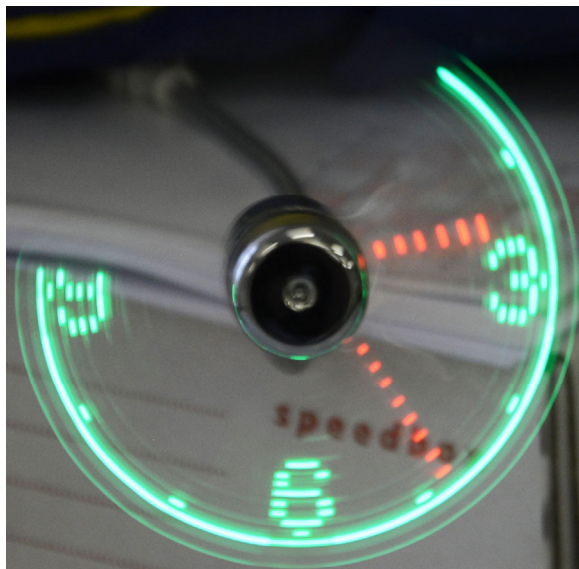


23. ROTUJÍCÍ VRTULKA

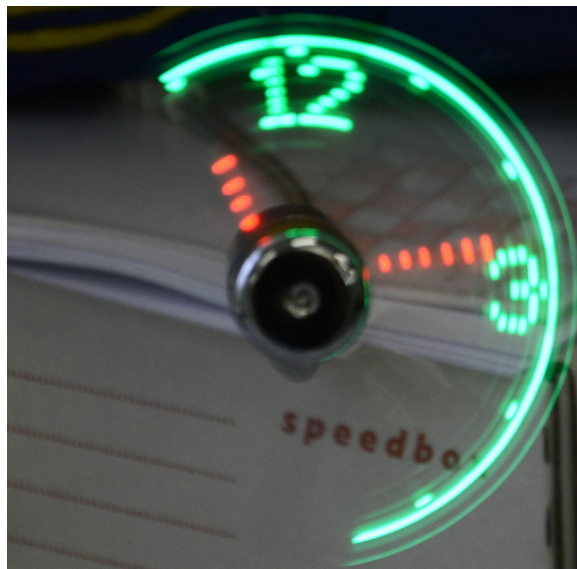
... aneb co všechno lze vyčíst z fotografie!

23.1 Zadání úlohy

Na fotografiích zobrazených na obr. 35 a obr. 36 je zobrazena zajímavá hračka. Hračka je tvořena rotující vrtulkou, na níž jsou umístěné LED blikající synchronně s rotací vrtulky. Tím vzniká dojem, že se díváme na ciferník hodin, po kterém se pohybují ručičky.



obr. 35



obr. 36

Popsané fotografie byly pořízeny digitálním fotoaparátem s různou dobou expozice. Tu lze vyčíst z tzv. EXIF tabulek, které jsou pro obě fotografie ve stejném pořadí zobrazeny na obr. 37 a obr. 38.

Základní EXIF	
ISO:	400
Doba expozice:	1/50 s
Clona:	6.3
Ohnisková vzdáleno...	105.00 mm
Ohnisková vzdáleno...	105 mm
Objektiv:	18.0-105.0 mm
Kompenzace expozi...	0
Blesk:	Ne

obr. 37

Základní EXIF	
ISO:	400
Doba expozice:	1/60 s
Clona:	5.6
Ohnisková vzdáleno...	105.00 mm
Ohnisková vzdáleno...	105 mm
Objektiv:	18.0-105.0 mm
Kompenzace expozi...	0
Blesk:	Ne

obr. 38

Vypočítejte periodu rotace vrtulky nejdříve na základě informací získaných z obr. 35 a obr. 37, poté na základě informací získaných z obr. 36 a obr. 38. Obě hodnoty navzájem porovnejte a vyslovte závěr.