

3.1 Guida all'utilizzo

Di seguito viene riportata una guida dettagliata all'uso del servizio, inclusiva delle regole generali e di sintassi e di una descrizione delle funzionalità disponibili. Infine, viene proposto come esempio uno scenario di utilizzo realistico.

3.1.1 Procedimento generale

- Accedere alla propria casella di posta elettronica autorizzata (indirizzo appartenente al dominio @rfi.it per i dipendenti interni, mail generica autorizzata per stakeholder esterni all'azienda).
- Comporre una nuova mail specificando come destinatario l'indirizzo del bot, ovvero bot_areatecnica_DPA@rfi.it
- Accertarsi di godere dei privilegi necessari per il comando che si desidera inviare: in caso contrario verrà restituito un messaggio di errore
- Senza bisogno di specificare l'oggetto, scrivere i comandi all'interno del corpo del messaggio e-mail, seguendo la sintassi specificata avanti
- Attendere la risposta da parte dello stesso indirizzo di posta del bot (di solito entro qualche minuto)
- Non rispondere alle mail del bot, scriverne sempre una nuova
- A seconda del tipo di comando impartito, il messaggio di risposta può essere in forma esclusivamente testuale oppure contenere sia testo che allegati.

3.1.2 Sintassi del messaggio

La sintassi del messaggio è stata costruita in modo tale da renderla quanto più vicina possibile al linguaggio naturale, senza tuttavia rendere le istruzioni ambigue per il programma. Il messaggio non ha una lunghezza predefinita, ma variabile di caso in caso. La prima parola costituisce il comando, che individua il tipo di funzione che viene richiesta al bot, e ne determina il comportamento. I comandi disponibili sono:

- “invia”

- “aggiungi”
- “rimuovi”
- “modifica”

Il primo comando serve per la richiesta di allegati (report, note, log eventi) oppure informazioni (IP dei server, informazioni sulle proprie autorizzazioni) estratte a partire da alcuni file di testo, mentre i restanti comandi sono per svolgere le funzioni di management sugli utenti autorizzati, invocabili da parte dell’admin.

La seconda parola individua il target dell’azione, che a parità di comando discrimina l’oggetto su cui esso agisce. I target possibili sono:

- “report”
- “note”
- “IP”
- “log”
- “profilo”

Essi sono utilizzabili dopo il comando “invia” e servono a specificare la tipologia di allegato o informazione che si desidera ricevere.

Dopo il target, vanno inseriti dei parametri di specifica che differiscono a seconda del comando e del target.

- “<mail_utente> <privilegi_utente>” per quanto riguarda il comando `aggiungi`
- “<mail_utente>” per quanto riguarda il comando `rimuovi`
- “<mail_utente> <nuovo_privilegio>” per quanto riguarda il comando `modifica`
- `uelli desiderati tra “oggetto=<oggetto_nota> mittente=<creatore_nota> destinatario=<destinatario_nota> data=<data_creazione>”` per quanto riguarda il target `note`
- “<nome_asset> <tipo_report>” con opzione facoltativa finale “modificabile” per quanto riguarda il target `report`
- “<nome_asset>” per quanto riguarda il target `IP`.

Tutte le possibili scelte sono riassunte in Tabella 1.

Comando	Target	Specifiche	Funzione	Sintassi	Esempi d'uso
Invia	report	<ul style="list-style-type: none"> nome_asset tipo_report "modificabile" 	Richiesta report impianti, server o telecamere	Dopo aver digitato comando e target, inserire le specifiche <u>nell'ordine indicato</u> separate da uno spazio (l'ultima specifica è opzionale)	<ul style="list-style-type: none"> "invia report romatermini impianti" "invia report firenzesmm telecamere modificabile"
	note	"oggetto=... mittente=... destinatario=... data=..."	Richiesta note interne secondo differenti criteri	Dopo aver digitato comando e target, inserire le specifiche desiderate digitando dopo il simbolo "=" il valore della specifica. Separare una specifica dalla successiva con un singolo spazio	<ul style="list-style-type: none"> "invia note mittente=m.rossi oggetto=polfer" "invia note mittente=c.bianchi data=20201210"
	IP	nome_asset	Richiesta degli indirizzi IP (fisici e virtuali) e dello stato delle macchine di un dato sito	Dopo aver digitato comando e target, digitare l'asset di interesse	"invia ip genovapp"
	log	Non richiesto	Richiesta del file contenente il log degli eventi	Indicare soltanto comando e target, separati da uno spazio	"invia log"
	profilo	Non richiesto	Richiesta del proprio privilegio e delle autorizzazioni ad esso connesse	Indicare soltanto comando e target, separati da uno spazio	"invia profilo"
Aggiungi	Non richiesto	<ul style="list-style-type: none"> mail_utente privilegio 	Aggiunta di account autorizzati	Dopo aver digitato comando e target, inserire le specifiche <u>nell'ordine indicato</u> separate da uno spazio	"aggiungi c.bianchi@rfi.it area_tecnica"
Rimuovi	Non richiesto	mail_utente	Rimozione dagli account autorizzati	Dopo aver digitato comando e target, inserire la specifica separata da uno spazio	"rimuovi m.rossi@rfi.it"
Modifica	Non richiesto	<ul style="list-style-type: none"> mail_utente privilegio 	Modifica dei privilegi degli account autorizzati	Dopo aver digitato comando e target, inserire le specifiche <u>nell'ordine indicato</u> separate da uno spazio	"modifica m.rossi@rfi.it stakeholder"

Tabella 1: tabella riassuntiva di sintassi e funzioni

Nelle Tabelle 2, 3 e 4 sono riportati i possibili valori digitabili per le specifiche. Queste tabelle vengono inviate all'utente nel caso in cui effettui errori di sintassi, ortografici o logici.

Privilegio	IP	Note	Modifica	Aggiungi	Rimuovi	Modificabile	Report	Log	Profilo
admin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
user	✓	✓	X	X	X	X	✓	X	✓
stakeholder	✓	X	X	X	X	X	✓	X	✓
area_tecnica	✓	✓	X	X	X	✓	✓	X	✓

Tabella 2: esempio di tabella riassuntiva dei privilegi ed autorizzazioni

Lista asset		
baricentrale	bolognacentrale	firenzesmn
genovabrignole	genovapp	milanocentrale
napolicentrale	palermocentrale	romatermini
romatiburtina	torinopn	veneziamestre
veneziasl	veronapn	

Tabella 3: esempio di lista degli asset

mittente/destinatario	oggetto	data
<ul style="list-style-type: none"> • m.rossi • g.bianchi • g.rossi • l.neri • m.viola • l.gialli • c.verdi 	<ul style="list-style-type: none"> • polfer • arg1 • arg2 • arg3 • arg4 • arg5 	Formato: AAAMMGG

Tabella 4: esempio di parametri di specifica per le note

Le tipologie di report richiedibili sono indicate attraverso la relativa specifica, che può assumere i valori “server”, “telecamere”, “impianti”, “completo”.

3.1.3 Osservazioni generali

- Inserire un solo spazio tra una parola e l'altra
- Non copiare link all'interno del corpo del messaggio
- Per indicare mittente e destinatario delle note, rifarsi alla prima parte dell'indirizzo e-mail, ossia quella che precede il simbolo “@”
- I nomi degli asset vanno scritti in modo corretto, seguendo le tabelle fornite, altrimenti le richieste verranno ignorate
- Mandare esclusivamente mail con contenuto di testo (no html ed allegati)
- Ogni parametro di specifica costituisce di fatto una parola, formattata come segue:
<nome_parametro>=<valore_parametro>

- I parametri di specifica vanno separati tra di loro con un singolo spazio
- L'ordine con cui vengono specificati i parametri di specifica delle note è irrilevante
- Rispettare l'ordine di specifica dei parametri per le funzioni di management (prima l'e-mail e poi i privilegi) e per la richiesta di IP e report.

3.1.4 Descrizione delle funzioni

Di seguito viene fornita una descrizione delle funzioni che il bot mette a disposizione dell'utente, individuate da ogni coppia comando/target:

- **“aggiungi”**: permette all'admin di aggiungere un utente alla lista di quelli autorizzati. Nella stringa di specifica, è necessario aggiungere il nome dell'utente, il cognome dell'utente, il suo indirizzo e-mail ed i privilegi ad esso associati, seguendo la sintassi già indicata.
- **“rimuovi”**: permette all'admin di rimuovere un utente dalla lista di quelli autorizzati. Nella stringa di specifica, è necessario aggiungere l'indirizzo e-mail dell'utente, seguendo la sintassi già indicata.
- **“modifica”**: permette all'admin di modificare le autorizzazioni di un utente all'interno della lista di quelli autorizzati. Nella stringa di specifica, è necessario aggiungere l'indirizzo e-mail dell'utente ed i nuovi privilegi ad esso associati, seguendo la sintassi già indicata.
- **“invia report”**: permette all'utente autorizzato di richiedere in allegato un file di report. Nella stringa di specifica, è necessario indicare l'asset di interesse, il tipo di report desiderato (“impianti”, “server”, “telecamere”, “completo”), ed il formato in cui si desidera riceverlo (modificabile o meno).
- **“invia IP”**: permette all'utente autorizzato di richiedere informazioni (in forma testuale) riguardanti gli indirizzi IP (fisici e virtuali) dei server di un dato asset. Nella stringa di specifica, è necessario indicare il codice identificativo dell'asset di interesse.
- **“invia note”**: permette all'utente autorizzato di richiedere in allegato un file di testo contenente una nota aziendale. Nella stringa di specifica, è necessario indicare almeno un criterio di ricerca, selezionabile tra: creatore e destinatario della nota, argomento e data di pubblicazione (in formato AAAAMMGG).
- **“invia log”**: permette all'admin di ricevere in allegato il file testuale contenente i log di tutte le operazioni richieste al chatbot. La struttura del file è quella di un CSV avente come campi

il timestamp della richiesta, l'indirizzo e-mail dell'utente e la richiesta da esso effettuata (ossia il corpo del messaggio e-mail).

- **“invia profilo”**: permette all'utente di venire a conoscenza dei suoi privilegi attuali e delle autorizzazioni associate, mostrate attraverso una tabella.

3.1.5 Esempio d'utilizzo

Il dipendente di area tecnica Marco Rossi ha bisogno di usufruire del servizio bot via e-mail per la consultazione di report (anche in forma modificabile), note o ricevere gli IP. Chiederà quindi al suo superiore (che rientra tra gli admin del sistema) di essere aggiunto alla lista degli utenti autorizzati. Quest'ultimo invierà la seguente mail al bot:

```
aggiungi m.rossi@rfi.it area_tecnica
```

Il bot provvederà ad aggiungere un record al file `users.csv`, e fatto ciò notificherà sia il nuovo utente che l'admin dell'avvenuta iscrizione. All'utente verrà anche inviata per mail una guida all'utilizzo del chatbot.



Regole generali

- Per usufruire del servizio è necessario utilizzare una mail autorizzata.
- Indicare le istruzioni all'interno del corpo di un messaggio email, seguendo la sintassi indicata. Non è necessario specificare l'oggetto del messaggio.
- Inserire soltanto testo nella mail, evitando allegati o contenuto in html.
- Ogni parola deve essere separata dalla successiva attraverso un singolo spazio, eccezion fatta per alcuni blocchi specifici che saranno analizzati in seguito, per i quali non è necessario lo spazio ma il simbolo di uguaglianza.
- La prima parola di ogni messaggio deve corrispondere al comando, che individua l'azione da svolgere.
- A seguire, indicare il target, ossia l'oggetto dell'azione.
- A seconda del comando, potrebbe essere necessario specificare ulteriori unità logiche.

Figura 18: parte del messaggio di avvenuta registrazione dell'utente

L'utente di area tecnica desidera quindi richiedere un report di particolare interesse, ad esempio il



Figura 19: messaggio di avvenuta registrazione inviato all'admin

report in formato di testo relativo agli impianti della stazione di Genova – Piazza Principe. In tal caso, scriverà all'indirizzo di posta del bot il seguente messaggio:

```
invia report genovapp impianti modificabile
```

e riceverà come risposta la seguente e-mail:

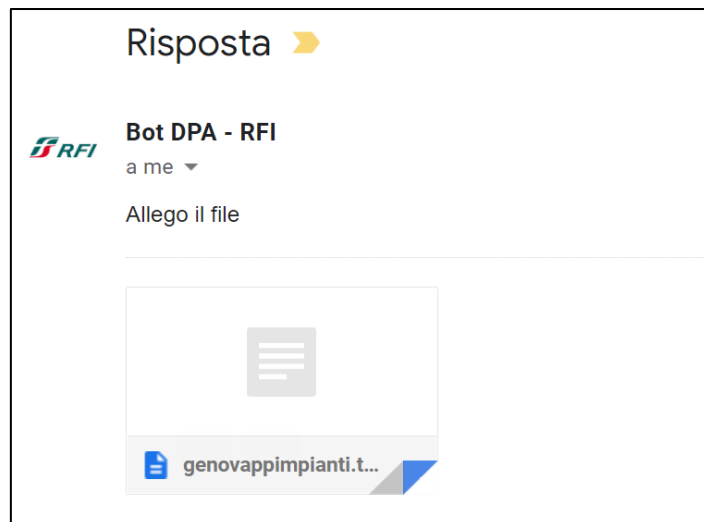


Figura 20: risposta alla richiesta di un report

Allo stesso modo, potrà richiedere l'invio di specifiche note interne. Ad esempio, specificando come segue:

```
invia note oggetto=polfer
```

riceverà la seguente e-mail di risposta:

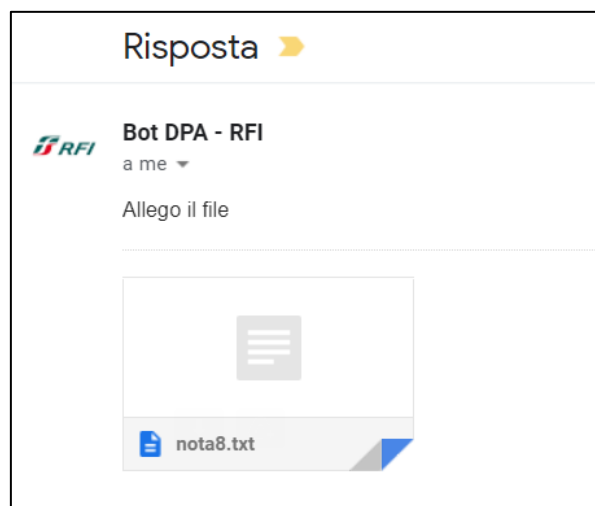


Figura 21: risposta alla richiesta di una nota

Supponiamo ora che l'utente venga spostato in un reparto aziendale diverso da area tecnica. L'admin dovrà quindi modificare il suo profilo inviando il seguente messaggio al bot:

```
modifica m.rossi@rfi.it user
```


In tal caso l'utente non potrà più accedere ai report in forma modificabile (come file di testo), ma solo non modificabile (formato PDF). In tal caso, se inviassi la richiesta inviata in precedenza, riceverebbe il seguente messaggio di errore ed il file in versione non modificabile.



Figura 22: risposta ad una richiesta errata di report modificabile

A questo punto, potrebbe richiedere informazioni sulle proprie autorizzazioni attraverso il messaggio:

invia profilo

Ricevendo come risposta il suo privilegio corrente e la tabella con le autorizzazioni connesse.

Info profilo ➡

Bot DPA - RFI
a me ▼

I privilegi associati a questo profilo sono quelli di user

Elenco Autorizzazioni

Privilegio	IP	Note	Modifica	Aggiungi	Rimuovi	Modificabile	Report	Log	Profilo
admin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
user	✓	✓	X	X	X	X	✓	X	✓
stakeholder	✓	X	X	X	X	X	✓	X	✓
area_tecnica	✓	✓	X	X	X	✓	✓	X	✓

Figura 23: risposta alla richiesta di informazioni sul proprio profilo

Potrebbe pertanto inviare il messaggio:

invia report palermocentrale completo

ottenendo quindi come risposta:

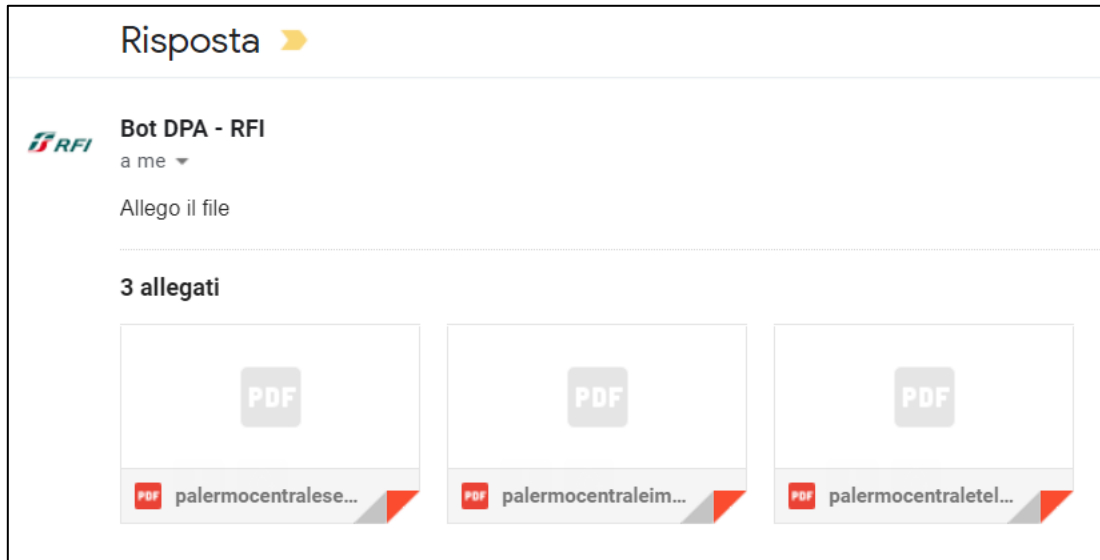


Figura 24: risposta alla richiesta di un report completo

Un'altra operazione consentita sarebbe la richiesta degli IP. Ad esempio, di seguito viene indicata la richiesta per la stazione di Genova – Piazza Principe:

invia ip genovapp

La risposta del bot sarà pertanto:



Figura 25: risposta alla richiesta degli IP

Supponiamo ora che l'utente cambi azienda o settore lavorativo. A questo punto, l'admin potrebbe provvedere alla rimozione dalla lista degli utenti autorizzati con il comando:

```
rimuovi m.rossi@rfi.it
```

ricevendo la mail di notifica di avvenuta operazione:

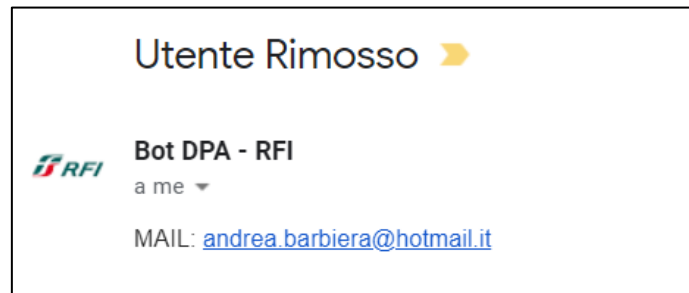


Figura 26: messaggio di avvenuta rimozione dell'utente

Qualsiasi tentativo di richiesta di operazioni da parte dell'utente rimosso sarebbe comunque visibile all'admin, che può richiedere un file di log delle richieste al bot, tramite il comando:

```
invia log
```

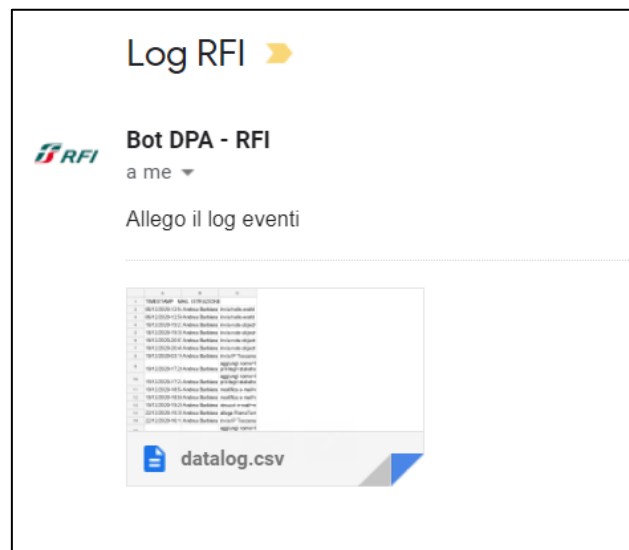


Figura 27: invio del log agli admin2