INTEGRATION MODULE
BETWEEN EVA
AND
BOT FRAMEWORK SDK
AND WEB CHAT

ELISA ZILICH - MARCO SCANU





IL BOT FRAMEWORK SDK V4, PERMETTE DI CREARE UN BOT CHE FORNISCA ALL'UTENTE SCELTE O POSSIBILI AZIONI.

LE CONVERSAZIONI POSSONO USARE SEMPLICEMENTE DEL TESTO OPPURE DELLE RICH CARDS CHE CONTENGONO DEL TESTO, IMMAGINI E ACTION BUTTON.

I LINGUAGGI UTILIZZABILI SONO:

- C#
- JAVASCRIP
- PYTHON
- JAVA

CREARE UN BOT CON BOT FRAMEWORK SDK PER .NET

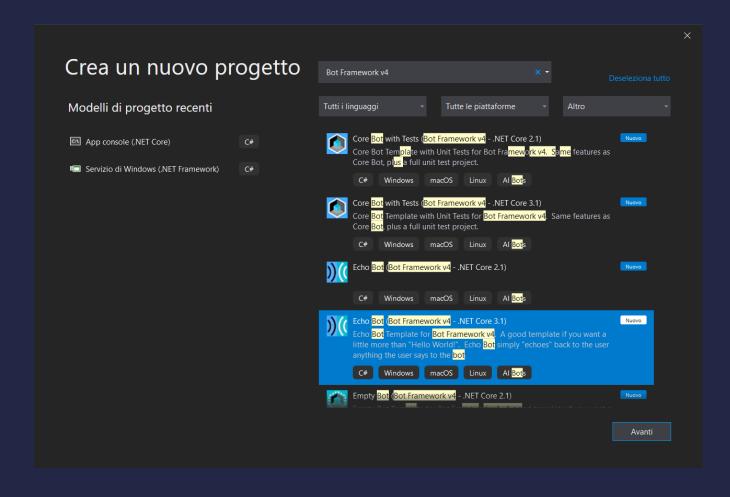
PREREQUISITI

- VISUAL STUDIO 2017 O VERSIONI SUCCESSIVE
- TEMPLATE BOT FRAMEWORK SDK V4 PER C#
- BOT FRAMEWORK EMULATOR

CREAZIONE DI UN BOT

INSTALLARE IL TEMPLATE BOT FRAMEWORK SDK V4 PER C# ELENCATO NELLA SEZIONE DEI PREREQUISITI.

IN VISUAL STUDIO CREARE UN NUOVO PROGETTO USANDO IL MODELLO ECHO BOT (BOT FRAMEWORK V4).



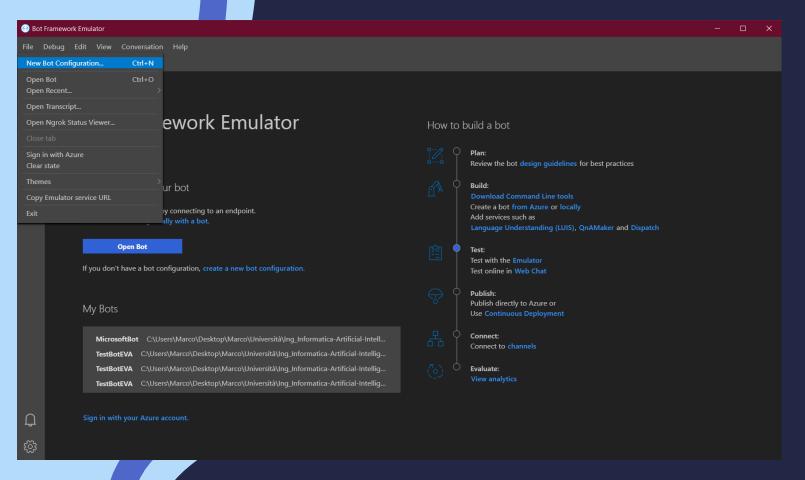
VENGONO GENERATI AUTOMATICAMENTE DUE METODI:

OnMembersAddAsync (CHE MANDA I MESSAGGI DI BENVENUTO, QUANDO SI ACCEDE ALLA CHAT);

OnMessageActivityAsync (CHE VIENE ESEGUITO QUANDO ARRIVA UN MESSAGGIO DA PARTE DELL'UTENTE).

```
namespace EchoBotProva.Bots
12
13
           public class EchoBot : ActivityHandler
14
15
               protected override async Task OnMessageActivityAsync(ITurnContext<IMessageActivity> turnContext, CancellationToken cancellationToken)
16
17
                   var replyText = $"Echo: {turnContext.Activity.Text}";
18
                   await turnContext.SendActivityAsync(MessageFactory.Text(replyText, replyText), cancellationToken);
19
20
21
22 8
               protected override async Task OnMembersAddedAsync(IList<ChannelAccount> membersAdded, ITurnContext<IConversationUpdateActivity> turnCo
23
                   var welcomeText = "Hello and welcome!";
24
                   foreach (var member in membersAdded)
25
26
                        if (member.Id != turnContext.Activity.Recipient.Id)
27
28
                           await turnContext.SendActivityAsync(MessageFactory.Text(welcomeText, welcomeText), cancellationToken);
29
30
31
32
33
34
35
```

AVVIARE L'EMULATORE E CONNETTERE IL BOT

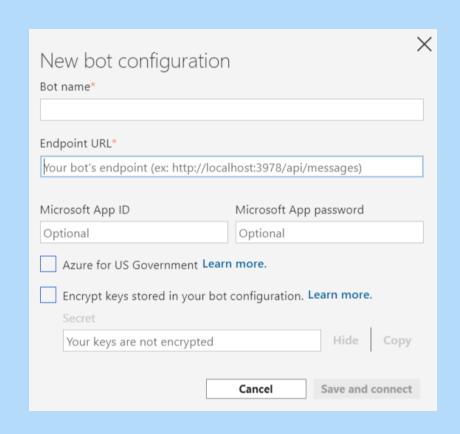


UNA VOLTA CHE SI AVVIANO
IL BOT E L'EMULATORE SI
PROCEDE CON LA
CONNESSIONE DEL BOT:

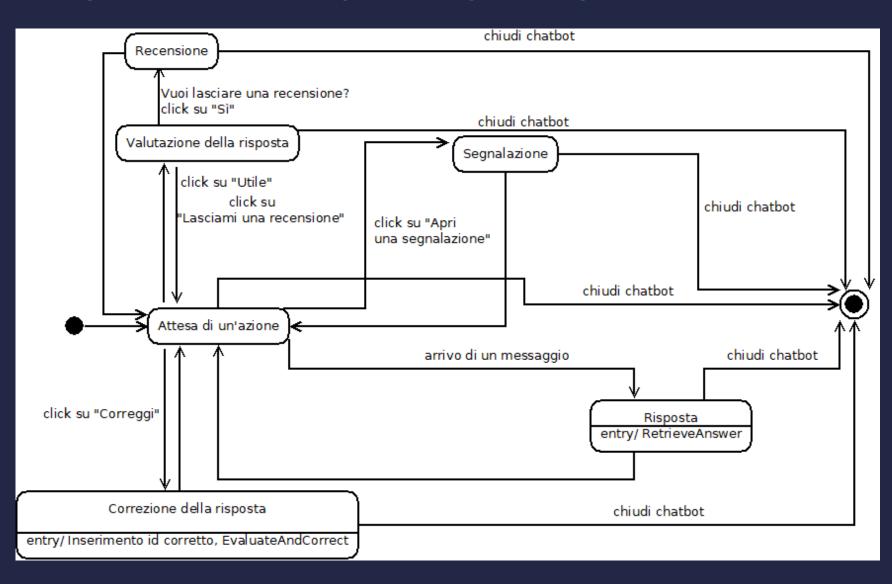
1. FARE CLIC SU «FILE» E «NEW BOT CONFIGURATION».

CONFIGURAZIONE BOT

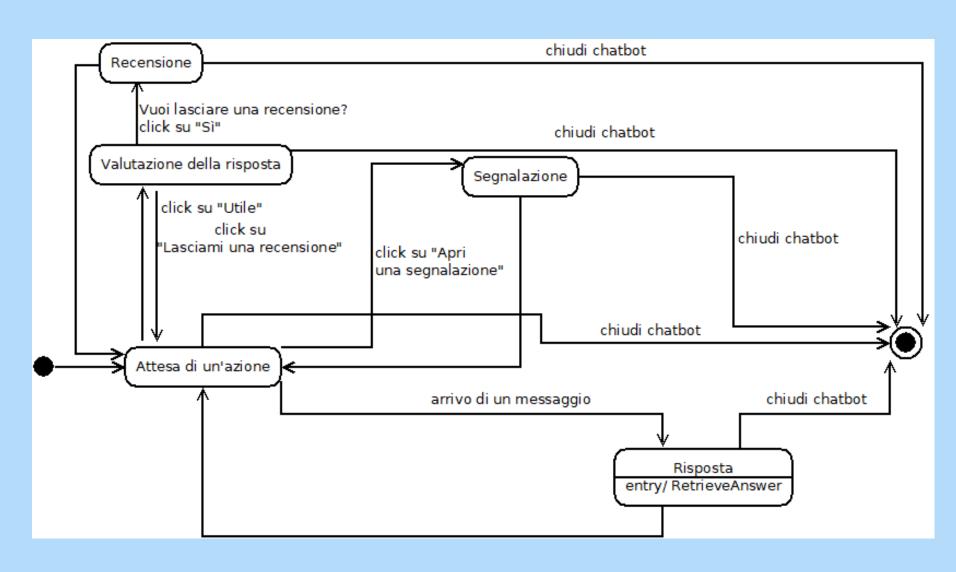
- 2. COMPILARE I CAMPI PER IL BOT.
- 3. INSERIRE I «ENDPOINT URL» CHE SI TROVA FACENDO CLIC SU «DEBUG» -> «PROPRIETÀ <NOMEPROGETTO>» (IN GENERE HTTP://LOCALHOST:3978) E AGGIUNGERE LE INFORMAZIONI DI ROUTING '/API/MESSAGES' A TALE INDIRIZZO.
- 4. FARE CLICK SU «SAVE AND CONNECT».



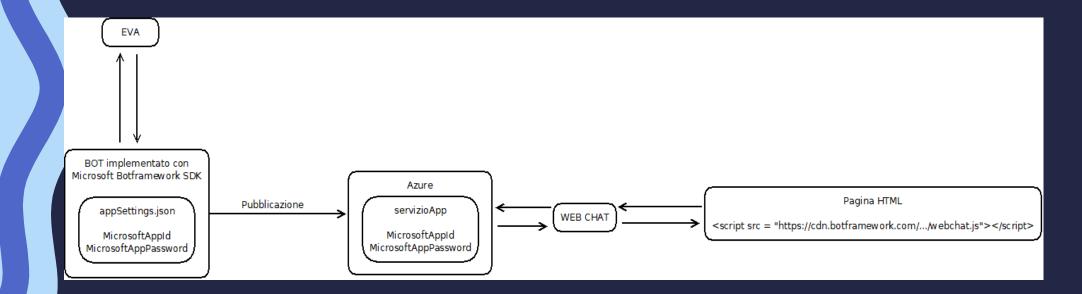
STATE DIAGRAM PER LA MODALITÀ SVILUPPO



STATE DIAGRAM PER LA MODALITÀ PRODUZIONE



INTERAZIONE EVA CON BOT FRAMEWORK SDK — WEB CHAT



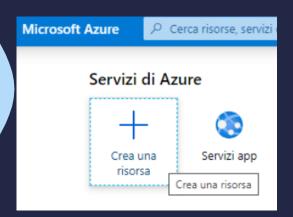
MICROSOFT WEB CHAT



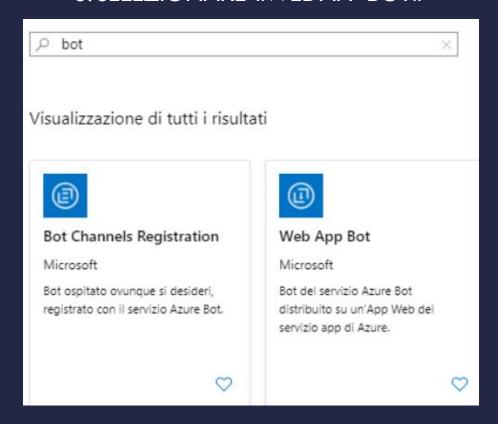
WEB CHAT FORNISCE UN'INTERFACCIA GRAFICA DI UNA CHAT ALTAMENTE CUSTOMIZZABILE PER AZURE BOT SERVICE CHE RENDE POSSIBILE L'INTERAZIONE TRA L'UTENTE E IL BOT DIRETTAMENTE DA UNA PAGINA WEB.

CREARE UNA WEB APP BOT

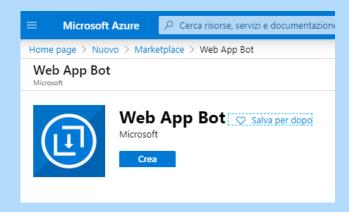
- 1. CREARE UN ACCOUNT AZURE.
- 2. CREARE UNA «NUOVA RISORSA»



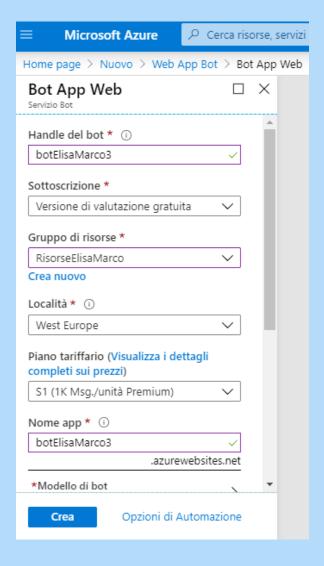
3. SELEZIONARE «WEB APP BOT»



4. FARE CLICK SU «CREA»



5. INSERIRE TUTTE LE INFORMAZIONI NEI CAMPI RICHIESTI E FARE CLICK SU « CREA »



6. VERRANNO GENERATI AUTOMATICAMENTE QUATTRO SERVIZI:

Servizi di Azure





Servizi app



Gruppi di

risorse



Criteri di Web

Application...



Macchine

virtuali



Account di

archiviazione



Database SQL







A

DB

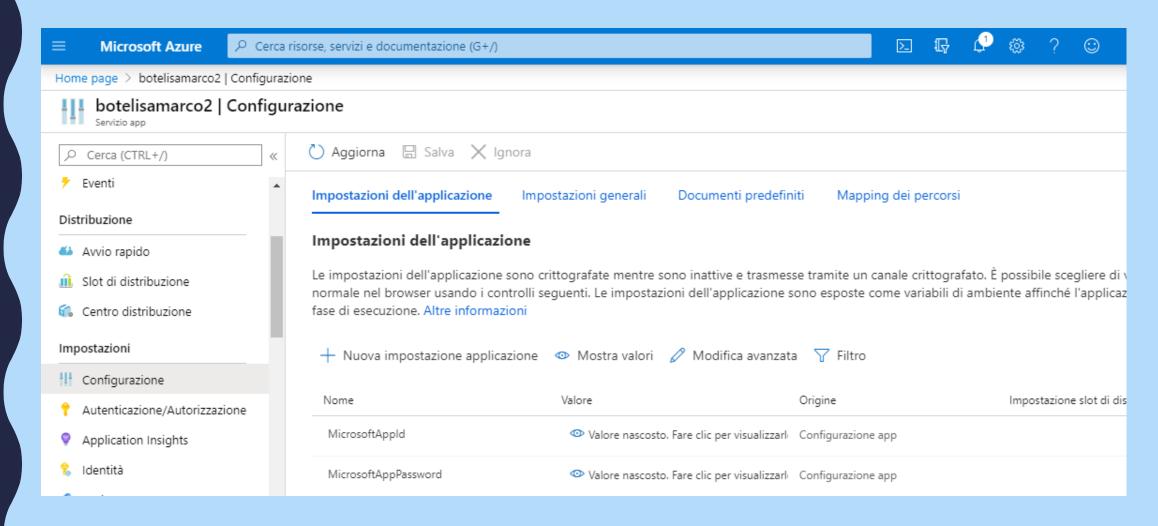
Azure per i...

Altri servizi

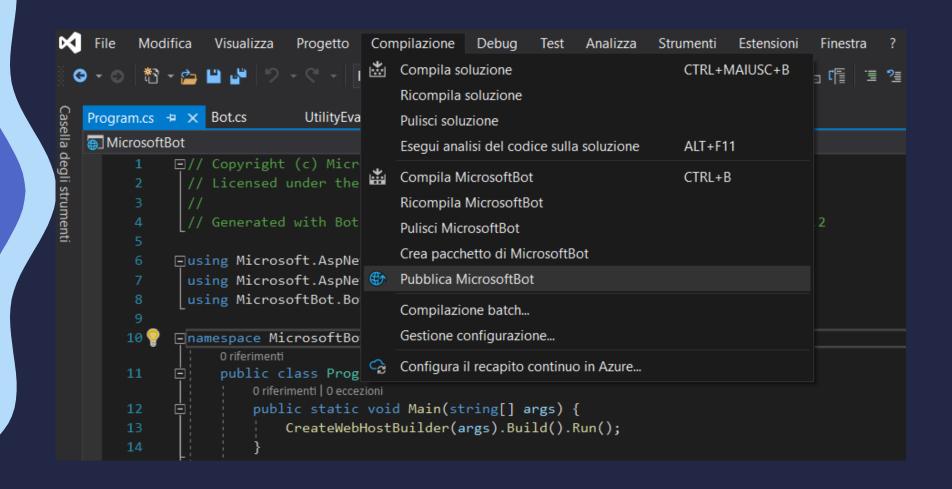
Risorse recenti

Nome	Tipo	Ultima visualizzazione
BotElisaMarco2	Bot App Web	7 ore fa
sotelisamarco2	Servizio app	8 ore fa
RisorseElisaMarco	Gruppo di risorse	8 ore fa
■ BotElisaMarco2	Piano di Servizio app	8 ore fa

- 7. NELL'HOME PAGE FARE CLICK SU «SERVIZIO APP»
- 8. FARE CLICK SU CONFIGURAZIONE
- 9. INFINE COPIARE I VALORI DI «MICROSOFTAPPID» E «MICROSOFTAPPPASSWORD» E INCOLLARLI NEL FILE «APPSETTING.JSON» DEL PROPRIO PROGETTO VISUAL STUDIO.

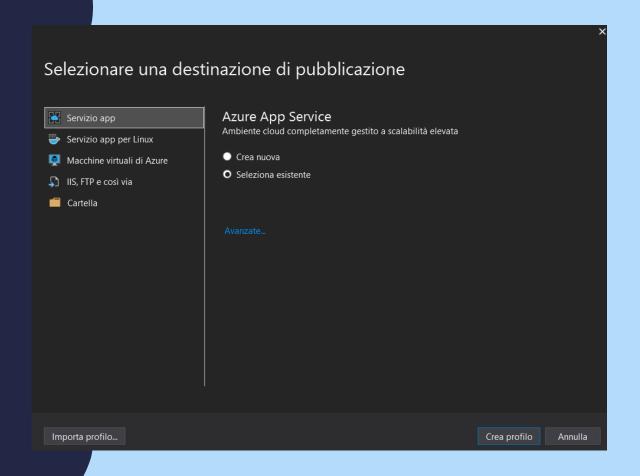


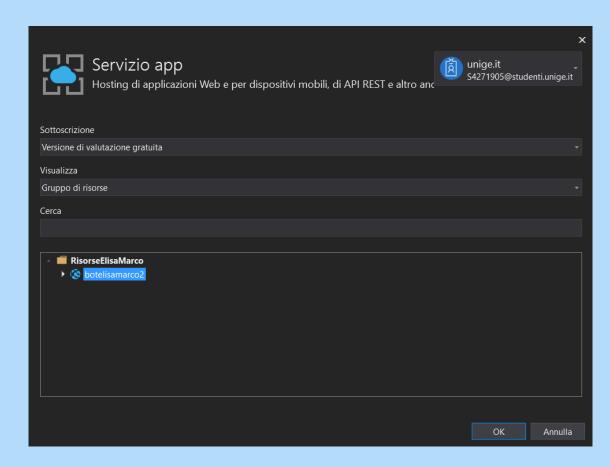
10. DA VISUAL STUDIO, FARE CLICK SU «COMPILAZIONE» E POI SU «PUBBLICA <NOME-PROGETTO>»



11. SELEZIONARE IL SERVIZIO APP CREATO IN PRECEDENZA

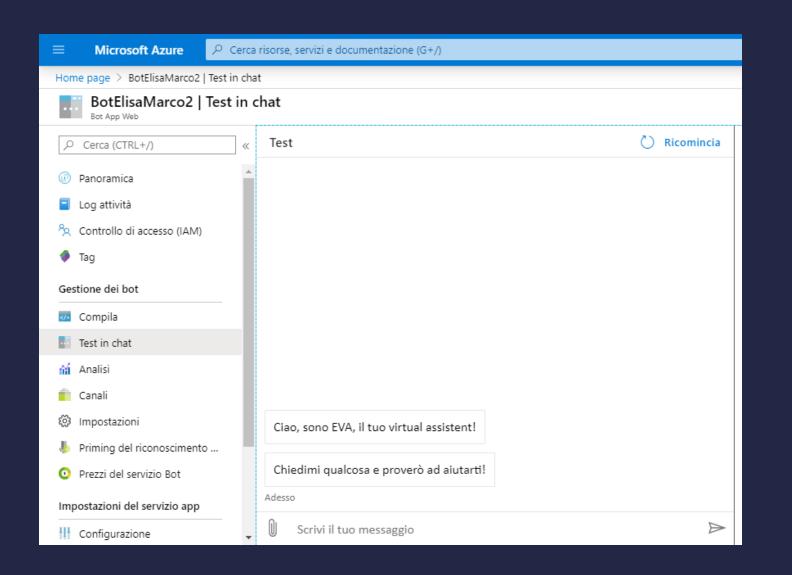
12. INFINE CLICCARE SU PUBBLICA





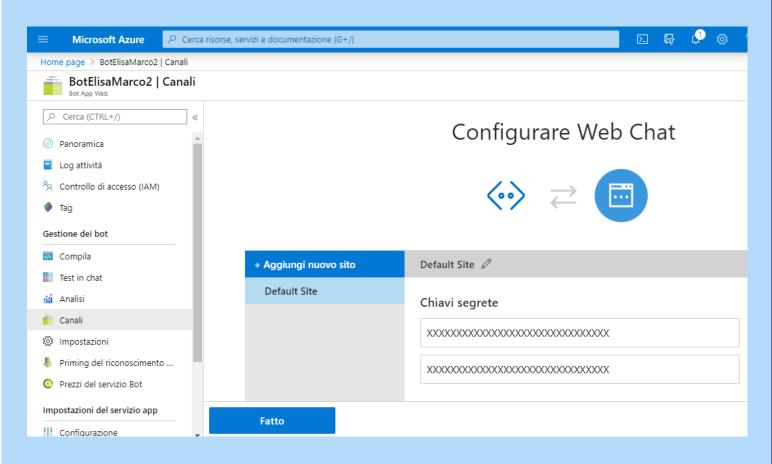
NELL'HOME PAGE FARE CLICK SU «BOT APP WEB» E POI SU «TEST IN CHAT».

ADESSO, È POSSIBILE TESTARE IL BOT SU WEB CHAT:



PER UTILIZZARE WEB CHAT SU UNA PAGINA WEB, SI PUÒ UTILIZZARE IL SEGUENTE CODICE, ANDANDO A SOSTITUIRE NEL CAMPO TOKEN LA «PRIMA CHIAVE SEGRETA»:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
 <head>
    Kscript
      crossorigin="anonymous"
     src="https://cdn.botframework.com/botframework-webchat/latest/webchat.js"
    ></script>
    <style>
     html,
     body {
        height: 100%;
      body {
        margin: 0;
      #webchat {
       height: 100%;
       width: 100%;
    </style>
  </head>
  <body>
    <div id="webchat" role="main"></div>
    <script>
      window.WebChat.renderWebChat(
          directLine: window.WebChat.createDirectLine({
           token: 'YOUR DIRECT LINE TOKEN'
          }),
          userID: 'YOUR USER ID',
          username: 'Web Chat User',
          locale: 'en-US',
          botAvatarInitials: 'WC',
          userAvatarInitials: 'WW'
       document.getElementById('webchat')
    </script>
  </body>
</html>
```



CUSTOMIZZARE WEB CHAT

È POSSIBILE CUSTOMIZZARE LA CHAT (COLORI E FONT DI VIGNETTE, SENDBOX, E PULSANTE DI INVIO) SETTANDO I CAMPI DI STYLEOPTIONS CHE SI INTENDE PERSONALIZZARE E PASSANDO STYLEOPTIONS ALLA RENDERWEBCHAT.

```
const styleOptions = {
            bubbleBackground: botBaloonColor,
            bubbleFromUserBackground: userBaloonColor,
            bubbleTextColor : botTextColor,
            bubbleFromUserTextColor: userTextColor,
            sendBoxBackground: sendBackgrColor,
            sendBoxTextColor: sendTextColor,
            sendBoxButtonColor: sendBtnColor
window
    .WebChat
    .renderWebChat({
            directLine: botChat,
            user: user,
            bot: bot.
            styleOptions
    }, document.getElementById("webchat"));
```

AGGIUNTA DELLA FUNZIONE VOCALE

1. CERCARE «RICONOSCIMENTO VOCALE» E FARE CLICK SU «CREA»:



2. INSERIRE TUTTE LE INFORMAZIONI NEI CAMPI RICHIESTI E FARE CLICK SU «CREA»

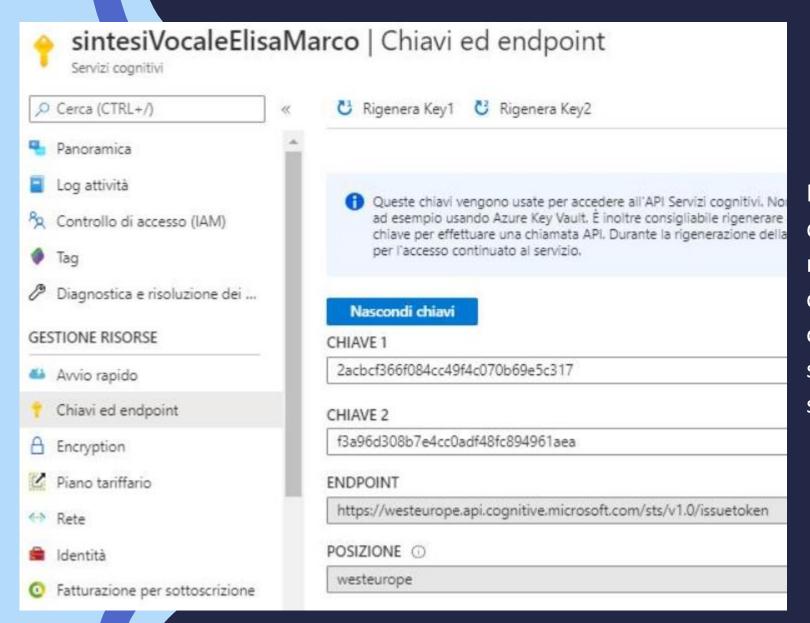


3. VERRÀ GENERATA LA SEGUENTE RISORSA:

Risorse recenti		
Nome	Tipo	Ultima visualizzazione
sintesiVocaleElisaMarco	Servizi cognitivi	un minuto fa

IL CODICE PER INTEGRALE LA FUNZIONALITÀ VOCALE È IL SEGUENTE:

```
/ la renderWebChat serve per passare a webchat tutte le opzioni di customizzazione (di grafica e voce)
   .WebChat
   .renderWebChat({
          directLine: botChat,
          webSpeechPonyfillFactory: options => {
               const { SpeechGrammarList, SpeechRecognition } = speechToTextPonyfillFactory(options);
               const { speechSynthesis, SpeechSynthesisUtterance } = textToSpeechPonyfillFactory(options);
               if (speech == "true") {
                  // viene mostrato il microfono per inviare il messaggio al bot
                  return {
                       SpeechGrammarList,
                       SpeechRecognition,
                       speechSynthesis,
                       SpeechSynthesisUtterance
                  1:
                else {
                  return {
                       SpeechGrammarList: null,
                       SpeechRecognition: null,
                       speechSynthesis: null,
                       SpeechSynthesisUtterance: null
                  };
          user: user,
          bot: bot,
          styleOptions
```



Il campo «region» e «subscriptionkey» della slide precedente vanno compilati rispettivamente con il valore del campo «POSIZIONE» e della «CHIAVE1 o CHIAVE2» che si trovano nella sezione «chiavi ed endpoint» del servizio voce.