

Proyecto final de curso Android: Fundamentos de Programación (julio-noviembre 2015)

Nombre de la aplicación: EncryptorPCY

Autor: Chorro Yanguas, Pau

Qué hace la aplicación:

Explorador de archivos encriptados. Encripta cualquier tipo de archivo de manera que sólo tu puedas acceder a él: realiza vídeos, fotos, notas de voz o elige cualquier archivo de tu teléfono y encriptalo para mantenerlo seguro de ojos indiscretos.

Licencia:

Autorizo la difusión del código fuente con fines educativos siempre que se haga referencia al autor bajo los términos generales de la licencia "[Academic Free License v.3.0](#)".

A destacar:

- Añade una contraseña a tu aplicación que mantendrá encriptados tus archivos. Sólo tu mediante esta contraseña podrás visualizarlos.
- Permite tres tipos de temas disponibles: amarillo, azul claro o negro. Una vez elegidos desde preferencias, es necesario reiniciar la aplicación para que se apliquen.
- Puedes crear diferentes tipos de archivos encriptados directamente desde la aplicación, los cuales se añadirán de forma instantánea (elige si quieres que el original se elimine o no desde tus preferencias): fotos, vídeos, notas de voz.
- Elige un archivo de tu teléfono para que se encripte y se añada en tu lista de archivos encriptados directamente. Elige desde preferencias si quieres que el original se elimine, en caso de que se pueda lo hará.
- Elimina, corta, copia y pega los archivos para mantenerlos organizados como tu quieras en tu explorador de archivos de manera conjunta directamente desde la aplicación. También puedes renombrarlos si no te gusta el nombre que tiene
- Navega por tu explorador de archivos y abre el archivo que quieras siempre que se encuentre dentro de la lista de los actualmente disponibles: imágenes, pdf, txt, vídeo o sonido.
- Crea carpetas para organizar tu contenido como tu quieras.
- Idiomas: español e inglés.

Cómo lo hace:

El peso principal del programa recae en los dos Activities: **MainActivity** y **MenuOptionsActivity**. Estos se comunican entre sí de manera que :

-MainActivity es el explorador de archivos que se basa en un ListView donde se encuentran todos los archivos que hay en la carpeta *.EncryptorPCY* y donde puedes realizar las operaciones básicas sobre estos: desplazarte entre carpetas, copiar, cortar y pegar, y eliminar los archivos de la carpeta.

-Por el contrario MenuOptionsActivity es la actividad a través de la cual se crean o se eligen los archivos que quieres que se encripten: puedes crear fotos, vídeos, notas de voz o elegir un archivo de tu teléfono para que sea encriptado y añadido en tu carpeta de archivos encriptados, este devolverá la ruta de los archivos para que MainActivity sea el encargado de

encriptarlos a través de hilos haciendo posible la navegación mientras se esta encintando los archivos.

La mayoría de las operaciones con archivos como son encriptar, copiar, pegar, crear carpeta, eliminar,.. se realizan con clases del paquete Util, las cuales contienen principalmente métodos estáticos para que sean accesibles desde las otras clases de la aplicación.

Sobre la aplicación:

La aplicación está pensada para continuarla en el proyecto final del Curso, por ello hay algunas funcionalidades que todavía no están implementadas debido a que el proyecto en sí ya tiene bastante complejidad. Algunas ya se pueden encontrar, como es el caso de *Nueva Llamada* aunque no está implementada, además algunas de otras funcionalidades pensadas para el futuro serán:

-Nueva llamada realizará una llamada al número que se elija grabando la conversación y añadiéndola encriptada posteriormente a tu explorador de archivos encriptados.

-A través de las preferencias se podrá añadir los números que quieres que se grabe una conversación cuando te llamen ellos. Para ello se creará un BroadcastReceiver que capte cuando uno de estos números te llame y creará una notificación que te permitirá lanzar un servicio y se active la grabación automáticamente.

-Se podrán añadir comentarios a los archivos.

-Se creará una agenda de contactos privada.

-Se podrán descargar o subir archivos a Dropbox, Drive o Box

-Se podrán realizar copias de seguridad de los archivos.

-El nombre de los archivos en la carpeta .EncryptorPCY de la memoria externa también estarían encriptados, para que nadie sepa que son aunque ahora ya no pueda abrirlos y visualizar su contenido.

Descripción vídeo:

Link youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=hnhcgIF8Gh4>

Captura de pantallas:

