

Cómo usar nuestra aplicación de pre entrenamiento de un modelo que reconoce la violencia.

Contenido:

Nuestra aplicación utiliza un modelo de reconocimiento de violencia para identificar si una palabra o frase es "violenta" o "no violenta". Una vez que ingreses una consulta, como por ejemplo "hola buenos días, mi amor", el modelo analizará la frase y te dará una respuesta.

Para utilizar nuestra aplicación, sigue los siguientes pasos:

Sin Usar Entorno Virtual

- Asegúrate de tener Python instalado en tu computadora. Puedes verificar si está instalado ejecutando el siguiente comando en la terminal:

```
python --version
```

Si Python está instalado, deberías ver la versión que tienes instalada. Si no tienes Python instalado, puedes descargarlo e instalarlo desde el sitio web oficial de Python.

- Verifica si tienes pip instalado ejecutando el siguiente comando en la terminal:

```
pip --version
```

Si pip está instalado, mostrará la versión que tienes. Si no tienes pip instalado, puedes seguir estos pasos para instalarlo:

- Descarga el script de instalación de pip ejecutando el siguiente comando en la terminal:

```
curl https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py -o get-pip.py
```

- Ejecuta el siguiente comando para instalar pip:

```
python get-pip.py
```

- Ahora puedes instalar las bibliotecas necesarias ejecutando los siguientes comandos en la terminal:

```
pip install pandas
```

```
pip install numpy
```

```
pip install django
```

```
pip install nltk
```

```
pip install stanza
```

```
pip install unidecode
```

```
pip install scikit-learn
```

- Estos comandos instalarán las bibliotecas mencionadas en tu sistema.
1. Confirma que las bibliotecas están instaladas el siguiente comando en la terminal:

```
pip list
```

Esto mostrará las bibliotecas instaladas en el entorno virtual. Asegúrate de que aparezcan las siguientes bibliotecas en la lista:

```
asgiref 3.7.2
```

certifi	2023.5.7
charset-normalizer	3.1.0
click	8.1.3
colorama	0.4.6
Django	4.2.1
emoji	2.4.0
filelock	3.12.0
idna	3.4
Jinja2	3.1.2
joblib	1.2.0
MarkupSafe	2.1.2
mpmath	1.3.0
networkx	3.1
nltk	3.8.1
numpy	1.24.3
pandas	2.0.1
pip	23.1.2
protobuf	4.23.2
python-dateutil	2.8.2
pytz	2023.3
regex	2023.5.5
requests	2.31.0
scikit-learn	1.2.2
scipy	1.10.1
setuptools	65.5.0
six	1.16.0
sqlparse	0.4.4
stanza	1.5.0
sympy	1.12
threadpoolctl	3.1.0
torch	2.0.1
tqdm	4.65.0
typing_extensions	4.6.2
tzdata	2023.3
Unidecode	1.3.6
urllib3	2.0.2

2. Ubícate en la misma ruta donde se encuentra el archivo "manage.py" en tu terminal.
3. Ejecuta el siguiente comando para iniciar el servidor local:
python manage.py runserver
Esto pondrá en marcha el servidor y podrás acceder a la aplicación en tu navegador.
4. En tu navegador, visita la siguiente dirección: http://localhost:8000 (o la dirección que se muestre en tu terminal después de ejecutar el comando anterior).
5. En la página web, ingresa tu consulta en el campo proporcionado y haz clic en el botón para enviarla al modelo.
6. El modelo procesa la consulta y te mostrará si la palabra o frase es clasificada como "violenta" o "no violenta".

Si te sale un error de que no encuentra el documento

Solución

de los archivos

hilos.py

secuencial.py

cuda.py

uso.py

agrega la ruta completa de donde se encuentra los archivos csv de la siguiente manera










```
def sec_uencial():
    import numpy as np
    import pandas as pd
    from sklearn.feature_extraction.text import CountVectorizer
    from sklearn.naive_bayes import MultinomialNB
    import nltk
    import re
    import stanza
    from sklearn.model_selection import train_test_split
    from unidecode import unidecode

    ###Cambios ###
    df = pd.read_csv("C:/Users/Ivan/Desktop/ProgramacionParalelaProyecto/Project/principal/violentometro2.csv")
    df = df.dropna()
    df2 = pd.read_csv("C:/Users/Ivan/Desktop/ProgramacionParalelaProyecto/Project/principal/Guardado.csv")
    df2 = df2.dropna()
    dt = pd.concat([df, df2], axis=0)
    ### FIN ###

    regex_puntuacion = re.compile('[^\\w\\s]')
    df['Text'] = df['Text'].apply(lambda x: regex_puntuacion.sub('', x))
    df['Text'] = df['Text'].apply(lambda x: unidecode(regex_puntuacion.sub('', x)))
    df['Text'] = df['Text'].apply(lambda x: x.lower())
    nltk.download('stopwords')
```

solo en los pd.read_csv

de los que están ubicados en esta carpeta

	.vscode	26/05/2023 07:41 a. m.	Carpeta de archivos	
	principal	31/05/2023 02:04 p. m.	Carpeta de archivos	
	ProgPara	26/05/2023 07:41 a. m.	Carpeta de archivos	
	venv	28/05/2023 07:31 p. m.	Carpeta de archivos	
	db.sqlite3	26/05/2023 07:41 a. m.	Archivo SQLITE3	0 KB
	Guardado	31/05/2023 02:01 p. m.	Archivo de valores...	1 KB
	manage	26/05/2023 07:41 a. m.	Archivo de origen ...	1 KB
	prueba	31/05/2023 11:16 a. m.	Archivo de origen ...	1 KB
	violentometro2	31/05/2023 01:58 p. m.	Archivo de valores...	29 KB

**Si cuda es compatible con nuestro trabajo desde antes de instalar torch etc..
no se podrá ejecutar de forma con hilos y se ejecutará siempre con cuda.**

Recuerda que cada vez que utilices la aplicación, los datos de consulta se guardarán en un archivo y se agregarán al modelo en los pre entrenamientos posteriores. Esto permitirá que el modelo se vuelva cada vez más preciso a medida que se le proporcionen más datos.

¡Listo! Ahora puedes utilizar nuestra aplicación de pre entrenamiento de forma secuencial, con hilos o utilizando CUDA. Ten en cuenta que el primer uso puede llevar más tiempo, ya que se deben descargar archivos adicionales.

""NOTA""

Si deseas realizar el pre entrenamiento del modelo utilizando CUDA y aprovechar la potencia de la GPU, sigue estos pasos:

1. Asegúrate de tener el entorno virtual activado.
2. Ejecuta el siguiente comando en la terminal para instalar las bibliotecas necesarias:

`pip install torch torchvision torchaudio`

Este comando instalará las bibliotecas de PyTorch necesarias para utilizar CUDA. Asegúrate de que tu versión de CUDA sea compatible con la versión de PyTorch que estás utilizando.

Si tu versión de CUDA es compatible, el pre entrenamiento se ejecutará utilizando la GPU. Ten en cuenta que la versión secuencial también puede ejecutarse con rendimiento similar al de la GPU, mientras que la versión por hilos no estará disponible en este caso.

3. Para confirmar si el pre entrenamiento se está ejecutando con CUDA, utiliza el archivo llamado "prueba.py".

Si el archivo de salida muestra "cuda" en lugar de "cpu", significa que la versión de CUDA y PyTorch son compatibles y el pre entrenamiento se está ejecutando utilizando la GPU.

Es importante mencionar que debes probar primero el modelo sin utilizar la GPU para asegurarte de que funcione correctamente antes de intentar utilizar CUDA.

""""NOTA 2""""

¡Recuerda probar el modelo sin utilizar la GPU antes de intentar ejecutarlo con CUDA!