Sommario

[1 Introduzione 1](#_Toc20153302)

[2 Prenotazione SSN 1](#_Toc20153303)

[3 Vantaggi Apportati 1](#_Toc20153304)

[4 Scenario prenotazione 1](#_Toc20153305)

[-scenario completo 1](#_Toc20153306)

[-scenario con paziente web non associato al codice fiscale -> redirect to On.Health 1](#_Toc20153307)

[5 Architettura generale 1](#_Toc20153308)

[6 LUIS.ai 2](#_Toc20153309)

[Intent ed Entities 2](#_Toc20153310)

[Mostra il portale luis 2](#_Toc20153311)

[Moduli Luis (personalizzazione in base al cliente) 2](#_Toc20153312)

[7 Bot framework 2](#_Toc20153313)

[Turno 2](#_Toc20153314)

[Stato 2](#_Toc20153315)

[Migliorie 2](#_Toc20153316)

1 Introduzione

Nel dettaglio è stato realizzato un prototipo che permette ad un utente di comunicare attraverso una chat testuale, utilizzando il linguaggio naturale.

L’intento è quello di semplificare l’accesso alle prestazioni mediche erogate dal *Servizio Sanitario Nazionale*, realizzando un sistema che cerchi di emulare il processo di prenotazione che viene eseguito ad uno sportello CUP, senza vincoli e attraverso un’applicazione di messaggistica.

2 Prenotazione SSN

L’Agenzia di tutela della Salute di Milano ha analizzato le prenotazioni SSN della regione Lombardia ed è emerso che, nel 2017, meno del 20% delle visite mediche viene prenotato con il centralino unico di prenotazioni online, mentre la restante parte viene fissata presentandosi di persona.

3 Vantaggi Apportati

Van Baker, vicepresidente di *Gartner inc*., ha stimato che nel 2020 più del 50% delle aziende medio-grandi offriranno i propri prodotti e servizi anche attraverso l’impiego di assistenti conversazionali.

4 Scenario prenotazione

## Scenario completo

## Scenario con paziente web non associato al codice fiscale -> redirect to On.Health

5 Architettura generale

Il prototipo è stato realizzato utilizzando una piattaforma fornita da Microsoft. Bot Framework SDK permette la progettazione di bot intelligenti in ambiente .Net.

* Canali di messaggistica utilizzabili
* Dialog manager, componente che si occupa della gestione dello stato e del flusso della conversazione. (Progetto C#)
* Bot framework service è un servizio messo a disposizione da Microsoft che permette l’interfacciamento tra il bot e i canali di messaggistica. Ridirige messaggi sottoforma di *Activities* ad ogni messaggio inserito dall’utente e ad ogni aggiornamento della conversazione (utente si aggiunge alla conversazione)
* Moduli LUIS che garantiscono l’intelligenza del sistema
* Per tutti i processi di prenotazione, il sistema usa delle API di un altro software aziendale (On.Health).

6 LUIS.ai

## Intent ed Entities

## Mostra il portale luis

-Processo creazione applicazioni

* Cognitivemodels -> LuisApplications -> prenotazione.lu
* data -> \*prenotazione.json

-File \*bot

## Moduli Luis (personalizzazione in base al cliente)

7 Bot framework

## Turno

La ricezione di una attività dall’utente e la relativa risposta. Ad ogni turno viene creato un **contesto di attivazione** tramite un wrapping delle info ricevute dal canale di comunicazione in un oggetto della classe *Context*. (mittente, destinatario, tipo di messaggio, testo, tipo di canala etc.).

## Stato

L’applicativo realizzato non mantiene informazioni a lungo termine sull’utente. Per mantenere lo stato della conversazione tra i vari turni, viene utilizzato un oggetto della classe *BotAccessor* passato al bot ad ogni turno.

-Dialoghi

-struttura conversazione stack

## Migliorie

Il progetto nasce per enfatizzare la parte di NLP, parte fondamentale dell’argomentazione della tesi, ho scelto un approccio totalmente privo di “binari” per indirizzare l’utente. (uso di pulsanti / scelte obbligate).

Comandi per gestire al meglio il flusso della conversazione (“cancella tutto”, “aiuto”, “esci”).

Messaggi proattivi dal bot per aiutare l’utente durante la conversazione (esempio: numero errato di messaggi)