

EASE Focus – Software Genérico de Modelagem e Direcionamento Acústico

1. O que é o EASE Focus ?

EASE Focus é um software que permite a modelagem de fontes acústicas, em particular line arrays, em duas dimensões. Somente é considerado o campo direto, criado pela complexa adição das contribuições sonoras individuais dos alto-falantes ou componentes do array.

O design do EASE Focus direciona-se ao usuário final, bem como ao engenheiro de P&D. Portanto, foi feito um grande esforço em criar uma interface intuitiva e consistente, que condiz com os modernos princípios em design de interface para usuários.

O propósito do EASE Focus é proporcionar, tanto ao usuário final, que precisa fazer o ajuste do array para um show, quanto ao construtor, com uma ferramenta que permita uma previa fácil e rápida do array em uma dada circunstância.

A aplicabilidade do EASE Focus é bem extensa, comparada aos softwares convencionais de direcionamento acústico em 2D. É formidável o fato de não ser fixado a um produto apenas. Um arquivo de configuração permite a definição das propriedades do array em um formato ASCII simples. Daí que, arrays tradicionais podem ser introduzidos a qualquer tempo, através de arquivos de configuração adicionais, e arrays já existentes podem ser atualizados sem mudar uma linha sequer do código no software. Isto faz do EASE Focus um software genérico.

A base científica do EASE Focus provém do EASE, o software de simulação eletroacústica de ambientes desenvolvido pela ADA, Acoustic Design Ahnert, Berlim, Alemanha. O EASE Focus, em si, é um software criado pela SDA, Software Design Ahnert GmbH, Berlim, Alemanha, uma empresa-irmã da ADA.

2. Como instalar o EASE Focus

O EASE Focus geralmente é um arquivo compactado. O software é baseado na nova plataforma .NET da Microsoft, a qual permitirá compilação em diferentes sistemas operacionais e ambientes em um futuro próximo. No momento, funciona somente sob o MS Windows. Na maioria dos computadores você precisará instalar primeiro o suporte .NET, o qual poderá ser baixado em sua última versão de:

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=262d25e3-f589-4842-8157-034d1e7cf3a3&DisplayLang=en>

Sistemas adicionais poderão ser necessários, especialmente para operação em sistemas anteriores ao Win2K, os quais poderão ser encontrados em:

<http://www.microsoft.com/downloads/search.aspx?displaylang=en>

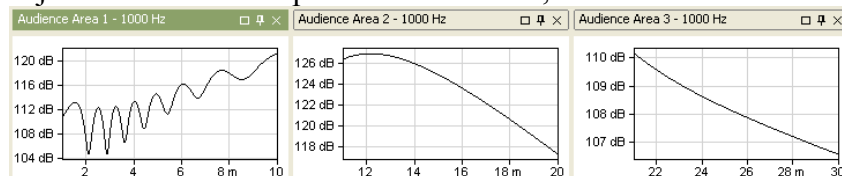
Após isto, instale o programa em seu computador. Devido à sua natureza, o software não tem proteção contra cópias, podendo ser distribuído livremente.

3. Como usar o EASE Focus

Após a instalação, inicie o programa executável clicando duas vezes no ícone EASE Focus no desktop ou em EASEFocus.exe em seu diretório de programas.

Você verá imediatamente a janela principal do array. Notas sobre a interface:

- Janelas secundárias podem ser acessadas pelo menu View.
- Todas as janelas secundárias podem ser movidas, redimensionadas e minimizadas, como:



Para fazê-lo, arraste com o mouse o título ou a etiqueta da sub-janela, como no MS Excel.

- Use o botão à esquerda do [x] de cada sub-janela para abri-la ou fechá-la:



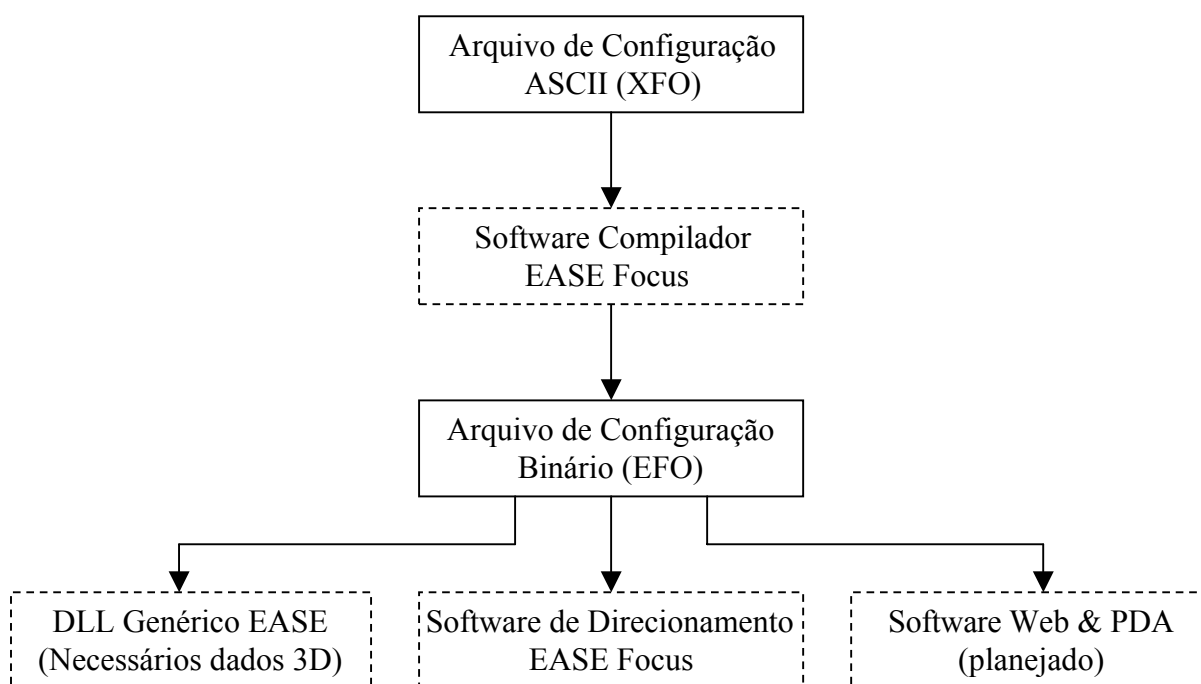
- Use o botão direito do mouse para acessar as opções e parâmetros de cálculo.
- O mapeamento de SPL pode ser acessado pela opção "maximizar" na janela superior. Note que a resolução aumenta dinamicamente, enquanto o programa efetua os cálculos. Para ver uma resolução maior, espere por alguns segundos.

4. Como funciona a parte genérica do EASE Focus?

As explicações nas seções anteriores precisam ser estendidas, para dar um panorama completo do programa. Ele na realidade compõe-se de algumas partes:

- Software de Direcionamento EASE Focus
- Software Compilador EASE Focus
- Outros potenciais usos do arquivo de configuração de array

A estrutura é a seguinte:



Como se pode ver no diagrama, qualquer array pode ser definido através de um arquivo de configuração em formato de texto (Extensão .xfo). O Software Compilador EASE Focus é necessário para traduzir esta arquivo em um formato binário (Extensão .efo), o qual poderá então ser usado pelo Software de Direcionamento EASE Focus.

A intenção é proporcionar a livre distribuição do Software de Direcionamento EASE Focus a todos os usuários finais. Este pode ser acessível por download na internet ou por distribuição em CDs. Atualizações para versões reduzidas e completas também estarão disponíveis gratuitamente.

Em contrapartida, o Software Compilador EASE Focus é protegido e precisa ser adquirido para criar os arquivos binários de configuração mencionados acima. Enquanto que pequenas atualizações estão incluídas nesta licença, futuras melhorias maiores tanto para o Software de Direcionamento EASE Focus quanto para o Software Compilador EASE Focus serão opcionais e poderão requerer uma taxa de desenvolvimento.

5. Onde vamos com o EASE Focus?

Esta é a versão 1.01. É considerada completa em relação à funcionalidade e interface com o usuário. No entanto, é óbvio que funções adicionais são objeto de nossos interesses para desenvolvimentos futuros. Nossos planos incluem a realização de mapeamentos no domínio horizontal, para proporcionar as funções de Desfazer/Refazer, para permitir uma comparação mais simples de diferentes ajustes, para criar uma lista de componentes para o usuário final, e muito mais.

6. O que o EASE Focus tem em comum com o EASE?

O EASE Focus é baseado no mesmo mecanismo acústico que o EASE. Pode mesmo ser considerado como uma versão fortemente reduzida do EASE, mas ele calcula somente o campo sonoro direto em 2 dimensões e para um único array.

Por outro lado, ambos os softwares são muito similares com relação à maior parte dos cálculos acústicos. Por exemplo, a resolução de dados é de 1/3 de Oitava, 5°, no máximo de complexidade. Como o EASE, o EASE Focus utiliza a norma ISO 9613-1 para a absorção de ar, a perda de propagação sobre distância, uma atenuação de dB por caixa, a dependência de ângulo dos dados de acústica, a soma complexa das fontes sonoras e muito mais.

O formato de arquivo ASCII permite especificar até 128 fontes por box, o que significa que uma caixa acústica pode ser modelada tanto de modo conservador, como uma fonte única, pode ser modelada como uma composição de drivers, com uma fonte para cada driver, ou pode ainda ser modelada por meio de diversas fontes únicas distribuídas ao longo de uma frente de onda imaginária.

A troca de dados entre os dois programas, o EASE Focus e o EASE, é possível e intencional.

7. Quem são os criadores do EASE Focus?

O EASE Focus foi desenvolvido pela SDA - Software Design Ahnert GmbH, que é uma empresa-irmã da ADA - Acoustic Design Ahnert, a criadora do conhecido software EASE. A SDA desenvolve softwares para o mercado de áudio profissional e tem trabalhado em projetos para muitos fabricantes. Para maiores detalhes, visite os seguintes websites:

www.easefocus.com, www.sda.de, www.ada-acousticdesign.de, www.auralisation.de

Nossos dados de endereço são:

SDA - Software Design Ahnert GmbH
Arkonastrasse 45-49
13189 Berlin
Alemanha

Tel: +49 (30) 467092-0
Fax: +49 (30) 467092-20
web: www.sda.de