

# Jak se daří černobílým tiskárnám?

## 24 stránkových tiskáren pro domácnost a malou kancelář

(CD)

VÁCLAV MALETINSKÝ

**Při sestavování ročního tematického plánu našeho časopisu jsme měli obavy, zda se v době testování monochromatických stránkových tiskáren ještě setkáme s nějakými novými produkty, nebo se budeme muset spokojit se stálicemi našeho trhu. Naštěstí se ukázalo, že obavy nebyly na místě.**

**B**arevných stránkových nebo inkoustových tiskáren se prodává rok od roku více, ale zařízení pro černobílý tisk mají stále na trhu své místo. Musí o něj ovšem bojovat mnohem více než v minulosti. Taktika výrobců tiskáren je poměrně jednoduchá – na trhu se uplatní levnější zařízení s nízkými provozními náklady, vyšší rychlostí tisku a větším měsíčním zatížením. Pro domácnosti jsou nabízeny GDI produkty s pořízo-

vací cenou, která začíná pod hranicí 4 000 Kč včetně DPH. Dražší výrobky se pochlubí možnostmi rozšíření paměti nebo podavačů, podporou PCL6 a postscriptového tisku a nabídkou dodatečné instalace síťového rozhraní. Kromě náročné domácnosti najdou takové tiskárny uplatnění i v menších kancelářích, kde na nich tiskne skupina 2–5 pracovníků. V cenách od 10 do 25 tisíc Kč je k dispozici několik zajímavých tiskáren

s vyšším měsíčním zatížením (až 150 000 výtisků), podporou oboustranného automatického tisku dokumentů a nástroji pro pokročilou správu tiskárny v počítačové síti. Zařízení, které by nedisponovalo interní webovou stránkou se zobrazením stavu spotřebního materiálu, dnes šanci na úspěch nemá. Žádány jsou nástroje, které mohou e-mailem informovat administrátora nebo pověřenou osobu o svých poruchách a potřebách.

### Kolik stran za minutu potřebujete?

Domácí uživatel, který hledá tiskárnu pro občasný tisk dokumentů, se může spokojit s výrobkem schopným zpracovat 8–16 stran za minutu. Pravidelnost, že bude týdně tisknout dvacetí- nebo padesátistránkový dokument, u něj není příliš vysoká. Takovému zákazníkovi vyhovují pomalejší a levnější tiskárny s jednoduchými ovladači. Jeho prioritou bude i nízká cena spotřebního materiálu.

TISKÁRNÝ	A4 vektorová grafika	A4 rastrová grafika	A4 MS Word	A4 ASCII text	27 stran A4 PDF	Naklady na tisk (vč. DPH)	Rozměry	Hmotnost	Uváděné rozlišení	Rychlost tisku
<b>Tiskárny bez síťového připojení</b>										
Brother HL 2040	00:20,3	00:23,4	00:10,5	00:09,9	01:30,8	0,98 Kč	371 × 361 × 165 mm	6,5 kg	2400 × 600	20 str./min
Brother HL-5150D	00:13,4	00:15,8	00:10,7	00:10,3	01:28,4	0,64 Kč	382 × 401 × 252 mm	11,9 kg	2 400 × 600	20 str./min
Canon LBP 2900	00:11,5	00:10,4	00:10,2	00:10,6	02:18,2	0,68 Kč	370 × 250 × 217 mm	6,4 kg	2 400 × 600	12 str./min
Canon LBP 3000	00:11,5	00:11,5	00:11,2	00:10,7	02:01,2	0,68 Kč	370 × 250 × 217 mm	6,4 kg	2 400 × 600	14 str./min
Canon LBP 3200	00:09,8	00:09,6	00:09,4	00:09,1	01:35,4	0,64 Kč	367 × 376 × 245 mm	6,8 kg	2 400 × 600	18 str./min
Epson 6200L	00:13,7	00:14,4	00:11,3	00:10,7	01:33,7	0,53 Kč	385 × 279 × 261 mm	6,9 kg	600 × 600	20 str./min
HP LaserJet 1022	00:09,2	00:08,8	00:08,2	00:07,5	01:38,5	0,85 Kč	370 × 245 × 241 mm	5,5 kg	1 200 × 1 200	18 str./min
HP LaserJet 1320	00:42,3	00:54,7	00:13,5	00:09,2	02:34,1	0,53 Kč	350 × 355 × 256 mm	10,5 kg	1 200 × 1 200	21 str./min
Konica Minolta PP 1350W	00:25,2	00:30,8	00:14,3	00:15,1	01:31,8	0,71 Kč	385 × 257 × 250 mm	7,8 kg	1 200 × 1 200	20 str./min
Konica Minolta PP 1400W	00:13,8	00:14,2	00:13,4	00:13,3	01:52,4	0,71 Kč	354 × 269 × 240 mm	7,0 kg	1 200 × 600	16 str./min
Lexmark E232	00:17,4	00:21,0	00:10,5	00:09,0	01:25,0	0,68 Kč	396 × 353 × 256 mm	10 kg	2 400 × 600	21 str./min
Lexmark E340	00:17,7	00:36,8	00:09,1	00:08,1	01:06,9	0,68 Kč	396 × 353 × 249 mm	10 kg	2 400 × 600	28 str./min
OKI B4100	00:13,1	00:17,4	00:09,4	00:08,3	01:30,8	0,60 Kč	355 × 395 × 200 mm	9 kg	1 200 × 600	18 str./min
OKI B4350	00:11,5	00:15,6	00:09,1	00:07,9	01:18,3	0,54 Kč	355 × 395 × 200 mm	9 kg	1 200 × 600	22 str./min
Xerox Phaser 3130	00:44,1	00:40,9	00:16,2	00:11,4	05:12,3	0,78 Kč	348 × 355 × 193 mm	7 kg	1200 × 600	16 str./min
Xerox Phaser 3150	00:40,5	00:18,2	00:13,2	00:10,4	01:25,2	0,70 Kč	452 × 358 × 275 mm	10 kg	1 200 × 600	20 str./min
<b>Tiskárny se síťovým připojením</b>										
Brother HL-6050DN	00:22,2	00:34,9	00:13,8	00:12,2	01:23,6	0,48 Kč	400 × 425 × 310 mm	20,8 kg	1 200 × 1 200	24 str./min
Dell 1710n	00:18,2	00:33,7	00:09,4	00:08,5	01:11,1	0,46 Kč	394 × 353 × 239 mm	12 kg	1 200 × 1 200	26 str./min
HP LaserJet 2420n	00:13,8	00:14,2	00:12,2	00:09,7	01:05,4	0,42 Kč	425 × 400 × 260 mm	16,3 kg	1 200 × 1 200	28 str./min
Lexmark E342n	00:15,7	00:33,8	00:09,0	00:08,1	01:07,1	0,68 Kč	396 × 353 × 249 mm	10 kg	2 400 × 600	28 str./min
Okí B6200n	00:12,6	00:16,7	00:09,8	00:07,4	01:15,1	0,45 Kč	422 × 455 × 324 mm	18,8 kg	1 200 × 1 200	24 str./min
Ricoh Aficio AP410N	00:10,3	00:09,0	00:08,0	00:07,4	01:07,6	0,64 Kč	388 × 450 × 345 mm	15,5 kg	1 200 × 1 200	27 str./min
TallyGenicom 9025N	00:27,9	00:33,6	00:11,2	00:10,9	01:37,6	0,53 Kč	446 × 386 × 326 mm	15 kg	1 200 × 1 200	25 str./min
Xerox Phaser 3425	00:22,2	00:15,2	00:10,0	00:09,8	01:15,4	0,46 Kč	472 × 396 × 353 mm	17 kg	1 200 × 1 200	25 str./min



V malé kanceláři, kde se o tiskárnu dělí několik zaměstnanců, záleží jak na rychlosti opakování, tak na schopnosti vytisknout jednu stránku dokumentu v co nejkratším čase. Šanci zde mají výrobky s rychlostí 18–24 stran za minutu. Na pořizovací cenu tiskárny se hledí méně, cena provozu je ale pozorně sledována. Stále se však tolik nepřihlíží k měsíčnímu zatížení. Do 10 000 stran za měsíc se

vejde mnoho kanceláří, zejména pokud je majitel firmy schopen vysvětlit zaměstnancům, že si nemusí tisknout každý doručený e-mail nebo přílohu.

Ve třetí kategorii jsou tiskárny s komunikačním rozhraním pro připojení k počítačové síti. Sdílenou tiskárnu může společně používat skupina 3–10 zaměstnanců, její měsíční zátěž až 150 000 výtisků vyhoví i náročnějšímu kancelářskému

provozu. Cena základního modelu tiskárny nemusí být vysoká, doplatky za volitelné doplňky v podobě spodních podavačů, rozšíření paměti nebo duplexního modulu ale mohou původní cenu několikanásobně převyšovat.

### Jak jsme testovali

Na tiskárny, které jsme prostřednictvím USB nebo síťového rozhraní připojovali k počítači či do vnitropodnikové sítě, jsme z PC s procesorem AMD Athlon 2,6 GHz, 512 MB operační paměti a systémem Windows XP Professional zaslali tiskové úlohy s prostým textem, textem a grafikou, vektorovou grafikou a rastrovým obrázkem. První dvě úlohy byly zhotoveny v nejnižším a standardním nastavení, rastry a vektory jsme tiskli s nejvyšší dostupnou volbou. Na závěr testu byl vytisknut i 27stránkový PDF soubor s textem a grafikou, který prověřuje schopnost tiskárny rychle zhotovit vícestránkový výstup a odhalí potřebu použití většího množství paměti. Výsledky testů jsou společně s technickými a cenovými údaji uvedeny v tabulce.

### Co můžeme doporučit?

V kategorii domácích tiskáren můžeme vzhledem k nízkým pořizovacím nákladům doporučit Canon LBP 2900, Minolta PagePro 1400W nebo Lexmark E232. Z hlediska kvality tisku bychom se rozhodli pro HP LaserJet 1022 nebo HP LaserJet 1320, při sledování poměru výkonu a ceny nejlépe vychází Canon LBP 3200 a OKI B4100.

U síťových tiskáren bylo rozhodování o favoritu také těžké, protože přesně neznáme požadavky kupujícího. V kvalitě a rychlosti prvního výtisku se můžete spolehnout na HP LaserJet 2420n, cenou a vysokou rychlostí překvapí Lexmark E342n a za poměr výkonu a ceny jsme se rozhodli udělit ocenění TOP Produkt tiskárnám Dell 1710n a Xerox Phaser 3425.

6 0075/VAC □

Osazená/ max. paměť	Kapacita vstupu/ výstupu	Komunikační rozhraní	Zatížení	Pořizovací cena (vč. DPH)	K testu zapůjčila firma
8/8 MB	250/100	USB 2.0, paralelní	neuvedeno	4 986 Kč	Brother, <a href="http://www.brother.cz">www.brother.cz</a>
16/144 MB	250/125	USB, paralelní	neuvedeno	8 060 Kč	Brother, <a href="http://www.brother.cz">www.brother.cz</a>
2/2 MB	150/100	USB 2.0	neuvedeno	3 980 Kč	Canon, <a href="http://www.canon.cz">www.canon.cz</a>
2/2 MB	150/100	USB 2.0	neuvedeno	4 580 Kč	Canon, <a href="http://www.canon.cz">www.canon.cz</a>
2/2 MB	250/100	USB 2.0	10 000	5 180 Kč	Canon, <a href="http://www.canon.cz">www.canon.cz</a>
2/2 MB	150/100	USB 2.0, paralelní	15 000	4 665 Kč	Epson, <a href="http://www.epson.cz">www.epson.cz</a>
8/8 MB	260/150	USB 2.0	8000	6 490 Kč	Hewlett-Packard, <a href="http://www.hp.cz">www.hp.cz</a>
16/16 MB	250/125	USB 2.0, paralelní	10 000	11 489 Kč	Hewlett-Packard, <a href="http://www.hp.cz">www.hp.cz</a>
8/8 MB	150/100	USB 1.1, paralelní	neuvedeno	4 308 Kč	Konica Minolta, <a href="http://www.konicaminolta.cz">www.konicaminolta.cz</a>
8/8 MB	150/100	USB 2.0	neuvedeno	3 558 Kč	Konica Minolta, <a href="http://www.konicaminolta.cz">www.konicaminolta.cz</a>
16/80 MB	250/150	USB 2.0, paralelní	10 000	3 509 Kč	Lexmark, <a href="http://www.lexmark.cz">www.lexmark.cz</a>
32/160 MB	250/150	USB 2.0, paralelní	15 000	10 103 Kč	Lexmark, <a href="http://www.lexmark.cz">www.lexmark.cz</a>
8/8 MB	250/150	USB, paralelní	15 000	5 343 Kč	OKI Systems, <a href="http://www.oki.cz">www.oki.cz</a>
16/272 MB	250/150	USB, paralelní	30 000	9 282 Kč	OKI Systems, <a href="http://www.oki.cz">www.oki.cz</a>
32/32 MB	250/50	USB 2.0, paralelní	15 000	5 938 Kč	Xerox, <a href="http://www.xerox.cz">www.xerox.cz</a>
32/144 MB	250/200	USB 2.0, paralelní	30 000	9 389 Kč	Xerox, <a href="http://www.xerox.cz">www.xerox.cz</a>
32/160 MB	600/300	USB 2.0, paralelní, síť	neuvedeno	21 646 Kč	Brother, <a href="http://www.brother.cz">www.brother.cz</a>
32/160 MB	250/250	USB 2.0, paralelní, síť	15 000	11 454 Kč	Dell, <a href="http://www.dell.cz">www.dell.cz</a>
32/320 MB	350/350	USB 2.0, paralelní, síť	75 000	26 137 Kč	Hewlett-Packard, <a href="http://www.hp.cz">www.hp.cz</a>
32/160 MB	250/150	USB 2.0, paralelní, síť	15 000	14 506 Kč	Lexmark, <a href="http://www.lexmark.cz">www.lexmark.cz</a>
128/640 MB	400/500	USB 2.0, paralelní, sériové, síť	75 000	18 564 Kč	OKI Systems, <a href="http://www.oki.cz">www.oki.cz</a>
64/320 MB	600/250	USB 2.0, paralelní, síť	150 000	24 871 Kč	Impromat, <a href="http://www.impromat.cz">www.impromat.cz</a>
32/160 MB	600/350	USB 2.0, paralelní, síť	150 000	23 730 Kč	Tecoma, <a href="http://www.tecoma.cz">www.tecoma.cz</a>
32/160 MB	600/250	USB 2.0, paralelní, síť	100 000	11 745 Kč	Xerox, <a href="http://www.xerox.cz">www.xerox.cz</a>



### Brother HL 2040

První tiskárna v testu pracuje rychlostí opakování 20 stran A4 za minutu, nabízí rozlišení 300, 600 a 1 200 × 600 dpi, doplněné vyhlazováním. Velmi nízká tiskárna je vybavena vstupním podavačem pro 250 listů formátu A4 a čelní štrbinou pro zakládání médií vyšší gramáže. Kvalita tisku v režimu 600 × 600 dpi odpovídá průměru, vyšší nastavení zlepšuje kvalitu, prodlouží dobu prvního výtisku a mírně ztmaví tiskový výstup. GDI ovladač je určen pro OS Windows i Macintosh. Pořizovací cena tiskárny je velmi výhodná, provozní náklady jsou bohužel dosti vysoké.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★☆☆
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★★



### Brother HL-5150D

Druhý Brother je rozhodně robustnějším strojem, který sice pracuje se stejnou rychlostí opakování a s podobnými volbami pracovního rozlišení, ale ukrývá v sobě zabudovanou duplexní jednotku pro oboustranný tisk dokumentů. I ovladače doznanly určitých změn, nejedná se totiž o GDI tiskárnu, ale o zařízení, které nabízí provoz v režimech PCL 6, BRScrip 3 (firemní postscript) a emulace IBM Proprinter i Epson FX. Základní podavače pro 250 archů papíru lze rozšířit o další zásuvku, mezi doplňky patří i ethernetová zásuvka. Tiskárna nabízí mnoho funkcí za příznivou cenu.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★☆



### Canon LBP 2900

Levný model společnosti Canon je určen spíše k domácímu použití. Možností tisku 12 stran A4 za minutu v jediném nastavitelném rozlišení 600 × 600 dpi (s funkcí Automatic Image Refinement má odpovídat třídě 2 400 × 600 dpi) se konkurenci nevyrovná, schopností velmi rychle vytisknout první stránku jakéhokoliv dokumentu však mnoho dražších zařízení předčí. GDI ovladač podporuje OS Windows od verze 98. Tiskárna patří do trojlístku nejlevnějších produktů v testu, finanční požadavky na její provoz ale překvapivě nejsou nijak vysoké.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★☆
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★★



### Canon LBP 3000

Další tiskárna Canon s vyšším modelovým označením se od předchozí tiskárny liší v podstatě jen o dvě stránky vyšší rychlosti opakování. Ovladače jsou řešeny shodně a mnoho dílů včetně tonerového zásobníku s obrazovým válcem je rovněž stejných. Obě tiskárny dosahují podobných časů při sledování rychlosti prvního výtisku, Canon LBP ale v vyšší rychlosti opakování těžší při sledování tisku vícestránkových dokumentů. Výklopný čelní podavač je připraven pro 150 listů papíru, výstup s horní opěrkou postačuje pro uložení 100 výtisků.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★★



### Canon LBP 3200

Trojlistek modelů stejného výrobce uzavírá z hlediska opakování nejrychlejší pracant s označením LBP 3200. 18 stran formátu A4 za minutu se hodí nejen pro domácnost, ale i pro jednotlivce v kanceláři. Měsíční zatížení tiskárny by nemělo překročit 10 000 výtisků (u předchozích modelů výrobce tento údaj neuvádí), k bezproblémovému provozu přispěje jednoduchá konstrukce a uživatele potěší i příznivá hladina pořizovacích či provozních nákladů. Škoda, že tiskárna nenajde uplatnění u majitelů počítačů s MacOS, pro ně totiž nenabízí ovladače.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★☆



### Epson 6200L

Jediným zástupcem do testu přispěla společnost Epson. Její tiskárna s označením 6200L za minutu vytiskne 20 stran formátu A4, pro tisk používá GDI ovladač a jen 2 MB vnitřní paměti bez možnosti rozšíření. Spodní výklopný podavač pojme 150 archů papíru, horní výstup postačí pro 100 výtisků. Výhodná cena tiskárny je doprovázena velmi nízkými provozními náklady. Jediné pracovní rozlišení 600 × 600 dpi s vyhlazováním si poradí s textem i rastrovou grafikou, s problémy jsme se setkali u tisku PDF souboru, při kterém byly některé odstíny barev nahrazeny jemným šrafováním.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★★



## HP LaserJet 1022

Tato tiskárna je vybavena ovladači GDI a PCL5e, které vyhoví zákazníkům s počítači, na nichž jsou nainstalovány systémy OS Windows od verze 98 nebo Mac OS 10.2 či novější. Zařízení nabízí rozlišení 600 dpi, 1 200 dpi FastRes a 1 200 dpi ProRes, za minutu dokáže potisknout 18 stran formátu A4. Podle kvality tisku patří tento stroj na čelní místa pomyslného žebříčku, pochválit musíme i raketovou rychlost zhotovení prvního výtisku. Škoda, že pořizovací cena není o pár stokorun nižší. Více však litujeme nevýhodných provozních nákladů.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★☆
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★★



## HP LaserJet 1320

Model HP 1320 nespoleshá na ovladač GDI, ale zákazníkovi poskytuje PCL5e, PCL6 a PostScript Level 2. Za 60 sekund zhotoví 21 stran A4 (při testu dokonce 22 stran), je vybaven modulem pro oboustranný tisk a disponuje čtyřmi stupni nastavení rychlosti a kvality od 600 × 600 dpi do hardwarového rozlišení 1 200 × 1 200 dpi. Chcete-li dosahovat vysoké rychlosti, vyhněte se nejvyšší volbě. S kvalitou budete spokojeni a doba prvního výtisku vás trápit nebude. HP LJ 1320 lze rozšířit o spodní podavač dokumentů a síťovou zásuvku. Cena tiskárny je vyšší, příznivější je provoz.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★☆☆



## Konica Minolta PP 1350W

Minolta PagePro 1350W se sice nemůže pochlubit takovými možnostmi rozšíření jako HP 1320, ale je také téměř třikrát levnější. Přesto je schopna nabídnout rozlišení od 600 × 600 do 1 200 × 1 200 dpi a rychlost opakování 20 stran formátu A4. Nižší a střední nastavení je dostatečné pro tisk většiny dokumentů, vyšší volba prodlužuje čekání na první výtisk, zlepšuje kvalitu vektorové grafiky, ale ztmaví celkový tisk. Při testu nám vadila vyšší hladina hluku způsobená delší činností větráku zařízení, příjemně naopak překvapila oznámená pořizovací cena.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★★



## Konica Minolta PP 1400W

Druhý výrobek Minolty v testu má vyšší označení (protože je novější), ale nabízí nižší výkon. Je určen pro domácí použití, kde má uživatelé za nízkou pořizovací cenu poskytnout tiskovou rychlost 16 stran A4 za minutu, přičemž nabízí pracovní režimy 600 × 600 a 1 200 × 600 dpi. Přerpracovaný design, který se dotkl nejen tvaru, ale také barevné kombinace, je možná pro domácnost veselejší než původní šedá se slonovou kostí. Tiskárna je nabízena za velmi nízkou cenu, náklady jsou však mírně nad průměrem sledované kategorie.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★★



## Lexmark E232

Nejlevnějším zařízením v kategorii domácích stránkových tiskáren se v našem testu stal Lexmark E232. Za částku 3 509 Kč přitom uživatel nezíská „výběhového lenocha“, ale zařízení, schopné v rozlišeních 600 × 600 a 1 200 × 600 hardwarově, nebo 2 400 × 600 dpi s vyhlazováním vytisknout 21 stran A4 za minutu. Instalovanou paměť lze zvýšit na 80 MB, dokoupit můžete i spodní podavač papíru. Je škoda, že náklady na provoz nejsou o pár haléřů na stránku nižší a že nastavení vyššího tiskového rozlišení podstatně ztmaví tiskový výstup.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★★



## Lexmark E340

Novější Lexmark E340 vychází z nižšího modelu E232, přebírá od něj povedenou konstrukci a přidává k ovládání i displej pro snadnou konfiguraci tiskárny (při volitelném rozšíření o síťovou kartu se bude hodit). Výkon tiskárny je nad hranici potřeb domácího uživatele. Vždyť 28 stran A4 za minutu ještě bylo donedávna vyhrazeno jen výkonným síťovým tiskárnám. Volby rozlišení jsou stejné jako u modelu E232, shodný je i používaný spotřební materiál. Výhrady máme k provozním nákladům. Cena, byť vysoká, podle našeho názoru odpovídá poskytovanému výkonu.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★☆☆



## OKI B4100

Model OKI B4100 už bychom mohli nazvat stálíci našich testů, rozhodně se s ním na stránkách PC WORLDu nešetkávejte poprvé. Přesto má co nabídnout. Ke kladům tiskárny patří rychlost prvního výtisku textových dokumentů a stránek s drobnou grafikou, nízké provozní náklady a podpora systémů Windows i MacOS. Rychlost opakování 18 stran A4 pro domácnosti nebo malé kanceláře stále ještě stačí, a tak jedinou drobnou výtku máme k pořizovací ceně. Přestože od uvedení tiskárny na trhu došlo k několika slevám, dokážeme si představit razantnější změnu směrem dolů.

<b>Výkon:</b>	★★★★★
<b>Kapacita:</b>	★★★★★
<b>Cena za GB:</b>	★★★★★



## OKI B4350

Výkonnější sourozenec modelu B4100 již za minutu zpracuje 22 stran formátu A4 a na rozdíl od dříve popsaného modelu vyměnil ovladač GDI za emulace PCL 6, PostScript Level 3, Epson FX a IBM ProPrinter. Ke změnám došlo i na ovládacím panelu, který s displejem lépe vyhoví konfiguraci v případě doplnění volitelné síťové karty. Vyšší výkon, lepší možnosti ovládání i rozšíření ale zákazník musí vyvážit vyšší cenou. Příjemná je však hladina provozních nákladů.

<b>Výkon:</b>	★★★★★
<b>Kapacita:</b>	★★★★★
<b>Cena za GB:</b>	★★★★★



## Xerox Phaser 3130

S Phaserem 3130, který pracuje s ovladači PCL6, IBM ProPrinter a Epson, jste se v našich testech mohli již setkat. Stejně jako OKI 4100 snese srovnání s aktuálními novinkami. Spodní zásobník papíru doplňuje štěrbinu pro média vyšší gramáže, ovladače potěší majitele PC s Windows, případně s Linuxem. Rychlost tisku 16 stran A4 za minutu stačí pro většinu domácností a pokud si z nabídky nastavení vyberete režimy 300 × 300 nebo 600 × 600 dpi, uspokojí vás i zpracování prvního výtisku. Nejvyšší volba ale tiskárnu výrazně zpomaluje. Ceny tiskárny i provozu by mohly být nižší.

<b>Výkon:</b>	★★★★★
<b>Kapacita:</b>	★★★★★
<b>Cena za GB:</b>	★★★★★



## Xerox Phaser 3150

Druhý výrobek Xeroxu uzavírá část věnovanou tiskárnám bez síťového připojení. Od předchozího produktu se liší nejen vyšší rychlostí opakování 20 stran A4 za minutu, ale také podstatně rychlejšími prvními výtisky dokumentů. Programová výbava zahrnuje ovladače pro Windows a Linux, mezi volitelné doplňky patří postscriptový modul a ethernetové připojení. Do síťového provozu se tiskárna hodí díky vyššímu měsíčnímu zatížení. Výhrady máme k provozním nákladům (byť jsou nižší než v případě Phaseru 3130) a pořizovací ceně.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★★



## Brother HL-6050DN

Nyní se přesuneme k tiskárnám s podporou práce v síti. Model HL6050DN je vybaven nejen ethernetovým připojením, ale i duplexním modulem pro oboustranný tisk. Ovládací panel je vybaven displejem se třemi barvami podsvícení, které nahrazují stavové diody. Rychlost prvního výtisku v nejvyšším rozlišení není vysoká, v ovladačích PCL6 a BR-Script3 je však možné nastavit i nižší volbu 600 × 600 dpi, vhodnou pro text a většinu grafiky. Tiskárna může emulovat také IBM Proprinter XL a Epson FX-850. Cena zařízení je vyšší, provozní náklady patří k výhodnějším.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★★



## Dell 1710n

Tato tiskárna nahrazuje na trhu starší model Dell 1700n. Stejně tělo zařízení obsahuje podobnou tiskovou mechaniku, která však pracuje o dvě stránky rychleji a může tak zhotovit 26 stran A4 za minutu. K dispozici jsou ovladače pro Windows a Linux, podpora PCL5e, PCL6 a Postscript Level 3, nabízející tři režimy tisku s maximálním rozlišením 1 200 × 1 200 dpi. Zařízení je vybaveno spodním podavačem a štěrbinou pro média vyšší gramáže. Velmi nízká pořizovací cena tiskárny i spotřebního materiálu jsou významnými pobídkami k nákupu.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★★



## HP LaserJet 2420n

Zařízení společnosti HP je vybaveno rychlým procesorem a první výtisky dokumentů jsou proto hotovy rychleji než u konkurence. Model 2420n je připraven na vytištění 24 stran A4 v maximálním hardwarovém rozlišení 1 200 × 1 200 dpi, nabízí ovladače PCL i postscript, a to jak pro systémy Windows, tak Mac OS. Zákazníka potěší možnost rozšíření o vstupní zásobníky papíru, může si také vybrat model s oboustranným tiskem. Rádost mu udělá i vyšší měsíční zatížení a nízké provozní náklady. Nespokojen zřejmě bude s vyšší cenou nového výrobku.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★☆☆



## Lexmark E342n

Síťová tiskárna Lexmarku je v podstatě kopií dříve popsaného modelu E340, k němuž byla standardně dodána ethernetová karta. K dispozici jsou tedy shodné ovladače a nepřekvapí vysoká rychlost opakování 28 stran A4 za minutu. Různé možnosti připojení (USB nebo ethernet) jen nepatrně ovlivnily naměřené časy výtisků jednotlivých tiskových úloh. K zařízení lze dokoupit další podavač papíru a rozšířit paměť. Cena tiskárny patří ve sledované kategorii síťových strojů k nižším, na opačné (nevýhodné) straně jsou ale provozní náklady.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★☆
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★★



## Oki B6200n

Zástupce OKI nechybí ani mezi síťovými tiskárnami. Zařízení s rychlostí opakování 24 stran A4 za minutu a měsíční zátěží až 75 000 výtisků překvapí rychlými prvními výtisky dokumentů, ovlivněnými vyšší kapacitou instalované paměti 128 MB. Spodní a čelní podavač papíru je možné za příplatek doplnit dalšími zásuvkami. Ovladače PCL5e, PCL6 a Adobe Postscript 3 umožní uživateli vybírat rozlišení 600 × 600 nebo 1 200 × 1 200 dpi. Ovládací panel usnadňuje konfiguraci stroje díky alfanumerickému displeji. Cena tiskárny je průměrná, náklady jsou ve sledované kategorii téměř nejnižší.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★★



## Ricoh Aficio AP410N

Ricoh AP410N navazuje na model 400/400N. Ve stejném těle je zabudována rychlejší mechanika, která za minutu vytiskne 27 stran formátu A4. Ovladače pro Windows a MacOS mnoho změn nedoznaly. Zákazník může využívat PCL5e, PCL6 a Adobe Postscript Level 3 emulace, které doplňuje RPCS driver, jenž v sobě přehledně slučuje PCL6 a PS3 funkce a ukládá uživatelská nastavení pro jednotlivé tiskové úlohy. Rozsah nastavení od 300 × 300 do 1 200 × 1 200 dpi vyhoví i náročným zákazníkům, spokojeni budou s vysokou měsíční zátěží. Náklady a cena jsou vysoké.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★☆
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★☆☆



## TallyGenicom 9025N

Ani TallyGenicom 9025N, který má stejně vysoké měsíční zatížení jako Ricoh AP410N, nepotěší kupující nízkou pořizovací cenou. U stroje schopného za minutu vytisknout 25 stran A4 za minutu se však zákazník může radovat z nižších provozních nákladů. Ovladače PCL6 a Postscript nabízejí tři nastavení rozlišení, při maximální volbě 1 200 × 1 200 dpi sice získáte velmi dobrý tisk, ale budete na něj čekat delší dobu. K tiskárně lze dokoupit další podavače a rozšířit standardně osazenou paměť. Cena spotřebního materiálu je pro uživatele výhodná.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★☆
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★☆☆



## Xerox Phaser 3425

Nový model Xeroxu je nabitý funkcemi, nestojí mnoho a nabízí levný provoz. Co víc by si mohl zákazník přát? Ovladače PCL a Postscriptu jsou k dispozici pro nastavení tří stupňů rychlosti a kvality tisku, zařízení může za minutu vytisknout 25 stran dokumentu, k dispozici je i oboustranný automatický tisk dokumentů. Vytisknout můžeme jen trochu vzpurnou instalaci síťově zapojené tiskárny, která se během procesu hledání tiskárny v síti zasekávala. Ruční nastavení ale proběhlo bez závad a stroj fungoval k naší plné spokojenosti.

<b>Rychlost tisku:</b>	★★★★★
<b>Provozní náklady:</b>	★★★★★
<b>Pořizovací cena:</b>	★★★★★