

OPTIČKI SISTEM KAMERE

Optički sistem kamere ima funkciju da stvarne dimenzije slike snimanog objekta prilagodi dimenzijama senzora slike i da razloži optičku sliku na slike sastavljene iz osnovnih boja. Sastoji se od raznih sočiva. Kvalitet objektiva zavisi od vrste i materijala za sočiva. Sočiva se izrađuju od stakla ili plastike. Staklena sočiva bolje projektuju sliku i imaju bolju konvergenciju od plastičnih.

U optičkom sistemu kamere ugrađuju se više sočiva i lik se na CCD senzoru formira promenom njihovog položaja. Promenom međusobnog položaja sočiva slike određuje se veličina i oštrina slike.

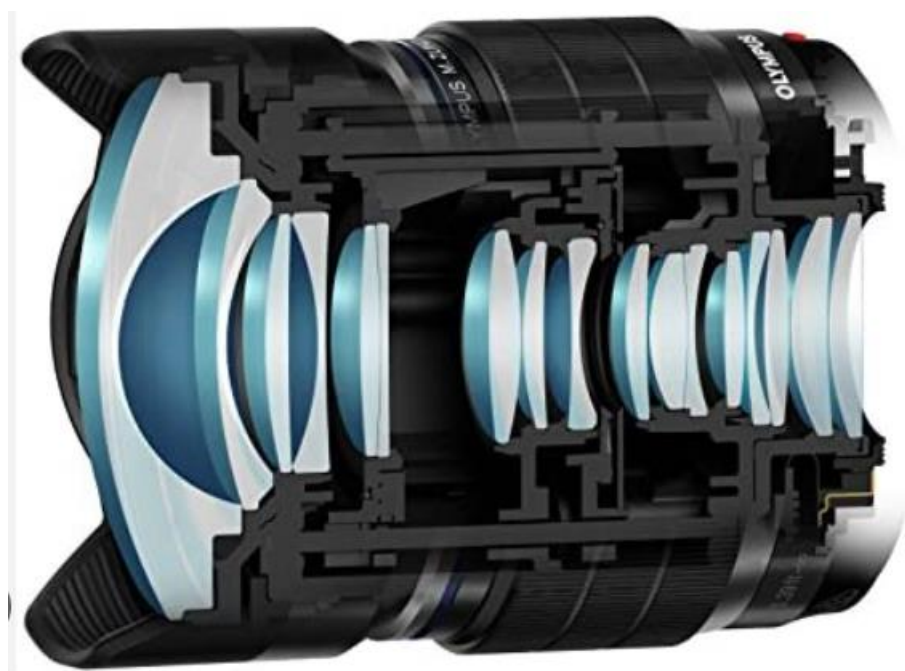
Parametri koji određuju kvalitet objektiva su **relativni otvor objektiva i žižna daljina**, odnosno **vidni ugao**.

Veličina slike (predmeta) podešava se promenom rastojanja između sočiva odnosno promenom žižne daljine. Kada je lik bliži žiži on je manji, a kada je dalji on je veći.

Zumiranje predstavlja promenu žižne daljine pomoću sistema sočiva u cilju promene veličine lika na CCD senzoru.

Pomeranjem jedne grupe sočiva realizuje se promena dimenzije lika, pri čemu dolazi do promene fokusa, odnosno oštrine slike, koja se kompenzuje pomeranjem druge grupe sočiva.

Ivice svernih sočiva slabije fokusiraju sliku scene nego centar sočiva i zato se dodaje grupa sočiva za kompenzaciju ovog efekta.



PITANJA:

1. Koja je funkcija optičkog sistema kamere?
2. Od čega se sastoji objektiv i od čega zavisi njegov kvalitet?
3. Kako se projektuje lik na CCD senzoru?
4. Koji parametri određuju kvalitet objektiva?
5. Kako se podešava velicina slike?
6. Šta je zumiranje ?
7. Kako se kompenzuje oštrina slike koja se narušava pri promeni dimenzij lika?