

Chatbot

Inteligencia Artificial II

Jesús Iglesias Jiménez-Mena
Luis María Montero de Espinosa Díaz
Manuel Trinidad García
11 de abril de 2012

ÍNDICE

Descripción general del programa	2
Descripción detallada y limitaciones	2
Instrucciones para los usuarios	2
Ejemplo de uso del programa con casos típicos	3
Ejemplo de uso del programa (en español) comparándolo con las salidas que daría el programa ELIZA (en inglés)	6

Descripción general del programa

Chatbot es un programa de inteligencia artificial, que demuestra apariencia humana con más o menos inteligencia. Se trata de un robot de charla con el que podemos mantener una conversación sobre temas limitados. Chatbot es capaz de detectar repetición en nuestras frases, así como detectar saludos, despedidas, y vocabulario diverso. Utiliza técnicas comunes de inteligencia artificial como puede ser el análisis morfológico, análisis de palabras clave ó análisis léxico.

Descripción detallada y limitaciones

Nuestro programa empieza definiendo variables que contienen conjuntos de palabras o conjunto de frases en función de si las utilizamos para identificar o para responder el texto introducido por el usuario.

La función que se encarga del procesado principal del texto introducido por el usuario, descompone la frase en campos y analiza palabra a palabra, insertando hechos cuando reconozca alguna de ellos. Cuando concluya esta función se ejecutara la regla que tenga más prioridad de los hechos insertados.

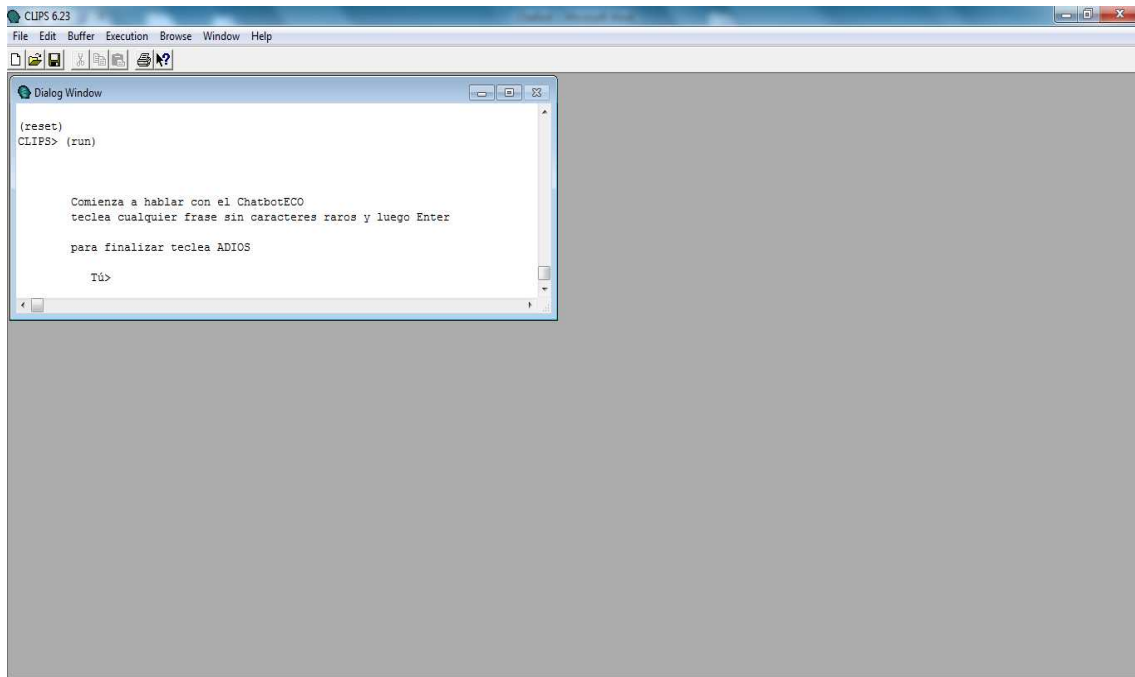
Ha continuación se definen todas las reglas que utilizamos para responder al usuario, son reglas simples que tienen en su mayoría una estructura similar.

En cuanto a las limitaciones de nuestro programa, reconoce contextos sobre familia, deportes, animales, algunos adjetivos diferenciando buenos y malos (por ejemplo feliz, triste, y similares), buenos y malos hábitos y clima. También es capaz de reconocer frases de saludo, negativas, afirmativas, interrogativas. El programa es capaz de realizar cambio de punto de vista y por último también es capaz de controlar cuando un usuario repite una frase en varias ocasiones.

Instrucciones para los usuarios

Para ejecutar el programa tan sólo debemos tener instalado CLIPS, así como disponer del .bat del programa.

Abrimos CLIPS, desplegamos la pestaña **File**, seleccionamos la opción **Load batch...** seleccionamos el fichero **.bat** y lo abrimos, automáticamente CLIPS nos ejecutará el script desde su pantalla de comandos, y nos aparecerá algo como esto:



Una vez aquí podemos empezar la conversación con el Chatbot.

Ejemplo de uso del programa con casos típicos

Ejemplos con saludos:

Tú> hola

ChatbotECO> hola =)

Tú> buenas

ChatbotECO> buenas =)

Ejemplos con negaciones:

Tú> no estoy bien

ChatbotECO> Es bueno ser mas positivo

Tú> jamas lo intentaria

ChatbotECO> ¿Dices que no, solo para ser negativo?

Ejemplos con afirmaciones:

Tú> claro

ChatbotECO> Es bueno ser positivo

Ejemplo con incertidumbre:

Tú> creo que no cocino muy bien

ChatbotECO> ¿Dices que no, solo para ser negativo?

Ejemplo con interrogación:

Tú> ¿por qué dices eso?

ChatbotECO> ¿Que cree que debería responder?

Ejemplo con verbo:

Tú> tengo que cocinar

ChatbotECO> A mi me gusta cocinar

Ejemplo de familia:

Tú> acaba de llegar mi padre

ChatbotECO> ¿Se parece a ti tu padre?

Ejemplo de deporte:

Tú> ayer jugué un partido de fútbol

ChatbotECO> Me gusta mucho el fútbol

Ejemplos de animales:

Tú> tengo un gato de color negro

ChatbotECO> Me gustaria tener un gato

(con prioridad a "me")

Tú> me gustan los perros

ChatbotECO> Los animales son muy bonitos, y dan mucha compania, pero son muy caros de mantener

Ejemplos de adjetivos:

Tú> estoy feliz

ChatbotECO> Yo tambien estoy feliz

(con repetición)

Tú> estoy triste

ChatbotECO> Intente no pensar en que esta triste

Tú> estoy triste

ChatbotECO> Te repites mucho

Ejemplo de hábitos:

Tú> tengo que estudiar

ChatbotECO> Hay que estudiar

Tú> fumar es malo

ChatbotECO> No hay que fumar

Ejemplos de clima:

Tú> hace mucho frio

ChatbotECO> Odio el mal tiempo

Tú> voy a tomar el solecito en la playa

ChatbotECO> Hace buen tiempo ...

Ejemplo de uso del programa (en español) comparándolo con las salidas que daría el programa ELIZA (en inglés)

Conversación en Chatbot

Persona: Hola

Chatbot: hola =)

Persona: Hoy me siento bien

Chatbot: Dicen que es bueno para la salud estar bien

Persona: Me he comprado un perro

Chatbot: Mi padre tenía un perro

Persona: ¿Quieres un perro?

Chatbot: ¿Que cree que debería responder?

Persona: No

Chatbot: Es bueno ser mas positivos

Persona: Hoy he ido a hacer deporte con mi perro

Chatbot: Me gustaria tener un perro

Persona: Me gusta mucho el deporte

Chatbot: Le gusta mucho el deporte

Persona: Me gusta el futbol

Chatbot: Me gusta mucho el futbol

Persona: ¿Juegas mucho?

Chatbot: ¿Que piensa usted?

Persona: Que no

Chatbot: ¿de verdad?

Persona: Me voy que tengo que ayudar a mi padre

Chatbot: ¿se parece a ti tu padre?

Persona: Lo siento tengo que irme, adios

Chatbot: Muchas gracias por tu charla. Saludos.

Conversación en ELIZA

ELIZA: Hello. My name is Eliza. How may I help you?

Persona: hello

ELIZA: How are you today.. What would you like to discuss?

Persona: I feel good today

ELIZA: Tell me more about such feelings.

Persona: I bought a dog

ELIZA: Tell me more...

Persona: Do you want a dog?

ELIZA: You're not really talking about me, are you?

Persona: not

ELIZA: OK... "Do me want a dog". Tell me more.

Persona: today I went to play sports with my dog

ELIZA: That is quite interesting.

Persona: I love the sport

ELIZA: That is quite interesting.

Persona: I like football

ELIZA: I'm not sure I understand you fully.

Persona: Does your play a lot?

ELIZA: What about your own play a lot?

Persona: not

ELIZA: OK... "Does my play a lot". Tell me more.

Persona: I'm going I have to help my father

ELIZA: How long have you been going you have to help your father?

Persona: I'm sorry I have to go, bye

ELIZA: Do you believe it is normal to be sorry you have to go, bye?