

MANUALE SVILUPPO API



www.cloudfinance.it

Versione 1.2.0

Aggiornato il 05/02/2019

Sommario

| | |
|---|----|
| Storia documento | 3 |
| Informazioni generali..... | 4 |
| Attivare un account sandbox..... | 5 |
| Inviare una fattura non firmata..... | 6 |
| Inviare una fattura firmata dal cliente | 7 |
| Elencare le fatture inviate | 8 |
| Elencare le fatture ricevute | 10 |
| Elencare le notifiche ricevute | 11 |
| Visualizzare i dettagli di una fattura..... | 13 |
| Stati di una fattura..... | 16 |
| Visualizzare i dettagli di una notifica | 17 |

Storia documento

| Versione | Data | Modifiche |
|----------|------------|--|
| 1.2.0 | 05/02/2019 | Aggiunto ora di trasmissione file a Sdl, sender, receiver e dati documento. |
| 1.1.1 | 10/01/2019 | Aggiunta sezione "Stati di una fattura". |
| 1.1.0 | 21/12/2018 | Corretti refusi. Aggiunto campo invoiceFileXmlBase64 ai dettagli della fattura. |
| 1.0.0 | 27/11/2018 | Prima release. |

Informazioni generali

Le API sono esposte dal seguente **endpoint**:

| | |
|------------|---|
| SANDBOX | https://sandbox.freeinvoice.it/api/v1/ |
| PRODUZIONE | https://webapp.freeinvoice.it/api/v1/ |

NB: Tutte le chiamate devono essere effettuate utilizzando il protocollo HTTPS. Non è possibile invocare le API utilizzando HTTP.

Nello specifico, tutte le chiamate avranno la seguente forma:

METHOD `https://endpoint/api/v1/ comando`

Dove **comando** definisce l'operazione che si vuole effettuare. Tutte le risposte restituiranno codice http 200 e saranno in formato JSON.

In caso di errore nella gestione della richiesta la risposta avrà la seguente forma:

```
{  
  "errors": [  
    {  
      "code": "001",                      // Identifica l'errore  
      "message": "Api Key non valida",    // Descrive l'errore  
    }  
    // Altri errori  
  ]  
}
```

Si noti che gli errori potrebbero essere più di uno.

Le API permettono di eseguire le seguenti operazioni:

- Inviare una fattura non firmata (la fattura sarà firmata dal nostro sistema);
- Inviare una fattura già firmata dal cliente;
- Elencare le fatture inviate;
- Elencare le fatture ricevute;
- Elencare le notifiche ricevute;
- Visualizzare i dettagli di una fattura;
- Visualizzare i dettagli di una notifica.

Attivare un account sandbox

Per poter attivare un account sandbox è necessario inviare una mail riportando i seguenti dati:

| | |
|-----------------------------|--|
| A: | sandbox@freeinvoice.it |
| Oggetto: | Attivazione account sandbox |
| Contatto e-mail: | Sarà utilizzata questa email per identificare l'account e accedere alla piattaforma. |
| Recapito telefonico: | Numero di telefono da contattare per eventuali problemi. |
| Denominazione: | Denominazione a cui associare il profilo di fatturazione. |
| Nome: | Nome della persona fisica a cui associare il profilo di fatturazione. |
| Cognome: | Cognome della persona fisica a cui associare il profilo di fatturazione. |
| CF: | Codice fiscale con cui si vuole inviare le fatture. |
| P.IVA: | P.IVA con cui si vuole inviare le fatture. |
| Sede: | Sede legale. |

Entro 24 ore lavorative riceverà una mail di avvenuta attivazione o sarà contattato in caso di problemi. La mail di attivazione conterrà le credenziali per poter accedere all'ambiente di sandbox a questo indirizzo:

<https://sandbox.freeinvoice.it/login>

Dopo l'accesso, potrà generare le sue apiKey alla pagina:

<https://sandbox.freeinvoice.it/apiKey>

Inviare una fattura non firmata

La chiamata che dovrà fare per inviare una fattura sarà la seguente:

```
POST https://endpoint/api/v1/invoices/usend
```

Parametri della richiesta:

- **apiKey**: API KEY associata alla partita iva del mittente della fattura che si vuole inviare;
- **invoiceFileBase64**: contiene l'XML della fattura convertito in base 64;
- **signer**: (opzionale) identificativo dell'account di firma da utilizzare per firmare la fattura.

Formato risposta valida:

```
{  
  "invoiceId": "123abc",  
  "timestamp": "2018-10-10T12:29:17.000000Z"  
}
```

Il campo **invoiceId** identifica univocamente la fattura sul sistema ed è utilizzabile, successivamente, per richiedere dettagli sulla fattura inviata.

Il campo **timestamp** identifica quando la fattura è stata aggiunta al sistema. Si noti che questo timestamp può differire dall'ora di invio o ricezione fattura disponibile nei dettagli della fattura.

Possibili errori:

| Codice | Messaggio |
|--------|---------------------------------|
| 000 | Errore generico. |
| 001 | Api key mancante. |
| 002 | Api key non valida. |
| 003 | Api key non ancora attiva |
| 004 | Api key scaduta. |
| 005 | Parametro richiesta mancante. |
| 006 | Parametro richiesta errato. |
| 200 | Formato fattura non valido. |
| 201 | Progressivo invio non valido. |
| 202 | Dati cedente prestatore errati. |

! In sandbox

Le fatture trasmesse tramite questa chiamata non saranno inviate al sistema di interscambio. L'invio sarà solo simulato e si concluderà con la ricezione di una *fittizia* notifica di ricezione. Inoltre, le fatture trasmesse saranno inoltrate allo stesso account (partita IVA) d'invio come fattura di costo simulando la ricezione di una fattura.

Inviare una fattura firmata dal cliente

La chiamata che dovrà fare per inviare una fattura sarà la seguente:

```
POST https://endpoint/api/v1/invoices/ssend
```

Parametri della richiesta:

- **apiKey**: API KEY associate alla partita iva del mittente della fattura che si vuole inviare;
- **invoiceFileBase64**: contiene l'XML firmato (o formato binario) della fattura convertito in base 64;
- **method**: indica il metodo che è stato utilizzato per firmare il documento. I soli valori ammissibili sono "CAdES-BES" e "XAdES-BES".

Formato risposta valida:

```
{  
  "invoiceId": "123abc",  
  "timestamp": "2018-10-10T12:29:17.000000Z"  
}
```

Il campo **invoiceId** identifica univocamente la fattura sul sistema ed è utilizzabile, successivamente, per richiedere dettagli sulla fattura inviata.

Il campo **timestamp** identifica quando la fattura è stata aggiunta al sistema. Si noti che questo timestamp può differire dall'ora di invio o ricezione fattura disponibile nei dettagli della fattura.

Possibili errori:

| Codice | Messaggio |
|--------|---------------------------------|
| 000 | Errore generico. |
| 001 | Api key mancante. |
| 002 | Api key non valida. |
| 003 | Api key non ancora attiva |
| 004 | Api key scaduta. |
| 005 | Parametro richiesta mancante. |
| 006 | Parametro richiesta errato. |
| 200 | Formato fattura non valido. |
| 201 | Progressivo invio non valido. |
| 202 | Dati cedente prestatore errati. |

! In sandbox

Le fatture trasmesse tramite questa chiamata non saranno inviate al sistema di interscambio. L'invio sarà solo simulato e si concluderà con la ricezione di una *fittizia* notifica di ricezione. Inoltre, le fatture trasmesse saranno inoltrate allo stesso account (partita IVA) d'invio come fattura di costo simulando la ricezione di una fattura.

Elencare le fatture inviate

La chiamata che dovrà fare per elencare le fatture inviate:

```
GET https://endpoint/api/v1/invoices/sentlist
```

Questa richiesta permette di caricare la lista degli `invoiceId` delle fatture inviate in un certo intervallo di tempo ordinate cronologicamente.

Parametri della richiesta:

- **apiKey**: API KEY associate alla partita iva del mittente della fattura che si vuole inviare;
- **page**: (default = 1) pagina da caricare;
- **withinAfter**: il formato deve essere `YYYY-MM-DD HH:MM:SS`. Nella lista saranno presenti *solo* le fatture caricate nel sistema ad un orario successivo o uguale a quello specificato;
- **withinBefore**: (opzionale) il formato deve essere `YYYY-MM-DD HH:MM:SS`. Nella lista saranno presenti *solo* le fatture caricate nel sistema ad un orario successivo o uguale a `withinAfter` e precedente o uguale a `withinBefore`.

Formato risposta valida:

```
{
  "data": [
    {
      "invoiceId": "124abc",
      "timestamp": "2018-10-10T12:29:17.000000Z",
    },
    {
      "invoiceId": "123abc",
      "timestamp": "2018-10-10T12:35:26.000000Z",
    }
    // Altri dati fino ad un massimo di 1000
  ],
  "meta": {
    "current_page": 1,
    "last_page": 3,
    "per_page": 15,
    "from": 1,
    "to": 10,
    "total": 35
  }
}
```

Il campo `invoiceId` identifica univocamente la fattura sul sistema ed è utilizzabile, successivamente, per richiedere dettagli sulla fattura inviata.

Il campo **timestamp** identifica quando la fattura è stata aggiunta al sistema. Si noti che questo timestamp può differire dall'ora di invio o ricezione fattura disponibile nei dettagli della fattura.

Si noti che la risposta conterrà fino ad un massimo di 1000 elementi con timestamp crescente.

Possibili errori:

| Codice | Messaggio |
|---------------|-------------------------------|
| 000 | Errore generico. |
| 001 | Api key mancante. |
| 002 | Api key non valida. |
| 003 | Api key non ancora attiva |
| 004 | Api key scaduta. |
| 005 | Parametro richiesta mancante. |
| 006 | Parametro richiesta errato. |

Elencare le fatture ricevute

La chiamata che dovrà fare per elencare le fatture ricevute:

```
GET https://endpoint/api/v1/invoices/receivedlist
```

Questa richiesta permette di caricare la lista degli `invoiceId` delle fatture ricevute in un certo intervallo di tempo. I parametri della richiesta e della risposta è quello specificato nel paragrafo precedente.

! In sandbox

Per poter simulare la ricezione di una fattura basta [inviare una fattura utilizzando l'apposito endpoint](#).

Elencare le notifiche ricevute

La chiamata che dovrà fare per elencare le notifiche ricevute:

```
GET https://endpoint/api/v1/notifications
```

Questa richiesta permette di caricare la lista delle notifiche ricevute in un certo intervallo di tempo.

Parametri della richiesta:

- **apiKey**: API KEY associate alla partita iva del mittente della fattura che si vuole inviare;
- **page**: (default = 1) pagina da caricare;
- **withinAfter**: il formato deve essere YYYY-MM-DD HH:MM:SS. Nella lista saranno presenti *solo* le notifiche ricevute ad un orario successivo o uguale a quello specificato;
- **withinBefore**: (opzionale) il formato deve essere YYYY-MM-DD HH:MM:SS. Nella lista saranno presenti *solo* le notifiche ricevute ad un orario successivo o uguale a **withinAfter** e precedente o uguale a **withinBefore**.

Formato risposta valida:

```
{
  "data": [
    {
      "notificationId": "456def",
      "notificationKind": "RicevutaConsegna",
      "invoiceId": "123abc",
      "timestamp": "2018-01-01 13:10:00",
    },
    {
      "notificationId": "456def",
      "notificationKind": "RicevutaConsegna",
      "invoiceId": "123abc",
      "timestamp": "2018-11-26T10:52:17.000000Z",
    }
    // Altre notifiche fino ad un massimo di 1000
  ]
  "meta": {
    "current_page": 1,
    "last_page": 3,
    "per_page": 15,
    "from": 1,
    "to": 10,
    "total": 35
  }
}
```

Il campo **notificationId** identifica univocamente la notifica nel sistema ed è utilizzabile, successivamente, per richiedere dettagli sulla notifica.

Il campo **timestamp** identifica quando la notifica è stata aggiunta al sistema. Si noti che questo timestamp può differire dall'ora di invio o ricezione notifica disponibile nei dettagli della notifica.

Si noti che la risposta conterrà fino ad un massimo di 1000 elementi in ordine cronologico.

Possibili errori:

| Codice | Messaggio |
|---------------|-------------------------------|
| 000 | Errore generico. |
| 001 | Api key mancante. |
| 002 | Api key non valida. |
| 003 | Api key non ancora attiva |
| 004 | Api key scaduta. |
| 005 | Parametro richiesta mancante. |
| 006 | Parametro richiesta errato. |

Visualizzare i dettagli di una fattura

La chiamata che dovrà fare per visualizzare i dettagli di una fattura:

```
GET https://endpoint/api/v1/invoices/invoiceId
```

Parametri url:

- **invoiceId**: identifica la fattura di cui si vuole visualizzare i dati.

Parametri della richiesta:

- **apiKey**: API KEY associate alla partita iva del mittente della fattura che si vuole inviare;

Formato risposta valida:

```
{  
  "data": {  
    "invoiceId": 14,  
    "invoiceKind": "ricavo",  
    "invoiceType": "FPR12",  
    "invoiceStatus": 8,  
    "invoiceStatusName": "Consegnata",  
    "invoiceFileName": "IT01234567890_00000.xml.p7m",  
    "sender": {  
      "description": "MARIO ROSSI",  
      "countryCode": "IT",  
      "vatCode": "01234567890",  
      "fiscalCode": "01234567890"  
    },  
    "receiver": {  
      "description": "LUIGI VERDI",  
      "countryCode": "IT",  
      "vatCode": "98765432109",  
      "fiscalCode": null  
    },  
    "invoiceBody": {  
      "documentType": "TD04",  
      "date": "2019-02-05",  
      "number": "1"  
    },  
    "invoiceSdiTransmissionDateTime": "2019-02-05T12:42:22.000000Z",  
    "timestamp": "2019-02-05T13:24:59.000000Z",  
    "invoiceFileBase64": "MIAGCSqGSIb3DQEHAq...AA==",  
    "invoiceFileXmlBase64": "PD94bWwgdmVyc2lbij0...YT4=",  
  }  
}
```

```

  "invoiceMetadataFileName": null,
  "invoiceMetadataFileBase64": null,
  "notifications": [
    {
      "notificationId": "456def",
      "notificationKind": "RicevutaConsegna",
      "invoiceId": "584agd",
      "timestamp": "2018-01-01 13:10:00"
    }
  ]
}
  
```

Dove:

- **invoiceKind**: assume il valore “costo” per le fatture ricevute, “ricavo” per le fatture inviate;
- **invoiceStatus**: indica lo stato della fattura;
- **invoiceFileBase64**: contenuto del file xml della fattura firmato come trasmesso/ricevuto all’Sdl in base 64;
- **invoiceFileXmlBase64**: contenuto del file xml della fattura privo di firma in base 64;
- **invoiceFileName**: è il nome del file xml come trasmesso all’Sdl;
- **metadatiFileBase64**: (*solo per fatture di tipo costo*) contenuto del file metadati come ricevuto dall’Sdl in base 64;
- **invoiceFileName**: è il nome del file xml come trasmesso/ricevuto all’Sdl;
- **invoiceSdiTransmissionDateTime**: (*solo per fatture di tipo ricavo*) se presente, indicata la data di trasmissione del file al Sdl.

Possibili errori:

| Codice | Messaggio |
|--------|-------------------------------|
| 000 | Errore generico. |
| 001 | Api key mancante. |
| 002 | Api key non valida. |
| 003 | Api key non ancora attiva |
| 004 | Api key scaduta. |
| 005 | Parametro richiesta mancante. |
| 006 | Parametro richiesta errato. |
| 300 | Fattura non trovata. |

Si noti che l’invio della fattura al Sistema di Interscambio dopo essere stata trasmessa tramite le API potrebbe non essere immediato. Durante questa fase di “elaborazione” i campi **invoiceFileName** e **invoiceFileBase64** assumeranno valore **null**.

! In sandbox

La fattura non sarà firmata. Il campo `invoiceFileName` conterrà sempre il `IT01589730629_BOZZA.xml` e il contenuto di `invoiceFileBase64` sarà sempre il file fattura come trasmesso dall'utente (privo di firma). Allo stesso modo il campo `invoiceMetadataFileName` conterrà sempre `IT01589730629_BOZZA_MT_001.xml` e `invoiceMetadataFileBase64` un file metadati con firma non vera.

Al contrario, in produzione `invoiceFileName` conterrà il nome effettivo della fattura con estensione `".xml"` per i file firmati in XAdES-BES o `".xml.p7m"` per i file firmati in CAdES-BES. Il contenuto di `invoiceFileBase64` sarà sempre il file fattura firmato. Allo stesso modo il campo `invoiceMetadataFileName` conterrà sempre il nome del file metadati come ricevuto dal SdI e `invoiceMetadataFileBase64` un file metadati con firma firmato in XAdES-BES dal SdI.

Stati di una fattura

La fattura può assumere diversi stati indicati dai campi `invoiceStatus` e `invoiceStatusName`. I possibili valori sono i seguenti:

| invoiceStatus | invoiceStatusName | Descrizione |
|---------------|--------------------|---|
| 1 | Bozza | - |
| 2 | Verificata | - |
| 3 | Pronta per l'invio | - |
| 4 | Scartata | Sdl ha risposto all'invio della fattura con una notifica di scarto. La fattura risulta NON emessa e può essere rinviata dopo le correzioni richieste. |
| 5 | Elaborazione | La fattura è in fase di invio al Sdl. Stato temporaneo in attesa di notifiche da parte del Sdl. |
| 6 | Non inviata | - |
| 7 | Inviata | La fattura è stata inviata al Sdl ma non ha ancora ricevuto notifiche di risposta. Stato temporaneo in attesa di notifiche da parte del Sdl. |
| 8 | Consegnata | La fattura è stata correttamente inviata al Sdl e consegnata al canale del cessionario committente. La fattura risulta emessa. |
| 9 | Non consegnata | La fattura è stata correttamente inviata al Sdl ma il Sdl non è stato in grado di consegnarla al canale del cessionario committente. La fattura risulta emessa. |
| 10 | Esito SI | Solo fatture verso PA. La fattura è stata correttamente inviata al Sdl e la PA ha accettato la fattura. La fattura risulta emessa. |
| 11 | Esito NO | Solo fatture verso PA. La fattura è stata correttamente inviata al Sdl ma la PA non ha accettato la fattura. La fattura risulta NON emessa e può essere rinviata dopo le correzioni richieste. |
| 12 | Decorrenza termini | Solo fatture verso PA. La fattura è stata correttamente inviata al Sdl. E' stata ricevuta una notifica di decorrenza termini dall'Sdl che decreta l'impossibilità di ricevere ulteriori notifiche di esito da parte della PA. La fattura risulta emessa. |

Visualizzare i dettagli di una notifica

La chiamata che dovrà fare per visualizzare i dettagli di una fattura:

```
GET https://endpoint/api/v1/notifications/notificationId
```

Parametri url:

- **notificationId**: identifica la notifica di cui si vuole visualizzare i dati.

Parametri della richiesta:

- **apiKey**: API KEY associate alla partita iva del mittente della fattura che si vuole inviare;

Formato risposta valida:

```
{
  "data": {
    "notificationId": "456def",
    "invoiceId": "123abc",
    "fileName": "IT01234567890_00000_RC_001.xml",
    "fileBase64": "5hcmlvQ29tbWl0dGVudGU+PERhdG1B...FncmFmaWNpPj",
    "messageKind": "RicevutaConsegna",
    "timestamp": "2018-01-01 13:00:01"
  }
}
```

Dove:

- **notificationId**: identifica univocamente la notifica (coincide con quello inviato nella richiesta);
- **invoiceId**: identifica univocamente la fattura a cui si riferisce la notifica;
- **fileName**: nome del file notifica come trasmesso dal sistema di interscambio;
- **fileBase64**: contenuto della notifica codificata in base 64;
- **messageKind**: dichiara la tipologia del messaggio;
- **timestamp**: l'ora in cui è stata aggiunta la notifica al sistema Free Invoice.

Possibili errori:

| Codice | Messaggio |
|--------|-------------------------------|
| 000 | Errore generico. |
| 001 | Api key mancante. |
| 002 | Api key non valida. |
| 003 | Api key non ancora attiva |
| 004 | Api key scaduta. |
| 005 | Parametro richiesta mancante. |
| 006 | Parametro richiesta errato. |
| 400 | Notifica non trovata. |

! In sandbox

Il campo `fileName` conterrà sempre `IT01589730629_BOZZA_RC_001.xml` e il contenuto di `notificationFileBase64` sarà sempre un file notifica con firma non vera.