

Displej z tekutých krystalů

Jméno Příjmení: Lukáš Effenberger

Škola: SPŠ Na Třebešíně 2299

učitel: David Frýbert

podpora: Mgr. Art. Radko Palic, Ing. Michal Poupa - školitel
projektových minitýmů

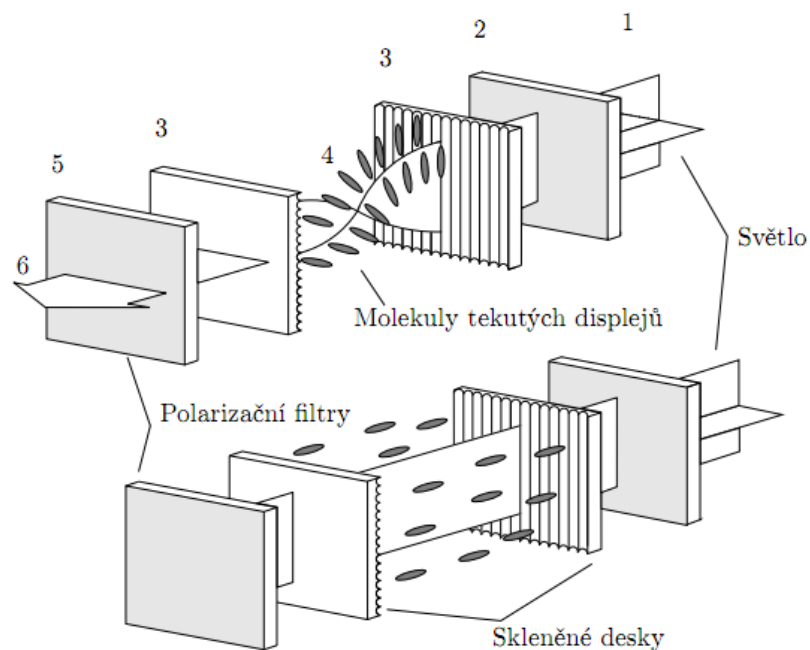
SAMSUNG

- **Displej z tekutých krystalů** ([anglicky liquid crystal display](#), zkratkou **LCD**)

je tenké a ploché zobrazovací zařízení skládající se z omezeného (velikostí [monitoru](#)) počtu [barevných](#) nebo monochromatických [pixelů](#) seřazených před zdrojem [světla](#) nebo [reflektorem](#).

- Vyžaduje poměrně malé množství [elektrické energie](#); je proto vhodné pro použití v přístrojích běžících na [baterie](#).
- Každý pixel LCD se skládá z [molekul tekutých krystalů](#) uložených mezi dvěma průhlednými [elektrodami](#) a mezi dvěma [polarizačními filtry](#), přičemž osy [polarizace](#) jsou na sebe kolmé.
- molekuly jsou srovnány do spirálové struktury a stáčí polarizaci procházejícího světla o 90 [stupňů](#), což mu umožňuje projít i druhým filtrem.

- V barevných LCD je každý pixel rozdělený do tří subpixelů, a to červeného, zeleného a modrého (tedy RGB). Svítivost každého pixelu je možné kontrolovat nezávisle na ostatních, díky tranzistorům; jejich kombinací lze pak dosáhnout milionů barev.
- LCD rozdělujeme na pasivní STN (Supertwist Nematic) a aktivní TFT (Thin-Film Transistors).



Princip činnosti LCD displeje

odkazy: http://cs.wikipedia.org/wiki/Displej_z_tekut%C3%BDch_krystal%C5%AF

