

## Komputerowe metody optyki – lista pytań K1 – 3 pyt.

1. W jaki sposób budowany jest standardowy obraz telewizyjny? Co to jest przeplot? W jaki sposób przekazywane są impulsy synchronizacji w sygnale wizji?
2. Podstawowe parametry kamer TV. Porównaj własności kamer CCD i próżniowych.
3. Co to jest tarcza Nipkowa. Gdzie była stosowana?
4. Opisz zasadę działania techniki HDR (High Dynamic Range).
5. Jak działa płytka mikrokanalikowa (MCP)? Do czego może być stosowana?
6. Jaki jest zakres długości fali e-m stosowanych w termowizji? Jak działają przykładowe detektory IR?
7. Jak działają rejestry LUT? Czy rejestry LUT wpływają na zawartość pamięci karty frame grabber?
8. Densytoqram i histogram zamrożonego obrazu. W jaki sposób zmiana jasności wpływa na wygląd histogramu? Podaj przykład.
9. W jaki sposób możemy przedstawić podstawowe operacje geometryczne (translacje, przeskalowanie, obrót) na obrazie?
10. Jak działa filtr Bayera?
11. Jak jest opisana dystorsja trapezoidalna obrazu?
12. Filtry splotowe dolnoprzepustowe. Podaj przykłady. Filtr erozyjny – czy jest filtrem splotowym?
13. Filtry splotowe górnoprzepustowe. Podaj przykłady.
14. Scattergram – definicja.
15. Transformata Hougha na przykładzie detekcji linii prostej.