

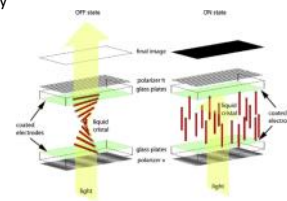
26 Výstupní zařízení PC

Wednesday, 19 January 2022 09:12

Displeje - LCD, LED, OLED, technologie zobrazení, základní parametry. Tiskárny – technologie tisku, základní parametry.

- displeje
 - a. LCD (*Liquid Crystal Display*)
 - displej z tekutých krystalů
 - pod vlivem napětí mění svoji strukturu
 - i. TN (*Twisted Nematic*)
 - šroubovitě stočení krystalů uvnitř pixelu
 - rychlé, levné, ale špatné pozorovací úhly
 - ii. VA (*Vertical Alignment*)
 - ve vypnutém stavu vertikálně zarovnané, při rozsvícení stomečkově
 - mezi TN a IPS
 - iii. IPS (*In-Plane Switching*)
 - krystaly uspořádány do roviny
 - při natočení dochází k propustnosti světla
 - nejvyšší kvalita
 - b. LED
 - LCD displej podsvícený LED
 - nižší spotřeba, širší gamut
 - i. Edge LED
 - 2 nebo 4 pásy LED na okrajích panelu
 - můžou u okrajů prosvítat
 - ii. Direct LED
 - rovnoměrné podsvícení
 - OLED (*Organic LED*)
 - z tenkých vrstev organické složky, která při průchodu vyzařuje světlo
 - při nečinnosti nevyzařuje světlo
 - svítí rovnou LED (žádné podsvícení)
 - vysoký rozsah barev, jas a pozorovací úhly
 - AMOLED
 - ◆ rozsvěcování každého pixelu zvlášť
 - QLED (*Quantum dot LED*)
 - LCD panel
 - umožnění ladění jednotlivých pixelů pomocí různých frekvencí
 - zóny u kterých lze individuálně nastavovat kontrast
 - miliarda odstínů barev a vysoký jas
 - MicroLED
 - stejný princip jako OLED, ale nedochází k vypalování pixelů (anorganické LED)
 - svítí rovnou LED (žádné podsvícení)
 - miniaturizace LED (100um)
 - odezva v ns
 - drahé
 - c. plasma
 - vysoká spotřeba energie
 - v roce 2014 ukončen prodej
- tiskárny
 - a. laserové
 - paprsek vykresluje obraz na fotocitlivý válec
 - na ten se nanese toner
 - ten se obtiskne na papír a papír se tlakem a teplem zažehlí
 - u LED místo laseru LED
 - +: rychlé
 - -: vyšší pořizovací cena a náklady na barevný tisk
 - b. inkoustové
 - nanáší inkoust na papír
 - i. termální
 - při zahřátí vznikne v trysce bublina, která vyprskne
 - ii. piezoelektrické
 - na tiskové hlavě krystaly schopné měnit tvar
 - iii. voskové
 - vstřikování tuhého inkoustu na papír
 - +: nízká pořizovací cena, vysoká kvalita tisku
 - -: riziko vyschnutí inkoustu, vyšší náklady na tisk
 - c. jehličkové
 - tisková hlava, která se pohybuje ze strany na stranu
 - d. termální
 - i. přímé
 - zahřívání speciálního termopapíru
 - ii. termotransferové
 - mezi hlavou a médiem speciální folie, která se teplem přenese
 - e. plotry
 - slouží pro tisk na velkoformátové papíry

TN pixely



VA pixely

