

# INTEGRAÇÕES

EAI

PROCESSOS CONTÁBEIS



**TOTVS**



# HOJE FALAREMOS SOBRE

1. CONCEITO
2. WEB SERVICE
3. PARAMETRIZAÇÃO
4. FERRAMENTA SoapUI
5. MONITOR EAI
6. ADAPTER

- Demonstrar as configurações necessárias e ferramentas para importação da mensagem única no Protheus.
- Esse material não visa a capacitação do produto de integração como um todo.



CONCEITO

Durante o processo de consolidação de marcas, iniciado pela TOTVS, várias empresas diferentes foram adquiridas e com elas vários produtos passaram a compor o portfólio de ofertas disponível aos clientes. Esta expansão de ofertas permitiu que clientes de uma marca, antes limitados pelas opções com aquela “etiqueta”, pudesse agora compor o seu ambiente de TI utilizando produtos de origens diferentes (Ex.: Back-office Protheus + Totvs Obras e Projetos).

Com o objetivo de padronizar as integrações com os produtos TOTVS, foi definida uma nova diretriz para os projetos de integração: A de que todos os produtos TOTVS devam trabalhar com uma mensagem XML única evitando, desta forma, o processo de transformação de mensagens.

<http://tdn.totvs.com/pages/releaseview.action?pagelId=181141983>

**São responsáveis pela a Integração:**

- **EAI (Web Service)**
- **Adapter (Mensagem XML)**
- **Rotina Padrão**

Responsável por enviar e receber as informações de integração.

Este deve ser configurado em ambas as marcas para o funcionamento correto.

Para seu uso não se faz necessário nenhuma instalação além do Protheus.

Este pode trabalhar de maneira síncrona ou assíncrona.

Os adapters são rotina de apoio que irão "traduzir" as informações que são enviadas e recebidas pelo Protheus, também são responsáveis para tratar alguma regra de negocio especifica da marca quando há divergência.

Um adapter é feito para uma rotina especifica, e é nomeado, com o padrão, de I apos o modulo no arquivo, um exemplo:

- Cadastro de Centro de Custos
- CTBA040(fonte padrão)
- CTBI040(fonte do Adapter)

As próprias rotinas do protheus padrão tem uma parcela de responsabilidade na integração, pois para que a integração seja acionada, além da configuração, a rotina deve estar preparada para este funcionamento

A mensagem é o que será enviada pelo EAI e foi gerada pelo Adapter.

Ela segue um padrão de linguagem XML, onde todas as marcas estão cientes do formato.

As informações que serão passadas nas mensagens são definidas em reuniões que envolvem todas as marcas.

Nem todas as mensagens são usadas por todas as integrações, nem por todas as marcas.

O processo seguirá esta ordem:

- Inclusão do cliente no protheus
- aciona o Adapter de cliente
- converte a informação para a Mensagem
- EAI envia a Mensagem
- aguarda a resposta da outra marca
- EAI recebe a Mensagem de resposta
- Adapter recebe a mensagem e trata para o caso de Erro



WEB SERVICE

Obter no espelho do portal o arquivo Web-Files e descompactar na pasta systemload

Executar o SRVWIZARD para configuração do serviço HTTP e WS.

## HTTP

### Exemplo de configuração



## Web Service

Assistente de Configuração HTTP

**Configurações da Seção**



Protocolo Habilitado

Nome da Instância

Path de Arquivos

Porta de Conexão

Ambiente

Processo de Resposta

Instâncias do Protocolo (mínimo)

Instâncias do Protocolo (máximo)

Path para Upload de Arquivos

Time-Out de Sessions WEBEX (em segundos)

Cancelar Finalizar

Path de Arquivos	Porta de Conexão
	92
Ambiente	Processo de Resposta
(nenhum)	(nenhum)
Instâncias do Protocolo (mínimo)	Instâncias do Protocolo (máximo)
0	0
Path para Upload de Arquivos	Time-Out de Sessions WEBEX (em segundos)
	0



Assistente de Configuração de Módulo Web - Novo módulo

**Configurações Básicas do Módulo**

Módulo Web

Nome da Instancia

Diretório Raiz das imagens ( Web Path )

Selecione o Environment

Habilitar processos na Inicialização do Servidor

Assistente de Configuração de Módulo Web - Novo módulo

**Configuração de Hosts X Empresas/Filiais**  
 Definindo o host e as empresas

Host ( Pode incluir o diretório virtual )

Selecione a Empresa/Filial

011101	- GRUPO TOTVS	/ HELP
011102	- GRUPO TOTVS	/ DESE
011201	- GRUPO TOTVS	/ HELP
011202	- GRUPO TOTVS	/ DESE

Relacionamentos

Host	Empresa/Filial
spod3330:92/ws	011101 - GRUPO TOTVS / HELP DE

Assistente de Configuração de Módulo Web - Novo módulo

**Configuração de usuários**  
Definição de expectativa de acessos

Empresa/Filial	Mínimo Usuários	Máximo Usuários
s 011101 - GRUPO TOTVS / HELP DESK	1	10

Será gerada as configurações no appserve.ini

```
[HTTP]
ENABLE=1
PORT=92
```

```
[spod3330:92/ws]
ENABLE=1
PATH=C:\PROTHEUS12\Protheus_data\007\web\WS
ENVIRONMENT=007-1
INSTANCENAME=WS
RESPONSEJOB=JOB_WS_011101
DEFAULTPAGE=wsindex.apw
```

```
[JOB_WS_011101]
TYPE=WEBEX
ENVIRONMENT=007-1
INSTANCES=1,1
SIGAWEB=WS
INSTANCENAME=WS
ONSTART=__WSSTART
ONCONNECT=__WSCONNECT
PREPAREIN=01,1101
```



## Web Service

### Exemplo de configuração

Reinicie a aplicação e realize o teste acessando o host configurado, no exemplo SPOD3330:92/ws

Web Services	HABILITADO
WSDL Version	ADVPL WSDL Server 1.110216
NameSpace (default)	http://spod3330:92/
URL Location	http://spod3330:92/ws/
Log de Chamada de Serviços	DESABILITADO
Empresa / Filial	01 / 1101
Serviços Compilados	262
Serviços Ativos	0

#### Lista de Serviços Ativos

- ACSP
  - Consultas - ACSP
- ANALISAREC
  - Serviço de identificação de parcelas
- BAIXANCC
- BILL
  - Integracao entre SisJuri e Microsiga-Protheus
- BIWSECINTEGRATION
- CFGDICTIONARY
- CFGSTANDARDTABLES
- CFGTABLE
- CFGVALIDATION
- CRDCARTAO
- CRDEXTRATO
- CRDFILA
- CRDLIMCRED
- CRDLIMITE
- CRDLOGIN
- CRDORCAMENTO
- CRDSTATUS
- CRDVENDA
- CRMCUSTOMERCONTACT
- CRMPROSPECT



Parametrização

Parâmetros envolvida na interação EAI

- MV\_EAIMETH(não deve ser alterado)
  - MV\_EAIUSER
  - MV\_EAIPASS
  - MV\_EAIURL2 (endereço do WS para comunicação)
  - MV\_EAIWS (não precisa ser alterado)
- Estes processo poder ser acessado pelo Configurador/Cadastros/Parâmetros

Deve criar os agents e cadastrar um agendamento(necessário apenas o FWEAI).

Para o caso de mensagem síncronas somente o cadastro é suficiente

Porem para mensagem assíncronas, deve-se também ativar a recorrência e inicializar os agents e serviço de agente.

Estes processo poder ser acessado pelo configurador/Ambiente/Schedule/Schedule



MONITOR EAI

Para avaliar a comunicação entre as marcas, o Protheus armazenas todas as mensagem trocadas, a fim de que possa ser avaliado caso haja algum tipo de erro.

Para acessar estas informações deve entrar em configurador/Ambiente/Schedule/Schedule/EAI

Ou

Em miscelânea do módulos a função Monitor EAI

Tela do Monitor EAI

TOTVS Série T Manufatura (Microsiga) 02.9.0099

Protheus 11 > Configurador > Ambiente > Schedule

TOTVS Série T Manufatura (Microsiga) 02.9.0099

Menu

Visões

- Schedule
- Agent
- Agendamentos
- EAI**
- Limpeza de tabelas

Transações

Filtrar Incluir Configurar

Filial+Código

Pesquisar Normal

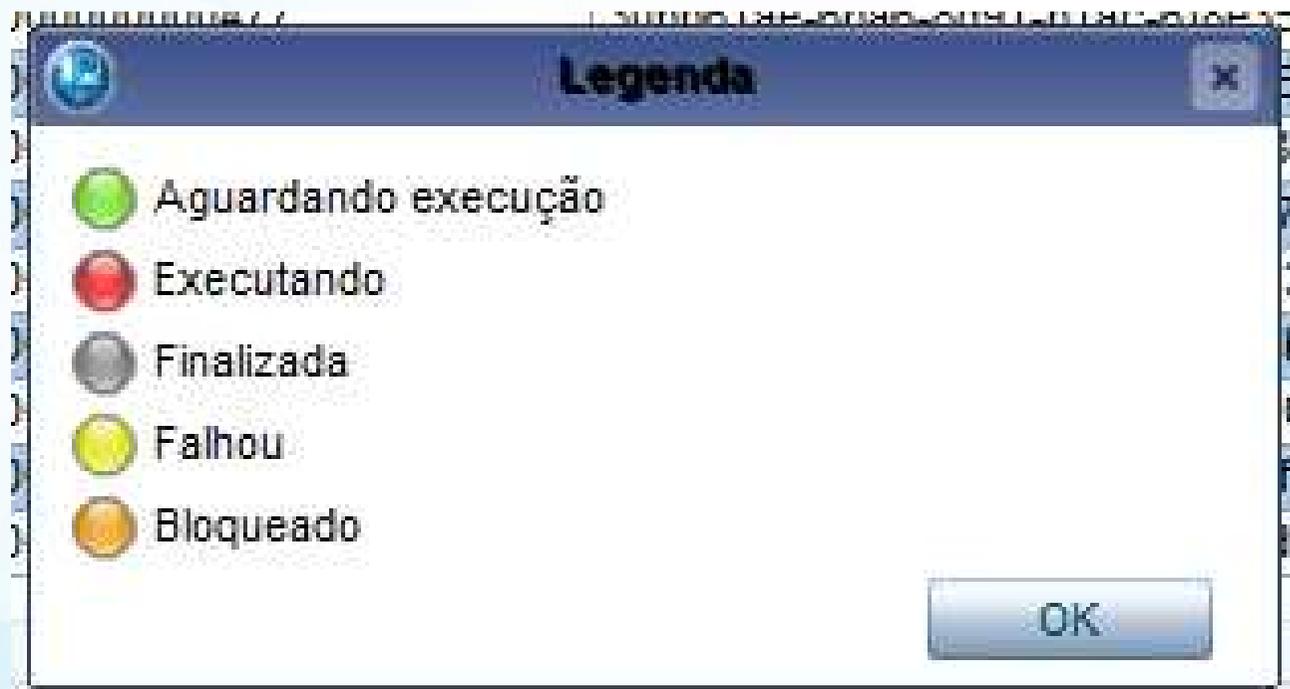
Filial	Código	UUID	Código da função
01	00000000000000000000000001	02a0655e-3c09-64c3-68a3-286005d6a4ad	ITEM
01	00000000000000000000000002	652a69e4-b65d-0d5c-1de5-2563602b725b	ITEM
01	00000000000000000000000003	4e61afed-f9a6-0d1b-5053-5c31b53fa587	ITEM
01	00000000000000000000000004	f4926d06-bbea-1b8b-6df1-43579578e30d	ITEM
01	00000000000000000000000005	dd02e9d6-4b6e-f9b6-5579-324b683f4272	ITEM
01	00000000000000000000000006	c6c8bcc9-6c15-6973-200b-922be4da52c	ITEM
01	00000000000000000000000007	47b2894c-8dfb-64bb-0c01-67187842090e	UNITS OF MESURE
01	00000000000000000000000008	1d5c4770-357c-f2fe-2642-7a445b8ae62b	UNITS OF MESURE
01	00000000000000000000000009	53505006-113f-49e4-2079-26dd227ac7f7	UNITS OF MESURE
01	00000000000000000000000010	11318315-6b89-044d-888b-6a2a95abc8b0	ITEM
01	00000000000000000000000011	8109e770-2b1e-0e5e-3f7e-7550a05ebd0c	ITEM
01	00000000000000000000000012	fa59cd65-4de2-75ba-c668-8385e1cc49e7	ITEM
01	00000000000000000000000013	b00b7503-41be-35ed-0c9c-ea659871857b	ITEM
01	00000000000000000000000014	6460e920-318c-3bc8-8846-1675f70f7a81	ITEM
01	00000000000000000000000015	2e0f3bff-0a43-3184-15fd-86d307d5eaf5	AGRA045
01	00000000000000000000000016	08d0c046-bf17-766e-3815-9229b41dea70	WAREHOUSE
01	00000000000000000000000017	c0e5ffed-b1b3-053c-1a1f-e7e3e0108cc4	WAREHOUSE
01	00000000000000000000000018	2cbc20cb-3ef6-75b5-8285-7250cae79066	ITEM
01	00000000000000000000000019	97dd510b-a430-124e-4963-d7481e3a5c61	ITEM
01	00000000000000000000000020	523eb3ae-100c-2f87-769c-2de89b67b434	ITEM
01	00000000000000000000000021	dd2549c7-35d0-1b3b-70ff-b406bc12e07f	ITEM

Eventos da Tarefa

Data	Hora	Título	Mensagem
31/01/2014	13:56:27	Início do Processamento	Início
31/01/2014	13:56:35	Falhou	EAIService.receiveMessage : Unidade de Medida 01 JUN não enc
31/01/2014	13:56:35	Processo interrompido	Falha

TOTVS 2011 Série T Manufatura MSSQL.PH1\_int1 | Administrador | 25/06/2014 | Empresa-01 / Aut.comercial

Legenda da Tela do Monitor EAI



### Transação

Filial : que recebeu a mensagem.

Código: da mensagem, também fica registrado na RM o mesmo.

UUID : Código único de mensagem que é gerado no momento da criação.

Código da função: a mensagem que foi transferida.

Visualizar mensagem: traz a mensagem com as informações em XML

### Eventos

Data e hora: que ocorreu o Evento

Título: Tipo de evento ocorrido

Mensagem, a mensagem que foi respondida, a partir da mensagem.

Erro de falha de Comunicação

### Detalhe da tarefa

Data	<input type="text" value="02/06/2014"/>	Hora	<input type="text" value="09:17:49"/>	
Titulo	<input type="text" value="Falhou"/>			
Mensagem	<input type="text" value="WSCERR044 / Não foi possível POST : URL&lt;br/&gt;http://SPOD2896:88/EASERVICE.apw ( 999 :&lt;br/&gt;Invalid HTTP Connection )&lt;br/&gt;ADVPL WSDL Client 1.120703 / TOTVS 2011&lt;br/&gt;Série T Manufatura MSSQL P11_int1 on&lt;br/&gt;20140602 09:17:49"/>		Rotina	<input type="text" value="MATA103"/>
			Usuário	<input type="text" value="000000"/>

**Fechar**

Erro padrão do MSEXECAUTO  
Nestes casos é trazida a mesma  
completa de erro.

**Detalhe da tarefa**

Data: 29/05/2014 Hora: 16:49:30

Título: Falhou

Mensagem: EAIService:receiveMessage : HELP: A100VZ  
Tabela SF1 29/05/14 16:49:30 Numero  
F1\_DOC := 00000037 Serie  
F1\_SERIE := TST Fornecedor  
F1\_FORNECE := PEF019 Loja  
F1\_LOJA := PE DT Emissao  
F1\_EMISSAO := // Vlr.Mercad  
F1\_VALMERC := 10000 Vlr.Bruto

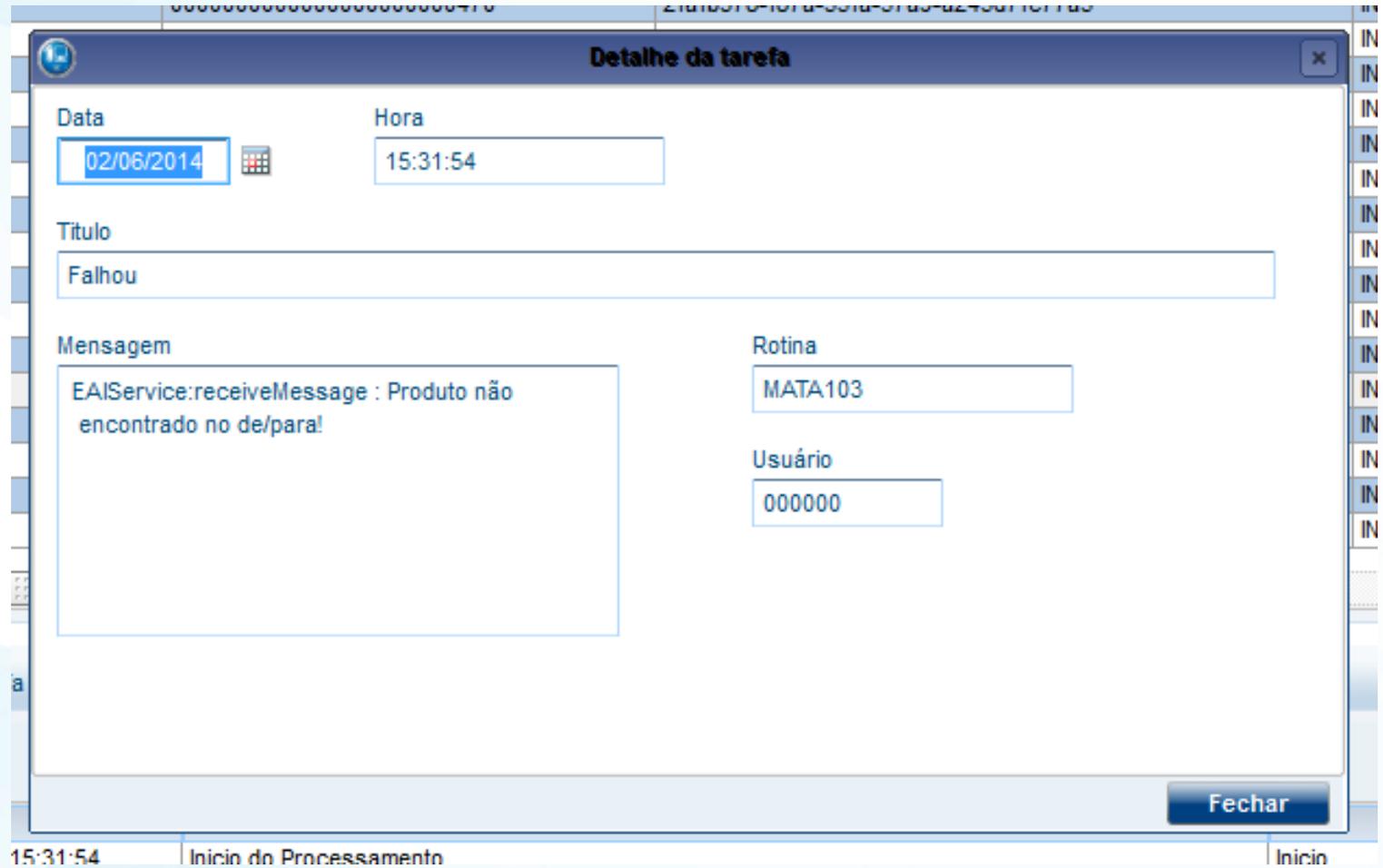
Rotina: MATA103

Usuário: 000000

Mensagem

Fechar

Erro de informação não localizada no DE/PARA



**Detalhe da tarefa**

Data: 02/06/2014  Hora: 15:31:54

Titulo: Falhou

Mensagem: EAService:receiveMessage : Produto não encontrado no de/para!

Rotina: MATA103

Usuário: 000000

**Fechar**

15:31:54 | Início do Processamento | Início





ADAPTER

## CONFIGURAÇÃO

Para o processamento da mensagem única (XML) é necessário o cadastro do adapter correspondente a mensagem recebida.

O cadastro é realizado pela rotina no configurador:  
**Configurador\Ambiente\Adapter E.A.I. (CFG020)**



## ADAPTER INTEGRAÇÃO PROTHEUS X TIN – TOTVS INCORPORAÇÕES

Mensagem Única	Rotina	Mensagem	Envia	Recebe	Método	Operação	Canal Envio	Condição
Sim	ATFA010	ASSETS	Sim	Sim	Síncrono	Todas	EAI	
Sim	ATFA051	AssetDepreciation	Sim	Não	Síncrono	Todas	EAI	
Sim	CTBA010	AccountingCalendar	Sim	Sim	Síncrono	Todas	EAI	
Sim	CTBA012A	PeriodGIBalance	Sim	Sim	Síncrono	Todas	EAI	
Sim	CTBA020	ACCOUNTANTACCOUNT	Sim	Sim	Síncrono	Todas	EAI	
Sim	CTBA030	COSTCENTER	Sim	Sim	Síncrono	Todas	EAI	
Sim	CTBA040	AreaAndLineOfBusiness / Departament	Sim	Sim	Síncrono	Todas	EAI	
Sim	CTBA060	ClassValue	Sim	Sim	Síncrono	Todas	EAI	
Sim	CTBA102	AccountingEntry	Sim	Sim	Síncrono	Todas	EAI	
Sim	CTBA140	Currency	Sim	Sim	Síncrono	Todas	EAI	
Sim	CTBA150	CurrencyQuotation	Sim	Sim	Síncrono	Todas	EAI	

## Configuração de Adapters

Protheus 11 > Configurador > Ambiente > Schedule

Adapter E.a.i. [02.9.0099] ✖

**Detalhes**

Filial: Rotina

Mensagem:

**Adapter EAI**

Configurar | Imprimir | Localizar

Rotina

Filial	Rotina	Mensagem	Descrição
APCFG060		WHOIS	WHOIS MENSAGEM UNICA
CTBA030		COSTCENTER	COSTCENTER
FINA010		FINANCIALNATURE	FINANCIALNATURE
FINA055		FINANCING	FINANCING
FINA070		ACCOUNTRECEIVABLEDOCUMENTDISCHARGE	ACCOUNTRECEIVABLEDOCUMENTDISCH
FINA070		REVERSALOFACCOUNTRECEIVABLEDOCUMENTDISCHARGE	REVERSALOFACCOUNTRECEIVABLEDOC
FINA080		ACCOUNTPAYABLEDOCUMENTDISCHARGE	ACCOUNTPAYABLEDOCUMENTDISCHARG
FINA080		REVERSALOFACCOUNTPAYABLEDOCUMENTDISCHARGE	REVERSALOFACCOUNTPAYABLEDOCUME
FINI070A		UPDATECONTRACTPARCEL	UPDATECONTRACTPARCEL
MATA020		CUSTOMERVENDOR	CUSTOMERVENDOR
MATA030		CUSTOMERVENDOR	CUSTOMERVENDOR
MATA070		BANK	BANK
MATA105		REQUEST	REQUEST
MATA110		REQUEST	REQUEST
MATA120		ORDER	ORDER
MATA300		ITEMCOSTING	ITEMCOSTING
QIEA030		UNITOFMEASURE	UNITOFMEASURE

Tela de configuração de Adapter

Tela de configuração de Adapter

Protheus 11 > Configurador > Ambiente > Schedule

Adapter E.a.i. [02.9.0099]

### Adapter EAI - VISUALIZAR

Mensagem Unica Sim	Rotina* MATA030	Mensagem* CUSTOMERVENDEDOR
Descrição* CUSTOMERVENDEDOR	Envia Sim	Recebe Sim
Operação Todas	Condição	Método Síncrono
Canal Envio EAI	XSD	Compl.Recep. 
Versão Envio 2.000	Alias SA1	Compl.Envio 
		Filial Execução <input type="checkbox"/>
		Manipulação XML 

**Tags para Busca**

Sequência	Tag
001	

Registro: 3 Status: Fechar Ações relacionadas

TOTVS 2011 Série T Manufatura MSSQL Protheus\_tin\_top | Administrador | 24/06/2014 | Empresa-01 / Aut.comercial

Mensagem única: SIM

Rotina: Rotina padrão do protheus que será utilizada na integração

Mensagem: Nome da mensagem única a ser utilizada

Descrição: Descrição do que é a mensagem

Envia: Indica se o Protheus envia essa mensagem ou não

Recebe: Indica se o Protheus recebe essa mensagem ou não

Método: Síncrono ou Assíncrona (Forma como ira trabalhar a mensagem)

Operação: Todas (Inclusão, Altera, Exclusão, Consulta\*), Atualização (Inclusão, Alteração), Exclusão (Exclusão).

Condição: Se possui alguma condição para funcionar.

Canal Envio: EAI (Mensagem Única)

XSD: Caminho de onde verificar o xsd para validar a mensagem

Versão: Versão utilizada

Alias: Informa a tabela do protheus que representa essa mensagem (Utilizar apenas em mensagens de cadastro e quando possuir gestão de empresas).

O cadastro de DE/PARA de empresa irá definir quais empresas e filiais serão integradas e com quais empresas/filiais, ou equivalente da outra marca.

Deve ser informado a referencia a outra marca.

Estes processo poder ser acessado pelo  
Configurador/Ambiente/Schedule/Emp. Fil. Msg. unica

Protheus 11 > Configurador > Ambiente > Schedule

Emp.fil Msg. Unica [02.9.0099] 

**De/Para Empresas Mensagem Unica - VISUALIZAR** 

<b>Referencia*</b>	<b>Company*</b>	<b>Branch</b>	<b>Emp.Protheus*</b>
<input type="text" value="RM"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="01"/>
<b>Fil.Protheus*</b>			
<input type="text" value="01"/>			

Tela de configuração de DE/PARA de Empresas/Filiais

**Referencia:** Empresa com quem esta integrando

**Company:** Codigo da empresa em que esta integrando

**Branch:** Filial da empresa em que esta integrando

**Emp. Protheus:** Empresa do Protheus que sera integrada com o outro sistema

**Fil. Protheus:** Filial do Protheus que sera integrada com o outro sistema

Tela de configuração de DE/PARA de  
Empresas/Filiais

O DE/PARA é a tabela que ira guardar os códigos da mensagem , para os casos onde os códigos são diferentes nas marcas diferentes, por exemplo um cliente pode ser o 000001/01 no Protheus e o C01000001 no RM

Será preenchido automaticamente quando é incluído usando a integração.

Pode ser incluído manualmente para casos especifico da uma determinada integração

Estes processo poder ser acessado pelo configurador/Ambiente/DE/PARA Msg. unica

Tela de configuração de DE/PARA de Empresas/Filiais

Protheus 11 > Configurador > Ambiente > Schedule

De/Para Msg. Unica [02.9.0099] ✖

De/Para Conteúdos Mensagem Unica

Configurar Imprimir Localizar

Referência+Tabela+Alias+Campo+Valor Externo+  
 Pesquisar Normal

Referência	Tabela	Alias	Campo	Valor Externo	Valor Interno
RM	CTO010	CTO	CTO_M...	RS	0101
RM	CTT010	CTT	CTT_C...	1 002	012
RM	CTT010	CTT	CTT_C...	1 003	01 01 3
RM	CTT010	CTT	CTT_C...	1 005	01 01 5
RM	CTT010	CTT	CTT_C...	1 006	01 01 6
RM	CTT010	CTT	CTT_C...	1 1	01 01 1
RM	SA1010	SA1	A1_COD	1 01;C000001	01 000001 01C
RM	SA1010	SA1	A1_COD	1 01;C000002	01 000002 01C
RM	SA1010	SA1	A1_COD	1 01;C000003	01 000003 01C
RM	SA1010	SA1	A1_COD	1 01;C000004	01 000004 01C
RM	SA1010	SA1	A1_COD	1 01;C000005	01 000005 01C
RM	SA2010	SA2	A2_COD	1 01;F000001	01 000001 01F
RM	SA2010	SA2	A2_COD	1 01;F000002	01 000002 01F
RM	SA6010	SA6	A6_COD	1 233 40554 4078160	01 233 40554 4078160
RM	SA6010	SA6	A6_COD	1 425 49572 95849289	01 425 49572 95849289
RM	SA6010	SA6	A6_COD	1 95849289	01 425 49572 95849289
RM	SE1010	SE1	E1_NUM	1 7808	01 01 1 000000321 NF
RM	SE1010	SE1	E1_NUM	1 7809	01 01 2 000000322 NF
RM	SE1010	SE1	E1_NUM	1 7810	01 01 2 000000323 NF
RM	SE1010	SE1	E1_NUM	1 7811	01 01 2 000000324 NF
RM	SE1010	SE1	E1_NUM	1 7847	01 01 1 000000329 NF
RM	SE1010	SE1	E1_NUM	1 7848	01 01 2 000000327 NF
RM	SE1010	SE1	E1_NUM	1 7849	01 01 2 000000330 NF
RM	SE1010	SE1	E1_NUM	1 7850	01 01 2 000000331 NF
RM	SE1010	SE1	E1_NUM	1 7851	01 01 2 000000332 NF
RM	SED010	SED	ED_CO...	1 9998	01 01 9998
RM	SED010	SED	ED_CO...	1 9999	01 01 9999

Tela de Cadastro de DE/PARA

XXF - de/para no banco de dados

XX3 - Transações EAI

XX4 - Adapters EAI

XXD – de/para de empresa e filial

- [http://tdn.totvs.com/display/INT/DI\\_MANUAL\\_TOTVS\\_Educacional\\_BackOffice\\_Protheus\\_Contabil](http://tdn.totvs.com/display/INT/DI_MANUAL_TOTVS_Educacional_BackOffice_Protheus_Contabil)
- <http://tdn.totvs.com/pages/releaseview.action?pagelId=187532939>
- <http://tdn.totvs.com/pages/releaseview.action?pagelId=181141983>





Fábio Pereira Leão Ribeiro  
Maestro | CTB, ATF e ECF.TAF

[fabio.pereira@totvs.com.br](mailto:fabio.pereira@totvs.com.br)

Obrigado ;)

