

Última revisão: 2021/03/12

ÍNDICE

- Introdução
- Começando
 - Configurando seu software de áudio
- Configuração básica
 - Lista de dispositivos WDM
 - Tamanho do Buffer ASIO
 - Carregar configurações padrão
 - Alternar para o modo avançado
- Configuração tecnológica
 - agregação de dispositivos
 - compensação de latência
 - Buffer de hardware ativado/desativado
 - Buffers do Kernel/Deslocamento do Buffer
 - Permitir modo pull (WaveRT)
 - Reamostrar sempre 44,1 <-> 48 kHz
 - Forçar o driver WDM para 16 bits
- Otimizações de casos de uso comuns
 - Tocando sintetizadores de software ao vivo
 - Computador como processador de efeitos
 - Configuração do sequenciador de uso geral
 - A latência não importa muito
- solução de problemas
 - ASIO4ALL não visível no menu de configuração de áudio do host
 - Dispositivo de áudio sinalizado como "Indisponível" ou "Além da Lógica" mesmo que não esteja em uso em outro lugar
 - Não é possível reproduzir o som de outro aplicativo quando o ASIO4ALL está ativo
 - As alterações feitas no painel de controle não se propagam entre diferentes aplicativos de áudio
 - As latências exibidas pelo aplicativo host não correspondem aos valores que resultariam do tamanho do buffer ASIO

INTRODUÇÃO

Bem-vindo ao ASIO4ALL! Este manual permite que você aproveite ao máximo sua instalação do ASIO4ALL, especialmente no que diz respeito aos recursos avançados recém-introduzidos nesta versão do ASIO4ALL.

Para obter os melhores resultados possíveis com o ASIO4ALL em um computador muito antigo, é recomendável que seu computador seja configurado de acordo com:

- Ao executar uma versão antiga do Windows, defina o esquema de energia para "Always On" (XP) ou "High Performance" (Vista) para desligar a comutação P-State do processador! *Avançado: modifique um esquema de energia existente para não alterar a velocidade da CPU, porque outras configurações de energia não são tão críticas.*
- Desligue os filhos do sistema! Embora, por exemplo, o som de logon do Windows certamente não seja um problema, os efeitos sonoros em resposta a cliques de botão, notificações etc.

Nota: Felizmente, esses problemas são menos importantes, caso você esteja usando uma versão do Windows há menos de 10 anos! Você não precisa reconfigurar seu sistema, então.

Para atualizações, ajuda e mais informações, visite <http://www.asio4all.com> !

COMEÇANDO

CONFIGURANDO SEU SOFTWARE DE ÁUDIO

Para usar o ASIO4ALL, você precisa configurar seu software de áudio integrado. Como você faria isso depende de seu aplicativo de software específico. Geralmente, você sempre entraria no menu de configuração de áudio e selecionaria ASIO -> ASIO4ALL v2.

Agora deve haver um botão para iniciar o painel de controle ASIO. A forma como esse botão é rotulado depende do seu software específico. Depois de pressionado este botão, o painel de controle ASIO4ALL deve aparecer. Consulte o manual do seu software de áudio para obter mais assistência, se necessário!

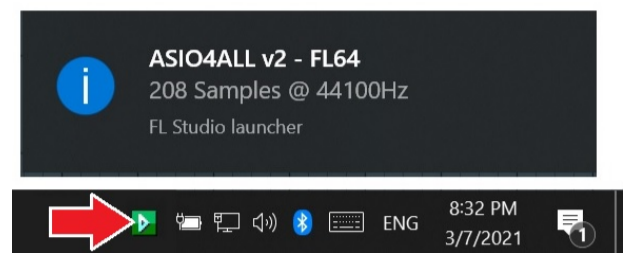
Start Download

[Downlo](#)

NCH Software

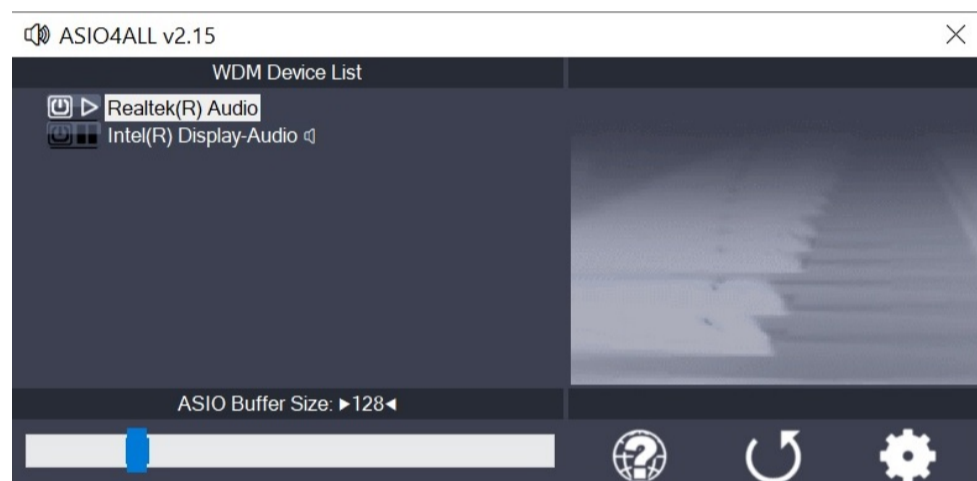
Existe, é claro, uma maneira muito mais fácil de acessar o painel de controle ASIO a qualquer momento. Este mecanismo já existe há quase 15 anos - sem problemas de compatibilidade conhecidos: Basta iniciar o painel de controle clicando no ícone de status ASIO4ALL na área da bandeja do sistema!

O ícone da bandeja ficará visível sempre que um aplicativo inicializar o driver ASIO4ALL. **Se não houver um ícone na bandeja, seu aplicativo de áudio não está usando o driver ASIO4ALL.** Você pode desativar as notificações de balão alternando para o modo "Avançado" no painel de controle ASIO4ALL.



As alterações feitas no controle podem não surtir efeito até que você reinicie o aplicativo de áudio. Depois de entrar no painel de controle ASIO4ALL - de uma forma ou de outra - você pode ficar feliz com algumas configurações básicas.

CONFIGURAÇÃO BÁSICA



LISTA DE DISPOSITIVOS WDM

Esta é uma lista de dispositivos de áudio encontrados em seu sistema. Realce o dispositivo no qual você deseja fazer alterações.

Nota: Todas as alterações de parâmetros sempre se aplicam *apenas* ao dispositivo atualmente destacado!

Faça o Download aqui


[Abrir](#)

Planilhas EC

Ative o dispositivo que deseja usar clicando no botão ao lado do nome do dispositivo! Na imagem acima, o dispositivo de áudio de alta definição **Realtek** seria ativado, enquanto todos os outros não.

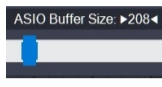
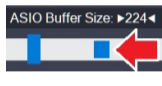

O estado atual de cada dispositivo é mostrado como um pequeno ícone no botão associado. Pode ser qualquer um destes:

| | | |
|--|--------------|---|
| | Ativo | O dispositivo foi iniciado com sucesso pelo mecanismo de áudio. |
| | Inativo | O dispositivo deve estar disponível para uso nesta sessão, mas ainda não foi iniciado |
| | Indisponível | O dispositivo está em uso em outro lugar, como por outro aplicativo de áudio ou pelo temido "MS GS Software Wavetable Synth", uma opção de saída MIDI que você nunca deve usar! |


| | | |
|---|-----------------------|--|
|  | Além da Lógica | Você obtém isso se o dispositivo, por algum motivo desconhecido, se recusar a iniciar e/ou exibir um comportamento errático de qualquer tipo. Às vezes, fechar e reabrir o painel de controle pode resolver uma situação, assim como desconectar e reinserir dispositivos USB. Às vezes, isso também pode significar o mesmo que "Indisponível", sempre que o dispositivo não relatar sua disponibilidade atual ou a falta dela ao ASIO4ALL. |
|---|-----------------------|--|

Observação: Se a lista de dispositivos estiver vazia, isso significa que você não possui um único dispositivo de áudio WDM em seu sistema. Consulte o fabricante do seu hardware de áudio para obter um driver WDM!


TAMANHO DO BUFFER ASIO

| | |
|---|--|
|  | Use o controle deslizante para ajustar o tamanho do buffer ASIO para o dispositivo atualmente destacado. Tamanho de buffer menor significa menor latência. Depois de ouvir estes ou o áudio ficar distorcido, você precisará aumentar o tamanho do buffer. O tamanho do buffer ASIO está diretamente relacionado à latência de áudio. Assim, você deseja obter um valor bastante pequeno aqui. |
|  | <p>Você deve ter anotado na imagem acima que há uma marca embaixo da alça do controle deslizante. A marca representa o tamanho atual do buffer ASIO.</p> <p>Na maioria das vezes, a posição da marca seguirá a posição da alça. Mas, às vezes, não. Há três razões possíveis:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Você alterou o tamanho do buffer para um dispositivo que não está ativo no momento. 2. O host do aplicativo de áudio decidiu substituir o valor recomendado do driver de propósito. <div data-bbox="541 934 1738 1329" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;">  </div> <p style="text-align: center;">Loja Oficial MadeiraMadeira MadeiraMadeira</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. O aplicativo de áudio precisa ser reiniciado para que as alterações entrem em vigor. |

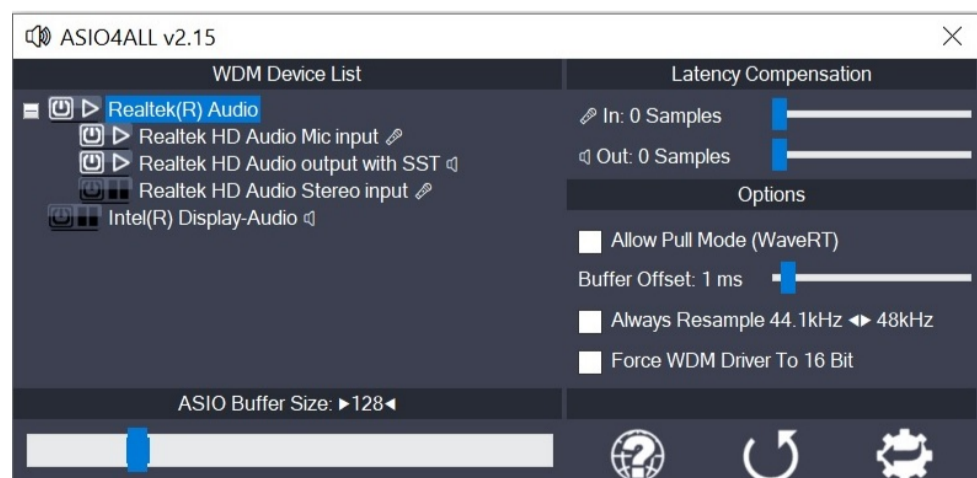
CARREGAR CONFIGURAÇÕES PADRÃO

| | |
|---|---|
|  | Pressionar este botão redefinirá todas as opções de configuração para seus padrões iniciais. Use quando o áudio funcionou inicialmente e depois você se perdeu no processo de configuração. Além disso, se você acompanhou seu ASIO4ALL para uma nova versão, esta opção carregará as configurações recomendadas pela nova versão. |
|---|---|



ALTERNAR PARA O MODO AVANÇADO




| | |
|---|---|
|  | Muda o painel de controle para o modo "avançado", onde você pode consertar as coisas ou bagunçá-las completamente à sua disposição. O modo "Avançado" é explicado na seção "Configuração avançada" deste documento. |
|---|---|




CONFIGURAÇÃO TECNOLÓGICA







Uma vez que o painel de controle foi colocado no modo avançado, as coisas começam a parecer um pouco mais complicadas. A lista de dispositivos agora pode ser expandida e você pode habilitar mais de um item por vez.



  UMC202HD 192k



   Out: 2x 44.1-192kHz 24Bits




   In: 2x 44.1-192kHz 24Bits




  **C-MEDIA CM106 (USB)**



  Speaker



  Capture



  UMC202HD 192k



   Out: 2x 44.1-192kHz 24Bits




   In: 2x 44.1-192kHz 24Bits




  **C-MEDIA CM106 (USB)**



  Speaker



  Capture



  UMC202HD 192k

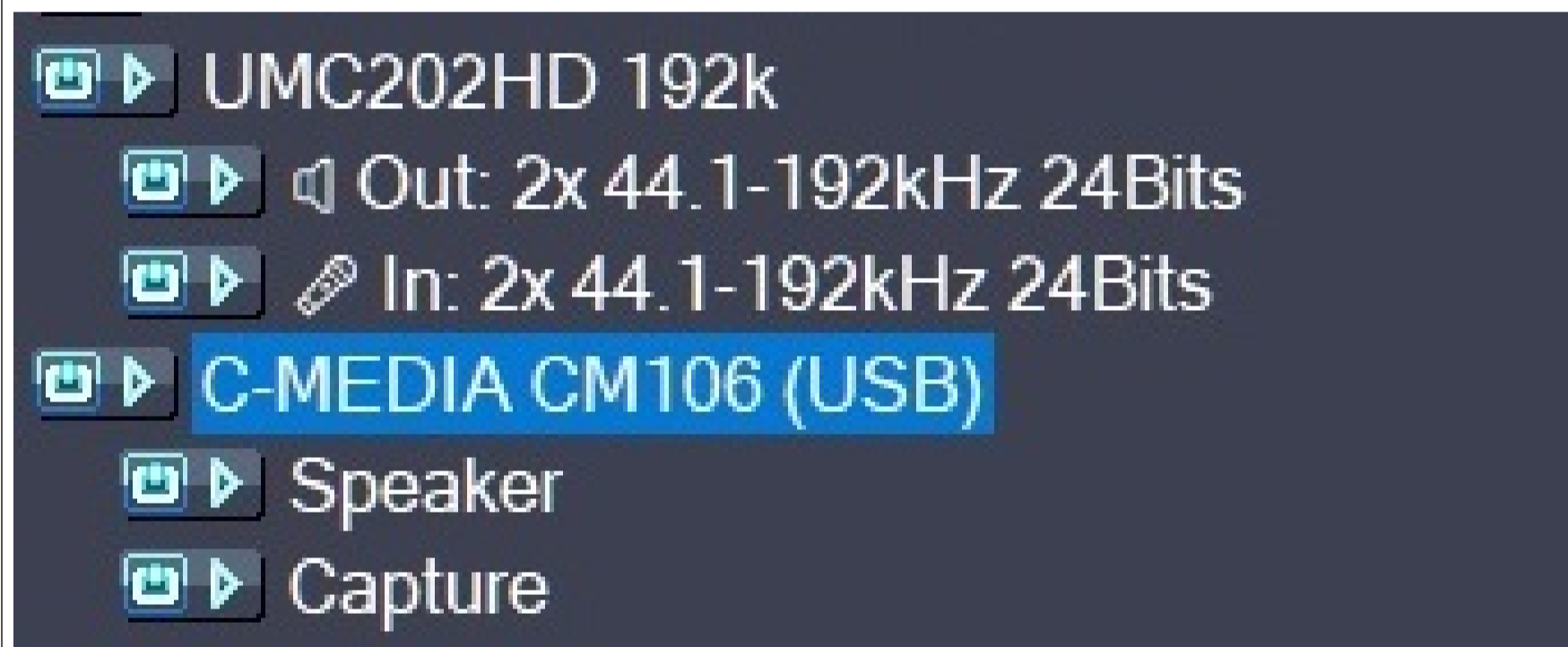
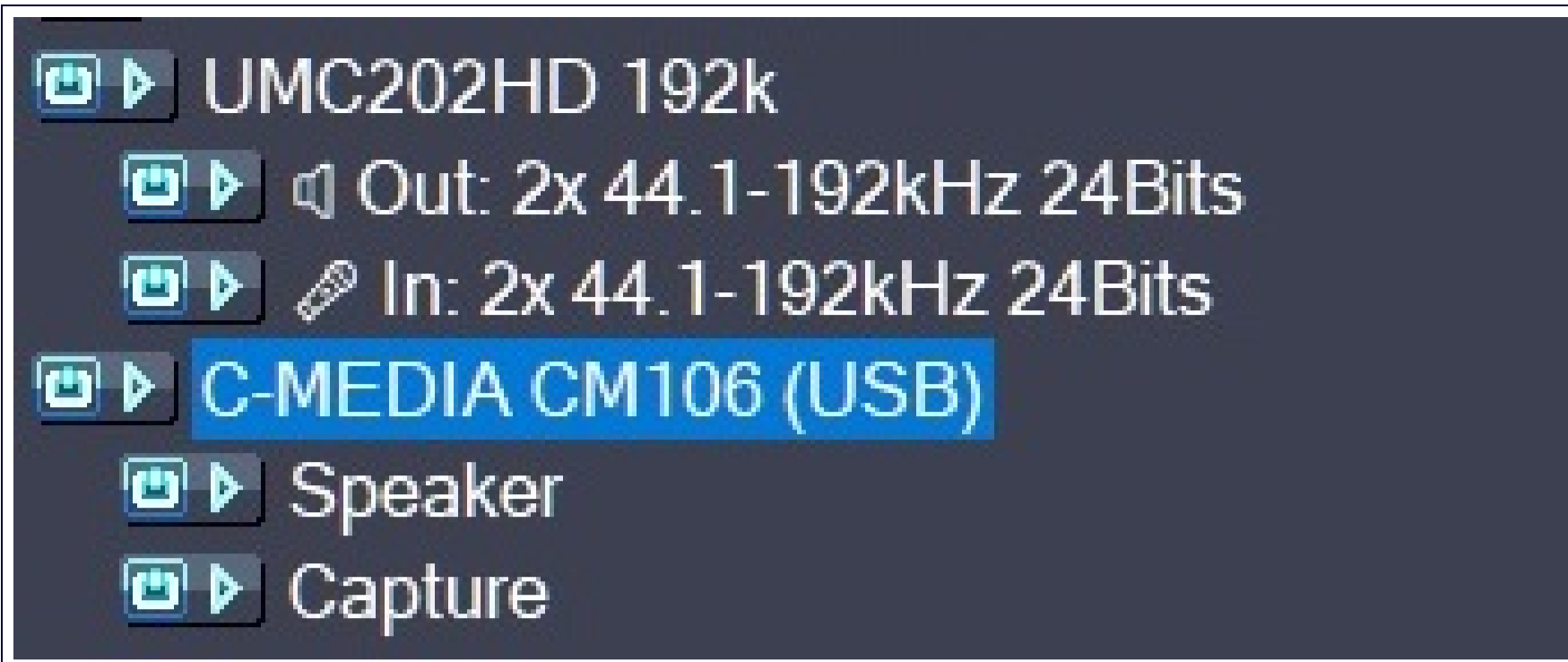
   Out: 2x 44.1-192kHz 24Bits

   In: 2x 44.1-192kHz 24Bits

  **C-MEDIA CM106 (USB)**

  Speaker

  Capture



Nota: É perfeitamente possível usar o ASIO4ALL sem ter entendido *nada* do acima!

AGREGAÇÃO DE DISPOSITIVOS

Usando o botão ao lado de cada entrada, agora você pode ativar/desativar seletivamente cada item específico na lista de dispositivos. Dessa forma, você também pode criar configurações de vários dispositivos ("dispositivos agregados").

As configurações de vários dispositivos enfrentaram que todos os dispositivos envolvidos estavam sendo executados a partir da mesma fonte de relógio. Você pode conseguir isso encadeando dispositivos via S/PDIF, etc. Os dispositivos on-board geralmente fornecem uma fonte de clock comum.

Dispositivos USB vêm em três tipos a esse respeito:

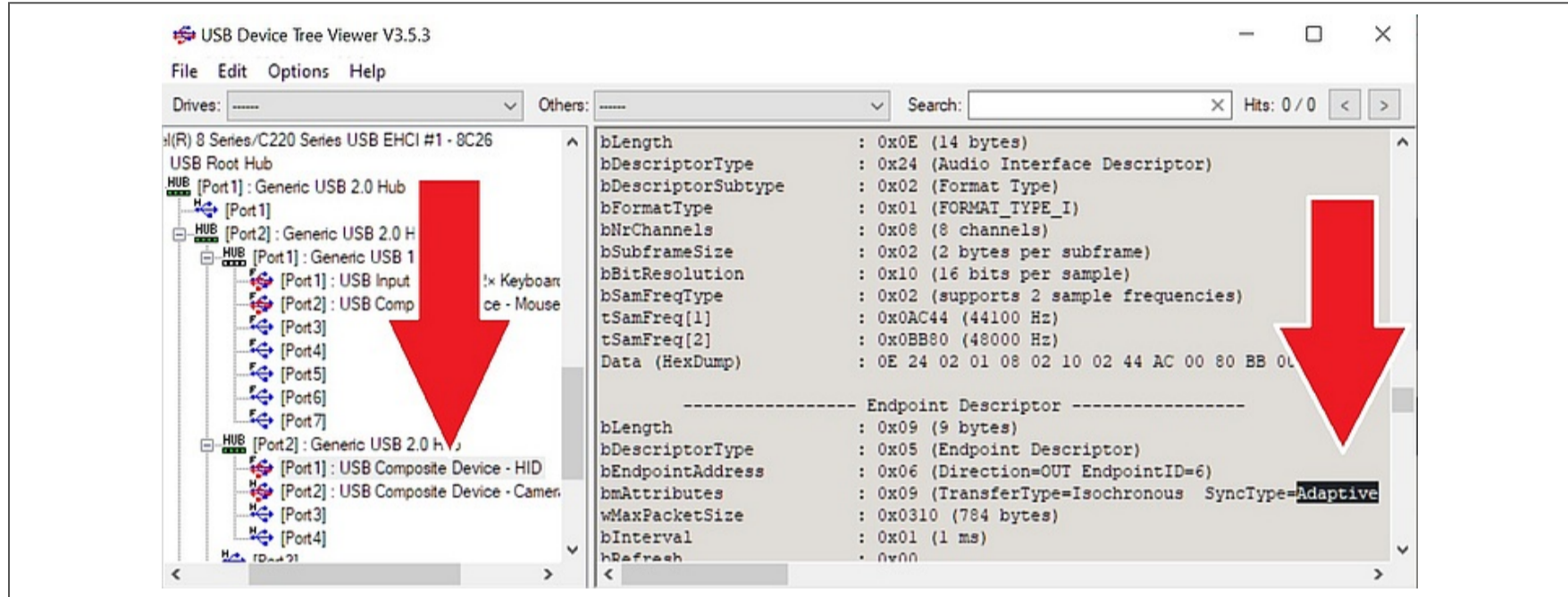
1. Síncrono
2. Assíncrono
3. Adaptável

Dispositivos apenas síncronos **ajustam** seu relógio de áudio ao relógio USB do computador e, portanto, provavelmente não terão problemas para trabalhar em conjunto com outros dispositivos na mesma configuração. Ironicamente, esses serão os aparelhos mais baratos do mercado, pois usam chips que nem precisam de cristal para clocking de áudio.

Veja como obter essas informações sobre qualquer dispositivo de áudio USB:

-15%

- Baixe o “usbtreeview” gratuitamente do site do autor: https://www.uwe-sieber.de/usbtreeview_e.html .
- Extraia o arquivo e execute a ferramenta (não requer instalação)
- Encontre seu dispositivo USB e analise as informações do descritor conforme mostrado abaixo...



Observação: se os dispositivos não estiverem sincronizados com precisão, é provável que seus fluxos de áudio se desviem com o tempo. Isso pode levar minutos, às vezes horas, até que haja ocorrências audíveis.

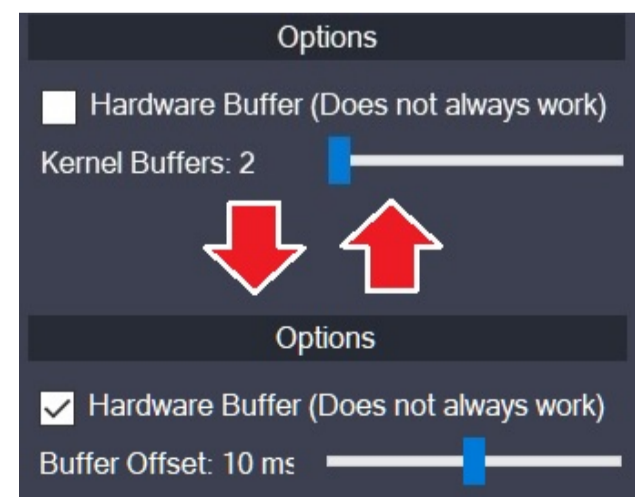
COMPENSAÇÃO DE LATÊNCIA



Como o ASIO4ALL não tem conhecimento suficiente da arquitetura subjacente de hardware/driver, ele pode apenas adivinhar as latências reais envolvidas. Com esses controles deslizantes, você pode compensar as latências desconhecidas do ASIO4ALL, de modo que as tratadas em seu software sequenciador estejam ajustadas com o resto.

Observação: em configurações de vários dispositivos, o maior valor referente a todos os dispositivos será usado. Portanto, se diferentes dispositivos possuem diferentes latências inerentes, o posicionamento do áudio não será preciso para alguns dispositivos!

BUFFER DE HARDWARE ATIVADO/DESATIVADO



Observação: para drivers WaveRT, esta caixa é rotulada como “ Permitir modo pull (WaveRT) ”!

Ativa o buffer de hardware para o dispositivo realçado. Isso só funciona para as chamadas miniportas "WavePCI", pois outros tipos de drivers WDM geralmente não permitem acesso direto ao buffer de hardware. O ajuste para melhor desempenho do buffer de hardware envolve o controle deslizante "ASIO Buffer Size" e o controle deslizante "Buffer Offset" (veja abaixo). O buffer de hardware funciona melhor para tamanhos de buffer ASIO bastante pequenos. Tente algo entre 128 e 256 samples como entrada! A maior vantagem de usar o buffer de hardware é que esse método usa muito menos CPU. Além disso, pode ser possível diminuir ainda mais as latências.

-15%

Em configurações de vários dispositivos, é possível misturar dispositivos com buffer de hardware com dispositivos que não são. Isso, no entanto, não é particularmente recomendado!

Com placas de som PCI alimentadas em Envy24, pode haver uma opção no painel de controle da placa de som que diz "DMA Buffer Transfer Latency" (visto com produtos Terratec) ou similar. Você deve definir isso para o valor mais baixo possível, por exemplo, "1ms" para obter melhores resultados.

Observação: se o buffer de hardware não for suportado por um dispositivo de áudio específico, haverá uma latência adicional de algumas centenas de milissegundos, que é claramente audível.

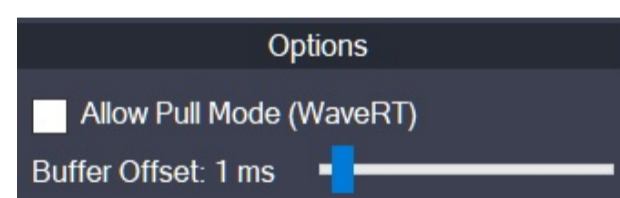
BUFFERS DO KERNEL/DESLOCAMENTO DO BUFFER

Se o buffer de hardware estiver desativado, esse controle permite adicionar dois buffers a mais para até serem enfileirados para saída de áudio. Cada buffer aumenta adicionalmente a latência de saída do dispositivo pelo tempo que leva para reproduzir um buffer.

Portanto, a configuração inicial de "2" só deve ser alterada em máquinas menos potentes, onde tamanhos de buffer ASIO razoavelmente pequenos não podem ser alcançados com a configuração padrão.

Se o buffer de hardware estiver ativado, este controle determina a quantidade de espaço (em ms) entre onde o ASIO4ALL irá inserir dados/ler dados do buffer de hardware, e a posição onde o ASIO4ALL atualmente pensa que a posição de leitura/gravação do hardware está.

PERMITIR MODO PULL (WAVERT)



Nota: Esses controles não têm efeito para dispositivos do pacote WaveRT. Dispositivos de pacote não suportam polling – e sempre usarão o modo de evento. Portanto, toda a seção "Opções" ficará oculta para dispositivos de pacote. Isso não é um bug!

Existem dois métodos básicos de acesso para um dispositivo WaveRT, "pull-mode" (também chamado de "event-mode") e "push-mode" (também chamado de "polling mode").

-15%

Se esta caixa for deixada desmarcada, o ASIO4ALL não usará o "modo pull", caso contrário, ele o usará sempre que possível. O modo padrão será polling, porém, porque é o mais compatível. Especialmente para tamanhos de buffer ASIO pequenos e aqueles que não são múltiplos de "32", os drivers WDM podem se recusar a oferecer suporte à criação de buffer no modo de evento. Nesse caso, o ASIO4ALL

reverterá para polling, o que você pode nem perceber.

O "Buffer Offset" só é importante quando o polling é usado. O padrão agora é de 1 ms, o que deve funcionar na maioria dos casos. Você também pode tentar 0ms, o que resulta em uma latência ainda menor. Como regra geral: configurações mais altas aumentam a latência e a estabilidade, configurações mais baixas têm efeito adverso. Assim, este valor deve ser o mais próximo possível de zero.

REAMOSTRAR SEMPRE 44,1 <-> 48 KHZ

Always Resample 44.1kHz ◀▶ 48kHz

O ASIO4ALL pode fazer reamostragem em tempo real de áudio de 44,1 kHz de/para 48 kHz. A reamostragem automática sempre que o ASIO4ALL for aberto para 44,1 kHz e o driver WDM não suporta essa taxa de acompanhamento.

Pode haver, no entanto, casos em que um dispositivo de áudio suporte 44,1 kHz apenas por reamostragem interna. Na maioria das vezes, no entanto, essa qualidade de reamostragem é extremamente ruim e/ou propensa a problemas de estabilidade. Para evitar isso, você pode ativar esta opção.

FORÇAR O DRIVER WDM PARA 16 BITS

Force WDM Driver To 16 Bit

Esta opção só tem efeito se a profundidade de bits suportada do driver WDM for maior que 16, mas menor que 24. Alguns dispositivos relatam, por exemplo, resolução de 20 bits, mas na verdade não podem ser abertos para resolução superior a 16 bits. Se este for o caso em seu sistema, esta opção fornece uma solução alternativa. Originalmente, isso foi apresentado como uma solução alternativa para um problema com o driver SigmaTel AC97 WDM.

OTIMIZAÇÕES DE CASOS DE USO COMUNS

TOCANDO SINTETIZADORES DE SOFTWARE AO VIVO

Neste cenário, você não precisa de entradas de áudio. Portanto, é melhor desativá-los todos, o que normalmente fornecerá uma melhor estabilidade em tamanhos de buffer ASIO muito pequenos ou provavelmente tamanhos de buffer menores em primeiro lugar. Além disso, você também deve desativar todas as saídas de áudio de que realmente não precisa. Para desabilitar canais, use o painel de controle avançado, expanda os itens na lista de dispositivos WDM e desabilite tudo o que não quiser usar nesta configuração!

COMPUTADOR COMO PROCESSADOR DE EFEITOS

Obviamente, neste cenário, você precisa de entradas. Mas, como sempre, você deve desativar todos os canais que não deseja usar. Desative a reamostragem de 44,1KHz se não for realmente necessário!

CONFIGURAÇÃO DO SEQUENCIADOR DE USO GERAL

Normalmente, é mais importante que você não tenha nenhuma interrupção, mesmo quando a carga da CPU ultrapassar o teto. Portanto, é recomendável que você relaxe um pouco os requisitos de latência e trabalhe com um tamanho de buffer ASIO que seja confortável com todos os seus plug-ins VST favoritos ativos. Isso se aplica especialmente quando você está gravando áudio, caso em que as resistências são um pouco piores do que apenas moderadamente irritantes. Se o seu sequenciador fornecer a latência, você provavelmente deseja verificar se o áudio gravado está correto e, caso contrário, faça os ajustes necessários na seção "Compensação de latência" na caixa de diálogo de configurações avançadas.

A LATÊNCIA NÃO IMPORTA MUITO

Em certas configurações, o ASIO4ALL permite áudio pouco transparente onde a pilha de drivers do Windows não permite. Portanto, os audiófilos preferem a saída ASIO em vez do DirectSound ou MME, o que provavelmente distorce os dados de áudio. Nesses cenários, a latência é pouco preocupante e a entrada de áudio não é solicitada. Naturalmente, você deve se certificar de que todas as entradas estão desativadas, definir o tamanho do buffer ASIO para o máximo e ser feliz!

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Como o ASIO4ALL se apresenta ao software de áudio como um único driver ASIO, mas devido às suas várias opções de configuração, pode agir como um camaleão, há inúmeras coisas que podem dar errado sem que o ASIO4ALL seja o culpado. Mais notavelmente, se você alterar a configuração do dispositivo no painel de controle ASIO4ALL, o número de canais de entrada e saída disponíveis provavelmente mudará, assim como os nomes dos canais que são exibidos pelo aplicativo host. Portanto, é sempre recomendável reiniciar o host do aplicativo de áudio após qualquer alteração na configuração do dispositivo de áudio sempre que você achar que o aplicativo específico parece não ser capaz de lidar com esses tipos de alterações em tempo real.

Mais problemas potenciais e possíveis soluções:

ASIO4ALL NÃO VISÍVEL NO MENU DE CONFIGURAÇÃO DE ÁUDIO DO HOST

Existem duas razões possíveis para isso: Ou seu aplicativo de áudio não suporta ASIO ou você instalou o ASIO4ALL v2 como um usuário sem privilégios. No último caso, faça login como Administrador e instale o ASIO4ALL v2 novamente. Uma vez instalado com sucesso, o ASIO4ALL v2 não deve mais exigir privilégios de administrador para ser executado.

Get CorelDRAW® Graphics Suite

Powerful graphic design software for vector illustration, p layout and more. Act now!

CorelDRAW

[Downl](#)

DISPOSITIVO DE ÁUDIO SINALIZADO COMO "INDISPONÍVEL" OU "ALÉM DA LÓGICA" MESMO QUE NÃO ESTEJA EM USO EM OUTRO LUGAR

Get CorelDRAW® Graphics Suite

Powerful graphic design software for vector illustration, p layout and more. Act now!

CorelDRAW

[Downl](#)

Você deseja certificar-se de que o "MS GS Software Wavetable Synth" ou qualquer outro com um nome semelhante não esteja ativado em nenhum lugar da sua configuração MIDI.

Outro motivo frequentemente observado pode ser uma janela do navegador aberta, que tinha, por exemplo, um vídeo do Youtube em execução. Não é necessário que o vídeo continue rodando – ele ainda pode estar bloqueando seu dispositivo de áudio.

Se isso puder ser descartado, tente reiniciar o aplicativo host de áudio. Às vezes, ao mudar de outro driver para ASIO4ALL v2, o driver anterior não libera o dispositivo de áudio a tempo.

Se o dispositivo for um dispositivo USB/PCMCIA/FireWire, feche o painel de controle ASIO4ALL, desconecte o dispositivo, conecte-o novamente e reabra o painel de controle ASIO4ALL.

NÃO É POSSÍVEL REPRODUZIR O SOM DE OUTRO APLICATIVO QUANDO O ASIO4ALL ESTÁ ATIVO

Isso por design. O mais próximo possível do hardware significa que toda a mixagem de software acomodada pelo Windows será ignorada. Sem qualquer mixagem de software - e a latência associada e deturpação de bits - você fica preso aos recursos de mixagem de hardware do seu dispositivo de áudio. Na maioria das vezes, simplesmente não há recursos de mixagem de hardware.

AS ALTERAÇÕES FEITAS NO PAINEL DE CONTROLE NÃO SE PROPAGAM ENTRE DIFERENTES APLICATIVOS DE ÁUDIO

Nem se propagam entre diferentes usuários! Isso não é um bug, mas um recurso! O ASIO4ALL v2 armazena configurações por host do aplicativo/por usuário! Isso permite que várias instâncias do ASIO4ALL sejam executadas ao mesmo tempo, desde que não tentem usar exclusivamente o mesmo hardware de áudio.

AS LATÊNCIAS EXIBIDAS PELO APLICATIVO HOST NÃO CORRESPONDEM AOS VALORES QUE RESULTARIAM DO TAMANHO DO BUFFER ASIO

O ASIO4ALL suporta os recursos de compensação de latência dos hosts ASIO que executam a compensação de latência. Este suporte ainda está um pouco em desenvolvimento e será melhorado com o passar do tempo. Os valores relatados aqui não são apenas as latências que o ASIO4ALL adiciona ao fluxo de áudio, mas representam todas as latências inerentes ao driver/SO/hardware. Se o palpite estiver correto, isto é...

ASIO é uma marca comercial da Steinberg Media Technologies GmbH. Tudo o mais nesta página, incluindo os números 16, 48 e 100, é ou pode se tornar uma marca comercial da Microsoft, Corp. - exceto marcas comerciais de seus respectivos proprietários que são usadas apenas para fins de identificação do produto. O resto, bem como o material mencionado acima que ainda não se tornou uma marca registrada da Microsoft, Corp.

Copyright © 2022, Michael Tippach | Alimentado por WordPress | Este produto inclui dados GeoLite2 criados pela MaxMind, disponíveis em <https://www.maxmind.com> .

