

Sistema de reproducción de mp3 usando GStreamer y Qt

Empleando como base el trabajo realizado para la Tarea 5, se desea desarrollar un sistema de reproducción de archivos de audio en formato mp3, empleando GStreamer y Qt.

Requerimientos

1. La BeagleBoard-xM (BB-xM) actuará como el dispositivo maestro (o servidor). En esta plataforma deberá existir un aplicación, con GUI desarrollada en Qt, que permita seleccionar y reproducir un archivo de audio en formato mp3.
2. La aplicación debe estar en capacidad de reproducir los archivos de manera local o enviar un *stream* de audio para ser reproducido en una PC remota. El usuario es quien escoge donde se reproduce el archivo.
3. La PC remota debe ejecutar una aplicación, de GUI sencilla desarrollada en Qt, que le permita reproducir el *stream* de audio que reciba de la BB-xM.
4. La aplicación debe permitir la selección de la pista/archivo a reproducir. Para ello, los archivos deben estar disponibles en sistema de almacenamiento externo (llave maya / usb drive)

Recomendaciones

- Consulte el sitio del curso para seguir los pasos que le permitirán tener el soporte para decodificar archivos en formato mp3 (*plug-ins* de GStreamer).
- Si utiliza el filesystem que se instala por defecto como parte del SDK, debe asegurarse que la aplicación matrix gui no se inicie. Debe investigar como controlar y manipular los scripts que inician diferentes aplicaciones y servicios al arrancar la tarjeta. Considere que otros servicios se inician al arrancar el sistema y que no se requieren para la aplicación.

Artículo

Como parte de este proyecto deberán escribir un informe en formato paper de IEEE. Se recomienda altamente usar la plantilla de L^AT_EX para tal fin, aunque la plantilla para MS Word estará disponible para aquellos que deseen emplear este editor de texto. Deben incluir un pequeño marco teórico sobre Gstreamer, incluir la descripción del diseño e implementación del sistema, así como sus resultados en cuanto a desempeño y rendimiento.

Evaluación

Los siguientes rubros serán evaluados. Se presenta su correspondiente peso porcentual.

Control de Versiones	10 %
Informe/Artículo	20 %
Implementación	70 %

Entregable

- Un archivo **.zip**, con el nombre, e.g. **Proyecto1_GrupoX.zip**, que contenga el código fuente y un makefile que permita realizar la compilación de ambas aplicaciones.
- Informe en formato tipo paper de IEEE. (colocarlo dentro del archivo **.zip**)
- *Log* del repositorio. (colocarlo dentro del archivo **.zip**)
- Deben subir el proyecto al Tec-Digital antes de las 12:00:00 del miércoles 9 de octubre de 2013, día en el cual se realizarán las presentaciones de los proyectos.