



Institut Castellbisbal

SMX-M3-UF6-NF2-AF1-ACT

Teoria de Vídeos

Abans de començar a fer els exercicis, descarrega't de YouTube el vídeo d'aquesta [URL](#) utilitzant el programa youtube-dl.

Exercici 1

Utilitza la comanda `ffmpeg -i <nom de l'arxiu>` per obtenir informació del vídeo que has descarregat. Obtindràs moltes dades que no entendràs, però intenta emplenar la taula següent. Recorda posar les unitats correctes (kHz, Mb/s, etc).

Format contenidor	
Resolució	
Relació d'aspecte	
Fotogrames per segon	
Còdec de vídeo	
Taxa de bits del vídeo	
Mostres per segon	
Còdec d'àudio	
Taxa de bits de l'àudio	
Canals d'àudio	

Exercici 2

Fes els següents punts:

- Obri OpenShot i importa el vídeo descarregat.
- Fica el clip de vídeo a una de les pistes i elimina la part de després de la cançó.
- Guarda el projecte; el següent pas podria penjar l'OpenShot.
- Exporta el projecte amb format AVI, còdec de vídeo H264, còdec d'àudio AAC i una resolució de 800x600 píxels. Ajusta els fotogrames per segon, les mostres per segon (sample rate) i les taxes de bits del vídeo i de l'àudio per a que el resultat ocupe aproximadament 3 MB.

Emplena aquesta taula amb els valors que has utilitzat al final. Compte amb les unitats.

Format contenidor	
Resolució	
Relació d'aspecte	
Fotogrames per segon	
Còdec de vídeo	
Taxa de bits del vídeo	
Mostres per segon	
Còdec d'àudio	
Taxa de bits de l'àudio	
Canals d'àudio	

Exercici 3

Busca a Internet com extraure solament l'àudio del vídeo original que has descarregat fent servir el programa ffmpeg. Indica què s'ha de fer, i explica tots els paràmetres de les comandes.

Exercici 4

Obri l'àudio que has obtingut a l'exercici anterior amb el programa Audacity. Elimina una altra vegada la part de després de la cançó, i afegeix-li un efecte de "fade out" al final per a que no parega molt brusc. Després, exporta el resultat a MP3, amb qualitat "Standard" i sense metadades. A què creus que es deu la diferència de pes entre l'arxiu original i el MP3 que acabes de generar?

Exercici 5

Crea un petit arxiu de subtítols SRT per al vídeo de l'exercici 2, amb solament la primera estrofa de la cançó. Pots trobar la lletra [aquí](#). Assegura't de posar-li el mateix nom de l'arxiu de vídeo a l'arxiu de subtítols, i així es mostraran automàticament al reproduir-lo.

Què hi ha que entregar

Entrega un únic arxiu ZIP, dins del qual has de ficar:

- L'arxiu AVI resultant de l'exercici 2.
- L'arxiu MP3 resultant de l'exercici 4.
- L'arxiu SRT resultant de l'exercici 5.
- Un document de text, adequadament formatat, amb les respostes de cada exercici.

No has d'incloure al ZIP l'arxiu de vídeo original descarregat de YouTube.