**BOT- GESTION DE AFORO**

**Resumen**

El objetivo del proyecto es crear un bot que sea capaz de poder gestionar el aforo de un espacio público (gimnasios, tiendas, supermercados, etc)

El bot estará desarrollado en Python, será desplegado en la red de Telegram y tendrá una comunicación con un backend propio que también será desarrollado en Python.

Se simularán los dispositivos hardware de tornos / cámaras y detección de personas con un programa Python para llevará el conteo del aforo e inundará de información de aforo a todo el backend productivo.

Gracias a este backend productivo el bot será entrenado y será capaz de tomar decisiones productivas, resultando de gran utilidad para el usuario.

**Introducción**

Desde la llegada del coronavirus Sars-Cov-2 o también conocido popularmente como Covid-19, el mundo ha cambiado de forma radical. Desde nuestra manera de relacionarnos hasta nuestro día a día. Algo que antes no parecía un problema como era la gestión de aforo en espacios cerrados, ahora es una gran cuestión para grandes y pequeños comercios desde gimnasios, cines, teatros o incluso para poder realizar una pequeña reunión con familiares y amigos. Anteriormente a la llegada de la pandemia, la gestión de aforo no era una medida sanitaria de urgencia y mucho menos un problema para los comercios en general como para sus usuarios, cierto es que ya existía un control de aforo para ciertas actividades de ocio como pueden ser por ejemplo conciertos, o una presentación de teatro, pero no era una cuestión sanitaria como lo es hoy en día, era simplemente una criterio de si se habían vendido todas las localidades o había disponibilidad de asistir a la actividad.

El Sars-Cov-2 lleva ya 2 años entre nosotros. Desde su aparición en China no han dejado de existir diferentes variantes y mutaciones de este virus el cual ha producido que cada día existan mas restricciones a nivel global en todas las sociedades del mundo. Uno de los grandes problemas en la sociedad es el control de aforo en todas las actividades ya que no existe a día de hoy sistemas de recuento que nos ayuden a resolverlo de forma sencilla. Estos sistemas nos ayudaran para el Sars-Cov-2 y otro virus o pandemias que puedas existir en el mundo asi para paliar problemas que ocurran por el abarrotamiento de gente dentro de un lugar.

Una solución para poder medir el aforo de un espacio es mediante un Bot-chatbot, el cual nos dará a tiempo real la información necesaria de capacidad de cierto lugar que queramos consultar, quitándole el trabajo al personal del comercio de estar haciendo cuentas tanto positivas como negativas de las personas que estén asistiendo a dicho espacio.

Un Bot es un software informático destinado a la realización de tareas repetitivas con cierta inteligencia, como tareas cotidianas que hacen las personas en su día a día.

Uno de los bots más populares es un ChatBot, implementado en muchísimas empresas y sitios de Internet, se basa en resolver preguntas basándose en inteligencia artificial programada. Destaca por la manera de poder mantener una conversación con una persona humana, como también por la manera de poder ejecutar ciertas ordenes que le enseñemos previamente.

En el caso de la gestión de aforo en ciertos lugares, el ChatBot es una gran herramienta que puede ayudar a facilitar las operaciones de conteo de personas, teniendo asi un conteo a tiempo real de la capacidad de aforo de ciertos lugares como puede ser en un gimnasio. Los usuarios que quieran acceder al gimnasio a determinada hora podrán consultar a través del ChatBot la capacidad y tener asi una información importante con la cual podrán saber si el gimnasio tiene el aforo completo o aún tiene capacidad para acceder a él, ayudándole al usuario a tener una gestión de su tiempo de ocio en su día a día.

**TIPOS DE BOTS**

Un bot es una aplicación software la cual está programada para realizar tareas de un ser humano, estas tareas en muchas ocasiones son repetitivas o monótonas y pudiendo ser realizadas en un menor tiempo que si las hiciera un ser humano, ahorrando de esta manera unos recursos de tiempo considerables.

Entre las diferentes tareas que un bot puede realizar destacan: Mantener conversaciones interactivas con el usuario, ofrecer información requerida por el usuario llegando incluso a ser motores de búsqueda ayudando a indexar contenido para una búsqueda en el navegador. La mayoría de los bots operan en internet teniendo asi una dirección IP asociada.

Hay que destacar que la mayoría de bots han sido creados para facilitar las tareas humanas, pero también hay unos ciertos tipos de bots, llamados los “bots malos”, los cuales se han creado para realizar ciertas tareas maliciosas como pueden ser propagación de virus, envió de spam, ataques cibernéticos entre otras actividades maliciosas que se puedan destacar.

Los tipos de bots depende según su funcionalidad y podemos destacar:

**Chat Bot**: Bots que tiene con funcionalidad principal mantener una conversación humana, ofreciendo información como también resolviendo dudas.

**Bot informativo**: Bots que gestionan información que se va publicando en canales informativos como puede ser periódicos o redes sociales.

**Crawlers**: Bots que se son capaces de auto informarse de información de webs o de APIs.

**Game Bot**: Bot contra el que se puede jugar, muy común en videojuegos hoy en día.

**Hacker Bot**: Bot que tiene como función principal distribuir virus y realizar actividades maliciosas.

**Spam Bot**: Bot diseñado para enviar spam de manera excesiva.

**Scrapers Bot**: Bot malicioso con la funcionalidad de robas información a los usuarios, como correos electrónicos, imágenes, contraseñas.

DRAFT

Sabiendo que el Sars-Cov-2 lleva ya 2 años desde su aparición en Diciembre del 2019 en China y que no ha dejado de haber variantes, es evidente que la gestión de aforo para las actividades de ocio, como para cualquier tipo de actividad, sea cual sea su finalidad será un detalle siempre a tener en cuenta, y no solo por las variantes del covid-19 si no también para futuras pandemias o virus que puedan aparecer en el planeta.

\*El objetivo de este trabajo es la implementación de un chatbot para la facilitación de tareas de conteo en lugares de ocio como pueden ser gimnasios, teatros, restaurantes. Ofreciendo asi una información certera al usuario en cualquier momento que este lo solicite.

-programacion de Back

- Rest-

- Google/telegram

\*

Tareas

* Github \*
* Argumentar tipos de bots. **Done**
* Programa de diagrama para explicar el sistema (Edraw…)\*
* Resumen y Abtract y un índice
* Hello World del backend en Python \*
* Resumen-latex-diagrama

Tabla de contenidos