



API Servizi di Fatturazione Elettronica Agyo B2B V7

Documentazione tecnica
Ed. 1 - Giugno 2018

Sommario

Introduzione	4
Tecnologia utilizzata	4
Endpoint	4
Servizio B2BReadApi	5
Operations	5
Operation: downloadFiles	5
Operation: listFiles	5
Operation: listChangesFrom	6
Gestione degli errori	6
Tipi comuni	7
Auth	7
Document	8
Filter	8
Hash	8
Identifier	9
Metadata	9
Status	9
Pagination	10
Page	10
Servizio B2BWriteApi	11
Operations	11
Operation: uploadFiles	11
Operation: confirmDownloads	12
Operation: acceptFiles	12
Operation: rejectFiles	12
Operation: sendAction	13
Operation: shareFile	13
Gestione degli errori	14
Tipi comuni	15
Attachment	15
Auth	15
Document	15
Entry	15
ExtStatus	16
File	16
Flow	16
Hash	16
Identifier	17

Metadata	17
Reason	17
Status	17
Upload	18
ExtraData	19
Flusso B2B ATTIVO, SendAction CCT_UPLOAD ATTIVO	19
Flusso B2B PASSIVO, SendAction CCT_UPLOAD PASSIVO	19
Flusso EMAIL, SendAction CCT_UPLOAD ATTIVO	19
Flusso PEC, SendAction CCT_UPLOAD ATTIVO	20
Flusso POSTEL, SendAction	20
Flusso SDI, SendAction CCT_UPLOAD ATTIVO	20

Introduzione

Lo scopo di questo documento è fornire la documentazione tecnica sui Web Services esposti dall'hub B2B di TeamSystem.

Questo documento è rivolto agli utenti accreditati e registrati che vogliono interfacciarsi al servizio B2B di indirizzamento di file attraverso microservizi interni ed esterni per:

- trasmettere documenti all'hub
- monitorare lo stato di avanzamento dei documenti nel loro workflow
- download degli elaborati resi disponibili durante il workflow
- conferma di file da parte dell'utenza ricevente

Tecnologia utilizzata

- Le API sono realizzate utilizzando **Apache CXF** versione 3.1.8.
- Il protocollo di scambio implementato è **SOAP 1.2**.
- Per lo scambio di file (upload/download) si utilizza **MTOM** (Message Transmission Optimization Mechanism).

Endpoint

I servizi esposti dall'hub in questo momento sono raggiungibili attraverso **https**.

Endpoint TEST:

READ: https://soap-b2bapi-b2bhub-test.agyo.io/B2BReadApi_v7/B2BReadApi.ws?wsdl

WRITE: https://soap-b2bapi-b2bhub-test.agyo.io/B2BWWriteApi_v7/B2BWWriteApi.ws?wsdl

Endpoint PROD:

READ: https://soap-b2bapi-b2bhub.agyo.io/B2BReadApi_v7/B2BReadApi.ws?wsdl

WRITE: https://soap-b2bapi-b2bhub.agyo.io/B2BWWriteApi_v7/B2BWWriteApi.ws?wsdl

Servizio B2BReadApi

Operations

Operation: *downloadFiles*

Permette il download di una lista filtrata (parametri previsti in AND) di documenti a disposizione sull'hub (quindi quelli caricati e quelli di cui l'utenza è destinatario).

Input: **downloadFiles**

Nome	Tipo	Descrizione
auth	Auth	parametri di autenticazione dell'utenza
filter	Filter	opzionale: filtro di ricerca
pagination	Pagination	dati di paginazione (obbligatori)

Output: **downloadFilesResponse**

Nome	Tipo	Descrizione
documents	list< Document >	lista di descrittori di un documento
page	Page	dati di paginazione

Operation: *listFiles*

Permette di ottenere la lista filtrata (parametri previsti in AND) di documenti a disposizione sull'hub (quindi quelli caricati e quelli di cui l'utenza è destinatario) compreso l'ultimo status disponibile e gli identificativi per poter effettuare il download o le operazioni successive.

Input: **listFiles**

Nome	Tipo	Descrizione
auth	Auth	parametri di autenticazione dell'utenza
filter	Filter	opzionale: filtro di ricerca
pagination	Pagination	dati di paginazione (obbligatori)

Output: **listFilesResponse**

Nome	Tipo	Descrizione
documents	list< Document >	lista di descrittori di un documento
page	Page	dati di paginazione

Operation: *listChangesFrom*

Permette di ottenere la lista dei documenti il cui status è cambiato a partire da una data fornita.
È possibile filtrare ulteriormente la lista fornendo anche un preciso stato.

Input: *listChangesFrom*

Nome	Tipo	Descrizione
auth	Auth	parametri di autenticazione dell'utenza
timestampFrom	timestamp	timestamp iniziale della data ultima modifica (da)
timestampTo	timestamp	opzionale: timestamp finale della data ultima modifica (a)
statusName	String	opzionale: nome dello status. Se non impostato tutti
transmitterId	String	opzionale: id del transmitter, se non impostato, tutti
senderIds	List<String>	opzionale: id del sender, se non impostato, tutti
recipientIds	List<String>	opzionale: id del recipient, se non impostato, tutti
pagination	Pagination	dati di paginazione (obbligatori)

Output: *listChangesFromResponse*

Nome	Tipo	Descrizione
documents	list< Document >	documenti corrispondenti al filtro
page	Page	dati di paginazione

Gestione degli errori

In caso di errore il servizio invia al client una risposta di tipo fault conforme allo standard SOAP 1.2 in cui sono previsti due nodi, Code e Reason. Questo tipo di errore nel caso del servizio B2BApi è rialzato dall'infrastruttura in automatico e rientra negli errori tecnici.

Per gli errori applicativi tutte le operation esposte dal servizio sollevano due tipi di fault dichiarati:

- AuthenticationException
- ValidationException
- GenericError

Tutti i fault sono definiti come:

Nome	Tipo	Descrizione
code	String	codice dell'errore
message	String	descrizione dell'errore

Elenco errori generati dal servizio

Nome	Descrizione
400	Bad Request. I parametri di request non coincidono con quelli previsti dall'operazione
403	Forbidden. Le credenziali utilizzate non hanno i permessi richiesti all'azione
500	Internal Server Error. Errore generico nella pipeline NodeJS
502	Bad Gateway. Errore di comunicazione layer SOAP con layer Thrift

Note

In questo momento è prevista solo una validazione sintattica dei messaggi. Non è prevista una validazione semantica.

Tipi comuni

Auth

Nome	Tipo	Descrizione
id	String	identificativo univoco dell'utenza hub
securityToken	String	token di sicurezza utilizzato per l'autenticazione dell'utenza generato attraverso il processo di digest access authentication (vedi: api di autenticazione Agyo)
appName	String	identificativo dell'applicazione chiamante (da utilizzare esclusivamente quello fornito dai responsabili Agyo per l'integrazione)

Document

Nome	Tipo	Descrizione
transmitterId	String	id trasmittente
senderId	String	id inviante
recipientId	String	id ricevente
identifier	Identifier	id documento
metadata	Metadata	metadati documento
flowType	String	tipo flusso: "B2B", "PEC", "EMAIL", "SDI", "POSTEL"

status	map< Status >	lista stati raggruppati per id stato
content	base64binary	contenuto in base64
senderName	String	ragione sociale sender
recipientName	String	ragione sociale recipient
receiptDate	Date	data di consegna

Filter

Nome	Tipo	Descrizione
transmitterId	String	opzionale: id del transmitter, se non impostato, tutti
senderIds	List<String>	opzionale: id del sender, se non impostato, tutti
recipientIds	List<String>	opzionale: id del recipient, se non impostato, tutti
statusName	String	opzionale: nome dello status, se non impostato, tutti
flowType	String	opzionale: nome del flusso, se non impostato, tutti
fileId	String	opzionale: id del documento (es. numero fattura), se non impostato tutti
identifiers	List< Identifier >	opzionale: identificatore dell'upload: permette di puntare al singolo file
fileCategory	String	categoria del documento

Hash

Nome	Tipo	Descrizione
type	string	tipo di hash applicato al documento(SHA256)
value	string	valore dell'hash calcolato

Identifier

Nome	Tipo	Descrizione
hubId	string	opzionale: identificativo del documento
packageId	string	opzionale: identificatore del pacchetto di file
batchId	string	opzionale: identificativo del lotto di file

Nota: se presente va specificato uno dei tre valori

Metadata

Nome	Tipo	Descrizione
name	string	nome file definito dall'utente
size	long	dimensione del file in byte
hash	Hash	opzionale: hash del file calcolato
date	String	opzionale: data del documento
id	String	opzionale: id del documento (es. numero fattura)
annotation	String	opzionale: testo lasciato libero all'utente
category	String	opzionale: categoria del documento (es. FATTURA)
format	String	opzionale: formati cui il documento risulta compatibile separati da virgola (es. 'TS0100, SDI11' nel caso di fattura B2B pre 1/1/17))

Status

Nome	Tipo	Descrizione
timestamp	long	timestamp in millisecondi
name	string	nome dello stato corrente del documento
description	string	opzionale: può contenere errori o informazioni aggiuntive
code	String	stati esterni al flusso Agyo
type	String	opzionale: nome del servizio esterno che ha generato l'errore (es. SDI, PEC)
active	boolean	opzionale: indica se lo stato è riferito al ciclo attivo o passivo del documento
extId	String	id dello stato esterno
hubName	String	

Pagination

Nome	Tipo	Descrizione
page	int	numero di pagina
size	int	numero di elementi per pagina

Page

Nome	Tipo	Descrizione
number	int	numero di pagina
size	int	numero di elementi per pagina
totalElements	long	
totalPages	int	

Servizio B2BWriteApi

Operations

Operation: *uploadFiles*

Permette il caricamento di uno o più documenti e ne avvia il workflow all'interno dell'hub. I workflow sono identificati dal parametro flowType e sono:

- **B2B**: permettere l'invio di fatture elettroniche XML a soggetti diversi dalle PA. L'XML sarà firmato da parte di TS Service (emissione per conto terzi con annotazione in E-Fattura) e sarà messo a disposizione dell'utente destinatario. Il flusso prevede la possibilità di conservare elettronicamente il documento XML qualora vi sia una sottoscrizione attiva al servizio.
- **SDI**: permettere di inviare dagli applicativi le fatture elettroniche alle PA o a soggetti diversi dalle PA (a partire dall'1/1/17) sfruttando il Sistema di Interscambio. L'XML in formato SDI sarà smistato dall'HUB e sarà inviato allo SDI. Il flusso prevede la possibilità di conservare elettronicamente il documento qualora vi sia una sottoscrizione attiva al servizio.
- **EMAIL**: permettere di inviare dagli applicativi le copie conformi (PDF allegati all'XML in formato SDI con annotazione in E-Fattura) a soggetti non registrati sull'hub ma di cui l'applicativo conosce l'indirizzo e-mail. Il flusso prevede la possibilità di conservare elettronicamente la copia conforme qualora vi sia una sottoscrizione attiva al servizio.
- **PEC**: permettere di inviare dagli applicativi le copie conformi (PDF allegati all'XML in formato SDI o con annotazione in E-Fattura) a soggetti non registrati sull'hub ma di cui l'applicativo conosce l'indirizzo di posta elettronica certificata. Il flusso prevede la possibilità di conservare elettronicamente la copia conforme qualora vi sia una sottoscrizione attiva al servizio.
- **POSTEL**: permettere di inviare dagli applicativi le copie conformi (contenute nel file MPX allegato all'XML in formato SDI o con annotazione in E-Fattura) a soggetti non registrati sull'hub ma di cui l'applicativo conosce l'indirizzo fisico specificabile all'interno del file MPX stesso. Il flusso Postel prevede l'accettazione/rifiuto del preventivo di spesa tramite 'sendAction' oppure di auto accettazione tramite parametro in extraData.

Input: *uploadFiles*

Nome	Tipo	Descrizione
auth	Auth	parametri di autenticazione dell'utenza
transmitterId	string	CF azienda o codice ufficio di chi trasmette il documento all'hub
packageld	string	opzionale: identificatore del pacchetto di files scelto dal client
Uploads	list< Upload >	lista di oggetti contenitore 'upload' (max 10)

output: ***uploadFilesResponse***

Output	Tipo	Descrizione
documents	list< Document >	lista di descrittori di un documento
version	string	Versione delle API invocate

Operation: ***confirmDownloads***

Permette di indicare l'avvenuto download di uno o più documenti da parte dell'utenza destinataria tramite l'hubid ottenuto dalla `downloadFiles`

Input: ***confirmDownloads***

Nome	Tipo	Descrizione
auth	Auth	parametri di autenticazione dell'utenza
hubIds	list<String>	lista di hubid da confermare (max 10)

Output: ***confirmDownloadsResponse***

Nome	Tipo	Descrizione
version	String	versione delle API invocate

Operation: ***acceptFiles***

Permette di indicare l'accettazione da parte dell'utenza destinataria di uno o più documenti ricevuti e di cui si è già confermato il download (solo per PA)

Input: ***acceptFiles***

Nome	Tipo	Descrizione
auth	Auth	parametri di autenticazione dell'utenza
reasons	list< Reason >	lista documenti accettati

Output: ***acceptFilesResponse***

Nome	Tipo	Descrizione
version	String	versione delle API invocate

Operation: ***rejectFiles***

Permette di indicare il rifiuto da parte dell'utenza destinataria di uno o più documenti ricevuti e di cui si è già confermato il download (solo per PA)

Input: ***rejectFiles***

Nome	Tipo	Descrizione
auth	Auth	parametri di autenticazione dell'utenza
reasons	list< Reason >	lista documenti rifiutati

Output: ***rejectFilesResponse***

Nome	Tipo	Descrizione
version	String	versione delle API invocate

Operation: ***sendAction***

Permette di lanciare o riprendere l'applicazione di un flusso ad un documento dell'hub.

Input: ***sendAction***

Nome	Tipo	Descrizione
auth	Auth	parametri di autenticazione dell'utenza
hubid	String	hubid del documento
action	String	azione da eseguire: CCT_UPLOAD: invio documento in conservazione vedi ExtraData POSTEL_SC_ACCEPT: accettazione preventivo Postel POSTEL_SC_REJECT: rifiuto preventivo Postel
extraData	list< Entry >	opzionale: lista di opzioni aggiuntive

Output: ***sendActionResponse***

Nome	Tipo	Descrizione
version	String	versione delle API invocate(MAJOR.MINOR.PATCH)

Operation: ***shareFile***

Permette di condividere con un'altra utenza accreditata sull'hub il file caricato a cui fa riferimento l'hubId in input.

Input: ***shareFile***

Nome	Tipo	Descrizione
auth	Auth	parametri di autenticazione dell'utenza
hubid	String	hubid del documento

availableToId	String	utenza con cui condividere il documento
---------------	--------	---

Output: **shareFileResponse**

Nome	Tipo	Descrizione
version	String	versione delle API invocate(MAJOR.MINOR.PATCH)

Gestione degli errori

In caso di errore il servizio invia al client una risposta di tipo fault conforme allo standard SOAP 1.2 in cui sono previsti due nodi, Code e Reason. Questo tipo di errore nel caso del servizio B2BApi è rialzato dall'infrastruttura in automatico e rientra negli errori tecnici.

Per gli errori applicativi tutte le operation esposte dal servizio sollevano due tipi di fault dichiarati:

- AuthenticationException
- ValidationException
- GenericError

Tutti i fault sono definiti come:

Nome	Tipo	Descrizione
code	String	codice dell'errore
message	String	descrizione dell'errore

Elenco errori generati dal servizio

Nome	Descrizione
400	Bad Request. I parametri di request non coincidono con quelli previsti dall'operazione
403	Forbidden. Le credenziali utilizzate non hanno i permessi richiesti all'azione
500	Internal Server Error. Errore generico nella pipeline NodeJS
502	Bad Gateway. Errore di comunicazione layer SOAP con layer Thrift

Note

In questo momento è prevista solo una validazione sintattica dei messaggi. Non è prevista una validazione semantica.

Tipi comuni

Attachment

Nome	Tipo	Descrizione
name	string	nome file definito dall'utente secondo le regole per i nomi dei file in ambiente Windows e Unix
annotation	string	opzionale: testo lasciato libero all'utente
content	base64binary	contenuto binario del file

Auth

Nome	Tipo	Descrizione
id	String	identificativo univoco dell'utenza hub
securityToken	String	token di sicurezza utilizzato per l'autenticazione dell'utenza generato attraverso il processo di digest access authentication (vedi: api di autenticazione Agyo)
appName	String	identificativo dell'applicazione chiamante (da utilizzare esclusivamente quello fornito dai responsabili Agyo per l'integrazione)

Document

Nome	Tipo	Descrizione
transmitterId	String	id trasmittente
senderId	String	id inviante
recipientId	String	id ricevente
identifier	Identifier	id documento
metadata	Metadata	metadati documento
flow	Flow	tipo flusso: "B2B", "PEC", "EMAIL", "SDI", "POSTEL"
status	Status	Stato documento
senderName	String	ragione sociale sender
recipientName	String	ragione sociale recipient

Entry

Nome	Tipo	Descrizione
name	string	nome parametro aggiuntivo
value	string	valore parametro aggiuntivo

ExtStatus

Nome	Tipo	Descrizione
timestamp	long	timestamp in millisecondi
id	String	identificativo dello stato corrente del documento sul servizio esterno all'hub
name	String	nome dello stato corrente del documento sul servizio esterno all'hub
description	String	opzionale: può contenere errori o informazioni aggiuntive sullo stato
source	String	opzionale: nome del servizio esterno che ha generato l'errore (es. SDI, PEC)

File

Nome	Tipo	Descrizione
name	String	nome file definito dall'utente secondo le regole per i nomi dei file in ambiente Windows e Unix
date	Date	opzionale: data del documento sul client
id	String	opzionale: id del documento sul client (es. numero fattura)
annotation	String	opzionale: testo lasciato libero all'utente
content	base64binary	contenuto binario del file
attachments	list< Attachment >	opzionale: lista di Attachment (max 5)
hubId	String	opzionale: indica d i quale hubId si sta effettuando la risottomissione.

category	String	opzionale
----------	--------	-----------

Flow

Nome	Tipo	Descrizione
type	String	tipo di documento: "B2B", "PEC", "EMAIL", "SDI", "POSTEL"
extraData	list< Entry >	opzionale: lista di opzioni aggiuntive in formato key-value

Hash

Nome	Tipo	Descrizione
type	string	tipo di hash applicato al documento(SHA256)
value	string	valore dell'hash calcolato

Identifier

Nome	Tipo	Descrizione
hubId	string	opzionale: identificativo del documento
packageId	string	opzionale: identificatore del pacchetto di file
batchId	string	opzionale: identificativo del lotto di file

Metadata

Nome	Tipo	Descrizione
name	string	nome file definito dall'utente
size	long	dimensione del file in byte
hash	Hash	opzionale: hash del file calcolato
date	date	opzionale: data del documento
id	string	opzionale: id del documento (es. numero fattura)
annotation	string	opzionale: testo lasciato libero all'utente
category	string	categoria del documento (es. FATTURA)

hubName	string	nome assegnato dall'hub nei flussi in cui è richiesto un formato specifico (es. file inviato a SDI)
format	string	formati cui il documento risulta compatibile separati da virgola (es. 'SDI11' nel caso di fattura B2B pre 1/1/17))

Reason

Nome	Tipo	Descrizione
hubId	string	identificativo del documento
description	string	descrizione della motivazione

Status

Nome	Tipo	Descrizione
timestamp	long	timestamp in millisecondi
name	string	nome dello stato corrente del documento
description	string	opzionale: può contenere errori o informazioni aggiuntive
extStatus	ExtStatus	stati esterni al flusso Agyo
active	boolean	opzionale: indica se lo stato è riferito al ciclo attivo o passivo del documento

Upload

Nome	Tipo	Descrizione
senderId	String	mittente
recipientId	String	destinatario
batchId	String	id aggiuntivo
files	list< File >	
flow	Flow	

ExtraData

Flusso B2B ATTIVO, SendAction CCT_UPLOAD ATTIVO

I seguenti parametri sono obbligatori in caso di cctAutoUpload impostato a ‘true’. Se non viene utilizzata la funzione di invio in conservazione in modo automatico è possibile invocare successivamente l’API “sendAction” indicando gli stessi parametri.

Nome	Tipo	Descrizione
cctAutoUpload	boolean	true se il documento deve essere inviato in conservazione in automatico.
fatturaEmessa.periodolImposta	string	4 cifre (Es: 2014)
fatturaEmessa.dataEmissione	string	data [aaaa-mm-gg]

Flusso B2B PASSIVO, SendAction CCT_UPLOAD PASSIVO

I seguenti parametri sono obbligatori nel caso in cui si voglia inviare in conservazione un documento B2B del flusso passivo attraverso l’API “sendAction”.

Nome	Tipo	Descrizione
fatturaRicevuta.periodolImposta	string	4 cifre (Es: 2014)
fatturaRicevuta.dataRegistrazione	string	data [aaaa-mm-gg]
fatturaRicevuta.numeroRegistrazione	string	max 200 caratteri alfanumerici

Flusso EMAIL, SendAction CCT_UPLOAD ATTIVO

I seguenti parametri sono obbligatori per poter arricchire la richiesta di upload con i parametri necessari ad un corretto invio dell'email.

Nome	Tipo	Descrizione
subject	string	titolo dell'email
cc	string	opzionale: lista di indirizzi email aggiuntivi separati da virgola
body	string	corpo dell'email (codificato in base64) da inviare in plain text
html	string	opzionale: corpo dell'email (codificato in base64) da inviare in html

Opzionali, necessari in caso di conservazione della copia conforme. Se non viene utilizzata la funzione di invio in conservazione in modo automatico (cctAutoUpload) è possibile invocare successivamente l'API “sendAction” indicando gli stessi parametri.

cctAutoUpload	boolean	true se il documento deve essere inviato in conservazione in automatico.
fatturaEmessa.periodoImposta	string	4 cifre (Es: 2014)
fatturaEmessa.dataEmissione	string	data [aaaa-mm-gg]

Flusso PEC, SendAction CCT_UPLOAD ATTIVO

I seguenti parametri sono obbligatori per poter arricchire la richiesta di upload con i parametri necessari ad un corretto invio della PEC.

Nome	Tipo	Descrizione
subject	string	titolo dell'email
cc	string	opzionale: lista di indirizzi e-mail aggiuntivi separati da virgola
body	string	corpo dell'email (codificato in base64) da inviare
Opzionali, necessari in caso di conservazione della copia conforme. Se non viene utilizzata la funzione di invio in conservazione in modo automatico (cctAutoUpload) è possibile invocare successivamente l'API “sendAction” indicando gli stessi parametri.		
cctAutoUpload	boolean	true se il documento deve essere inviato in conservazione in automatico.
fatturaEmessa.periodoImposta	string	4 cifre (Es: 2014)
fatturaEmessa.dataEmissione	string	data [aaaa-mm-gg]

Flusso POSTEL, SendAction

Nome	Tipo	Descrizione
shippingCostAutoAccept	boolean	true se il costo di invio deve essere accettato in automatico senza richiedere l'intervento dell'utente

Flusso SDI, SendAction CCT_UPLOAD ATTIVO

I seguenti parametri sono obbligatori in caso di cctAutoUpload impostato a ‘true’. Se non viene utilizzata la funzione di invio in conservazione in modo automatico è possibile invocare successivamente l'API “sendAction” indicando gli stessi parametri.

Nome	Tipo	Descrizione
cctAutoUpload	boolean	true se il documento deve essere inviato in conservazione in automatico.
fatturaEmessa.periodoImposta	string	4 cifre (Es: 2014)
fatturaEmessa.dataEmissione	string	data [aaaa-mm-gg]