

Integra Tecnologia Programa Super Nova Caixa Tarragona- Obra Social



Gran, petit, endavant, endarrere... Què és el Zoom?



Zoom d'una càmera de fotos

Nosaltres tenim ulls que ens ajuden a percebre la realitat. Els ulls són òrgans capaços de captar llum que ve de l'infinit i mitjançant un sistema de lents juntament amb el sistema nerviós, transformar-la en informació per al nostre cervell. Ens agrada veure i des de l'antiguitat els científics han desenvolupat diferents aparells òptics. Les càmeres, per exemple, poden recollir la informació de la llum i plasmar-la en un paper o un sistema digital per mantenir la visió d'un instant al llarg del temps.

Tant les càmeres fotogràfiques com les de vídeo, tenen dues parts molt importants: l'ocular i l'objectiu. L'ocular és el lloc on nosaltres col·locarem el nostre ull per tal de poder veure a través del instrument. L'objectiu és la part que queda lliure per enfocar allò que volem veure. Ambdues càmeres poden tenir diferents tipus d'objectius, un d'ells és el zoom. L'objectiu zoom és un objecte que pot variar la distància focal i per tant, l'angle de visió, mantenint l'enfocament. La distància focal és la distància entre el centre d'una lent i el punt on la imatge queda projectada. Així doncs, les propietats bàsiques d'un objectiu zoom són les seves distàncies focals mínima i màxima i el valor de la lluminositat en aquestes distàncies. Entre aquestes dues distàncies nosaltres podem fotografiar o filmar qualsevol objecte i aquest ens quedarà enfocat. El quocient entre la distància focal màxima i la distància focal mínima s'anomena factor zoom i s'acostuma a designar acompanyat d'una "x". Si el factor zoom és superior a 5x parlem de superzoom.

A vegades les càmeres fotogràfiques compactes o les càmeres de vídeo tenen un zoom motoritzat, aquest s'anomena power zoom. D'altra banda, també podem trobar càmeres on aquest procediment s'hagi de fer de forma manual. L'objectiu principal dels zoom és donar una solució pràctica, còmode i econòmica per poder fotografiar o filmar des de la visió d'un gran angular fins a una visió de teleobjectiu sense haver d'estar canviant constantment i manualment d'objectiu. Visualitzant amb gran angular, la distància focal és molt petita i s'accentua la perspectiva i la profunditat de camp. Els objectes llunyans apareixen molt llunyans i els propers molt a prop. Un teleobjectiu, en canvi, té una distància focal molt gran i per tant, capta una imatge més restringida que l'ull humà. Sembla com si ens apropéssim a l'objecte. En aquest cas, la imatge es veu aplanada. Així doncs, gràcies al zoom podem veure gran, petit, a prop, lluny... prement tan sols un botó!

Recursos relacionats:

Viquipèdia: <http://ca.wikipedia.org/wiki/Zoom>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Zoom>

http://ca.wikipedia.org/wiki/C%C3%A0mera_fotogr%C3%A0fica

Experimenta tu mateix!

Aconseguir una càmera de fotografies amb zoom i investiga...

Obra Social

Caixa Tarragona