Progetto Maturità Bot Telegram

Covid-19

 

**Scopo del progetto**

La nostra idea iniziale era quella di creare un bot Telegram che permettesse agli utenti di poter ottenere attraverso dei semplici comandi informazioni aggiornate sui dati dei contagi e notizie odierne per continente e a livello regionale per l’Italia.

**Cosa è un bot?**

Il termine bot è l’abbreviazione di robot e si riferisce a un account aggiuntivo, una sorta di utente non umano appunto, che è capace di **compiere azioni in modo automatico**. Telegram una delle più note applicazioni di messaggistica permette di crearli e di programmarli perchè svolgano specifiche funzioni

**Creazione del bot su Telegram cose necessarie**



1. Inizialmente abbiamo scritto a [**Botfather**](https://telegram.me/BotFather)**,**il bot di Telegram dedicato proprio alla creazione dei nuovi bot. Nella chat abbiamo utilizzato il comando **/newbot** per cominciarne la creazione. Botfather chiede il **nome** da assegnare al bot, poi lo **username**.Dopo questi passaggi abbiamo ricevuto un token. Ogni bot di Telegram è dotato di un **token**, ovvero di una sequenza composta da numeri e da lettere che identifica in maniera univoca il bot e che è utilizzata dalle Web-app e dalle API per richiamare, appunto, quello specifico bot. Questo token permette di mettere in funzione il bot sia, successivamente, di controllarlo.
2. Successivamente ciò di cui avevamo bisogno era uno spazio web dedicato che ci permettesse attraverso il linguaggio PHP da noi scelto di gestire i comandi del bot e integrarli alle interrogazioni attraverso le API di Telegram. Il servizio di hosting che abbiamo utilizzato ci è stato fornito da <https://www.netsons.com/> che mette a disposizione un web server, una base di dati un servizio ftp per il trasferimento dei file ed altri servizi che però non abbiamo utilizzato massivamente per questo progetto. Da notare che per funzionare il servizio di hosting deve utilizzare il protocollo HTTPS per poter comunicare con Telegram altrimenti non funziona.
3. **Tutte le richieste formulate al bot**seguono questo schema: https://api.telegram.org/botTOKEN/METHOD\_NAME, dove al posto della parola Token abbiamo inserito il token fornitoci da BotFather.

A questo punto ci sono due metodi per ottenere i messaggi che gli utenti inviano al bot :

* Tramite la tecnica di long polling
* Tramite la tecnica webhook

La tecnica long polling consiste nell’interrogare periodicamente i server di Telegram per determinare se ci sono messaggi da processare.

Tramite la tecnica webhook invece riceveremo automaticamente su una “callback” i nuovi messaggi da processare direttamente dai server di Telegram. Attraverso il long polling è il nostro codice che periodicamente deve interrogare i server di Telegram per ottenere nuove informazioni, avviene invece il contrario tramite l’uso di un webhook quindi per semplicità abbiamo deciso di utilizzare questo metodo.

Tutto quello che abbiamo fatto è stato chiamare il metodo setWebHook della Bot API tramite il seguente URL:

https://api.telegram.org/bot{my\_bot\_token}/setWebhook?url={url\_to\_send\_updates\_to}

per testare che il bot funzionasse e tutta la procedura iniziale fosse corretta abbiamo scritto questo semplice codice PHP che permette al bot di rispondere a chi gli scrive ciao con Ciao e il suo nome utente



In seguito a ciò abbiamo iniziato a progettare tutta la parte officiale che ci serviva per il proggetto.