



Documentazione API web - v 1.0

Web: www.kalliopepbx.it

Supporto tecnico: kalliope-pbx@netresults.it

Changelog

Versione 1.0 – Release KalliopeFAX 1.2.0

Nel firmware 1.2.0 è stata introdotta una web API che consente di recuperare le linee di uscita associate ad un utente del Kalliope FAX e inviare FAX tramite tali linee.

Introduzione

A partire dalla release firmware 1.2.0, sono disponibili API web per l'integrazione di alcune funzioni offerte da KalliopeFAX in software di terze parti. Questo documento illustra le API introdotte, specificandone modalità di invocazione e relativo effetto/risposta.

Attualmente sono disponibili API dedicate all'invio di FAX invocate mediante metodi http GET/POST.

Ad ogni richiesta corrisponde una eventuale azione da parte di KalliopeFAX ed una risposta contenente i dati richiesti e/o l'esito della richiesta. La risposta viene fornita in formato JSON, uno standard orientato alla rappresentazione in formato human-readable di strutture dati generiche.

L'API è accessibile al seguente URL:

```
http://<IP_KalliopeFAX>/api/<command>
```

Gli argomenti che vengono passati all'API includono le eventuali credenziali di autenticazione e gli eventuali parametri dello specifico comando. Nel seguito vengono descritti in dettaglio il formato di invocazione dei singoli comandi ed i relativi messaggi di risposta che costituiscono la versione corrente dell'API.

Tutte le API che richiedono l'invio di parametri devono essere invocate necessariamente tramite richieste di tipo POST.

Descrizione API

L'indicazione del comando richiesto è effettuata utilizzando l'argomento "command" dell'URL, che può assumere uno dei seguenti valori:

- version
- accountListForUser
- sendFax

Ad esclusione del comando "version", che non richiede autenticazione, gli altri richiedono che vengano passate all'API le credenziali di autenticazione e controllo di autorizzazione. Le credenziali di autenticazione sono passate utilizzando i due parametri "user" e "password". Questi devono essere passati necessariamente in POST.

Le credenziali utilizzate per le API sono le stesse utilizzate per il pannello WEB utente. Le password vengono fornite in clear-text.

Ogni invocazione dell'API genera, oltre all'eventuale azione, una risposta in formato JSON. Tutte le risposte hanno il medesimo formato:

```
{
  "banner": "KalliopeFAX web API",
  "api_version": "1.0",
  "command": <comando>,
  "exit_code": <exit_code>,
  "exit_msg": <exit_message>,
  "data": []
}
```

dove:

- "banner" è una stringa prefissata che identifica KalliopeFAX come originatore della risposta;
- "api_version" è una stringa che contiene la versione dell'API che ha originato la risposta;
- "command" è una stringa che riporta il comando invocato;
- "exit_code" è un codice numerico che, mediante il valore assunto, identifica l'esito dell'invocazione del comando, secondo quanto specificato nel seguito;

- “exit_msg” è una stringa contenente una descrizione sommaria dell’esito del comando.
- “data” è un array contenente l’eventuale informazione richiesta a KalliopeFAX (es. la lista degli account tramite i quali è possibile inviare FAX)

I valori dell’exit_code dipendono dal particolare comando richiesto. Sono presenti alcuni codici comuni a tutti i comandi, raccolti nella tabella seguente insieme ai corrispondenti messaggi, ma ciascun comando estende tale set con codici specifici (questi sono elencati nella descrizione di ciascun messaggio).

exit_code	exit_msg	descrizione
0	Success	Comando completato con successo
1	Authentication error	Errore di autenticazione (username e/o password errati o vuoti)

Comandi

Di seguito si riportano i comandi disponibili e le relative modalità di invocazione (parametri), insieme alla descrizione dell'effetto del comando e della risposta attesa. Per quei comandi che prevedono messaggi di errore aggiuntivi rispetto a quelli base, ne vengono riportati codici e descrizione.

La tabella seguente raccoglie tutti i comandi disponibili, specificando per ciascuno di essi le versioni di API in cui è stato introdotto ed in cui ne è stato modificato.

Comando	Versione API introduzione	Versione API ultima modifica
accountListForUser	1.0 (fw 1.2.0)	1.0 (fw 1.2.0)
sendFax	1.0 (fw 1.2.0)	1.0 (fw 1.2.0)
version	1.0 (fw 1.2.0)	1.0 (fw 1.2.0)

- **accountListForUser**

Restituisce la lista degli account tramite i quali l'utente può inviare FAX. L'id dell'account è un parametro necessario per l'API sendFax. La richiesta deve essere in formato POST.

Il comando richiede l'autenticazione con le credenziali associate ad un utente di KalliopeFAX e restituisce la lista degli account tramite i quali lo specifico utente può inviare FAX.

Il comando non prevede ulteriori parametri e non prevede codici e messaggi di risposta ulteriori a quelli standard.

Il comando prevede di restituire le singole entry rappresentanti gli account come elementi distinti dell'array "data".

Per ciascun account vengono riportate le seguenti informazioni:

Chiave	Valore
id	Identificativo univoco dell'account da utilizzare con l'API "sendFax"
name	Nome associato all'account

Il formato tipico di una invocazione e della relativa risposta sono riportate di seguito:

Request:

```
http://<IP_KalliopeFAX>/api/accountListForUser
```

All'interno della richiesta POST:

```
user=user1
password=passwordUser1
```

Response:

```
{
  "banner": "KalliopeFAX web API",
  "api_version": "1.0",
  "command": "accountListForUser",
  "exit_code": 0,
  "exit_msg": "Success",
  "data": [
    {
      "id": "2_2",
      "name": "Account test"
    },
    {
      . . .
    }
  ]
}
```

- **sendFax**

Questo comando permette di inviare un FAX ad uno o più destinatari esattamente come sarebbe possibile fare tramite la GUI. È possibile schedulare l'invio e rendere il/i FAX inviato/i privati in modo che nella lista FAX siano visibili solamente all'utente che li ha inviati ed all'amministratore. La richiesta deve essere in formato POST.

Il comando richiede autenticazione con credenziali associate ad un utente di KalliopeFAX.

Il comando supporta i seguenti parametri (M: Mandatory, O: Optional):

Parametro	M/O	Descrizione
account	M	L'id dell'account che deve essere utilizzato per l'invio del FAX. È possibile recuperare la lista degli account per lo specifico utente tramite l'API "accountListFromUser". Se questo parametro contiene un valore non valido per l'utente viene restituito uno specifico codice di errore.
destinations	M	L'elenco dei numeri telefonici ai quali inviare il FAX. Per inviare il FAX a più destinatari indicarli in un'unica stringa separandole con il carattere " ". Ad esempio "0509655637 050...". Se il FAX ha un unico destinatario questo parametro dovrà contenere l'unico numero di FAX di destinazione.
makePrivate	O	Flag che indica se il FAX inviato deve essere marcato come privato,

		<p>ovvero visibile tramite GUI solamente all'utente che l'ha inviato ed all'amministratore, oppure visibile a tutti.</p> <p>I valori ammissibili sono "true" e "false". Se il parametro viene omissso il valore di default è false.</p>
schedule	0	<p>Stringa nel formato "YYYY-MM-DD hh:mm:ss" rappresentate la data ed ora di invio del FAX.</p> <p>Se questo parametro non è presente l'invio sarà immediato.</p>

Oltre ai codici e messaggi di risposta standard, ne sono previsti ulteriori:

exit_code	exit_msg	descrizione
3	Empty called number	Il parametro destinations è vuoto
4	Invalid schedule date/time	Il parametro schedule non è nel formato "YYYY-MM-DD hh:mm:ss"
5	Invalid account	L'id dell'account specificato non è valido per l'utente

Il formato tipico di una invocazione e della relativa risposta sono riportate di seguito:

Request:

```
http://<IP_KalliopeFAX>/api/sendFax
```

All'interno della richiesta POST:

```
user=user1
password=passwordUser1
destinations=0509655637
makePrivate=true
schedule=2012-11-16 15:21:00
```

Response:

```
{
  "banner": "KalliopeFAX web API",
  "api_version": "1.0",
  "command": "sendFax",
  "exit_code": 0,
  "exit_msg": "Success",
  "data": null
}
```

- version

Questo comando non richiede autenticazione. Permette di verificare la corretta comunicazione con il KalliopeFAX, ed ottenere la versione delle API disponibili. La richiesta deve essere in formato GET. Il codice di uscita del comando è sempre "0" (Success); di seguito viene riportata l'invocazione del comando e la relativa risposta:

Request:

```
http://<IP_KalliopeFAX>/api/version
```

Response:

```
{  
  "banner": "KalliopeFAX web API",  
  "api_version": "1.0",  
  "command": version,  
  "exit_code": 0,  
  "exit_msg": "Success",  
  "data": null  
}
```