

Fattura
Elettronica
Sicura

**MANUALE
DI
INTEGRAZIONE**

Fattura Elettronica Sicura



revisione 4.3

29 Aprile 2020

1. INDICE

Sommario

1.	INDICE.....	2
1.	Storia del documento.....	4
1.1	Scopo del documento.....	4
1.2	Fatturazione Elettronica	4
1.3	Sistema di Interscambio - SDI.....	4
1.4	Intermediario	5
1.5	Piattaforma di Fatturazione Elettronica di Trust Technologies	6
2.	MODELLO SINTETICO DI INTERAZIONE	6
3.	PROCESSO E INTEGRAZIONE APPLICATIVA.....	7
3.1	Gestione delle Fatture Elettroniche del CICLO ATTIVO	7
3.1.1	Caso d’uso del servizio “uploadfattureProd” (presa in carico delle fatture)	7
3.1.1.1	Caso d’uso del servizio “exportDocuments” (informazioni sullo stato della fattura)	8
3.1.2	Notifiche da SDI di scarto o rifiuto.....	8
3.2	Gestione delle Fatture Elettroniche del CICLO PASSIVO	8
3.2.1	Modalità di ricezione delle Fatture Elettroniche	8
3.2.2	Registrazione del codice destinatario su FISCONLINE/ENTRATEL	9
3.2.3	Caso d’uso del servizio “exportDocuments” (download fatture dal portale)	9
3.2.4	Caso d’uso del servizio “updateDocuments” (aggiornamento dati della fattura).....	9
4.	DESCRIZIONE DEI SERVIZI WEB	11
4.1	Autenticazione	11
4.2	Servizio “uploadfattureProd”	12
4.2.1	uploadfattureProd: invocazione del servizio.....	12
4.2.2	uploadfattureProd: esempi di invocazione	12
4.2.3	uploadfattureProd: Response del servizio	14
4.2.4	uploadfattureProd: Codici di errore	15
4.3	Servizio “exportDocuments”	15
4.3.1	Proprietà delle Fatture Elettroniche Attive	15
4.3.2	Proprietà delle Fatture Elettroniche Passive.....	16
4.3.3	exportDocuments: invocazione del servizio.....	17
4.3.4	exportDocuments: esempio di invocazione del servizio.....	18
4.3.5	exportDocuments: Response del servizio	18

4.3.6	Esempio di Response	19
4.3.7	exportDocuments: Codici di errore	23
4.4	Servizio “updateDocuments”	23
4.4.1	Proprietà chiave per l’identificazione della fattura da aggiornare	23
4.4.2	Proprietà da aggiornare	24
4.4.3	updateDocuments: Invocazione del servizio.....	26
4.4.4	updateDocuments: Response	28
4.4.5	Codici di errore	29
4.5	Servizio “siteList”	29
4.5.1	siteList: invocazione del servizio.....	29
4.5.2	siteList: esempio di invocazione del servizio.....	30
4.5.3	siteList: Response del servizio	30
5.	AMBIENTE DI TEST E COLLAUDO	31
5.1	Attivazione dell’ambiente.....	31
5.2	Attività di Test	31
5.3	Fatture esemplificative per test	31
5.3.1	Esempio Fattura FPA12	31
5.3.2	Esempio Fattura FPR12	34
6.	INFO E ASSISTENZA IN PRODUZIONE	37

1. Storia del documento

Versione 3.4	Introdotta servizio siteList
Versione 3.5	Esempi vb.net Formato trasmissione tra dati restituiti da exportDocuments Flag “notifica” nella exportDocuments
Versione 3.6	Revisione exportDocuments con esclusione integrata.
Versione 3.7	exportDocuments: allineata la descrizione al comportamento del servizio che esporta l’intero contenuto della fattura compresi gli allegati exportDocuments: aggiunti esempi di response con “xmlFile”:true e “notifica”:true
Versione 4.0	Tolte le incongruenze tra descrizioni ed esempi. SiteList, inserita la possibilita di passare sia Piva che ITPiva

1.1 *Scopo del documento*

Questo documento fornisce le informazioni necessarie a coloro che vogliono integrare nelle proprie applicazioni gestionali la soluzione di fatturazione elettronica TRUST INVOICE, sviluppata da Trust Technologies srl. In particolare, descrive il comportamento dei cosiddetti WEB service esposti e le modalità di utilizzo.

La lettura del documento presuppone la conoscenza, anche se non nei dettagli, della normativa italiana per la fatturazione elettronica e delle regole tecniche definite dal Sistema di Interscambio (SDI) di cui nel seguito si forniscono alcuni riferimenti e concetti fondamentali.

1.2 *Fatturazione Elettronica*

Tutto sulla Fatturazione Elettronica sia verso la P.A. che verso le Aziende Private, in particolare per approfondire i temi:

- Schema del file xml FatturaPA versione 1.2.1;
- Specifiche tecniche del formato della FatturaPA versione 1.2.1;
- Rappresentazione tabellare del tracciato FatturaPA versione 1.2.1

Al seguente collegamento: <http://www.fatturapa.gov.it/export/fatturazione/it/normativa/f-2.htm>

-Regole tecniche per la fatturazione elettronica tra privati:

Al seguente collegamento: [Provvedimento del direttore dell’agenzia delle entrate 30/04/2018](#)

1.3 *Sistema di Interscambio - SDI*

Tutto sul Sistema di Interscambio, in particolare per approfondire i temi:

- Specifiche tecniche relative al Sistema di Interscambio versione 1.4:
- Elenco controlli versione 1.4.

Al seguente collegamento: <http://fatturapa.gov.it/export/fatturazione/it/sdi.htm>

1.4 **Intermediario**

Telecom Italia Trust Technologies (di seguito “Trust Technologies”) è Intermediario per la **Trasmissione** e la **Conservazione** della Fatture Elettroniche ai sensi del Decreto 3 aprile 2013, n. 55 , art. 5, **accreditato presso Il sistema di interscambio SDI gestito da Sogei S.p.A. per conto del Ministero dell'Economia e delle Finanze**

Ai sensi del cosiddetto 'Decreto IVA' (DPR 633/72, articolo 21, comma 1), Trust Technologies agisce come intermediario per l'**Emissione** della fattura (emissione e non semplice trasmissione) e, in quanto soggetto emittente, firma digitalmente la fattura, ferma restando la responsabilità fiscale resta in capo al cedente prestatore.

Ecco dove potete trovare tutte le informazioni sugli INTERMEDIARI ed il loro ruolo a termini di legge:

<http://fatturapa.gov.it/export/fatturazione/it/c-3.htm>

1.5 Piattaforma di Fatturazione Elettronica di Trust Technologies

La soluzione TRUST INVOICE è ritagliata sulla più complessa piattaforma documentale cloud di Trust Technologies denominata "TrustInvoice", che può erogare tutti i servizi di tipo documentale (repository, workflow, delivery multicanale, conservazione a norma...) anche a progetto. Il nome TrustInvoice ricorrerà frequentemente nella descrizione e nell'erogazione dei servizi.

2. MODELLO SINTETICO DI INTERAZIONE

Al fine di chiarire quali attività vengono prese in carico dalla soluzione TRUST INVOICE (fattura elettronica sicura) e quali sono a carico della applicazione, si propone di seguito un modello sintetico.

L'interfaccia applicativa, con i servizi esposti che permettono di implementare l'interazione nell'immagine, è descritta nei capitoli seguenti.



In linea generale si ritiene di maggiore interesse per l'integratore fornire all'utente attraverso la propria applicazione tutte le informazioni di cui necessita.

3. PROCESSO E INTEGRAZIONE APPLICATIVA

La soluzione TRUST INVOICE è una soluzione completa per la gestione della fatturazione elettronica le cui funzioni sono disponibili sia attraverso una interfaccia WEB che attraverso servizi web esposti dalla piattaforma, che consentono di gestire le funzionalità in modo applicativo.

Sono disponibili i seguenti WEB Services:

1. *uploadfattureProd*;
2. *exportDocuments*;
3. *updateDocuments*;
4. *siteList*.

Di seguito vengono fornite le relative modalità di utilizzo sia per il ciclo attivo che per quello passivo.

3.1 *Gestione delle Fatture Elettroniche del CICLO ATTIVO*

3.1.1 *Caso d'uso del servizio "uploadfattureProd" (presa in carico delle fatture)*

Il servizio "**uploadfattureProd**" consente di trasmettere attraverso il Sistema di interscambio (SDI) fatture già nel formato FatturaPA, di archivarle nel portale TrustInvoice e, sempre in modo automatico, conservarle nel Sistema di Conservazione a Norma (già "Conservazione Sostitutiva").

Prima di essere inoltrate allo SDI, le fatture verranno aggiornate da Trust Technologies, inserendo le informazioni riguardo il soggetto trasmittente, il terzo intermediario (in entrambi i casi Trust Technologies) ed il numero progressivo di invio come richiesto dalle regole tecniche. Il servizio si preoccupa anche di rinominare la fattura secondo le specifiche del SDI.

Le fatture vengono quindi firmate digitalmente con un certificato di Trust Technologies che quindi le "emette" per conto del cliente aparendo come "Terzo Intermediario".

Solo a questo punto verranno inoltrate al SDI attraverso il protocollo definito dalle regole tecniche per la fatturazione elettronica.

Le fatture firmate vengono archiviate nel portale Trust Technologies nello stato "*In attesa di risposta da SDI*" e vengono loro associati, ai fini del recupero e della gestione, i metadati estratti dalla fattura stessa (data fattura, numero fattura, Partita IVA del cessionario, Ragione Sociale del cessionario, ecc.). Dal momento dell'invio, inizia un periodo di massimo 16 giorni in cui lo stato della fattura cambierà, in funzione delle notifiche che lo SDI consegna al sistema che ha inviato le fatture.

In particolare, dopo qualche ora, si riceverà in alternativa o una notifica di consegna o una notifica di scarto, che farà assumere alla fattura rispettivamente lo stato di "*Scartata da SDI*", "*Consegnata*", "*Non Consegnata*".

Nel caso di una notifica di scarto o di mancata consegna la fattura conclude il proprio ciclo e dal punto di vista normativo si considera non emessa.

Nel caso di consegna, invece, la fattura conclude il proprio ciclo se si tratta di fattura con "*FormatoTrasmissione*" **FPR12**, scambiata cioè tra privati, mentre assumerà alternativamente uno dei seguenti stati finali: "*Accettata*", "*Rifiutata*", "*Decorrenza Termini*" se si tratta di una fattura di tipo **FPA12**, cioè indirizzata ad una Pubblica Amministrazione. In questo ultimo caso (fattura verso la Pubblica Amministrazione) l'accettazione o il rifiuto sono determinati da una azione del destinatario della fattura che deve essere intrapresa entro quindici giorni dall'avvenuta consegna. Scaduti i quindici giorni senza che il destinatario abbia inviato il proprio esito (detto "esito committente"), lo SDI invierà automaticamente una notifica di "*Decorrenza termini*" che indica che il ciclo di gestione della fattura all'interno di SDI è terminato. La fattura in decorrenza termini è considerata emessa e ha valenza fiscale. Attenzione: una fattura in decorrenza termini non può essere considerata implicitamente accettata.

3.1.1.1 Caso d'uso del servizio "exportDocuments" (informazioni sullo stato della fattura)

Per conoscere lo stato corrente delle fatture inviate ed aggiornare il proprio sistema gestionale, occorre utilizzare il servizio "exportDocuments".

Il servizio **exportDocuments** consente di ottenere informazioni sulle fatture inviate ed, in particolare, di verificare lo stato della fattura in riferimento alle notifiche progressivamente pervenute da SDI.

Attraverso la **exportDocuments** non è possibile selezionare documenti: verranno restituite tutte le fatture presenti nel sistema nel limite di 300 fatture.

Da una successiva chiamata del servizio sarà quindi necessario escludere tutte le fatture già gestite, cioè tipicamente quelle che abbiano raggiunto uno stato finale.

L'esclusione potrà avvenire in due modi:

1. Attraverso la exportDocuments stessa;
2. Attraverso la updateDocuments.

3.1.2 Notifiche da SDI di scarto o rifiuto

TRUST INVOICE gestisce lo scambio di notifiche con SDI e, in caso di rigetto della fattura da parte di SDI o di rifiuto da parte del cliente, informa il Cedente/Prestatore con un messaggio via e-mail. L'indirizzo di e-mail al quale vengono inviate le notifiche è quello indicato nella scheda tecnica di attivazione allegata all'ordine di acquisto. E' possibile modificare o inserire ulteriori indirizzi di posta elettronica comunicando la necessità all'Help Desk. Sono previsti solo notifiche di tipo negativo, per non gravare con comunicazioni inutili. Ogni notifica riporterà gli elementi identificativi della fattura e la motivazione, se presente, dello scarto o del rifiuto così, come ricevute dal SDI. Si noti che, nel caso di notifiche di scarto, SDI invia delle motivazioni sul formato delle fatture espresse anche con un linguaggio tecnico in inglese. Attenzione: tali motivazioni, che vengono riportate testualmente nella notifica via e-mail, potrebbero essere di non agevole interpretazione per il cliente finale.

3.2 Gestione delle Fatture Elettroniche del CICLO PASSIVO

3.2.1 Modalità di ricezione delle Fatture Elettroniche

Le Fatture Elettroniche del ciclo passivo vengono inviate allo SDI dai fornitori o dai loro intermediari, e dallo SDI inoltrate ai destinatari o direttamente o attraverso i loro intermediari.

Il mittente della fattura indica nella fattura stessa se inviarla su un indirizzo PEC, oppure attraverso un "Codice Destinatario". Per fare in modo che lo SDI consegni le fatture a Trust Technologies quale intermediario, e quindi che queste fatture vengano gestite da TRUST INVOICE, è necessario che le fatture vengano consegnate attraverso il codice destinatario associato a Trust Technologies. In sede di attivazione i clienti riceveranno il codice destinatario da utilizzare che sarà opportuno quindi sia comunicato a tutti i loro fornitori. Questo non impedirà però che le fatture possano arrivare da più canali e quindi non essere importate automaticamente in TRUST INVOICE.

Per garantire che tutte le Fatture Elettroniche pervengano da un unico canale e specificamente sul portale TRUST INVOICE, oltre a comunicare il codice destinatario ai propri fornitori perché questi lo utilizzino nelle loro fatture, è possibile e fortemente consigliato utilizzare uno strumento messo a disposizione dall'Agenzie delle Entrate su FISCONLINE/ENTRATEL, descritto nel paragrafo seguente.

3.2.2 Registrazione del codice destinatario su FISCONLINE/ENTRATTEL

Attraverso la funzione “Registrazione dell’indirizzo telematico dove ricevere tutte le fatture elettroniche” che si trova nell’area riservata della sezione “Fatture e Corrispettivi” di Fisconline/Entratel” è possibile associare alla propria partita IVA l’indirizzo telematico al quale dovranno essere consegnate tutte le Fatture Elettroniche. Registrando il codice destinatario indicato da Trust Technologies è garantita la consegna attraverso FATTURA ELETTRONICA SICURA **indipendentemente da quanto indicato dai fornitori nelle loro fatture.**

Al seguente indirizzo sono disponibili le istruzioni per registrare il codice destinatario:

<https://www.trusttechnologies.it/blog/come-registrare-lindirizzo-telematico/>

3.2.3 Caso d’uso del servizio “exportDocuments” (download fatture dal portale)

Per ottenere la lista delle fatture ricevute e non ancora registrate si utilizza il servizio “**exportDocuments**” che, se richiesto, fornisce anche i file contenenti le fatture stesse.

Il servizio consente di scaricare fino ad un massimo di 300 fatture.

Ottenuti i file con le fatture, questi potranno essere utilizzati per caricarle e registrarle automaticamente nel sistema contabile. Se si intende aggiornare il sistema di archiviazione, l’applicazione potrà quindi inviare a TRUST INVOICE i dati di registrazione attraverso la funzione “**updateDocuments**”. I dati di registrazione sono:

- il numero di protocollo,
- la data di registrazione
- il sezionale del registro IVA su cui viene registrata la fattura.

Eseguito l’aggiornamento con i dati di registrazione, la fattura verrà portata in stato “Registrata”. Le fatture così aggiornate, **ove tutti e tre i parametri sopra indicati sono stati inseriti**, non saranno più prese in considerazione dal successivo utilizzo di exportDocuments. Una volta che la fattura è andata in stato “**Registrata**”, tramite servizi rest la fattura **non sarà in nessun modo recuperabile**.

Se non si procede alla registrazione, l’esclusione dalle successive “exportDocuments” potrà avvenire in due modi:

1. Attraverso la exportDocuments stessa;
2. Attraverso la updateDocuments.

Se il numero di fatture da scaricare fosse superiore a 300, si possono quindi reiterare in successione il servizio **exportDocuments** o **exportDocuments** seguito da **UpdateDocuments**, fino a quando non sarà inviato uno specifico messaggio di errore che informerà che non si sono più fatture da scaricare.

Per le fatture di tipo **FPA12**, cioè ricevute da una pubblica amministrazione, l’operazione di registrazione dovrà anche indicare l’esito di accettazione o di rifiuto della fattura. L’accettazione o il rifiuto di una fattura non sono invece consentite ad un privato, che riceverà fatture di tipo **FPR12**.

3.2.4 Caso d’uso del servizio “updateDocuments” (aggiornamento dati della fattura)

Il servizio “**updateDocuments**” consente di fornire le informazioni necessarie per concludere il processo di gestione delle fatture passive, cioè:

- Aggiornamento con i dati di registrazione della fattura;
- Invio a SDI dell’ “esito committente” (accettazione o rifiuto);
- per le fatture FPA12, In caso di accettazione, versamento della fattura nel sistema di conservazione.

N.B. Per le fatture scambiate tra privati, quindi con “*FormatoTrasmissione*” uguale a FPR12, non è consentito inviare l’esito committente.

Il *“FormatoTrasmissione”* è una delle proprietà restituite dalla **exportDocuments** in modo che l'applicazione possa decidere quale comportamento adottare sulla specifica fattura.

4. DESCRIZIONE DEI SERVIZI WEB

4.1 Autenticazione

Per utilizzare i servizi WEB esposti da TRUST INVOICE è necessaria un'autenticazione attraverso username e password da impostare nell'header del client che richiama il servizio.

Le credenziali di accesso ed il "Nome Sito" da usare saranno inviate al cliente in fase di attivazione del Servizio.

La password ricevuta non va modificata e non scade.

Per richiamare la pagina di login digitare: <https://tt-invoice.trusttechnologies.it>

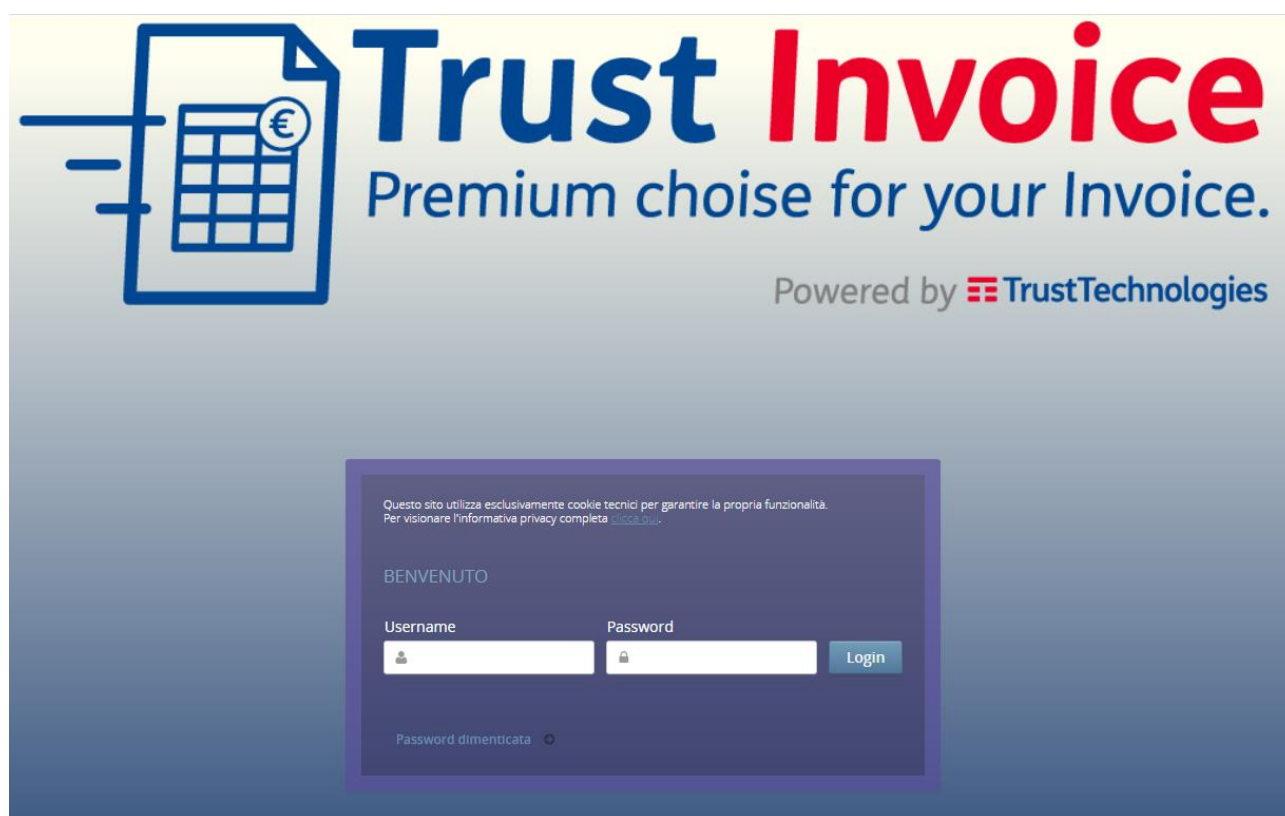


Fig. 1 – Pagina di Login

L'accesso ai servizi avverrà tramite **"Basic Authentication"**.

L'applicazione che utilizza i servizi invierà le credenziali d'accesso utilizzando l'header HTTP "Authorization" con la stringa "username:password" codificata in Base64.

Si riporta di seguito un possibile esempio di chiamata con parametri di autenticazione nell'header della richiesta:

```
POST /proxyTrustDoc/exportDocuments HTTP/1.1  
Host: tt-invoice.trusttechnologies.it  
Authorization: Basic dXNlcm5hbWU6cGFzc3dvcmQ=
```

La basic authentication e' possibile anche attraverso il *Credential Provider* di Apache da inserire prima dell'execute della chiamata. Ad esempio:

```
credentialsProvider credentialsProvider = new BasicCredentialsProvider();
credentialsProvider.setCredentials(AuthScope.ANY, new UsernamePasswordCredentials("user:pass"));
httpClientContext localContext = HttpClientContext.create();
localContext.setCredentialsProvider(credentialsProvider);
```

Si consiglia di codificare in base64 le stringhe username e password attraverso le librerie Apache di Java.

In caso di autenticazione non riuscita verrà restituito un errore **http 401**.

Raccomandiamo di gestire questa evenienza, che si può tipicamente presentare nel momento in cui le credenziali vengono bloccate per motivi di sicurezza a causa di troppi tentativi di accesso con credenziali errate.

4.2 Servizio “uploadfattureProd”

Il servizio **uploadfattureProd** è utilizzato nell’ambito della gestione del **ciclo attivo** per inviare fatture.

Attenzione: **non usare l’ambiente di produzione per fare delle prove**: tutte le fatture inserite saranno inoltrate allo SDI che tenterà la consegna secondo quanto indicato in fattura. Qualora sia necessario verificare il comportamento di SDI si consiglia di inoltrare una fattura palesemente errata inserendo come codice destinatario un valore non corretto, per esempio: “XXX”. In questo modo SDI rigetterà la fattura che non sarà consegnabile e non avrà effetti fiscali. Tale fattura verrà archiviata da TrustInvoice nello stato “*Scartata da SDI*” e non sarà inviata in conservazione ma sarà consultabile attraverso l’interfaccia WEB o il servizio **exportDocuments**.

Trust Technologies declina qualsiasi responsabilità in merito al non corretto utilizzo dell’ambiente di produzione.

4.2.1 **uploadfattureProd: invocazione del servizio**

La chiamata HTTPS al servizio **uploadfattureProd** ha le seguenti caratteristiche:

URL: <https://tt-invoice.trusttechnologies.it/FatturaDigitale/app/fattura/uploadfattureProd>

Method: **POST**

Parametro di input: **filetosend**: tipo byte[]: file fattura da inviare alla PA. Il file deve essere passato codificato in base64 binary, secondo le specifiche W3C.

4.2.2 **uploadfattureProd: esempi di invocazione**

JAVA

Si riporta di seguito un esempio di codice java che invoca il servizio:

```
public void callRest() throws Exception {
    String url = "https://tt-invoice.trusttechnologies.it/FatturaDigitale/app/fattura/uploadfattureProd";

    CloseableHttpClient client = HttpClients.createDefault();

    HttpPost post = new HttpPost(url);
    byte [] bytes= FileUtils.readFileToByteArray (new File("D:/FatturadiTest.xml"));

    MultipartEntityBuilder builder = MultipartEntityBuilder.create();
    builder.setMode(HttpMultipartMode.BROWSER_COMPATIBLE);
```

```

builder.addBinaryBody("filetosend", Base64.encodeBase64(bytes), ContentType.DEFAULT_BINARY,
null);

HttpEntity entity = builder.build();
post.setEntity(entity);
HttpResponse response = client.execute(post);

client.close();
}

```

VB.NET

```

Private Function sendHttpRequest(ByVal user As String, ByVal password As String, ByVal url As
String, ByVal nameParam As String, ByVal contentParam As String) As String
    Dim values As New NameValueCollection()
    Dim encodFile As String =
System.Convert.ToBase64String(System.Text.Encoding.UTF8.GetBytes(contentParam))
    values.Add(nameParam, encodFile)
    Dim boundary As String = "-----" & DateTime.Now.Ticks.ToString("x")
    Dim boundaryBytes As Byte() = System.Text.Encoding.UTF8.GetBytes(vbCrLf & "--" &
boundary & vbCrLf)
    Dim trailer As Byte() = System.Text.Encoding.UTF8.GetBytes(vbCrLf & "--" & boundary & "--
" & vbCrLf)
    Dim boundaryBytesF As Byte() = System.Text.Encoding.ASCII.GetBytes("--" & boundary &
vbCrLf)
    Dim request As HttpWebRequest = CType(WebRequest.Create(url), HttpWebRequest)

    request.ContentType = "multipart/form-data; boundary=" & boundary
    request.Method = "POST"
    request.KeepAlive = True
    request.Credentials = CredentialCache.DefaultCredentials
    Dim byt As Byte() = System.Text.Encoding.UTF8.GetBytes(user & ":" & password)
    request.Headers("Authorization") = "Basic " + Convert.ToBase64String(byt)

    Dim requestStream As Stream = request.GetRequestStream()

    For Each key As String In values.Keys
        Dim formItemBytes As Byte() =
System.Text.Encoding.UTF8.GetBytes(String.Format("Content-Disposition: form-data;
name="{0}";" & vbCrLf & vbCrLf & "{1}", key, values(key)))
        requestStream.Write(boundaryBytes, 0, boundaryBytes.Length)
        requestStream.Write(formItemBytes, 0, formItemBytes.Length)
    Next

    requestStream.Write(trailer, 0, trailer.Length)
    requestStream.Close()

    Using reader As StreamReader = New
StreamReader(request.GetResponse().GetResponseStream())
        Return reader.ReadToEnd()
    End Using

    Using receiveStream As Stream = request.GetResponse().GetResponseStream()
    Using readStream As New StreamReader(receiveStream, Encoding.UTF8)
        Return readStream.ReadToEnd()
    End Using

```

End Using
Return Nothing
End Function

La modalità per richiamare la suddetta funzione è la seguente:

```
Dim risposta As String = sendHttpRequest (  
"user login",  
"password login",  
"https://tt-invoice.trusttechnologies.it/FatturaDigitale/app/fattura/uploadfattureProd",  
"filetosend",  
fileToEnd)
```

4.2.3 uploadfattureProd: Response del servizio

L'esito della chiamata è restituito attraverso una "response" JSON che ha la seguente struttura:

- **returnCode**: codice di ritorno. Se diverso da 0 significa che si è verificato un errore;
- **description**: descrizione dell'errore in caso returnCode sia diverso da 0;
- **uploadFilename**: nome del descrittore contenente il riferimento alla fattura elettronica da inoltrare a SDI.

Di seguito un esempio di "response" in caso di successo

```
{"returnCode":0,"description":"Formato ok","uploadFilename":"IT01234567890_7181214111008083.xml.DESCR"}
```

Esempio per la gestione della response

Di seguito un esempio di classe java per la gestione della response di **uploadfattureProd**:

```
public class ReturnUploadValues {  
    Integer returnCode;  
    String description;  
    String message;  
    public ReturnUploadValues(Integer returnCode, String description,  
        String message) {  
        super();  
        this.returnCode = returnCode;  
        this.description = description;  
        this.message = message;  
    }  
    public Integer getReturnCode() {  
        return returnCode;  
    }  
    public void setReturnCode(Integer returnCode) {  
        this.returnCode = returnCode;  
    }  
    public String getDescription() {  
        return description;  
    }  
    public void setDescription(String description) {  
        this.description = description;  
    }  
    public String getMessage() {  
        return message;  
    }  
    public void setMessage(String uploadFilename) {  
        this.message = message;  
    }  
}
```

4.2.4 **uploadfattureProd: Codici di errore**

Di seguito i possibili errori restituiti da **uploadfattureProd**.

Errore http 401: Autenticazione negata; raccomandiamo di gestire questa evenienza, che si può tipicamente presentare nel caso di troppi errori di accesso provocando il blocco dell'utenza, la quale può essere sbloccata contattando gli amministratori del sistema.

Codici di errore che può assumere il `returnCode`:

0001: Formato fattura non supportato;

0002: Errore generico sul formato della fattura;

0003: Inserimento non riuscito;

0004: Errore nella produzione del file fattura da inviare a SDI (verificare il corretto formato della fattura).

4.3 **Servizio "exportDocuments"**

Il servizio *exportDocuments* consente di consultare il contenuto dell'archivio ed ottenere informazioni sulle fatture ed esse stesse. Con gli opportuni parametri, il servizio è utilizzato sia nella gestione del **ciclo attivo** che di quella del **ciclo passivo**.

Di seguito sono indicate le proprietà estratte per ogni fattura.

4.3.1 **Proprietà delle Fatture Elettroniche Attive**

Le proprietà della classe documentale "fatture elettroniche attive" (**olv:fatCliSDI**) restituite dalla *exportDocuments* sono:

PROPRIETA'	DESRIZIONE	TIPO/FORMATO
olv:fatCliSDISezionale	Codice identificativo univoco del sezionale del registro in cui la fattura è registrata.	Stringa
olv:fatCliSDINumFattura	Numero della fattura.	Stringa
olv:fatCliSDIDataFattura	Data di emissione della fattura.	aaaa-mm-gg
olv:fatCliSDICodDestinatario	Codice univoco del destinatario o indirizzo PEC.	Stringa
olv:fatCliSDIStato	Codice dello stato della fattura.	Stringa Possibili valori: HDO00 = In attesa di risposta da SDI HDO01 = Accettata HDO02 = Rifiutata HDO03 = Decorrenza termini HDO05 = Consegnata HDO06 = Non consegnata HDO07 = Scartata da SDI
olv:FatCliSDIFormatoTrasmissione	Formato trasmissione della fattura.	"FPR12" per le fatture scambiate tra privati "FPA12" per le fatture indirizzate ad una pubblica amministrazione.

olv:fatCliSDIId	Numero attribuito dal Sistema di Interscambio al file spedito. Sarà vuoto per le fatture in attesa di risposta da SDI, valorizzato per le fatture che hanno ricevuto almeno una notifica. Quando valorizzato, identifica univocamente la fattura.	numero intero positivo
cm:name	Nome file fattura.	Stringa
cm:created	Data di archiviazione.	aaaa-mm-gg
olv:site	nome del sito in cui è archiviata la fattura.	Stringa

4.3.2 Proprietà delle Fatture Elettroniche Passive

Le proprietà della classe documentale “*fatture elettroniche passive*” (**olv:fatForSDI**) restituite dalla *exportDocuments* sono:

PROPRIETA'	DESCRIZIONE	TIPO/FORMATO
olv:fatForSDICodDestinatario	Codice univoco o indirizzo PEC del mittente.	Stringa
olv:fatForSDIRagSociale	Ragione sociale del mittente.	Stringa
olv:fatForSDIPivaCodFisc	IdPaese + Partita IVA del mittente.	Stringa del tipo IT12345678901(IT + 11 cifre)
olv:fatForSDISezionale	Se registrata, codice identificativo univoco del sezionale del registro in cui la fattura è registrata.	String o null
olv:fatForSDINumFattura	Numero della fattura.	Stringa
olv:fatForSDIDataEmissione	Data di emissione della fattura.	aaaa-mm-gg
olv:fatForSDIAnno	Anno di emissione della fattura	aaaa
olv:fatForSDIId	Numero attribuito dal Sistema di Interscambio al file spedito. Identifica univocamente la fattura.	numero intero positivo
olv:FatForSDIFormatoTrasmissione	Formato trasmissione della fattura.	"FPR12" per le fatture scambiate tra privati "FPA12" per le fatture indirizzate ad una pubblica amministrazione.
cm:name	Nome file fattura.	Stringa
cm:created	Data di archiviazione.	aaaa-mm-gg
olv:site	nome del sito in cui è archiviata la fattura.	Stringa

La *exportDocuments*, se chiamata con il parametro *escludi* a *true*, escluderà dalle chiamate successive tutte le fatture esportate in uno stato finale.

Di seguito la tabella che indica gli stati che possono assumere le fatture con l'indicazione degli stati finali (F).

Codice	Stato	Fatture Attive		Fatture Passive	
		FPA12	FPR12	FPA12	FPR12
HDO00	In attesa di risposta da SDI	X	X		
HDO00	Ricevuta – Non registrata			X (F)	X (F)
HDO01	Accettata	X (F)		X (F)	
HDO02	Rifiutata	X (F)		X (F)	
HDO03	Decorrenza Termini	X (F)		X (F)	
HDO04	Registrata				X (F)
HDO05	Consegnata	X	X (F)		
HDO06	Non Consegnata	X	X (F)		
HDO07	Scartata da SDI	X (F)	X (F)		

4.3.3 **exportDocuments: invocazione del servizio**

La chiamata HTTPS al servizio *exportDocuments* ha le seguenti caratteristiche:

URL: <https://tt-invoice.trusttechnologies.it/proxyTrustDoc/exportDocuments>

Method: POST

JSON Request:

```
{
  "site": "<Nome Sito>",
  "class": "<Classe documentale>",
  "xmlFile": < true | false >
  "notifica": <true | false>
  "escludi": <true | false>
}
```

Dove:

site è il nome del sito come comunicato durante la fase di attivazione di TRUST INVOICE. Può essere lasciato vuoto (""); in questo caso la *exportDocuments* restituirà, nei limiti più avanti descritti, le fatture di tutti i siti cui l'utenza utilizzata ha accesso.

class (OBBLIGATORIO) è il nome della classe documentale cui applicare la ricerca. Può valere:

- olv:fatCliSDI per le fatture attive;
- olv:fatForSDI per le fatture passive.

xmlFile esprime l'opzione per ricevere i file fattura (true) o meno (false).

notifica esprime l'opzione per ricevere i file delle notifiche (true) o meno (false)

escludi indica se escludere (true) o meno (false) la fatture cha hanno raggiunto uno stato finale.

Tutti i parametri eccetto class, sono facoltativi. Non inserire site equivale a inserirlo con valore vuoto ("") e non inserire gli altri parametri e come richiamare il metodo coi valori false.

I parametri che prevedono un valore booleano, accettano sia una stringa true o false, che un valore booleano. Per esempio, sono altrettanto validi i valori

```
"escludi":true  
che  
"escludi": "true".
```

4.3.4 **exportDocuments: esempio di invocazione del servizio**

Si riporta di seguito due esempi di JSON Request rispettivamente per le fatture attive e fatture passive.

Richiesta dei soli metadati delle fatture attive presenti nel sito "collaudo".

```
{  
    "site": "Collaudo",  
    "class": "olv:fatCliSDI",  
    "xmlFile": "false"  
    "notifica": false,  
    "eslcudi": false  
}
```

Per chiarezza, la chiamata sopra equivale alla seguente

```
{  
    "site": "Collaudo",  
    "class": "olv:fatCliSDI"  
}
```

Ed equivale anche alla seguente

```
{  
    "site": "Collaudo",  
    "class": "olv:fatCliSDI",  
    "notifica": false  
}
```

Richiesta dei metadati e file delle fatture passive presenti nel sito "collaudo".

```
{  
    "site": "Collaudo",  
    "class": "olv:fatForSDI",  
    "xmlFile": "true"  
    "notifica": true,  
    "eslcudi": true  
}
```

4.3.5 **exportDocuments: Response del servizio**

exportDocument restituisce una response così strutturata:

```
{  
    "returnCode": "codice esito operazione",  
    "description": "descrizione dell'errore in caso di esito negativo"  
    "message": [  
        "file": null o valore base 64 per file xml richiesto  
        "notifica": null o valore base 64 del file xml della notifica richiesta  
        "metadata": "<json array contenente l'elenco delle proprietà estratte in  
forma  
        di coppia chiave:valore>"  
    ]  
}
```

NOTA BENE: Il servizio *exportDocuments* permette di scaricare un massimo di 300 fatture alla volta, partendo da quelle che hanno data di emissione meno recente.

Se non si usa l'opzione "escludi", prima di fare un ulteriore *exportDocuments*, è necessario che le fatture attive che hanno raggiunto uno stato finale vengano escluse e le fatture passive vengano registrate o escluse.

In mancanza di tali aggiornamenti la *exportDocuments*, raggiunto il limite delle 300 fatture, restituirà sempre lo stesso risultato.

In caso vengano richiesti anche i file fatture e le notifiche, questi saranno restituiti nel formato xml codificate in base 64, senza l'eventuale firma digitale e con gli eventuali allegati presenti.

4.3.6 Esempio di Response

Fatture Attive

Request JSON:

```
{"site":"collaudo","class":"olv:fatCliSDI","xmlFile":false}
```

Il response JSON con due fatture sarà analogo al seguente:

```
{"returnCode":"0000",
"description":"",
"message":[
  {"file":null,
  "notifica":null,
  "metadata":[
    {"olv:fatCliSDICodDestinatario":"0000000"},
    {"olv:FatCliSDIFormatoTrasmissione":"FPR12"},
    {"olv:fatCliSDIStato":"HDO01"},
    {"cm:created":"2019-12-27"},
    {"olv:fatCliSDISezionale":"null"},
    {"cm:name":"IT04599340967_16O.xml"},
    {"olv:fatCliSDIID":"1696914327"},
    {"olv:site":"italiaspa"},
    {"olv:fatCliSDIEnumFattura":"ITA0001"},
    {"olv:fatCliSDIDataFattura":"2019-12-27"}
  ]
},
  {"file":null,
  "notifica":null,
  "metadata":[
    {"olv:fatCliSDICodDestinatario":"987654"},
    {"olv:FatCliSDIFormatoTrasmissione":"FPR12"},
    {"olv:fatCliSDIStato":"HDO03"},
    {"cm:created":"2019-12-27"},
    {"olv:fatCliSDISezionale":"null"},
    {"cm:name":"IT04599340967_16U.xml"},
    {"olv:fatCliSDIID":"1183409459"},
    {"olv:site":"italiaspa"},
    {"olv:fatCliSDIEnumFattura":"ITA0002"},
    {"olv:fatCliSDIDataFattura":"2019-12-27"}
  ]
}
]}
```

Request JSON:

```
{"site":"collaudo","class":"olv:fatCliSDI","xmlFile":"true","notifica":false,"escludi":false}
```

Il response JSON con una fattura sarà analogo al seguente:

```
{"returnCode":"0000",
"description":"",
```

message":{

{}
{"file": "PD94bWwgdmVyc2ljbj0iMS4wliBmNvZGluc2Z0iVVRGLTgiiHNOYw5kYwXvbmU9Inllcyl/Pgo8bnM0OkZhdHR1cmF...
"notifica":null,
"metadata":{

{}
{"olv:fatForSDISezionale": "null"},
{"olv:fatForSDIRagSociale": "Mittente AAAAA"},
{"cm:created": "2019-12-27"},
{"olv:fatForSDICodDestinatario": "0000000"},
{"olv:fatForSDIAnno": "2019"},
{"olv:fatForSDINumFattura": "aa778"},
{"olv:fatForSDIDataEmissione": "2019-12-27"},
{"olv:fatForSDIID": "80000000002"},
{"olv:site": "italiaspa"},
{"olv:FatForSDIFormatoTrasmissione": "FPR12"},
{"olv:fatForSDIPivaCodFisc": "IT09128093627"},
{"cm:name": "IT04599340967_p0004.xml"}}
}

}}


```

BlczpOb3RpZmljYVNiYXJ0bz4=,
  "metadata":[
    {"olv:fatCliSDICodDestinatario":"1234567"},
    {"olv:fatCliSDIFormatoTrasmissione":"FPR12"},
    {"olv:fatCliSDIStato":"HDO07"},
    {"cm:created":"2020-01-07"},
    {"olv:fatCliSDISezionale":"null"},
    {"cm:name":"IT04599340967_16X.xml"},
    {"olv:fatCliSDIId":"1273072224"},
    {"olv:site":"umbriasrl"},
    {"olv:fatCliSDINumFattura":"998"},
    {"olv:fatCliSDIDataFattura":"2020-01-07"}
  ]
}

```

Fatture passive

Request JSON:

```

{"site":"collaudo","class":"olv:fatForSDI" }

```

Il response JSON con due fatture sarà analogo al seguente:

```

{"returnCode":"0000",
"description":"",
"message":{
  "file":null,
  "notifica":null,
  "metadata":[
    {"olv:fatForSDISezionale":"null"},
    {"olv:fatForSDIRagSociale":"Mittente CCCC"},
    {"cm:created":"2020-01-08"},
    {"olv:fatForSDICodDestinatario":"0000000"},
    {"olv:fatForSDIAnno":"2020"},
    {"olv:fatForSDINumFattura":"cccc-2020-0003"},
    {"olv:fatForSDIDataEmissione":"2020-01-05"},
    {"olv:fatForSDIId":"80000000002"},
    {"olv:site":"italiaspa"},
    {"olv:fatForSDIFormatoTrasmissione":"FPR12"},
    {"olv:fatForSDIPivaCodFisc":"IT84736204957"},
    {"cm:name":"IT04599340967_p0005.xml"}
  ]},
  "file":null,
  "notifica":null,
  "metadata":[
    {"olv:fatForSDISezionale":"null"},
    {"olv:fatForSDIRagSociale":"Mittente DDDDD"},
    {"cm:created":"2020-01-08"},
    {"olv:fatForSDICodDestinatario":"0000000"},
    {"olv:fatForSDIAnno":"2020"},
    {"olv:fatForSDINumFattura":"dddd0009"},
    {"olv:fatForSDIDataEmissione":"2020-01-07"},
    {"olv:fatForSDIId":"80088776"},
    {"olv:site":"italiaspa"},
    {"olv:fatForSDIFormatoTrasmissione":"FPR12"},
    {"olv:fatForSDIPivaCodFisc":"IT36472296673"},
    {"cm:name":"IT04599340967_p0006.xml"}
  ]}
}

```

Request JSON:

```

{"site":"collaudo","class":"olv:fatForSDI","notifica":"true"}

```

Il response JSON con due fatture sarà analogo al seguente:

```

{"returnCode":"0000",
"description":"",
"message":{
  "file":null,
  "notifica":"PD94bWwgdMvYc2lvbj0iMS4wliBibmNvZGUuZz0iVVRGLTgilHN0YW5kYWxvbmU9InllcyI/Pgo8bnMzOk
ZpbGVNZXRhZGF0aSB4bWwucuczpucz9Imh0dHA6Ly93d3cudzMub3JnLzlwMDAvMDkveG1sZHNpZyMiiHhtbG5zOm5zMz0i

```



```
aHR0cDovL2l2YXNlc2pmkuYWdlbnppYWVudHJhdGUuZ292Lm0L2RvY3MveHNkL2ZhdHR1cmEvdWVzc2FnZ2kvdjEuM  
CldmVyc2l2bWU9jEuMCI+CiAgICA8SWRlbnRpZmljYXRpd9TZEK+NjU1NDg4OTwvSWRlbnRpZmljYXRpd9TZEK+CiAg  
ICA8Tm9tZUZpbGU+SVQwNDU5OTM0MDk2N19UTzAwM2F5LnhtbDwvTm9tZUZpbGU+CiAgICA8SGFzaD4yMmQzZDQ2Z  
GM0NTdkMzVIMGNjNjIyYyYyMjE3OT0Th1OTZ0NDNIMjNIMzRzMTJmMDJrNTJhZjizMzc1YzVwvSGFzaD4KICAgIDxDb2RyZ  
VEZXR0aW5hdGFyaW8+VFJUU1dNWjwvQ29kaWNIRGVzdGluYXRhcmlvPgogICAgPEZvcmlhdG8+RIBSMTI8L0ZvcmlhdG  
8+CiAgICA8VGUudGF0aXZpSW52aW8+MTwvVGUudGF0aXZpSW52aW8+CiAgICA8TWVzc2FnZUIkPjExMTEwNTU1PC9NZ  
XNzYWdlSWQ+CjwvbnMzOkZpbGVNZXRhZGF0aT4K",
```

```
"metadata":  
  {"olv:fatForSDISezionale": "null"},  
  {"olv:fatForSDIRagSociale": "Toscaaaaaa con allegati"},  
  {"cm:created": "2020-01-09"},  
  {"olv:fatForSDICodDestinatario": "DES09PO"},  
  {"olv:fatForSDIAnno": "2020"},  
  {"olv:fatForSDINumFattura": "TOSCA-09-0007"},  
  {"olv:fatForSDIDataEmissione": "2020-01-07"},  
  {"olv:fatForSDIId": "6554889"},  
  {"olv:site": "toscanasrl"},  
  {"olv:FatForSDIFormatoTrasmissione": "FPR12"},  
  Pagina 23 TI TRUST TECHNOLOGIES – Documento Pubblico – Tutti i diritti  
  riservati  
  {"olv:fatForSDIPivaCodFisc": "IT454545454"},  
  {"cm:name": "IT04599340967_TO003al.xml"}  
}  
}
```

4.3.7 exportDocuments: Codici di errore

Di seguito i possibili errori restituiti da *exportDocuments*.

Errore http 401: Autenticazione negata; raccomandiamo di gestire questa evenienza, che si può tipicamente presentare nel momento in cui, per motivi di sicurezza, l'utenza viene bloccata per i troppi tentativi falliti. Sarà possibile sbloccarla contattando l'assistenza.

Il parametro "returnCode" della Response potrà assumere i seguenti valori:

- 0000** : success
- 1111** : nessun documento.
- 0100** : generic error;

4.4 Servizio "updateDocuments"

Il servizio *updateDocuments* consente di aggiornare i metadati, o proprietà, delle fatture archiviate.

Con gli opportuni parametri, il servizio è utilizzato sia nella gestione del **ciclo attivo** che di quella del **ciclo passivo**.

4.4.1 Proprietà chiave per l'identificazione della fattura da aggiornare

Le coppie **chiave:valore** da utilizzare per l'identificazione della fattura da aggiornare dipendono dalla classe documentale.

Le fatture **attive** sono identificate dalle seguenti triplette:

CHIAVE	DESCRIZIONE
olv:fatCliSDISezionale	Sezionale in cui è stata registrata la fattura
olv:fatCliSDINumFattura	Numero fattura
olv:fatCliSDIAnno	Anno di emissione della fattura

oppure

CHIAVE	DESCRIZIONE
olv:fatCliSDISezionale	Sezionale in cui è stata registrata la fattura
olv:fatCliSDINumFattura	Numero fattura
olv:fatCliSDIDataFattura	Data di emissione della fattura

Tuttavia, il metodo più efficiente per identificare la fattura è l'utilizzo dell'identificativo SDI oppure del nome file che sono valori univoci.

CHIAVE
olv:fatCliSDIId
cm:name

L'identificativoSDI sarà valorizzato solo a fronte della ricezione di una notifica per le fatture attive e del file dei metadati per le fatture passive, mentre il nome file è sempre disponibile.

Le fatture **passive** sono identificate dalle seguenti triplette:

CHIAVE	VALORI
olv:fatForSDIPivaCodFisc	Partita Iva del cedente/prestatore
olv:fatForSDINumFattura	Numero Fattura
olv:fatForSDIAnno	Anno di emissione della fattura

Oppure

CHIAVE	VALORI
olv:fatForSDIPivaCodFisc	Partita Iva del cedente/prestatore
olv:fatForSDINumFattura	Numero Fattura
olv:fatForSDIDataFattura	Data di emissione della fattura

Anche in questo caso però, il modo più efficace per identificare la fattura da aggiornare è l'utilizzo dell'identificativo SDI oppure del nome file:

CHIAVE
olv:fatForSDIId
cm:name

4.4.2 Proprietà da aggiornare

Fatture Attive

Per la gestione delle fatture **attive** è possibile aggiornare solo la seguente proprietà:

CHIAVE	VALORI AMMESSI
olv:escludi	true false

Una fattura con **olv:escludi** = true non sarà restituita dalla *exportDocuments*.

Conoscendo i dati identificativi della fattura si può riportare il valore a false in qualunque momento facendo sì che la fattura ricompaia tra i risultati della *exportDocuments*. Una tale necessità tuttavia non sembra avere valenza applicativa se non per riparare ad una errata esclusione.

Fatture Passive

Per la gestione delle fatture passive è possibile aggiornare le proprietà:

CHIAVE	VALORI AMMESSI
olv:fatForSDISezionale	Stringa
olv:fatForSDINumProtocollo	Valori numerici
olv:fatForSDIDataRegistrazione	aaaa-mm-gg
olv:fatForSDIStato	Solo per FPA12: HDO01 HDO02
olv:fatForSDINote	Stringa: obbligatorio se FPA12 e Stato HDO02
olv:escludi	true false

Ove non obbligatori, la request json può essere eseguita solo con uno o più di questi parametri, non necessariamente tutti.

Le fatture passive, come indicato nel paragrafo 3.2.3, possono essere modificate per mandarle in stato "Registrate".

I valori con cui aggiornare i dati della fattura dovranno essere ricavati dalla registrazione della fattura nel registro IVA.

Attenzione: Solo le fatture con "FormatoTrasmissione" uguale a FPA12 possono essere accettate o rifiutate. Nel caso di rifiuto, nel campo olv:fatForSDINote va inserita la motivazione per la quale la fattura si rifiuta. Questa informazione verrà trasmessa attraverso SDI a chi ha emesso la fattura all'interno dell'esito commitente (EC).

4.4.3 **updateDocuments: Invocazione del servizio**

La chiamata HTTPS al servizio **updateDocuments** ha le seguenti caratteristiche:

URL: <https://tt-invoice.trusttechnologies.it/proxyTrustDoc/updateDocuments>

Method: POST

JSON Request (parametri della richiesta)

```
{
  "site": "<Nome Sito>",
  "class": "<Nome Classe documentale>",
  "items": lista dei keys e metadata
    "keys": "<json array contenente l'elenco delle proprietà che identificano
    la fattura espresse in forma di coppia chiave:valore>"
    "metadata": "<json array contenente l'elenco delle proprietà da
    aggiornare la espresse in forma di coppia chiave:valore>"
}
```

Dove:

site è il nome del sito come comunicato durante la fase di attivazione di TrustInvoice.

class è il nome della classe documentale da utilizzare può valere:

- olv:fatCliSDI per le fatture attive;
- olv:fatForSDI per le fatture passive.

keys è un Json array contenente, per ciascuna fattura di cui aggiornare lo stato le proprietà, chiave per l'identificazione della fattura espresse nel formato chiave:valore;

"metadata" è un JSON array contenente le proprietà da aggiornare espresse nel formato chiave:valore. "chiave" individua il metadato da aggiornare, "valore" il nuovo valore.

Di seguito un esempio di JSON Request rispettivamente per le fatture attive e fatture passive:

Fatture Attive

Esempio di JSON Request applicato alle fatture attive:

```
{
  "site": "Collaudo",
  "class": "olv:fatCliSDI",
  "items":
  [
    {
      "keys":
      [
        {"olv:fatCliSDIId":12345678}
      ],
      "metadata":
      [
        {"olv:escludi ":"true"}
      ]
    },
    {
      "keys":
      [
        {"olv:fatCliSDIId":87654321}
      ],
      "metadata":
      [
        {"olv:escludi ":"true"}
      ]
    }
  ]
}
```

Fatture Passive

Esempio di JSON Request applicato alle fatture passive FPA12:

```
{
  "site": "Collaudo",
  "class": "olv:fatForSDI",
  "items":
  [
    {
      "keys":
      [
        {"olv:fatForSDIId": "1234567"}
      ],
      "metadata":
      [
        {"olv:fatForSDINumProtocollo": "3456"},
        {"olv:fatForSDISezionale": "A"},
        {"olv:fatForSDIDataRegistrazione": "2017-06-12"},
        {"olv:fatForSDIStato": "HD001"}
      ]
    },
    {
      "keys":
      [
        {"olv:fatForSDIId": "7654321"}
      ],
      "metadata":
      [
        {"olv:fatForSDINote": "codice CUP errato; quello corretto è G22I1400022002"},
        {"olv:escludi": "false"},
        {"olv:fatForSDIStato": "HD002"}
      ]
    }
  ]
}
```

Esempio di JSON Request applicato alle fatture passive FPR12:

```
{
  "site": "Collaudo",
  "class": "olv:fatForSDI",
  "items":
  [
    {
      "keys":
      [
        {"olv:fatForSDIId": "1234567"}
      ],
      "metadata":
      [
        {"olv:fatForSDINumProtocollo": "3456"},
        {"olv:fatForSDISezionale": "A"},
        {"olv:fatForSDIDataRegistrazione": "2017-06-12"}
      ]
    },
    {
      "keys":
      [
        {"olv:fatForSDIId": "7654321"}
      ],
      "metadata":
      [
        {"olv:fatForSDINumProtocollo": "3457"},
        {"olv:fatForSDISezionale": "A"},
        {"olv:escludi": "true"},
        {"olv:fatForSDIDataRegistrazione": "2017-06-12"}
      ]
    }
  ]
}
```

4.4.4 updateDocuments: Response

Il servizio restituirà un valore 0000 in caso di esito positivo dell'aggiornamento; in caso di esito negativo, restituirà un JSON contenente per ciascuna fattura elaborata gli estremi della stessa (in termini di chiave:valore), il codice e la descrizione dell'errore.

Response

```
{
  "returnCode": "<codice esito operazione>",
  "description": "<descrizione in caso di esito negativo>"
  "message": "<json array contenente una keys per ogni fattura aggiornata>"
    "keys"<json array contenente, per ciascuna fattura elaborata, i parametri con
      cui è stata chiamata, codice e messaggio relativi all'operazione eseguita in
      formato (chiave:valore)>"
      <elenco parametri di chiamata nel formato chiave:valore>
      "code": codice di avvenuta modifica o errore
      "message": messaggio relativo alla modifica effettuata
}
```

Nel caso che non si riesca a modificare anche solo una delle fatture richieste, returnCode e description riporteranno l'errore.

\Di seguito l'esempio di una response contenente errori:

```
{
  "returnCode": "0100",
  "description": "error",
  "message": [
    {
      "keys": [
        {"olv:fatCliSDISezionale": "PA"},
        {"olv:fatCliSDINumFattura": "124"},
        {"olv:fatCliSDIAnno": "2017"},
        {"code": "0000"},
        {"message": "operazione eseguita con successo"}
      ]
    },
    {
      "keys": [
        {"olv:fatCliSDISezionale": "PA"},
        {"olv:fatCliSDINumFattura": "125"},
        {"olv:fatCliSDIAnno": "2017"},
        {"code": "0000"},
        {"message": "operazione eseguita con successo"}
      ]
    },
    {
      "keys": [
        {"olv:fatCliSDISezionale": "PA"},
        {"olv:fatCliSDINumFattura": "126"},
        {"olv:fatCliSDIAnno": "2017"},
        {"code": "0104"},
        {"message": "documento non trovato"}
      ]
    }
  ]
}
```

Di seguito l'esempio di una response andata a buon fine:

```
{
  "returnCode": "0000",
  "description": "",
  "message": [
    {
      "keys": [
        { "olv:fatForSDIPivaCodFisc": "IT36472296673" },
        { "olv:fatForSDIAnno": "2020" },
        { "olv:fatForSDINumFattura": "dddd0009" },
        { "code": "0000" },
        { "message": "operazione eseguita con successo" }
      ]
    }
  ]
}
```

4.4.5 Codici di errore

Il parametro returnCode della Response potrà assumere i seguenti valori:

- 0000** : success
- 0100** : error
- 0101** : vincoli del modello non rispettati
- 0102** : query non valida
- 0103** : nome proprietà non valida
- 0104** : documento non trovato

4.5 Servizio “siteList”

Per “sito” si intende l’area riservata di ogni Cliente Finale all’interno del portale di Trust Invoice; il suo nome viene creato in fase di attivazione da Trust Technologies. Poiché uno dei parametri di input di “export Documents” e “updateDocument” è il nome del sito al quale si intende fare riferimento, il servizio “siteList” consente all’integratore di conoscere in modo applicativo quale nome è stato assegnato ad un sito e a quale cliente corrisponde, in modo da inserirlo automaticamente nella propria anagrafica. Questo servizio va quindi tipicamente utilizzato per sapere se un cliente è stato attivato, quale è il nome del suo sito ed invocare correttamente servizi.

Il servizio siteList restituisce per ogni sito: Il nome del sito, la ragione sociale e la partita IVA dell’azienda cui è stato associato, la data di creazione. La lista è ordinata per data crescente.

Nel caso in cui il servizio siteList venga chiamato senza l’indicazione di ITPIVA, il metodo restituirà tutti i siti visibili all’utente a cui appartengono le credenziali di accesso al servizio.

4.5.1 siteList: invocazione del servizio

La chiamata HTTPS al servizio *siteList* ha le seguenti caratteristiche:

```
URL: https://tt-invoice.trusttechnologies.it/proxyTrustDoc/siteList
Method: POST
JSON Request:
{
  "partite iva": "<list di Partite IVA >",
  "data creazione": "<data>",
}
```

Dove:

“**partite iva**” è una lista di partite IVA separate da “,” (virgola) di cui si vuole ottenere le informazioni.

“*partite iva*” può essere vuoto; in questo caso non verrà utilizzato come filtro. Non viene controllato che i valori inseriti siano effettivamente delle Partite IVA.

“data” è la data espressa nel formato aaaa-mm-gg che filtra la lista dei siti restituiti ai soli siti creati a partire dalla data indicata. “data” può essere vuota, in questo non verrà utilizzato come filtro.

I parametri di input vengono utilizzati in “AND” (restituisce tutte i siti accessibili all’utente associati alle partite IVA elencate create a partire dalla data indicata).

4.5.2 **siteList: esempio di invocazione del servizio**

Di seguito alcuni esempi di JSON Request:

Richiesta per tutti i siti accessibili.

```
{
  "partite iva": "",
  "data creazione": ""
}
```

Richiesta per tutti i siti accessibili creati a partire dal 01 Ottobre 2018 (compreso).

```
{
  "partite iva": "",
  "data creazione": "2018-10-01"
}
```

Richiesta per tutti i siti associati a IdPaese e partita iva IT01234567890

```
{
  "partite iva": "IT01234567890",
  "data creazione": ""
}
```

Richiesta per i siti associati a IdPaese e partita iva IT01234567890 e IT09876543210

```
{
  "partite iva": "IT01234567890,IT09876543210",
  "data creazione": ""
}
```

4.5.3 **siteList: Response del servizio**

siteList restituisce una response così strutturata:

```
{
  "sites": "<json array di metadata>"
  "metadata": "<json array del tipo chiave:valore composto dai seguenti valori>"
    "Sito": <sito della società richiesta>,
    "RagioneSociale": <ragione sociale della società richiesta>,
    "PIVA": <idPaese + partita iva della società richiesta>,
    "DataCreazione": <data di creazione della società in formato aaaa-mm-gg>
}
```

Response contenente due siti:

```
{"sites": [{
  "metadata": [
    {"Sito": "Azienda1"},
    {"RagioneSociale": "Azienda 1 srl"},
    {"PIVA": "IT01234567890"}],
  "sites": [{"id": "1"}, {"id": "2"}]}]}
```

```
        {"DataCreazione": "2018-10-12"}
    }},
    {"metadata": [
        {"Sito": "Azienda2"},
        {"RagioneSociale": "Azienda 2 spa"},
        {"PIVA": "IT09876543210"},
        {"DataCreazione": "2018-10-12"}
    ]}
}}
```

5. AMBIENTE DI TEST E COLLAUDO

5.1 *Attivazione dell'ambiente*

Per lo sviluppo e l'esecuzione dei test è necessario acquistare un pacchetto Trust Invoice attraverso il processo di ordine su TrustShop.

Dopo avere completato l'ordine, inviare una email a: [Help Desk TrustInvoice](#) indicando il numero di ordine e chiedendo di non collegare temporaneamente il servizio all'Agenzia delle Entrate (SDI).

Al termine dello sviluppo e dei test, sarà possibile inviare una email allo stesso indirizzo: [Help Desk TrustInvoice](#) chiedendo di portare in produzione il sito. In questo caso il sito verrà ripulito dalle fatture presenti e collegato allo SDI.

5.2 *Attività di Test*

E' assolutamente consigliato concordare l'effettuazione dei test con l'Help Desk di TrustInvoice, inviando una email di richiesta all'indirizzo di posta: [Help Desk TrustInvoice](#).

Non essendo il sito collegato a SDI, le fatture caricate attraverso il servizio **uploadfattureProd** non verranno inoltrate e verrà loro associata una risposta casuale da un simulatore dello SDI.

Il supporto caricherà anche alcune fatture passive.

Analogamente al ciclo attivo, gli eventuali "esiti committente" di accettazione o rifiuto delle fatture passive non verranno inoltrati a SDI.

5.3 *Fatture esemplificative per test*

Si riportano di seguito, a titolo di esempio, due fatture, una di tipo FPA12 ed una FPR12 che possono essere utilizzate per le prove del servizio **uploadfattureProd**.

ATTENZIONE: Per far in modo che la fattura possa essere utilizzata con "uploadfattureProd", deve essere modificata inserendo la propria Partita IVA nella sezione "CedentePrestatore".

5.3.1 **Esempio Fattura FPA12**

La fattura di seguito riportata è di tipo FPA12, destinata cioè da una Pubblica amministrazione, ed è corretta, verrebbe cioè consegnata da SDI, una volta definiti:

- il campo IdFiscaleIVA/IdCodice del "CedentePrestatore";

- il campo IdFiscaleIVA/IdCodice del "CessionarioCommittente";
- Il "CodiceDestinatario".

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<v1:FatturaElettronica xmlns:v1="http://ivaservizi.agenziaentrate.gov.it/docs/xsd/fatture/v1.2" versione="FPA12">
  <FatturaElettronicaHeader>
    <DatiTrasmissione>
      <IdTrasmittente>
        <IdPaese>IT</IdPaese>
        <IdCodice>04599340967</IdCodice>
      </IdTrasmittente>
      <ProgressivoInvio>00000</ProgressivoInvio>
      <FormatoTrasmissione>FPA12</FormatoTrasmissione>
      <CodiceDestinatario>UF0000</CodiceDestinatario>
    </DatiTrasmissione>
    <CedentePrestatore>
      <DatiAnagrafici>
        <IdFiscaleIVA>
          <IdPaese>IT</IdPaese>
          <IdCodice>00000000000</IdCodice>
        </IdFiscaleIVA>
        <Anagrafica>
          <Denominazione>Alpha Test</Denominazione>
        </Anagrafica>
        <RegimeFiscale>RF01</RegimeFiscale>
      </DatiAnagrafici>
      <Sede>
        <Indirizzo>Via Alpha</Indirizzo>
        <NumeroCivico>77</NumeroCivico>
        <CAP>10015</CAP>
        <Comune>IVREA</Comune>
        <Provincia>TO</Provincia>
        <Nazione>IT</Nazione>
      </Sede>
      <IscrizioneREA>
        <Ufficio>TO</Ufficio>
        <NumeroREA>547040</NumeroREA>
        <CapitaleSociale>10000000.00</CapitaleSociale>
        <SocioUnico>SM</SocioUnico>
        <StatoLiquidazione>LN</StatoLiquidazione>
      </IscrizioneREA>
      <Contatti>
        <Telefono>0125 0000</Telefono>
        <Fax>0125 0000</Fax>
        <Email>info@alphatest.com</Email>
      </Contatti>
    </CedentePrestatore>
    <CessionarioCommittente>
      <DatiAnagrafici>
        <IdFiscaleIVA>
          <IdPaese>IT</IdPaese>
          <IdCodice>00000000000</IdCodice>
        </IdFiscaleIVA>
        <CodiceFiscale>00000000000</CodiceFiscale>
        <Anagrafica>
          <Denominazione>Ente Test</Denominazione>
        </Anagrafica>
      </DatiAnagrafici>
      <Sede>
        <Indirizzo>Via Beta </Indirizzo>
        <NumeroCivico>1</NumeroCivico>
        <CAP>50134</CAP>
        <Comune>FIRENZE</Comune>
        <Provincia>FI</Provincia>
        <Nazione>IT</Nazione>
      </Sede>
    </CessionarioCommittente>
  </FatturaElettronicaHeader>
</v1:FatturaElettronica>

```



```

</Sede>
</CessionarioCommittente>
<TerzoIntermediarioOSoggettoEmittente>
  <DatiAnagrafici>
    <IdFiscaleIVA>
      <IdPaese>IT</IdPaese>
      <IdCodice>04599340967</IdCodice>
    </IdFiscaleIVA>
    <Anagrafica>
      <Denominazione>TI Trust Technologies s.r.l.</Denominazione>
    </Anagrafica>
  </DatiAnagrafici>
</TerzoIntermediarioOSoggettoEmittente>
</FatturaElettronicaHeader>
<FatturaElettronicaBody>
  <DatiGenerali>
    <DatiGeneraliDocumento>
      <TipoDocumento>TD01</TipoDocumento>
      <Divisa>EUR</Divisa>
      <Data>2018-02-21</Data>
      <Numero>1880181857</Numero>
      <ImportoTotaleDocumento>270.42</ImportoTotaleDocumento>
      <Causale>Contratto n.0000000000 del 19/11/2014 </Causale>
    </DatiGeneraliDocumento>
    <DatiContratto>
      <IdDocumento>2017/000</IdDocumento>
      <Data>2018-02-21</Data>
      <CodiceCIG>6015583820</CodiceCIG>
    </DatiContratto>
    <DatiDDT>
      <NumeroDDT>0042001071</NumeroDDT>
      <DataDDT>2018-02-21</DataDDT>
    </DatiDDT>
  </DatiGenerali>
  <DatiBeniServizi>
    <DettaglioLinee>
      <NumeroLinea>10</NumeroLinea>
      <Descrizione>9241679 Cube Rental</Descrizione>
      <Quantita>1.00</Quantita>
      <UnitaMisura>mese</UnitaMisura>
      <DataInizioPeriodo>2018-01-01</DataInizioPeriodo>
      <DataFinePeriodo>2018-01-31</DataFinePeriodo>
      <PrezzoUnitario>221.6600</PrezzoUnitario>
      <PrezzoTotale>221.6600</PrezzoTotale>
      <AliquotIVA>22.00</AliquotIVA>
    </DettaglioLinee>
    <DatiRiepilogo>
      <AliquotIVA>22.00</AliquotIVA>
      <ImponibileImporto>221.66</ImponibileImporto>
      <Imposta>48.76</Imposta>
      <EsigibilitaIVA>S</EsigibilitaIVA>
      <RiferimentoNormativo>art. 17-ter del D.P.R. n. 633/1972 - Scissione dei pagamenti</RiferimentoNormativo>
    </DatiRiepilogo>
  </DatiBeniServizi>
  <DatiPagamento>
    <CondizioniPagamento>TP02</CondizioniPagamento>
    <DettaglioPagamento>
      <ModalitaPagamento>MP05</ModalitaPagamento>
      <DataRiferimentoTerminiPagamento>2017-02-21</DataRiferimentoTerminiPagamento>
      <GiorniTerminiPagamento>90</GiorniTerminiPagamento>
      <ImportoPagamento>221.66</ImportoPagamento>
      <IstitutoFinanziario>Nome banca di appoggio</IstitutoFinanziario>
      <IBAN>IT2700000000000000000000</IBAN>
    </DettaglioPagamento>
  </DatiPagamento>
</FatturaElettronicaBody>
</v1:FatturaElettronica>

```

5.3.2 Esempio Fattura FPR12

La fattura di seguito riportata è di tipo FPR12, destinata cioè da una privato, ed è corretta, verrebbe cioè consegnata da SDI, una volta definiti:

- il campo IdFiscaleIVA/IdCodice del "CedentePrestatore";
- il campo IdFiscaleIVA/IdCodice e/o CodiceFiscale del "CessionarioCommittente";
- un corretto indirizzo PEC del destinatario.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<v1:FatturaElettronica xmlns:v1="http://ivaservizi.agenziaentrate.gov.it/docs/xsd/fatture/v1.2" versione="FPR12">
  <FatturaElettronicaHeader>
    <DatiTrasmissione>
      <IdTrasmittente>
        <IdPaese>IT</IdPaese>
        <IdCodice>04599340967</IdCodice>
      </IdTrasmittente>
      <ProgressivoInvio>00000</ProgressivoInvio>
      <FormatoTrasmissione>FPR12</FormatoTrasmissione>
      <CodiceDestinatario>0000000</CodiceDestinatario>
      <PECDestinatario>aziendatest@telecompost.it</PECDestinatario>
    </DatiTrasmissione>
    <CedentePrestatore>
      <DatiAnagrafici>
        <IdFiscaleIVA>
          <IdPaese>IT</IdPaese>
          <IdCodice>00000000000</IdCodice>
        </IdFiscaleIVA>
        <Anagrafica>
          <Denominazione>Alpha Test</Denominazione>
        </Anagrafica>
        <RegimeFiscale>RF01</RegimeFiscale>
      </DatiAnagrafici>
      <Sede>
        <Indirizzo>Via Alpha</Indirizzo>
        <NumeroCivico>77</NumeroCivico>
        <CAP>10015</CAP>
        <Comune>IVREA</Comune>
        <Provincia>TO</Provincia>
        <Nazione>IT</Nazione>
      </Sede>
      <IscrizioneREA>
        <Ufficio>TO</Ufficio>
        <NumeroREA>547040</NumeroREA>
        <CapitaleSociale>10000000.00</CapitaleSociale>
        <SocioUnico>SM</SocioUnico>
        <StatoLiquidazione>LN</StatoLiquidazione>
      </IscrizioneREA>
      <Contatti>
        <Telefono>0125 0000</Telefono>
        <Fax>0125 0000</Fax>
        <Email>info@alphatest.com</Email>
      </Contatti>
    </CedentePrestatore>
    <CessionarioCommittente>
      <DatiAnagrafici>
        <IdFiscaleIVA>
          <IdPaese>IT</IdPaese>
          <IdCodice>00000000000</IdCodice>
        </IdFiscaleIVA>
        <CodiceFiscale>00000000000</CodiceFiscale>
      </DatiAnagrafici>
    </CessionarioCommittente>
  </FatturaElettronicaHeader>

```

```

    <Anagrafica>
      <Denominazione>Azienda Test</Denominazione>
    </Anagrafica>
  </DatiAnagrafici>
  <Sede>
    <Indirizzo>Via Beta </Indirizzo>
    <NumeroCivico>1</NumeroCivico>
    <CAP>50134</CAP>
    <Comune>FIRENZE</Comune>
    <Provincia>FI</Provincia>
    <Nazione>IT</Nazione>
  </Sede>
</CessionarioCommittente>
<TerzoIntermediarioOSoggettoEmittente>
  <DatiAnagrafici>
    <IdFiscaleIVA>
      <IdPaese>IT</IdPaese>
      <IdCodice>04599340967</IdCodice>
    </IdFiscaleIVA>
    <Anagrafica>
      <Denominazione>TI Trust Technologies s.r.l.</Denominazione>
    </Anagrafica>
  </DatiAnagrafici>
</TerzoIntermediarioOSoggettoEmittente>
</FatturaElettronicaHeader>
<FatturaElettronicaBody>
  <DatiGenerali>
    <DatiGeneraliDocumento>
      <TipoDocumento>TD01</TipoDocumento>
      <Divisa>EUR</Divisa>
      <Data>2018-02-21</Data>
      <Numero>1880181857</Numero>
      <ImportoTotaleDocumento>270.42</ImportoTotaleDocumento>
      <Causale>Contratto n.0000000000 del 19/11/2014 </Causale>
    </DatiGeneraliDocumento>
    <DatiContratto>
      <IdDocumento>2017/000</IdDocumento>
      <Data>2018-02-21</Data>
      <CodiceCIG>6015583820</CodiceCIG>
    </DatiContratto>
    <DatiDDT>
      <NumeroDDT>0042001071</NumeroDDT>
      <DataDDT>2018-02-21</DataDDT>
    </DatiDDT>
  </DatiGenerali>
  <DatiBeniServizi>
    <DettaglioLinee>
      <NumeroLinea>10</NumeroLinea>
      <Descrizione>9241679 Cube Rental</Descrizione>
      <Quantita>1.00</Quantita>
      <UnitaMisura>mese</UnitaMisura>
      <DataInizioPeriodo>2018-01-01</DataInizioPeriodo>
      <DataFinePeriodo>2018-01-31</DataFinePeriodo>
      <PrezzoUnitario>221.6600</PrezzoUnitario>
      <PrezzoTotale>221.6600</PrezzoTotale>
      <AliquotaleVA>22.00</AliquotaleVA>
    </DettaglioLinee>
    <DatiRiepilogo>
      <AliquotaleVA>22.00</AliquotaleVA>
      <ImponibileImporto>221.66</ImponibileImporto>
      <Imposta>48.76</Imposta>
      <EsigibilitaleVA>S</EsigibilitaleVA>
      <RiferimentoNormativo>art. 17-ter del D.P.R. n. 633/1972 - Scissione dei pagamenti</RiferimentoNormativo>
    </DatiRiepilogo>
  </DatiBeniServizi>
  <DatiPagamento>
    <CondizioniPagamento>TP02</CondizioniPagamento>

```

```
<DettaglioPagamento>
  <ModalitaPagamento>MP05</ModalitaPagamento>
  <DataRiferimentoTerminiPagamento>2017-02-21</DataRiferimentoTerminiPagamento>
  <GiorniTerminiPagamento>90</GiorniTerminiPagamento>
  <ImportoPagamento>221.66</ImportoPagamento>
  <IstitutoFinanziario>Nome banca di appoggio</IstitutoFinanziario>
  <IBAN>IT2700000000000000000000</IBAN>
</DettaglioPagamento>
</DatiPagamento>
</FatturaElettronicaBody>
</v1:FatturaElettronica>
```

6. INFO E ASSISTENZA IN PRODUZIONE

Per ogni necessità, una volta in Produzione, puoi contattare il nostro Help Desk, dal lunedì al venerdì dalle 09:00 alle 18:30, al Numero Verde:



o inviare una mail a: [Help Desk TrustInvoice](#)

Ti ricordiamo che l'Help Desk è finalizzato a risolvere eventuali problemi di malfunzionamento o problemi nella fase di integrazione, e non fornisce supporto alla compilazione della fattura, tema per il quale ti chiediamo di prendere contatto, se necessario, con il tuo commercialista o consulente fiscale.