Eduardo Quiroga Gómez-k idatzia
Igandea, 2005(e)ko uztaila(r)en 10-(e)an 02:01etan

There are no translations available.
La webcam es una cámara de video cuyas imágenes son difundidas por internet desde un sitio Web en directo o diferido...

Funcionamiento de una webcam:

El funcionamiento de una webcam es muy simple: una cámara de vídeo toma imágenes y las pasa a un ordenador que las traduce a lenguaje binario y las envía a través de internet para disfrute de todo aquel que quiera verlas. Estos son los pasos:

1. Una cámara toma imágenes que envía regularmente a un ordenador, algunas se actualizan cada pocos segundos y otras cada varias horas.
2. El ordenador mediante el hardware/software adecuado, traduce las imágenes a formato binario, generalmente ficheros de imágenes jpeg, dada su buena relación calidad/tamaño.
3. Las imágenes ya traducidas son incluidas dentro de una dirección de Internet, lo que les proporciona la posibilidad de ser vistas en toda la red, de manera que está siempre disponible la imagen más reciente. Así, cuando alguien solicita la página de una webcam, puede ver en su navegador la última imagen tomada por la misma.
4. Existen webcams cuyo ritmo de refresco es muy alto y que pueden llegar a dar la sensación de transmitir imágenes de vídeo en directo. Sin embargo, son fotogramas sueltos que se actualizan normalmente al pasar el ratón por el enlace o pulsarlo.

Puntos a tener en cuenta:

A la hora de adquirir una webcam, no debemos fijarnos solo en diseños de lo más rebuscados, debemos tener en cuenta una serie de parámetros que no siempre son presentados de la manera más clara. Hay toda una serie de conceptos que nos muestran la información necesaria sobre este tipo de dispositivos, que van a hacer que la webcam que finalmente se lleve a casa, sea exactamente lo que estamos buscando y no gastemos ni un euro de más:

1. Resolución

Lo que antes era un estándar, 320 x 240 píxeles, ha pasado ya a la historia, ahora la resolución

máxima de transmisión para la mayoría de webcams de gama media /alta es de 640 x 480.

Pero esto sólo no es suficiente, tan importante como la resolución es conseguir que la imagen se transmita lo suficientemente rápido y sin perdida de calidad, y para ello necesitaremos que la cámara, si dispone de suficiente ancho de banda, sea capaz de generar hasta 30 fotogramas por segundo.

Es conveniente fijarse en la resolución real y el número de fotogramas por segundo a cada resolución, porque hay que tener en cuenta que muchas cámaras prometen "hasta 640 x 480 píxeles", pero en realidad sólo los consiguen mediante interpolación, lo cual hace que su resolución real máxima sea inferior.

2. Óptica

La óptica no suele ser de alta calidad, pero esto no nos debe hacer pasar por alto este punto, ya que de la óptica de la cámara dependerá en gran medida la resolución y la calidad de las imágenes.

Por todo ello, hay que mirar si la cámara tiene un anillo de enfoque para poder utilizarla a diferentes distancias, o si cuenta con un iris automático o manual, que se encarga de adaptar la webcam a diferentes tipos de iluminación.

Para probar bien la óptica, es conveniente situarse a diferentes distancias para comprobar la diferencia de calidad en la imagen y la posibilidad de enfocarla.

3. Conexión

Cuando miremos las especificaciones técnicas de la cámara, debemos comprobar el tipo de conexión; puede ser USB 1.1 o USB 2.0. Aunque la mayoría de las cámaras que ofrecen una resolución elevada ya vienen con conexión USB 2.0 (más rápida, hasta 480 Mb/s), podemos

encontrarnos con algunas que todavía no están adaptadas a esta conexión, lo que podría generarnos cuellos de botella en el envío de imágenes de la webcam al ordenador.

4. Diseño

Para elegir el diseño más adecuado para nuestra webcam, hay que tener en cuenta dónde la vamos a ubicar. Normalmente el mejor lugar es encima del monitor, ya que de esta manera, cuando miramos la ventana de video donde aparece nuestro interlocutor estamos mirando casi directamente a la cámara, teniendo así una conversación más natural, simulando estar cara a cara.

Muchas webcams están todavía pensadas para monitores de tubo, con amplias bases que necesitan ser apoyadas en superficies planas, lo que supone un problema si disponemos de un monitor TFT o plano, aunque para estos casos ya existen modelos como webcams para portátiles con pinzas adaptables a las finas pantallas de estos ordenadores. También, hay que comprobar que la cámara tenga la posibilidad de orientarla en diferentes direcciones mediante algún tipo de articulación.

5. Botones adicionales

Algunas webcams vienen equipadas con un pequeño botón que nos permite hacer una foto en cualquier momento enviando una señal a un programa residente en memoria que automáticamente almacena la foto en nuestro equipo.

6. Conectividad inalámbrica

En algunos casos, podemos encontrarnos con que queremos tener la cámara lejos del PC, y podemos tener problemas con la señal a través del puerto USB. Para esta circunstancia especial, existen cámaras basadas en tecnología inalámbrica que nos permiten situarlas hasta a 100 metros de distancia de nuestro equipo. Son perfectas como dispositivos de vigilancia o para realizar videoconferencias en lugares diferentes a donde tenemos el equipo.

7. Usos múltiples

No todas las webcams tienen su actividad limitada a su uso como webcam en el propio PC, existen modelos que podemos llevarnos a cualquier parte, actuando como cámaras de fotos o incluso cámaras de video digital.

8. Seguridad

De un tiempo a esta parte, las webcams están ampliando sus usos, y a parte de videoconferencias por Internet, se están empezando a utilizar como cámaras de seguridad. Ahora podemos encontrar modelos incluso con visor infrarrojo para poder ver de noche.

9. Micrófono

Este complemento es imprescindible si queremos realizar una videoconferencia con nuestra webcam. Hay algunos modelos que traen micrófono integrado, aunque la calidad del sonido no será especialmente buena, sí que nos permitirá comunicarnos con nuestro interlocutor sin problemas.

10. Software incluido

Entre los programas imprescindibles que deberíamos encontrar en el paquete de software estándar, están los controladores, un programa para controlar la grabación de video, un software de videoconferencia, un programa para utilizar la cámara como detector de movimiento y un editor de fotografía digital.