

Novos recursos de desenvolvimento

no Microsoft Dynamics 365 para operações



Novos recursos de desenvolvimento no Dynamics 365 para operações ações possíveis

Com o lançamento da nova versão do Dynamics AX ERP - primeiro renomeado para AX7 e posteriormente para Dynamics 365 para Operações - há uma mudança radical em relação à arquitetura do produto, migrando sua infra-estrutura e a maioria dos recursos e propriedades para serviços baseados em nuvem. Isso, por sua vez, significou uma mudança importante em relação ao ambiente de desenvolvimento, cuja mudança mais significativa foi a substituição do IDE, que deixa de ser o Morph X para adotar o Visual Studio, mantendo a linguagem de programação X++.

Abaixo estão alguns tópicos que de alguma forma foram afetados pela migração.

Estrutura de objetos do aplicativo

Os pacotes são introduzidos como um novo conceito para esta versão, como recipientes de objetos e, portanto, das funcionalidades da aplicação, agrupando modelos e objetos de forma lógica e segmentando a funcionalidade dentro da aplicação. Dentro dos pacotes, os modelos que contêm objetos de toda a aplicação são agrupados.

O conceito de modelos em desenvolvimento, adotado pela primeira vez na versão Dynamics AX 2012, que permitiu segmentar as modificações realizadas em uma camada específica para delimitar uma nova funcionalidade na aplicação, tem maior relevância nesta versão do Dynamics 365 para Operações. Seu método de trabalho evita e reduz o risco de - por exemplo - usar o mesmo modelo para todas as modificações, uma prática que anula a finalidade desse recurso.

Criando novos pacotes

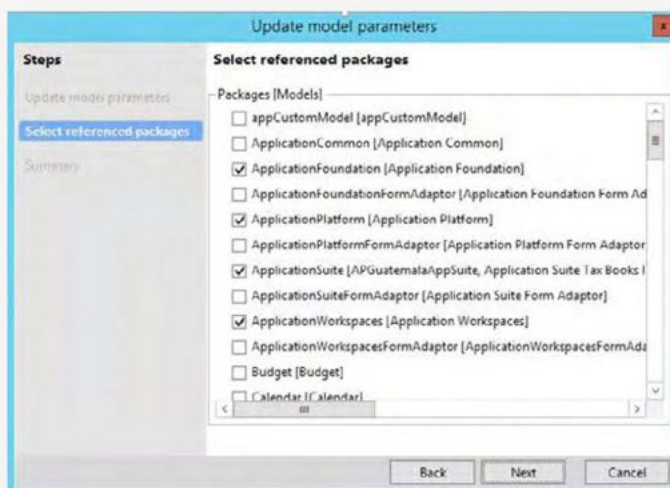
Um novo pacote constituirá um novo recurso funcional no Dynamics 365 para Operações, que irá agrupar modelos que contenham os objetos novos ou estendidos.

Os novos módulos ou desenvolvimentos que correspondem a uma determinada funcionalidade devem ser criados em um novo pacote. Desta forma, se o Lifecycle Services for usado para criar pacotes de desenvolvimento e movê-los para o ambiente de teste e depois para o ambiente de produção, isso delimitaria as funcionalidades que são movidas.

Isso obviamente fará com que, se houver necessidade de modificar um objeto padrão, seja necessário decidir ampliar o objeto, porque a personalização só é possível se o modelo em que você estiver trabalhando estiver contido no mesmo pacote onde o objeto está localizado.

Tudo isso, apesar de parecer uma limitação, na prática garante a possibilidade de implementar a funcionalidade completa de objetos padrão, embora estes sejam estendidos em outros modelos que correspondem a outro desenvolvimento em construção, ou que não tenha passado o período de testes e, portanto, não precisa ser moveido para fora do ambiente de desenvolvimento.

É necessário levar em conta que, para poder usar os objetos de outros pacotes dentro do nosso novo pacote, eles devem ser adicionados às referências de pacotes do nosso pacote recentemente criado. Por exemplo, a maioria das personalizações corresponde ao desenvolvimento de relatórios.



Se, em tais casos, utilizarmos relatórios cuja origem de dados seja realizada por meio de classes Report Data Provider, uma classe de provedor de dados (DP) deve ser criada e estendida da classe SrsReportDataProviderBase, mas esta classe faz parte do Application Foundation Package. Desta forma, para gerar relatórios e usar essas classes, é necessário adicioná-los como uma referência de pacote ao nosso pacote, modificando essas dependências do gerenciador de pacotes.

Arquivos de Label

Os arquivos de label são uma característica do sistema que é útil e eficiente para gerenciar idiomas e, nesta nova versão, apresenta uma nova propriedade e uma recomendação de gerenciamento.

Antes, Arquivos de Label costumavam ser nomeados de tal forma que seus nomes poderiam ser representados em três letras, as quais poderiam ser usadas como um identificador, como arquivos de label padrão usados para construção. Esse identificador foi usado como um prefixo dos labels e sua criação gerou um identificador consecutivo que constituiu o identificador do label. Como uma prática padrão, os arquivos de label foram criados por novas funcionalidades ou por novos módulos, ou referenciando o cliente para quem eles foram desenvolvidos.

Como em versões anteriores, os arquivos de label criam um arquivo para cada idioma, no momento da criação de um novo. Os novos recursos oferecem novos formulários de gerenciamento. Embora em versões anteriores essas práticas poderiam ser aplicadas, elas não eram muito usadas até agora, que temos o novo ambiente de desenvolvimento.

Nesta nova versão, embora ainda tenhamos o arquivo de texto puro, também temos o nome do arquivo e a identificação do label no processo de referência. Isso abre a possibilidade de criar um label para um recurso específico, por exemplo, um relatório. A criação de um identificador de label consecutivo não pode mais ser encontrada, pelo menos não da mesma forma que as versões anteriores foram criadas. Ao criar um novo identificador, ele cria automaticamente o identificador como "NewLabel" + sequência. Embora possa ser usado assim, o potencial oferecido por este novo formato de arquivo de labels seria desperdiçado.

Embora seja possível continuar usando a estrutura original dos arquivos de labels usando o prefixo @ + identificador como identificação do label, o filtro de melhores práticas recomenda o uso da estrutura @ + File + : + Identifier, embora para enfatizar tal sequência exigiria fazê-lo manualmente. Isso se aplicaria especialmente às migrações de versões anteriores, embora seja recomendável que se avalie a possibilidade de migrar para o formato novo, se possível.





Arquivos eletrônicos

Esta nova versão do Dynamics 365 for Operations apresenta um novo padrão para a criação de arquivos eletrônicos.

Este novo recurso é conhecido como Electronic Reporting (ER), uma ferramenta na qual os formatos podem ser configurados para ambos os fluxos de trabalho - tanto entrada quanto saída - para documentos eletrônicos, de acordo com os requisitos legais de várias regiões ou países, permitindo assim gerenciar esses formatos durante seu ciclo de vida. Por exemplo, novos regulamentos podem ser adotados e documentos corporativos podem ser gerados para que eles atendam os requisitos, para que possam ser trocados eletronicamente entre entidades governamentais, instituições bancárias e outros parceiros.

Este novo recurso procura envolver os usuários funcionais em seu desenvolvimento, a fim de reduzir a dependência da intervenção técnica para a criação de tais documentos, alterando assim o paradigma para substituir o requisito de desenvolvimento pela configuração de formatos, tudo em busca de uma maneira rápida e fácil de liberar esses requisitos. Atualmente, esse recurso suporta formatos de texto, XML, Microsoft Word e OPENXML; No entanto, uma interface oferece suporte para formatos adicionais.

Extensibilidade

Um paradigma comum no desenvolvimento de software é a programação em camadas que, além de um método específico, também se refere a um conceito que se adapta a cada idioma.

No caso particular do Dynamics AX 2012 e versões anteriores, todas as alterações no código-fonte e estrutura de objetos, como tabelas e formulários, eram sobrepostas em camadas de desenvolvimento, identificando as mudanças feitas no código fonte ou nos objetos. No entanto, no momento da atualização de funcionalidades através de Updates ou Hotfixes, essas mudanças geralmente entraram em conflito com as atualizações.

Inicialmente, o recurso de sobreposição tinha continuidade nas personalizações para objetos padrão; No entanto, é uma prática que a Microsoft recomendou não continuar adotando, até devido aos conflitos que algumas atualizações causaram. Deve-se ter em conta que os pacotes padrão não estarão disponíveis para personalizações e esta prática não está mais disponível, portanto, temos que nos adaptar ao trabalho com a extensibilidade do aplicativo.

Na versão mais recente do Dynamics 365 for Operations, o conceito de camadas e sua estrutura conceitual é preservado; No entanto, também é introduzido um novo conceito para esse ERP que é a extensibilidade do aplicativo. Nesse sentido, as mudanças não são consideradas mudanças de funcionalidade, mas adicionam funcionalidades e oferecem diferentes possibilidades em questões de desenvolvimento.

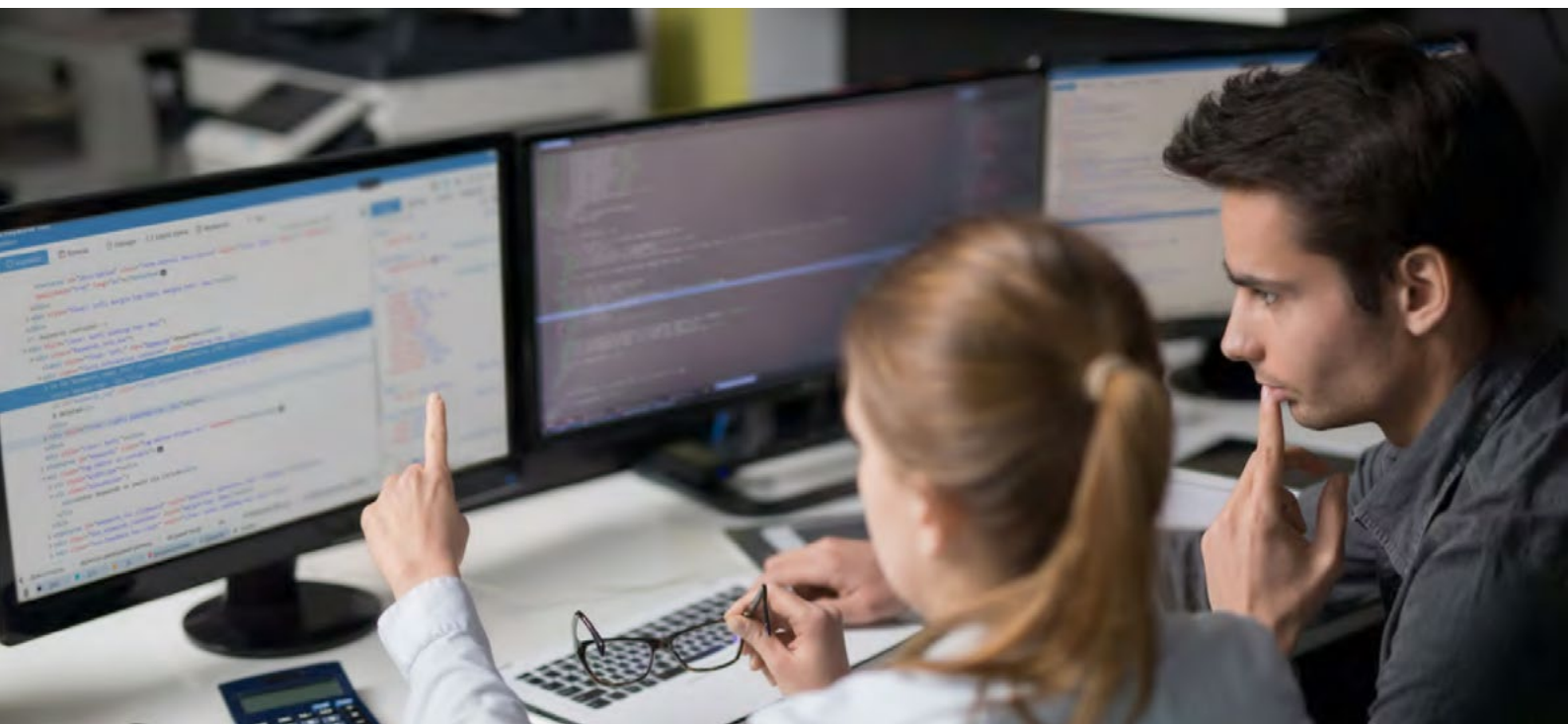
Os objetos que suportam extensibilidade são:

- **Data Entity View**
- **Extended Data Types (EDT)**
- **Enumerators (Enum base)**
- **Forms**
- **Menus**
- **MenuItems (Output, Display and Action)**
- **Queries**
- **Security Duties**
- **Security Roles**
- **Tables**

É importante notar que a maioria das propriedades dos objetos podem ser estendidas. Quando você estende um objeto, ele é criado e um sufixo é adicionado. Por padrão, a palavra Extension é usada; por exemplo, se a tabela Customers (CustTable) for estendida, ela será criada com o nome CustTable.Extension. Se um objeto for estendido em vários modelos, uma numeração sequencial será automaticamente colocada no objeto, dependendo do número de extensões; desta forma, se o objeto foi estendido novamente em outro modelo, usando a mesma tabela como um exemplo, ele será criado como CustTable.Extension1. O objeto pode ser renomeado, de tal forma que o sufixo pode conter um nome descritivo para a extensão; no entanto, isso permaneceria como um critério de desenvolvimento padrão específico, uma vez que não há recomendação padrão para nomes de extensões de objeto.

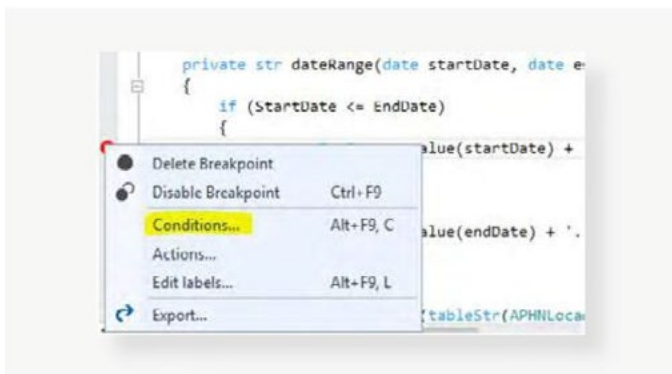
É necessário levar em consideração que:

- **Um objeto de um pacote diferente pode ser estendido;** por exemplo, um objeto do Pacote Application Platform pode ser estendido a partir do pacote Application Suite.
- **Um objeto pode não ser estendido mais de uma vez no mesmo modelo.** Ou seja, se um objeto ObjectA for estendido no modelo Model1 como ObjectA.Extension, uma nova extensão do ObjectA não pode ser criada no Modelo1.
- **Um objeto pode conter várias extensões no mesmo pacote.** Por exemplo, se o pacote MyPackage foi criado e ele contém dois modelos, Model1 e Model2, ambos podem ter uma extensão ObjectA de um objeto e cada extensão pode pertencer ao seu modelo.
- **As extensões de um objeto serão visíveis e podem ser acessadas somente no mesmo pacote.** Por exemplo, no caso de um enumerador (Enum Base), que é parte da Application Platform, se mais itens forem adicionados ao enumerador em uma extensão criada em um modelo que pertence à Application Suite, esses elementos só podem ser acessados se o objeto que faz uso do enumerador - como uma classe - pertence a um modelo incluído no pacote Application Suite.



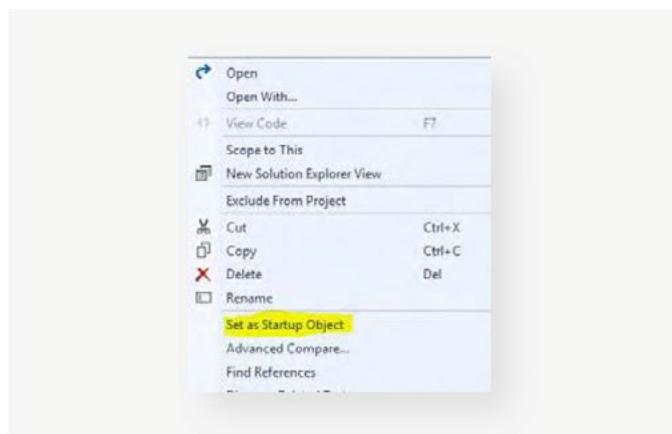
Depurador de código

Nas versões anteriores, o depurador de código correspondia a um aplicativo diferente do ambiente de desenvolvimento. Como nesta versão o Visual Studio é o ambiente de desenvolvimento, o depurador é executado no mesmo ambiente de desenvolvimento. Os desenvolvedores do .NET encontrarão familiaridade com este depurador, que também adiciona outros recursos úteis no momento da depuração que estão disponíveis para as linguagens .NET (C# e VB). Por exemplo, existem breakpoints condicionais, que fazem parte das propriedades do breakpoint e não há necessidade de codificá-lo, como aconteceu em versões anteriores.



Esta versão baseia-se na tecnologia web; Por isso, não há nenhum processo para executá-lo e, dessa forma, é possível depurar o código.

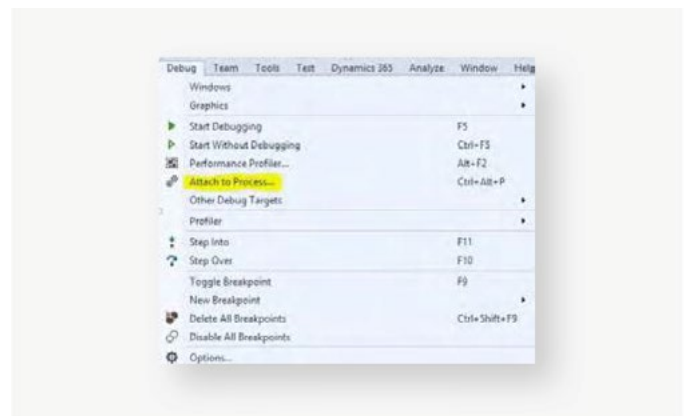
Se for necessário para depurar o funcionamento de um recurso novo ou único que não faz parte de um fluxo de processo - por exemplo, um relatório -, é possível definir o item de menu que chama o relatório como o objeto de inicialização do aplicativo.



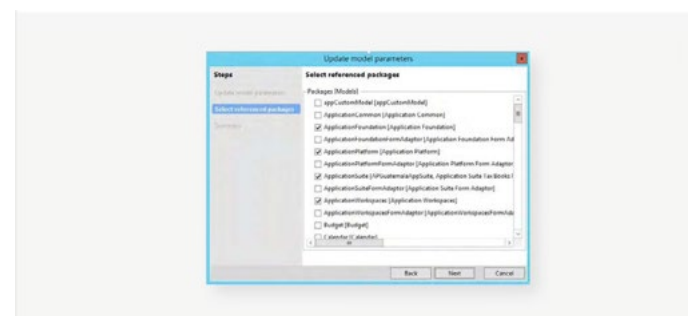
Em seguida, inicie o depurador de código da barra de depuração localizada na parte superior do menu.



No caso da necessidade recorrente de rever um objeto que faz parte de um processo e cuja execução depende do status de dados que são transferidos de um objeto para outro, será necessário adicionar o depurador ao Worker Process do IIS (w3wp.exe). Nesse caso, o processo não inicia, mas está bastante ligado ao processo acima mencionado.



Certifique-se de que todos os processos dos usuários estão disponíveis e visíveis para serem selecionados e adicionados, assim ele irá carregar os itens de depuração (.pdb) e o código-fonte pode ser depurado.



Global Offices

AlfaPeople - Headquarters

Støberigade 14, 4. sal
2450 **København SV**
Denmark
Phone: +45 70 20 27 40
Email: info.dk@alfapeople.com

AlfaPeople Germany

Elsbach Haus, Goebenstraße 3-7
32052 **Herford**
Phone: +49 5221 28440-0
Fax: +49 5221 28440-44
Email: info.de@alfapeople.com

AlfaPeople Chile

Av. Tajamar 481, of. 607
Torre Sur, World Trade Center
Las Condes, **Santiago**
Phone: +56 (2) 2 751 90 00
Mobile: +56 9 75296062
Email: info.cl@alfapeople.com

AlfaPeople Costa Rica

Calle 36. Av 4 y 6.
Edificio Don Bosco. Tercer Piso
San Jose
Phone: +506 2233 7000
Fax: +506 2233 3238
Email: info.cr@alfapeople.com

AlfaPeople China

Four Seasons Square, Building 2
No. 503 NingGuo Road,
Shanghai
200090
Phone: +966 2 6929450
Email: kle@alfapeople.com

AlfaPeople United Kingdom

Phoenix House
18 King William Street,
London, EC4N 7BP
Phone: +44 330 223 0635
Email: info.uk@alfapeople.com

AlfaPeople Switzerland

Hohenbühlstrasse 2
8152 **Glattbrugg**
Phone: +41 43 355 30 60
Fax: +41 43 355 30 61
Email: info.ch@alfapeople.com

AlfaPeople Brazil - Barueri

Al. Tocantins, 125 - Conj. 250,
Alphaville Industrial
06455-931
Barueri-SP
Phone: +55 (11) 4082-3232
Email: info.br@alfapeople.com

AlfaPeople Guatemala

5ta Avenida 4-55 Zona 14
Edificio Europlaza Torre 1, 2do Nivel,
Oficina 208/209
Phone: +502 2386 9981
Fax: +502 2386 8800
Email: info.gt@alfapeople.com

AlfaPeople United Arab Emirates

Sidra Tower (1801)
Sheikh Zayed Road
PO Box 9588, **Dubai**
Phone: +971 4 5585066
Fax: +97144405988
Email: info.me@alfapeople.com

AlfaPeople US

Chrysler Building
405 Lexington Avenue,
26th Floor, **NY** 10174
Phone: +1 (855) 732-6484
Email: info.us@alfapeople.com

AlfaPeople Colombia

Ave Cra 9 # 123-86
Edificio Uraki - Ofi 401, **Bogotá**
Phone: +571 6054222
Fax: + 571 2082198
Email: info.co@alfapeople.com

AlfaPeople Brazil - Porto Alegre

Rua Mostardeiro, 366
5° andar
90430-001
Porto Alegre
Phone: +55 (51) 2117-1865
Email: info.br@alfapeople.com

AlfaPeople Mexico

Baja California # 245 Piso 8
Colonia Hipódromo.
Condesa C.P. 06170
México, D.F.
Phone: +55 5265 6030 Ext.878
Email: info.mx@alfapeople.com

AlfaPeople Saudi Arabia

King Road Tower (1106)
King Abdulaziz Road - **Jeddah**
PO Box 11787, Jeddah 21463
Phone: +966 2 6929450
Fax: +966 2 6068744
Email: info.me@alfapeople.com