

Černobílá série HP

VÁCLAV MALETÍNSKÝ, TestCentrum IDG

TEST NOVÝCH LASEROVÝCH TISKÁREN

V tomto krátkém testu jsme se zaměřili na čtyři nové produkty Hewlett-Packard, které jsou určeny pro monochromatické zpracování dokumentů. První novinka s označením HP LaserJet 1005W se na trhu objevila na začátku letošního roku, další trojice tiskáren byla představena na CeBITu a na pulty prodejen se dostala od 1. dubna 2003. Tiskárny jsou určeny pro jednotlivé uživatele a některé z nich vyhoví nárokům pro zapojení do počítačové sítě, kde mohou sloužit menšímu pracovnímu kolektivu.

HP LaserJet 1005W

První testovaný stroj patří k nejlevnějším zařízením na trhu, protože jeho současná cena činí 7 781 Kč včetně DPH. GDI tiskárna HP LaserJet 1005W je vybavena RISC procesorem s frekvencí 48 MHz, nerozšiřitelnou pamětí 1MB a pracuje v rozlišení 600 × 600 dpi s vyhlazovací technologií REt. Za minutu dokáže zpracovat 14 výtisků formátu A4, kapacita vstupního spodního zásobníku papíru činí 250 listů, na víko podavače je možné uložit 10 obálek a horní výstup je připraven pro uložení 125 výtisků. Měsíční zatížení by nemělo překročit 7 000 výtisků. Výrobek je možné připojit prostřednictvím paralelního a USB 2.0 rozhraní pouze k počítačům PC s operačním systémem Windows 95 nebo novějším. Tonerový zásobník s obrazovým válcem je určen pro 3 500 výtisků v 5% pokrytí.



HP LaserJet 1150

Druhé zařízení v nabídce HP je zákazníkům k dispozici za 10 824 Kč. Vzhledově je shodné s předchozím modelem 1005W, nabízí stejné možnosti uložení papírů, ale ukrývá v sobě procesor Motorola Coldfire 133 MHz a 8 MB paměti. Dokáže proto pracovat rychlostí 17 stran

za minutu a zároveň poskytuje vyšší rozlišení třídy 1 200 dpi s vyhlazováním REt. V základní výbavě je tiskárna vhodná pro jednotlivé uživatele a pracuje s USB 2.0 a paralelním rozhraním, po dokoupení volitelného externího printserveru ji lze sdílet v počítačové síti. Díky emulaci PCL5e ji je možné připojit k počítačům se systémy DOS, Windows od verze 98, Mac OS 9.1 nebo novější a podporován je také Linux a UNIX. Spotřební materiál obsahuje tonerový zásobník s obrazovým válcem pro 2 500 výtisků v pokrytí 5 %, měsíční zatížení tiskárny by nemělo překročit 10 000 výtisků.



HP LaserJet 1300

Ani třetí výrobek v našem testu se svým vnějším zpracováním od předchozích tiskáren neliší. Zařízení řízené 133MHz procesorem Motorola Coldfire využívá 16 MB vestavěné paměti, dokáže za minutu zpracovat 19 stran A4 a jeho měsíční zatížení je 10 000 výtisků. V základní sestavě je možné tiskárnu připojit pomocí USB a paralelního rozhraní, paralelní modul je však možné zaměnit za interní tiskový server nebo bluetoothový adaptér. Základní kapacitu podavače papíru lze volitelně rozšířit o další spodní zásobník pro 250 listů, výstup



125 listů na horní plochu tiskárny však zůstává nezměněn. HP LaserJet 1300 se prodává za 12 459 Kč a tato cena odráží lepší možnosti využití. Výrobek totiž nabízí emulace PCL 5e, PCL 6 a PostScript Level 2 a při práci může uživatel využít rozlišení 600 × 600 dpi, rychlý tisk třídy 1 200 dpi i kvalitnější, avšak také pomalejší nastavení hardwarového rozlišení 1 200 × 1 200 dpi.

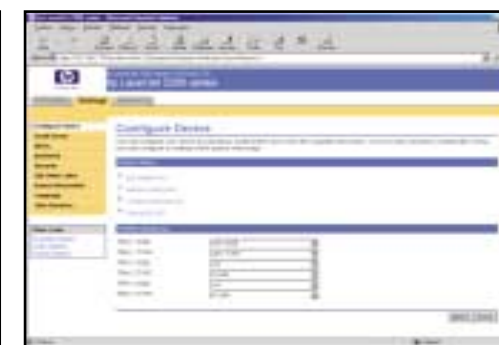
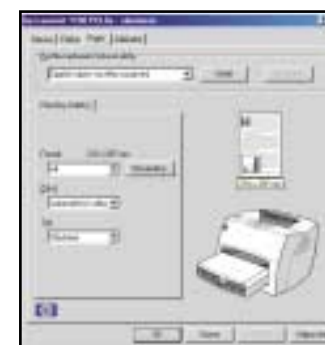
Spotřební materiál obsahuje tonerový zásobník s obrazovým válcem pro 2 500 nebo 4 000 výtisků v běžném 5% pokrytí.

HP LaserJet 2300 dtn

Poslední novinkou na našem trhu je síťová tiskárna HP LaserJet 2300, která je k dispozici v pěti různých modifikacích. Základní model 2300 L je připraven pro práci rychlostí 19 stran za minutu a pro měsíční zatížení 30 000 výtisků, vyšší modely 2300 n/d/dn a dtn již nabídnou rychlost tisku 24 stran za minutu a zátěž 50 000 výtisků měsíčně. V tiskárnách je zabudován procesor s frekvencí 266 MHz a 32



nebo 48 MB paměti s možností rozšíření na 288–304 MB. Pro test jsme získali nejlépe vybavený model 2300 dtn, který kromě instalovaného duplexního modulu, čelního vícedílného a spodního zásuvkového podavače nabízí také druhý spodní zásobník, takže jsme mohli využít celkovou kapacitu vstupů 850 listů papíru. Výstup na horní odkládací plochu tiskárny je u všech modelů stejný a je připraven pro 250 potištěných listů. HP LaserJet 2300 dtn je dodáván s ovladači PCL5e, PCL6 a PostScript Level 3, pracuje v nastaveních Normal, FastRes 1200 a HighRes 1200 dpi, zvládne te-



Tiskárna	A4 ASCII text 600 dpi	A4 MS Word 600 dpi	A4 vektorová grafika 600 dpi	A4 vektorová grafika 1200 dpi	A4 rastrová grafika 600 dpi	A4 rastrová grafika 1200 dpi	27 stran A4 PDF
HP LaserJet 1005W	00:10,5	00:11,3	00:12,2	-	00:15,0	-	02:25,6
HP LaserJet 1150	00:10,8	00:16,0	00:17,4	-	00:21,1	-	02:16,3
HP LaserJet 1300	00:10,2	00:14,3	00:15,8	00:21,2	00:26,6	00:54,7	02:25,1
HP LaserJet 2300 dtn	00:09,9	00:13,1	00:10,9	00:11,2	00:13,9	00:18,6	01:55,4

dy rozlišení od 600 × 600 dpi do hardwarového rozlišení 1 200 × 1 200 dpi. Spotřební materiál tvoří sružený tonerový zásobník a obrazový válec s výdrží 6 000 výtisků. Cena testovaného modelu činí na 44 314 Kč, nejlevnější (a pomalejší) verzi HP 2300 L lze získat za 19 821 Kč.

OVĽADÁNÍ A OVĽADAČE

Tiskárny společnosti HP jsou tradičně dodávány s českou dokumentací a českými verzemi ovladačů. Jejich řešení je značně unifikované, takže stejné prostředí najde zákazník u modelu 1005W i 2300 dtn. Snahou vývojových pracovníků je zjednodušit uživatelům přechod od jednoduchých tiskáren ke složitějším strojům, a uživatel proto nemusí dlouhodobě zkoumat různá nastavení u rozdílných zařízení. Signalizace provozu je u tiskáren HP 1005, 1150 a 1300 řešena dvojicí diod na levé straně výrobků, jediným ovládacím prvkem je tlačítko pro přerušování a pokračování tisku. Přestože testované stroje nebyly vybaveny volitelným síťovým připojením, bylo možné jejich konfiguraci sledovat v internetovém prohlížeči. Utilita pro sledování stavu tiskárny a spotřebního materiálu totiž nasměruje údaje právě do WWW rozhraní.

Tiskárna HP LaserJet 2300 dtn se svými ovládacími prvky přiklání k výkonným síťovým tiskárnám (rozmístění tlačítek kolem displeje je shodné s modely HP LaserJet 4200, 4300 či 9000, ale také s řadou tiskáren Color LaserJet), její konfiguraci a správu je proto možné zabezpečit jak pomocí tlačítek a grafického displeje, tak z interní webové stránky.

VÝSLEDKY TESTŮ

V tabulce, která je k tomuto textu připojena, můžete sledovat výkon jednotlivých tiskáren v různých nastaveních. Pro test tisku textové

ho dokumentu jsme v ovladačích volili nejnižší dostupné pracovní rozlišení, u dokumentu MS Word s různými fonty a drobnou grafikou nám stačilo rozlišení 600 dpi. Vektorová a rastrová grafika v celostránkovém tisku byla zpracována v rozlišení 600 dpi i v maximálním dostupném rozlišení 1 200 × 1 200 dpi hardwarově (u tiskáren 1300 a 2300). Z tabulky je patrné, že nejlevnější model 1005W dokáže se svým nastavením 600 × 600 dpi pracovat velmi rychle, a krok s ostatními výrobky HP ztrácí až při kontinuálním tisku 27stránkového dokumentu. Kvalita tisku je výborná u textu a velmi dobrá u grafiky. Druhý výrobek v tabulce HP LaserJet 1150 by sice měl nabídnout rozlišení 1 200 dpi, ale v ovladači jsme jej nenalezli, emulace PCL 5e nabízí maximum 600 dpi a je možné u ní zaškrtnout volbu vyhlazování. Kvalitou tisku se v podstatě rovná modelu 1005, rychlost však vyšší u prvního výtisku a naopak mírně vyšší u kontinuálního tisku. Výhodou této tiskárny je vyšší rychlost opakování. HP LaserJet 1300 dokáže s ovladačem PCL5e pracovat stejně rychle jako model 1150, v testu jsme však hodnotili tiskárnu s ovladači PostScript Level 2 a PCL6, u nichž lze využít hardwarového rozlišení až 1 200 dpi. S těmito ovladači je možné zpracovat tisky v maximální kvalitě, vysoké nastavení však podstatně snižuje rychlost prvního výtisku. Postscriptová emulace se vyplatí u zpracování vektorových tisků, nemůžeme ji však doporučit pro tisk grafických PDF souborů. Doba tisku 27 stran PDF totiž s tímto ovladačem překročila 7 a půl minuty.

Závěrečné hodnocení tisku patří tiskárně HP LaserJet 2300 dtn. Ukázalo se, že vysoká frekvence procesoru a vyšší kapacita paměti velmi podstatně ovlivňují rychlost prvního výtisku, a tiskárna bez problémů zvládla úlohy zpracované ve vysokém nastavení ve velmi krátkých časech.

Náklady na tisk jsou méně výhodné u tiskáren s nižším označením, kde se pohybují na hranici 0,90 Kč vč. DPH na stránku s 5% pokrytím. HP LaserJet 1300 dokáže pracovat s náklady 0,69 Kč na stranu A4 a nejvýhodnější provoz jsme zaznamenali u tiskárny HP LaserJet 2300 dtn, jejíž výtisk s pokrytím 5% je možné poříditi za 0,63 Kč vč. DPH.

3 0246/BAM □

HP LaserJet 1005W

- 😊 pořizovací cena
 - 😊 rychlost prvního výtisku
 - 😞 provozní náklady
- Cena vč. DPH: 7 781 Kč**

HP LaserJet 1150

- 😊 pořizovací cena
 - 😞 rychlost prvního výtisku dokumentu s grafikou
- Cena vč. DPH: 10 824 Kč**

HP LaserJet 1300

- 😊 emulace PCL i PostScript
 - 😊 kvalita tisku
 - 😞 doba tisku grafiky ve vysokém rozlišení
- Cena vč. DPH: 12 459 Kč**

HP LaserJet 2300dtn

- 😊 kvalita tisku
- 😊 rychlost tisku
- 😊 dálková správa a snadná obsluha
- 😞 vyšší cena

Cena vč. DPH: 44 314 Kč

K testu zapůjčila firma:

Hewlett Packard, www.hp.cz