

Formaty plików graficznych

Można podzielić na formaty przechowujące grafikę rastrową oraz formaty przechowujące grafikę wektorową. Z kolei formaty przechowujące grafikę rastrową można podzielić na stosujące kompresję bezstratną, stosujące kompresję stratną oraz nie stosujące kompresji.

Wyróżniamy formaty:

JPEG (*Joint Photographic Experts Group*) - niewątpliwie najpopularniejszy format plików graficznych z kompresją stratną; używany zarówno w sieci internet (obsługiwany przez prawie wszystkie przeglądarki), jak i w aparatach cyfrowych

JPEG 2000 - nowsza wersja formatu JPEG, oferująca lepszą kompresję,

DjVu - format stworzony do przechowywania zeskanowanych dokumentów w formie elektronicznej,

Formaty plików graficznych

TIFF – format plików graficznych, udostępniający wiele formatów kompresji (stratnej i bezstratnej)

PNG - popularny format grafiki (szczególnie internetowej); obsługiwany przez większość przeglądarek WWW; obsługuje kanał alfa,

GIF - popularny format grafiki obsługiwany przez prawie wszystkie przeglądarki WWW; może przechowywać wiele obrazków w jednym pliku tworząc z nich animację; obsługuje przezroczystość monochromatyczną

BMP - oferuje zapis z kompresją RLE lub bez kompresji wykorzystywany m.in przez program MS Paint

Bez kompresji:

XCF - mapa bitowa programu GIMP; może przechowywać wiele warstw,

XPM - format zapisu plików przy pomocy znaków ASCII,

PSD - mapa bitowa programu Adobe Photoshop; może przechowywać wiele warstw

przesłona fotograficzna

- element aparatu fotograficznego lub kamery który reguluje ilość docierającego światła do przetwornika
- składa się z metalowych płytek zachodzących na siebie



liczba przysłony

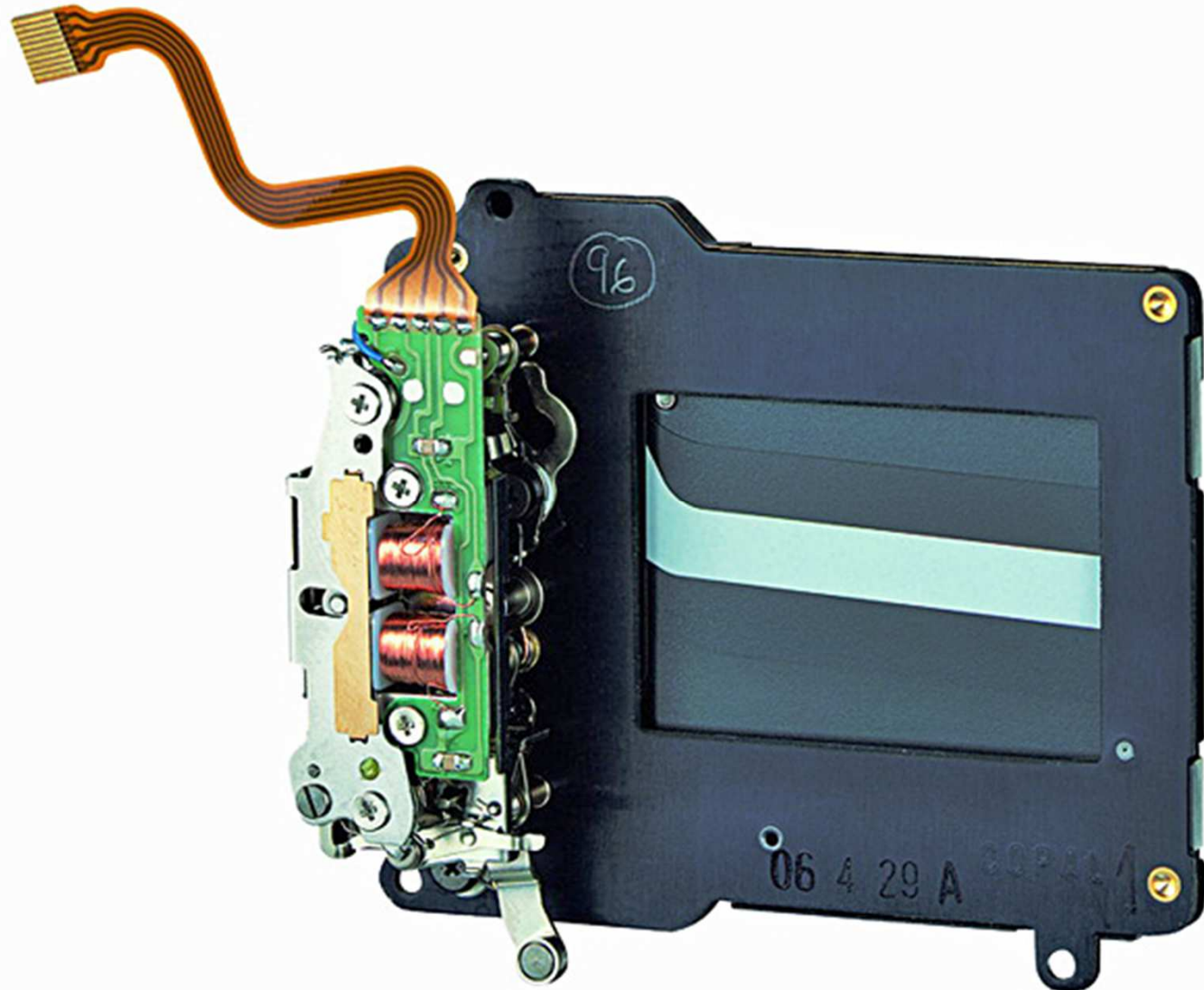
- Liczba/wartość przysłony to parametr charakteryzujący ilość światła przepuszczanego przez obiektyw do wnętrza aparatu fotograficznego padającego na materiał światłoczuły lub sensor przy danym ustawieniu przysłony.
- Liczba ta oznaczana jest za pomocą litery f



Migawka



Migawka



obiektyw

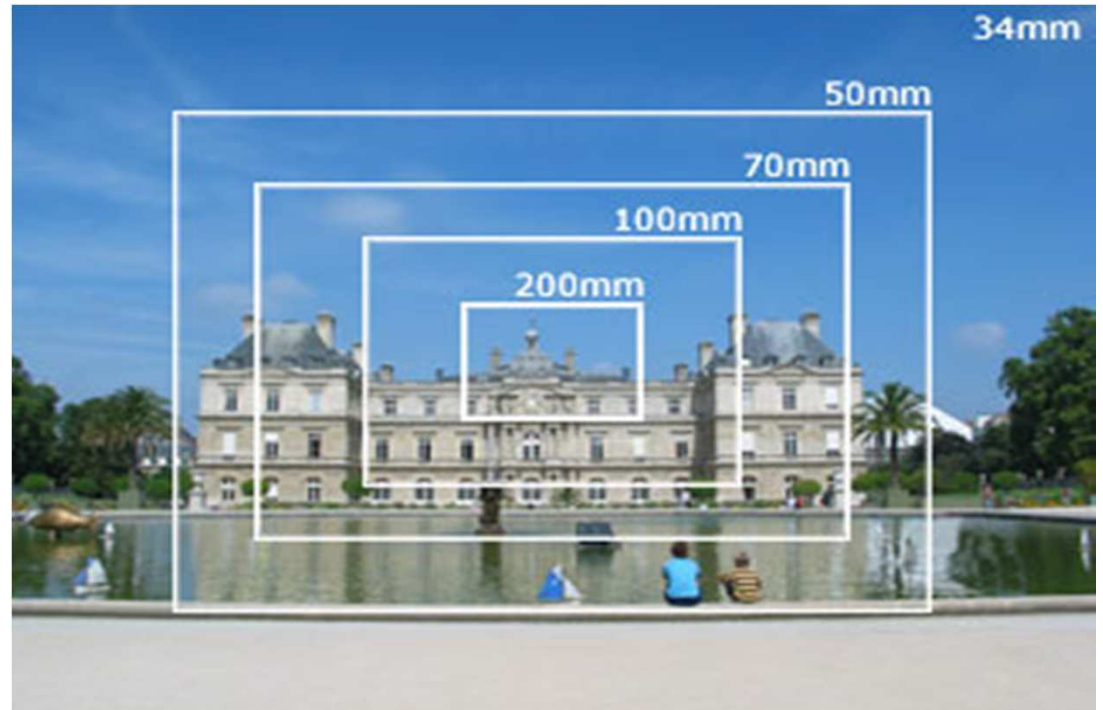
- układ optyczny który przenosi obraz do przetwornika obrazu lub kliszy fotograficznej (obiektyw fotograficzny)
- obiektyw projekcyjny, przenosi obraz z generatora obrazu na ekran projekcyjny

obiektywy rodzaje i parametry

- **Jasność obiektywu** oznacza wielkość jego maksymalnego otworu przesłony i jest zależny od ogniskowej.
- **Obiektyw o jasności $f/2$ gdy jest w pełni otwarty jest "jaśniejszy" od obiektywu $f/2.8$ który z kolei jest jaśniejszy od obiektywu $f/4$**

obiektywy parametry

- **Ogniskowa** jest odległością między środkiem optycznym obiektywu nastawionego na nieskończoność a płaszczyzną filmu [mm]
- Pole widzenia zawęża się wraz ze wzrostem ogniskowej.



obiektywy rodzaje

- zoom - w jednym obiektywie zawartych jest wiele ogniskowych
- makro - dają możliwość nastawienia ostrości na bardzo małą odległość

Podział aparatów cyfrowych:

- aparaty kompaktowe
- lustrzanki cyfrowe
- zmiennoobiektywowe kompakty
- aparaty bridge camera

aparat kompaktowy

- jest aparatem który konstrukcyjnie wywodzi się od aparatu z kliszą fotograficzną ma jednak znacznie krótszą ogniskową.
- charakteryzuje się zwartą obudową oraz automatyką sterującą dzięki której operator nie musi specjalnie znać się na fotografii.



lustrzanka cyfrowa

Posiadają wymienne obiektywy, pryzmat pentagonalny oraz lustro, które uchyla się na ustawiony czas po naciśnięciu spustu migawki. Obiektyw oraz matryca są największe z pośród „4”, dzięki czemu dają najlepszy obraz. Podgląd zdjęcia jest realizowany właśnie poprzez lustro, dzięki czemu uzyskujemy realny i szybki podgląd kadru.



zmiennoobiektywowe kompakty

- charakteryzują się tymi samymi właściwościami co kompakty tradycyjne z tą różnicą że umożliwiają zmianę obiektywu



parametry aparatów cyfrowych

- obiektyw ogniskowa
- obiektyw przysłona
- zoom optyczny/cyfrowy
- obiektyw ostrość min
- rozdzielczość matrycy
- rozmiar matrycy
- kodowanie koloru
- możliwość rejestracji filmów
- czułości w ISO
- dostępne tryby automatyczne
- rodzaj karty pamięci

KAMERA CYFROWA

- to urządzenie do rejestracji obrazów ruchomych w postaci cyfrowej oraz dźwięku
- rejestracja odbywa się przy zastosowaniu takich samych elementów jak w aparatach cyfrowych (optyka i matryce CCD lub CMOS) na nośniku informatycznym

OŚCIEC KUPIŁ MI
LUSTRZANKĘ CYFROWĄ!



NO... ALE CIĘŻKO
SIĘ ROBI ZDJĘCIA...

UH!



ASU'09