

Developing AGILITY

Julho de 2019

Conteúdo

Novo grande lançamento: o AB Suite 7.0 chegou!

O AB Suite versão 7.0 chegou e está pronto para ajudá-lo a aumentar drasticamente a segurança, a facilidade de uso, a flexibilidade e a produtividade.

Canto da Engenharia: Data Encryption do DMSII

Com o mais novo produto, Data Encryption, é possível proteger os dados em atributos persistentes do DMSII, tanto pelo mascaramento de dados quanto pela criptografia de dados.

Baltic Technology Group: experiências do teste beta do AB Suite 7.0

O Baltic Technology Group, usuário do AB Suite há muito tempo, compartilhou conosco algumas conclusões sobre o teste beta do AB Suite 7.0.

Simplificação de transferências de dados entre bancos de dados do AB Suite (ou EAE)

Com o Gerador de SSIS do AB Suite, você tornará a migração de dados entre os sistemas EAE e AB Suite um processo simples e eficiente.

Abrir os ClearPath Call Out Services do AB Suite usando serviços de integração de aplicativos

O recurso ClearPath Call Out Services permite que a sua equipe amplie as capacidades dos aplicativos ClearPath existentes com facilidade.

Centro de Informações

Oferecemos uma grande variedade de materiais para ajudá-lo a ficar por dentro de tudo o que está acontecendo no mundo do EAE e do AB Suite.

Novo grande lançamento: o AB Suite 7.0 chegou!



Por Thangathen Ponnusamy, Gerente Global de Produtos – Agile Business Suite e Enterprise Application Environment, Unisys

Grande novidade: o Agile Business Suite (AB Suite®) versão 7.0 chegou!

Estamos extremamente felizes com este lançamento. Como em todos os grandes lançamentos, planejamos criar um conjunto de capacidades equilibrado que leve em

consideração as tendências de mercados emergentes, incorpore Sugestões de Novos Recursos dos clientes e avance a nossa estratégia de equipar o AB Suite de modo que o ajude a vencer e se diferenciar no mercado.

Com avanços notáveis em todas as principais áreas, o AB Suite 7.0 reflete esse compromisso contínuo, agregando valor significativo ao Enterprise Application Environment (EAE), bem como aos clientes do AB Suite.

Segurança mais reforçada

Em uma época em que o hacking e violações de dados se tornaram tão comuns, a ponto de quase serem esperados, a segurança cibernética continua a dominar as manchetes e a agenda normativa. A Unisys pensa na segurança constantemente. Faz parte (e é a força motriz por trás) de tudo que fazemos.

Portanto, quando se trata do AB Suite 7.0, continuamos a aperfeiçoar a segurança sempre que possível. Por exemplo, usando o novo recurso, Data Encryption, é possível proteger os dados dentro do Enterprise Database Server para o banco de dados do ClearPath MCP (DMSII) por meio de duas abordagens distintas: mascaramento de dados e criptografia de dados. Para obter mais detalhes sobre esse importante novo recurso, leia o [artigo do Canto de Engenharia](#) nesta edição.

A segurança nas comunicações é importante em uma grande variedade de transações, principalmente quando se trata de comunicações que incluem informações de identificação pessoal (PII), dados financeiros e outros detalhes sigilosos. >>



Agora, o RATL no TLS 1.2 é aceito entre o AB Suite Component Enabler – por meio de todos os seus estilos de Cliente – e o host ClearPath® MCP Runtime, permitindo que você aprimore a segurança por meio do envio de dados entre cliente e servidor em um canal protegido.

Outros novos recursos de segurança do AB Suite 7.0 são o suporte para atributos de arquivos de Dados Sigilosos, com segurança aprimorada para dados persistentes excluídos, uma opção de Criptografia de Auditorias, que criptografa e compacta a trilha de auditoria em arquivos que serão copiados para fitas, e a Log Access Verbs Extension, para um registro granular de um ou mais VERBS para fins de auditoria.

Facilidade de uso

Seja você um cliente do EAE que está migrando para o AB Suite ou uma instalação AB Suite que está fazendo o upgrade para a versão mais recente, a facilidade de uso é uma preocupação básica. Os novos Modos de Recursos de Produtos do AB Suite 7.0 priorizam a simplicidade, permitindo que você utilize o software da forma mais adequada às suas necessidades.

Com o Modo Padrão, você terá uma forma otimizada e produtiva de desenvolver aplicativos no Microsoft® Visual Studio®, usando termos, recursos e funcionalidades que serão imediatamente familiares para os desenvolvedores acostumados a trabalhar no EAE. Muitos dos recursos avançados Orientados para Objetos do AB Suite são ocultados ou simplificados nesse modo, facilitando a transição do EAE para o AB Suite.

Como o nome sugere, o Modo Avançado inclui vários recursos avançados Orientados para Objetos, como recursos de herança e recursos polimórficos avançados, além do XML Framework. Se estiver usando o AB Suite 6.1 Classic ou o XML Framework, será realizado o upgrade para o modo Avançado do AB Suite 7.0. Se você começar com o AB Suite 7.0 no Modo Padrão, é possível converter para o Modo Avançado, conforme necessário.

Maior flexibilidade

As versões anteriores do AB Suite suportavam a capacidade de exportar alterações de aplicativos de uma Interim Correction superior para uma inferior, desde que estivessem dentro da mesma versão principal.

Porém, com o novo recurso de Exportar Como do AB Suite 7.0, é possível exportar alterações de uma versão posterior e importá-las para uma versão anterior, do AB Suite 7.0 para o AB Suite 6.1, por exemplo. Dessa maneira,

é possível fazer o upgrade do ambiente de desenvolvimento para o AB Suite 7.0, mantendo o seu ambiente de produção na versão 6.1. Isso permitirá o fluxo das alterações cruciais da versão atual para o seu ambiente de produção, mas permitindo tempo suficiente para testar o aplicativo antes do upgrade da produção para o AB Suite 7.0.

Aumentos de produtividade

O AB Suite 7.0 apresenta vários aprimoramentos do Debugger desenvolvidos para ajudar a impulsionar a produtividade da sua equipe.

Por exemplo, quando você inicia uma sessão de depuração, o recurso de Configuração Automática preencherá as propriedades de configuração relevantes com os valores padrão, que podem ser modificados depois, conforme necessário. Isso aumenta a produtividade e, ao mesmo tempo, facilita uma inicialização rápida do Debugger.

Além disso, os ciclos do Debugger, como os ciclos Online e de Relatório, agora são iniciados automaticamente, dependendo do elemento selecionado na Exibição de Classe. Também foram feitos vários aprimoramentos que aumentam o desempenho do Debugger.

Suporte para software contemporâneo

Ao fazer o upgrade para o AB Suite 7.0, você poderá aproveitar o suporte nativo das mais novas e contemporâneas tecnologias de desenvolvimento do mercado.

Para isso, o AB Suite 7.0 Developer inclui suporte para Microsoft Visual Studio 2017, Microsoft Team Foundation Server 2018 e Microsoft Windows® 10. Além disso, o AB Suite 7.0 Runtime para ClearPath MCP está disponível no ClearPath MCP versões 17.0 e 18.0, sendo que o AB Suite 7.0 Runtime para Windows é suportado pelo Microsoft Windows Server® 2019.

Para obter detalhes sobre todos os softwares suportados, edições especiais e muito mais, leia a Matriz de Qualificação e Suporte do AB Suite 7.0.

Não teríamos conseguido sem você

Os nossos sinceros agradecimentos a todos que participaram do teste beta do AB Suite 7.0. Esta versão está melhor e mais avançada devido ao seu tempo e à sua opinião.

Não deixe de acessar a [página do AB Suite](#) para mais detalhes sobre o AB Suite 7.0.



Canto da Engenharia: Data Encryption do DMSII

Por Howard Bell, Arquiteto – EAE/AB Suite MCP Runtime e Debugger, Unisys



A capacidade de criptografar atributos persistentes no Enterprise Database Server para ClearPath MCP (DMSII) agora é suportada no Agile Business Suite 7.0.

Usando o novo produto, Data Encryption, é possível proteger os dados com esse atributo, em qualquer lugar do banco de dados do DMSII, por meio de duas abordagens distintas: mascaramento de dados e criptografia de dados.

Não se esqueça de observar que, embora seja possível usar mascaramento e criptografia no mesmo banco de dados, o DMSII não permite ambos no mesmo conjunto de dados. Somente uma forma de segurança pode ser utilizada em um conjunto de dados.

O AB Suite 7.0 inclui duas propriedades de modelo exclusivas para suportar o mascaramento e a criptografia dentro do banco de dados do DMSII:

- **Secure Technique:** Uma propriedade de modelo de classe utilizada para especificar se os atributos persistentes protegidos na classe serão criptografados ou mascarados.
- **IsSecure:** Uma propriedade de modelo de atributo que especifica se o atributo será protegido. Para proteger um atributo dentro de uma classe, defina a propriedade IsSecure no atributo como "True" (Verdadeiro).

Abaixo, você encontrará detalhes sobre como usar os recursos de mascaramento e de criptografia do produto Data Encryption, juntamente com as propriedades de modelo descritas acima, para proteger os seus atributos persistentes.

Mascaramento de dados

Para proteger os dados de um atributo persistente com mascaramento de dados, primeiramente, você precisa definir a propriedade Secure Technique (Técnica Segura) na classe que

possui o atributo persistente como "DataMasking". Em seguida, defina a propriedade IsSecure no atributo como "True".

Atenção: essas configurações não terão efeito até que a propriedade de configuração Obfuscate Level (Ofuscar Nível) seja definida como um valor maior que zero. O Obfuscate Level orienta o DMSII a selecionar a metodologia para mascarar o conteúdo dos dados em uma escala de zero a três:

- **0:** Suprime todo o mascaramento de dados no banco de dados. Este é o nível padrão.
- **1:** Orienta todo o banco de dados a utilizar a mesma metodologia para mascaramento de dados.
- **2:** Diz a cada estrutura dentro do banco de dados que use um modelo diferente para embaralhar os dados.
- **3:** Determina que cada registro da estrutura use seus próprios meios de mascarar dados.

Observe que o Obfuscate Level 3 só é permitido em estruturas em que a propriedade Extended Edition (Edição Estendida) está definida como "True" em todas as suas classes de "ispec," "copyispec," "event," "copyevent" e "vanilla" com atributos persistentes.

Além disso, ao utilizar a MCP Runtime Transfer, é preciso definir o Obfuscate Level como o mesmo valor das configurações de origem e destino.

Data Encryption

Ao utilizar a criptografia de dados para proteger atributos persistentes, comece definindo a propriedade Secure Technique na classe que possui o atributo persistente para "DataEncryption" e a propriedade IsSecure como "True".

Essas configurações serão ativadas somente quando a propriedade de configuração Data Encryption Type (Tipo de Criptografia de Dados) for definida para o algoritmo "AESGCM" ou "AESMAC". >>

O uso da criptografia de dados exige que você habilite a chave de criptografia do banco de dados. O DMSII cuida disso automaticamente depois que você especifica um algoritmo de criptografia, definindo a configuração do segmento Data Encryption Key Set (Definição de Chave de Criptografia de Dados) como "True" e criando uma chave durante a elaboração do próximo sistema. Observe que será necessário fazer back-up manualmente da chave de criptografia no Security Center. Se você alterar a opção de conjunto de chaves de criptografia ou se a primeira geração de criptografia de dados entrar em vigor, é necessário um back-up de todo o banco de dados, para garantir a capacidade de recuperação após qualquer tipo de falha.

A habilitação da criptografia de dados desencadeará uma reorganização do banco de dados durante a implantação seguinte. Por motivos de desempenho, o DMSII reúne itens de dados criptografados no fim do registro do conjunto de dados, depois dos itens não criptografados e qualquer DBFILLER, se houver.

O AB Suite adotou essa ordem porque ele lê todo o registro do banco de dados, não campos individuais, sendo que o mapeamento mostrado no DASDL deve corresponder à disposição física do conjunto de dados. Se você tiver programas fora do AB Suite que também acessam o conjunto de dados criptografados dessa maneira, você precisará levar em conta a ordem revisada dos itens de dados.

Observe que o Data Encryption é um produto opcional cobrado separadamente dos bancos de dados do DMSII que requerem DMSII IC DMSII-059.1A.3 ou superior. Entre em contato com o seu representante de vendas da Unisys para obter informações adicionais. E, antes de usar os recursos fornecidos no produto Data Encryption, incentivamos a leitura do [Manual de Referência do Enterprise Database Server para ClearPath MCP Data e Programação de Linguagem de Definição de Estruturas \(DASDL\)](#) para obter mais detalhes e orientação.



Baltic Technology Group: Experiências do teste beta do AB Suite 7.0

Com o lançamento do Agile Business Suite 7.0, achamos que seria interessante ver como os esforços de um dos nossos importantes analistas de teste beta ajudou a moldar o software que temos hoje. Para isso, continue lendo para saber o que o usuário de longa data do AB Suite, o [Baltic Technology Group \(BTG\)](#), vivenciou durante o período em que testou o AB Suite 7.0.

A participação do BTG em testes beta data de 1999, quando os especialistas da empresa se juntaram à equipe do Australia Center for Unisys Software (ACUS) para auxiliar nos testes do EAE 3.2.

Há 20 anos, o BTG tem submetido a testes de campo várias versões do EAE e participado de testes beta de todas as versões do AB Suite.

A equipe do BTG para teste beta do AB Suite 7.0 foi liderada por um consultor sênior em EAE/AB Suite e contou com um administrador de sistemas EAE/AB Suite e três desenvolvedores do AB Suite. A equipe participou do teste Beta 2 em fevereiro de 2018, além do teste Beta 4 em outubro do mesmo ano.

O BTG seguiu um plano de três fases durante seus testes beta:

1. Criar o ambiente de teste e instalar a nova versão do AB Suite
2. Carregar, desenvolver, implementar e testar arquivos-modelo de tamanhos variados
3. Desenvolver os sistemas de treinamento de Amostra e Andablo Chocsys

Eis o que eles vivenciaram...

Criação do ambiente de teste

O BTG instalou o AB Suite 7.0 em uma máquina virtual que estava executando o Microsoft Windows 10 Professional Enterprise (x64), o Microsoft SQL Server® 2017 Enterprise Edition e o Microsoft Visual Studio 2017. A equipe não encontrou nenhum problema substancial durante essa fase. Além disso, constatou que a Matriz de Qualificação atualizada do AB Suite foi uma referência útil durante essa fase de testes iniciais.

Carregamento, desenvolvimento, implantação e testes

Na segunda fase, o BTG carregou, desenvolveu e implantou dois modelos de sistema médios e dois grandes:

- AA: modelo médio, de aproximadamente 100 MB (.mdl), com 404 Specs e 561 relatórios
- BB: modelo médio, de aproximadamente 200 MB (.mdl)
- CC: modelo grande, de aproximadamente 560 MB (.mdl), com 1.500 Specs e 1.025 relatórios
- DD: modelo grande, de aproximadamente 600 MB (.mdl)

No geral, a equipe não se deparou com nenhum problema grave durante essa etapa dos testes. Observou-se um problema relacionado à substituição da propriedade Template (Modelo) pelos Inherits (Herda), que foi resolvido com assistência da equipe de engenharia da Unisys.

Desenvolvimento do sistema de amostra

Três dos programadores de AB Suite do BTG desenvolveram os sistemas de treinamento padrão Amostra e Andablo Chocsys, o que lhes permitiu comparar resultados e testar certas funcionalidades várias vezes. Seu foco estava em testar formulários da web ASP.NET Web, serviços da web ASP.NET, formulários win VB.NET e o framework cliente do Agile Business Suite. >>

Como resultado desse esforço intenso, a equipe fez uma sugestão de melhoria à equipe de engenharia da Unisys, que prontamente forneceu uma solução útil até que as correções fossem implementadas.

Impressões duradouras

O BTG afirma que viu várias melhorias interessantes na solução durante os testes beta do AB Suite 7.0.

Eles ficaram impressionados principalmente com os seguintes novos recursos do AB Suite 7.0:

- Modos de recursos de produtos do AB Suite (padrão, avançado, experiência do usuário)
- A capacidade de definir arquivos extraídos usando o novo estereótipo "File"
- Avanços no desempenho do Debugger
- A propriedade Template substitui a Inherits

A equipe do BTG disse-nos que está muito ansiosa para apresentar o AB Suite 7.0 a seus estudantes universitários no próximo semestre. E já estão se inscrevendo para o próximo teste beta!

Agradecemos muito a equipe do BTG pelo tempo dedicado a testar minuciosamente o AB Suite 7.0 e compartilhar suas experiências com os nossos leitores. Novamente, obrigado!



Simplificação de transferências de dados entre bancos de dados do AB Suite (ou EAE)

Por Gary J. Taylor, Arquiteto de Sistemas, Unisys



Esteja você usando o Agile Business Suite ou o EAE, provavelmente chegará uma hora em que precisará copiar dados de um banco de dados para outro.

Por exemplo, talvez você precise transferir dados localizados no mesmo host ou em plataformas de hosts, como do banco de dados do ClearPath MCP Runtime para um banco de dados de depuração do AB Suite SQL Server. Ou talvez tenha um EAE no banco de dados UNIX® da Oracle e precise migrar os dados para o AB Suite e SQL Server.

A menos que fique na mesma plataforma e que a origem e o destino sejam idênticos, pode ser difícil e demorado copiar os dados, principalmente se você tiver que lidar, talvez, com centenas de tabelas separadas.

Uma solução mais simples

Para ajudá-lo a administrar situações como essa, desenvolvemos o AB Suite SSIS Generator, um utilitário desenvolvido para simplificar o processo de migração de dados entre a maioria das plataformas EAE e AB Suite. Observe que essa ferramenta, na verdade, não transfere os dados. Pelo contrário, ela automatiza a criação de pacotes de SQL Server Integration Services (SSIS), que podem, então, ser usados para transferir os dados.

O SSIS é um recurso padrão do Microsoft SQL Server. Ele oferece os recursos de migração, transformação e manipulação de dados, de praticamente qualquer origem para qualquer outro destino, seja SQL Server ou não. Por exemplo, é possível usar o SSIS para migrar dados de uma planilha do Excel para uma tabela de banco de dados da Oracle.

Para usar o SSIS, você cria "pacotes" que definem o que você quer que o SSIS faça. Usando o SQL Data Tools, uma ferramenta de design gráfico que funciona como um plug-in do Visual Studio, você pode projetar rapidamente um pacote que retire dados de uma origem, aplique transformações a eles e envie-os a seu destino. Isso seria prático se você quisesse extrair dados do MCP e carregá-los em um banco de dados do AB Suite Debugger no SQL Server.

O problema é que esse processo pode se tornar muito trabalhoso se você tiver que criar e manter pacotes para gerenciar centenas de tabelas. Para resolvê-lo, a Microsoft forneceu APIs que permitem criar esses pacotes de modo programado. APIs adicionais facilitam a criação de componentes personalizados que, depois, ampliem os recursos do SSIS, como a criação de adaptadores para uma fonte de dados específica que não é fornecida como padrão. >>

O AB Suite SSIS Generator utiliza esses APIs ao criar pacotes de SSIS por meio de uma interface simples, mostrada acima, que permite definir onde os dados de origem e destino estão localizados. Como o utilitário entende as convenções de nomenclatura dos dados de origem e de destino, pode mapear os dados automaticamente, enquanto os copia com diferentes convenções de nomenclatura e casos utilizados para definir tabelas e colunas. Ele também tratará de "X" colunas devido a palavras reservadas no EAE no UNIX e no Microsoft Windows, não importando se o banco de dados de destino tem as "X" colunas.

Uma ferramenta flexível

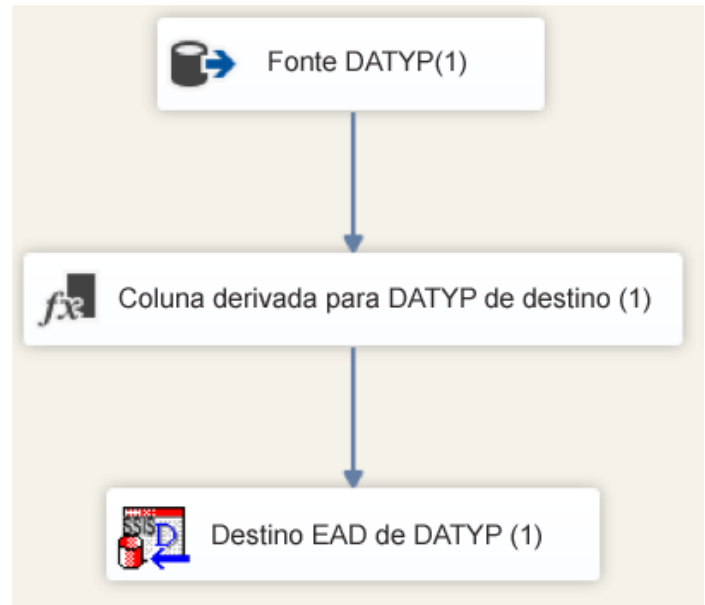
A tabela a seguir descreve todos os possíveis destinos e origens que podem ser usados pelo utilitário, com qualquer combinação de origem e destino permitida.

Tipos de dados de origem	Destinos de dados
SQL Server (EAE ou AB Suite)	SQL Server (AB Suite), também pode estar no formato EBCDIC, se exigido pelo Debugger
MCP (EAE ou AB Suite)	MCP (EAE ou AB Suite)
Teste de desenvolvedor do EAE	Teste de desenvolvedor do EAE
Oracle (EAE)	Arquivos simples
OS 2200 (EAE)	

Para origens e destinos que o SSIS não aceita de maneira nativa, como o Teste de desenvolvedor do EAE os adaptadores padrão foram desenvolvidos para fornecer essa funcionalidade, pois possui recursos que convertem os dados para EBCDIC para uso com bancos de dados do AB Suite Debugger.

O utilitário utiliza uma lista de tabelas por meio de um arquivo de texto como entrada, permitindo-lhe definir que tabelas precisam ser transferidas. Essa lista pode ser criada manualmente ou gerada a partir de um ambiente do AB Suite Debugger ou Runtime, dependendo da necessidade.

Os pacotes que o utilitário cria são otimizados para fornecer o desempenho máximo, sempre que possível. Por exemplo, tendo o SQL Server como alvo, os índices são desativados automaticamente antes da transferência e reativados no fim. Esses pacotes também são pacotes SSIS padrão, permitindo que sejam visualizados ou manipulados usando o SQL Data Tools, como mostra o diagrama abaixo:



O utilitário só cria um pacote por tabela. Em seguida, você deve executar os pacotes para migrar os dados de fato. Você pode fazer isso manualmente pelo SSIS ou automatizar o processo usando um script VB que execute vários pacotes simultaneamente, comece outro pacote assim que o anterior for concluído e tente até mesmo executar novamente pacotes com falha em caso de erro da rede.

Vários clientes do mundo todo têm usado o utilitário para mover os dados para fins de migração ou para preencher os bancos de dados do Debugger. O maior banco de dados que migramos tinha mais de 500 tabelas e 4,5 TB de dados, ou mais de um bilhão de linhas. Porém, muitos outros centros usam o utilitário para migrar só alguns GBs todos os dias; portanto, ele é potente e flexível.

O AB Suite SSIS Generator foi desenvolvido primeiramente para dar suporte aos nossos colaboradores durante interações com clientes. Contudo, acreditamos que ele tenha amadurecido, a ponto de estarmos abertos à possibilidade de você o utilizar na sua própria organização. Se você estiver interessado, entre em contato com o seu representante de vendas local da Unisys ou envie um e-mail diretamente para mim: gary.j.taylor@unisys.com.



Abrir o ClearPath Call Out Services a partir do AB Suite usando serviços de integração de aplicativos

Com o produto ClearPath Application Integration Services (AIS), é possível aproveitar os APIs que permitem que aplicativos executados no mesmo ambiente operacional acessem recursos, como arquivos ou outros aplicativos, em outro ambiente operacional.

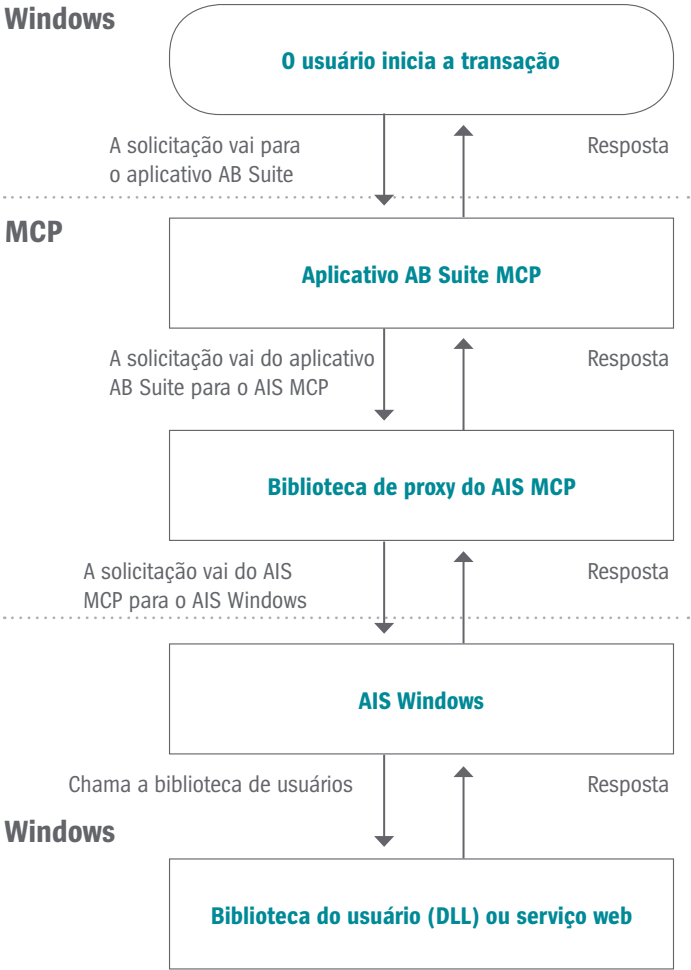
Por exemplo, usando o AIS, um aplicativo do Microsoft Windows pode acessar transações de COMS ou ler arquivos do ClearPath MCP. Ou o AIS pode permitir que um aplicativo do ClearPath MCP abra um serviço web externo que reside no ambiente Windows.

Independentemente de como você usar o AIS, você poderá reduzir a quantidade de códigos que os seus desenvolvedores terão que elaborar, escrever e testar.

Esse foco na simplicidade é evidenciado principalmente no recurso ClearPath Call Out Services do produto. Com a ajuda desse novo recurso, os seus programadores podem ampliar os aplicativos do ClearPath com recursos mais novos, sem precisar migrar os aplicativos para outra plataforma.

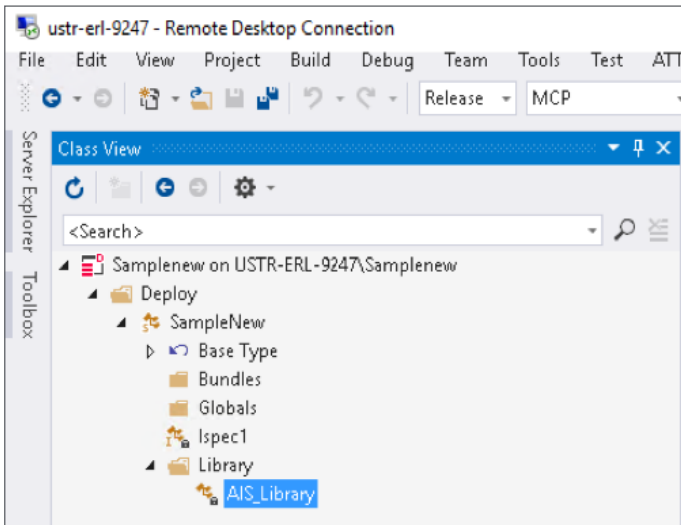
Os seus programadores podem fazer isso por meio de um método de programação familiar que mapeia um serviço web ou um chamado .NET DLL para algo semelhante a um chamado de procedimento. Assim, no que diz respeito ao programa ClearPath Forward, é feita uma chamada de rotina para uma biblioteca externa. Enquanto isso, nos bastidores, a infraestrutura que fornecemos chama um DLL .NET que pode alternar entre um formato ClearPath amigável ou o que quer que seja exigido por outros aplicativos e respostas de um serviço web.

Como mostrado abaixo, o fluxo de trabalho do ClearPath Call Out Services começa quando você envia uma transação ao aplicativo AB Suite. A função de processamento de transações, então, chama a biblioteca de proxy do MCP, que, por sua vez, chama o Windows. A chamada é processada no ambiente Windows (nesse caso, por um .Net DLL), e o resultado é retornado ao aplicativo AB Suite. >>

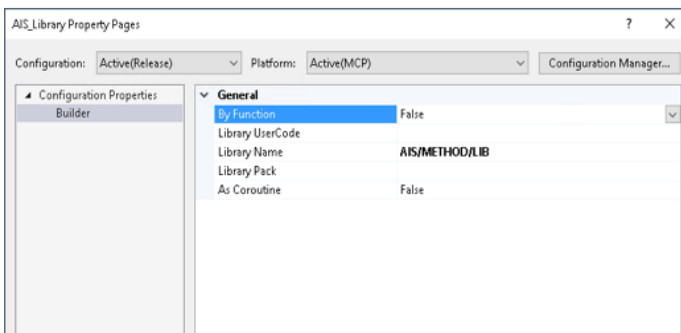


Ao realizar chamadas do seu aplicativo AB Suite para a biblioteca do MCP, que, por sua vez, chamará um serviço web ou DLL, tenha em mente as seguintes etapas:

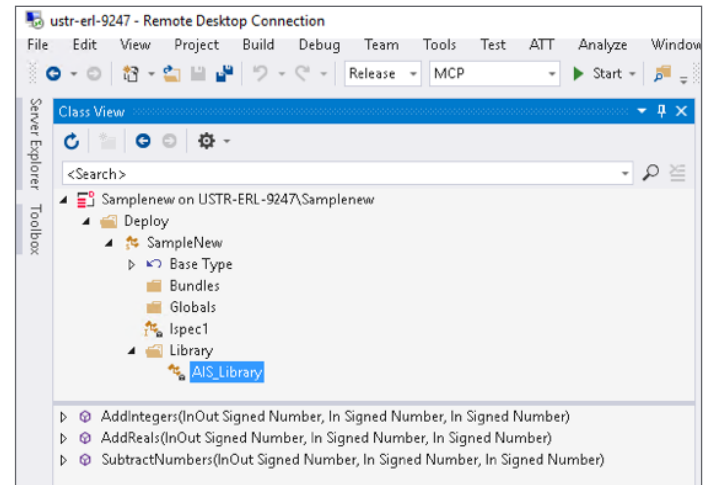
1. Defina a biblioteca como uma classe com "IsExternal" definido como "true". No exemplo abaixo, a classe "AIS_Library" é criada na pasta Library.



2. Nas páginas de propriedade da classe "AIS_Library", digite os dados nos campos "Library Name," "ByFunction," "Library Usercode" e "Library Pack" (supondo que sejam diferentes do pacote padrão do aplicativo), como mostrado abaixo.



3. Defina todas as assinaturas de método exportadas do AIS/METHOD/LIB que serão chamadas pelo aplicativo AB Suite conforme a Classe acima. Neste exemplo, há três métodos definidos na classe "AIS_Library": "AddInteger," "AddReals" e "SubtractNumbers"; então, adicionamos as assinaturas desses métodos à classe externa "AIS_Library".



4. Execute o utilitário "LibGen" do AIS no Windows para gerar os arquivos exigidos pelo ambiente MCP (a biblioteca de proxy do MCP e os arquivos de origem e associados) com base no serviço web ou DLL que será chamado pelo aplicativo AB Suite.
5. Depois de compilar a fonte da biblioteca de proxy do MCP no host do MCP, o recurso ClearPath Call Out Services estará pronto para uso no AB Suite. Além disso, depois de concluir as etapas de um a três, como descrito acima, você poderá escrever a lógica LDL+ necessária para chamar os métodos. Por exemplo, usando as definições mencionadas acima, a lógica LDL+ para chamar o método "AddInteger" seria: "AIS_Library.AddIntegers(IntResult, Integer1, Integer2)", onde "IntResult," "Integer1" e "Integer2" são as variáveis de número/atributos declarados no seu aplicativo Modelo.

Para mais detalhes sobre o AIS, incluindo os pré-requisitos de software, consulte o [Guia de Programação e Instalação de Servidores do ClearPath Application Integration Services versão 4.1 para Call Out Services](#).



Centro de Informações

Novas adições às nossas bibliotecas de tutoriais, artigos e outras informações úteis incluem:

- **Documentação de apoio:** Matriz de Qualificação e Suporte de Software do AB Suite 7.0 **(NOVO)**
- **Instruções:** Como usar o RTU no Agile Business Suite MCP Runtime **(NOVO)**
- **Informe:** Criação de grupos de objetos com o Client Tools Feature Pack e o AB Suite **(NOVO)**
- **Documentação de apoio:** Matriz de Qualificação e Suporte de Software do AB Suite 6.1 **(atualizado)**

Além dos itens mencionados acima, temos o prazer de apresentar o novo Agile Business Suite Information Center. Esse repositório completo de informações técnicas oferece uma visão geral de alto nível do AB Suite, de seus componentes e conceitos subjacentes, além de detalhes sobre as tarefas que você pode realizar usando o AB Suite. Também inclui as informações essenciais de que você precisará para começar a usar o AB Suite.

Para consultar esses e outros recursos, basta ir ao site <http://public.support.unisys.com/> e escolher "Documentation" na caixa "Public Information", localizada no lado esquerdo da tela. Não é necessário login especial.

Além disso, há vários artigos sobre liderança de pensamento disponíveis na [página inicial do AB Suite](#):

- [Por que o Agile Business Suite deve ser o seu ambiente de desenvolvimento?](#)
- [AB Suite no ciclo de vida dos aplicativos](#)

- [Agile Development com Agile Business Suite](#)
- [Unisys Agile Business Suite: Capitalize a mudança, não reaja a ela](#)

Também recomendamos consultar a lista de [cursos de treinamento em AB Suite disponíveis](#). Uma combinação de treinamentos no computador e conduzidos por instrutor, esses excelentes recursos educacionais incluem gráficos, interatividades, simulações e demonstrações com narração.

Para manter-se atualizado sobre as últimas novidades no mundo do ClearPath Forward, [inscreva-se](#) no boletim informativo do ClearPath Forward Connection e leia a [edição de janeiro de 2019](#).

E, para saber tudo que o portfólio do ClearPath Forward Services pode oferecer, visite [o nosso site](#) e confira o nosso [catálogo](#).