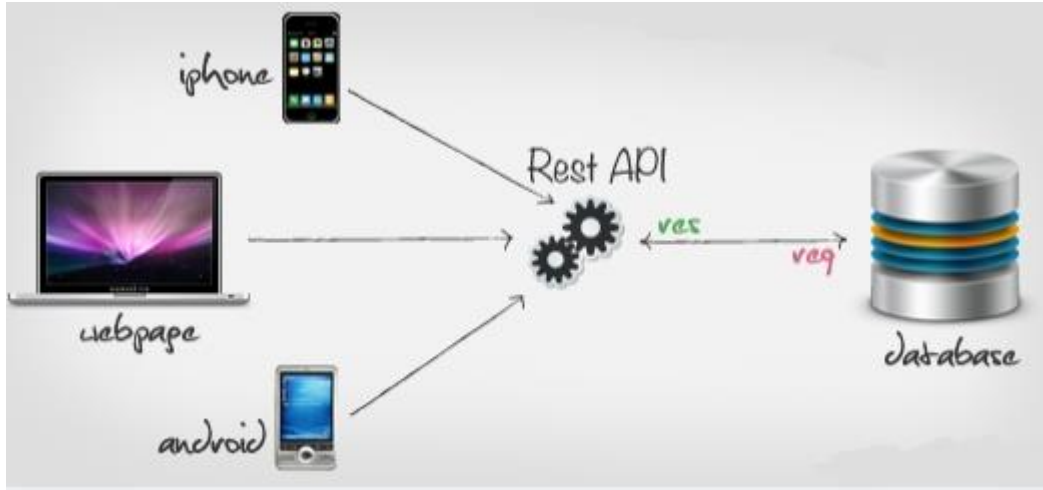
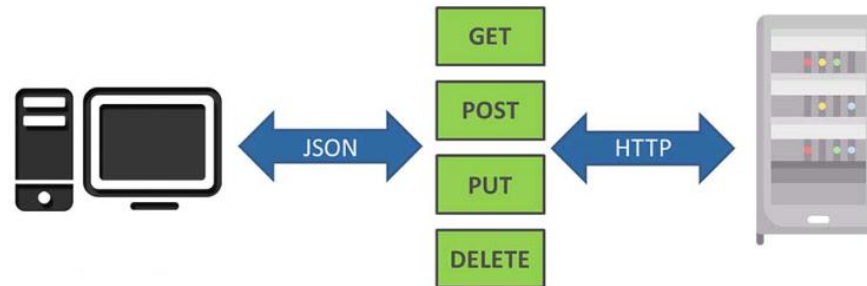


PROTHEUS COM PAULO BINDO - WEBSERVICE



APPSERVER



PROTHEUS COM PAULO BINDO - POUI

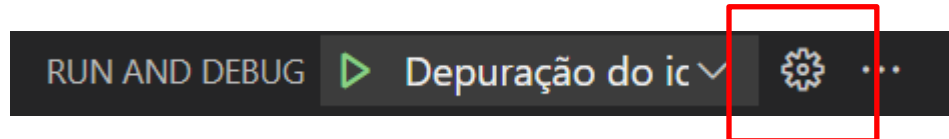
MÓDULO – Webservice

- O que é REST
<https://www.totvs.com/blog/developers/rest/>
<https://coodesh.com/blog/dicionario/o-que-e-rest/>
- Instalar SoapUI
<https://www.soapui.org/downloads/soapui/soapui-os-older-versions/>
- Instalar Postman
<https://www.postman.com/>
- Consulta api totvs
<https://api.totvs.com.br/>

PROTHEUS COM PAULO BINDO - POU

MÓDULO – Webservice – debug

- Conectar o VsCode no appserver rest
- Colocar o comando para conseguir compilar no appserver.ini
[General]
BuildKillUsers=1
- Habilitar para que o VsCode utilize multithread no debug



"enableMultiThread": true

PROTHEUS COM PAULO BINDO - POUI

MÓDULO – Webservice – WRESTFuI

- comando para conectar no servidor REST
<http://localhost:8084/rest/api/crm/v2/Seller/>
- Iniciar uma classe REST em ADVPL
<https://tdn.totvs.com/display/public/framework/WSRESTFUL>
- Iniciar um método web services em ADVPL
<https://tdn.totvs.com/pages/releaseview.action?pagelId=75269436>
- Declarar variável WSDATA
<https://tdn.totvs.com/pages/releaseview.action?pagelId=75268977>

PROTHEUS COM PAULO BINDO - POUI

MÓDULO – Webservice – WRESTFuI

Class FWAPIManager

Classe utilizada para converter campos de API em campos protheus,
parsear Json recebidos, converter Jsons em arrays e controlar o De/PARA
entre Protheus e API de acordo com o ApiMap informado

Method New()

Método Construtor

@param cAdapter , caracter, Infor,a o adapter a ser utilizado para iniciar o objeto

@param cVersion , caracter, informa a versão do adapter

Method SetApiAdapter()

Método que atribui o nome do fonte responsável pelo Adapter

@param cAdapter , caracter, Infora o adapter a ser utilizado para iniciar o objeto

Method SetApiQstring()

étodo que seta o Fields, PageSize, Page, Order e Filtros no ApiMap

@param aQueryString , array, Parâmetros passados na chamada do Webservice (Self:aQueryString)

PROTHEUS COM PAULO BINDO - POUI

MÓDULO – Webservice – WRESTFuI

Method SetApiVersion()

Método que atribui a versão do Swagger utilizado

@param cVersion , caracter, informa a versão do adapter

Method SetApiAlias()

Método que atribui o Alias e AliasApi da tabela Protheus

@param aAlias , array, Nome do Alias[1] e AliasApi[2] da tabela principal do adapter

Method SetApiHasNext()

Método que define se retornará ou não se existem mais páginas

@param IHasNext , lógica, Informa se o retornará o parâmetro de paginação ou não

Method SetApiFilter()

Método que atribui um filtro de pesquisa

@param aFilter , array, Array contendo o filtro a ser executado. Exemplo := {Alias,{alias.campo1 = xxx}, {alias.campo2 = yyy}}

PROTHEUS COM PAULO BINDO - POUI

MÓDULO – Webservice – WRESTFuI

Method SetApiFields()

Método que preenche os campos que serão retornados no WS

@param cFields , caracter, String com os campos da api. Ex: "code, number, date"

Method SetApiMap()

Método que atribui array com o ApiMap a ser utilizado

@param aApiMap , array, Dados do adapter utilizado no objeto

Method SetApiRelation()

Método que atribui array com relacionamento entre entidades, utilizado

quando o ADAPTER utiliza cabeçalho x Itens

@param aChildrenAlias , array , Nome do Alias Filho[1] e Alias Filho API[2]

@param aFatherAlias , array , Nome do Alias Pai[1] e Alias Pai API[2]

@param aConditions , array , Array contendo as amarrações entre pai e filho

@param cIndexKey , caracter, Ordem utilizada no alias filho

Method SetIndexKey()

Método que atribui a ordem do Alias principal

@param cIndexFather , caracter, Ordem utilizada no alias pai

PROTHEUS COM PAULO BINDO - POUI

MÓDULO – Webservice – WRESTFuI

Method SetJson()

Método que monta o objeto Json

@param IHasNext , lógico, Informa se existe mais páginas para consulta

@param altens , array , Array contendo os dados encontrados

Method SetJsonObject()

Método que monta o objeto Json de acordo com os atributos atribuídos na classe

Method SetPage()

Método que atribui o número da página que o usuário irá navegar

Method SetPageSize()

Método que atribui a quantidade de registro por páginas

@nPageSize , Numérico, Número de registros por página

Method SetJsonError()

Método que monta o Json com as descrições dos erros ocorridos.

@param cCode , caracter, Código da mensagem

@param cMessage , caracter, Mensagem de erro.

@param cDetailedMessage , caracter, Detelhes da mensagem.

@param cHelpUrl , caracter, Url da publicação do help.

@param aDetails , array , Lista com os erros no formato

{{cCode,cMessage,cDetailedMessage,cHelpUrl}}

PROTHEUS COM PAULO BINDO - POUI

MÓDULO – Webservice – WRESTFuI

Method SetQuery()

Método para indicar a query a ser executada

@param cNickName , caracter, Nickname do ApiMap

@param cQuery , caracter, Query a ser executada sem o where, apenas com os joins

@param cGroup , caracter, Group By da Query

Method GetQuery()

Método para retornar uma query específica para o Nickname Informado

@param cNickName , caracter, Nickname do ApiMap

Method GetApiAdapter()

Método que retorna o nome do fonte responsável pelo Adapter

Method GetApiPage()

Método que retorna a página atual

Method GetApiPgSize()

Método que retorna o tamanho da paginação atual

PROTHEUS COM PAULO BINDO - POUI

MÓDULO – Webservice – WRESTFuI

Method GetApiFilter()

Método que retorna os filtros para um determinado alias

@param cInfoltem, caracter, nome do alias do modelo a ser pesquisado

Method GetExpFilter()

Método que retorna os filtros para um determinado elemento

@param cInfoltem, caracter, nome do elemento do modelo a ser pesquisado

Method GetProtField()

Método que retorna o nome do campo Protheus de acordo com o AliasAPI e FieldApi

@param cNickAlias, caracter, nome do alias do modelo (API) a ser pesquisado

@param cFieldApi, caracter, nome do campo do modelo (API) a ser pesquisado

Method GetEstJson()

Método para retornar a estrutura json de acordo com o APIMAP

@param lTran, Lógico, Retorna os nomes oficiais, senão, retorna a estrutura com base no nickname

PROTHEUS COM PAULO BINDO - POU

MÓDULO – Webservice – WRESTFuI

Method GetApiVersion()

Método que retorna a versão do Swagger utilizado

Method GetApiMap()

Método que retorna array com mapa do Swagger utilizado

Method GetApiRelation()

Método que retorna array com relacionamento entre entidades, utilizado quando o ADAPTER utiliza cabeçalhoXtens

Method GetApiAlias()

Método que retorna o Alias da tabela Protheus usada pelo RESTFull

Method GetApiFields()

Método que retorna os campos que serão retornados pelo Adapter

Method GetJsonObject()

Método que retorna o objeto Json da classe

PROTHEUS COM PAULO BINDO - POU

MÓDULO – Webservice – WRESTFuI

Method ToJsonArray()

Retorna tipo array em formato json

Method GetJsonArray()

Método que converte a mensagem em array

Method GetJsonSerialize()

Método que retorna o objeto Json serealizado

Method ToObjectJson()

Método que retorna o JsonSerializado apanas para um objeto e não um array de objetos.

Method ToArray()

Função para retornar o prefixo de cada objeto do json recebido

@param cBody , caracter , Estrutura de dados de acordo com o relacionamento declarados

@param oAPIManager , objeto , NickName Alias filho

@return aRet , array , Retorno com 3 posições: [1] Cabeçalho, [2] Items, [3] Objetos

PROTHEUS COM PAULO BINDO - POU

MÓDULO – Webservice – WRESTFuI

Method DisplayEmptyFld()

Habilita a exibição de campos sem conteúdo no retorno da requisição.

@param IDplEmptyFld , logico , Permite a exibição de campos vazios

Method ToExecAuto()

Função para retornar o prefixo de cada objeto do json recebido

@param nTipo , numérico , Tipo de Retorno: 1 - Cabeçalho, 2 - Item

@param aDados , array , Dados retornados através do método ToArray

@return aRet , array , Dados tratados para o Execauto

Method GetOrderKey()

Método que retorna o índice utilizado na tabela pai

Method GetProtInfo()

Método que retorna um array com alias, alias api e campos do Protheus

@param cFields , caracter, Campos da Api

PROTHEUS COM PAULO BINDO - POU

MÓDULO – Webservice – WRESTFuI

Method GetJsonError()

Método que retorna os erros setados na API.

Method Activate()

Realiza as validações para ativar o modelo.

Method IsActive()

Método que retorna se o objeto está ativo

Method Destroy()

Método que destroi o objeto

PROTHEUS COM PAULO BINDO - POU

MÓDULO – Webservice – Autenticação

Autenticação básica

<https://tdn.totvs.com/display/tec/oAuth>

<https://tdn.totvs.com/display/public/framework/Exemplo+de+consumo+com+HTTP+Basic>

Autenticação com SSQ/TLS

<https://tdn.totvs.com/pages/viewpage.action?pageId=319789062>

<https://tdninterno.totvs.com/pages/viewpage.action?pageId=6064865>

PROTHEUS COM PAULO BINDO - POUI

MÓDULO – Webservice – TLPP

- Linguagem TL++

<https://tdn.totvs.com/display/tec/Produtos+do+tlppCore>

- REST server (tlppCore)

<https://tdn.totvs.com/display/tec/REST>

- Json

<https://tdn.totvs.com/display/tec/Json>

- Guia de referência das classes AdvPL

<https://tdn.totvs.com/display/tec/AdvPL+--+Classes>

- Guia de referência das classes AdvPL

<https://tdn.totvs.com/display/tec/AdvPL+--+Classes>

- FWAdapterBaseV2

<https://tdn.totvs.com/display/public/framework/09.+FWAdapterBaseV2>

PROTHEUS COM PAULO BINDO - POU

MÓDULO – Webservice – TLPP

- Acessar lista de api

<https://tdn.totvs.com/pages/viewpage.action?pagelId=553900578>

Exemplo: <http://localhost:8084/rest/tlpp/rest/list/service>

- Métricas de tempos

<https://tdn.totvs.com/pages/viewpage.action?pagelId=553900594>

Habilitar via http:

http://localhost:8084/rest/tlpp/rest/usage/time?rest_trace_time=1

Leitura tempo: <http://localhost:8084/rest/tlpp/rest/usage/time>