



CONGRESSO 2008

//2008 || CONGRESSO SET 2008

SET 2008 - Congresso de Tecnologia de Televisão

27, 28 e 29 de agosto de 2008

Centro de Convenções Imigrantes
São Paulo - SP - Brasil

//2008 || PROGRAMAÇÃO - 27 DE AGOSTO DE 2008 - QUARTA-FEIRA

Abertura: Cerimônia

Boas vindas. Convite aos integrantes da Mesa. Apresentação dos Palestrantes.

Mod.: Fernando Pelégio – SET

SET e Congresso SET: 20 anos. Momento Tecnológico Brasileiro

Palest.: Roberto Franco – Presidente da SET

Integrantes da mesa: Autoridades Governamentais. Presidentes de Associações.

Helio Costa – Ministro das Comunicações

Lisandro Salas – Secretaria de Comunicações da Argentina

Ara Apakar Minassian – Representante do Presidente da Anatel

André Barbosa – Casa Civil da Presidência da República

Tadaaki Yokoo – ARIB

Alexandre Annenberg – Presidente da ABTA

Amilcare Dallevo – Presidente da ABRA

Daniel Slaviero – Presidente da ABERT

Manoel Rangel – Presidente da Ancine

Liliana Nakonechnyj – Vice-Presidente SET

O fim da era analógica e os futuros usos do espectro.



CONGRESSO 2008

Mod.: Liliana Nakonechnyj - SET e TV Globo

Esse painel olhará para um futuro que já está acontecendo em vários países do mundo: o fim da televisão analógica e sua substituição pela televisão digital e por novas mídias. As medidas que estão sendo tomadas para que a população não seja privada da televisão aberta serão descritas. Também serão explorados os usos planejados para o espectro que está sendo liberado, indicando as tendências de oferecimento de novas mídias.

Palest.: Mark Richer - Presidente ATSC

Osamu Yamada - Pioneer

Gerard Faria - Teamcast

Rádio Digital - As transformações do Rádio no Mundo Digital

Mod.: Daniel Slaviero – ABERT

O painel dará oportunidade para que a indústria nacional de fabricantes de receptores de rádio tenha condições de apresentar sua visão sobre os novos receptores que estão sendo colocados à disposição da população e a incorporação da tecnologia HD Radio nesses receptores. Que cenário teremos nos próximos anos. Como a indústria automotiva está receptiva aos novos lançamentos.

Palest.: Edilberto de Paula - AESP

Ari Miranda - Visteon

Carlos Goya – Eletros

Moris Arditi - Gradiente

Scott Stull - IBIQUITY

John F. Schneider – IBIQUITY DIGITAL

DRM - Proteção de Conteúdo Digital no Brasil, Japão e Estados Unidos.

Mod.: Ioma Carvalho- TV Globo

Com a tecnologia digital, diversos países adotaram formas de proteger seu conteúdo. Este painel mostrará o que foi feito no Japão, Estados Unidos e o cenário brasileiro hoje. Teremos exemplos das diversas formas de proteção de conteúdo existentes e o impacto dessas tecnologias na relação com os produtores de conteúdos, consumidor e para o combate à pirataria.

Palest.: Bill Rosenblatt - GiantSteps Media Technology Strategies/ EUA

Youji Itagaki - Fuji TV/ Japão

Roberto Farias - TV Globo

Gerenciamento de Conteúdo: criação de valor pela catalogação de conteúdo, interoperabilidade entre sistemas e integração entre empresas.

Mod.: Leonel da Luz - SET e OJC



CONGRESSO 2008

As empresas de mídia despertaram para a importância do gerenciamento de conteúdo em suas operações.

Cada vez mais, empresas se ajustam às crescentes necessidades de redução de seus custos, diminuição de riscos e geração de receitas de produção e distribuição de conteúdo através da catalogação, arquivamento, busca, recuperação e transporte de conteúdo audiovisual.

Conheça como as empresas estão trabalhando para incrementar, padronizar e simplificar o uso corporativo e federativo de conteúdo.

Escolher o melhor conjunto de metadados, formatos de gravação e arquivamento, encapsulamento e gestão de processos é uma tarefa que demanda conhecimento técnico e de criação de valor para a empresa.

Palest.: Ernesto Santos - MOG

Johny Murata - LineUp

Fábio Tsuzuki – Videodata

O Status do HD Radio

Mod.: Ronald Barbosa - SET e ABERT

As instalações do HD Radio em emissoras AM e FM tem aumentado sensivelmente, despertando o interesse de técnicos e radiodifusores pelos requisitos do sistema HD, as experiências obtidas, as recomendações, as questões referentes a sistemas diretivos e performance de cobertura. Outra importante contribuição está relacionada às Novas Tecnologias em Desenho de Antena para o Radio Digital em FM, principalmente após revisão dos métodos de implementação do IBOC. Também serão discutidas as vantagens da combinação espacial das antenas. A isolação entre os sistemas analógicos e digitais é a chave para uma excelente performance da antena. Através de desenhos inovadores, um alto isolamento poderá ser obtido.

Palest.: John L. Schadler - Dielectric Communications

John Schneider - Ibiqity

Scott Stull - Ibiqity

Ronald Barbosa - SET/ABERT - Testes realizados no Brasil

Aumento de potência nos transmissores de FM Digital

Palest.: Chuck Kelly – Nautel

Jornalismo: Novo workflow para produção de jornalismo e esportes HD e SD em ambiente tapeless.

Mod.: Raymundo Barros - SET e TV Globo

O cenário tecnológico na visão dos grandes players e o estudo de caso dessa experiência nas olimpíadas de Pequim. A integração de sistemas de múltiplos fornecedores, ambiente para produção simultânea em SD e HD, reaproveitamento de conteúdos nas plataformas de internet e mobile e os ganhos de processo que as emissoras devem auferir com esse novo cenário.

A solução tapeless do Broadcast Operational Center em Beijin. O estudo de caso dessa experiência nas olimpíadas de Pequim

Palest.: EVS



CONGRESSO 2008

A integração de sistemas multi vendor para jornalismo e esporte em ambiente tapeless. O estudo de caso dessa experiência nas olimpíadas de Pequim

Palest.: Ernesto Santos - MOG e Cis Brasil

Novo workflow para produção de jornalismo e esporte HD e SD em ambiente tapeless

Palest.: Robert Robinson - Thomson

Soluções para workflow de produção de jornalismo e esporte em sistemas tapeless SD, HD e multiformato. Um exemplo prático nas olimpíadas de Pequim.

Palest.: Erick Soares – Sony

Palest.: Russel Six – Harris

Emissora Digital: Central técnica.

Mod.: Luis Eduardo Leão - SET e TV Alterosa

Play-out. Infra-estrutura.

Palest.: Marcelo Blum – Videodata

Alexandre Sano - SBT

Diogenes Rodrigues

Sergio Bourguignon – Video Company

Peter – Thomson

Normas e Procedimentos: Como se adequar ao período de transição de tecnologia analógica para digital

Mod.: Valdevez Donzelli - SET e AD&TEC

A televisão digital está em fase de implantação e durante um bom período conviveremos com as estações analógicas, que necessitarão continuar operando com os mesmos cuidados técnicos para garantir a qualidade de seus sinais. O Rádio, em breve, também entrará neste processo. Os assuntos que iremos abordar e desenvolver neste painel tem por objetivo orientar e esclarecer os usuários desses sistemas sobre os procedimentos técnicos-legais durante a transição.

Palest.: Jayme Marques de Carvalho Neto - Ministério das Comunicações

Yapir Marota - Anatel

Ronald Barbosa - SET

//2008 | | PROGRAMAÇÃO - 28 DE AGOSTO DE 2008 - QUINTA-FEIRA

Sterioscopic 3D na TV A Nova Onda

Mod.: José Dias - TV Globo

Venha participar das palestras Sterioscopic 3D da Philips e da ABS Absolut Technologies, que farão vocês mergulharem na tecnologia esterioscópica 3D, que revolucionará a



maneira como você vai ver televisão amanhã. Esta técnica aumenta exponencialmente os sentidos de quem está assistindo à TV, de modo que você não vai querer perder nem o comercial. Fique por dentro do que há de mais moderno desde TV Esterioscópica 3D sem óculos até com óculos passivos

O processo de reprodução de imagens em três dimensões da Philips, chamado de **WOWvx**, ou 3D+Depth, tem reais destaques positivos com relação às outras tecnologias em desenvolvimento.

Palest.: Renato Secco – Philips

Esta tecnologia tem uma rota de desenvolvimento que aponta para uma aplicação muito econômica nos aparelhos comuns (TV's, etc); é facilmente interoperável com conteúdos atuais pois tem capacidade para apresentar conteúdos 2D com a mesma facilidade dos 3D; é uma aplicação já bastante conhecida e utilizada na área de games e que não envolve soluções proprietárias; faz uso da infra-estrutura 2D já existente sem grandes necessidades de adaptação; e finalmente é a mais econômica proposta para produção de conteúdos reduzindo consideravelmente os custos envolvidos na produção profissional de imagens 3D.

Nesta palestra apresentará como esta tecnologia está sendo hoje aplicada, no mercado de Digital Signage, e sua óbvia seqüência para o mercado de consumo de produtos eletrônicos. Suas vantagens do ponto de vista do telespectador e do produtor de conteúdo. O método de visualização, que dispensa óculos, será explicado; assim como os instrumentos e o processo de transformar imagens 2D em 3D, e de como gerar imagens já com a capacidade 3D. Uma demonstração será também oferecida, para que a platéia tenha uma exposição a esta tecnologia de modo a possibilitar a sua introdução ao novo mundo 3D.

Sua apresentação será: 3D na TV, desenvolvimentos atuais e futuros.

Palest.: Hans Ulmer - Absolut Technologies

IPTV: Diversidade de Serviços

Mod.: Ana Paula Paes Leme - SET e SBT

Contribuição e Distribuição via IP - Advantages and hurdles

The popularity of IP reaches further than just the internet. In the last years more broadcasters started to embrace IP, driven by: converging properties of IP (video, voice, data), worldwide access to the internet via BGAN, availability of encoding/transmission equipment with IP interface, cost effectiveness,...

The presentation will elaborate on application use cases in primary distribution and contribution networks. Further the presentation will elaborate on points of attention for the use of IP in different types of networks.

Primary distribution networks:

IP-based primary distribution may serve different network types (IPTV, Cable, DTT,...) and may serve different applications like file distribution for VoD or digital signage.

Contribution networks:

The converging properties of IP allow the combination of video, voice and data over a single network, offering broadcasters increased flexibility and efficiency as well as a reduction of operational costs. A practical example of a satellite IP based contribution network in Africa will be given.

Points of attention:

Apart from the application advantages of IP in a broadcast environment the presentation will elaborate on practical details:

Sensitivity of the FTP and HTTP protocols in networks with occurrence of transmission errors and latency, like Satellite and 3G.



CONGRESSO 2008

Unidirectional and bidirectional networks

Obtaining QoS in your network

Palest.: Bart Van Utterbeeck - Newtec

Caetano Notari - Ericsson

Milton Neto – Turner

Jesus Lopez – Tektronix

Normas SBTVD

Mod.: Paulo Henrique Castro – TV Globo

Essa sessão aborda as atividades recentes de especificação desenvolvidas no âmbito do Módulo Técnico do Fórum SBTVD. O painel contém um balanço das atividades concluídas e em andamento, uma descrição do processo de normalização e a caracterização dos aspectos práticos e operacionais da implementação das normas e guias de operação.

Apresentação da ABNT, das atividades e do papel da comissão de TV Digital bem como uma atualização sobre toda a documentação que está disponível.

Palest.: Vanessa Ramos – ABNT

Módulo Técnico: um balanço de todos os documentos concluídos até o momento e um descritivo completo das atividades em andamento.

Palest.: Ana Eliza Faria – SET e TV Globo

Transmissão: descrição sucinta dos aspectos relevantes do Guia de operações e das medidas de cobertura realizadas

Palest.: Gunnar Bedicks – SET e Univ. Mackenzie

Multiplexador: descrição sucinta dos aspectos relevantes do Guia de operações e destaque cuidados de implementação para os radiodifusores.

Palest.: Carlos Fini – TV Globo

Receptores: a apresentação tratará dos desafios enfrentados para lançar produtos compatíveis com a norma e os aspectos críticos para a implementação de interatividade. É desejável ter um fechamento com um balanço em número total de modelos de receptores disponibilizados pelos afiliados do Fórum e, se possível, uma estimativa total de volume de vendas.

Palest.: Aguinaldo Silva – AOC Envision

Transmissão Digital: Planejamento e Canalização de TV Digital

Mod.: André Cintra – ALUC

Interference Rejection in DTV Receivers and Its Potential Impact

Palest.: Gregory J. Zancewicz – Microtune/ USA

When broadcast spectrum is congested, near- and far-adjacent channel rejection is a more important factor than sensitivity in ensuring reliable digital television reception. Early demonstration platforms in the United States employed high-grade dual-conversion tuners that exhibited superior interference rejection performance. In 2004 the Advanced



CONGRESSO 2008

Television Systems Committee (ATSC) ratified a body of receiver performance guidelines known as A/74 that largely reflected the performance of these early demonstration receivers. Recent tests of integrated DTV sets as well as some models of government subsidized converter boxes show that most receivers sold at retail in the United States fall far short of meeting the ATSC A/74 guidelines. This has immediate and long-term consequences for consumers in many metropolitan areas of the United States. Susceptibility of DTV receivers to far-adjacent channel interference also may preclude the use of certain unused DTV channels by other services, as is now being proposed under the so-called White Space initiative in the United States

Planejamento e TV Digital no Japão

Palest.: Koji Osaki - Associate Director of Planning Division - Engineering Administration - NHK

Métodos de propagação aplicáveis ao planejamento de TV Digital

Palest.: Mauro Soares Assis/ UFF-RJ

Planejamento e Canalização de TV Digital no Brasil - Situação atual / Alterações do plano analógico / Futuros passos.

Palest.: Geraldo Tasso- ANATEL

Fábio Fonseca – MINICOM

Andre Cintra – ALUC

Planejamento e TV Digital no Japão

Palest.: Koji OSAKI – NHK

Workshop: Multiplexação

Promovido por: Primotech21

Princípios e Configuração de Multiplexação no sistema ISDB-TB

Veja na prática com se realiza a configuração de Multiplexação de sinais, a transmissão e a recepção.

Apresentação e demonstração.

Cinema Digital: Câmeras - F35 x RED x D21

Mod.: Nelson Faria - SET e TV Globo

Cinema Digital: Câmeras de 35mm para Cinema Digital e Produção de TV de Alta Qualidade

Apresentação da nova câmera de cinema digital, Cinealta F35, com o sensor de CCD de Super 35 mm e que já merece a máxima atenção entre os produtores de cinema de Hollywood.

Com créditos que incluem filmes como X-Men, Hollow Men, Men of Honour, Stuart Little, Batman Forever e muitos outros, conheça um dos pioneiros em fazer filme digitalmente, sua ampla experiência e conhecimento em filme digital e nos novos esquemas de trabalho e ferramentas, que estão afetando a arte e o jeito de se fazer cinema. Confira como através da Scratch Digital Intermediate Process Solution foi desenvolvido software utilizado pela câmera RED que oferece uma nova solução de workflow para as companhias de Pós-produção e possibilita aos usuários produção de qualidade, a um razoável custo/benefício.



CONGRESSO 2008

Palest.: Dhanendra Patel - Sony Electronics/ EUA

David Stump - American Society of Cinematographers/ EUA

Nacho Mazzini - Assimilate/ EUA

Vlade Lisboa – Assimilate / EUA

Internet TV: Alta definição na Internet e estratégias de tecnologia que diferenciam uma oferta no mercado

Mod.: Antônio Maia – SET

A Televisão já está na Internet! Estimulada pelo crescimento exponencial da Banda Larga no país e no mundo, além da oferta de capacidades de banda diferenciadas, de qualidade e de conteúdos de vídeo. Esta inserção da TV na Internet, e dos conteúdos de vídeo e áudio, tem propiciado a criação de uma grande variedade de formatos de apresentação destes conteúdos, integrando-os com outros serviços tais como interatividade, complementação de informações, e outros que criam uma percepção de diferença entretanto ainda são percebidas como complementares. Mas que tecnologias ou serviços realmente criam um diferencial? Como o mercado cria diferenciais e que visão de tecnologia as empresas de conteúdo, de software, de Telecomunicações, de TV a Cabo tem adotado para diferenciar suas ofertas? Como é esta visão no Brasil e no mundo?

Palest.: Jesper Rhode - Ericsson

ACCENTURE

Paulo Santos

SBTVD: Ginga. Middleware

Ginga - NCL e Java - O que oferece cada tecnologia, quando utilizá-las?

Mod.: David Britto - TQTVD

Breve apresentação do cenário Ginga. Diagramas funcionais. Recursos de cada tecnologia: NCL e Java, A alternativa ao GEM que está sendo desenvolvida pelo Fórum SBTVD e Sun Microsystems, Ginga como ponte para outros padrões.

Ginga-J - Java - Industry standard and Sun & SBTVD Initiative

Java today is the most used programming language in the world, present in Computers, Mobile Phone, Blu-ray players and several other platforms. The Joint Workgroup between Fórum SBTVD & SUN Microsystems is working on a free open-source specification of Java for Digital TV. Can Ginga-J be the next “de facto” industry standart for procedural middleware? What are the advantages to develop in Java? Where is Java currently used in the Digital TV market?

Palest.: Rob Glidden - SUN

Jens Paetzold – SUN

Ginga -NCL. Potencial e vantagens da abordagem declarativa do NCL/LUA para desenvolvimento de aplicativos interativos para a TV Digital. Em quais cenários o NCL se destaca? Por que e onde usar LUA?

Palest.: Luiz Fernando Soares - PUC-RJ



Ginga-J/ Ginga-NCL - Casos de uso e abordagem de desenvolvimento de aplicações interativas.

Casos típicos de negócio para radiodifusores, desenvolvedores de conteúdo e agências de publicidade podem ser desenvolvidos por ambas as tecnologias. Qual tecnologia utilizar e quando utilizá-la? Quais cenários de interatividade já foram testados com sucesso em uma implementação comercial do Ginga? É possível usar uma combinação das duas tecnologias?

Palest.: Aginaldo Boquimani - TQTV

Evolução das tecnologias de antenas e de transmissão para Televisão Digital

Mod.: Dante Conti - SET e Trans-Tel

As transmissões ISDBT tiveram início no Brasil na cidade de São Paulo no dia 02 de Dezembro de 2007. Observa-se que a velocidade de implantação dos sistemas de transmissão de TV Digital está sendo regulada tanto pelo cronograma estabelecido pela Anatel bem como por cada rede de televisão individualmente e de acordo com sua estratégia para o serviço. Várias capitais já operam com transmissões experimentais de TV Digital e planos de medição e de avaliação de qualidade do serviço estão acontecendo/sendo planejados simultaneamente, no intuito de se avaliar tanto a cobertura digital (intensidade de campo) quanto a qualidade da recepção fixa e móvel. Este processo de aprendizado concorrente com a implantação de uma nova tecnologia não está apenas gerando imprescindíveis informações de engenharia, também provoca a discussão de vários temas correlatos, quais sejam:

O conceito mais apropriado para a antena de transmissão DTV

A utilização de polarização vertical e suas implicações na qualidade de recepção fixa e móvel;

A potência de TX e a ERP "razoável" para garantir qualidade de recepção fixa e móvel

Técnicas de extensão de cobertura para lidar com "áreas de sombra"

É propósito deste painel apresentar os últimos avanços tecnológicos promovidos pela indústria de transmissão.

The importance of Vertical Radiation Patterns in delivering optimum coverage.

Palest.: Steve Benz - RFS Australia

The speech explains in simple terms how an expertly designed vertical radiation pattern can deliver improved reception performance and transmission efficiency from the broadcast station. Using two real world examples, Steve Benz will demonstrate the benefits of a customized vertical radiation pattern design to cover both close to the transmission site and at the edge of the coverage area. At the same time, the speech demonstrates how a carefully designed vertical radiation pattern can help increase the coverage in an urban environment while still meeting interference related ERP restrictions on the horizon. Steve discusses the proper application of beam tilt and null fill to antenna vertical patterns to achieve optimum coverage.

Considerações sobre polarização para TV Móvel

Palest.: John Schadler – Dielectric

O sucesso da TV móvel dependerá da confiabilidade do serviço. Um serviço confiável, por sua vez, exigirá uma margem mínima do sinal recebido acima do limiar de ruído no receptor. Experimentos que respondem à questão " Pode a escolha da polarização de transmissão elevar a confiabilidade do serviço de TV móvel? serão apresentados.



CONGRESSO 2008

Cinema Digital: Tecnologias

Mod.: Alex Pimentel - SET e Teleimage

Tecnologia Dolby para Cinema Digital e Cinema Digital 3D. STEREOSCOPIA. Desenvolvimento tecnológico empregado na projeção e demais aspectos.

Palest.: Carlos B. Klachquin - Dolby Film

Pós-produção cinematográfica estereoscópica 3D

A estereoscopia 3D está trazendo de volta o impacto e a experiência mágica de volta para filmes de longa metragem. Cineastas, produtoras e casas de pós-produção têm muito a ganhar com sistemas de Intermediação Digital (DI) e softwares capazes de fornecer visualização de imagens em 3D estéreo em tempo real. Será apresentado workflow de trabalhos realizados tais como o show do "U2-3D" e filme "Viagem ao Centro da Terra".

Palest: Nacho Mazzini - Assimilate Inc.

José Eduardo Ferrão(Rain)

Vlade Lisboa – Assimilate Inc

IP ou não IP? Eis a questão.

Mod.: Fernando Bittencourt - SET e TV Globo

Como ficam as mídias tradicionais após a chegada de novos players do mundo IP. Quais modelos de negócio deverão ser construídos em casa e em mobilidade. O Brasil está preparado? A visão do Minicom e de grandes empresas participantes desse cenário para o futuro.

Palest.: Mario Baumgarten - NOKIA

Marcelo Bechara - Minicom

Juarez Queiroz - Globo.com

Antônio Maia

José Felix – NET

SBTVD: Ginga : Aplicativos públicos e privados

Mod.: Carlos Fini - SET e TV Globo

O objetivo é mostrar o que se pensa em termos de aplicativos Ginga nas empresas publicas e privadas que produzem conteúdo . Dar exemplos de uso em serviços públicos, nas emissoras de TV e empresas de software para exploração dessa importante inovação da tecnologia.

Palest.: Andre Barbosa - Casa Civil da PR

O apoio brasileiro ao Ginga e as idéias e projetos para essa tecnologia vir a ser um diferencial do padrão brasileiro.

Visão das Emissoras

Palest.: Daniel Domingos - TV Globo

José Marcelo do Amaral - Rede Record



CONGRESSO 2008

Luana Carolina Bravo- SBT

Exemplos de projetos e propostas utilizando Ginga, apresentado por empresas de software e Universidades:

Palest: Luiz Fernando Soares – PU-RJ

Guido Lemos – UFPB

Salustiano - HXD

Claudia Elias- TQTVD

Mario Fried - Instituto C.E.S.A.R

Transmissão Digital: Cobertura Digital. Visão das Emissoras

Mod.: Gunnar Bedicks – SET e Universidade Mackenzie

Um dos pontos mais relevantes da implantação dos sistemas de transmissão digital é se ele atingiu o seu objetivo de projeto. O sinal está presente em toda área de cobertura pretendida? Como está a qualidade do sinal? É possível receber o sinal de TV digital com uma antena interna? Como está a área de cobertura do sinal 1Seg? Estas e muitas outras perguntas relacionadas à transmissão digital poderão ser respondidas neste painel que abordará os aspectos da implantação dos sistemas de transmissão digital e os resultados que estão sendo obtidos pelas redes de TV nas cidades em que o sinal digital já está presente. Será apresentado também o resultado dos testes de campo do sinal digital na cidade de São Paulo e uma comparação, do ponto de vista da robustez e qualidade da imagem, com os sistemas analógicos existentes.

A cobertura do sinal digital na cidade de São Paulo.

Palest.: Maria Eloisa F. Santos - SBT

O resultado dos testes de campo em São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

Palest.: Lílíana Nakonechnyj – SET e TV Globo

Ensaio de Transmissão e Recepção de TV Digital Terrestre na Região Metropolitana de Curitiba.

Palest.: José Frederico Rehme - Rede Paranaense de Comunicação (RPC)

Metodologia para os testes de campo do sinal de TV Digital terrestre.

Palestr.: Ricardo Franzen – Rede Canção Nova

Workshop: Medidas Digitais

Promovido por: Agilent

Medidas nos Transmissores ISDB-TB segundo a Resolução 498 da Anatel e Testes em Interfaces Seriais de Alta Velocidade em Dispositivos de Alta Definição de Imagem - HDMI, USB e Ethernet.

1ª parte: A Norma estabelece os requisitos mínimos a serem demonstrados na avaliação da conformidade dos equipamentos transmissores e retransmissores, aplicáveis ao Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre - ISDB-TB. Saiba quais são e como realizar os testes necessários para aceitação ou certificação e homologação do transmissor digital.



2ª parte: Conheça o que testar e quais instrumentos de teste e medição podem ser usados em interfaces HDMI, USB e Ethernet. Entenda porque em interfaces de alta definição testadores de nova geração e alta largura de banda devem ser usados para testes de conformidade, funcionalidade e interoperabilidade entre TVs, set-top boxes, aparelhos de vídeo-game e DVD.

Cinema Digital: Masterização, projeção 4K

Mod.: Celso Araujo - SET e TV Globo

Masterização, Distribuição e Calibração do cinema digital

“SCC200”, Secure Content Creator.

Compressão JPEG 2000. O processo de masterização, criptografia e marca de água, e a preparação do DCI DCP.

O áudio no cinema digital.

Panorama atual da indústria e o “Dilema digital”.

Palest.: Carlos B. Klachquin - Dolby

Tecnologia de Projeção 4K em Sistemas DCI

Características técnicas da tecnologia de projeção 4K e a sua utilização em cinema digital de acordo com as especificações DCI através de uma explanação geral dos elementos que compõem estas especificações relatando os principais aspectos envolvidos e os benefícios de qualidade de imagem esperados em uma exibição de cinema digital.

Palest.: Milton de Souza - SONY

Gestão de Rede via INFINIBAND com alta densidade para Pós-Produção de TV e Cinema Digital.

Palest.: Backdraft - AUTODESK

Bruno Sargeant

//2008 || PROGRAMAÇÃO - 29 DE AGOSTO DE 2008 - SEXTA-FEIRA

Encoders para o Sistema Brasileiro de TV Digital: Fatos e Tendências

Mod.: Carla Pagliari – IME

A recente criação do SBTVD propiciou um desafio para o mercado de encoders de áudio e vídeo em um curto espaço de tempo. As empresas se desdobraram, e ainda estão desenvolvendo produtos, para atender as necessidades dos

segmentos full-seg e one-seg para o mercado brasileiro. Esta sessão visa estimular uma análise dos produtos atualmente existentes no mercado, bem como discutir as perspectivas vislumbradas pelos fabricantes e academia.

Palest.: Andre Rodrigues - Harris Corporation

O objetivo do padrão H.264 era prover uma tecnologia de compressão suficientemente flexível que permitisse uma ampla aplicabilidade numa vasta gama de redes e



CONGRESSO 2008

sistemas, com taxas de transmissão de bits baixas e altas em diversas resoluções de vídeo. A Harris possui uma solução modular que permite adicionar ainda mais flexibilidade ao H.264, ao mesmo tempo que confere à solução um tempo de resposta menor à evolução do padrão brasileiro, tais como a codificação de áudio e closed-caption.

Desafios na Codificação H.264 para a TV Digital Brasileira.

O padrão de codificação de vídeo H.264 é a grande aposta da TV Digital brasileira, substituindo o já antigo MPEG-2 que é utilizado em outros padrões de TV Digital. O resultado das nossas simulações e de todos outros experts ao redor do globo é a promessa que podemos dobrar a compressão com a mesma qualidade. Todavia, o H.264 em sua plenitude é muito (digamos 100x)

mais complexo que o MPEG-2. Métodos de redução de complexidade geralmente acarretam uma redução do potencial de compressão. Hoje, contudo, muitos fabricantes sacrificam compressão para conseguir que o H.264 possa ser implementado dentro dos recursos do seu chip ou processador. Nós discutiremos a codificação de vídeo de malha aberta que permite que haja paralelismo. Desta forma podemos implementar H.264 em máquinas de alto paralelismo com mínima perda em performance, em relação ao potencial máximo.

Palest.: Ricardo L. de Queiroz

Palest: Tamihiko Ogawa – NTT - Eletronics

Ian Locke - Envivio

Tandberg

Marcelo Amoedo – STI Telecon

Guilherme Castelo Branco

Jornalismo Digital: Ingest ao Storage

Mod.: Gilberto Fernandes - SET e SBT

Case sobre a rede de TI que integra as afiliadas da Rede Globo no estado do Paraná. Caracterizando as principais diferenças entre uma rede de TI corporativa e de broadcast

Palest.: Laercio Jos Kazmierczak - Rede Paranaense de Comunicação

Adriano Chanchinski

Tapeless: o desafio para armazenar e gerenciar tanta informa o.

Palest.: Daniela Souza - AD Digital

Thiago Taboada - MTV Brasil

Marcelo Blum - Videodata

Receptores – A Face da TV Digital para o Consumidor

Visão da Indústria. Preços, Tecnologia, Funcionalidade, Potencialidades de Mercado

Mod: Carlos Capellão - SET e Phase



CONGRESSO 2008

Aspectos Técnicos dos Receptores de DTV.

Palest.: Domingos Stavridis – Samsung

Aspectos Mercadológicos dos Receptores de DTV

Palest.: Benjamin Benzaquen Sicsu – Samsung

Aspectos Mercadológicos dos Receptores de DTV.

Palest.: Carlos Goya – Eletros e Sony

Desenvolvimento de Receptor de 1 seg.

Palest.: Haroldo José Onisto - Instituto de Pesquisas Eldorado

Ferramentas para o Desenvolvimento de Receptores de DTV.

Palest.: Chris Purdy – Tektronix

Áudio Digital- Surround: monitoramento e produção

Mod.: Regis Rossi Faria - USP

Audio Surround - Medição e controle de níveis (loudness)

Palest.: Thomas Lund - TC Electronics

Oferta de áudio multicanal, metadados e reprodução nos receptores

Palest.: Mathias Bendull - Dolby

Digital Radio and Television: Processing For Digital Audio and HDTV Video. Easily Managing Multichannel Audio in Brazil's Broadcast Delivery Chain

High Definition television has raised the viewers' expectations of picture quality, and also echoed in increased demand for equally immersive audio.

This paper will take an in-depth look into the various challenges confronting broadcasters in delivering multichannel audio to consumers. It will outline how broadcasters and operators can easily manage their multichannel content so that all homes can enjoy high quality audio regardless of their home theatre equipment setup.

To ensure consistent and optimised surround sound playback, Dolby recommends that broadcasters transport metadata from contribution to the transmission feed. The majority of the broadcast content today is encoded before being processed for transmission. The common audio formats provide metadata that are used to control dialogue levels, dynamic range, downmix capabilities as well as the ability to mix additional audio streams, e.g. descriptive audio.

On the other end of the delivery chain are decoders in the home, including a set-top-box, AV receiver and/or TV. These devices are the most effective application of metadata, and their compatibility with existing home theatre equipment is tantamount. The decoder should also feature multichannel-to-stereo downmix or audio mixing capabilities that will negate the need for a simultaneous transmission of both streams. This will allow the transmission of an additional audio stream to meet certain regulatory requirements like those intended for visually impaired viewers.

Overall, the theatre-like surround sound experience is rather simple to deliver when a few key issues are considered in advance and implemented within the entire broadcast delivery chain—from the contribution feed to the A/V receiver.

Getting Mixed - Up and Down - 5.1 to Stereo and Vice versa



CONGRESSO 2008

Palest.: R. Babazadeh Marcel - STUDER - Tonmeister - Suíça

Since the advent of HD technology in TV Production and Live Broadcast, Surround Sound has become a standard in the audio field of Production Studios and OB Vans. Boosted by international Mega Events like the Football World Cup or the Olympic Games, every Broadcaster is confronted to work with this “New” format, even if the experience up to now hardly exceeded productions in Mono.

It is therefore mandatory that sound engineers have a clear understanding of the perils and possibilities of Surround Production.

As the new technology has not yet reached “normal” households on a larger scale, there is the need to produce feeds in Stereo as well...be it separately or through dedicated Downmixing Algorithms.

Practical examples supported with selected Audio material shall show the different effects of Downmixing on Audio Levels, Sound Coloration and overall Sound Image. Solutions for handling unpleasant side effects will be shown as well.

The challenges of Upmixing a Stereo signal to a Surround buss will also be explained and demonstrated by listening material.

Digital audio monitoring - Monitoramento de audio

Palest.: Jesús V. Osorio López - Tektronix – Mexico

A picture may say a thousand words, but without audio to accompany the picture the impact of the material is subdued. In quality test it has been found that viewers can perceive a loss of visual quality if the sound quality is inferior, even when no change has been made to the picture quality. Therefore it is just as important to ensure the quality of the audio that is associated with the video material as it is to ensure the video quality of the material.

For a wide range of audiovisual content, the development of multi-channel, surround-sound audio technology has greatly enhanced the viewing experience.

This technology evolution creates the need for multichannel audio monitoring solutions with new concepts and parameters to be tested.

In this document we will review the basics concepts for digital monitoring and the its misunderstanding with the old analog monitoring concepts, we will cover the main concepts for digital audio structure, embedded audio structure, surround sound audio monitoring and finally we will cover loudness.

Loudness monitoring of program levels is needed in television broadcasting as well as in audio post production. Traditional methods of measuring signal levels such as the Peak program meter and VU meter do not give the subjectively valid measure of loudness which many would argue is needed to optimize the listening experience when changing channels or swapping sources that play at compatible levels.

TV Móvel e TV Portátil: Conteúdo, Aplicação

Mod.: Ana Eliza Faria e Silva - SET e TV Globo

Esse painel procura mapear aplicações bem sucedidas para os serviços de televisão móvel e portátil. Serão apresentados desafios e oportunidades da codificação do conteúdo e formatação de aplicações interativas.

Palest.: Mark Richer - ATSC/ EUA

Patrick Bodun - ACCESS Systems Americas

Ian Locke - Envivio

Gerard Faria – Teamcast



CONGRESSO 2008

Produção: Áudio Descrição - Deficiência visual. No ar uma nova obrigação das Emissoras

Moderador: Roberto Barreira – TV Globo – RJ

Áudio Descrição: Como as Emissoras devem se preparar e se posicionar em relação a Áudio Descrição

O Ministério das Comunicações publicou em 27/06/2006 a portaria 310, que visa tornar a programação transmitida ou retransmitida acessível para pessoas deficientes e cria a Áudio Descrição para atender aos portadores de deficiência visual.

Áudio descrição: O que é? E como é feita?

Em que países e como esta sendo feita a áudio descrição no mundo? No Brasil: Quem é este publico? Qual a população com esta deficiência?

Palest.: Gabriela Campedelli – USP – SP

Audio Descritores. Áudio descrição: quem faz, como faz e algumas experiências.

Palest.: Lara Valentina - Lavaró Produções – RJ

As necessidades e conseqüências técnicas da implantação da áudio descrição nas Transmissoras e retransmissoras, no mundo Analógico e Digital

Palest.: Daniel Bechara – Ministério das Comunicações

Barry Cronin – Bidge Multimedia

José Carlos Moreno – TV Cultura

Contribuição e Distribuição do sinal de TV Digital via satélite, através do sistema HDSAT BRASIL.

Mod.: Kalled Adib - Rede TV

Com o andamento do cronograma de implantação do Sistema Brasileiro de TV Digital, faz-se necessário o transporte do sinal da emissora de TV, da cabeça de rede para suas afiliadas e retransmissoras. O Brasil é um dos países do mundo com maior número de canais de TV aberta terrestre e a tecnologia a ser utilizada para a distribuição e contribuição deve considerar além de outros fatores a disponibilidade do sinal, sua confiabilidade e os custos de transmissão. Este painel tem por objetivo abordar as questões relativas ao uso do satélite com uma das soluções para atender a esta demanda. Serão abordados tópicos como: uplink do sinal ISDB-TB, link budget, ocupação espectral, recepção do sinal, reconstrução do BTS e retransmissão do sinal ISDB-TB com toda a integridade original.

Palest.: Alfonso Aurin - Speed Cast

Gunnar Bedicks - Mackenzie

Frederico Nogueira - TV Bandeirantes

Amilcare Dallevo Jr. - Rede TV!

TV Digital: Transmissão: Visão da indústria. Tecnologia.

Mod.: Assis Brasil - SET e Videocom

Apresentação das técnicas. Novos conhecimentos necessários. Diferenças em relação à TV analógica. Tecnologias envolvidas.



CONGRESSO 2008

Palest.: Carlos Frutuoso - SET e Linear

Técnicas envolvidas na multiplexação ISDB-Tb (MPEG-2)

Multiplexação. Tabelas SI/PSI. Gap Filler. Filtro de Saída. Pré-Correção.

Palest.: João Paulo Ribeiro - STB

Cobertura de TV Digital/Analógica

Simulação de cobertura de TV Digital e Analógica em Brasília, com diferentes potências e antenas, para a obtenção de valores mais adequados de ganho e potência.

Palest.: Eduardo Huemer - Kathrein

Rafael Leal - Harris

Acadêmica Científica: Apresentações de Trabalhos de P&D.

Mod.: Gunnar Bedicks SET e Univ. Mackenzie

Programação Interativa em Televisão Digital

Autores: Lauro Henrique de Paiva Teixeira

Arquiteturas de Distribuição de Vídeos na Internet

Autores: Marcello de Lima Azambuja - Globo.com

Rafael Silva Pereira - Globo.com

Avaliação da Qualidade de Vídeo em Televisão Digital

Autores: Roberto Nery da Fonseca - USP – SP

Miguel Arjona Ramirez – USP – SP

DRM

Autores: Fábio Casotti – Anatel - DF

Marcos Paulo Carozza – Anatel - DF

José de Ribamar Castro Júnior - Fonmart Tecnologia – MA

COFDM - Modulação Hierárquica e Modulação Segmentada em TV Digital

Autores: Renato de Mendonça Maroja - Campinas – SP - Fundação CPqD

Ensaio de Transmissão e Recepção de TV Digital Terrestre na Região Metropolitana de Curitiba

Autores: Alexandre de Almeida Prado Pohl – UTFPR – PR

Célio Lúcio Vasco – UTFPR – PR

Eliás Agostinho – AERP – PR

José Frederico Rehme – RPC – PR



CONGRESSO 2008

Keiko Verônica Ono Fonseca – UTFP – PR

Marcelo Eduardo Pellenz - PUC-PR

Richard Demo de Souza – UTFP - PR

Ruth Angelina Martins – RPC – PR

TV Digital: Panorama da América Latina

Mod.: Olímpio Franco - SET e Olympic Eng.

Panorama de países que estudam a adoção de padrão de TV Digital.

Palest.: Eiji Roppongi - ARIB

Panorama de la TV Digital en Argentina

Palest.: Luis Valle - Univ. Palermo / Argentina

Ley de Radiodifusión vigente. Servicios de Radiodifusión Abiertos y Complementarios.

Proyecto de ley de Servicios Audiovisuales. Proyecto de ley sobre Derecho a la Televisión Pública y Gratuita para todos los Habitantes de la Nación Argentina. Situación del COMFER.

Situación del servicio de TV Abierta: canal estatal y emisoras privadas. Resolución de 1998 que estableció el estándar ATSC para los sistemas de televisión digital para la República Argentina, actualmente en revisión por la “Comisión de Estudio y Análisis de los Sistemas de TV Digital” y la Comisión de Medios del Senado Nacional.

Canales de TV en UHF Codificada. Situación de asignación de licencias. Servicio de TV Digital Terrestre con estándar DVB en Buenos Aires. MMDS: situación de asignación de licencias. Situación de la banda de 2.5 GHz en el AMBA.

La gran penetración del servicio de cable. Principales operadoras de cable. Digitalización. Triple Play. Ley de Protección de Bienes Culturales. Actuación de la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (CNDC). Nuevos servicios de TV Satelital

Ley de Telecomunicaciones. Decretos de privatización de ENTel y de apertura del mercado. Situación de la SECOM y la CNC. Imposibilidad actual para las operadoras de telecomunicaciones de dar Televisión. Proyectos y pruebas de IPTV en marcha.

Panorama Chileno

Palest.: Luis Silva - Chilevision - Santiago - Chile

Panorama Brasileiro

Palest.: André Barbosa - Casa Civil/ Presidência da República Brasileira.

The situations of Digital Broadcasting in South American

All South American Countries have been considering the introduction of digital broadcasting.

Some countries have already finished the comparative tests between three systems, ISDB-T, ATSC, and DVB-T, but any countries have not make an announcement of their systems yet.

Brazil decided to adopt ISDB-T in 2006 based on the tests results and started it in 2007.



CONGRESSO 2008

The Brazilian system adopted H.264 as a video compression system, therefore it is the best system in the world now.

It is natural that the Brazilian system is adopted by all South American Countries.

In the presentation, the situations of South American Countries and the tests results are shown.

Palest.: Osamu Yamada - Pioneer - Japan

Fabian Palácios – Rep. Del Ecuador

Gonzalo Carbajal – TEAM – Argentina

Contribuição e Distribuição: Satélites

Mod.: Tereza Mondino

Advanced Broadcasting Satellite System

In Japan, digital satellite broadcasting started in 1996 and has grown into a medium enjoyed by about 20 million subscribers. In the year 2011, 7 channels will become available for new digital broadcasting services. This presentation shows the TC (Telecommunications Council) report about new digital transmission system for these channels and advanced ISDB-S system which has high transmission capacity suitable for the future broadcasting services such as a Super Hi-Vision program, high-speed program download services and various data services.

Palest.: Koji OSAKI – NHK

Satellite distribution networks for Mobile TV - Efficiency throughout distribution networks -

As mobile TV finds its way to mass-market deployment, the unicast transmission mode on existing cellular networks is no longer efficient and will be replaced by broadcast networks.

Mobile TV broadcasting networks typically need a large number of power transmitters to ensure good and reliable reception both outdoor and indoor.

Satellite distribution of streams to the tower transmitters is a cost effective way to realize rapid and reliable deployment of mobile TV service over large areas.

This presentation discusses some basic design considerations and gives an example of how a country-wide network can be realized, using a limited number of Single Frequency Networks (SFN's). Further, it will be explained how several local markets, requiring specific regional content can be served while the common national content is transmitted only once over satellite.

At the satellite side optimized modulation schemes, such as DVB-S2, can be used to maximize the number of mobile-TV channels within one satellite transponder. Using concentration techniques it is even possible to transmit several multiplexes transparently over satellite. At the receive side these multiplexes can be extracted from the satellite carrier and converted into respective mobile TV carriers.

Monitoring and control of individual transmitters and gap-fillers can be done without terrestrial connectivity, using a low cost narrow band return channel over the satellite.

Overall, the proposed scheme keeps total transmission costs low, while providing a good centralized control of the network.

Palest.: Bart Van Utterbeeck – Newtec

HD - Pós-produção: Infra-estrutura. Tecnologia: 3Gb/s,



CONGRESSO 2008

Mod.: José Olairson - SET e SBT

Transferência de Arquivos via REDE para NEWS.

A Experiência da Rede de Intercâmbio de Televisão Universitária para a troca de programação descentralizada através de internet banda larga. Possibilidades de produção colaborativa e flexibilização de grades de programação.

Palestr.: Adriano Adoryan - USP e RITU

Transporte de Mídia via Rede.

O transporte de arquivos de vídeo entre áreas geográficas dispersas e o transporte de arquivos de vídeo provenientes de um acervo. O acervo pode alimentar tanto uma rede abrangente como uma rede mais restrita.

Como a gestão pode auxiliar o fluxo de arquivos. É possível elaborar um processo de gestão que acomode novas tecnologias como, por exemplo, 3Gb/s ou novas tecnologias que devem surgir?

Palestr.: Fabio de Tsuzuki - Media Portal

Richard Camacho

Tecnologia e Ambiente: Lixo Eletrônico - O que fazer?

Mod.: Euzébio Tresse - SET

Panorama da política de proteção ambiental em SP.

Palestr.: Antônio de Castro Bruni – CETESB

Reciclagem de CRTs (ou TRCs).

Palestr.: Edgar Héctor Garcia - Ativa Reciclagem.

Reciclagem de Componentes Eletrônicos.

Palestr.: Simone Kondo - Lorene

Reciclagem de Pilhas e Baterias

Palestr.: Fátima Santos - FAARTE.

Acadêmica Científica: Apresentações de Trabalhos de P&D.

Mod.: Gunnar Bedicks SET e Univ. Mackenzie

Radio Digital

Autores: Fujio Yamada - Universidade Presbiteriana Mackenzie

Cristiano Akamine - Universidade Presbiteriana Mackenzie

Francisco Sukys - Universidade Presbiteriana Mackenzie

Luis Tadeu M. Raunheite - Universidade Presbiteriana Mackenzie



CONGRESSO 2008

Arquitetura de um Set-top box Híbrido SBTVD-IPTV

Autores: Ademir Lourenço – FUCAPI – AM

Newton Bitar

Humberto Ribeiro - FUCAPI – AM

Low Consumption Digital TV Mobile Receiver

Autores: José Eduardo Bertuzzo - Instituto de Pesquisas Eldorado – SP

Haroldo José Onisto - Instituto de Pesquisas Eldorado – SP

Rodrigo Sales Teixeira - Instituto de Pesquisas Eldorado – SP

Valdiney Pimenta - Idea! S.E. - SP

Comparação entre métodos de obtenção do Delay Profile em sistemas de transmissão de TV Digital

Autores: Silvio Renato Messias de Carvalho – EPTV – SP

Rangel Arthur – UNICAMP – SP

Yuzo Iano – FEEC - Unicamp – SP

Paulo Henrique A. Beghini - EPTV – Campinas - SP

Esgotamento do blocos de endereçamento IPv4 e o protocolo IPv6

Autores: Oripide Cilento Filho - Ponto BR (NIC.BR)

Distribuição de sinais para o sistema Brasileiro de TV Digital

Autores: Carolina Duca Novaes - Universidade Presbiteriana Mackenzie

Sistema de atualização de receptores via ar para o SBTVD – Software download

Autores: Carolina Duca Novaes - Globo Comunicação e Participações - SP

Danillo Ono - Globo Comunicação e Participações - SP

Thiago Petrone - Globo Comunicação e Participações - SP

Guia de Operações do Multiplexador ISDB-Tb

Mod.: José Marcelo Amaral - SET e Rede Record

Com a implantação do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre, aumentou a complexidade da cadeia de transmissão. Neste contexto surgiu a figura do Multiplexador, um componente essencial e por onde passam todos os serviços oferecidos pelas emissoras. O objetivo do painel é apresentar as principais características e funcionalidades de um Multiplexador ISDB-Tb, com enfoque nos requisitos técnicos e operacionais mandatórios para atendimento às normas do padrão, a fim de que os broadcasters brasileiros realizem de forma adequada a emissão dos sinais digitais.

Geração de EPG, CC e Aplicações

Palest.: Rodrigo Araújo - EITV



CONGRESSO 2008

Guia operacional e atualização do receptor pelo ar

Palest.: Carlos Fini - TV GLOBO e FÓRUM

Arquitetura do Multiplexador ISDB-Tb e estrutura do SI/PSI comparado ao DVB-T. Tabelas e descritores mandatórios e opcionais

Palest.: Vanessa Lima – Linear

Edição do SI/PSI, Seamless Changeover e Gerenciamento de SFN

Palest.: Osamu Hashimoto - NEC

A Recepção da TV Digital : Casas, Prédios e Veículos

Mod.: Eduardo Bicudo – SET e EBCOM

Serão apresentados alguns slides mostrando individualmente os itens acima. Cada item será discutido com cada convidado que defenderá sua posição quanto ao problema.

Dúvidas serão levantadas e discutidas entre os especialistas em recepção.

Palest.: Edson -Thevear

Eliezer Carlos Bueno de Oliveira - Wadt

Valmir de Almeida Câmara- Ampliservise