



Nome: Rubén Agra Casal



1. Dado un teléfono móbil coas seguintes características:

Captura de vídeo: 720p (1280x720 píxeles) a 30fps e 32 bits

Captura de audio: son estéreo con calidade de 16 bits e 22,1 kHz

1 Fotograma= 1280x720

1 Fotograma ocupa (Bits)= 1280x720x32Bits

1 Fotograma ocupa (Bytes)= 1 Fotograma ocupa (Bits)/8 Bytes

Tasa transferencia vídeo (Bytes/s)= (1280x720x32/8)*30 = 110592000 Bytes/s

Tasa transferencia vídeo (MiB/s) = 110592000 / (1024*1024)= 105,46875 MiB/s

Aproximación= 105,469 MiB/s

Cálculo de la tasa de audio:

Tasa de audio: 22,1*1000*16 /8= 44200 Bytes/s

Tasa de audio estéreo= 44200*2= 88200 Bytes/s

Tasa de audio estéreo en MiB/s= 88200 / (1024*1024)= 0,0841140747070313

MiB/s

Aproximación= 0,084 MiB/s

Tasa de transferencia de material audiovisual= Tasa de transferencia de vídeo +
Tasa de transferencia de audio estéreo

105,469 + 0,084 = 105,553 MiB/s

Se o espazo de almacenamento libre do que dispoñemos é de 5 GB, indica a duración máxima de vídeo que podemos gravar

Espacio libre 5GB= $5 \cdot 1000 \cdot 1000 \cdot 1000$ (Bytes)

Espacio libre GiB= $(5 \cdot 1000 \cdot 1000 \cdot 1000) / (1024 \cdot 1024 \cdot 1024)$ GiB= 4,657 GiBs

Paso de GiB a MiB= $(4,657 \cdot 1000 \cdot 1000 \cdot 1000) / (1024 \cdot 1024)$ = 4768,372 MiB

Tiempo de grabación= $(4768,372 \text{ MiB}) / (105,553 \text{ MiB/s})$ = 45,17 Segundos