



Nome: Andrés Amado Cebreiro



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

Cálculo de la tasa de vídeo:

1 Fotograma= 1280x720píxeles

1 Fotograma ocupa (Bits)= 1280x720x32bits

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

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

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

aprox= 105,469

Cálculo de la tasa de vídeo:

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

Tasa de audio estéreo= 44200*2= 88400 Bytes/s

Tasa de audio estéreo (MiB/s)= 88400/1024*1024= 0,084304809570315 MiB/s

aprox=0,084

Tasa de transferencia de material audiovisual= Tasa de vídeo+Tasa de audio= 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= $(5 \cdot 1000 \cdot 1000 \cdot 1000) / (1024 \cdot 1024 \cdot 1024) =$
4,656612873077392578125 GiB

$\cdot 1024 = 4768,372$ MiB

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