

Telegram Road

Una piattaforma per la costruzione di chatbot

Versione 1.3

Telegram Road è una piattaforma per la generazione di chatbot

Che cos'è una chatbot?

Una chatbot è un'applicazione interattiva, in cui l'utente dialoga con un programma. Generalmente il programma pone domande, l'utente risponde, e le prossime domande che si ricevono dipendono dalle risposte date.

Come colloquia l'utente?

Attualmente l'interazione con Telegram Road può avvenire alternativamente attraverso:

- un computer (desktop, notebook, tablet...) che presenta i dialoghi su uno schermo, e su cui l'utente immette testi con la tastiera e il mouse
- uno smartphone, sui cui sia installata l'applicazione Telegram

Nuove tecnologie di interazione sono in fase di sviluppo

Che cos'è Telegram?

Telegram è un'applicazione di messaggistica, come Whatsapp o Viber. La sua peculiarità, oltre a una forte attenzione alla sicurezza, è la possibilità di produrre messaggi non solo da uno a uno o da uno a gruppi, ma anche da uno a grandi gruppi (canali) e da uno a un'applicazione automatica, per l'appunto i **bot**

Telegram gira solo su smartphone?

No, Telegram può anche essere installato su desktop (Windows, Mac) o girare come applicazione web (sui principali *browsers*).

A chi si rivolge Telegram Road?

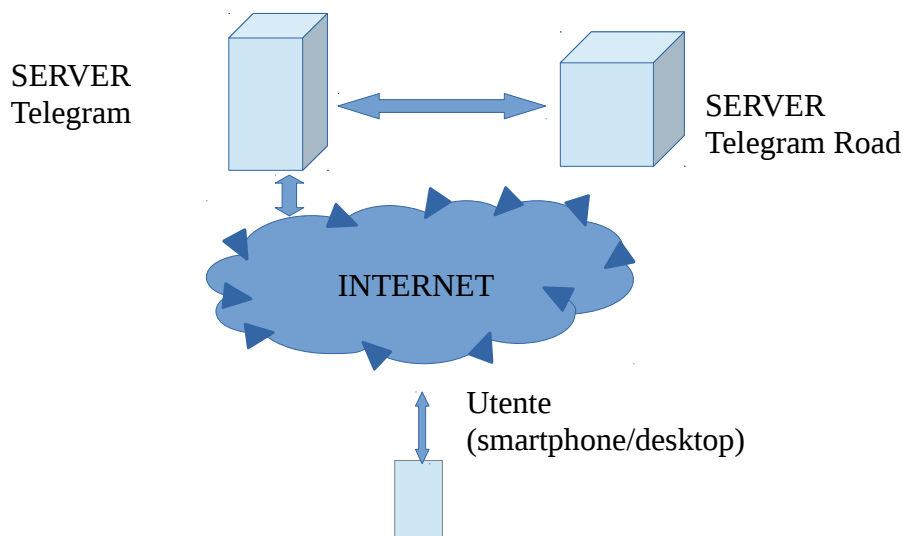
Telegram Road offre a società, enti, associazioni la possibilità di automatizzare l'interazione con i propri clienti/utenti, facendo uso di una tecnologia ormai familiare (la messaggistica su smartphone) e lasciando grande libertà di manovra nella costruzione della propria applicazione (nel seguito, "app").

Non capisco la differenza che c'è tra Telegram e Telegram Road

Telegram Road offre all'utente applicazioni (chatbot) che sono viste dall'utente tramite Telegram, che è l'unica cosa che bisogna installare sul proprio telefono (o computer).

Questo è un punto chiave dell'approccio Telegram Road: **portare sugli smartphone programmi diversi che condividono una singola "App", senza costringere ad installare ogni volta nuovo software.**

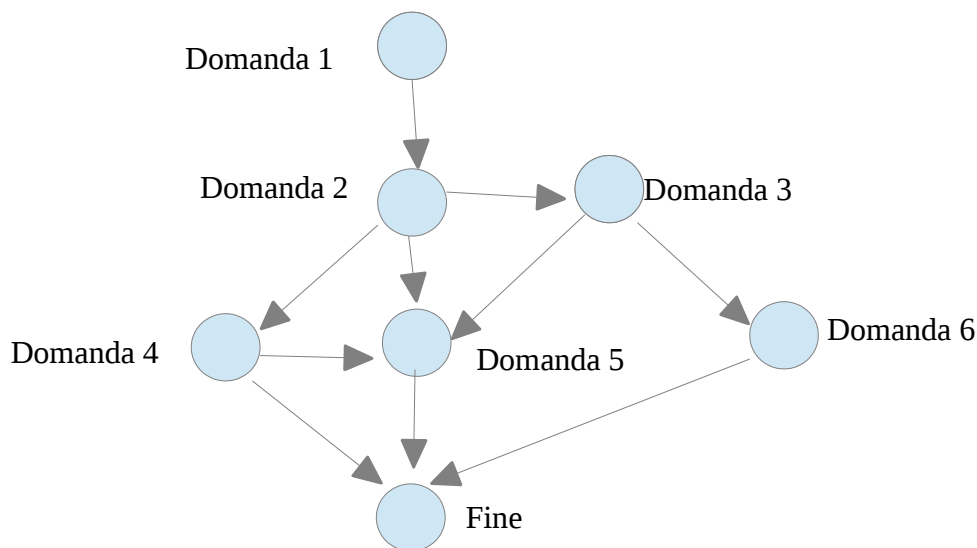
Questa è l'architettura del servizio Telegram Road. Le chatbot girano sul server di Telegram Road, ma vengono azionate dall'utente tramite Telegram, che gira sul proprio smartphone o sul desktop,



indifferentemente.

Come si costruisce un'applicazione su Telegram Road?

1 - Per prima cosa ci vuole carta e penna. Su un foglio si disegnano le domande, sotto forma di box (o “palle”) da cui partono con degli archi le risposte, che portano ad altre palle, per costruire così un **grafo**, di questo tipo :



Questo grafo potrà essere soggetto a modifiche ed aggiornamenti, man mano che l'applicazione crescerà. Quindi non ci si deve preoccupare di trovare la giusta struttura sin da subito.

2 – Il passaggio successivo è tradurla in un bot su Telegram. Per prima cosa , occorre installare Telegram sul proprio smartphone , oppure sul proprio PC (*desktop*). Per entrambi, l'indirizzo è :

<http://telegram.org/dl>

Nota: essendo l'installazione associata al proprio cellulare, si ottiene di avere su ciascuna piattaforma repliche conformi, con il proprio profilo (chat, bot, preferenze, ...) sempre perfettamente allineato ed in tempo reale. E' necessario fornire il numero di cellulare, ma solo per

potervi ricevere sopra un messaggio SMS di conferma della registrazione.

3 – una volta installato Telegram , si cercherà un bot particolare, chiamato **@BotFather**, che ha la funzione di creare e gestire nuovi bot. La creazione di un bot, così come tutte le funzioni di Telegram, è **gratuita**.

4 – Con il comando **/newbot**, in pochi e semplici passaggi, abbiamo la possibilità di dare un nome al nostro bot e ottenere una chiave unica (*token*) che ci darà accesso al nostro bot.

5 – Il passaggio successivo è, sempre in Telegram, cercare un altro bot : **@Troadb**. Questo bot, specifico della piattaforma Telegram Road, ci domanderà semplicemente il nome da dare al nostro nuovo bot ed il token che ci ha assegnato il precedente BotFather. (Per non commettere errori, è raccomandabile fare copia/incolla tra i due).

6 - Una volta registrato il nuovo bot, si ha la possibilità di approdare ad una applicazione basata su form che ci permetterà di introdurre il grafo da noi disegnato al punto 1, operando nel cosiddetto *backstage* di Telegram Road.

Questa attività è responsabilità del gestore della chatbot, che ha credenziali (password) che gli permettono di gestire le sue applicazioni.

3 - A questo punto la app è già pronta per essere diffusa su piattaforma desktop o tablet (via web), e sottoposta magari a *debug* (messa a punto). Questo ad esempio è come si può presentare la gestione delle domande di una nostra chatbot:

Domande

Domande :

58 (S) Offerta -> 58 Offerta
59 (S) Competenze -> 59 Competenze
60 (S) Attuazione -> 60 Attuazione
217 (S) Presentation -> 54 Presentazione
218 (S) Offer -> 218 Offer
219 (S) Skills -> 59 Competenze
220 (S) Timing -> 60 Attuazione
104 (S) Conclusione -> 54 Presentazione
221 (S) Conclusion -> 54 Presentazione
54 (S) Presentazione -> 54 Presentazione

Nuova domanda Edita domanda Cancella domanda Prova la domanda

Risposte :

Base IT -> 219 (S) Skills
Office automation... -> 219 (S) Skills
Advanced tools... -> 219 (S) Skills
Advanced Internet... -> 219 (S) Skills

Nuova risposta Edita risposta Cancella risposta Esci

7 – Potremo da qui inserire le varie domande (le”palle”) e le relative risposte (cioè gli “archi”) in cui la nostra chatbot è strutturata.

8- In qualsiasi momento, la nostra applicazione può essere testata sul nostro dispositivo mobile

attraverso l'ambiente Telegram .

I giochi sono fatti!

Quali tipi di applicazioni si adattano a Telegram Road?

Innanzitutto tutte le applicazioni che si prestino ad un alternarsi di domande/risposte, anche complesse. Queste sono le applicazioni cosiddette **statiche**, la cui struttura (il grafo) non cambia, ma ad essere cambiato è solo il modo per l'utente finale per attraversarlo.

- test attitudinali
- sondaggi
- diagnostica guidata (*troubleshooting*) per l'analisi di malfunzionamenti di apparecchiature (elettrodomestici, computer, etc.)

e molte altre ancora.

Un'altra classe di applicazioni adatte all'implementazione su Telegram sono le applicazioni **dinamiche**, per le quali il comportamento dipende da dati che sono specifici per l'utente impegnato.

Esempi di applicazioni dinamiche sono

- banche dati
- agende
- “decision support systems” , capaci di fornire supporto basato sulla esperienza dell'utente

Le applicazioni dinamiche offrono naturalmente una gamma di soluzioni più potenti e proporzionalmente più complesse.

Ci sono delle demo?

Al momento attuale, sono disponibili le seguenti app dimostrative :

@Giornimese : risponde con il numero dei giorni di un mese, tenendo conto degli anni bisestili

@CorsoInformatica: sondaggio per raccogliere informazioni prima di un nuovo corso di informatica

Per provare una demo, cercare con Telegram il bot inserendone il nome nello spazio di ricerca, ad es. @Giornimese ed accettando l'attivazione.

Posso creare una mia applicazione?

Sì, ed è gratuito per applicazioni statiche.

Ci sono ulteriori sviluppi?

Sì, Telegram Road si pone obiettivi ambiziosi, non solo come ambiente di sviluppo di applicazioni statiche, come quelle viste finora, ma anche per **applicazioni dinamiche**, in cui il comportamento della chatbot dipende da strutture dati che crescono e si modificano via via.

In particolare, è possibile realizzare chatbot con :

- database di struttura statica, in cui cioè la forma del database di appoggio non varia. Un esempio può essere una Rubrica in cui raccogliere i nostri contatti, che interrogheremo e modificheremo tramite le domande della nostra chatbot
- database di struttura dinamica, in cui raccogliere le informazioni più disparate, secondo le esigenze specifiche di ognuno. La potenza della piattaforma Telegram Road sta nella capacità di costruire strutture dati flessibili e rispondenti alle necessità di ciascun utente.

Poichè come è facile intuire queste funzioni hanno una loro complessità, vengono trattate in un documento specifico (Manuale di Amministratore).

Come posso ottenere informazioni?

E-mail : info@telegramroad.com

Web : <http://telegramroad.com>

Buon divertimento!

Creazione interattiva di un'App

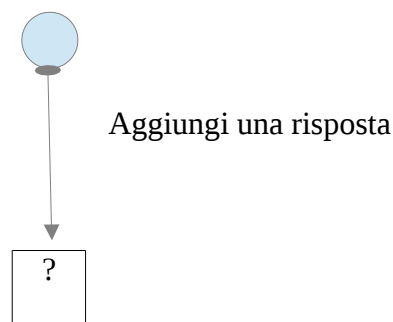
Dalla release 1.3, si ha la possibilità di introdurre e creare un'App non solo per un manager , ma anche per l'utente finale. Questo dà la possibilità di creare un'App in modo collaborativo , dato che ciascuno può aggiungere nodi a un'App esistente, portando nuove opzioni (nodi, archi) al grafico che rappresenta l'App.

Questo può dare vita ad esempio a :

- **manuali** di manutenzione e di utilizzo, in cui ciascuno che conosca il modo giusto di risolvere un problema può portare il suo contributo con la sua conoscenza (*wiki*)
- **guide turistiche**, in cui notizie, informazioni e consigli possono essere aggiunti man mano dai turisti stessi
- **giochi**, nei quali lo sviluppo di una storia può essere costruito dai giocatori stessi, in un modo collaborativo.

Questa lista può crescere in funzione della fantasia dell'utente e degli sviluppatori.

Quando una nuova App nasce, la prima domanda porta con sé sempre un'opzione “**aggiungi una risposta**”.



Questo è un punto cruciale di un'applicazione Telegram Road , perché se un utente sceglie tale opzione:

- gli sarà domandata la risposta (testo) che sente che manca; questo testo si aggiungerà all'opzione “aggiungi una risposta”
- gli sarà chiesto se conosce un seguito a tale risposta; a questo si può pensare come un modo di risolvere un problema, puntato dalla risposta appena aggiunta.
- Se l'utente non conosce la soluzione, l'opzione appena aggiunta rimarrà “appesa” , in attesa di qualcun altro che voglia partecipare espandendo il grafo. Aggiungere una risposta appesa permetterà ad altri utenti di sapere che un caso è ancora aperto ed attende un suo sviluppo.
- Se un altro utente (o magari l'utente stesso) rivisita la App e segue la nuova risposta, gli viene domandato se conosce una nuova soluzione.
- Accettando, gli viene richiesta una nuova domanda, cioè un nodo nel grafo a cui la risposta porterà, con le sue caratteristiche, che sono la introduzione, la domanda vera e propria e magari un'immagine di accompagnamento.
- La nuova domanda ha automaticamente le caratteristiche di “aperta” ma non “pubblica”. Ciò permetterà l'ulteriore crescita del grafo, pur inibendo la pubblicazione del nodo fino a

quando un amministratore lo abbia autorizzato. Solo il creatore e l'amministratore la potranno vedere fino a quel momento.

- Si potranno aggiungere nuovi archi (risposte) alla nuova domanda, ripetendo iterativamente i passaggi detti sopra. Ogni nuovo nodo “aperto” porterà con sé l'opzione “aggiungi una risposta” per permettere al grafo di crescere ulteriormente.

Questa possibilità di aggiungere opzioni da parte dell'utente finale dà a Telegram Road una grande potenzialità di costruire applicazioni innovative e collaborative senza aver bisogno di alcuno strumento di sviluppo (linguaggi di programmazione, conoscenze informatiche).