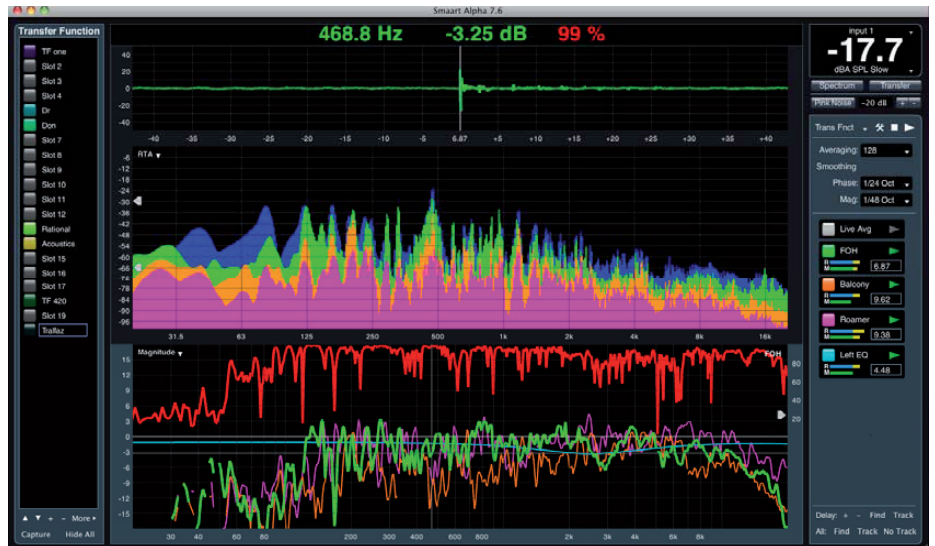


Se presenta Smaart v7

Smaart v7 está basado en un código completamente nuevo desarrollado de abajo a arriba. Al comenzar desde cero, se han examinado y revisado todas las áreas del programa, desde la arquitectura fundamental del programa, pasando por los detalles de la interfaz de control. La Versión 7 representa un salto cuántico para Smaart, tanto en prestaciones como en interfaz de usuario.

Los cambios en Smaart se extienden mucho más allá de la propia aplicación. Una de las nuevas características de Smaart v7 es la propia Rational Acoustics. Se trata del mismo equipo que ha venido desarrollando y dirigiendo Smaart durante los últimos 12 años, dentro de EAW, como SIA Software Company. Ahora sin embargo, como Rational Acoustics, es una empresa pequeña e independiente centrada únicamente en Smaart. Esto significa que es posible tomar decisiones apropiadas para este software y este mercado. Los responsables de Rational Acoustics afirman también que ahora es posible una dedicación a tiempo completo orientada a proporcionar el más alto nivel de apoyo y desarrollo, algo que ha sido el sello distintivo de la plataforma Smaart.



MULTI-CANAL, MULTI-PLATAFORMA

Smaart v7 es multi-canal y multi-plataforma de forma inherente, es capaz de acceder a los modernos dispositivos de entrada multi-canal y operar de modo nativo en los sistemas operativos Windows y Mac (incluso con las versiones de 32 y 64 bits). Puede verse en la captura de pantalla anterior, que v7 puede trabajar simultáneamente con múltiples mediciones de Espectro y de Función de Transferencia. Smaart 7 es verdaderamente multi-maníaca.

CONSTRUIDO DESDE EL PRINCIPIO

Si hay una cosa que se ha mantenido “constante” a lo largo de la más de una década de evolución de Smaart, es la inevitable expansión en la capacidad de procesamiento, de velocidad y de memoria en nuestros PCs. Con eso viene un tremendo potencial y posibilidades de medición - si puedes hacer uso de ella. Desde el primer día, el código base de Smaart 7 se ha optimizado para hacer uso de todo el potencial que ofrecen las nuevas configuraciones de los procesadores actuales, ya

sean de uno solo o de ocho. En este momento, puede que tu equipo de medición Smaart no necesite utilizar toda la potencia de tu PC pero, si la historia sirve de indicador, lo hará.

NUEVA ARQUITECTURA

Uno de los aspectos más poderosos de la nueva plataforma de Smaart v7 es su arquitectura de programa orientada a objetos. Efectivamente, el programa está construido con muchos módulos de código individual (los objetos), inter-relacionados entre sí y que se gestionan de manera independiente. ¿Qué significa eso? Para los usuarios, significa que se pueden ejecutar simultáneamente tantos motores de medición de un solo canal (Espectro) y de dos canales (Función de Transferencia), como permita el PC. [Las capturas de pantalla de la versión 7 de este documento fueron hechas con un Mac Pro de doble núcleo a 2GHz. Para los usuarios que trabajen con un potencial de medición equivalente a Smaart V6, un procesador de un solo núcleo a 1GHz, sería suficiente.]

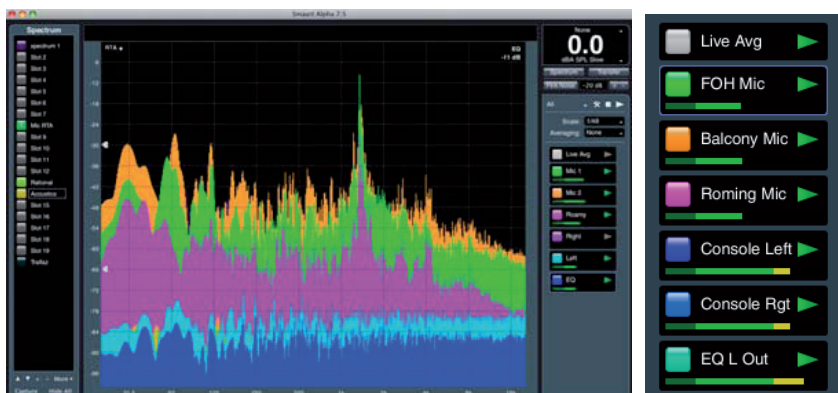
Esta nueva arquitectura significa también que Smaart está listo para ampliar su aplicación/integración, más allá del programa básico en sí mismo. Las GUIs remotas (Graphic User Interfaces - Interfaces Gráficas de Usuario), exportan/comparten datos en tiempo real con otras aplicaciones y la creación de versiones de plugin son ahora posibles, y ya sobre el tablero de dibujo.

ADQUISICIÓN DE DATOS MEJORADA:

El nuevo módulo de adquisición de datos de Smaart v7 ofrece ahora un acceso mejorado a los dispositivos y señales de nuestro sistema.

Las características incluyen:

- Canales / dispositivos de entrada ilimitados o Acceso a múltiples dispositivos. o Acceso a dispositivos virtuales.
- Entradas ASIO, Wav and Core Audio
- Capaz de referenciarse con Fuentes internas
- Cálculo de potencia por entrada (SPL)



Configuración Recomendada

- Microsoft XP, Vista o Windows 7 (32 y 64 bit)
- Mac OSX 10.5 o 10.6 (Leopard y Snow Leopard)
- Procesador de 2 GHz DualCore
- Procesador Gráfico con 128M de RAM dedicados para video
- Hardware de Sonido compatible con drivers ASIO, Wav o Core Audio

- Filtrado en el Dominio del Tiempo / Calibración de la Entrada

GUI MÁS SIMPLE Y AMIGABLE:

Ciertamente, V7 ha ampliado significativamente el potencial de medición de Smaart, pero esto no quiere decir que la interfaz de usuario (GUI) tenga que ser intimidante y compleja. De hecho, para que sea manejable, la interfaz gráfica de usuario necesariamente tiene que ser más limpia, más sencilla y más racional, en el mismo grado en que el sistema de medición aumenta en complejidad. ¿Cuál es el beneficio de la potencia si no se puede controlar? El sello distintivo de la operación de Smaart v7 es su interfaz de usuario elegante.

Se puso mucho esfuerzo en el desarrollo de v7 para reducir el desorden innecesario en la UI. Muchos de los controles basados en cuadros de diálogo, que poblaban las interfaces de Smaart, ahora han sido sustituidos por controles modernos basados en el ratón: "apuntar, agarrar, arrastrar y hacer clic". Si se necesita mover un gráfico hacia arriba o hacia abajo, simplemente agárralo y arrástralo. Si se necesita cambiar el margen dinámico de tu Espectrógrafo, o el umbral de corte de la Coherencia para el gráfico de la Función de Transferencia, los controles están en la misma gráfica. Por supuesto, la entrada directa en cuadros de diálogo no ha desaparecido, todavía pueden usarse, pero han sido trasladados fuera del nivel superior del funcionamiento de la interfaz.

Por supuesto, en el desarrollo de Smaart v7 los esfuerzos principales se centraron en el corazón de la bestia en sí: los nuevos motores de medición v7...

MOTORES DE MEDICIÓN MEJORADOS

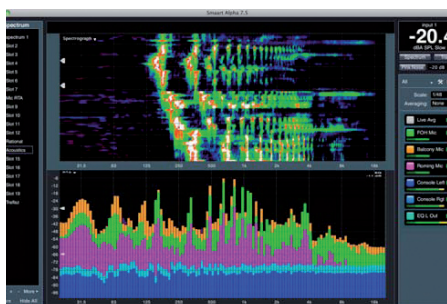
Todos los aspectos de los motores de medición de Smaart fueron revisados, pensados, repensados, y en todo lo que fue posible, mejorados. Las mejoras resultantes van desde las mejoras muy sutiles "bajo el capó" a evidentes saltos cuánticos en capacidad de medición, estabilidad, precisión y habilidad.

MODO DE TIEMPO REAL: MOTOR DE ESPECTRO

El usuario puede configurar tantos motores de un solo canal como necesite, cada uno con la capacidad de producir sus propios datos de RTA y de Espectrógrafo.

RTA

Mejora la división en bandas de fracciones de octava para RTA y Espectrógrafo, incluyendo 1/48a de octava.

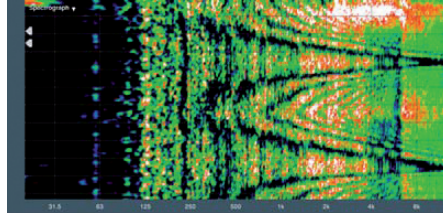


La entrada multi-canal permite la visualización simultánea de múltiples RTAs individuales, así como "promedios en vivo" de las señales activas.

"Line-Over-Bands" vista de RTA mostrando los datos en bruto y por bandas.

ESPECTRÓGRAFO

- Definición de color mejorada



- Línea histórica desplazable 1000 (+)
- Margen dinámico ajustable en tiempo real
- Almacenamiento y recuperación de espectrogramas

MODO DE TIEMPO REAL: MOTOR DE FUNCION DE TRANSFERENCIA (RESPUESTA DE FRECUENCIA):

La nueva FFT MTW (Multi-Time Window) proporciona una resolución de frecuencia mejor que 1/48a Octava desde 60Hz hacia arriba. (MTW sustituye a FPP0).

Una mejor lectura de las gráficas debido al suavizado mejorado de fracciones de octava.

El nuevo algoritmo de promediado, mejora enormemente la estabilidad de los gráficos.

Control de suavizado independiente para las gráficas de Fase y Magnitud.

Protección de sobrecarga - Los promediados de la TF (Función de Transferencia) rechazan los datos durante la sobrecarga de entrada.

Las entradas multi-canal permiten funciones de transferencia múltiples simultáneas así como el "promediado en vivo" de esas mediciones.

Para la gestión del alineamiento del sistema, pueden configurarse grupos de mediciones de Función de Transferencia multi-canal.

IR en vivo (Panel de datos superior) muestra la medición de la TF en la vista lineal de IR.

Live IR

Ventana centrada en el retardo de la TF

El tamaño de la FFT hasta 32k se puede seleccionar por el usuario.

Promediado FIFO hasta 8 promedios

Localizador de retardo de TF

Cuando se activa, el localizador de retardos automáticamente mide y ajusta el ciclo de medición! ¡Adelante, mueve el micrófono. Smaart hará un seguimiento de los cambios en el retardo!

MODO RESPUESTA DE IMPULSO

El modo de Respuesta de Impulso de Smaart v7 se ha ampliado considerablemente para incluir muchas de las funciones de nuestro paquete de soft-

ware Acoustic Tools (Herramientas Acústicas), con la intención de dar al usuario un conjunto de herramientas sólido e intuitivo para realizar y analizar las mediciones de Respuesta de Impulso.

Ventana "Navigator":

Vista completa de la captación del IR en modo lineal para poder controlar el Zoom del Dominio del Tiempo

Vistas de Zoom en el Dominio de Tiempo:

Se muestran porciones ampliadas de IR como Lin, Log o ETC

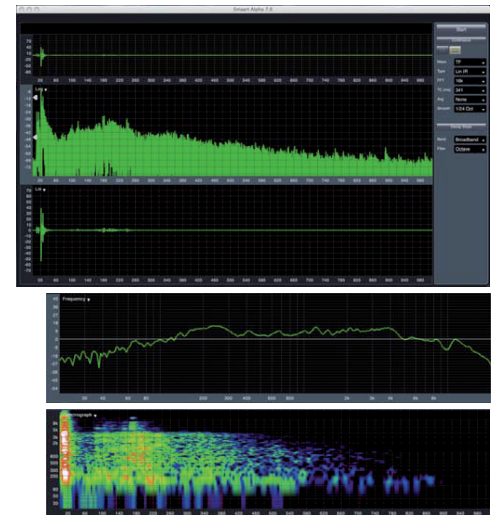
Vista del Dominio de la Frecuencia:

La IR en el Dominio de la Frecuencia. (Esta característica fue implementada de forma incompleta en v.6.)

Espectrografía:

Se muestra la IR como una Espectrografía, con el margen dinámico ajustable en la pantalla.

La IR puede filtrarse en tiempo real.



Aquí la IR se filtra con un filtro de una octava de anchura a 1 kHz (Se muestra en las tres ventanas.)

Y esto es sólo el principio. Esté atento, pues más características de análisis de Respuesta de Impulso serán introducidas en Smaart 7 durante el próximo año, dentro de las actualizaciones normales de mantenimiento.

www.rationalacoustics.com

Distribución y formación a cargo de:

www.woodsengineering.es

