Carlos Nazareth – SET e INATEL

Nesta sessão acontecerá um minicurso sobre as técnicas empregadas pelo SBTVD. Com abordagem introdutória serão apresentadas as modulações digitais e a técnica OFDM.



Transmissão: Antenas

Moderador: Emerson Weirich – SET e EBC

Com a crescente implantação da TV Digital no Brasil, as emissoras enfrentam grandes desafios técnicos na definição de projetos de sistemas de transmissão, no planejamento e na implementação de antenas modernas e eficientes. Os sistemas irradiantes para televisão digital apresentam novos aspectos tecnológicos importantes que devem ser considerados para que a cobertura tenha intensidade e também qualidade de sinal desejáveis, deve ser recebido por televisores nas residências e ao mesmo tempo por dispositivos móveis em qualquer lugar. Contudo, é necessária uma abordagem sistêmica no planejamento da Televisão Digital, que considere o uso sincronizado de Redes de Frequência Única e de Reforçadores de Sinal (Gap Fillers).

Discutiremos a tecnologia de antenas mostrando as novidades e tendências. Abordaremos pontos importantes no projeto, predição, simulação, medição, levantamento e conferência de sistemas irradiantes para Televisão Digital. Serão discutidas as vantagens e desvantagens no uso da polarização elíptica e circular, novos métodos de predição teórica por software considerando a mecânica da torre, novos métodos de levantamento e conferência de diagramas de irradiação, estudos de caso implementados.

Palestrante: John L. Schadler – Dielectric – Estados Unidos

Uso de polarização elíptica e circular em aplicações para antenas DTV

A adição de polarização vertical na transmissão promove menor variação de intensidade de campo recebida por terminais móveis e/ou portáteis em ambientes de propagação com elevada concentração de multipercursos. Serão abordados os fundamentos desta técnica e novas tecnologias de antenas para transmissão em polarização elíptica de sinais de TV Digital.

Palestrante: Marcelo Arantes Zamot - Ideal Antenas

Simulação por software da influência da mecânica da torre no diagrama de irradiação da antena.

Será apresentado como a Infra-estrutura da Torre do Sistema Radiante influencia no diagrama de Radiação de um ou mais arranjos de antenas. Para isso, será usado o software HFSS - High Frequency Structure Simulator, o qual simula as diferentes variações mecânicas do conjunto "Torre X Sistema Radiante".

Palestrante: Eduardo Huemer - RFS

Novo Conceito de Medições e Levantamento de Diagramas de Antenas por Helicóptero

Após dois anos de TV Digital no Brasil e inúmeros projetos complexos desenvolvidos e implantados, os estudos foram direcionados de modo a possibilitar que a qualidade de transmissão esteja presente por todo o país e na América Latina. Devido à grande demanda por testes pós-instalação, para levantamento de diagramas Horizontais e Verificação de Tilt Elétrico, a RFS Brasil desenvolveu um procedimento inovador de medições em helicóptero, de modo a garantir a operação de suas antenas, conforme especificações em fábrica. A palestra apresentará definições técnicas e procedimento desenvolvido, apoiado em outros testes realizados pelo Mundo, bem como resultados coletados em seu primeiro ano de execução e aperfeiçoamento.

Palestrante: Engenheiros de emissoras e projetistas de sistemas irradiantes

Já existem vários sistemas de Televisão Digital implementados com sucesso em diferentes localidades. Serão apresentados alguns estudos de casos, onde será demonstrada a importância do planejamento e da escolha da antena correta para cada caso.

Palestrante: Sérgio Guaglianoni – MIXTV e RBI

Experiências de engenheiros de emissoras em projetos e planejamento de sistemas irradiantes



CONGRESSO 2009

Palestrante: Marcelo Arantes Zamot - Ideal Antenas

Simulação por software da influência da mecânica da torre no diagrama de irradiação da antena.

Palestrante: Hans Dahlen - EXIR Broadcasting – Suécia

Experiências na Dinamarca na transição de analógico para digital nas redes terrestres de televisão

TV Digital: Recepção de sinais

Moderador: Eduardo Bicud - SET e EBCOM

Uso adequado de Antenas UHF , Interna e Externa, nas Residências e Coletivas.

Abordagem e apresentação de situações de campo ,considerando opiniões de técnicos experientes e consumidores formadores de opinião na cidade de S.Paulo, Rio de Janeiro e Campinas

Palestrante: Marcello Martins – Century

Principais aspectos técnicos e mercadológicos, quanto as facilidades/vantagens da recepção DTV e situações críticas encontradas nas principais cidades onde já existe SBTVD.

Além disso, será apresentado um resumo de com está a Recepção de TV Digital, HD e SD, em várias cidades do Brasil...do ponto de vista da Industria de Conversores e Receptores, incluindo a Recepção Móvel 1 seg, Integração de Sistemas de Recepção Coletivos com Recepção HD versus SD.

Palestrantes: Euzebio Tresse – SET

> Ricardo Franzen - Univ. Mackenzie

> Ricardo Minari - Visiontec

Compressão: Avaliação da Qualidade de Vídeo

Moderador: Carla Pagliari – SET e IME

Os sistemas de vídeo analógico ou digital podem introduzir artefatos ou distorções no sinal de vídeo. Assim, a avaliação da qualidade do vídeo é um assunto importante e atual. Seja obtendo a resposta de frequência usando um sinal de teste conhecido, ou usando métodos de análise de vídeo digital comprimido, o importante é avaliar a qualidade. O objetivo desta sessão é verificar o estado-da-arte em termos de avaliação de qualidade de vídeo, principalmente do vídeo digital, quais características do vídeo de entrada (e.g. detalhes espaciais, grau de movimento, padrões repetitivos, etc) mais afetam o desempenho de codificadores de vídeo e quais ferramentas estão disponíveis para avaliação da qualidade de vídeo.

Convidamos especialistas da academia, das emissoras e das empresas fabricantes de equipamentos de avaliação da qualidade do vídeo para compor a sessão. Cada segmento apresentará seu ponto de vista, e como cada um colabora com a tecnologia de televisão. A idéia é estimular uma saudável troca de conhecimentos com a participação da platéia.

Certamente as tendências são os métodos e ferramentas de avaliação para o vídeo digital comprimido. Além, é claro, dos projetos que cada segmento está desenvolvendo.

Palestrantes: Eduardo Antonio Barros da Silva - COPPE/UFRJ



CONGRESSO 2009

> Alexandre Ciancio - COPPE/UFRJ

> Ricardo Lopes de Queiroz - UnB

> José Frederico Rehme – SET e Rede Paranaense

> Enio Jacomino – SET e Rede Paranaense

> Silvino Almeida – SET e Tektronix

> Marius Ever - Rohde & Schwarz – Alemanha

> Marcos Cardoso dos Santos - TV Globo

Visão Globo de metodologia de avaliação apoiada em especialistas. Conceituação do Especialista. Conceituação de defeitos na imagem. Avaliação Objetiva. Avaliação Subjetiva. Experiências com JND e PSNR. Paralelo entre ferramentas de Avaliação (Fator K – MOL – JND – PSNR).