

MANUALE TERMINI

Algho è un **AI Conversational Ecosystem**, una piattaforma conversazionale basata su un ecosistema di tecnologie di Intelligenza Artificiale che consente di creare assistenti virtuali evoluti.

La piattaforma è stata creata da **QuestIT**, azienda specializzata nello sviluppo di tecnologie proprietarie di Intelligenza Artificiale.

Algho Manuale versione 1.0 - 23 dicembre 2020



Il presente documento riporta, in ordine alfabetico, i termini che compaiono nel Manuale d'uso di Algho.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE E MACHINE LEARNING

L'intelligenza artificiale indica l'insieme delle tecniche che consentono ad un calcolatore di riprodurre attività e risolvere problemi tipici della mente umana.

Per riprodurre l'intelligenza umana la macchina deve essere istruita, e il machine learning indica le tecniche che permettono di far apprendere i calcolatori in modo autonomo, basandosi sull'esperienza acquisita dall'operare su un insieme di dati detto insieme di addestramento.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

qualsiasi tecnica che permette ad un computer di imitare l'intelligenza umana

MACHINE LEARNING

è un sottoinsieme dell'A.I che include tutti gli algoritmi che permettono ad una macchina di apprendere tramite l'esperienza.

BALLOON

Sono le “nuvolette” nelle quali è inserito il messaggio di testo che viene scambiato tra l’assistente e l’utente.

Il numero di balloon di una risposta viene determinato andando a capo nella fase di creazione della risposta.

Domanda

Quali sono gli orari dello sportello telefonico dell'ufficio?

Cerca domanda o risposta

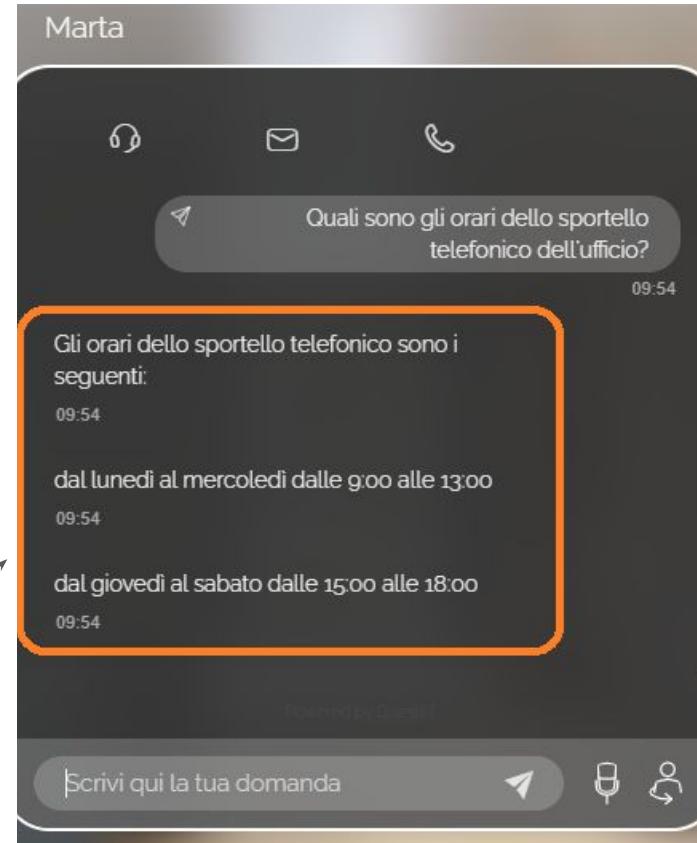
Risposta

Gli orari dello sportello telefonico sono i seguenti:
dal lunedì al mercoledì dalle 9:00 alle 13:00
dal giovedì al sabato dalle 15:00 alle 18:00

Aggiungi elementi multimediali

x Annulla Conferma

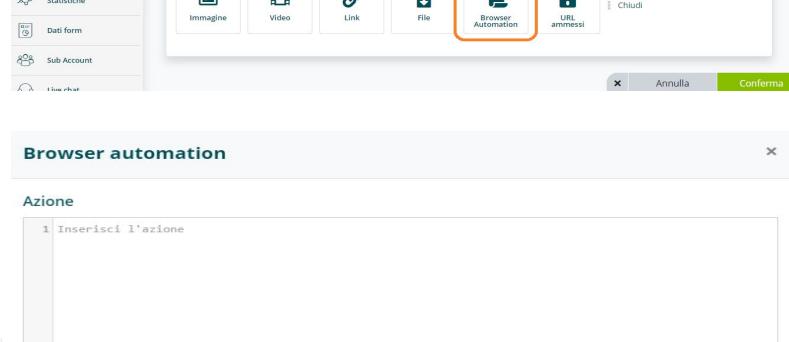
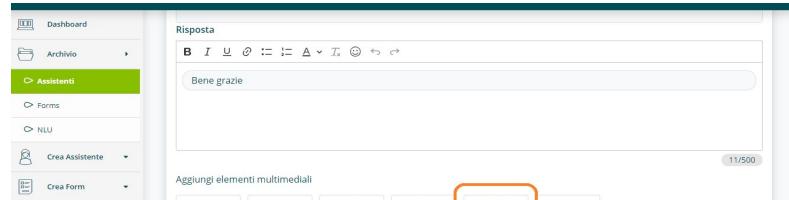
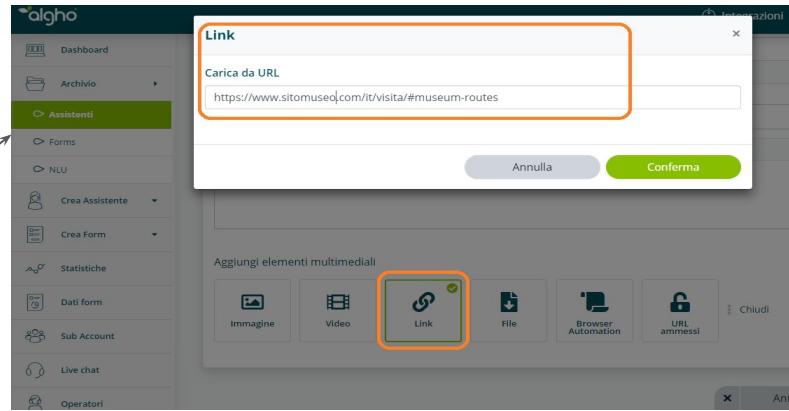
eSEMPIO DI
RISPOSTA
CON TRE
BALLOON



BROWSER AUTOMATION

Con Algho è possibile eseguire diverse tipologie di browser automation:

1. Browser automation - Tipo A => attivabile tramite l'inserimento di un url. Nella casella Link è possibile inserire l'url della pagina contenuta nello stesso sito in cui si trova l'assistente virtuale.
2. Browser Automation - Tipo B => richiede l'esigenza di registrare un'azione, come ad esempio il click, lo scrolling o il typing. Per la registrazione delle azioni viene utilizzato il plugin di Chrome chiamato Selenium IDE. Nel riquadro Azione deve essere riportato lo script in java, registrato da Selenium, che corrisponde all'azione selezionata.

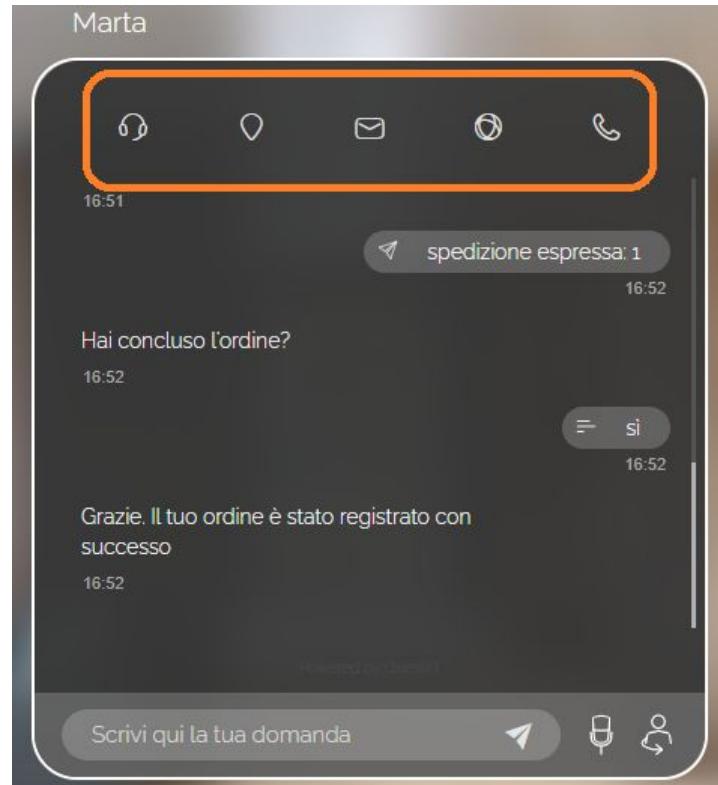


CALL TO ACTION

Sono icone posizionate nella parte alta (o header) della finestra di chat dell'assistente che, se cliccate, consentono all'utente di compiere azioni immediate.

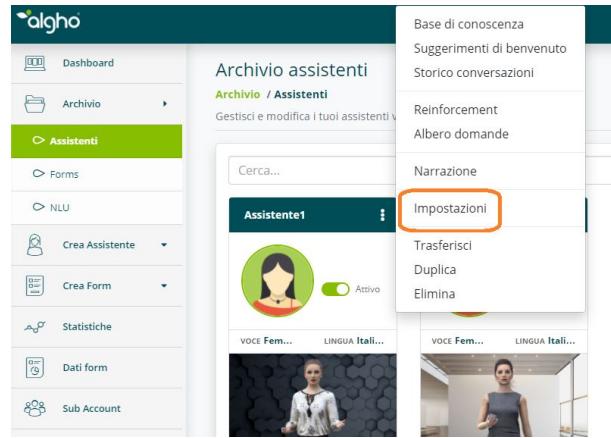
Come call to action si può inserire:

- chiamare un operatore
- geolocalizzare il proprio indirizzo
- inviare una e-mail
- accedere a siti web
- effettuare una chiamata telefonica.



CALL TO ACTION

Le call to action possono essere modificate nella sezione Impostazioni dell'assistente.



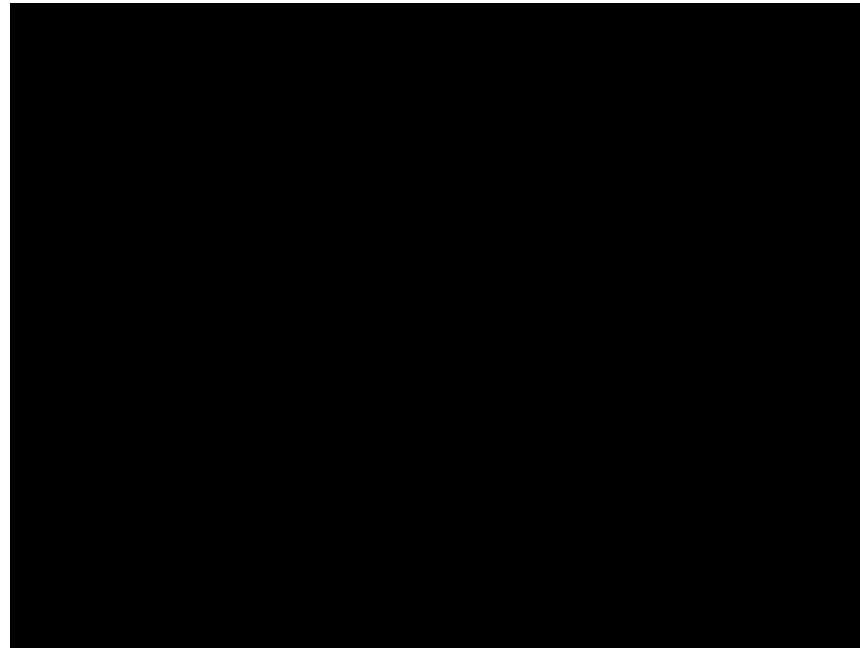
This screenshot shows the 'Call to Action' configuration page. The left sidebar has 'Assistenti' selected. The main content area has a heading 'Modifica e personalizza il tuo assistente virtuale in totale autonomia'. Below it, tabs for 'Assistente', 'Interfaccia', 'Digital Human', 'Live Chat', 'Call to Action' (which is underlined in green), 'Parametri', 'Reinforcement', and 'Narrazione' are shown. A large text box contains placeholder text: 'Inserisci le tue informazioni di contatto che saranno cliccabili nella finestra di chat insieme alle Call to Action.' Below this are input fields for 'Telefono' (33812345), 'Sito Web' (https://www.quest-it.com/), 'Email' (marta@quest-it.com), and 'Indirizzo' (Viale dei mille 1 Siena). At the bottom is a checked checkbox for 'Chiamata operatore' with a help icon. Navigation buttons at the bottom are 'Indietro' and 'Salva'.

INFORMATION EXTRACTION

L'estrazione delle informazioni consente al sistema di recuperare dati da un testo. Ad esempio, attraverso la compilazione del form l'assistente virtuale può estrarre vari dati come nome, indirizzo e-mail, numero di telefono etc.

NARRAZIONE

La narrazione è la capacità dell'assistente di eseguire quello che viene in informatica definito scraping, ossia la capacità di estrarre dati e narrarli. Vediamo un esempio di narrazione eseguita dall'assistente virtuale:



NARRAZIONE E XPATH

Illustriamo qui i passaggi necessari per introdurre la narrazione:

Il primo passo da fare è abilitare la funzionalità narrazione.

Bisogna entrare nelle Impostazioni del proprio assistente, aprire la scheda Narrazione e abilitarla; è possibile inserire un Messaggio personalizzato con il quale l'assistente chiederà all'utente il consenso per eseguire la narrazione.

The screenshot shows the algho platform's interface. On the left, there's a sidebar with various navigation items like Dashboard, Archivio, Assistenti, Forms, etc. The main area is titled 'Archivio assistenti' and shows a list of assistants. One assistant, 'Marta_1', is selected and has a context menu open over it. The menu items include 'Cerca...', 'Base di conoscenza', 'Suggerimenti di benvenuto', 'Storico conversazioni', 'Reinforcement', 'Albero domande', 'Narrazione', and 'Impostazioni'. The 'Impostazioni' option is highlighted with a red box.

This screenshot shows the 'Impostazioni' (Settings) page for an assistant. At the top, there's a navigation bar with tabs for 'Assistente', 'Interfaccia', 'Digital Human', 'Live Chat', 'Call to Action', 'Parametri', 'Reinforcement', and 'Narrazione'. The 'Narrazione' tab is active and highlighted with a red box. Below this, there are two main sections: 'Narrazione' and 'Messaggio'. The 'Narrazione' section contains a sub-section 'Usa narrazione' with a dropdown menu. The 'Messaggio' section contains a text input field with placeholder text 'Vuoi che descriva il prodotto?'. At the bottom right, there are 'Indietro' (Back) and 'Salva' (Save) buttons.

NARRAZIONE E XPATH

Supponiamo di volere che l'assistente virtuale narri il testo della seguente pagina:

The screenshot shows the homepage of the QuestIT website. At the top, there's a navigation bar with links for SERVIZI +, PARTNER, RICERCA +, NEWS +, LAVORA CON NOI, CONTATTI, and an Italian flag icon. On the left side, there's a large button with the text 'CON ALGHO'. In the center, there's a box containing text about the Algho ecosystem and its chatbot feature. To the right of this box is the 'algho' logo. At the bottom right, there's a blue speech bubble icon.

Dalla stessa pagina è possibile ricavare i due parametri necessari ad impostare la narrazione:

- Url, che è l'url della homepage del sito nel quale desideriamo aggiungere la narrazione.
- Xpath, che è ricavabile attraverso il procedimento illustrato nel seguito

NARRAZIONE E XPATH

Per ricavare l' Xpath è sufficiente cliccare con il tasto destro del mouse sulla pagina del testo da narrare e selezionare l'opzione Ispeziona. Si aprirà, sulla destra un riquadro, nel quale sarà necessario selezionare Console.

The screenshot shows a comparison between two websites. The left website, QuestIT, has a section titled 'CON ALGHO' with a box containing text about the Algho ecosystem. The right website, Sant'Anna della Scala, also has a 'CON ALGHO' section with similar text. In both cases, certain parts of the text are highlighted with blue boxes. On the right side, the browser's developer tools are open, specifically the 'Console' tab, which displays several error messages:

- Failed to load resource: the server responded with a status of 403 ()
- Failed to load resource: the server responded with a status of 403 ()
- Failed to load resource: the server responded with a status of 403 ()
- Failed to load resource: the server responded with a status of 403 ()
- DevTools failed to load SourceMap: Could not load content for https://voce-al-assistant.polos.it/blueprint/zendesk/lib/web_sdk.map: HTTP error: status code 404, net::ERR_HTTP_RESPONSE_CODE_FAILURE

NARRAZIONE E XPATH

Bisognerà poi selezionare il testo che si vuole sia narrato, e con il tasto destro, scegliere nuovamente ispeziona. Nella parte destra della finestra sarà selezionata una riga di codice.

Sarà necessario cliccare nuovamente con il tasto destro su questa riga selezionata, scegliere l'opzione Copy e poi Copy Xpath.

The screenshot shows a web page with two columns. The left column contains text about 'CON ALGHO' and the right column contains text about 'algho'. A blue callout icon is at the bottom right. To the right of the page is the browser's developer tools window, specifically the 'Elements' tab. An orange box highlights a specific line of code in the DOM tree under the 'wpb_wrapper' class. This line contains a 'span' element with a red background color (#2d3039). The code is as follows:

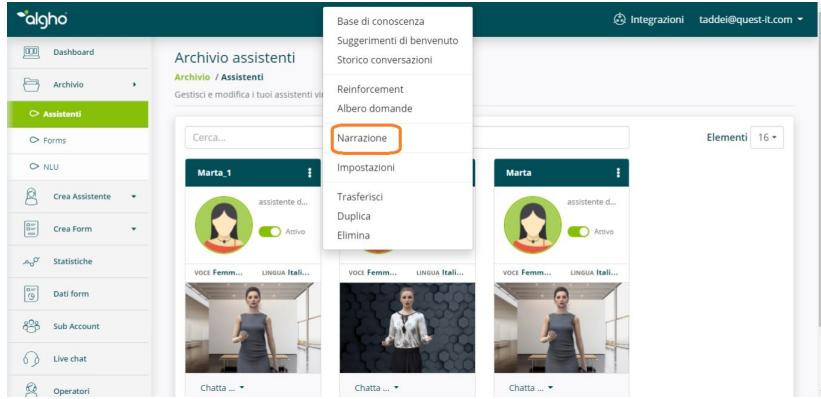
```
...<span style="color: #2d3039;">...</span> == $0
```

The developer tools also show the CSS styles for this element and the entire page.

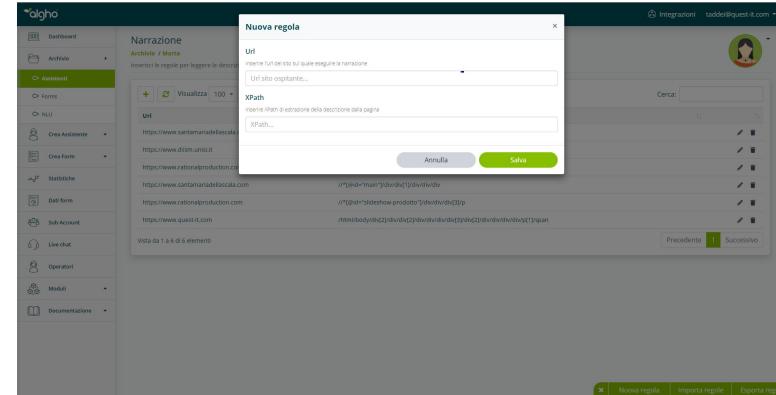
NARRAZIONE E XPATH

Url e Xpath copiati dovranno essere inseriti nell'assistente virtuale.

Sarà necessario entrare nella sezione narrazione, aggiungere una nuova regola, e inserire, nei campi associati, Url e Xpath.



The screenshot shows the Algho platform's main dashboard. On the left, there's a sidebar with various menu items like Dashboard, Archivio, Assistenti, Forms, NLU, and Crea Form. The 'Assistenti' item is currently selected. Below it, there's a section titled 'Archivio assistenti' with a sub-section 'Archivio / Assistenti'. It lists two assistants: 'Marta_1' and 'Marta'. Each assistant card shows a preview image, gender ('VOCE Femm...'), language ('LINGUA Itali...'), and a status indicator ('Attivo'). Below the cards are two buttons: 'Chatta ...' and another 'Chatta ...' button. A sub-menu for 'Narrazione' is open on the right, also highlighted with a red box.

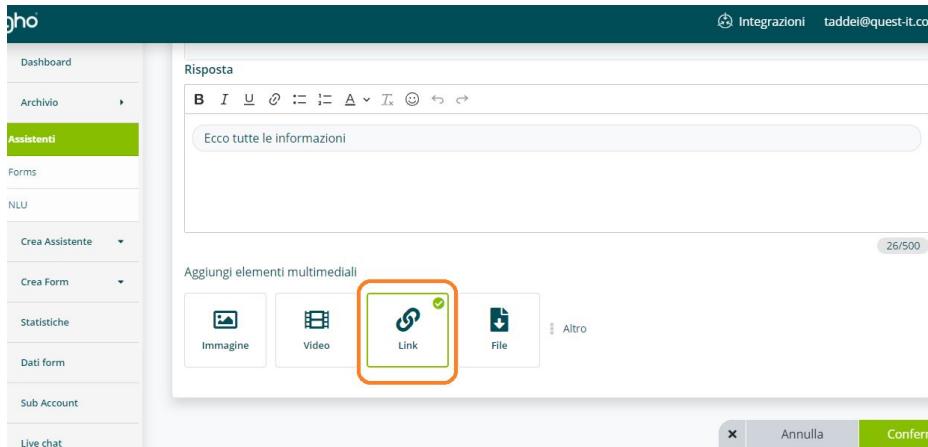


This screenshot shows a modal dialog box titled 'Nuova regola' (New Rule). It has two main sections: 'Url' and 'XPath'. The 'Url' section contains the placeholder 'inserisci l'uri del sito su quale eseguire la descrizione' and a text input field with the URL 'http://www.semantariadefaccata.it'. The 'XPath' section contains the placeholder 'inserire l'xpath di estrazione della descrizione della pagina' and a text input field with the XPath '/html/main/div/div[1]/div/div/div/p'. At the bottom right of the dialog are 'Annulla' and 'Salva' buttons.

NARRAZIONE E XPATH

Per far partire la narrazione è necessario inserire nella base di conoscenza una domanda che compia una Browser Automation con il link delle pagina dove è presente il testo da narrare.

Quando l'utente formulerà la domanda l'assistente virtuale lo indirizzerà nella pagina del testo da narrare e chiederà il consenso per effettuare la narrazione.



The screenshot shows the QuestIT Algho interface. On the left, there's a sidebar with various menu items like 'Dashboard', 'Archivio', 'Assistenti' (which is selected and highlighted in green), 'Forms', 'NLU', 'Crea Assistente', 'Crea Form', 'Statistiche', 'Dati form', 'Sub Account', and 'Live chat'. The main area is titled 'Risposta' and contains a rich text editor with a placeholder 'Ecco tutte le informazioni'. Below the editor, there's a section for 'Aggiungi elementi multimediali' (Add multimedia elements) with icons for 'Immagine', 'Video', 'Link' (which is highlighted with an orange border), and 'File'. At the bottom right are 'Annulla' and 'Conferma' buttons.



NLP, NLU E NLG

NLP è l'acronimo di Natural Language Processing, ossia elaborazione del linguaggio naturale. Indica l'insieme di tutti i processi che permettono ad una macchina di interpretare, eseguire e riprodurre il linguaggio, scritto e parlato, dell'uomo.

L'NLP si divide in due sottoinsiemi:

- NLU è l'acronimo di Natural Language Understanding, ossia comprensione del linguaggio naturale.
- NLG è l'acronimo di Natural Language Generation, ossia generazione del linguaggio naturale. La macchina, a partire dai dati a cui ha accesso, esprime un output in linguaggio naturale.



NOTCH

È l'icona che identifica la presenza dell'assistente sul sito, posizionata in basso a destra.

Cliccando su questa si avvia l'interazione dell'utente con l'assistente.



Pronto in un
minuto. E lo crei
come vuoi tu.

Costruire il tuo **assistente
virtuale** con il **builder** di
Algho è ancora più
semplice.

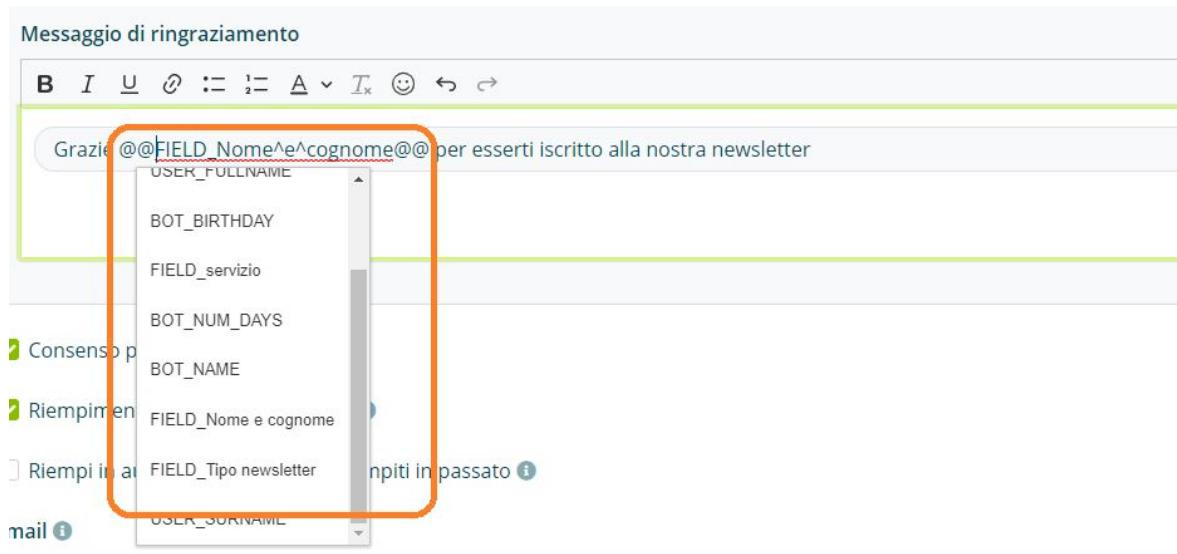
[Scopri di più](#)



PLACEHOLDER

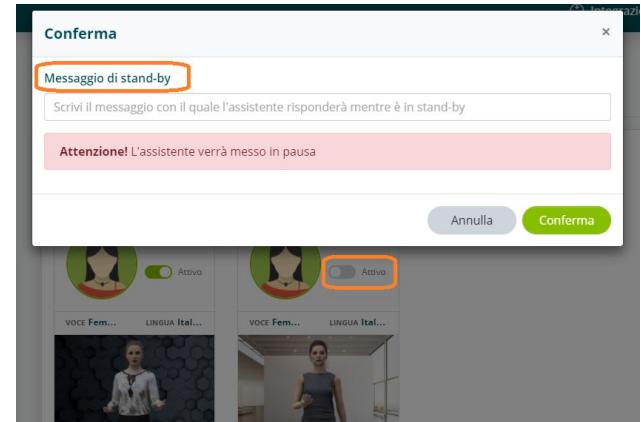
I placeholder solitamente vengono inseriti nei messaggi di ringraziamento mostrati all'utente che ha terminato correttamente la compilazione di un form e consentono di inserire una personalizzazione nella risposta dell'assistente.

Sono variabili inserite nel testo. È necessario digitare @@NomeVariabile@@, si apre un menù a tendina che suggerisce i vari campi del form precedentemente inseriti.



- **KB** è l'abbreviazione di knowledge base, ossia la base di conoscenza.
La base di conoscenza o conoscenza di base di un assistente comprende tutte le domande e le relative risposte.
- **QA** è l'acronimo di question answering, e indica l'insieme delle domande con le relative risposte.
- **QB** ossia question base, sono domande e risposte che sono presenti di default nell'assistente. Es. di QB: Chi sei?; Arrivederci; A presto.
- **QE** indica engagement, sono i messaggi di coinvolgimento formulati dall'assistente quando è passato un tempo prefissato dall'ultima interazione con l'utente. Questi messaggi servono per riportare l'utente nella conversazione.
- **FORM** è l'insieme di domande predefinite che l'assistente virtuale pone all'utente per raccogliere determinate informazioni.

- **QO** identifica il messaggio dell'operatore, qualora abilitato, che interviene nella conversazione con l'utente.
- **RQ** indica il resume question, il messaggio di bentornato rivolto all'utente che riaccede alla chat. Il messaggio di bentornato è visibile se gli utenti non cancellano i dati di navigazione o se non è stata spuntata la casella Nascondi lo storico delle conversazioni all'utente.
- **TR** ossia messaggio di training, che viene mostrato quando la base di conoscenza dell'assistente virtuale è in fase di caricamento e quindi non ci può essere interazione con l'utente.
- **SB** indica lo standby message, mostrato quando l'assistente virtuale è impostato su stand by .
- **SM** è l'acronimo di sorry message, messaggio di scuse che l'assistente fornisce dopo che un utente ha votato negativamente la sua risposta.



REGEX

Le regex sono espressioni regolari, ossia sequenze di simboli che identificano un insieme di caratteri (stringhe).

Ad esempio, un nome proprio di persona potrebbe essere identificato con la seguente regex : [A-Z][a-z]* che corrisponde ad una parola che ha una lettera in prima posizione maiuscola seguita da altre lettere minuscole. Questa regex rappresenta tutti i nomi propri che iniziano con una lettera maiuscola dell'alfabeto seguita da una sequenza di lettere minuscole.

