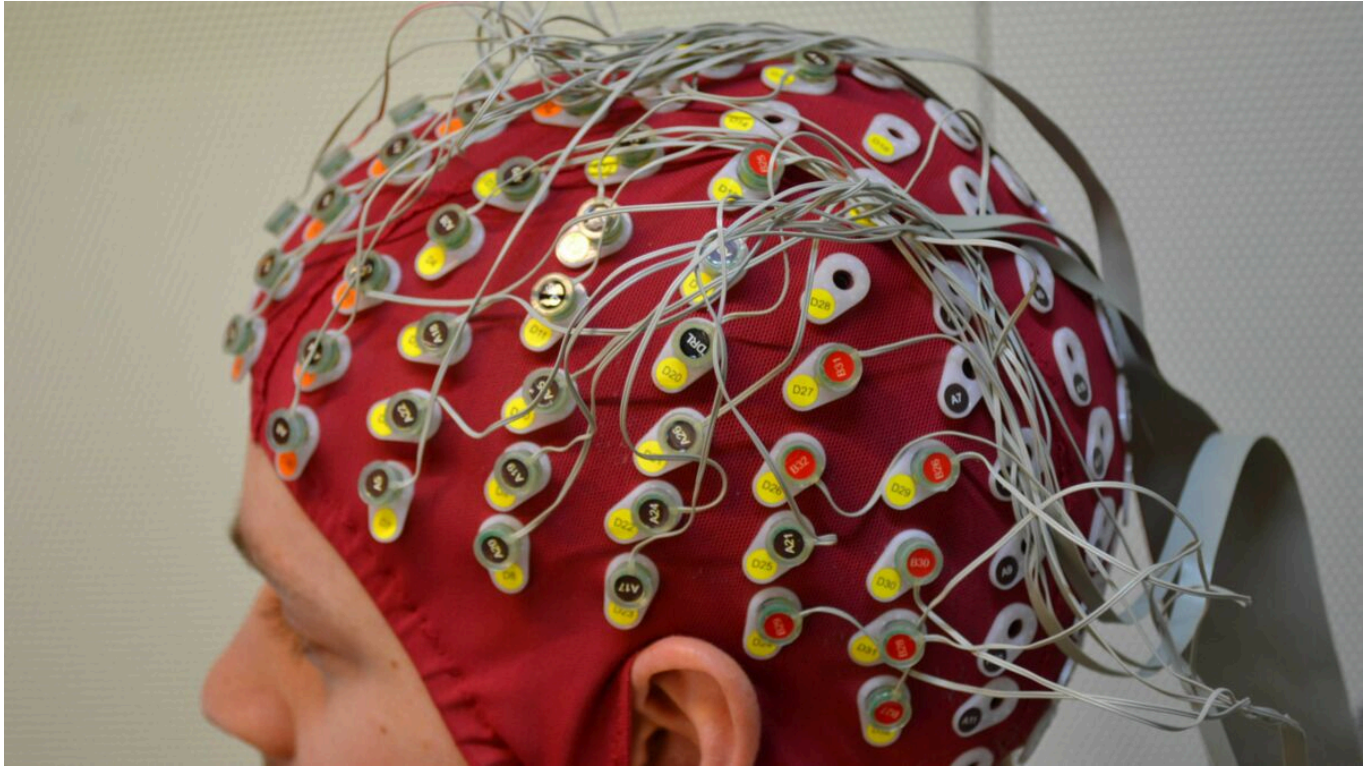


Base de datos para mediciones EEG

El electroencefalograma es una exploración neurofisiológica que se basa en el registro de la actividad bioeléctrica cerebral en condiciones basales de reposo, en vigilia o sueño, y durante diversas activaciones mediante un equipo de electroencefalografía.



Un laboratorio necesita una base de datos para almacenar las mediciones de electroencefalograma (EEG) de sus pacientes. Cada medida aportada por el sistema EEG contiene la siguiente información:

- Nombre del paciente
- Edad del paciente
- Mediciones de las señales EEG
- Notas adicionales (opcionales)

El sistema de medición no aporta información sobre la fecha y hora de la misma, se asume que se almacena en el momento en que se realiza la medición.

Las señales EEG que se obtienen son una serie de valores numéricos que representan la actividad eléctrica del cerebro del paciente. Estos valores son:

- **delta:** frecuencia de 0.5 a 4 Hz
- **theta:** frecuencia de 4 a 8 Hz
- **alpha:** frecuencia de 8 a 13 Hz
- **beta:** frecuencia de 13 a 30 Hz
- **gamma:** frecuencia de 30 a 100 Hz
- **amplitud:** amplitud de la señal

Ten en cuenta que estos valores pueden variar y salirse de los rangos mencionados, un paciente puede **no** tener actividad en una de las frecuencias o tener una amplitud por encima de 100 Hz, además, los sensores pueden añadir ruido a las señales que se obtienen.

Deberás implementar la estructura y el archivo de inicialización de la base de datos para almacenar las mediciones de los pacientes.

Además, se pide implementar las siguientes operaciones para interactuar con la base de datos mediante **python** o **bash**:

- Agregar una medición
- Obtener todas las mediciones de un paciente
- Obtener todas las mediciones de un paciente para una frecuencia dada
- Obtener todas las mediciones de un paciente para una amplitud dada
- Eliminar una medición

La base de datos se puede realizar como una monotabla o estableciendo relaciones entre tablas, puedes elegir la forma que prefieras.