

Cerebum - AI

Descripción del proyecto

Índice

- [Cerebum - AI](#)
 - [Índice](#)
 - [Introducción](#)
 - [Instalación](#)
 - [Cómo Usarlo](#)
 - [Autor](#)
 - [Licencia](#)

Introducción

La detección temprana y precisa de tumores cerebrales es crucial para mejorar los resultados del tratamiento y la supervivencia de los pacientes. Este proyecto utiliza algoritmos avanzados de aprendizaje profundo para analizar imágenes de resonancia magnética (MRI) y proporcionar resultados precisos y útiles para los profesionales de la salud.

Instalación

Para ejecutar este proyecto en tu máquina local, sigue los siguientes pasos:

1. Clona el repositorio:

```
git clone https://github.com/tu-usuario/tu-proyecto.git
```

2. Navega al directorio del proyecto:

```
cd tu-proyecto
```

3. Crea un entorno virtual:

```
python -m venv env
```

4. Activa el entorno virtual:

- En Windows:

```
.\env\Scripts\activate
```

- En macOS y Linux:

```
source env/bin/activate
```

5. Instala las dependencias:

```
pip install -r requirements.txt
```

Cómo Usarlo

Para usar el modelo y realizar predicciones, sigue estos pasos:

1. Preprocesa las imágenes:

- Asegúrate de que las imágenes de resonancia magnética (MRI) estén en el formato adecuado.
- Utiliza el script `preprocess.py` para preprocesar las imágenes:

```
python preprocess.py --input-dir ruta/a/las/imagenes --output-dir  
ruta/a/las/imagenes_procesadas
```

2. Entrena el modelo:

- Utiliza el script `train.py` para entrenar el modelo con los datos preprocesados:

```
python train.py --data-dir ruta/a/las/imagenes_procesadas --output-  
dir ruta/a/los/modelos
```

3. Realiza predicciones:

- Utiliza el script `predict.py` para realizar predicciones en nuevas imágenes:

```
python predict.py --model-dir ruta/a/los/modelos --input-dir  
ruta/a/nuevas/imagenes --output-dir ruta/a/resultados
```

Autor

Javier Plaza Sisqués

- [GitHub](#)

- [LinkedIn](#)

Licencia

Este proyecto está licenciado bajo la Licencia GNU GENERAL PUBLIC LICENSE v3. Consulta el archivo [LICENSE](#) para más detalles.