Nyomtató

Nyomtatók csoportosítása:

Ütő (impact) nyomtatók Kalapács vagy tű segítségével egy festékszalagon keresztül nyomnak a papírra egy karaktert vagy jelet. (mátrixnyomtató, gömbfejes nyomtató, margarétafejes nyomtató, sornyomtató)

Nem ütő (non impact) nyomtatók A képet a papírra különböző leütés nélküli technológiák segítségével viszik fel. (tintasugaras nyomtató, hőnyomtató, lézernyomtató, LED-nyomtató)

A nyomtatási sebesség:

Egy nyomtató sebességét rendszerint a percenként kinyomtatott lapok (lap/perc) vagy a másodpercenként nyomtatott karakterek számával szokták megadni (karakter/másodperc). A nyomtatás sebessége függ a nyomtatási minőségtől. Minél jobb minőségű nyomtatási módot választunk, annál lassabban készül el a dokumentumunk. Karakteres üzemmódban pedig lényegesen rövidebb idő kell egy dokumentum kinyomtatásához, min grafikus üzemmód esetén.

A nyomtatási minőség:

A nyomtatott kép minősége annál jobb, minél sűrűbben vannak és minél kisebbek a rajzolatot felépítő pontok. Ezt jellemzi a DPI, (Dot Per Inch, azaz hogy egy hüvelyk hosszú vonal hány pontból áll).

Általában három üzemmódot lehet megkülönböztetni:

Piszkozati (Draft): A piszkozati minőség a tűk egyszeri leütésével készül, és nem túl szép képet ad.

Közel levél minőségű (NLQ, Near Letter Quality): Ez már egy szebb képet adó üzemmód, a tűk többszöri leütésével hozza létre a képet.

Levélminőségű (LQ, Letter Quality) Legalább 18 tűsnek kell ahhoz lennie a nyomtatónak, hogy ilyen minőségben nyomtasson, és az így készített kép igen jó minőségű, de nagyon hosszú ideig tart a kinyomtatása.

Mátrixnyomtató

Ütő (impact) nyomtató típus. Mátrix- vagy tűs nyomtató.

Működési elv: Egy a papír és a nyomtatófej között elhelyezkedő festéket tartalmazó szalagból kis tűk ütése hatására, festék préselődik a papírra. A nyomtatófej általában 9 vagy 24 egymás fölött elhelyezett tűt tartalmaz. Minél nagyobb a tűk száma, annál jobb minőségű a nyomtatás.

Hátrány: Rossz nyomtatási minőség, nagy zaj, igen kicsi nyomtatási sebesség.

Előny: Alacsony ár, kis üzemeltetési költség és több példány egyszerre történő nyomtatása.

Tintasugaras nyomtató

Nem ütő (non impact) nyomtató típus.

Működési elv: Apró fúvókákból kilövellő tintacseppek segítségével állítják össze a képet a papíron. Egy nyomtatófej akár több száz fúvókát is tartalmazhat.

Hátrány: Magas üzemeltetési költség.

Előny: Alacsony ár, viszonylag jó minőségű nyomtatás. (A felbontás lehet akár 600 dpi.)

Normál papírt alkalmazva, mivel a papírt nedvesíti a tinta, a nyomtatási minőség gyengébb lesz. Tintasugaras nyomtatóknál célszerű speciális papírt alkalmazni, nem nedvesedik és szép nyomtatási képet ad.

Színes tintasugaras nyomtatók: A négy színnek (cián, magenta, sárga, fekete) megfelelően rendszerint négy festékpatront alkalmaznak. Több nyomtatótípus esetén egy festékpatronban több szín található, így csökkentve a festékpatronok számat 2-re (színes és fekete). Ebben az esetben, bármelyik színű tinta kifogy, akkor az egész patront ki kell cserélni függetlenül attól, hogy a többi színű festékből mennyi maradt még.

Lézernyomtató

Nem ütő (non impact) nyomtató típus.

Működési elv: A nyomtató egy fényérzékeny hengert tartalmaz, amelyet kezdetben pozitív elektromos töltéssel töltenek fel. A forgó hengerre a képet lézersugár rajzolja. Az érintett pontokban negatív töltés jön létre, amely magához vonzza a pozitív töltésű festékport. A kép átkerül a henger alatt áthaladó, és előzőleg pozitívra töltött papírra. Végül egy fűtőhenger a papírra égeti a festékszemcséket.

Hátrány: Magas ár.

Előny: Alacsony üzemeltetési költség, gyors és jó minőségű nyomtatás.

Színes lézernyomatók: Az egyetlen fényérzékeny hengeren a lézersugár négyszer fut végig. A színek (cián, bíbor, sárga és fekete) egymás után kerülnek fel hengerre, majd onnan a papírra. Színes lézernyomatók fotóminőségű képek állíthatók elő.

Mi jellemző a mátrixnyomtatókra? Húzzuk alá.

Zajos.

Halk.

A forgó hengerre a képet lézersugár rajzolja.

Több lapot képes egyszerre nyomtatni.

Minél nagyobb a tűk száma, annál jobb minőségű a nyomtatás.

Drága az üzemeltetése.

Papír és a nyomtatófej között festéket tartalmazó szalag helyezkedik el.

Apró fúvókákból kilövellő tintacseppek segítségével állítják össze a képet.

Alacsony ár.

Viszonylag jó minőségű nyomtatás.

Alacsony üzemeltetési költség.

Gyors és jó minőségű nyomtatás.

Magas ár.

Végül egy fűtőhenger a papírra égeti a festékszemcséket.

Mi jellemző a tintasugaras nyomtatókra? Húzzuk alá.

Zajos.

Halk.

A forgó hengerre a képet lézersugár rajzolja.

Több lapot képes egyszerre nyomtatni.

Minél nagyobb a tűk száma, annál jobb minőségű a nyomtatás.

Drága az üzemeltetése.

Papír és a nyomtatófej között festéket tartalmazó szalag helyezkedik el.

Apró fúvókákból kilövellő tintacseppek segítségével állítják össze a képet.

Alacsony ár.

Viszonylag jó minőségű nyomtatás.

Alacsony üzemeltetési költség.

Gyors és jó minőségű nyomtatás.

Magas ár.

Végül egy fűtőhenger a papírra égeti a festékszemcséket.

Mi jellemző a lézernyomtatókra? Húzzuk alá.

Zajos.

Halk.

A forgó hengerre a képet lézersugár rajzolja.

Több lapot képes egyszerre nyomtatni.

Minél nagyobb a tűk száma, annál jobb minőségű a nyomtatás.

Drága az üzemeltetése.

Papír és a nyomtatófej között festéket tartalmazó szalag helyezkedik el.

Apró fúvókákból kilövellő tintacseppek segítségével állítják össze a képet.

Alacsony ár.

Viszonylag jó minőségű nyomtatás.

Alacsony üzemeltetési költség.

Gyors és jó minőségű nyomtatás.

Magas ár.

Végül egy fűtőhenger a papírra égeti a festékszemcséket.