APUNTES PRACTICA 3

Comandos:

* datos.DeviceInfo(1): devuelve los datos de la cámara
* datos.DeviceInfo(1).SupportedFormats: devuelve los formatos con los que trabaja la máquina.
* imaqhelp videoinput: ayuda de Matlab para los parámetros del video.
* I = getsnapshot(video): devuelve una captura de imagen del video, pero no nos la da en un formato correcto, tenemos que cambiarlo. Con ycbcr2rgb(I), cambiamos la imagen de formato.
* video.ReturnedColorSpace(‘rgb’): cambia el modelo de color a rgb antes de hacer la foto.
* video.TriggerRepeat = 3: configuramos cuantos disparos por frame hace, hace uno por defecto a lo que se le suma lo que le pongamos, por lo que nos devuelve cuatro en este caso.
* video.FramesPerTrigger = 3: configuramos cuantos frames cogemos, en este caso 1 de cada 3.

FramesPerTrigger por el TriggerRepeat configuramos cuantos frames queremos capturar.

* video.FrameGrabInterval = 3: configuramos cuantos frames queremos trabajar, si la cámara tiene 30 cogemos 1 de cada 3 lo que hace que trabaje a 10 fps.
* I = getdata(video,I): nos devuelve el primer frame del video. Podemos sustituir el 1 por el número de frames disponibles para obtenerlos todos de golpe.
* I(numFilas,numColumnas,numImagenes,N): podemos ver la imagen 30 poniendo I(:,:,:,30).
* while(video.FramesAcquired<50): captura 50 frames, puede pasar que dentro del bucle estemos guardando las imágenes y si trabajan a tiempos diferentes no podemos guardarlo todo, por lo que es más conveniente usar un for i=1:numFrames para asegurarnos que de que va a capturar si o si los frames que queremos.
* flushdata(video): borra en caso de que haya quedado algo pendiente en el video.
* set(video,’LogginMode’,’diskMemory’): almacenamiento en disco y en memoria. Si queremos almacenar el archivo de entrada lo ponemos con diskMemory, si nos da igual porque luego vamos a grabar la salida ponemos Memory.

Creaccion de objeto aviobj:

* aviobj = VideoWriter(‘Ejemplo.avi’,’Uncompressed AVI’): sirve para crear un archivo donde guardamos el video.
* aviobj.FrameRate = fpsTrabajoWebcam: le damos los fps a los que queremos que trabaje, son los fpsMaxWebCam/video.FrameGrabInterval.
* numFramesGrabacion = tiempoGrabacion x aviobj.FrameRate;
* open(aviobj) y close(aviobj): antes y después de capturar el video.
* writeVideo(aviobj,I): comando para escribir las imágenes en el archivo de video.
* video.diskLogger = aviobj: especificamos donde queremos que se guarde el video en el disco, va de la mano con la instrucción set.
* aviobj = VideoReader(‘Ejemplo.avi’): asi cogemos el video para poder manipularlo.