

Problematika 4bitovej hĺbky rastra

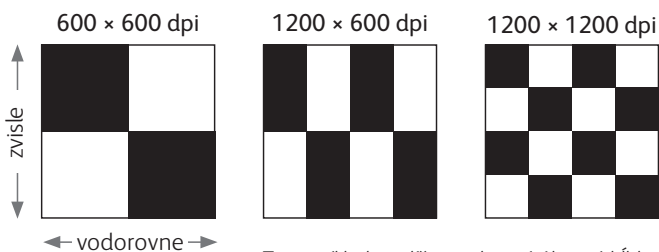
Možnosti rozlíšenia tlače sa obvykle merajú v bodoch na palec (dpi), tlačový "bod" sa však môže správať rôzne, v závislosti od výstupného zariadenia. Farebné tlačiarne a multifunkčné zariadenia Xerox s technológiou 4bitovej farebnej hĺbky udávajú rozlíšenie 600 × 600 dpi, ale dokážu produkovať výstup, ktorý znesie porovnanie so zariadeniami, ktoré udávajú oveľa vyššie rozlíšenie. Dôvod je nasledujúci.

Body na palec

V technických údajoch laserových tlačiarní a multifunkčných zariadení je rozlíšenie tlače udávané ako vodorovná krát zvislá hodnota dpi. Často tu býva uvedené 600 × 600 dpi alebo 1200 × 1200 dpi. Vyššie hodnoty dpi zodpovedajú menším bodom pri tlači obrazu. Všeobecne platí, že zariadenia s vyššou hodnotou dpi produkujú jemnejšie čiary a detailnejší výstup. Vodorovné rozlíšenie dpi je určené primárne laserom, použitým v stroji a veľkosťou bodov, ktoré laser používa pri riadkovaní zo strany na stranu počas prípravy tlačeného obrazu. Zvislé rozlíšenie dpi je určené rýchlosťou akou zariadenie posúva papier tlačovou jednotkou počas tlače. Výstup papiera zo zariadenia v režime 1200 × 1200 dpi je pomalší ako v režime 1200 × 600 dpi.

1bitová hĺbka

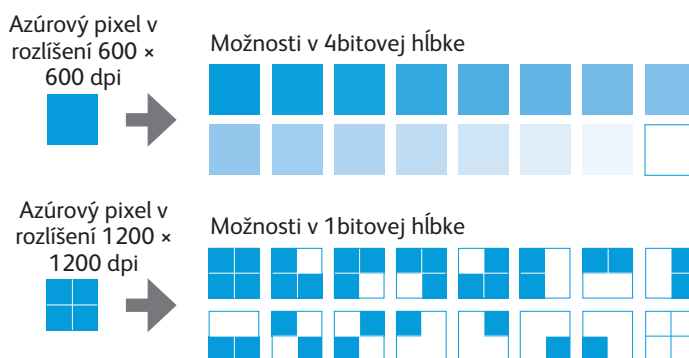
Každý z týchto príkladov používa 1bitovú hĺbku. To znamená, že v každej pozícii bodu zariadenie nevytlačí nič, alebo bod pozostávajúci z pevného množstva toneru. Iným spôsobom uvádzanie týchto rozlíšení by bolo pridanie bitovej hĺbky do popisu: 600 × 600 × 1 dpi alebo 1200 × 1200 × 1 dpi.



Tieto príklady rozlíšenia ukazujú 1bitovú hĺbku. Pri 1bitovej hĺbke je bod buď "zapnutý", alebo "vypnutý".

4bitová hĺbka

Pri 4bitovej hĺbke dokáže zariadenie produkovať na každej pozícii bodu rôzne objemy toneru. Tým je k dispozícii pre každý bod viac možností než len "zapnuté" alebo "vypnuté". Každý bod môže mať viac odtieňov farby - až 16 pre každý bod. Výsledný obraz bude mať plynulejšie farebné prechody s viac odtieňmi farieb ako obraz vytlačený zvyčajným zariadením s rozlíšením 600 × 600 (×1) dpi. Výstup sa môže podobáť výstupu zo zariadenia s rozlíšením 1200 × 1200 (×1) dpi alebo ho môže aj predčiť.



Tlač v rozlíšení 600 × 600 × 4 dpi poskytuje až 16 odtieňov každej farby na pixel. Porovnajte to s tlačou v rozlíšení 1200 × 1200 dpi, ktorá poskytuje až 4 odtiene každej farby na pixel. Tieto odtiene navyše poskytujú viac farieb a plynulejšie prechody bez zníženia rýchlosti, spôsobené zvýšením zvislého rozlíšenia na 1200dpi.

Čo to znamená

Pri vyhodnocovaní kvality farebného výstupu nezohľadňujte len údaje o počtoch dpi. Zariadenie s rozlíšením 600 × 600 × 4 dpi dokáže vďaka ďalším farebným informáciám 4bitovej hĺbky tlačiť farebné obrázky, ktoré sú vnímané ako identické alebo lepšie než so zariadením s rozlíšením 1200 × 1200 dpi.

Zariadenie Xerox s rozlíšením 600 × 600 × 4 dpi: Phaser 6125, Phaser 6140, Phaser 6180 MFP, Phaser 6280, Phaser 7760 (vo fotografickom režime), WorkCentre 7120

Ak potrebujete viac informácií a prehladať si vzorky výstupu v rozlíšení 600 × 600 × 4 dpi, obráťte sa na vášho obchodného zástupcu spoločnosti Xerox alebo nás navštívte na stránkach www.xerox.sk