Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ingeniería Inteligencia Artificial 1 Segundo Semestre 2024

Proyecto 2

Objetivo

Practicar los conceptos de Machine Learning mediante el uso de la biblioteca tytus.js creando un sitio Web con Pages de GitHub, JavaScript y HTML.

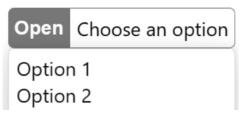
Descripción

Se debe crear un sitio Web con los siguientes componentes:

Seleccionador de archivos de entrada del tipo CSV o DataSets.



Seleccionador de algoritmos o modelos de Machine Learning disponibles:



- Parametrización:
 - o Porcentaje de train data y test data
 - o Objetivo del entrenamiento (tendencias, patrones, clasificación, predicción, etc.)
 - o Argumentos específicos para configurar la instancia del modelo
 - o Si fuera predicción permitir el ingreso del nuevo rango en el eje x.
 - o Si fuera una clasificación permitir el ingreso de la cantidad de clases.
 - Si fuera un aprendizaje supervisado, la selección de las variables de entrada y de la variable de salida del DataSet.
 - o Cualquier otro parámetro necesario para el modelo.
- Botones para las siguientes operaciones:
 - o Entrenamiento
 - o Predicción
 - o Mostrar gráficas
 - o Cualquier otra operación necesaria.

Bibliotecas permitidas

Para la instancia de los modelos como para entrenamiento y predicción se debe utilizar la siguiente biblioteca:

https://github.com/tytusdb/tytusjs/blob/main/dist/tytus.js

Para complementar el uso y la visualización se permite el uso de cualquier biblioteca pura de JavaScript. Por lo que no es permitido el uso de frameworks, entornos o ambientes de ningún tipo.

Se puede consultar al repositorio de la biblioteca para ver documentación (modelos disponibles) y ejemplos de uso:

https://github.com/tytusdb/tytusjs

Entrega y condiciones

Fecha y hora límite de entrega: 2 de noviembre de 2024 a media noche.

Calificación: virtual

No se permiten copias entre proyectos, en caso de detectar se reportará a la escuela y automáticamente se colocará 0 puntos.

El repositorio debe ser público y se debe enviar al auxiliar, asimismo el enlace de pages para ver su ejecución.