
Epileptic EEG Analysis Toolbox

María Angulo Tijerino (ang16508@uvg.edu.gt)
Fernanda Pineda Esmieu (pin16021@uvg.edu.gt)

Noviembre, 2020

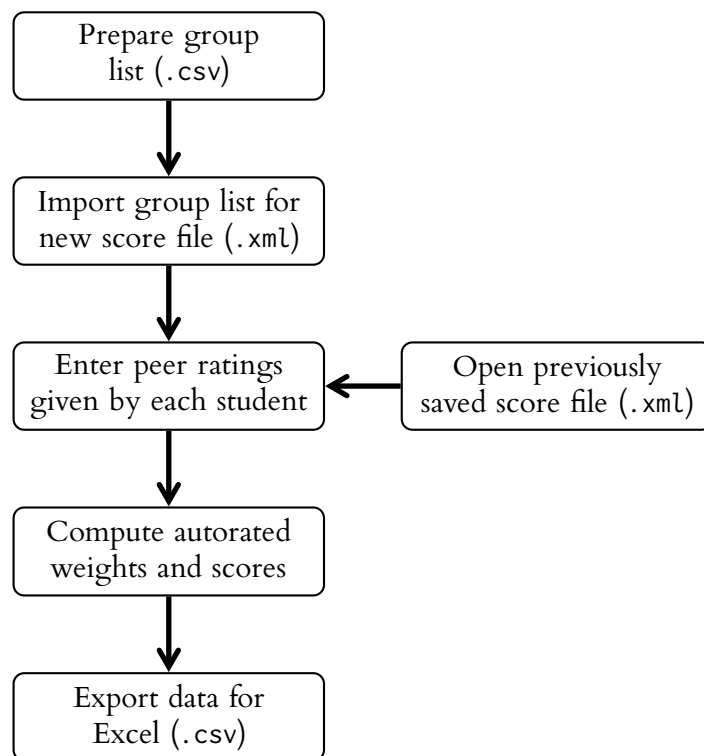
Descripción

El toolbox Epileptic EEG Analysis es una herramienta diseñada para facilitar el análisis e implementación de algoritmos de aprendizaje automático en señales EEG con el fin de caracterizar las señales EEG de pacientes con epilepsia y detectar la presencia de crisis en las mismas. **Epileptic EEG Analysis Toolbox** esta dirigido a estudiantes que buscan validar sistemas de detección automática de crisis epilépticas. Busca optimizar y facilitar el proceso de diagnóstico del personal médico, mediante una interfaz gráfica que permita estudiar detalladamente las señales EEG y generar resultados. Puede descargarse de forma gratuita en el siguiente link, <https://github.com/larivera-UVG/Datos-Epilepsia>. Para su uso, es necesaria la instalación del software MATLAB.

Contents

1	Epileptic EEG Analysis Toolbox: Contenido	2
1.1	Visualización de la señal EEG	2
1.2	Extracción de Características	3
1.3	Algoritmos de Clasificación	3
1.4	Conexión con Base de Datos HUMANA	3
2	Base de Datos Utilizadas	3
3	Instalación del Toolbox Epileptic EEG Analysis	3
3.1	Requerimientos	3
4	Ejemplos de uso	3
4.1	Implementar Clasificadores	3
4.2	Exportación y Generación de Resultados	3

Quick Guide to Workflow



I Epileptic EEG Analysis Toolbox: Contenido

I.1 Visualización de la señal EEG

Esta opción permite visualizar la señal EEG en formato EDF. El usuario tiene opción de seleccionar la señal a cargar de su computador, como se describe en la siguiente figura en esta ventana se incluye una gráfica de amplitud vs tiempo donde se muestra el canal especificado durante el período de tiempo seleccionado. Adicionalmente, puede seleccionarse señales de prueba en línea presentes en base de datos HUMANA para visualizar las señales EEG.

1.2	Extracción de Características
1.3	Algoritmos de Clasificación
1.4	Conexión con Base de Datos HUMANA
2	Base de Datos Utilizadas
3	Instalación del Toolbox Epileptic EEG Analysis
3.1	Requerimientos
4	Ejemplos de uso
4.1	Implementar Clasificadores
4.2	Exportación y Generación de Resultados
	References