

Proyecto Bot conversacional

Grupo 2

Manuel Torres
Alba Sánchez
Diego Cornejo
Carlos Bruno Cuellar

Creación de Bots Conversacionales (En Lenguaje Python)

Definición general del proyecto

La finalidad de este proyecto es acabar implementando un bot simple para la aplicación Telegram, se hace de forma gradual, comenzando por un bot simple con preguntas y respuestas tecleadas por el propio código, hasta finalizar con presentar el resultado de la conversación en un formato PDF establecido. Para terminar fuera del programa implementando un bot para la aplicación de mensajería Telegram.

Todo esto acompañado de la subida de versiones en repositorios GitHub creados por el equipo de trabajo para el registro del mismo.

Especificación de requerimientos del proyecto

Este proyecto sigue las pautas suministradas por el Proyecto Creación de Bots Conversacionales (En Lenguaje Python) que forma parte del trabajo de final del primer trimestre del primer año de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.

De las especificaciones de procedimientos

Herramientas:

Se utilizó para su desarrollo el IDE de PyCharm, que no solo es un editor de código, sino que también depura, interpreta, entre otras herramientas indispensables para la creación de nuestro proyecto.

GitHub, también ha sido fundamental en nuestro trabajo en equipo, ya que permite monitorizar cada una de las versiones y el trabajo en conjunto sin que este se vea afectado por alguna particularidad.

Planificación:

Se comienza con una extensa investigación que consiste en la lectura de documentación oficial sobre el tema, acompañada de la visualización de tutoriales de la misma temática.

La investigación cuenta con gran cantidad de información en la red, tanto oficial como no oficial, lo que facilita un correcto desarrollo del mismo.

Esto se realiza de forma individual, donde cada integrante del equipo se centra en su punto a resolver para luego ser transmitido a los demás.

Arquitectura del código

El programa comienza con un Menú de opciones para elegir el bot al que queremos acceder.

Opción 1:

Se accede un Bot simple con respuestas planas dentro de el mismo código.

Opción 2:

Esta opción es parecida a la anterior solo que ahora nuestro Bot cuenta más interactividad, ya que ahora es capaz de responder el saludo y a cualquier disciplina de conocimiento que se le indique.

Opción 3:

En este punto, es muy parecido al anterior, solo que el conjunto de preguntas y respuestas están almacenadas en un fichero.

Informe de la conversación

Con el código almacenado en el fichero se genera un archivo pdf a través de la utilización de ReportLab que es un toolkit de código abierto para crear documentos PDF desde Python. Cuenta con una librería muy extensa y con muchas funcionalidades, desde pequeños textos y figuras geométricas a grandes gráficos e ilustraciones, perfectas para este punto de nuestro programa.

Salir:

En este apartado termina nuestro programa.

Segunda Parte

Bot de Telegram

Los bots de Telegram son una serie de aplicaciones de terceros que se ejecutan dentro de la aplicación de mensajería. No se necesita instalarlos ni hacer nada diferente para poder utilizarlos, ya que se integran de manera que se utilizan como si fueran una persona real con la que interactuar. Son multiplataforma, y se pueden usar en la versión de Telegram del sistema operativo que se desee.

En esta segunda parte del proyecto nos encontramos con el BotFather, el padre de todos los bots para Telegram, que permite crear la estructura básica de nuestro bot.

A partir de allí en nuestro bot se le suministra al usuario la posibilidad de elegir aleatoriamente un objetivo de desarrollo sostenible de entre los existentes y también poder solicitar una frase. Los comandos inicio y final permiten al usuario empezar y terminar su conversación con este bot.

Reseña de los contenidos evaluados

Los criterios y orden elegido de los mismos para la reseña de la información adicional consultada y que se ha seleccionado para el presente trabajo son:

Precisión: Aquí se debe comentar el motivo o los motivos por el que este criterio obtiene el orden de prioridad que se le ha asignado (del 1 al 5) y el peso que tendrá en la posterior evaluación numérica.

Autoridad: Aquí se debe comentar el motivo o los motivos por el que este criterio obtiene el orden de prioridad que se le ha asignado (del 1 al 5) y el peso que tendrá en la posterior evaluación numérica.

Actualidad: Aquí se debe comentar el motivo o los motivos por el que este criterio obtiene el orden de prioridad que se le ha asignado (del 1 al 5) y el peso que tendrá en la posterior evaluación numérica.

Cobertura: Aquí se debe comentar el motivo o los motivos por el que este criterio obtiene el orden de prioridad que se le ha asignado (del 1 al 5) y el peso que tendrá en la posterior evaluación numérica.

Objetividad: Aquí se debe comentar el motivo o los motivos por el que este criterio obtiene el orden de prioridad que se le ha asignado (del 1 al 5) y el peso que tendrá en la posterior evaluación numérica.

A continuación, se consignan los datos relevantes de los documentos consultados que aparecerán en orden de mayor a menor Puntuación Final del Documento:

Título: Telegram Bot API

Autor: Telegram.org

Enlace: <https://core.telegram.org/bots/api>

Síntesis de la información útil obtenida:

Manual oficial de Telegram para la creación de bots conversacionales, página actualizada el 05 de noviembre del 2021, donde se consulta todo lo referente a este tipo de bots y su implementación.

Evaluación numérica realizada:

| Criterio | Puntuación | Puntuación (%) | Peso Criterio |
|---------------------------------|------------|----------------|---------------|
| Precisión | 5/6 | 83,33% | 30% |
| Autoridad | 5/5 | 100% | 20% |
| Actualidad | 4/4 | 100% | 20% |
| Cobertura | 4/4 | 100% | 15% |
| Objetividad | 3/4 | 83.33% | 15% |
| Puntuación Final del Documento: | | | 93.33% |

Título: Chatbot de código abierto de Python ChatterBot-chatbot construcción, análisis de procesos, análisis de código fuente

Autor: No identificado

Enlace: <https://programmerclick.com/article/8830519928/>

Síntesis de la información útil obtenida:

Esta web realiza una Introducción a ChatterBot, para luego ir paso a paso a la construcción del mismo, utiliza como IDE PyCharm, lo que facilita el seguimiento por ser el IDE utilizado para desarrollar nuestro programa.

Evaluación numérica realizada:

| Criterio | Puntuación | Puntuación (%) | Peso Criterio |
|---------------------------------|------------|----------------|---------------|
| Precisión | 4/6 | 60% | 30% |
| Autoridad | 3/5 | 60% | 20% |
| Actualidad | 3/4 | 83.33% | 20% |
| Cobertura | 3/4 | 83.33% | 15% |
| Objetividad | 3/4 | 83.33% | 15% |
| Puntuación Final del Documento: | | | 73.98% |

Título: Primeros pasos creando un bot de Telegram con Python

Autor: Alan Aragón Lancharro

Enlace: <https://tecnonucleous.com/2021/04/04/como-crear-nuestro-bot-de-telegram-con-python/>

Síntesis de la información útil obtenida:

Esta web realiza una introducción sobre cómo crear un bot de Telegram usando Python y la lista de herramientas que se necesita, para luego ir paso a paso a la construcción del mismo,

Evaluación numérica realizada:

| Criterio | Puntuación | Puntuación (%) | Peso Criterio |
|---------------------------------|------------|----------------|---------------|
| Precisión | 4/6 | 60% | 30% |
| Autoridad | 3/5 | 60% | 20% |
| Actualidad | 3/4 | 83.33% | 20% |
| Cobertura | 3/4 | 83.33% | 15% |
| Objetividad | 3/4 | 83.33% | 15% |
| Puntuación Final del Documento: | | | 73.98% |

Título: Crear documentos PDF en Python con ReportLab

Autor: [Recursos Python](#)

Enlace: <https://recursospython.com/guias-y-manuales/crear-documentos-pdf-en-python-con-reportlab/>

Síntesis de la información útil obtenida:

La web realiza comienzo explicando que es ReportLab, luego va desglosando cómo utilizarla, dando ejemplos con códigos básicos, pasando por la impresión de figuras geométricas, hasta textos y estilos examinando las principales características de ReportLab.

Evaluación numérica realizada:

| Criterio | Puntuación | Puntuación (%) | Peso Criterio |
|---------------------------------|------------|----------------|---------------|
| Precisión | 4/6 | 60% | 30% |
| Autoridad | 3/5 | 60% | 20% |
| Actualidad | 4/4 | 100% | 20% |
| Cobertura | 3/4 | 83.33% | 15% |
| Objetividad | 3/4 | 83.33% | 15% |
| Puntuación Final del Documento: | | | 77.32% |

Título: Lectura y escritura de ficheros de textos

Autor: José Domingo Muñoz

Enlace: <https://plataforma.josedomingo.org/pledin/cursos/python3/curso/u36/>

Síntesis de la información útil obtenida:

Este Blog muestra de forma sencilla la sintaxis necesaria para comenzar a trabajar con ficheros y sus principales métodos.

Evaluación numérica realizada:

| Criterio | Puntuación | Puntuación (%) | Peso Criterio |
|---------------------------------|------------|----------------|---------------|
| Precisión | 4/6 | 60% | 30% |
| Autoridad | 5/5 | 100% | 20% |
| Actualidad | 3/4 | 83.33% | 20% |
| Cobertura | 3/4 | 83.33% | 15% |
| Objetividad | 3/4 | 83.33% | 15% |
| Puntuación Final del Documento: | | | 77.32% |

Título: Cómo agregar objetos a archivo binario y eliminar objeto a través de funciones en Python

Autor: Desconocido

Enlace: <https://es.stackoverflow.com/questions/376833/c%C3%B3mo-agregar-objetos-a-archivo-binario-y-eliminar-objeto-a-trav%C3%A9s-de-funciones-e>

Síntesis de la información útil obtenida:

Esta web es muy útil a la hora de resolver dudas, ya que es muy utilizada entre los desarrolladores con distintos niveles de experiencia, es una buena alternativa a la hora de buscar soluciones a nuestros errores que con seguridad ya se le habían presentado a otras personas.

Evaluación numérica realizada:

| Criterio | Puntuación | Puntuación (%) | Peso Criterio |
|---------------------------------|------------|----------------|---------------|
| Precisión | 5/6 | 83.33% | 30% |
| Autoridad | 4/5 | 83.33% | 20% |
| Actualidad | 3/4 | 83.33% | 20% |
| Cobertura | 3/4 | 83.33% | 15% |
| Objetividad | 3/4 | 83.33% | 15% |
| Puntuación Final del Documento: | | | 83.33% |