



# HearForYouBot



Studenti  
Delle Cave Marco  
Mutone Santolo



Docente  
Vittorio Scarano  
Giuseppe D'Ambrosio



# 1. Introduzion e

# @HearForYouBot

È un bot Telegram nato con lo scopo di rendere accessibile alcune funzionalità come la generazione di file audio a partire da file testuale e viceversa non supportate direttamente dalle principali app di messaggistica come WhatsApp e lo stesso Telegram a persone che non hanno la facoltà dell'udito e/o del parlato.

L'obiettivo:

- ✓ Semplicità
- ✓ Immediatezza



# Perché un bot ?

Le app o i siti già esistenti offrono moltissime funzionalità ma:

- Richiedono un browser in versione desktop
  - Richiedono l'installazione di un app
  - Richiedono un numero di click o tocchi elevato per effettuare un'operazione semplice
- HearForYouBot
- Facile da usare
  - Veloce
  - Immediato





# Vantaggi dell'implementazione su cloud

Scalabilità

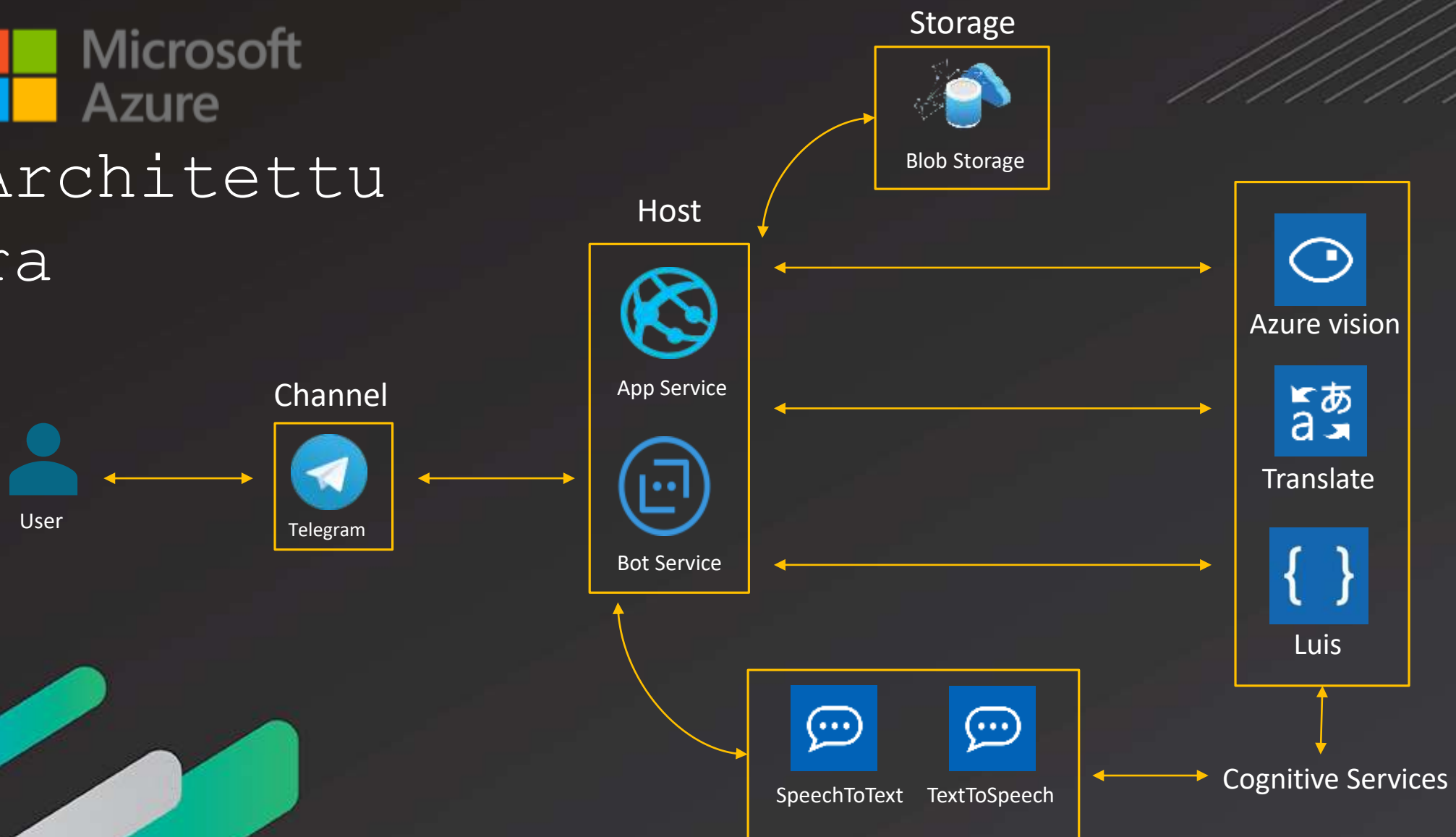
- Servizi evoluti (Cognitive Service)
- Costi contenuti
- Documentazione ampia e approfondita





## 2. Servizi utilizzati

# Architettura





### 3.

# Features implementate



# Il menù

Di seguito viene mostrato il menu principale, da cui l'utente può selezionare una possibile scelta oppure può interagire con il bot attraverso il servizio di language understanding.



# Perché abbiamo deciso di

## utilizzare LUIS?

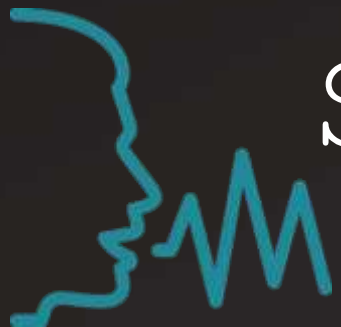
È necessario per la semplicità, consentendo all'utente di dialogare con il bot in un modo, quanto più possibile, vicino alla realtà. LUIS è stato utilizzato anche nel migliorare la navigabilità attraverso i vari servizi all'interno del bot.

Obiettivo raggiunto tramite i seguenti intents:



Intents ⓘ			
+ Create + Add prebuilt domain intent ⚙️ Rename 🗑️ Delete			
	Name ↑	Examples	Features
	<input type="radio"/> AnnullaAzione	33	+ Add feature
	<input type="radio"/> AudioTesto	9	+ Add feature
	<input type="radio"/> LinguaFrancese	6	+ Add feature
	<input type="radio"/> LinguaInglese	6	+ Add feature
	<input type="radio"/> LinguaItaliana	7	+ Add feature
	<input type="radio"/> LinguaRussa	10	+ Add feature

Intents ⓘ			
+ Create + Add prebuilt domain intent ⚙️ Rename 🗑️ Delete			
	<input type="radio"/> LinguaTedesca	5	+ Add feature
	<input type="radio"/> Menu	7	+ Add feature
	<input type="radio"/> None	2	+ Add feature
	<input type="radio"/> StopBot	40	+ Add feature
	<input type="radio"/> TestoAudio	8	+ Add feature
	<input type="radio"/> TestoDallimmagine	11	+ Add feature
	<input type="radio"/> Traduzione	10	+ Add feature

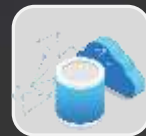


# Speech Service

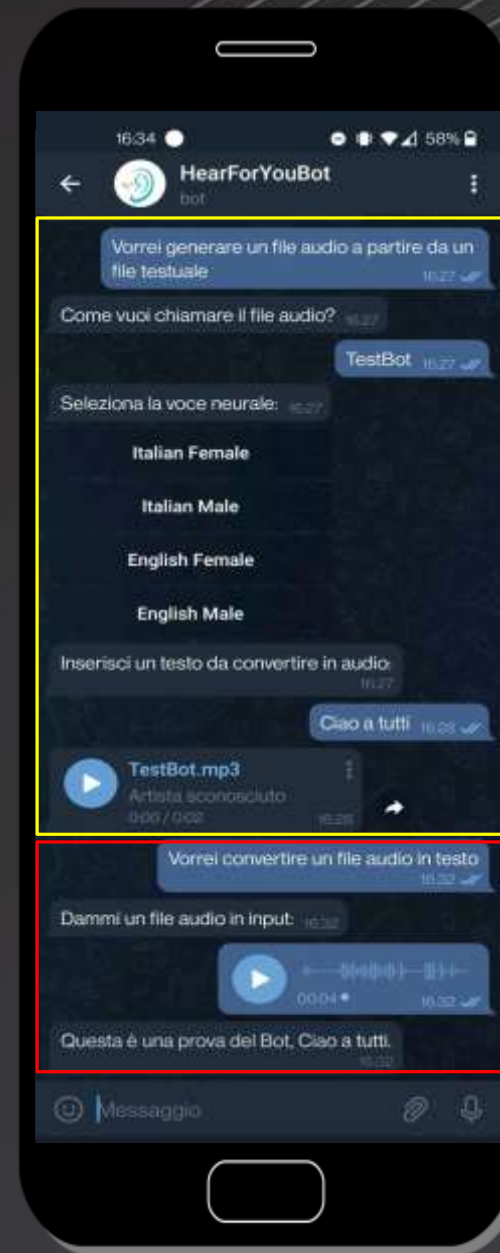
Attraverso lo "Speech Service" di Azure abbiamo reso possibile la conversione di registrazioni vocali o file audio in file testuali e viceversa dando la possibilità all'utente di poter leggere i file audio e/o le registrazioni vocali ricevute e di ascoltare messaggi e file testuali comodamente dal bot.

«Vorrei convertire un audio in testo »

«Convertimi un testo in audio »



TextToSpeechDialog



→ TextToSpeech

→ SpeechToText



# Computer

## Vision

Il "Computer Vision Service" di Azure ci permette di estrarre un testo da un'immagine (anche scritto a mano) e di poterlo combinare con la funzionalità "text to speech" in modo da convertire il testo estratto in una registrazione audio, oppure tradurre il testo estratto attraverso la funzionalità translate del bot, in modo semplice e immediato.





# Translate

## service

Il servizio di translate offre all'utente l'opportunità di poter tradurre qualsiasi testo all'interno dell'app. È possibile combinare questo servizio con il "text to speech" service e convertire ciò che si è tradotto in file audio. In particolare le lingue attualmente supportate sono le seguenti: italiano, inglese, francese, tedesco, spagnolo e russo.





## 5. Sviluppi futuri

# Nuove

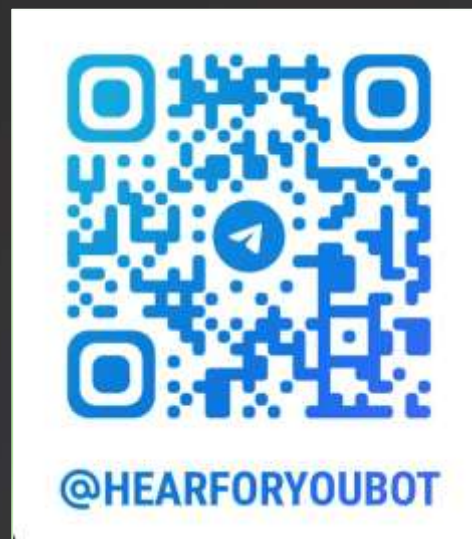
Possibilità di salvare le registrazioni o i testi tradotti con la computer vision, in liste specifiche per ogni utente.

Aggiunta di nuove voci neurali, per garantire il supporto del servizio TextToSpeech anche con altre lingue.

Rendere il bot multi-language, in modo tale da poterlo rendere accessibile anche a persone straniere.



Grazie per  
l'attenzione



Scannerizza questo QR code per  
provare il bot.