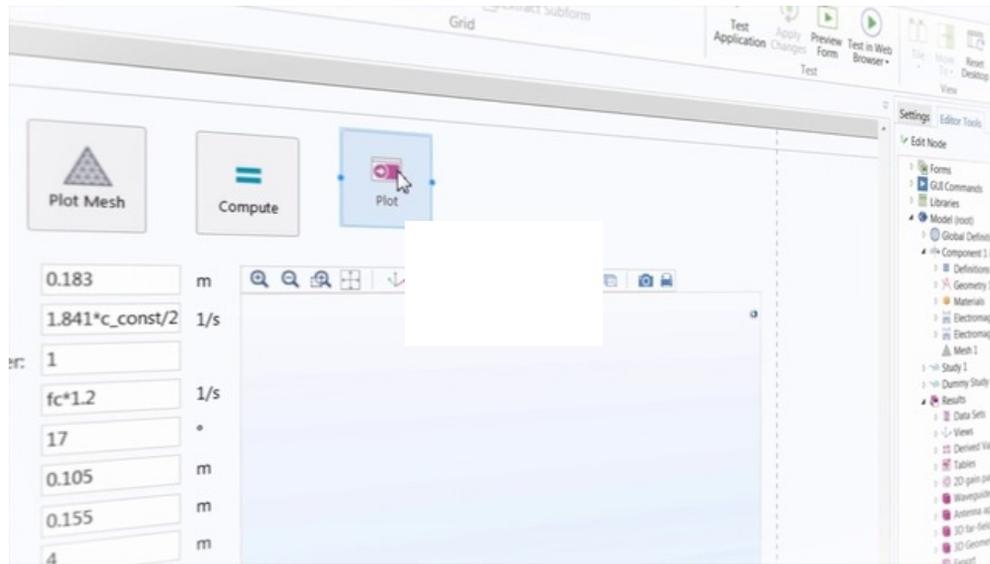


COMSOL Server™

A Plataforma para Distribuição, Gerenciamento e Execução de Aplicativos de Simulação

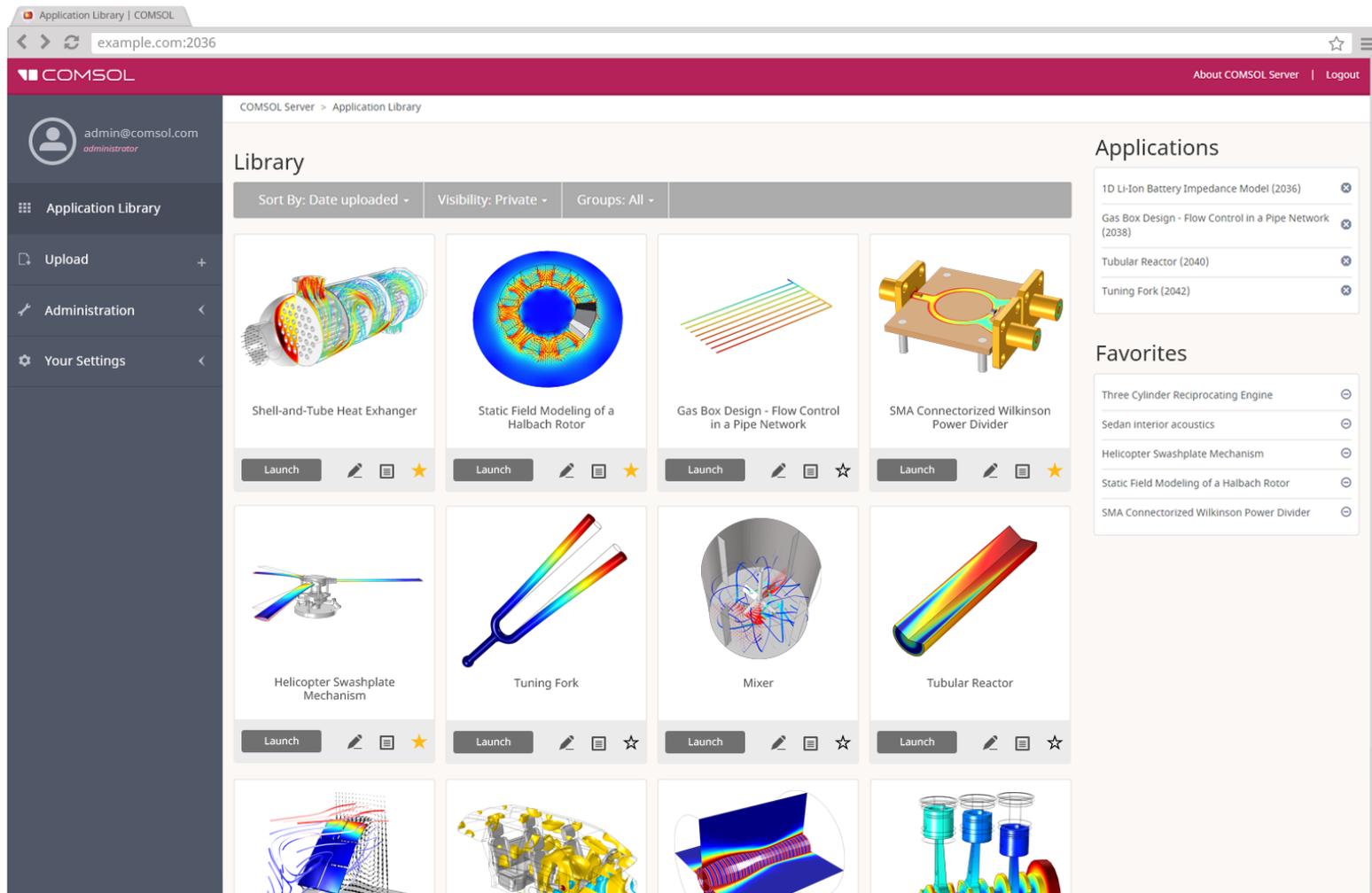


Disponibilize aplicativos de simulação construídos por especialistas a Equipes de Projeto, Departamentos de Manufatura e outros colegas.

Criado especificamente para execução e distribuição de aplicativos criados com o *Application Builder*, o COMSOL Server™ permite disseminar na sua organização as vantagens da simulação. O COMSOL Server™ fornece a plataforma para a implantação de aplicativos criados por especialistas em simulação para as suas equipes de projeto, departamentos de manufatura, laboratórios de testes, consumidores e clientes ao redor do mundo. Seus colegas podem acessar e executar seus aplicativos no COMSOL Server™ através de navegadores de internet ou clientes instalados no computador. A interface web do COMSOL Server™ permite a você e seus colegas gerenciarem o acesso ao conjunto de aplicativos criados por você, bem como gerenciar configurações de hardware e preferências para execução dos aplicativos.

Dica: Tenha uma rápida visão sobre o produto COMSOL Server™ [neste PDF que contém respostas para perguntas frequentes](#).

Imagens adicionais:



O painel de controle e a Biblioteca de Aplicativos na interface web do COMSOL Server™. A partir do ícone do aplicativo, você pode iniciar um aplicativo, fazer dele um dos seus favoritos e editar permissões. O painel de controle também permite que você veja os aplicativos que estão em execução, bem como monitore o uso de CPU e memória.

Administration | COMSOL Serv

example.com:2036/admin#monitoring

COMSOL

About COMSOL Server | Logout

COMSOL Server > Administration > Monitor

Monitor

Server

IP address: 172.31.25.120:8080
 OS: Linux
 Cores: 4
 Architecture: amd64
 CPU: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2670 0 @ 2.60GHz
 Total memory: 14.7 GB

Start time: 12/16/2014, 3:01:15 PM
 Uptime: 2.93 h
 Sessions: 4
 Version number: 5.0.1.275
 License number: 1016561
 This product is licensed to:
 COMSOL
 COMSOL

Total CPU: 99%

Memory used by server and application sessions: 2.8 GB

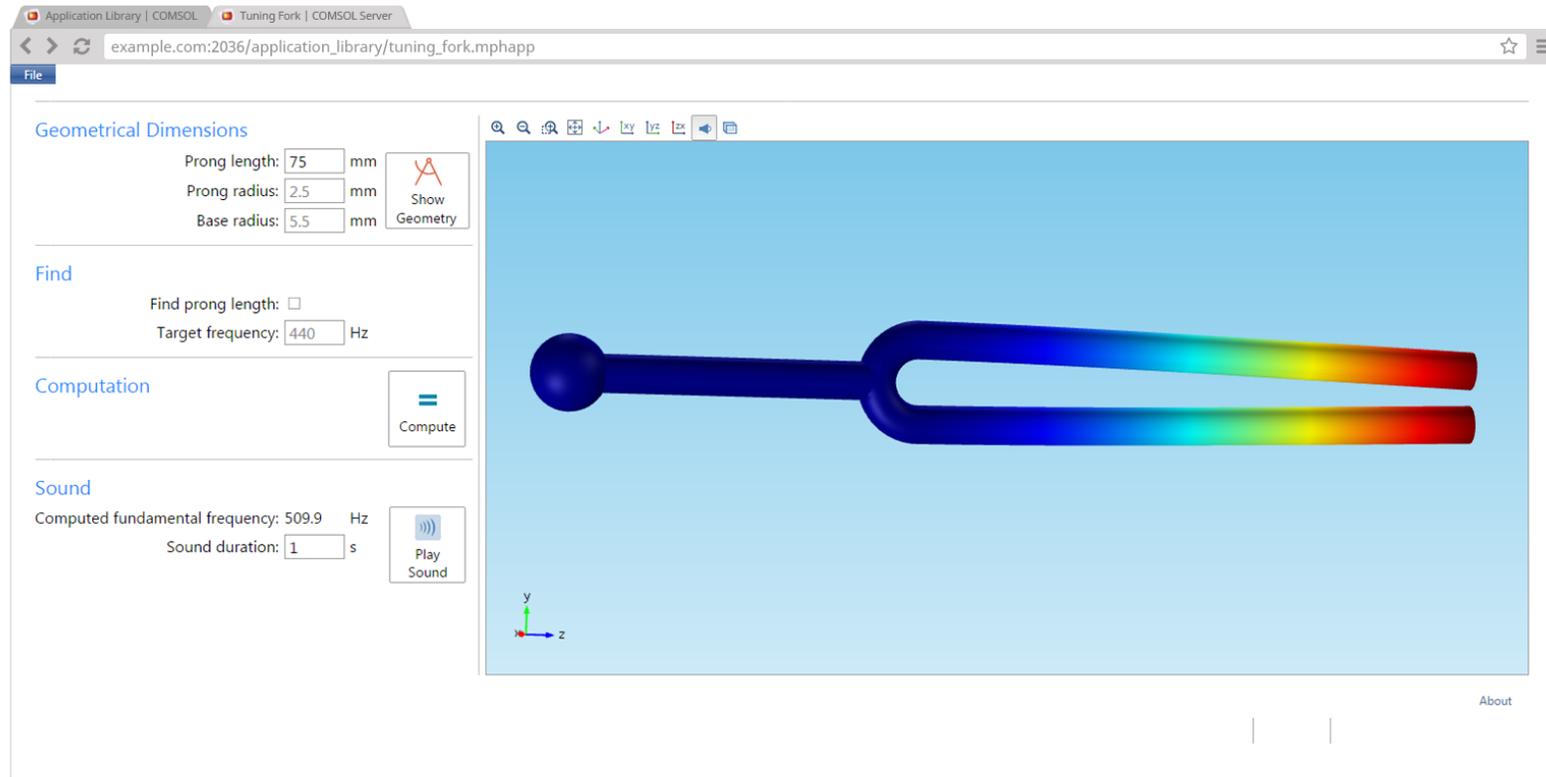
Memory used by other processes: 0.8 GB

Free memory: 11.1 GB

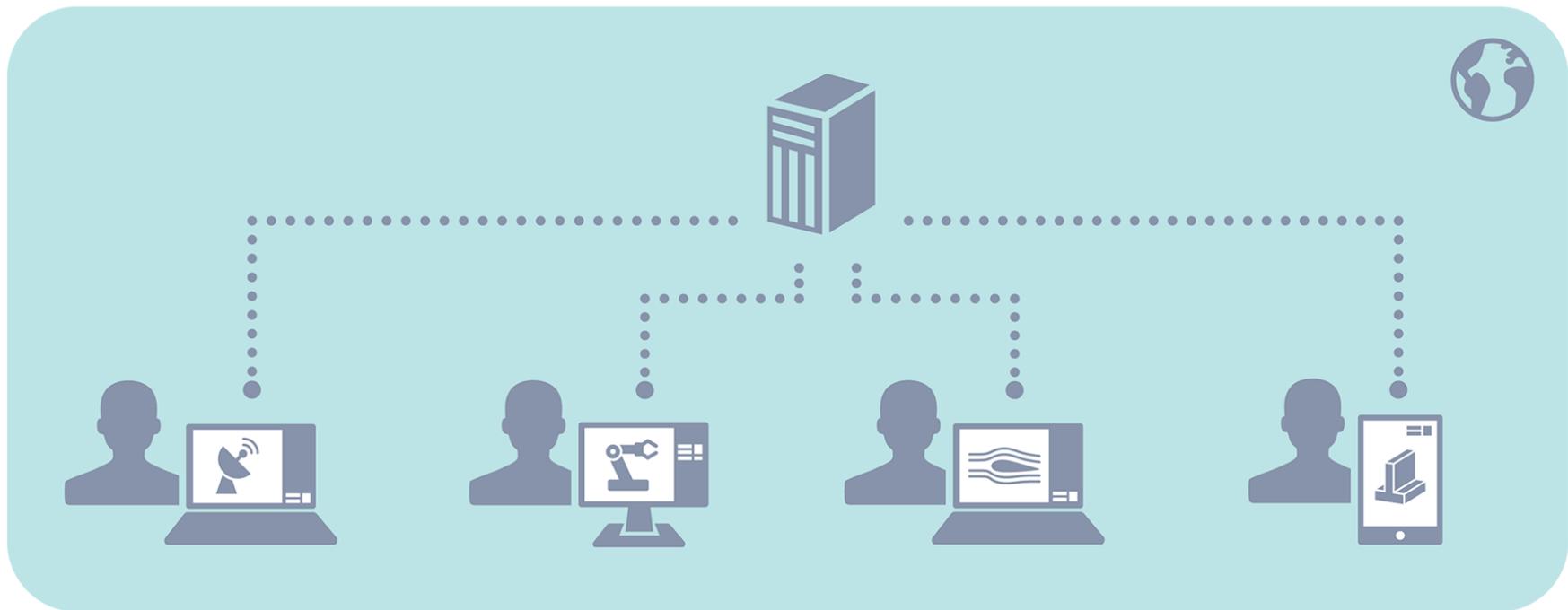
Application Sessions Show prelaunched application processes

Session ID	Client type	Application	User	Start time	Uptime	Physical memory	Virtual memory	Process CPU	Close
2036	Web	Tuning Fork	phil@comsol.com	12/16/2014, 5:47:18 PM	0.16 h	809 MB	4159 MB	29.05%	✕
2038	Web	Gas Box Designer	phil@comsol.com	12/16/2014, 5:49:06 PM	0.13 h	724 MB	4079 MB	35.53%	✕
2040	Web	Tubular Reactor with Nonisothermal Cooling Jacket	phil@comsol.com	12/16/2014, 5:51:55 PM	0.08 h	837 MB	4141 MB	27.17%	✕

A ferramenta COMSOL Server™ Monitor permite você observar e controlar o uso de hardware e quem está executando um aplicativo. Aqui, você pode monitorar o uso de CPU e memória do seu sistema e também forçar o encerramento de sessões.



Exemplo de um aplicativo para a otimizar o comprimento de um diapasão executado em um navegador de internet. O aplicativo permitirá você alterar o comprimento e o raio do diapasão e então calculará a frequência, bem como reproduzirá o som no qual essas dimensões resultam. Alternativamente, você pode calcular as dimensões ótimas para um diapasão especificando a frequência desejada.

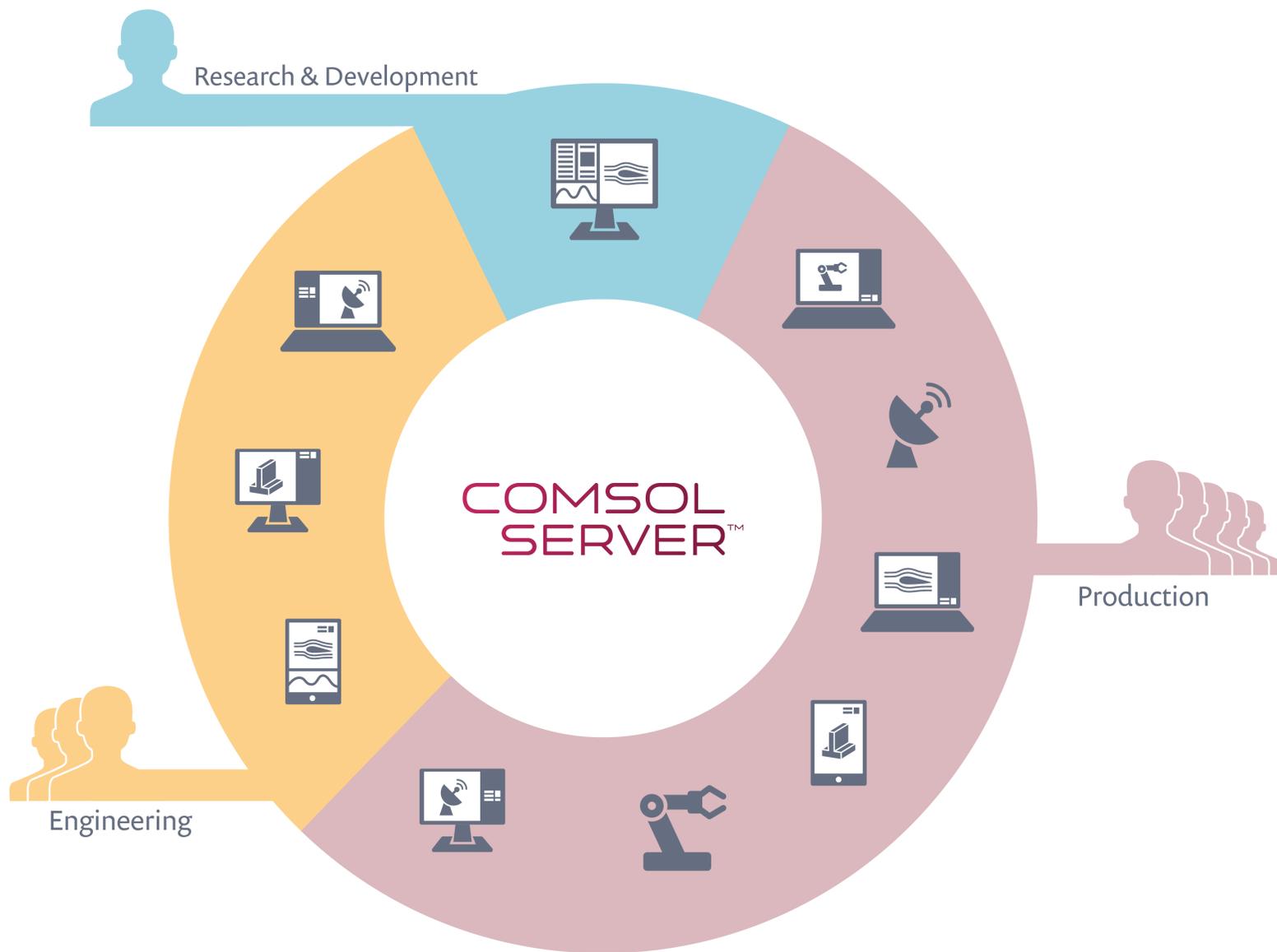


O COMSOL Server™ pode ser facilmente implantado na rede da sua organização e ser usado por engenheiros, técnicos de laboratório, operadores e qualquer outro colega. Todas as licenças do COMSOL Server™ são licenças flutuantes. Qualquer um com as permissões que você conceder pode acessar um assento disponível para executar até quatro sessões de uma vez.



A licença global do COMSOL Server™ permite ótimo acesso para que várias pessoas diferentes possam realizar simulações. O COMSOL Server™ pode ser acessado e seus aplicativos executados, em uma licença hospedada localmente, por colegas do seu escritório, ou de outros escritórios, em outros locais, países e continentes. Além disso, você pode abrir o uso de uma licença do COMSOL Server™ a colegas e clientes de fora de sua organização. Para conseguir isso, eles devem acessar sua licença e processadores que estão hospedados localmente ou você pode instalar e controlar o uso de sua licença a partir de uma Nuvem Virtual Privada e disponibilizar seus

aplicativos e serviços a clientes através desse meio. A Academic Server License disponibiliza a estudantes, pesquisadores e faculdades de outras instituições acesso a licença da sua instituição. Assim eles podem executar os seus aplicativos. Dissemine sua pesquisa com o poder das simulações interativas.



A licença global do COMSOL Server™ viabiliza um acesso para muitas pessoas diferentes realizarem simulações. O COMSOL Server™ pode ser acessado e seus aplicativos podem ser executados em uma licença hospedada localmente pelos seus colegas do seu escritório, de outros escritórios em outras localidades, países e continentes. Além disso, você pode abrir o uso de uma licença do COMSOL Server™ para colegas, clientes e indivíduos de fora da sua organização. Para isso, eles podem acessar sua licença e processadores que estão sendo hospedados localmente, ou você pode instalar e gerenciar o uso de sua licença de uma Virtual Private network e disponibilizar seus aplicativos e serviços à clientes através deste meio. A Academic Server License provê acesso à licença da sua instituição à estudantes, pesquisadores e professores de outras instituições acadêmicas, então eles podem executar seus aplicativos. Dissemine sua pesquisa usando o poder da simulação interativa.

Uma Parte Integrante do Fluxo de Trabalho de Simulação, Projeto e Manufatura

O *Application Builder* no COMSOL Multiphysics® é uma ferramenta revolucionária que melhora o fluxo de trabalho de simulação, projeto e manufatura de uma organização. Ele permite que engenheiros e cientistas especialistas em suas áreas criem aplicativos fáceis de usar baseados em suas simulações.

Os aplicativos de simulação são feitos com suas próprias interfaces de usuário personalizadas, onde o engenheiro ou cientista que cria os aplicativos controla as entradas e saídas que o usuário poderá manipular. Especialistas constroem estes aplicativos incluindo apenas os parâmetros relevantes para o projeto de um processo ou produto específico. Isso transfere melhor o conhecimento e experiência do especialista àqueles envolvidos nos processos de projeto e manufatura através de todas as áreas de engenharia de uma organização – mesmo àqueles sem experiência prévia com simulações.

O COMSOL Server™ possui todas as funcionalidades e poder do software de simulação COMSOL Multiphysics® sem a habilidade para manipular as definições por trás do modelo e a interface. Ele é usado para acesso e execução dos aplicativos construídos através do *Application Builder* e também permite implanta-los prontamente em toda uma organização, uma rede ou instituições de ensino. Ao conceder acesso à simulação para mais pessoas em uma rede, elas podem contribuir para melhorias globais na eficiência e efetividade de um projeto.

O especialista traz conhecimento teórico e o poder da simulação para a otimização de um processo ou projeto. As outras partes interessadas podem então trazer suas próprias experiências de construção ou operação desses processos ou projetos para o fluxo de trabalho global através do uso dos aplicativos relacionados. O COMSOL Server™ é o centro de controle que permite você controlar o gerenciamento e a execução de vários aplicativos diferentes sobre múltiplas funções ou operações na sua organização.

Administrando e Executando seus Aplicativos

O COMSOL Server™ consiste de uma interface web que administra tanto os aplicativos da sua empresa quanto quem pode acessá-los e executá-los. O painel principal mostra os aplicativos da sua organização disponíveis na *Application Library* em uma interface agradável de onde os aplicativos podem ser iniciados facilmente e ter suas permissões controladas.

Diferentes itens no menu do painel levam você à interfaces para monitorar o uso de CPU e memória e controlar as sessões de aplicativos em execução. Pode-se criar e controlar contas e grupos de usuários em tempo real, ou referenciando a bancos de dados de usuários pré-existentes na sua rede. As permissões podem ser ajustadas desde o nível de administradores, que controlam grupos de usuários e acesso ao processador, à usuários que podem fazer *upload* e editar aplicativos, ou àqueles usuários que podem somente executar os aplicativos.

Outras ferramentas permitem você controlar onde os aplicativos podem ser executados usando vários núcleos ou *clusters*, ou restritos em uma base por núcleo.

Execute seus Aplicativos Localmente, Através da Rede da sua Organização, ou em Qualquer Lugar do Mundo

Os aplicativos são executados a partir de um client instalado em um *desktop*, o qual pode ser baixado a partir da [página de download](#). Alternativamente, seus aplicativos podem ser executados através de qualquer um dos navegadores de internet populares, tais como Google Chrome™, Firefox®, Internet Explorer®, e Safari®, sem a necessidade de *plug-ins*. Este utiliza WebGL, um padrão industrial emergente para gráficos 3D interativos e 2D em navegadores de internet.

Enquanto o *Application Builder* requer a versão para Windows® do COMSOL Multiphysics® para construir aplicativos, o COMSOL Server™ pode executar aplicativos nas plataformas Windows®, Linux®, e Macintosh®. Ele pode ser embarcado em máquinas e equipamentos que suportam esses sistemas operacionais. Uma vez que você está controlando o acesso e uso dos aplicativos através de um controle central, mudanças e atualizações neles são imediatamente disponibilizadas a todos os usuários.

O COMSOL Server™ Leva a Simulação a um Público Maior

O COMSOL Server™ incorpora licenciamento favorável para permitir uso máximo e flexível. Uma vez que você tenha instalado o COMSOL Server™, você decide quem pode acessar e executar os aplicativos nele. Isso pode incluir múltiplos usuários dentro da sua organização ou, se você deseja, seus vendedores, clientes internos, parceiros, ou clientes externos. Você pode conceder a eles acesso aos seus aplicativos e permitir que rodem os aplicativos na sua licença do COMSOL Server™ de qualquer lugar do mundo. Você pode até mesmo hospedar sua licença em uma *Virtual Private Cloud (VPC)* e usar este serviço para ajudar a você requerer pagamento pelo uso dos seus aplicativos e sua licença do COMSOL Server™.

A COMSOL continua a incentivar a pesquisa acadêmica através do uso de simulação. Nós consideramos aplicativos feitos por estudantes, pesquisadores e professores como publicações para o mundo acadêmico, do mesmo modo que os *papers*, artigos e similares publicados por universidades e revistas. Um aplicativo proporciona uma apresentação mais sofisticada de um modelo de simulação do que figuras e gráficos meramente colocados em um artigo - e nós acreditamos que este deve ser disponibilizado para seus colegas. Isto inclui permitir que eles visualizem e executem seus aplicativos na *Academic Server License* da sua instituição, mesmo que eles não pertençam à ela.

Se um aplicativo foi criado usando uma ou mais interfaces físicas, ou outros recursos que acompanham qualquer um dos produtos complementares do COMSOL Multiphysics®, então é necessário que o usuário do aplicativo possua o licenciamento dos produtos equivalentes no COMSOL Server™. Também são permitidas até quatro sessões de aplicativo por usuário simultâneo. Os aplicativos podem ser executados em vários núcleos e *clusters*, se o tamanho do aplicativo requer grandes quantidades de memória, ou um grande número de parâmetros devem ser varridos ou otimizados.