



Conteúdo

- 1 **Desenvolvimento de aplicativos: tudo se resume à comunicação**
O Agile Business Suite simplifica a comunicação entre todas as partes importantes durante o processo de desenvolvimento, facilitando ainda mais o gerenciamento do ciclo de vida de um aplicativo.
- 4 **Impulsionando o ClearPath e o AB Suite**
Ao unir dois mundos e inúmeras inovações em um único software, o ClearPath Forward mantém o programa ClearPath (e o AB Suite) dentro do cronograma para uma nova era de sucesso.
- 6 **FAQ: Job Service North Dakota sobre o Microsoft Team Foundation Server**
Recentemente, falamos com a Job Service North Dakota sobre como eles estão usando o Microsoft Team Foundation Server para gerenciar o controle de versão no ambiente EAE.
- 8 **Usando o Client Framework para desenvolver front-ends leves**
Com o Client Framework do Agile Business Suite, você tem várias formas de criar aplicativos front-end modernos.
- 16 **Outro ano de sucesso com o AB Suite nas universidades da Letônia**
O Baltic Technology Group nos conta sobre o trabalho que estão fazendo para levar o AB Suite a colégios e universidades da Letônia.
- 17 **Info Center**
Oferecemos uma grande variedade de materiais para você ficar por dentro de tudo que está acontecendo no mundo do EAE e do AB Suite.

Desenvolvimento de aplicativos: tudo se resume à comunicação



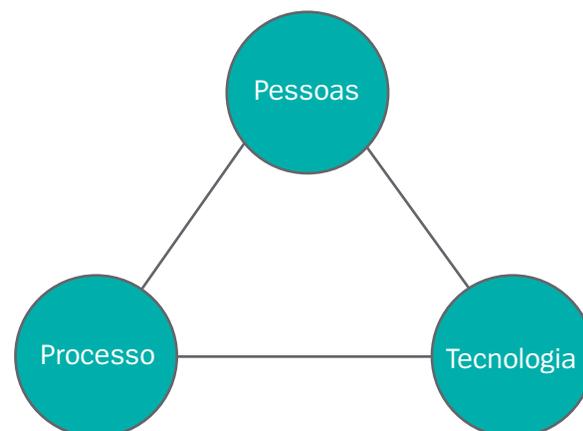
Por Maarten Schneider, gerente de marketing mundial do EAE e do AB Suite da Unisys

O mundo é controlado por softwares. Dependemos de uma infinidade de aplicativos para gerenciar, coordenar e oferecer suporte em praticamente todos os aspectos de nossas vidas.

Nesse mundo, mercados estabelecidos, como bancos, companhias aéreas, hotéis e serviços de táxi, estão testemunhando o rompimento de modelos de negócios por iniciativas ágeis recém-chegadas que contam com uma mentalidade de preferência por aplicativos.

Quais são os pontos fortes que essas empresas startup ágeis têm em comum? Na maioria dos casos, as equipes de negócios e de TI da empresa trabalham juntas para alcançar um único objetivo bem definido. E, às vezes, são os empresários que desenham e desenvolvem os aplicativos.

Velocidade e inovação claramente impulsionam o sucesso do mercado atual. E, para acompanhar essa nova forma de competição, organizações estabelecidas devem pensar e agir como uma empresa startup. E para fazer isso com a maior eficiência, é fundamental encontrar uma forma ideal de coordenar pessoas, tecnologia e processo. >>



Pessoas

Claro entendimento dos requisitos de um projeto e comunicação aberta entre as equipes de negócios e de desenvolvimento de aplicativos são ingredientes fundamentais para o sucesso. E, embora os empresários de hoje saibam muito mais de TI e desenvolvimento de aplicativos que há décadas, ainda há muito a ser feito.

Por esse motivo, as organizações devem considerar o ensino de conceitos de programação aos empresários e mostrar a eles como articular os requisitos dos seus aplicativos por meio de “histórias de usuários” claras.

Isso também se aplica a desenvolvedores de aplicativos. Quanto mais eles souberem sobre os negócios para os quais oferecem suporte, mais bem equipados estarão para lançar aplicativos conforme a demanda da organização.

Tecnologia

Nada muda de forma tão rápida quanto a tecnologia. Embora todas essas tendências disruptivas — como mobilidade, big data e internet — sejam promissoras, a pressão de transformar esses novos recursos em benefícios de negócios ainda paira sobre nós.

Um dos principais motivos que motivaram o desenvolvimento do Agile Business Suite (AB Suite™) foi o de ajudar os desenvolvedores a se beneficiarem dessas e de outras inovações. O melhor exemplo é claramente a substituição do nosso framework do Enterprise Application Environment (EAE) pelo Microsoft® Visual Studio®.

Outro exemplo é nosso lançamento recente [do Client Framework](#), uma interface baseada em DataModel que possibilita que os desenvolvedores criem IUs usando suas tecnologias de preferência, como o Windows Presentation Foundation (WPF) e o Windows Communication Foundation (WCF).

Além disso, a mais recente integração com outros elementos no Microsoft Team Foundation Server (TFS), como controle de versão, teste, construção e gerenciamento de versão, abre oportunidades para otimizar ainda mais o processo de desenvolvimento de aplicativos.

Processo

O processo de desenvolvimento de aplicativos deve unir pessoas e tecnologia por meio de documentação e simplificação das ações necessárias para trazer novos recursos para a produção. No entanto, mover um processo da ideia para a implementação significa coordenar um número possivelmente grande de etapas.

É aqui que o Application Lifecycle Management (ALM) entra em cena. O ALM define os requisitos e as prioridades dos negócios antes de o projeto ser transferido para a equipe de desenvolvimento.

Ele enfatiza a comunicação consistente entre as equipes de negócios e de desenvolvimento durante todo o projeto, ajudando os desenvolvedores a entenderem a duração do projeto e a possível necessidade de mover do desenvolvimento em cascata (“Waterfall”) para uma abordagem pelo método Agile.

O ALM também defende a comunicação aberta entre desenvolvedores e testadores. Quanto mais próximos eles trabalharem, menos tempo durará o teste de uma nova versão. Na verdade, cada vez mais organizações estão criando scripts de teste durante (ou mesmo antes) a fase de desenvolvimento.

A terceira comunicação importante orientada pelo ALM ocorre entre desenvolvedores e especialistas operacionais, conceito conhecido como [DevOps](#). Assim que sabem quando uma nova versão precisa começar a ser produzida (e os requisitos especiais que precisam ser abordados), os especialistas em operações podem se preparar sem atrasos. >>

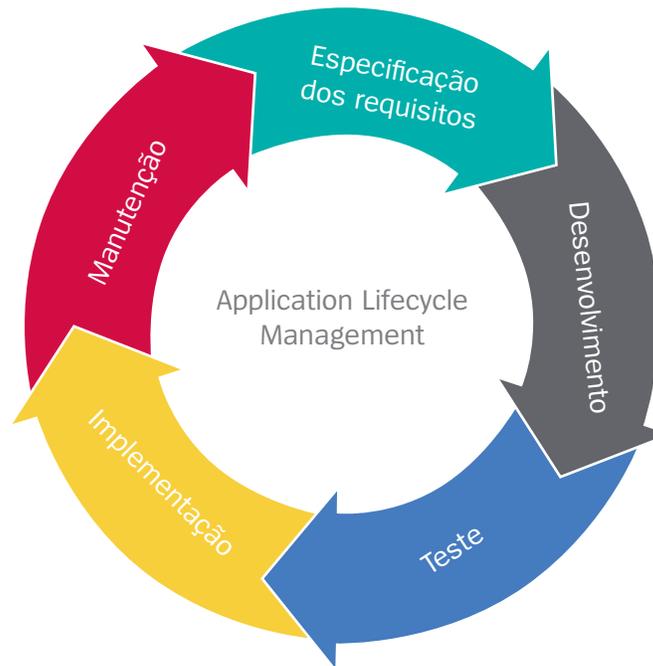
Com a ajuda do ALM, o processo de desenvolvimento de aplicativos ganha um foco mais preciso na conexão de pessoas, agilizando o lançamento de aplicativos melhores.

AB Suite e TFS: uma ótima combinação para o ALM

A equipe do AB Suite usa o pacote TFS para oferecer suporte aos processos de comunicação (inclusive ideia, produção e manutenção) que respaldam o ALM. Todas as partes interessadas têm uma visão unificada das mesmas informações, tornando o processo de desenvolvimento transparente para todos os envolvidos.

Por exemplo, painéis especiais possibilitam que diretores da linha de negócios e gerentes de projetos saibam, em qualquer nível, quais projetos estão sob controle e quais podem estar atrasados. Os usuários finais têm um meio simples de informar necessidades e erros. Os desenvolvedores recebem informações importantes pertinentes a suas tarefas específicas. Os gerentes de projeto podem monitorar o progresso e reencaminhar itens para manter a liberação do trabalho dentro do cronograma. Os testadores podem acompanhar seu trabalho e informar os resultados para as partes interessadas. E mais: a equipe operacional consegue ver quando uma versão está quase pronta e se preparar para entrar em produção.

Com a implementação do AB Suite junto com o TFS, as organizações podem adotar o ALM e torná-lo um princípio orientador que resulta em ciclos rápidos e em um processo de desenvolvimento transparente.



Impulsionando o ClearPath e o AB Suite



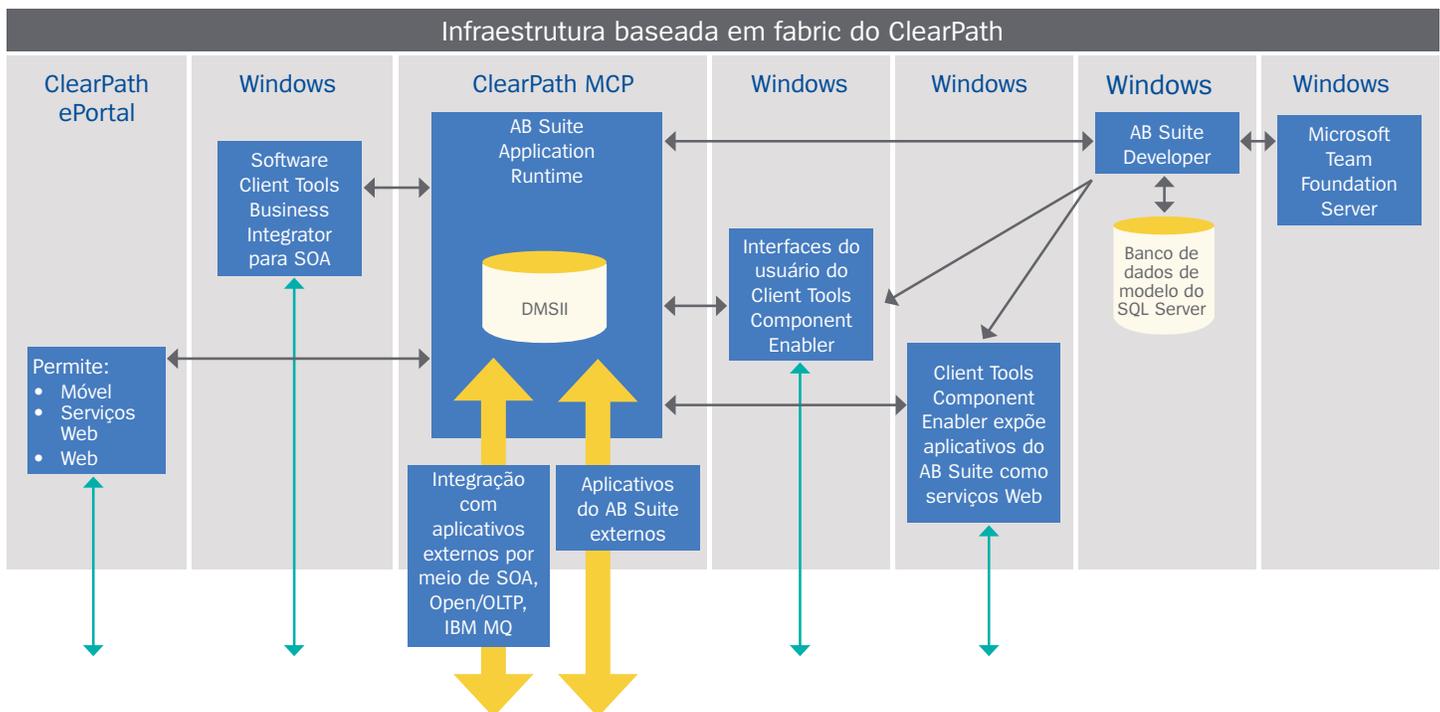
Bem-vindo à era do ClearPath Forward™.

Em um movimento criado para unir o melhor dos dois mundos, o ClearPath Forward une os pontos fortes já estabelecidos e as inovações recentes do ClearPath® à inventividade da engenharia que alicerça a plataforma computacional empresarial *Forward!* da Unisys™.

Como resultado dessa mudança, o que até agora chamamos de “o fabric” passa a chamar-se ClearPath Forward. Mas isso é muito mais que uma simples troca de nome: com o ClearPath Forward, estamos ampliando os recursos da infraestrutura baseada em fabric com novos

recursos desenvolvidos para agregar mais valor ao ambiente do ClearPath.

Ao fazer isso, fortalecemos a integração entre os ambientes ClearPath MCP e Microsoft Windows®, possibilitando que vários elementos do cenário de aplicativos do AB Suite (cuja parte central é executada no MCP, embora outros aspectos sejam executados no Windows) funcionem de forma muito mais elegante e forneçam os recursos avançados de que sua organização precisa para atingir a excelência. >>



Um fabric mais seguro

Com o fabric seguro incluído no ClearPath Forward, é mais fácil compartilhar dados em tempo quase real entre os sistemas ClearPath e os servidores Windows, melhorando agilidade, responsividade e tempo de implementação.

O fabric seguro possibilita isso, pois permite que você segmente e isole o tráfego através de uma interconexão de alta velocidade do ambiente: no momento, usamos InfiniBand Sixteen Data Rate (SDR) de 56 Gb. Isso cria vias de dados dedicadas que subdividem a qualidade do serviço e fornecem uma comunicação previsível e segura tanto para cargas de trabalho virtualizadas quanto particionadas.

Virtualização abrangente

O ClearPath Forward simplifica ambientes virtuais e ajuda a impulsionar a densidade da carga de trabalho, oferecendo um plug-in que se integra ao VMware® vCenter™ e permite gerenciar, interromper e iniciar partições em Windows e Linux® diretamente do vCenter. Além de obter uma gestão e uma experiência do usuário simplificadas, tudo na mesma interface, é possível ver o status dessas partições no portal do vCenter, o que ajuda na unificação da gestão dos diversos ambientes.

Além disso, os sistemas operacionais SUSE e Red Hat® Enterprise Linux® compatíveis com o ClearPath Forward agora permitem a implementação de contêineres Linux usando o software Docker®. Blueprints e imagens ideais para os sistemas operacionais Linux compatíveis incluem os módulos de código que as preparam para contêineres Docker.

Mais flexibilidade

Além de permitir mais controle e previsibilidade e uma gestão simplificada, o ClearPath Forward expande significativamente os altos níveis de flexibilidade já disponíveis no ambiente ClearPath.

Além de seu ambiente host MCP, você agora pode dividir cada Plataforma Empresarial Particionável (EPP, Enterprise Partitionable Platform) do sistema em até 36 ambientes exclusivos, permitindo que todos os elementos Windows necessários para criar um aplicativo AB Suite sejam implantados no ambiente ClearPath Forward.

Aumentar o número de partições disponíveis também cria mais formas de utilizar os produtos oferecidos em toda a ClearPath Software Series. Por exemplo, é possível implantar diversas instâncias do [ClearPath MCP Developer Studio](#) e utilizar esses ambientes exclusivos de desenvolvimento para abrigar diferentes versões de MCP, testar atualizações de aplicativos ou proporcionar recursos individuais de desenvolvimento a toda a equipe.

Portanto, agora, você tem a liberdade de criar o mesmo número de ambientes de desenvolvimento MCP que EPPs. É possível incluir uma solução AB Suite 4.0 no MCP 16.0. Ao lado dele pode haver uma partição de teste para a mesma solução, mas no AB Suite 5.0 funcionando no ambiente MCP 17.0. Inúmeras outras combinações também são possíveis, como EPPs para o teste de serviços Web ou uma solução de mobilidade que aproveita o [ClearPath ePortal para o MCP](#).

Um grande passo para o AB Suite

Os elementos que criamos no ClearPath Forward, inclusive a interconexão de alta velocidade, o fabric seguro, o tamanho maior do EPP e a compatibilidade com o ClearPath MCP Developer Studio, entre outros, desempenham um papel fundamental em elevar o desenvolvimento, o teste e os ambientes de tempo de execução do seu AB Suite para o próximo nível.

Por exemplo, ao combinar o ClearPath Forward com o MCP 17.0, você pode acelerar drasticamente o processo de geração do AB Suite, reduzindo o tempo em até 50% em alguns casos. Ao transferir sua solução AB Suite para o ambiente ClearPath Forward, você tem mais controle sobre todo o canal de software, facilitando o gerenciamento de SLAs de disponibilidade de aplicativos.

Mas esse é apenas o começo. Desenvolvemos o ClearPath Forward com o objetivo claro de redefinir o que é possível em um sistema ClearPath. E à medida que adicionarmos mais dados ao ambiente, seus aplicativos AB Suite estarão em posição privilegiada para colher as recompensas.

FAQ: Job Service North Dakota sobre o Microsoft Team Foundation Server



Suspendemos o suporte de engenharia ao software de controle de versão legado do EAE baseado no UREP em 30 de junho de 2015. No lugar da ferramenta, estamos oferecendo uma MSSCCI API para o Microsoft Team Foundation Server (TFS) para dar suporte às atividades de controle de versão no ambiente EAE.

Um dos primeiros usuários do EAE a fazer a troca para o TFS foi a Job Service North Dakota. Organização dedicada à prestação de serviços que atendem às necessidades da força de trabalho do estado de Dakota do Norte, a Job Service North Dakota ajuda os moradores a encontrarem empregos adequados e sustentáveis, ajuda as empresas a contratarem candidatos qualificados e administra o programa de benefícios de emprego do estado.

Recentemente, falamos com Brian Heitkamp, administrador de banco de dados da Job Service North Dakota, sobre a transição para o TFS e como a nova ferramenta impactou as atividades de controle de versão e o processo geral de desenvolvimento da organização.

Developing Agility: Faça uma breve descrição do seu ambiente de desenvolvimento.

Brian Heitkamp: Estamos executando o EAE Developer 3.3.3412 e o EAE 3.3.3413 para o ClearPath MCP Runtime. Temos três repositórios de código. Um permite que nossos desenvolvedores criem e modifiquem objetos. O outro é um ambiente de Teste de Aceitação de Usuário (UAT). E o terceiro é um repositório de produção que contém o código em execução no nosso ambiente de produção.

Nosso ambiente de desenvolvimento tem três conjuntos de geração definidos e três ambientes de tempo de execução diferentes. O código é o mesmo em todos eles, mas os dados são diferentes. Nosso

ambiente de UAT também tem três conjuntos gerados e três ambientes de tempo de execução gerados com o mesmo código, mas dados diferentes. Como usamos o Remote Database Backup (RDB), o ambiente de produção tem três conjuntos gerados para oferecer suporte ao ambiente RDB.

DA: Quantos desenvolvedores vocês têm? Qual é o tamanho do seu modelo?

BH: Temos oito desenvolvedores no momento. Um extract completo do nosso arquivo modelo tem 203 MB e, quando convertemos para o TFS, continha 14.147 objetos.

DA: Quando vocês começaram a usar o TFS com o EAE?

BH: Começamos a usar o TFS em agosto de 2015.

DA: Conte-nos um pouco sobre a reação dos seus desenvolvedores com o TFS. Qual foi o maior ajuste que eles tiveram que fazer?

BH: A principal diferença foi saber como executar as tarefas com as quais eles estavam familiarizados ao usar o produto de controle de versão baseado no UREP. Por exemplo, agora, é necessário que a adição de um objeto seja feita no segmento de negócios. Agora, é necessário fazer o check-out do objeto antes de copiá-lo. Também há certa diferença na forma como o comando GO funciona. >>

DA: No geral, você acha que tiveram de fazer grandes ajustes no ambiente, além da abordagem do controle dos programas-fonte e das mudanças da versão?

BH: Tivemos de fazer ajustes no nosso processo, mas nada grande. Nosso processo de liberação teve mais mudanças porque usamos amplamente o recurso de identificação do UREP que foi convertido para o equivalente no TFS.

DA: Quais aspectos do TFS foram particularmente úteis para seus desenvolvedores?

BH: Como usamos ramificações do TFS para conter nosso desenvolvimento, o UAT e o código de produção, nossos desenvolvedores podem ver as versões dos objetos nos repositórios de código. Eles podem então usar o TFS para comparar as versões e identificar as diferenças entre cada uma delas.

DA: Olhando para trás, qual foi o maior desafio no processo de mudança do produto de controle de versão baseado no UREP para o TFS?

BH: Tivemos alguns problemas com a instalação das ICs. Também tivemos problemas com as operações do nosso contêiner como parte do processo de migração de nossos modelos EAE existentes para o TFS, mas a Unisys foi rápida no fornecimento de uma solução alternativa.

DA: Quais recomendações você pode dar para quem está começando a mudar para o TFS agora?

BH: Recomendo baixar e explorar o TFS primeiro, para que seus desenvolvedores tenham a chance de trabalhar com ele antes da ativação. Talvez até configurar um ambiente de teste que use o TFS.

Participar do workshop de três dias sobre controle de versões realizado pela Unisys também foi um exercício válido.

Também é importante entender e documentar os processos e procedimentos usados no mundo do UREP, para que você possa convertê-los no ambiente do TFS de forma rápida e simples. Seguindo esses mesmos caminhos, execute as etapas necessárias para migrar para o TFS. Além disso, não espere muito tempo depois do workshop para fazer a migração.

Agradecemos mais uma vez a Brian pela disposição em conversar conosco. Se você estiver curioso e quiser saber mais sobre como o TFS pode beneficiar seu ambiente EAE, [envie-nos um e-mail](#).

Usando o Client Framework para desenvolver front-ends leves

Por Joaquin Zschuschen, consultor do AB Suite na Unisys Holanda,
e Nigel Tunnicliffe, consultor na Unisys Reino Unido



O Client Framework do Agile Business Suite cria inúmeras possibilidades para o desenvolvimento de aplicativos front-end modernos. As configurações de fábrica do Windows Presentation Foundation (WPF), do Microsoft Model-View-Controller (MVC) e do Windows Communication Foundation (WCF) são compatíveis, tornando-os um complemento adequado a grande parte das práticas modernas de desenvolvimento.

Nos mundos de desenvolvimento de aplicativos móveis e da Web, as estruturas JavaScript, como jQuery, Knockout, Angular e Microsoft WinJS, são normalmente usadas para criar aplicativos totalmente executáveis no cliente, minimizando os requisitos exigidos de servidores front-end sem a necessidade de instalações extra. Essas estruturas têm a capacidade de usar os padrões do Model View ViewModel (MVVM) e vincular os resultados de uma chamada de serviço Web aos dados para oferecer aplicativos móveis ou da Web altamente responsivos e interativos.

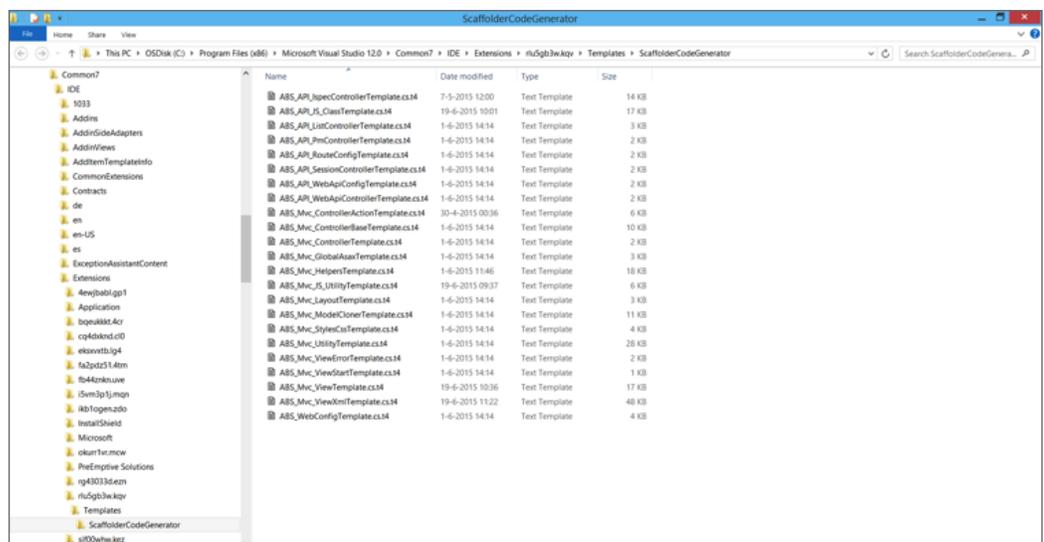
Então, como o Client Framework pode usar essas estruturas JavaScript?

Client Framework e JavaScript

Os modelos C# gerados pelo MVC do Client Framework usam a tecnologia denominada geração de código T4 para scaffolding de controladores e exibições. Com o T4, você codifica um modelo que gera códigos. Portanto, ao integrar o JavaScript ao Client Framework, você precisa desenvolver modelos T4 exclusivos para cada estrutura JavaScript. Se necessário, requisitos específicos de clientes podem ser integrados personalizando os modelos T4. Nesse exemplo, personalizaremos os modelos MVC para criar um aplicativo da Web JavaScript usando um serviço REST e vinculação de dados Knockout. Usamos o Bootstrap para a GUI para tornar o site responsivo a vários tamanhos de tela.

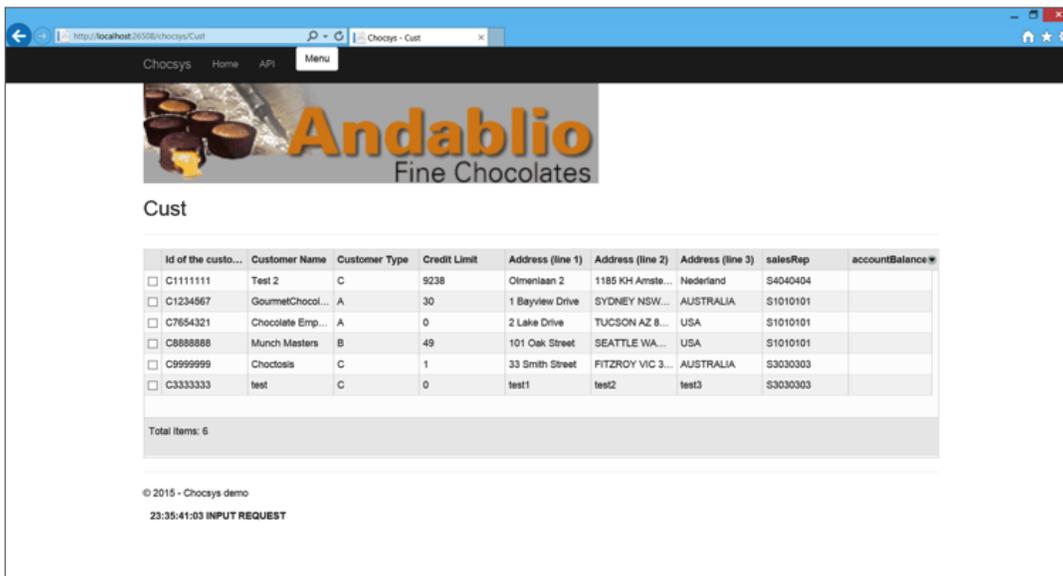
Observe que, dependendo de onde você instalou o Visual Studio, os modelos T4 podem ser encontrados em “extensions”, como: C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 12.0\Common7\IDE\Extensions\.

Nesse caminho, em uma ID gerada, você encontrará \Templates\ScaffolderCodeGenerator. >>

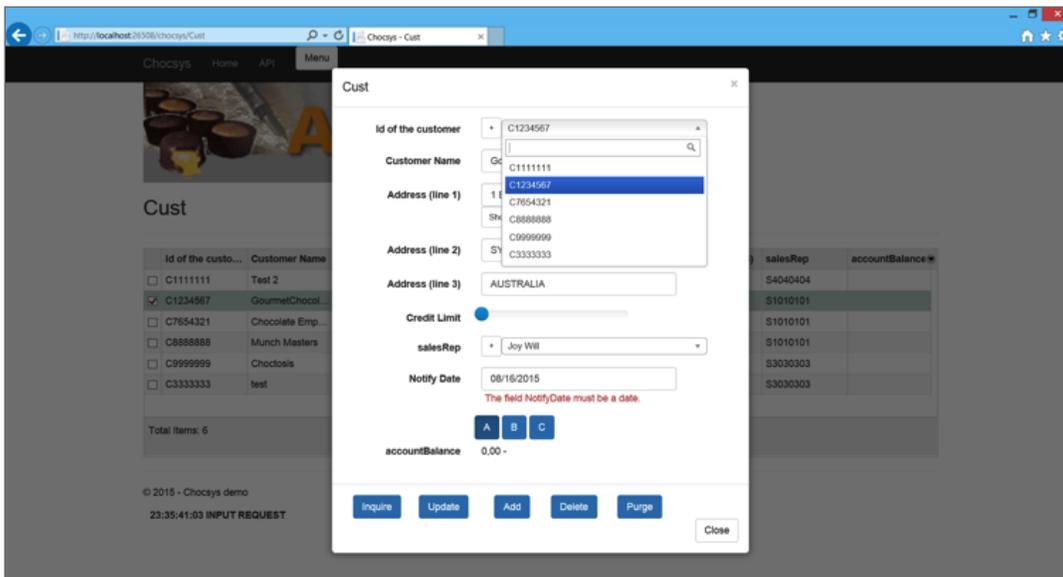


Demonstração do Knockout

Para este artigo, ajustamos o aplicativo Chocsys do guia do aluno do AB Suite criando uma exibição detalhada de todos os Specs. Por exemplo, ele exibe uma lista de registros “Cust” em uma grade e abre uma exibição detalhada sempre que um registro específico é selecionado. Usamos o koGrid, um complemento do Knockout que oferece filtragem e seleção de colunas no lado do cliente sem a necessidade de revincular e coletar novos dados para proporcionar uma sensação responsiva agradável ao aplicativo.



A seleção de um indivíduo específico abre um pop-up que mostra o conteúdo detalhado. Os elementos da GUI incluem um widget para o menu suspenso que acomoda os elementos da caixa de listas do AB Suite, além de um controle deslizante para os campos numéricos. Além disso, a validação no lado do cliente é incluída. Lembre-se: essas telas são totalmente geradas pelos modelos T4, portanto, nenhuma outra codificação será necessária após o desenvolvimento delas, apenas geração. >>



Modelos T4

Conforme observado anteriormente, ao criar o aplicativo é necessário personalizar os modelos T4. Nesse caso, somente alguns modelos exigem personalização.

Como o Knockout consegue vincular os resultados de um serviço REST aos dados, somente uma pequena mudança no controlador é necessária para acomodar a validação pelo mecanismo de vinculação.

```
if (trObj.State == TransmissionReturnCode.Ok || trObj.State ==
    TransmissionReturnCode.OkWithSwitch)
{
    webSession[ABSSessionKey] = HostSession;
    Uri location=new Uri(Request.RequestUri, "/<#=# ControllerRootName #>/" +
        trObj.ObjectClassName);
    if (HostSession.TransactionErrorList.Any())
    {
        response = Request.CreateResponse<string>(HttpStatusCode.OK,
            Newtonsoft.Json.JsonConvert.SerializeObject(HostSession.TransactionErrorList));
        response.ReasonPhrase = "Validation errors";
        response.Headers.Location = location;
        return response;
    }
    else
    {
        response = Request.CreateResponse<string>(HttpStatusCode.OK,
            Newtonsoft.Json.JsonConvert.SerializeObject(trObj));
        response.ReasonPhrase = "Request Successful";
        response.Headers.Location = location;
        return response;
    }
}
else
{
    return new HttpResponseMessage(HttpStatusCode.InternalServerError);
}
```

Para que o Knockout processe dados do serviço, eles são modificados dentro do controlador e enviados de volta como dados Json.

```
return Json(new Helpers.JsonReturnObject("OK", "", "", "", currentTO.Datamodel),
    JsonRequestBehavior.AllowGet);
```

Alguns itens extra de dados também são incluídos para oferecer suporte ao processamento de chamadas de serviço.

A maioria das outras mudanças ocorre na exibição e no modelo JavaScript. Examinaremos elas no restante do artigo. >>

Exibição MVVM (HTML)

O padrão MVVM dissocia a exibição da lógica e dos dados. No entanto, o ViewModel vincula a exibição aos dados, ou seja, o modelo T4 para exibição e JavaScript deve ser ajustado para atender às necessidades do Knockout. Para ajustar a exibição, devemos, primeiro, incluir referências nos arquivos JavaScript e, em seguida, vincular o formulário ao modelo JavaScript usando a vinculação “com”.

```
<script src="../../Scripts/jquery-<#= JQueryVersion #>.min.js"></script>
<script src="../../Scripts/knockout-<#= KnockoutVersion #>.js"></script>
<script src="../../Scripts/jquery.validate.min.js"></script>
<script src="../../Scripts/jquery.validate.unobtrusive.min.js"></script>

<#...#>
<#
}
#>
@using (Html.BeginForm("Process<#= ViewName #>", "<#= SystemName #>", FormMethod.Post))
{
    @Html.AntiForgeryToken()

    <div class="form-horizontal form-<#= ViewName #>" data-bind="with: iSpec<#= ViewName #>">
        <hr />
        <div class="grid gridStyle" data-bind="koGrid: gridOptions"></div>
    </div>

```

Como estamos usando uma exibição detalhada, conseguimos criar uma grade com o pop-up para a exibição detalhada incluída por meio da funcionalidade padrão do Bootstrap. >>

```
<hr />
<div class="grid gridStyle" data-bind="koGrid: gridOptions"></div>
<div class="modal fade <#= ViewName #>Modal" @*data-bind="visible: mySelections().length >
    @**@>
    <div class="modal-dialog">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-
                    label="Close"><span aria-hidden="true">&times;</span></button>
                <h4 class="modal-title"><#= ViewName #></h4>
            </div>
            <div class="modal-body">
                @Html.ValidationSummary(false, "Please fix these errors.", new { @class = "text-danger alert alert-
                    danger" })
            </div>
        </div>
    </div>

```

Na exibição detalhada, iteramos as propriedades do modelo gerado pelo Client Framework. Assim como no MVC, os elementos HTML adequados são gerados (vários por meio de auxiliares HTML com atributos adicionados para o Bootstrap). Com isso, um elemento de entrada HTML diferente é criado, dependendo da propriedade. Por exemplo, uma propriedade de lista (que faz a leitura pelo arquivo XML de metadados durante uma conversão do Client Framework) será transformada em uma lista suspensa.

```
<div class="form-group">
  @Html.LabelFor(model => model.<#= attrName #>, new { @class = "control-label col-md-4" })
  <div class="col-md-8">
    @Html.DropDownListFor(model => model.<#= attrName #>, new SelectList(
      <#= attrName #>_List,
      "hc",
      "dc"), new { @class = "form-control list", data_bind="options: <#= attrName #>
      #>List,optionsText: 'hc', optionsValue: 'dc', value: <#= attrName #>, chosen:
      {allow_single_deselect: true, disable_search_threshold: 3,search_contains :
      true, placeholder:'Choose a <#= attrName #>...', width:'80%' }",
      data_load_list="true", data_dynamic_list="false", data_list_name="<#= attrName #>
      #>", @size=5, tabindex="<#= tabIndex #>" })
  </div>
</div>
```

Para que o menu suspenso funcione conforme o desejado, uma lista gerada pelo novo elemento `Glb.List` incluído no Client Framework é usada para a função de preenchimento automático.

```
@{ List<ListItem> <#= attrName #>_List = (List<ListItem>) ABS_Sess.GetList("<#= listName #>","<#=
format #>", <#= hostCol #>, <#= dispCol #>); }
```

Além disso, executamos um trabalho extra de JavaScript para anexar o menu suspenso na chamada de lista REST.

A própria grade não tem muitos elementos extras na exibição porque usaremos o mecanismo de vinculação do Knockout. As colunas são lidas no modelo JavaScript fornecido.

Esse é o total das mudanças feitas na própria exibição. Essa exibição também é o local para fazer outros ajustes, caso você precise lidar com requisitos de clientes individuais. >>

MVVM ViewModel (JavaScript)

Por agir como a cola entre o modelo (dados) e a exibição, o ViewModel lida com grande parte do processamento no MVVM. Ele inclui propriedades vinculáveis e alguns métodos básicos específicos do Knockout. Por exemplo, o objeto é inicializado pelo `self.initData`. Além disso, ele é conectado ao serviço REST usando um manipulador de envio presente na chamada de retorno para vincular o resultado ao modelo (`this.submitClick`). >>

```
var <# ViewName #> = function () {
    var self = this;
    self.initData = function () {
        var dataObj = {
            // Persisted properties
        }
        <#
        StringBuilder sb = new StringBuilder();
        StringBuilder localsb = new StringBuilder();
        List<PropertyMetadata> processedProperties= new List<PropertyMetadata>();

        bool hasCopyItems = false;
        foreach (PropertyMetadata property in ModelMetadata.Properties) {
            if (property.Scaffold) {
                if (property.IsComplexType)
                {
                    // Deal with Signed Numbers and CopyFromItems
                    if (property.ShortTypeName.Equals("SignedIntNumberModel") || property.ShortTypeName.Equals
                        ("SignedDecimalNumberModel")
                    )
                    {
                        <#
                        <# property.PropertyName #>: '0',
                    }
                    CopyFromItems: <# ViewName #>CopyFromModel,
                }
                <# property.PropertyName #>: <# localsb.ToString() #>,
            }
            <# property.PropertyName #>: '',
        }
        <# property.PropertyName #>List: [],
    }
}
```

```
self.init = function () {
    ko.mapping.fromJS(self.initData(), {}, self);
    self.gridOptions = {
        data: self.ListOf<# ViewName #>,
        columnDefs: self.ListOf<# ViewName #>Columns,
        selectedItems: self.mySelections,
        multiSelect: false,
        enableColumnResize: true,
        jqueryUITheme: false,
        afterSelectionChange: function (rowItem) {
            reMapObject(rowItem.entity, self);
            bindList();
            $('<# ViewName #>Modal').modal('show');
            return true;
        }
    };
    ko.applyBindings(self);
}
// This function is triggered from a knockout button click.
// submit the values to a iSpec value
this.submitClick = function (data, event) {
    var target;

    if (event.target) target = event.target;
    else if (event.srcElement) target = event.srcElement;

    if (target.nodeType == 3) // defeat Safari bug
        target = target.parentNode;
    //specify action back to the system
    var indexOfPoint = target.name.indexOf(".");
    if (indexOfPoint > 0) {
        var firstElement = target.name.substr(0, indexOfPoint);
        var baseProp = self[firstElement];
        var secondElement = target.name.substr(indexOfPoint+1, target.name.length - indexOfPoint);
    }
}
```

Em seguida, algumas funções de protótipo são adicionadas ao objeto JavaScript para lidar com as chamadas de serviço REST, inclusive as funções que recuperam os dados do objeto, indicam os elementos do menu suspenso e transmitem os dados de volta para o sistema AB Suite.

```
// prototype functions for Rest WebAPI handling
<#> ViewName #>.prototype = {
  get<#> ViewName #>List : function (listName) {
    return $.getJSON("/api/<#> SystemName #>List/list?listName=<#> ViewName #>." + listName +
      "&format=&hc=1&dc=2",
      function (listData) {
        if (listData) {
          var prop = listName + 'List';
          iSpec<#> ViewName #>[prop](listData);
        }
      }
    );
  },
  get<#> ViewName #> : function () {
    return $.getJSON("/api/<#> SystemName #>Ispec/ispec?ispec=<#> ViewName #>", function (data) {
      return data;
    })
    .done(function (ispecObj) {
      ko.mapping.fromJS(ispecObj, {}, iSpec<#> ViewName #>);
      iSpec<#> ViewName #>._validationStatus([]);

      var form = $('<#> form-<#> ViewName #>').parent();
      //Remove current form validation information
      form.removeData("validator").removeData("unobtrusiveValidation");

      //Parse the form again
      // attach the jquery unobtrusive validator
      $.validator.unobtrusive.parse(form);
    })
    .fail(function (jqxhr, textStatus, error) {
      alert("Request Failed: " + error);
    });
  },
  getListOf<#> ViewName #> : function () {
    return $.getJSON("/api/<#> SystemName #>List/List/ListOf<#> ViewName #>?listName=<#> ViewName #>.<#> ListOf<#> ViewName #>",
      function (listData) {
        if (listData) {

```

Por fim, um código jQuery cola a exibição aos dados recebidos do serviço Web. >>

```
// Create the view model instance and pass it to Knockout
var iSpec<#> ViewName #> = new <#> ViewName #>();

// on ready bind listdata to lists
function bindList() {
  $(".list").each(function () {
    if ($(this).data("load-list")) {
      var listname = $(this).data("list-name");
      var dynamicList = $(this).data("dynamic-list");
      if (dynamicList) {
        iSpec<#> ViewName #>.get<#> ViewName #>List(listname);
      }
      else { // static list, data stored in listData property
        var listData = $(this).data("list-data");
        var prop = listname + 'List';
        iSpec<#> ViewName #>[prop](listData);
      }
    }
  });
}

$(function () {
  iSpec<#> ViewName #>.init();
  iSpec<#> ViewName #>.get<#> ViewName #>();
  bindList();
  $(".grid").each(function () {
    iSpec<#> ViewName #>.getListOf<#> ViewName #>();
  });
});
});
```

Resumo

Com essas modificações aos modelos T4 padrão do MVC, é possível criar aplicativos modernos, leves e responsivos para dispositivos móveis e da Web. Isso proporciona uma nova perspectiva aos aplicativos AB Suite clássicos ao disponibilizá-los para práticas de desenvolvimento de aplicativos front-end modernos sem perder a força do ambiente de desenvolvimento baseado em modelo do AB Suite.

A personalização do Client Framework para usar estruturas JavaScript cria uma via extra para o desenvolvimento de aplicativos móveis e da Web. Embora esse exemplo mostre o poder do Knockout combinado ao serviço REST, certamente há mais opções abertas para você. Para saber mais, veja o exemplo que criamos que usa a biblioteca JavaScript WinJS de forma semelhante ao modo como empregamos o Knockout.

Caso queira saber mais sobre a criação de front-ends modernos com o Client Framework, envie um e-mail para ABSuite@unisys.com.

Outro ano de sucesso com o AB Suite nas universidades da Letônia

Por Astra Kikute, diretor de recursos humanos e operações de contrato do Baltic Technology Group



Desde 2006, o Baltic Technology Group (BTG) é parceira de universidades da Letônia para apresentar o ambiente de desenvolvimento Agile Business Suite aos alunos e proporcionar as habilidades de que precisam para se tornar candidatos atraentes para os negócios atuais à mais recente geração de programadores.



No entanto, no início deste ano acadêmico, essa parceira enfrentou um desafio sério. Ficou difícil manter o mesmo número de alunos nos cursos de desenvolvimento do AB Suite que oferecemos na Universidade da Letônia, na

Daugavpils University e no Ventspils University College, devido a uma série de cursos interessantes de estudo que foram recentemente adicionados ao currículo pela Microsoft e outros grandes fornecedores de TI.

Diante desse desafio, neste verão, ficamos muito contentes em saber sobre o lançamento do AB Suite Express, um download gratuito do pacote AB Suite que inclui o AB Suite Developer, o AB Suite Runtime para Windows, o sistema Sample e o Builder.

Oferecer aos alunos uma oportunidade de fazer um “test drive” no software antes de se inscreverem para o curso ajudou a aumentar o interesse e o número de inscrições. Além disso, o novo Client Framework do Agile Business Suite, que simplifica o processo de criação de interfaces do usuário modernas, é outro fator que convenceu os alunos a participarem do curso de desenvolvimento do AB Suite.

Com base nos feedbacks dos alunos, determinamos que o fornecimento de vários métodos de acesso ao ambiente de desenvolvimento do AB Suite aos participantes era outra forma de aumentar o número de inscrições. Portanto, além de uma conexão remota ao servidor de estudo do AB Suite da BTG, também disponibilizamos máquinas virtuais (VMs) aos alunos.



Quando associados a essa abordagem simplificada de acesso ao ambiente de treinamento, os aprimoramentos integrados ao AB Suite 5.0 criaram um interesse renovado no curso de desenvolvimento do AB Suite na Universidade da Letônia e na Daugavpils University. O Ventspils University College planeja oferecer o curso no próximo semestre. Estamos confiantes de que ele também será um sucesso.

Para manter esse momento favorável, as equipes de desenvolvimento e treinamento da BTG mal podem esperar para participar do teste de campo do AB Suite 6.1 no próximo ano e apresentar as mais recentes inovações do AB Suite aos alunos de toda a Letônia.

Para saber mais sobre a BTG, acesse nosso [site](#).

Info Center



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

- **Como fazer:** AB Suite Application Lifecycle Management usando o Visual Studio Team Foundation Server **(novo)**
- **Como fazer:** Configurar o Team Foundation Server (TFS) para uso com o AB Suite **(novo)**
- **Como fazer:** Usar chaves do Registro com Windows Runtime **(atualizado)**

Para consultar esses e outros recursos, acesse public.support.unisys.com e selecione “Documentation” (Documentação) na caixa “Public Information” (Informações públicas) localizada no lado esquerdo da tela. Não é necessário login especial.

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

Também visite a [página inicial do ClearPath Customer para educação](#) para consultar o Catálogo de cursos do AB Suite e outros recursos de educação e treinamento úteis.

Para se manter atualizado em relação às últimas novidades no mundo do ClearPath, [inscreva-se](#) no boletim informativo ClearPath Connection™.

Este é um rápido lembrete de que a próxima versão principal do AB Suite será o AB Suite 6.1. Nomear essa versão como AB Suite 6.1, e não AB Suite 6.0, foi uma decisão interna e não tem nenhum impacto para os nossos usuários. Ela está planejada para ser disponibilizada no quarto trimestre de 2016.

Para explorar e avaliar o AB Suite, [baixe o AB Suite Express hoje mesmo](#). Esse download gratuito inclui o pacote AB Suite completo e o curso de introdução desenvolvido para ajudar você a começar a explorar tudo que o AB Suite tem a oferecer imediatamente.

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Não são dadas garantias de nenhuma natureza por este documento. A Unisys não pode aceitar responsabilidade financeira ou outra que possa ser resultante do uso das informações pelo destinatário neste documento ou, inclusive, danos diretos, indiretos, especiais ou consequenciais.

© 2015 Unisys Corporation.

Todos os direitos reservados.

Unisys e outros nomes de produtos e serviços Unisys aqui mencionados, bem como seus respectivos logotipos, são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Unisys Corporation. Quaisquer outros produtos e marcas mencionados neste documento são reconhecidos como marcas comerciais ou marcas comerciais registradas de seus respectivos titulares.