



## Conteúdo

### 1 UFSS migra para o AB Suite, muda-se para a nuvem

O interpretador do Unisys Financial Services System (UFSS) migrou recentemente para o Agile Business Suite no Microsoft Windows – e a solução foi disponibilizada por meio de um modelo de Software como Serviço.

### 3 Mudanças estimulantes para usuários do EAE Version Control

O EAE Interim Correction (IC) Versão 3.3.3300 apresenta uma nova funcionalidade que inclui compatibilidade com ferramentas de controle da versão de terceiros.

### 5 ClearPath ePortal Simple Orchestration e AB Suite

Este primeiro artigo de uma série sobre o ClearPath ePortal avalia as possibilidades do recurso ePortal Simple Orchestration.

### 10 Analista de CSC em destaque: Oscar Rico

Atuando na América do Sul, Oscar Rico oferece suporte de missão crítica para vários usuários do EAE e do AB Suite.

### 12 Recursos e calendário

Oferecemos uma grande variedade de materiais para ajudar você a ficar por dentro de tudo que está acontecendo no mundo do EAE e do AB Suite.

## UFSS migra para o AB Suite, muda-se para a nuvem

*Por Mehran Radfar, diretor executivo de hipotecas e poupanças da Unisys no Reino Unido*



Uma solução financeira que oferece módulos exclusivos para hipotecas, poupanças, contas de clientes, empréstimos e muito mais, o Unisys Financial Services System (UFSS) tem um histórico de respeito no setor de serviços financeiros no Reino Unido. Na verdade, aproximadamente 40% de todas as hipotecas no Reino Unido são processados usando-se o UFSS.

E embora seu amplo pacote de recursos, características de missão crítica e controles robustos de segurança e conformidade tenha dado ao UFSS a chance de ganhar a confiança de diversas instituições financeiras, serviços hipotecários e bancos imobiliários, sempre há oportunidades para mais inovações.

Foi por isso que a equipe de desenvolvimento do UFSS trabalhou tanto na migração da solução do Enterprise Application Environment (EAE) para o Agile Business Suite (AB Suite), começando pela migração do interpretador do UFSS do EAE no Microsoft® Windows® para o AB Suite no Windows. De fato, alguns bancos imobiliários já estão executando o AB Suite na versão Windows do UFSS em produção.

Depois que todas as etapas do processo forem concluídas, a migração para o AB Suite dará aos desenvolvedores do UFSS ferramentas mais novas e sofisticadas para melhorar e aprimorar a solução ao longo do tempo, além de permitir a plena integração dele com outros sistemas e funcionar bem em ambientes heterogêneos.

Um fator-chave motivador por trás desse projeto foi o desejo da equipe do UFSS de estender o valor agregado à solução ao mesmo tempo em que permitia que ele continuasse atendendo às necessidades de instituições de serviços financeiros no futuro. A inclusão da solução no AB Suite representa um passo significativo nessa direção. >>



## Uma jornada até a nuvem

Mas a equipe do UFSS não parou por aí. Depois da transição do EAE no Windows para o AB Suite no Windows, eles lançaram um projeto para disponibilizar toda a solução como uma assinatura por meio de um modelo de Software como Serviço (SaaS).

A oferta da solução como um serviço gerenciado permite que o UFSS seja empacotado como parte de um "banco integrado" maior, de ponta a ponta, que complementa os recursos existentes da solução com módulos para operações de filiais e call centers, bem como gestão da relação com clientes (CRM), data warehousing, gestão de dívidas, além de backup e recuperação.

E, embora a versão de serviço gerenciada do UFSS seja considerada uma opção completa, a flexibilidade possibilitada pelo modelo de serviço SaaS permite que a solução seja dividida em partes menores conforme necessário, com base nas necessidades exclusivas de uma instituição.

A apresentação da solução como uma opção SaaS também ajuda as organizações na redução dos custos de capital e acaba com a preocupação de manter suas soluções básicas atualizadas com novas regulamentações e tecnologias – tudo isso é feito pela Unisys.

A transformação do UFSS em um serviço gerenciado mostrou ser um processo bastante simples. Tudo o que precisou ser feito para prepará-lo para um uso específico do cliente foi simplesmente replicar a versão do AB Suite do UFSS do data center da Unisys para a nuvem e migrar as informações da conta da organização e os dados do cliente.

Embora a versão SaaS do UFSS se baseie em uma arquitetura comum, todos os assinantes recebem uma instância dedicada da solução com recursos integrados de produção, desenvolvimento, teste e recuperação de desastres. E integrando os controles de segurança e conformidade existentes da solução a um controle de segurança adicional em relação à infraestrutura de suporte, o UFSS é capaz de minimizar todas as preocupações referentes à segurança e à privacidade de dados confidenciais na nuvem, o que ajuda as instituições na adoção dessa nova versão com confiança.

Conforme anunciado ao final de 2013, o UFSS já foi assinado por três grandes bancos imobiliários regionais do Reino Unido, e todos eles usarão a solução para gerenciar suas contas de hipoteca e poupança durante todo o ciclo da relação com um cliente, da consulta e da aplicação até o fechamento da conta.

Esse projeto prova que soluções criadas usando-se o AB Suite no Windows podem ser efetivamente estendidas até um ambiente de nuvem privado. Ele também serviu como um bom ponto de referência para recursos específicos da nuvem adicionais destinados a versões futuras do AB Suite.

*[Saiba mais sobre os recursos e os módulos do UFSS.](#)*

# Mudanças estimulantes para usuários do EAE Version Control

Por Jim Nichols, engenheiro consultor da Unisys Global Technical Consulting (GTC), e Rajashekar Narasaiah, especialista da Unisys Global Technology Center – Índia (GTCI)

O EAE Interim Correction (IC) Versão 3.3.3300, disponibilizado em setembro de 2013, apresentou mudanças importantes para o Enterprise Application Developer que oferecem aos usuários do EAE uma nova opção de controle da versão – uma que moderniza a infraestrutura subjacente no Developer e inclui compatibilidade com ferramentas de controle de versão de terceiros. A nova funcionalidade oferece uma alternativa ao produto EAE Version Control com base em UREP, compatível apenas com um número limitado de ambientes operacionais do Windows mais antigos.

A nova opção EAE Version Control usa a Microsoft Source Code Control Application Programming Interface (SCCAPI), uma API de controle de código-fonte popular no setor usada por muitas ferramentas de terceiros. O IC 3.3.3300 disponibilizou a SCCAPI no Enterprise Application Developer – e adicionou suporte para três ferramentas de controle de código-fonte ao EAE:

- [Apache™ Subversion \(SVN\)](#), uma ferramenta de código-fonte aberto
- [Microsoft Team Foundation Server \(TFS\)](#)
- [IBM® Rational® ClearCase®](#)

Caso você esteja usando o recurso do EAE Version Control existente, o IC 3.3.3300 oferece a opção de mover as informações essenciais de gerenciamento da configuração para um ambiente operacional mais recente. A possibilidade de usar esses três produtos de controle de versão bem conhecidos com o EAE também é um grande benefício.

## Qual ferramenta devo usar?

Essas ferramentas de controle de versão têm recursos exclusivos que podem fazer uma delas ser a opção apropriada ao seu ambiente. Fatores como disponibilidade de software, desempenho, requisitos de configuração e estrutura de suporte ao produto devem ser levados em consideração quando se faz uma escolha. Com as alterações apresentadas no IC 3.3.3300, foi feita uma tentativa de aproveitar

o que é oferecido pela ferramenta em termos de configuração de um ambiente e de uso efetivo de suas operações de controle de versão exclusivas.

Com as alterações feitas no Developer e a adição do EAE History Explorer, os usuários do EAE Version Control apreciarão muito a facilidade com que podem migrar do produto EAE Version Control com base em UREP para qualquer uma das ferramentas de terceiros compatíveis. Consulte o “[Enterprise Application Version Control Guide](#)” para obter informações sobre como instalar e configurar cada ferramenta.

## Quais operações posso realizar?

Na definição de uma opção alternativa à funcionalidade do EAE Version Control com base em UREP, queremos minimizar as alterações para os desenvolvedores do EAE – ao mesmo tempo em que oferecemos várias opções de ferramenta. Essa opção de controle de versão alternativa dá suporte a todas as operações possíveis atualmente com o produto EAE Version Control com base em UREP, exceto Branching e Labeling. Esses recursos podem estar disponíveis ou não nas próprias ferramentas de controle de versão. Assim, caso você use a identificação (labeling) atualmente, ela deve ser um dos critérios a serem considerados durante a escolha da ferramenta a ser implementada. Também existem operações para analisar e comparar revisões nas três ferramentas compatíveis. >>



Jim Nichols



Rajashekar Narasaiah

Aqui está o que você pode fazer com as opções do EAE Version Control alternativas:

- **Adicionar:** Permite adicionar novos objetos de versões ao repositório de controle de origem da ferramenta, o que deverá ser feito antes de você realizar qualquer outra atividade de controle de versão.
- **Fazer check-in:** Cria uma nova versão do objeto selecionado no repositório de controle de origem da ferramenta e libera a trava colocada nesses objetos no repositório do Enterprise Application Developer.
- **Fazer check-out:** Move a cópia mais recente do objeto selecionado do repositório de controle de origem da ferramenta para o Developer Repository, onde ela pode ser modificada e trava o objeto selecionado (indicado por um símbolo de cadeado) no Developer Repository.
- **Desfazer check-out:** Reverte a operação Check Out movendo a cópia mais recente do objeto com check-out feito anteriormente do repositório de controle de origem da ferramenta para o Developer Repository e desbloqueando o objeto.
- **Obter revisão mais recente:** Move uma cópia da revisão mais recente do objeto selecionado do repositório de controle de origem da ferramenta para o Developer Repository sem bloquear o objeto.
- **Operações de contêiner:** Realiza todas as operações acima no nível da pasta, de forma que seja possível aplicar essas mesmas ações a grupos de objetos.

- **Analisar e comparar operações:** Permite analisar e comparar alterações feitas nos objetos antes do check-in, usando recursos na ferramenta de terceiros e no próprio Developer. Os códigos-fonte serão exibidos na caixa de diálogo de exibição LCIF.

## Como importo arquivos para um novo produto de controle de versão?

Como a responsabilidade do controle de origem passou para um sistema externo, a Unisys oferece uma ferramenta chamada “History Explorer”, projetada para ajudar a migrar mais facilmente do produto EAE Version Control com base em UREP usando-se a operação de importação. O History Explorer também pode ser usado para expor revisões anteriores que tenham sido mantidas no Version Control Bank com base em UREP e importar uma revisão desejada para o novo ambiente de controle de origem.

*Para obter mais informações, consulte o EAE Developer Version Control Guide mais recente ou a ajuda on-line do Enterprise Application Developer (IC 3.3.3300 ou posterior). Caso você queira obter ajuda adicional sobre como modernizar o ambiente do EAE Version Control, entre em contato com o executivo de contas da Unisys ou nos envie um e-mail para [ABSuite@Unisys.com](mailto:ABSuite@Unisys.com).*

# ClearPath ePortal Simple Orchestration e AB Suite

Por Nigel Tunnicliffe, arquiteto da Unisys TCIS



Este artigo é o primeiro de uma série que examina como o ClearPath ePortal pode ser usado na criação de serviços WCF personalizados em sistemas ClearPath existentes ou em aplicativos do Agile Business Suite em execução em uma plataforma Microsoft Windows. O tópico deste artigo: Simple Orchestration.



Embora os sistemas ClearPath sejam a base da infraestrutura de TI da empresa, em praticamente todos os casos, existe uma necessidade cada vez maior dessas plataformas interagirem e trocarem informações com outros aplicativos e servidores de

maneira programática. Isso exige que você mantenha uma infraestrutura complexa como a mostrada na Figura 1, onde os sistemas ClearPath e os aplicativos AB Suite precisam aceitar e processar solicitações de serviço de uma grande variedade de usuários finais e processos. Isso normalmente é feito implementando-se alguma forma de arquitetura orientada a serviço

(SOA), possivelmente com o roteamento e o envio pelo Enterprise Service Bus (ESB) de mensagens para vários sistemas de back-end. Dentro do ambiente ESB, as mensagens costumam estar nos formatos XML ou JSON, e serão passadas para um servidor de aplicativos por meio de alguma interface com base em serviço.

Um problema comum que você pode encontrar ao tentar integrar os aplicativos do ClearPath e do AB Suite a um serviço assim – especialmente aqueles que foram desenvolvidos e aprimorados ao longo de vários anos – é que eles só podem oferecer alguma forma de interface com base em terminal. Essas interfaces talvez não sejam imediatamente apropriadas >>

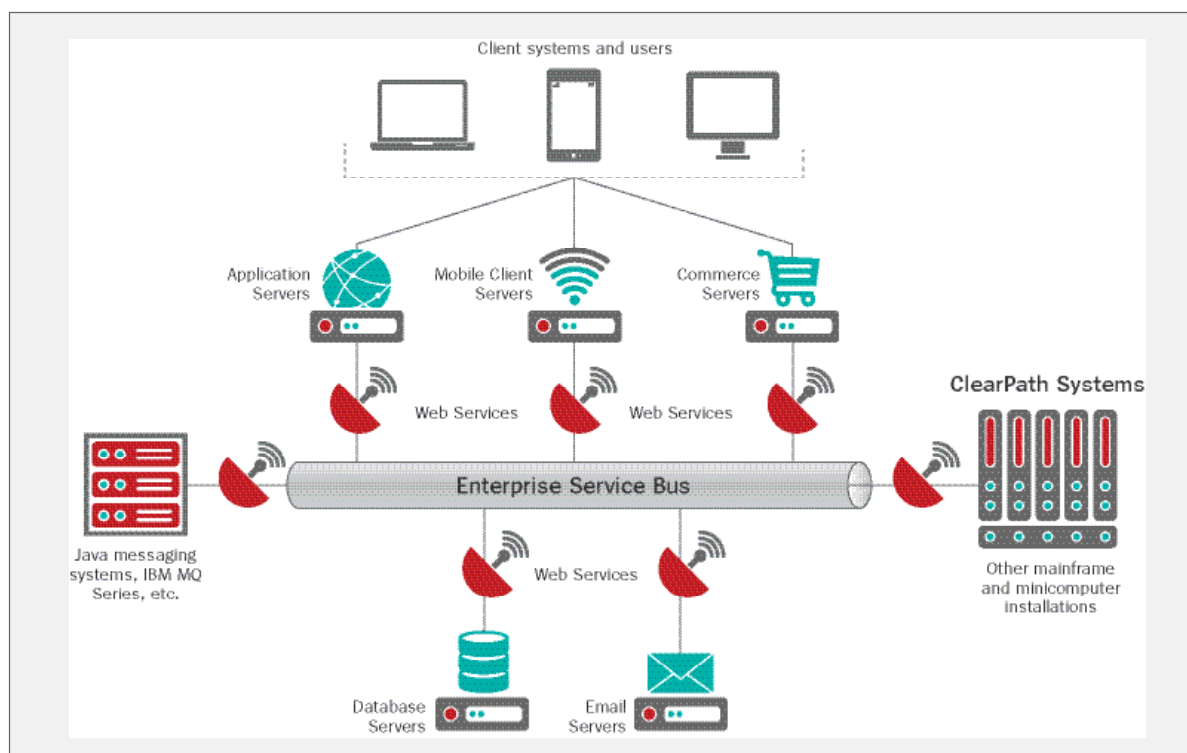


Figura 1. Uma infraestrutura de TI complexa.

para uso nesse tipo de ambiente interconectado, e o fluxo de processo talvez não tenha sido projetado tendo em mente uma infraestrutura moderna e complexa. Por exemplo, um usuário talvez precise fazer login em uma determinada tela e, em seguida, usar um sistema de menu com base em telas para navegar até uma área específica para realizar um processo comercial específico. Tudo bem quando o usuário final é um operador em um terminal, mas não é tão fácil integrar a uma solução com base em SOA.

Porém, usando-se o ePortal, ficou muito fácil integrar esses sistemas ao restante da infraestrutura de TI. Isso pode acabar escondendo o fato de que o sistema ClearPath e/ou o aplicativo AB Suite é o único que oferece uma interface com base em tela, criando uma interface que aparenta ser e se comporta como qualquer outro aplicativo habilitado para serviço.

Este artigo descreve como você pode criar novos serviços a partir das telas originais usando o recurso Simple Orchestration no ePortal. Esse recurso não exige nenhuma alteração no host – ou em qualquer

novo processo de descoberta –, possibilitando criar novos serviços à parte para cada um dos processos comerciais expostos por uma determinada tela.

Os exemplos mostrados neste artigo foram todos tirados da interface do ePortal com um aplicativo AB Suite em execução em um sistema ClearPath Libra. Porém, no que depende do desenvolvedor dos serviços do ePortal, não há diferença alguma entre um aplicativo em execução em um sistema ClearPath Libra, em um sistema ClearPath Dorado ou, no ePortal Versão 6.0, AB Suite em Windows. Todas as técnicas descritas abaixo funcionarão igualmente bem em qualquer plataforma compatível com ePortal.

## Simple Orchestration em Ação

O processo na Figura 2 mostra um novo serviço WCF sendo construído com o designer do ePortal Orchestration para ler o registro do cliente – apenas com o nome de um cliente fornecido. Dessa forma, tudo o que o desenvolvedor do processo que consome o serviço precisa saber é o nome do serviço. >>

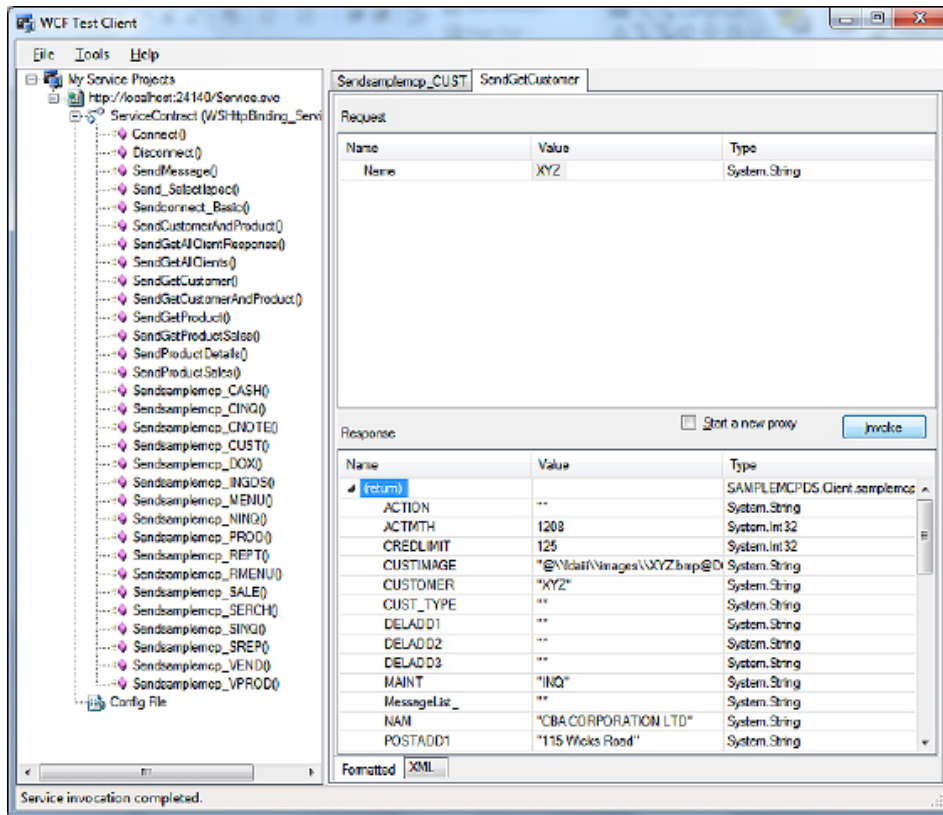


Figura 2. O processo do Simple Orchestration.

Não há mais motivo algum para saber como o serviço foi implementado ou passar qualquer parâmetro não necessário para processar a solicitação – o desenvolvedor apenas define o parâmetro único, chamado “Nome”, e invoca o serviço. Isso resulta em um serviço que realiza uma, e somente uma, função, o que o deixa mais de acordo com as práticas recomendadas de SOA.

A criação desse novo serviço é bem fácil e não exige alterações no sistema de host.

O primeiro passo é criar uma nova mensagem do Cliente no ePortal definindo apenas os valores na tela que precisam ser definidos para invocar o serviço. Nesse caso, como precisamos apenas de uma propriedade contendo o cliente, a nova mensagem do cliente contém a única propriedade mostrada na Figura 3. Não precisamos incluir nenhum campo na tela informando ao host qual função realizar ou qualquer campo não exigido diretamente pela mensagem de solicitação.

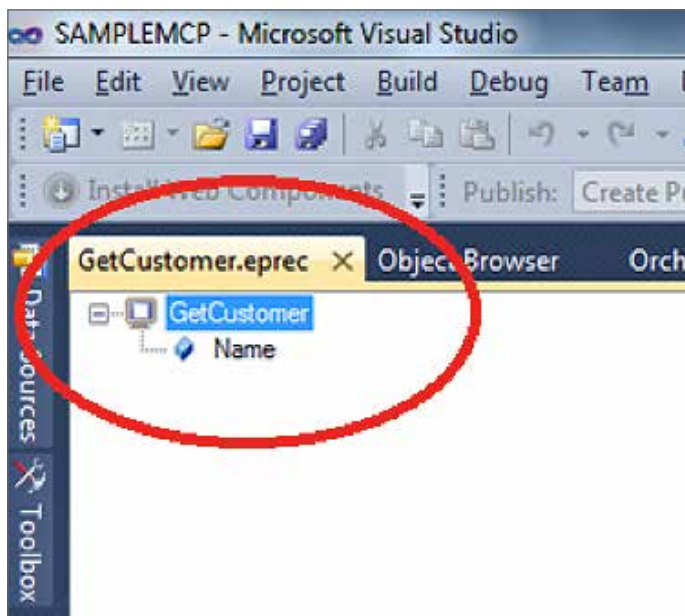


Figura 3. Criação de uma nova mensagem do Cliente.

Depois que a mensagem do Cliente foi criada, uma nova Orquestração pode ser definida para essa mensagem. Como queremos apenas invocar a tela CUST, a orquestração é bem simples (veja a Figura 4) e usa o designer de Orquestração interno do ePortal, muito mais uma atividade de arrastar e soltar, para criar o fluxo de processo necessário. No exemplo da Figura 4, definimos um novo serviço chamado “GetCustomer”, que invoca a tela CUST no sistema de host. >>

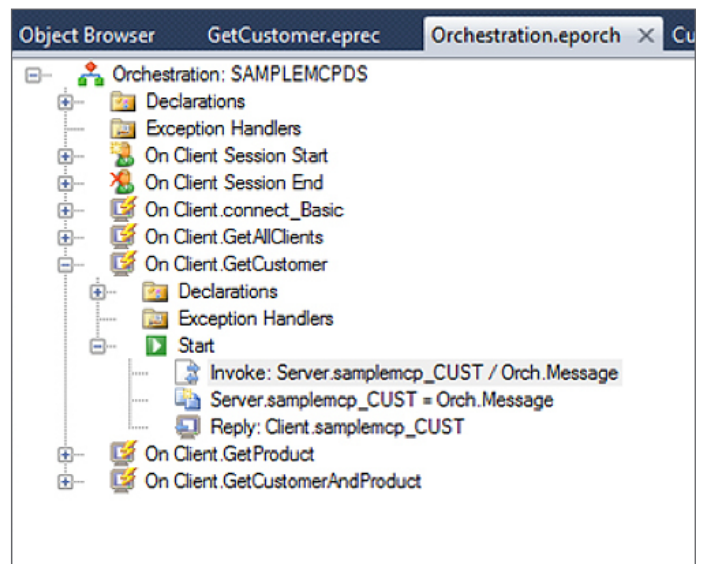
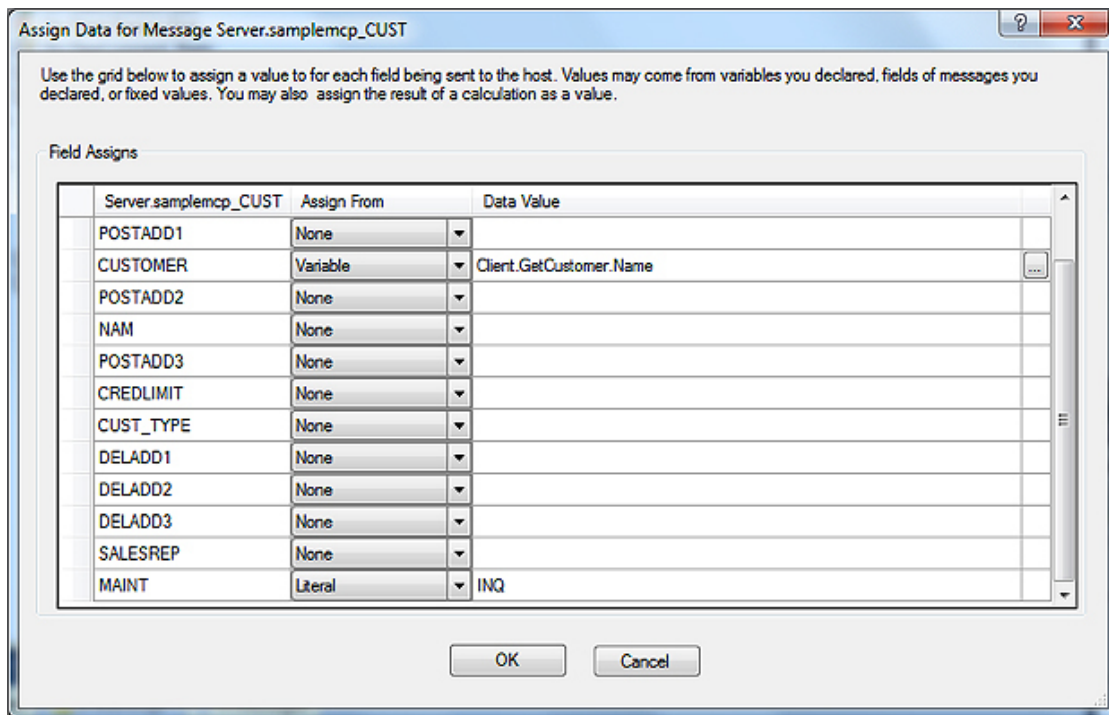


Figura 4. Criando a orquestração.



**Figura 5.** Definindo o mapeamento de dados.

Depois que criamos a orquestração, a única coisa que resta fazer é determinar como mapear os campos da mensagem do Cliente definida anteriormente para a mensagem do servidor que será enviada para o sistema de host. Como mostra a Figura 5, a caixa de diálogo “Assign Data” no ePortal facilita muito esse processo. Usando essa caixa de diálogo, podemos especificar que o campo “CUSTOMER” na tela de host deve ser da propriedade “Name” na mensagem de solicitação e que o campo “MAINT” deve ser definido como o valor literal “INQ”. Todos os outros campos podem ser deixados em branco, porque não são necessários à mensagem de solicitação “GetCustomer”.

O resultado desse processo é um novo serviço chamado “GetCustomer”, que utiliza um único parâmetro chamado “Name”. Podemos configurar o ePortal para fazer logon automático em um sistema AB Suite de host, o que nos permite enviar uma mensagem Ispec sem nenhum processo de navegação personalizado. Assim,

agora, quando o serviço for invocado, o ePortal fará logon no sistema, invocará a tela CUST com o campo CUSTOMER definido como o conteúdo da propriedade Name e o campo MAINT definido como “INQ”, enviará a solicitação para o host, registrará a resposta e fechará a conexão. A mensagem de resposta do ePortal conterá todos os campos da tela CUST.

Poderíamos definir orquestrações semelhantes para criar ações Add, Update e Delete exatamente da mesma forma, o que resulta em um conjunto de serviços muito mais granulares que podem limitar a funcionalidade disponível para o cliente. Por exemplo, se apenas criamos serviços Update e Change, mas nenhum Add ou Delete – e removermos o serviço gerado automaticamente original –, qualquer cliente desses serviços não terá como adicionar ou excluir registros. Como alternativa, poderíamos criar um comportamento WCF personalizado para restringir um serviço apenas às solicitações enviadas por aplicativos com um determinado conjunto de credenciais. >>



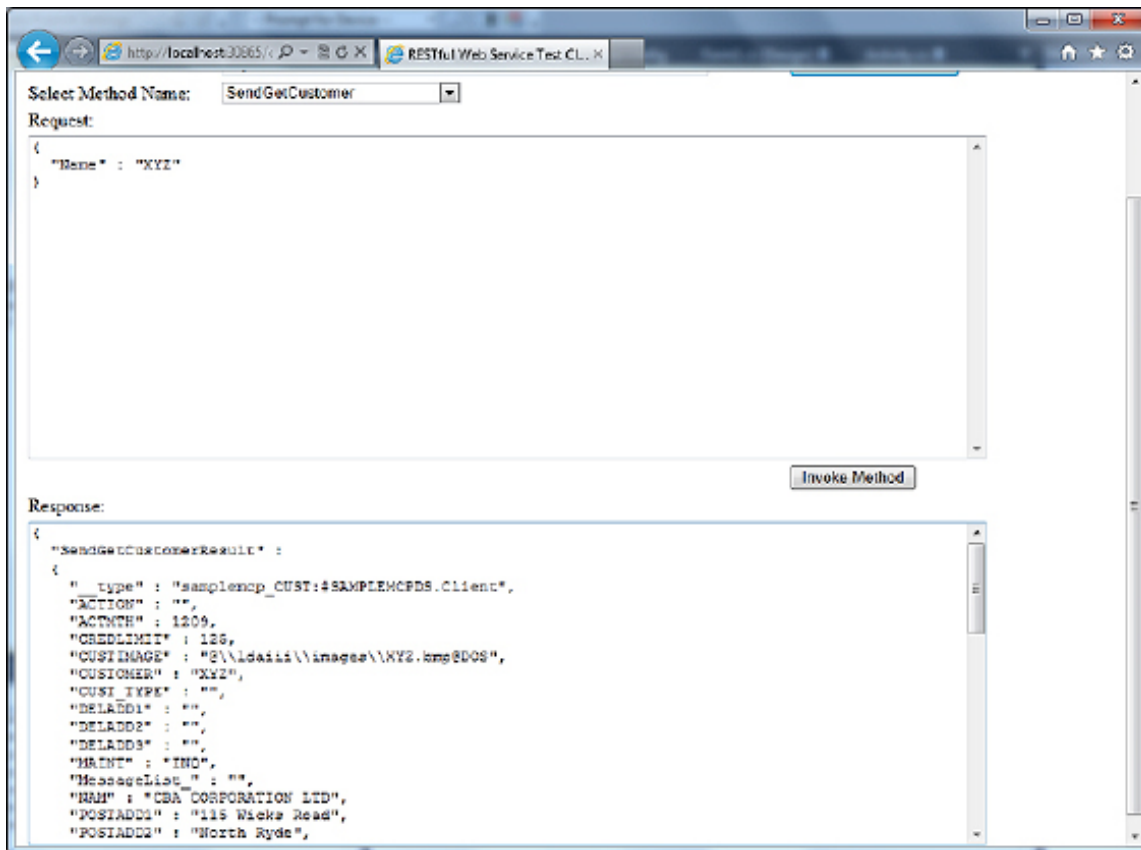


Figura 6. A interface da mensagem RESTful padrão.

Além disso, como o ePortal também inclui suporte pronto para ser usado para serviços RESTful, se configurarmos o ePortal para gerar serviços RESTful com o formato de mensagem JSON, e não mensagens XML, o aplicativo cliente poderá enviar e receber mensagens RESTful. A Figura 6 mostra um exemplo disso, usando o cliente de teste RESTful incluído no ePortal. Os sistemas operacionais para dispositivos móveis, como smartphones e tablets, tendem a usar JSON durante a chamada de sistemas externos, porque analisar uma mensagem JSON exige muito menos do processador do que analisar uma mensagem XML. O uso dessa opção para criar serviços de mensagem JSON facilita muito a invocação de uma função de mainframe com base em um aplicativo personalizado escrito para um dispositivo móvel.

*A maioria dos sistemas ClearPath já tem todos os elementos do ClearPath ePortal internos e prontos para uso. Incentivamos a exploração desses recursos usando-se um projeto piloto. [Visite nosso site para saber mais.](#)*

*Caso você tenha dúvidas sobre o ePortal, precise de ajuda para usá-lo na organização ou queira mais informações, envie-nos um e-mail para [ABSuite@unisis.com](mailto:ABSuite@unisis.com). E não se esqueça de procurar o próximo artigo da série – sobre orquestração de loops – na próxima edição do Developing Agility.*

# Analista de CSC em destaque: Oscar Rico

*Este artigo faz parte de uma série que apresenta os analistas de CSC (Customer Support Center) da Unisys, que dão suporte ao EAE e ao Agile Business Suite. Deseja saber a opinião de um analista de suporte? Envie-nos a sua indicação: [ABSuite@unisys.com](mailto:ABSuite@unisys.com).*



Oscar Rico começou sua carreira na Unisys em outubro de 1998, como parte de uma equipe na Colômbia de suporte ao aplicativo financeiro com base em LINC/EAE SFB. Oscar tinha duas metas principais ao entrar na organização de suporte: familiarizar-se com os produtos da Unisys e melhorar seu inglês.



As duas iniciativas estavam lado a lado. À medida que conseguia mais qualificações no idioma inglês por meio de programas de estudo independentes e do trabalho com colegas da Unisys em todo o mundo, Oscar recebia responsabilidades maiores dentro da organização de suporte. Isso

resultou em mais contato com os clientes, maior exposição ao hardware e ao software da Unisys, além de uma melhor compreensão de como resolver uma série de problemas de suporte.

Avançamos algumas décadas e hoje Oscar é um dos analistas mais confiáveis do CSC sul-americano. Atualmente, ele trabalha principalmente como gerente de situações críticas, mas também oferece uma mistura de atividades técnicas e gerenciais conforme necessário. Embora normalmente participe diretamente de eventuais situações críticas junto a clientes, Oscar passa a maior parte do tempo oferecendo suporte para três grandes empresas: um grande varejista com aplicativos EAE no ClearPath MCP, uma empresa de telecomunicações que usa o Unisys Voice Messaging Solution (UVMS) e uma empresa de convênios médicos com o AB Suite no Windows.

Todas essas organizações estão sob o guarda-chuva do que Oscar define como “missão crítica”. Ele faz essa distinção para elas porque qualquer problema encontrado pode ter impacto imediato e significativo sobre as reputações de suas marcas, bem como vidas diárias de milhões de pessoas. Isso cria um incrível sentido de urgência sempre que uma situação dessas

surge. Isso também significa que Oscar deve adaptar rapidamente seu processo criativo dependendo de onde esteja o problema, no EAE ou no AB Suite, ou nos ambientes operacionais MCP ou Windows.

## Um consultor confiável para seus clientes

Além de oferecer suporte de rotina, Oscar normalmente ajuda essas organizações na realização de projetos especiais. Por exemplo, depois de passar por um crescimento acima do esperado tanto no número de lojas mantidas quanto na variedade de produtos vendidos, o cliente do EAE no MCP precisou aumentar seus códigos de produtos de três para cinco dígitos. Porém, com centenas de lojas e milhares de produtos já com seu nome, essa necessidade levou o aplicativo EAE da empresa e o banco de dados DMSII ao limite. Sabendo que isso significava um obstáculo para o crescimento futuro, Oscar e o restante da equipe de engenharia da Unisys trabalharam junto à organização para definir um processo que permitisse ao varejista expandir seus requisitos de aplicativo ao mesmo tempo em que mantinha um ambiente de produção 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Além disso, Oscar ajudou recentemente a empresa de convênios médicos a migrar um aplicativo usado para atribuir e imprimir consultas médicas marcadas e aprovações de cirurgias para mais de 1,5 milhão de cidadãos para o AB Suite. A iniciativa de migração foi impactante devido ao tamanho e à complexidade do aplicativo envolvido – que incluía interfaces críticas com sistemas externos e requisitos para tempos de resposta muito curtos. >>

A maneira inovadora como Oscar e seus colegas planejaram o projeto – enfocando mais a obtenção de todas as informações pertinentes sobre o ambiente EAE da organização com antecedência – foi precursora para o Serviço de Avaliação do EAE para o AB Suite. Essa oficina de avaliação local rigorosa agora é componente-chave recomendado para todas as migrações do AB Suite.

---

*“O trabalho com Oscar Rico nos deu confiança e uma sensação de segurança.”*

– Luis Angel, Grupo Exito

---

## **Encontrando o equilíbrio entre a vida profissional e a vida pessoal**

Oscar entende que suas responsabilidades podem ser significativas e que as horas costumam ser longas e imprevisíveis, motivo pelo qual ele toma cuidado especial para passar tempo com seu filho e sua esposa – além de fazer suas incursões de sempre na academia três ou quatro vezes por semana – quando possível. Mas os estresses do trabalho não existem sem seus benefícios. A intensidade do trabalho com clientes de missão crítica permitiu que Oscar enfrentasse situações reais com mais facilidade e entendesse que praticamente todo problema acaba tendo uma solução.

# Recursos e calendário



Entre as novas inclusões feitas em nossas bibliotecas de tutoriais, artigos e outras informações úteis estão:

- **Como fazer:** Instalar o Visual Studio 2012 para o AB Suite 4.0 **(NOVO)**
- **Como fazer:** Instalar o SQL Server para o AB Suite 3.0 ou 4.0 **(atualizado)**
- **Outro:** Qualificação do software e matriz de suporte do AB Suite 3.0 **(atualizado)**
- **Outro:** Qualificação do software e matriz de suporte do AB Suite 4.0 **(NOVO)**
- **Outro:** Lançamento do AB Suite e plano de suporte **(NOVO)**

Para consultar estes e outros recursos, basta ir até [public.support.unisys.com](http://public.support.unisys.com) e escolher “Documentation” na caixa “Public Information” localizada no lado esquerdo da tela. Não é necessário logon especial.

Também recomendamos consultar a lista de [cursos de treinamento do AB Suite disponíveis](#). Esses cursos são um ótimo recurso de ensino e incluem muitos gráficos, interatividades, simulações e demonstrações com narrações.

E para ver ainda mais recursos de treinamento e de ensino, visite o site [Unisys Education & Training](#).

Não se esqueça de marcar em sua agenda estes próximos eventos:

O QUÊ?	ONDE?	QUANDO?
Universe Conference	Dallas, Texas	De 13 a 15 de outubro de 2014
Simpósio do EAE/AB Suite	Dallas, Texas	De 13 a 15 de outubro de 2014

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

© 2014 Unisys Corporation.

Todos os direitos reservados.

Unisys, o logotipo da Unisys e ClearPath são marcas comerciais registradas ou marcas comerciais da Unisys Corporation. Apache é uma marca comercial da Apache Software Foundation. IBM, ClearCase e Rational são marcas comerciais registradas da IBM nos Estados Unidos. Microsoft, Windows e Visual Studio são marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation. Todas as outras marcas e produtos aqui mencionados são reconhecidamente marcas comerciais ou registradas de seus respectivos detentores.