



Encontro SET e Trinta 2013

8, 9 e 10 de abril de 2013 – 7:00 as 9:00 horas

LVCC: sala N117 – Las Vegas – NV – EUA

12 palestras de tecnologia – 2 fóruns de tecnologia – 23 palestrantes

Café da manhã – networking - 320 participantes

SEGUNDA - 8 de abril de 2013 – 7:00 as 9:00

COORDENAÇÃO:

FRED REHME – SET/ RPCTV

ESDRAS MIRANDA - SET/ SISTEMA JANGADEIRO DE COMUNICAÇÃO



SFN – SINGLE FREQUENCY NETWORK, CONCEITOS & DICAS DE APLICAÇÕES.

SEGUNDA – 7:00 as 7:20:00

PALESTRANTE: VANESSA LIMA: HITACHI LINEAR

Nesta apresentação faremos uma breve introdução sobre o conceito de SFN, detalharemos a diferença entre SFN & Gap Fillers, citaremos alguns cuidados para se dimensionar uma rede SFN, apresentaremos algumas medições e casos práticos, bem como um parecer geral sobre o uso de SFN no Brasil e no mundo.



O PADRÃO SAT>IP: TV VIA SATÉLITE PARA TODOS OS APLICATIVOS IP.

SEGUNDA - 7:20 as 7:40

PALESTRANTE: THOMAS WREDE - SES

SAT IP> é um novo protocolo de comunicação e futuro padrão europeu para a recepção e distribuição de sinais de satélite. Essencialmente, converte sinais de TV e rádio, provenientes do satélite (transmitidos nos padrões em DVB-S, DVB-S2), em sinais para uso em dispositivos baseados em internet, no mundo IP, o que permite que dispositivos habilitados para IP (tablets, PCs, laptops, telefones inteligentes, consoles de jogos, TVs, players de mídia, etc) dentro das casas, recebam programas, via satélite, com alta qualidade de imagem. SAT IP> permite a recepção de TV por satélite em dispositivos que não possuem um receptor de satélite integrado. Então, os sinais de satélite podem ser transportados através de cada estrutura IP com ou sem cabo. A distribuição de sinais de satélite para vários aparelhos de TV também é muito mais fácil e permite modelos de distribuição para a segunda tela para os operadores. Tecnicamente falando, SAT IP> é uma nova arquitetura, baseada em IP, para a recepção e distribuição de sinais de satélite. Esta apresentação de 20 minutos descreverá o projeto SAT>IP, seu embasamento técnico e os benefícios comerciais para os operadores. Também delineará como programas de TV via satélite podem ser entregues e assistidos em tablets e outros dispositivos na casa do consumidor.



Encontro SET e Trinta 2013



TECNOLOGIA DE COMPRESSÃO AVC-ULTRA E SUA APLICAÇÃO

SEGUNDA - 7:40 as 8:00

PALESTRANTE: NEIL (NORIAKI) UGO - PANASONIC CORP

Explicação sobre a tecnologia de compressão AVC-Ultra e sua aplicação para os produtos. Esta tecnologia estabelecerá um novo sistema para o atual mundo HD/4K, e possui camadas de transmissão e compressão IP. A intenção é que o controle de comando e de metadados seja para transmitir SDI layer e a conexão IP layer físico. Gravação e transmissão com baixa taxa de bits podem ser feitas por LongG 6M/12M (que faz parte do AVC-Ultra). Um cabo CAT6 pode transmitir diversos sinais de HD de LongG-25M e edição, streaming e transmissão proxy podem ser realizados por wi-fi.



DISTRIBUIÇÃO DE CONTEÚDO PARA MULTI-PLATAFORMAS EM COMBINAÇÃO COM GRÁFICOS 3D

SEGUNDA - 8:00 as 8:20

PALESTRANTE: PEDER DREGE – BRASVIDEO/ VIZRT

Um dos grandes desafios dos broadcasters é gerar conteúdos específicos para Multiplataforma de maneira eficiente. Experiências e casos de sucessos de clientes na America Latina, Europa e Estados Unidos serão usados como exemplos na apresentação que mostrará tendências e novidades para distribuição de conteúdo de vídeo. Além disso, serão explicados fluxos de trabalho inteligentes, novas tecnologias para transcodificação e adaptação de vídeo para multiplataformas



TECNOLOGIAS ADVANTECH DE SATÉLITE QUE PERMITEM NOVOS LIMITES DE EFICIÊNCIA E AUTOMAÇÃO DE ESPECTRO

SEGUNDA - 8:20 as 8:40

PALESTRANTE: PAUL SANDOVAL - ADVANTECH WIRELESS

Este seminário abrangerá novas tecnologias, especialmente concebidas para broadcasters, que cobrem diversos segmentos DSNG, Uplink para Teleportos e DTH, uso de tecnologia adaptativa TDMA / SCPC VSAT na indústria de broadcast. HPA; durante o seminário serão discutidos em detalhe: amplificação de alta potência, baseada em componentes do GAN: especificamente porque GAN baseado em SSPA é o componente ideal para aplicações de alta definição DSNG, e até mesmo upgrade com substituição de tecnologias herdadas como TWTA; Amplificadores GAN, são menores, mais lineares, com menos consumo de energia, maior linearidade de fase e de amplitude, o que permite espectralmente eficientes modulações de alta ordem Implementação de uma estação de alta potência DTH Modems de convergência de alta velocidade; Interfaces ASI e IP; Esteja pronto para o futuro; programado fator roll off baixar até 5%. VSAT; Custo Efetivo, Software Defined Expandability HUB desencadeia novas aplicações para a indústria de broadcast, incluindo M & C Scada, e automação SNG.



Encontro SET e Trinta 2013



QUALIDADE DE EXPERIÊNCIA: UM NOVO PARADIGMA. COMO GARANTIR A ENTREGA E A QUALIDADE CORRETA DO CONTEÚDO EM UM AMBIENTE PARA MULTIPLATAFORMAS, MULTIFORMATO E COM CONSUMIDORES SEGMENTADOS?

SEGUNDA - 8:40 as 9:00

PALESTRANTE: SILVINO ALMEIDA - TEKTRONIX

Em um ambiente de espectadores cada vez mais segmentados em múltiplas plataformas e com acesso à diferentes dispositivos de recepção de vídeo, a importância da continuidade do serviço e da qualidade percebida têm crescido de maneira impactante, uma vez que o espectador escolhe o canal ou o serviço com base no conteúdo e na qualidade observada pela sua crescente experiência no mundo digital.

Como garantir a qualidade do conteúdo e a fidelidade do telespectador sem ter acesso ao dispositivo do usuário final? Como poder garantir a qualidade final desde a captação até a exibição no dispositivo final fluindo por diferentes plataformas, padrões e parceiros?

A técnica da Qualidade de Experiência é um novo paradigma para garantia da qualidade, SLA do conteúdo e da fidelização dos clientes e permite acompanhar e controlar a qualidade do conteúdo desde a captação, pós-produção, etapas de compressão, headends até transmissão do conteúdo ao usuário final. Garantindo a qualidade desejada na plataforma escolhida.

TERÇA – 9 de abril de 2013 - 7:00 as 9:00

COORDENAÇÃO:

ALEXANDRE SANO – SET/ SBT

CARLOS FINI – SET/ RBSTV



NOVOS SERVIÇOS DE SATÉLITE NO BRASIL

TERÇA – 7:00 as 7:20

FRANCISCO CARLOS PERROTTA - STAR ONE

Com a entrada em operação do mais recente satélite da Star One, o C3, tivemos a expansão significativa da oferta de banda satelital permitindo desenvolver novas soluções em banda C e Ku para o segmento de televisão, incluindo por exemplo serviços de SNG, em banda C e Ku, uso de transponders de 72 MHz em banda Ku, com cobertura Brasil e Andina, mais potencia nos transponders de banda C e desenvolvimento de novas comunidades de distribuição de vídeo na posição 75 W.



LOUDNESS CONTROL - QUESTÕES E IMPLICAÇÕES.

TERÇA - 7:20 as 7:40

PALESTRANTE: PETER PÖRS - JÜNGER AUDIO / LINE UP

O que se está em jogo quando falamos de Loudness, quais os benefícios, os métodos de trabalho em torno desta questão do ponto de vista técnico e principalmente o que deve ser evitado.

Como saber que não será multado no caso de uma fiscalização?



Encontro SET e Trinta 2013

Como gerir a relação entre os conteúdos centralmente produzidos e de distribuição para a rede de afiliadas?

Como o loudness ajuda a melhorar o fluxo de trabalho de produção?

Porque as diretrizes de loudness não são apenas de importância no Brasil, mas também pode afetar a nível Internacional?

Como é o padrão brasileiro comparado com o da North America (A85) e Europe (R128), como as normas afetaram o modo das emissoras trabalharem e como eles se adaptaram



MUDANÇAS TECNOLÓGICAS NA INDÚSTRIA DE BROADCAST

TERÇA - 7:40 as 8:00

PALESTRANTE: MARK DARLOW - HARRIS BROADCAST

Por onde começar? Eu sugiro que iniciemos com os consumidores, eles comandam tudo que fazemos. Em uma época, as pessoas migraram do rádio para a televisão preto e branco. Em seguida, eles se migraram do preto e branco para cores. Então, eles compraram VHS players para gravar, criando uma oportunidade NVOD, PVR que agora é TV catchup. Agora o conteúdo é visível em muitos dispositivos ...

O modelo de negócio da nossa indústria mudou extraordinariamente. Inicialmente limitado pelos custos de distribuição, este é cada vez menos o caso. De fato, a disponibilidade de múltiplas possibilidades de distribuição é sem dúvida a questão central que nos conduz a rever concepções sobre tecnologia, modelos de negócios e procedimentos na indústria de transmissão, e é refletida na transição da indústria de broadcasting para a de mídia.

Outras indústrias passaram por isso antes, como a fabril – da desde o concepção de Taylor, pela de Ford até a da Toyota. Sabemos que sistemas que dão suporte a essas transições são Just In Time e ERP.

Portanto, considere uma abordagem ERP para mídia? Com a evolução das tecnologias - a lei de Moore, nuvem, discurso em texto, a capacidade de fazer muito mais com menos - estamos na iminência de traslado do broadcast da ficção científica para a realidade empresarial. É tudo uma questão de escala, aumentar os conjuntos funcionais, bem como aumentar as formas de gerar rendimentos e de e distribuir conteúdo. Mesmo para um único canal, o padrão da transmissão de ar pode ser complementado com a venda de conteúdo para outro provedor ou a colocação no seu próprio site.

O conteúdo suplementar poderia ser utilizado (acho que os recursos extras de um DVD). Tudo isso exige tratamento adicional de conteúdo, mais fluxos de trabalho, mais processamento e é neste ponto que a tecnologia merece uma revisão.

Como os processos baseados em dispositivos (transcodificação, QC automatizado) cada vez mais se tornam baseados em software, então eles podem começar a se tornar um "serviço", similar ao usado na arquitetura de TI. E, a computação em nuvem é projetada para "serviço".

Provavelmente, o Santo Graal está editado na nuvem. Isso representa conteúdo na nuvem, acessível a partir de qualquer lugar, pela aplicação necessária e distribuído para qualquer lugar no formato exigido. Os testes estão em andamento, mas prevejo demora de vários anos, nossa indústria é muito conservadora e apesar dos bancos manterem a maior parcela das financeiras do mundo em ma nuvem privada, os proprietários de conteúdo são muito relutantes em fazer o mesmo.

Provavelmente esse ser o fim do jogo. Pequenos escritórios repletos ou pessoas criando e manipulando conteúdo para múltiplos pontos de entrega, mas haverá muito



Encontro SET e Trinta 2013

pouco de infraestrutura. Eu, pelo menos, provavelmente não terei de me preocupar com isso na minha vida profissional!



FÓRUM DE TECNOLOGIA: 4K/ 8K

TERÇA - 08:00 as 09:00

Mod.: NELSON FARIA JR – SET/ TV GLOBO



FÓRUM DE TECNOLOGIA: AS OPÇÕES UHDTV NA ECO-CHAIN DA MIDIA

TERÇA

PALESTRANTE: HANS HOFFMANN - EBU

A apresentação investigará as várias opções dos parâmetros UHDTV.

Também analisará uma possível UHDTV Eco-chain, para diferentes conjuntos de parâmetros UHDTV, poderia ser semelhante e indicará os padrões e tecnologia necessários. A apresentação exporá o trabalho realizado pelo grupo de estudos da SMPTE sobre Eco-chain UHDTV e explicará os testes subjetivos da EBU em UHDTV.

A apresentação termina com uma visão geral sobre o SMPTE e atividades mundiais de normalização e da possível necessidade de perfis de broadcast.



FÓRUM DE TECNOLOGIA: TRANSMISSÃO SHV - OVER-THE-AIR

TERÇA

PALESTRANTE: KENICHI MURAYAMA – NHK

A NHK está pesquisando e desenvolvendo Super Hi-Vision para um sistema de transmissão de próxima geração. Estudamos, em particular, as tecnologias ampla capacidade de transmissão para prover serviços residenciais, com conteúdo de grande volume, na próxima geração de radiodifusão digital terrestre. Como parte desse estudo, desenvolvemos tecnologia-chave para a próxima geração de ISDB-T, e realizamos testes de campo, bem sucedidos, transmitindo dados de broadcast a 91 Mbps em um único canal de 6 MHz. Este sistema utiliza ultra-multinível OFDM e tecnologia MIMO dual-polarizada. E conduzimos experimento de campo para transmitir, em compressão codec, sinal Super Hi-Vision aplicando o esquema de transmissão bulk, usando dois canais de televisão na banda UHF. Esta apresentação proporciona uma visão geral das as transmissões de demonstração over-the-air Super Hi-Vision do New NAB Labs Futures Park.



FÓRUM DE TECNOLOGIA: EXPERIÊNCIAS DE PRODUÇÃO DE CONTEÚDO SHV

TERÇA

PALESTRANTE: TAKAYUKI YAMASHITA – NHK



Encontro SET e Trinta 2013

A NHK começou a P&D em UHDTV chamada Super Hi-Vision (SHV), em 1995. Experimentamos várias produções de conteúdo SHV para grandes eventos, como a exposição World Expo, eventos esportivos e assim por diante. No início do projeto, tínhamos apenas o sistema de captação e exibição. À medida que obtivemos mais oportunidades de produção, a variedade de dispositivos SHV também aumentou. Esta apresentação fornece uma introdução aos dispositivos e as experiências de produção SHV, incluindo o caso dos Jogos Olímpicos. Também apresentaremos recursos, especificações e características dos dispositivos. Especialmente com foco nos detalhes da nova câmera SHV, um protótipo com frame frequency de 120 Hz e o outro é o mesmo tamanho como câmera HDTV.



FÓRUM DE TECNOLOGIA: 4K/ 8K

TERÇA

PALESTRANTE: HUGO GAGGIONI - SONY

QUARTA – 10 de abril de 2013 – 7:00 as 9:00

COORDENAÇÃO:

MARCIO PEREIRA – SET/ CANAL FUTURA

VANESSA LIMA – SET/ HITACHI LINEAR



PREVENINDO QUE REGULAMENTAÇÕES NÃO DESTRUAM A QUALIDADE DAS TRANSMISSÕES DE ÁUDIO.

QUARTA: 7:00 as 7:20

PALESTRANTE: TIM CARROLL - LINEAR ACOUSTIC

É possível regular um sinal de áudio ao ponto dele ser inaudível? Monitorações e metas de Loudness são bem intencionados, mas quando utilizados como o único parâmetro para o cumprimento das normas muitas vezes compromete a consistência do conteúdo. A sensação da dinâmica está desaparecendo. O truque é preservar uma boa dinâmica e gerenciar a que não é tão boa. O processamento de áudio tradicional e técnicas envolvendo metadados podem ser pesados e complexos demais e muitas vezes não conseguem resolver o problema sem um sério comprometimento do conteúdo.

Essa apresentação introduz uma abordagem completamente nova para medida e controle para o cumprimento das regulamentações, sem sacrificar a qualidade. Será mostrado como realmente é possível resolver questões de longa data envolvendo o áudio ao vivo, produzido, e legado. Sem precisar esmagar o sinal no fim da cadeia, ou automações não confiáveis e metadados insustentáveis. Além disso, os resultados são aplicáveis em todas as plataformas de entrega, sem a necessidade de alterar práticas de produção, ou armazenamento e transmissão de múltiplas versões. O conteúdo é preservado, a conformidade pode ser facilmente demonstrada, e não sobrecarrega as emissoras. E o mais importante, os telespectadores podem finalmente ficar satisfeitos com o resultado em todas as plataformas.



Encontro SET e Trinta 2013

CONSTRUINDO A PRÓXIMA GERAÇÃO DE REDES DE TRANSPORTE

QUARTA: 7:20 as 7:40

PALESTRANTES:

MOHIT GOYAL – EVERTZ

CARLOS CAPELLÃO – PHASE

Como o Brasil se prepara para sediar a Copa das Confederações 2013, a Copa do Mundo 2014 e as Olimpíadas de 2016, as emissoras e provedores de conteúdo terão de procurar novas tecnologias que transportarão vídeo / áudio dos vários estádios para o centro de transmissão e depois para os telespectadores. Durante o ano passado, houve significativa demanda para grandes eventos desportivos serem transmitidos em vários formatos: HD, 1080p, 3D e agora, 4K UltraHD. Para isto, uma rede de transporte avançada deve ser instalada entre as facilidades e centro de transmissão. Essa rede avançada deve ser confiável e escalável, para atender as demandas de sinal HD (1,5 Gb/s não comprimido) para 4K UltraHD (12 Gb/s não comprimido), enquanto proporciona utilização eficiente e de baixo custo das ligações físicas entre as localidades.

Visando atender aos requisitos de transportar a largura de banda de HD (1,5 Gb/s) até 4K UltraHD (12 Gb/s), o radiodifusor pode utilizar diversas abordagens. Uma opção seria os broadcasters instalarem uma nova rede de fibra óptica, conectando os novos estádios e arenas com a principal facilidade de broadcast. Esta abordagem pode ser muito cara e demorada, considerando o tamanho físico do Brasil. A segunda abordagem é a locação de serviços de rede dos provedores de telecomunicações existentes, para mover vídeo /áudio dos locais remotos para a principal instalação de transmissão. Em eventos importantes, como a Copa do Mundo e as Olimpíadas, os broadcasters tem muita preocupação em realizar o transporte de programação de vídeo/ áudio, de elevada receita financeira, através de uma rede IP, a qual não é projetada para as características específicas de vídeo. A abordagem ideal é utilizar uma rede de transporte com "compressão sem perdas", que seria projetada para o transporte de vídeo / áudio, enquanto utiliza a infraestrutura de fibra/ IP existente.

Esta avançada solução de transporte deve considerar a singularidade de transporte de vídeo e áudio através da incorporação de "sem perdas", baixa latência e alta qualidade de compressão mezzanine, fornecendo alta disponibilidade e confiabilidade, bem como escalabilidade para manipular com todos os formatos de vídeo/ áudio. O controle e gerenciamento da solução devem ser transparentes para engenheiros de vídeo / áudio responsáveis pela rede.



UMA VISÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DE COMPRESSÃO PARA APLICAÇÕES HD EM HIGH FRAME RATE, 2K, 4K E ALÉM

QUARTA - 7:40 as 8:00

PALESTRANTE: ERICK SOARES- SONY



Encontro SET e Trinta 2013



FÓRUM DE TECNOLOGIA

QUARTA - 08:00 as 09:00

MOD.: LILIANA NAKONECHYJ – SET/ TV GLOBO



FÓRUM DE TECNOLOGIA: ESTABELECENDO PADRÕES PARA ALTA TAXA DE QUADROS/CINEMA DIGITAL.

QUARTA

PALESTRANTE: DAVE STUMP



FÓRUM DE TECNOLOGIA: ESTUDO SOBRE A INTERFERÊNCIA ENTRE ISDB-T E IMT NA BANDA DE 700 MHZ

QUARTA

PALESTRANTE: TATSUHIRO HISATSUNE - MINISTÉRIO DE ASSUNTOS INTERNOS E COMUNICAÇÕES/ JAPÃO



FÓRUM DE TECNOLOGIA: A VISÃO DO FUTURO DA TELEVISÃO

QUARTA

SPEAKER: WENJUN ZHANG - NERC-DTV

Junto com a nova tendência mundial de convergência de redes, as tecnologias de transmissão continuam a evoluir. As principais organizações de televisão do mundo de transmissão criaram o *Future of Broadcast Television Initiative* (FOBTv) para lidar com os futuros desafios do setor.

Nesta apresentação, primeiro serão citados os objetivos FOBTv, e em seguida a sua estrutura organizacional. Também relataremos o mais recente desenvolvimento da FOBTv, incluindo análises de casos, de uso *layered model* e *layer groups*, etc.

Finalmente, as considerações sobre a próxima geração de televisão digital.