

fecha:26 Agosto del 2022

Adriana López Calderón 2019293588

Tarea Corta I

- *Valor:* 7%
- *Grupo:* 4 personas
- *Fecha de entrega* es 09/09/2022 11:30 pm
- **Cualquier indicio de copia** (Uso parcial o total de código que se puede encontrar en Internet y no posea el debido reconocimiento al autor) **se calificará con nota de 0** y será procesado de acuerdo con el reglamento.
- El profesor es el que realiza la revisión, él se reserva el derecho de solicitar una revisión virtual con los miembros del grupo para evacuar cualquier duda sobre la implementación

El email de entrega debe contener:

- Una copia del proyecto en formato tar.gz
- Link al repositorio dónde se encuentra almacenado

se debe seguir los lineamientos en el programa de curso.

Descripción:

Aplicación llamada Autrum con dos modos de operación:

Analizador:

Toma señales de audio streaming o batch, almacenar el audio si es streaming, graficar la señal en el dominio del tiempo, calcular la transformación de Fourier utilizando el módulo de software, graficar en tiempo real los componentes de frecuencia y ver el gráfico en el tiempo y la frecuencia al mismo tiempo, por último genera un archivo .atm (Autrum File) con audio original, junto con los datos usados

El programa guarda audio, y conforme se va grabando la voz, esta se va graficando

Reproductor:

Toma archivos de extensión .atm y este reproduce el audio al mismo tiempo que los gráficos en dominio del tiempo y dominio de frecuencia

El usuario puede detener, cancelar y resumir la reproducción cuando lo desee y realizar una exploración de los gráficos.

El audio debe sincronizarse con los graficos mostrados

Junto con la aplicación se debe entregar un documento Markdown de máximo 4 páginas, con resumen de análisis de "¿Por qué las voces de los integrantes son diferentes?"

Recomendaciones

- Para la implementación se recomienda el uso de Python o Julia
- Hacer las revisiones del código en una "computadora limpia"

Nota:

- La decisión de implementarlo con interfaz gráfica o por línea de comando queda a criterio del grupo
-

Prueba Corta 1

Especificaciones:

- Fecha de entrega: 26/02/22 antes de las 11:59 pm
- Formato de entrega: via email
 - El email de entrega debe estar dirigido al profesor y al asistente
 - El asunto del email debe seguir el lineamiento: 2022-02- [código del curso]-[Asunto]
 - Se debe adjuntar el documento con la evaluación y link al repositorio
 - Formato de Documento: Markdown
 - Nombre: pc1.md
- El cuerpo del correo debe contener el nombre y carné de cada estudiante

Preguntas:

1. Explique de forma concisa, ¿Porqué la transmisión de ondas de baja frecuencia no es práctica en medios inalámbricos?
2. Ante una crisis como conflicto bélico o un desastre natural, que daña o afecta los canales de comunicación o infraestructura de un país, ¿Qué tipo de transmisión recomendaría a ese país para mantener comunicación con el resto del mundo? Explique.
3. ¿En qué consiste el concepto ancho de banda en telecomunicaciones? Explique detalladamente
4. ¿Por cuáles motivos se presenta la atenuación en una señal? Explicar tanto en medios cableados como no cableados.