



API e Integração

Inoxnet WebServices

Versão 1.10

(c) EBASE Lda

www.inoxnet.com

Índice

INFORMAÇÃO SOBRE ESTE DOCUMENTO.....	3
Descrição geral	3
Requisitos	3
Termos.....	4
Convenções	4
INTRODUÇÃO	4
O que é um <i>Web Service</i>	4
Processo de desenvolvimento utilizando <i>Web Services</i>	5
UTILIZAÇÃO DOS <i>WEB SERVICES</i> INOXNET	5
Funcionalidades disponíveis	5
Considerações na utilização de <i>Web Services</i> InoXnet	6
<i>WEB SERVICES</i>.....	6
Import	6
Localização	6
Métodos.....	6
DADOS EXPORTADOS PELO INOXNET	9

Informação sobre este documento

Esta secção descreve os aspectos gerais, definições, requisitos e convenções deste documento.

Descrição geral

Este documento destina-se a vários tipos de audiência:

- **Donos ou futuros donos de lojas virtuais Inoxnet** que queiram saber como podem integrar a sua aplicação de gestão comercial com Inoxnet, bem como quais os aspectos desta integração;
- **Donos ou futuros donos de um website inoxnet com o módulo de EmailNews** que queiram saber como podem importar os contactos com o Inoxnet.
- **Programadores** que queiram saber os aspectos técnicos de como é feita a integração do Inoxnet com as aplicações de gestão comercial.

O Inoxnet permitirá a integração com aplicações de gestão comercial utilizando duas tecnologias, os ficheiros XML e os XML *Web Services*.

A integração do Inoxnet com as aplicações de gestão comercial poderá efectura-se dois sentidos:

Aplicações de gestão comercial para o Inoxnet – através da chamada a um *Web Service* enviam dados dos ficheiros de:

- Produtos
- Categorias
- Sub-categorias
- Variantes
- Fabricantes
- Níveis de desconto
- Tipos de expedição
- Tipos de pagamento
- IVA
- Clientes (utilizadores)
- Contactos da *email-news*

Inoxnet para as aplicações de gestão comercial – através do envio de um ficheiro XML anexo ao *email* de cada encomenda são enviados os seguintes dados:

- Encomenda (totais e linhas)
- Dados do cliente que efectuou a encomenda

Com esta integração de dados ou “actualização automática” como é já chamado por alguns utilizadores, os lojistas Inoxnet podem garantir uma maior actualização dos dados da loja, tendo até uma diminuição efectiva de tempo na manutenção da loja virtual. Também as encomendas efectuadas nas lojas virtuais podem ser recebidas e processadas mais rapidamente, garantido simultaneamente um maior grau de lançamento das encomendas no sistema de gestão comercial em virtude de tudo poder passar a ser um processo automático.

Requisitos

São fundamentais para a completa compreensão deste documento o conhecimento, mesmo que a nível de conceitos apenas, as seguintes tecnologias:

- XML (incluindo *XML Schemas*)
- SOAP
- HTML

É ainda necessário que se compreendam os conceitos básicos que estão por trás da integração de dados entre aplicações diferentes.

Termos

Em baixo estão descritos alguns dos termos utilizados ao longo deste documento. Para mais informações sobre estes termos, sobretudo sobre os termos relacionados com a Internet poderá consultá-los em <http://www.webopedia.com>.

Termo	Definição
API	Acrónimo de <i>Application Programming Interface</i> . Define um conjunto de componentes, rotinas, protocolos e ferramentas para a construção de aplicações informáticas (<i>software</i>).
SOAP	Acrónimo de <i>Simple Object Access Protocol</i> . Este protocolo permite que aplicações diferentes comuniquem através da Internet, independentemente da plataforma onde estejam. A grande vantagem deste protocolo é a utilização da porta 80 (HTTP), o que faz com que possa ser utilizado normalmente sem quaisquer de bloqueios de segurança (efectuados pelos <i>firewall</i>).
URI	Acrónimo de <i>Universal Resource Identifier</i> . Este é o termo genérico que define todos os tipos de nomes e endereços na <i>World Wide Web</i> . Um URL é um dos tipos de URI.
W3C	Consórcio de empresas e instituições que definem os standards em termos de tecnologia a utilizar na Internet (ver http://www.w3.org).
WSDL	Acrónimo de <i>Web Services Description Language</i> . Texto num formato XML utilizado para descrever os <i>Web Services</i> .
XML	Acrónimo de <i>Extensible Markup Language</i> , uma especificação desenvolvida pelo W3C para a criação de documentos para utilização na <i>web</i> cujos grandes trunfos são a facilidade de criação de <i>tags</i> próprios, definição de gramáticas de validação e de serem facilmente transformados. Estes trunfos tornaram o XML no principal formato a ser utilizado na partilha de dados entre aplicações.
XSD	<i>XML Schema Definition</i> . Este formato é uma recomendação do W3C para utilização com os ficheiros de formato XML para definição formal da gramática dos mesmos. A utilização de um XSD com um ficheiro XML garante a validade deste.
XSL / XSLT	<i>XML Extensive Style Language / Transformation</i> . Formato definido pelo W3C como forma de se separar a apresentação, do conteúdo nos ficheiros XML. A linguagem associado ao XSLT é muito poderosa pois permite “transformar” completamente um ficheiro XML.

Convenções

As normas convencionadas utilizadas neste documento são:

- Comandos e palavras chave são mostrados em **realce**;
- Termos técnicos são mostrados em *itálico*;
- “**Nota:**” indica um ponto importante a ter em conta;
- “[**variável**]” indica uma variável de utilização obrigatória.

Introdução

O que é um *Web Service*

Os *Web Services* são aplicações cuja lógica e funções estão acessíveis através de protocolos standard da Internet, tais como XML, HTTP ou SOAP. Tal como componentes de *software* que podem ser usados no desenvolvimento de aplicações, os *Web Services* são componentes fechadas em si próprias, que podem ser reutilizados sem se ter a preocupação de como o serviço é implementado.

O interface de um *Web Service* é estritamente definido em termos das mensagens que o mesmo aceita e gera. Podem ser programadas aplicações que utilizem *Web Services* em qualquer linguagem, em qualquer plataforma, desde que consigam criar e consumir as mensagens desenvolvidas pelo interface do *Web Service*.

Quais os pontos chave que levam os programadores a se interessar pela utilização de *Web Services*?

- **Interoperabilidade** – qualquer *Web Service* pode interagir com outro *Web Service* ou aplicação, independentemente da linguagem de programação deste;
- **Suporte multi-plataforma** – a comunicação com os *Web Services* efectuada através de HTTP e XML. Qualquer dispositivo ligado à Internet que suporta estas tecnologias pode aceder a um *Web Service*;
- **Baixa curva de aprendizagem** – os conceitos por trás dos *Web Services* são de fácil compreensão, portanto os programadores podem rapidamente criar e começar a utilizar *Web Services*;
- **Utilização generalizada** – a maioria dos fornecedores de conteúdos e de fornecedores de tecnologias de programação suportam já a tecnologia *Web Services*.

A comunicação com os *Web Service* é efectuada utilizando **XML sobre o protocolo HTTP** ou com o **protocolo SOAP**. No primeiro caso, esta comunicação XML/HTTP utiliza *URLs* com pares específicos de nomes/valores para chamar os métodos dos *Web Services* *Inoxnet*. No segundo caso, a utilização do protocolo *SOAP* permite contornar algumas limitações do protocolo XML/HTTP, como por exemplo os *URLs* apenas poderem ter um limite máximo de caracteres.

Processo de desenvolvimento utilizando *Web Services*

Passo 1: Possuir uma loja virtual *Inoxnet* ou o módulo de *email-news*

Para que se possam utilizar os *Web Services* *Inoxnet* é necessário que se possua uma loja virtual *Inoxnet* ou ter o módulo de *email-news*. Apenas utilizadores com estes módulo *Inoxnet* licenciados e com um *login* e *password* válidos (o mesmo *login* e *password* para aceder ao *back-office* do *website*) é que conseguem utilizar os *Web Services* *Inoxnet*.

Passo 2: Faça o *download* do kit de desenvolvimento

A partir do endereço <http://www.inoxnet.com/downloads/KitWebService.zip> faça o *download* deste documento, juntamente com exemplos dos ficheiros XML e XSD.

Passo 3: Desenvolver a aplicação

Com o apoio deste documento, desenvolver a aplicação.

Passo 4: Testar a aplicação

Após desenvolvimento da aplicação e antes de colocar a mesma em utilização regular, deverá efectuar testes de funcionamento.

Utilização dos *Web Services* *Inoxnet*

Funcionalidades disponíveis

No quadro em baixo descrevemos os tipos de funcionalidades disponíveis pelos XML *Web Services* *Inoxnet*, do ponto de vista das aplicações de gestão comercial.

Funcionalidade	Descrição	Tecnologia
Envio de dados para o <i>Inoxnet</i>	Envio de dados dos ficheiros (produtos, clientes, categorias, etc.) da aplicação de gestão comercial.	XML <i>Web Service</i> , via <i>XML/HTTP</i> ou <i>SOAP</i>
Recepção de encomendas	Recepção de encomendas efectuadas na loja virtual <i>Inoxnet</i> , bem como dos dados dos respectivos clientes de cada encomenda	Ficheiro XML enviado como anexo a cada <i>email</i> de uma encomenda

Considerações na utilização de *Web Services* Inoxnet

No quadro em baixo são descritas algumas das considerações que se devem levar em conta na utilização de *Web Services* Inoxnet.

Consideração	Descrição
Tamanho do pedido	A quando da utilização XML/HTTP o <i>URL</i> tem um tamanho finito. Por exemplo, o <i>Internet Explorer</i> suporta no máximo 2083 caracteres.
Validade do XML	Os dados a serem enviados para o Inoxnet são formatos numa <i>string</i> XML a qual deve ser validade contra o respectivo <i>XML Schema</i> . Caso os dados sejam inválidos o Inoxnet não irá processá-los.
Integridade/consistência dos dados enviados	Cabe à aplicação de gestão comercial garantir a integridade e a consistência dos dados enviados para o Inoxnet. Por exemplo, se forem enviados produtos que indicam como código de uma categoria, uma categoria inexistente, o Inoxnet irá recusar a totalidade dos dados enviados.

Web Services

Import

O *Web Service* “Import” é para já o único disponibilizado pelo Inoxnet, dado que a exportação das encomendas efectuadas na loja virtual não é feita por um *Web Service*, mas pelo envio de um ficheiro XML em anexo ao *email* da encomenda.

Localização

<http://www.inoxnet.com/webservices/import.asmx>

Métodos

Existem dois métodos que podem ser usados no *Web Service*.

- 1) O “Process” permite a importação dos dados da loja virtual.

Parâmetros de chamada

Nome	Tipo	Descrição
Login	String	<i>Login</i> de acesso utilizado ao Inoxnet (o mesmo que para aceder ao <i>back-office</i> do <i>website</i>)
Password	String	<i>Password</i> de acesso utilizado ao Inoxnet (a mesmo que para aceder ao <i>back-office</i> do <i>website</i>)
Mode	unsignedByte	Tipo de actualização de dados a efectuar: 0 – Total O <i>web service</i> apaga todos os dados da loja virtual Inoxnet (produtos, categorias e todos os outros referidos no início deste documento), substituindo-os pelos dados enviados nesta chamada ao <i>web service</i> (parâmetro <i>XMLstring</i>) 1 – Actualização O <i>web service</i> vai verificando as diferenças entre os dados enviados no parâmetro <i>XMLstring</i> e os dados existentes no Inoxnet, em caso de diferença, substitui nos registos existentes no Inoxnet os respectivos valores ou então cria novos registos no Inoxnet, caso estes ainda não existam
XMLString	String	<i>String</i> no formato XML com os dados a importar pelo Inoxnet e que será validada com o <i>XML Schema</i> disponível em http://www.inoxnet.com/webservices/XSD/inoxnet_import.xsd

Message	String	<i>String</i> vazia passada por referência onde depois de processado o XML é retornada a mensagem de erro por extenso, incluindo os erros de validação do XML
----------------	--------	---

Notas:

1. O tipo de actualização de dados (parâmetro “Mode”) deve ser seleccionado tendo em conta o modo de funcionamento da loja virtual em conjunção com a aplicação de gestão comercial.

No caso de selecção do tipo “**Total**” deve-se ter em atenção que sempre que são exportados dados da aplicação de gestão comercial para o Inoxnet este apaga todos os dados previamente existentes. Assim, se entre a penúltima exportação e a última tiverem sido criados alguns dados directamente no *back-office* do *website*, como por exemplo, novos produtos, alterados preços de produtos, novas categorias, novos clientes, etc., estas alterações serão removidas do Inoxnet e substituídos pelos dados da aplicação de gestão comercial. **Este tipo de actualização de dados apenas deve ser utilizado em lojas virtuais B2B**, onde todo o tipo de manutenção de dados (produtos, clientes, etc.) é feito na aplicação de gestão comercial e nunca no Inoxnet, ou então, na primeira vez que são importados dados pelo Inoxnet.

No caso de selecção do tipo “**Actualização**” os dados exportados da aplicação de gestão comercial são comparados contra os existentes no Inoxnet, sendo adicionados ao Inoxnet todos os novos registos e/ou modificados os existentes. Deste modo, se desde a penúltima importação efectuada pelo Inoxnet tiverem sido criados ou modificados alguns dados (produtos, clientes, etc.) directamente no *back-office* do Inoxnet, estes não serão removidos. Quanto muito poderão ser sobrepostos.

2. Em todos os ficheiros (tabelas) importados pelo Inoxnet existe um campo denominado “**Código auxiliar**”. Este campo funciona como *Primary Key* das respectivas tabelas, sendo o campo que indica ao Inoxnet qual o código do registo na aplicação de gestão comercial, assim, **este campo deverá ser sempre preenchido quando o Inoxnet está “interligado” com uma aplicação de gestão comercial.**

O não preenchimento deste campo aquando da criação de novos registos num qualquer ficheiro (tabela) a partir do *back-office* do *website*, pode implicar que na próxima importação de dados o Inoxnet não reconheça o registo como existente, pois é o campo “Código auxiliar” que é utilizado para pesquisa, e crie um registo idêntico, ou seja, que sejam criados registos em duplicado.

2) O “ProcessContacts” permite a importação de contactos para o módulo *email-news*.

Parâmetros de chamada

Nome	Tipo	Descrição
Login	String	<i>Login</i> de acesso utilizado ao Inoxnet (o mesmo que para aceder ao <i>back-office</i> do <i>website</i>)
Password	String	<i>Password</i> de acesso utilizado ao Inoxnet (a mesmo que para aceder ao <i>back-office</i> do <i>website</i>)
Mode	unsignedByte	Tipo de actualização de dados a efectuar: 0 – Total O <i>web service</i> apaga todos os contactos e tipos de contactos do módulo de <i>email-news</i> , substituindo-os pelos enviados nesta chamada ao <i>web service</i> (parâmetro <i>XMLstring</i>) 1 – Actualização O <i>web service</i> adiciona os contactos novos e actualiza os endereços de <i>email</i> dos contactos existentes.
XMLString	String	<i>String</i> no formato XML com os dados a importar pelo Inoxnet e que será validada com o <i>XML Schema</i> disponível em http://www.inoxnet.com/webservices/XSD/Inoxnet_Contacts.xsd
Message	String	<i>String</i> vazia passada por referência onde depois de processado o XML é retornada a mensagem de erro por extenso, incluindo os erros de validação do XML

Notas:

O tipo de actualização de dados (parâmetro “Mode”) deve ser seleccionado tendo em conta os contactos que estão a ser enviados.

No caso de selecção do tipo “**Total**” deve-se ter em atenção que sempre que são exportados contactos para o Inoxnet este apaga todos os contactos previamente existentes. Assim, se entre a penúltima exportação e a última tiverem sido criados alguns contactos directamente no *back-office* do *website*, estas alterações serão removidas do Inoxnet e substituídos pelos contactos enviados.

No caso de selecção do tipo “**Actualização**” os contactos exportados são comparados contra os existentes no Inoxnet, tendo em consideração o nome do contacto, sendo adicionados ao Inoxnet todos os novos contactos e/ou modificados os existentes. Deste modo, se desde a penúltima importação efectuada pelo Inoxnet tiverem sido criados ou modificados alguns contactos directamente no *back-office* do Inoxnet, estes não serão removidos. Quanto muito poderão ser sobrepostos.

Em ambos os modos, apenas serão importados os contactos com endereço de *email* válido.

Parâmetros de retorno

Nome	Tipo	Descrição
ProcessReturn	Int	Resultado da importação: 0 – Importação efectuada correctamente. 1 – XML inválido 2 – <i>Login</i> ou <i>password</i> inválida 3 – Módulo não licenciado 9 – Erro desconhecido
Message	String	<i>String</i> que foi passada por referência e que contém os erros por extenso, incluindo os erros de validação do XML

Como chamar

Este *Web Service* pode ser chamado tanto pelos protocolos XML/HTTP como por SOAP. Em baixo temos alguns exemplos de como o fazer.

Visual Basic 6.0

1. Nas referências adicionar o *Microsoft Soap Type Library - versão 3.0 ou superior*. Caso não tenha instalado na sua máquina, poderá fazer o *download* a partir de www.microsoft.com.
2. Criar método com o código:

```
Dim objSoap As New MSSOAPLib30.SoapClient30
Dim ProcessReturn As Long
objSoap.MSSoapInit "http://www.inoxnet.com/webservices/import.asmx?WSDL"
ProcessReturn=objSoap.Process([Login],[Password],[Mode],[XMLString],[Message])
' ou
ProcessReturn=objSoap.ProcessContacts([Login],[Password],[Mode],[XMLString],[Message])
```

C# (.NET)

1. Na editor seleccionar a opção “Project – Add Web Reference” e indicar o URL do *Web Service*.
2. Criar método com o código:

```
Inoxnet.Import XMLImport = new Inoxnet.Import();
int ProcessReturn;
ProcessReturn=XMLImport.Process([Login],[Password],[Mode],[XMLstring],ref [Message]);
// ou
ProcessReturn=XMLImport.ProcessContacts([Login],[Password],[Mode],[XMLstring],ref [Message]);
```

Dados exportados pelo Inoxnet

Neste momento os dados exportados pelo Inoxnet são apenas as encomendas efectuadas na loja virtual e os respectivos clientes (utilizadores). Assim, juntamente com o *email* que habitualmente é enviado ao lojista relativo a cada encomenda que é efectuada no seu *website*, é agora enviado em anexo um ficheiro de nome *INOXNET_ORDER.XML*, o qual contem todos os dados da encomenda no formato XML, o que permite assim a sua fácil interpretação por outras aplicações.

A validação deste ficheiro XML poderá ser feita utilizando o *XML Schema* disponível em http://www.inoxnet.com/webservices/XSD/inoxnet_order.xsd.