## Joan Bosco Olives Florit - Sistemes de Codificació de Vídeo - S3

En términos de rapidez y eficiencia de recursos a la hora de generar un video de las mismas proporciones, VP8 es el más rápido, seguido del VP9 o h265 y por último AV1.

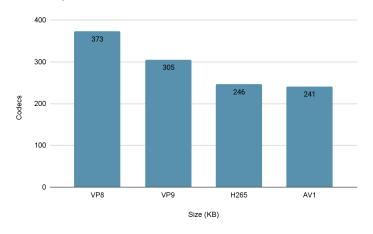
Para comparar la calidad del video con la misma proporción, tenemos que tener en cuenta la cantidad de compresión del vídeo resultante. En el peor de los casos tenemos VP8, que en cualquiera de las 4 escalas de reescalado, genera siempre la peor calidad, el bitrate más bajo. Comparando VP8 con VP9, con reescalados bajos (160x120 o 360x240), VP8 nos genera archivos más pesados que VP9. Pero en cambio, en una calidad superior (como 1280x720), el archivo VP9 pesa más que VP8, pero se nota la gran diferencia de calidad de imagen y bitrate a favor de VP9.

Podríamos decir que tendría más sentido comparar VP8 y h264, pero incluso así, h264 tiene varias ventajas sobre VP8

VP9, h265 y AV1 serian dos codecs que podrían ser comparables en cuanto a la calidad/uso de bitrate, peso, tiempo de codificación...

En primer lugar, la distorsión visual entre h265 y AV1 no es muy diferenciada, y entre estos dos y VP9, ligeramente, según los resultado visualizados.

Comparando, por ejemplo, el resultado de la codificación de los 4 formatos en la resolución en 360x240 tenemos los siguientes resultados en cuanto al peso de los archivos.



El problema es, que al tardar más del doble en codificar el AV1 ante H265, sale más a cuenta utilizar este segundo.

Por otro lado, VP9 y AV1 son de código abierto / licencia libre y tiene mayor probabilidad de mejorar su desarrollo de cara a un futuro, es más, AV1 fue desarrollado como sucesor de VP9.

Estas 3 siguientes imágenes definen muy visualmente la diferencia entre AV1, H265 y VP9, en cuanto a consumo de bitrate, tiempo de codificación y distorsión visual. https://contenidos-digitales.es/la-batalla-de-los-codecs-h-265-vs-vp9-vs-av1/





