

# Test digitálních zrcadlovek

Test pravých jednookých digitálních zrcadlovek běžně dostupných na našem trhu prověřil to nejlevnější z nejlepších.

## Pravá zrcadlovka

Důležité je zejména označení „pravá“ zrcadlovka. Máme tím na mysli aparáty, ve kterých fotograf vidí snímanou scénu v hledáčku optickou cestou... Na trhu totiž existuje celá řada fotoaparátů, které vypadají jako zrcadlovky, ale ve skutečnosti jsou zrcadlovkami nepravými. Místo hledáčku, do kterého se přenáší scéna pomocí sklopného zrcátka, je umístěn malý LCD display a obraz se přenáší elektronicky. Za všechny jmenujme například Fuji FinePix 602 Z, HP PhotoSmart 850, Minolta Dimage 7 (i), Nikon Coolpix E5700, či Sony DSC-F707.

Toto řešení není špatné. Mezi jeho výhody patří to, že fotograf přesně vidí snímaný výřez. V budoucnu bude zřejmě display přínosný také pro „noční vidění“, které známe již dnes z videokamer. Rozlišení hledáčku je však v současnosti natolik hrubé, že je pro profesionální práci téměř nepoužitelné, proto jsme tyto fotoaparáty z testu předem vyloučili.

## Vybrané fotoaparáty

Do testu jsme se rozhodli obsadit jednu pravou digitální zrcadlovku od každého výrobce, většinou jsme se snažili vybrat tu cenově nejdostupnější (výjimkou byl Olympus, kde jsme sáhli po modelu nejvyšším, přesto je však levnější než ostatní testované zrcadlovky).

Původně jsme zamýšleli otestovat zhruba sedm přístrojů všech renomovaných výrobců fotoaparátů. Realita nám však poskytla pouze čtyři. Test probíhal na přelomu srpna a září, a tak například ve Fuji ještě neměli k dispozici nový fotoaparát FinePix S2Pro (starý model nemělo cenu testovat) a Minolta i Pentax nemají k dispozici žádný fotoaparát splňující naše požadavky.

## Společné parametry

Kdybychom chtěli testované aparáty zasadit do teoretického konceptu digitální fotografie, jedná se o pravé one-shot zrcad-

lovky s prokládanými čipy (ne vždy CCD čip). Tento test volně navazuje na teoreticky laděné články „Principy digitální fotografie“ (Font 52, str. 52) a „Snímací obvody CCD“ (Font 53, str. 50).

V testu nejde o podrobný výčet technických parametrů, ale spíše o postřehy, které jsme si z práce s jednotlivými fotoaparáty odnesli. Nejdůležitější je testovací snímek. V popisu jsme se omezili pouze na základní technické údaje, další parametry najdete bez problémů také na internetu. Fotoaparáty jsou seřazeny abecedně podle jména výrobce.

## Snímaná scéna

Záběr si neklade za cíl nést uměleckou hodnotu, hlavním cílem při sestavování testovací scény byla přínosnost pro test. Pokusili jsme se do jednoho obrázku umístit vše důležité: co nepestřejší barevné spektrum, stříbrnou, zlatou a pleťovku (zastupuje ji panenka – ostřeno bylo na její oči). V praxi dělá digitálním fotoaparátům problémy také jednolitá plocha a červená barva obecně. Snažili jsme se také, aby snímek obsahoval ostré hrany i neostře části obrazu. Otištěné fotografie jsou ve 100% velikosti a jsou šířkově oříznuty (výška je při 300 dpi maximální).

## Osvětlení scény

Přední světla Bowers 1000 se softboxy byla nastavena na 1/32 výkonu. Boční zadní světlo Bowers 1000 s oštinovou clonou jelo také na 1/32 výkonu. Zleva přisvětloval Bowers 1000 s kominem a 1/32 výkonu.

## RAW

Snímání probíhalo do nekomprimovaného formátu RAW (syrový, hrubý). Tento formát ukládá hrubá data nasnímaná čipem. RAW teoreticky zabírá jednu třetinu dat formátu TIFF, protože každý pixel čipu snímá pouze jednu hodnotu R, G, nebo B. Zbylé dvě hodnoty jsou dopočítávány na základě dat z okolních pixelů čipu. Díky své datové nenáročnosti a možnostem dal-

ších úprav (například korekce expozice po nasnímání scény) je tento soubor velmi cenným výstupem.

Formát RAW sice jednotliví výrobci pojmenovávají různě (DCF, DSC, NEF, ORF), důležité však je, že se vždy jedná o hrubá data ze snímače.

## Kdo testoval?

Na testu jsme spolupracovali s profesionálními fotografi. Všechny fotoaparáty prošly rukama tří lidí – fotografa Libora Hajsckého, fotografa Petry Hajscké a redaktora Jana Tippmana. Fotografové posuzovali aparáty zejména po stránce ovládání, my jsme se v redakci soustředili zejména na kvalitu dat, kterou aparáty vyprodukovaly.

## Hodnocení

Za přístroje nejlépe hovoří samy ukázky (nasnímaná data si můžete stáhnout na <http://www.kafka.cz/digifototest2002.html>). Boj byl opravdu napínavý. Kvalita pořizovaných dat je velmi vyrovnaná. Důležité je říci, že otištěné snímky byly drobně upravovány (byly barevně vyváženy, zkontrastněny a doostřeny). Tyto úpravy považujeme u digitální fotografie vždy za nutné (u klasické fotografie je dělá skenerista). Účelem je vždy ze snímku „vytáhnout“ maximum, proto je nutné pořizovaná data upravovat. Na zmíněné webové adrese najdete i neupravené snímky.

Rozdílů v barevném podání nejsou nikterak velké. Určitou výhodu měl Kodak, kde proběhla kalibrace šedé škály (scéna byla nasnímaná dvakrát; jednou s šedou tabulkou a následně bez ní; ovládací software následně upravil snímky pomocí této tabulky; došlo tím částečně k úpravě jasu, kontrastu i barevnosti).

Fotoaparáty Kodak a Nikon měly oproti konkurentům výhodu v použité optice. Vzhledem k tomu, že jsou oba postaveny na tělu Nikon, použili jsme stejný objektiv Nikkor 85/1,8. Kvalita tohoto objektivu se projevila v ostrosti snímané scény.

Výkonem překvapivě nejvíce pokulhával Olympus E-20. Snímek je daleko méně ostrý a nasnímaná data mají podstatně větší šum. Tyto nedostatky Olympusu částečně vyvažuje nejnižší cena, přesto nás tento fotoaparát mírně zklamal.

Vzhledem k tomu, že cena je vždy až na prvním místě, má oproti konkurenci velkou ztrátu také Kodak, kterému se po technické stránce nedalo mnoho vytknout. Vítězi testu se staly ruku v ruce Canon a Nikon. Mezi těmito dvěma rivaly jsme nedokázali říct, který z nich je lepší. Chybu neděláte při pořízení ani jednoho. Analogoví fotografové tedy mohou kupovat podle sympatií a zejména podle toho, pro který ze standardů již vlastní příslušenství...

Libor Hajscký, Petra Hajscká a Jan Tippman

Tento snímek byl pořízen pro srovnání klasickou cestou. Snímáno Nikonem F4 na kinofilmový diapozitiv Fuji Velvia 50 ASA. Digitalizováno na skeneru ScanView ScanMate 11000.



# Canon D60



Na Canonu nás zaujalo především jednoduché a intuitivní ovládání. Námí testovaný přístroj byl vybaven přídatným baterií packem, který však není součástí

základní sady. Na packu je umístěna výšková spoušť. Bez přídatné baterie je fotoaparát k nerozeznání od běžné zrcadlovky (samozřejmě až na display na zadní straně přístroje).

Přístroj se velmi dobře drží. Jediným drobným ergonomickým nedostatkem, který jsme zaznamenali, je nemožnost spustit přístroj jednou rukou (přístroj je určen k držení v pravé ruce, ale tlačítko pro spuštění je vlevo nahoře).

Neuspokojivá je také lockace (uzamčení) ostření pro AF režim. Je řešena pouhým namáčknutím spouště, což není u profesionálních aparátů obvyklé.

Praktické je automatické přisvětlení scény při nedostatku světla, které neslouží jako zdroj světla, ale pomáhá zejména při ostření.

Rozlišení v Mega Pixelech:	6,3
Rozlišení v Pixelech:	3072 x 2048
Rozlišení v MB (RGB):	18
Max. velikost v cm při 300 dpi:	26 x 17,3
Typ čipu:	CMOS
Tělo fotoaparátu:	Canon
Typ objektivu:	výměnné
Použitý objektiv:	Canon
přepočtená ohnisk. vzdálenost:	28–105
světelnost:	3,5–4,5
Citlivost v ISO:	100 až 1000
Barevná hloubka v bitech:	36
Paměťová média:	CF I a CF II
Spojení s počítačem:	USB
Datové formáty:	DCF (RAW), JPEG
Zapůjčil:	Canon CZ
Cena bez objektivu a DPH:	75 000 Kč



# Kodak DCS 760



Nejstarší testovaný fotoaparát používá osvědčené tělo Nikon F5. Robustní a jednoznačně největší a nejtěžší tělo předurčuje aparát spíše k ateliérové fotografii.

Velmi kvalitní je software dodávaný s fotoaparátem, díky formátu DSC (obdoba RAWu) umožňuje například softwarovou korekci expozice o  $\pm 2$  clony (aplikuje se na nasnímaný záběr – softwarově se upravují RAW data). Software také umožňuje aplikovat antialiasing filter a filtr k odstranění moiré (u digitální fotografie může vzniknout například při snímání látky).

Pěkně zpracovaný je také náhled vyfotografované scény, který kromě histogramu umožňuje zobrazit „vyžraná místa“ (místa bez kresby) blikáním. Nepříjemné je, že některá nastavení (např. rozlišení a formát souboru) jsou schována příliš hluboko v menu. Jako jediný z testovaných fotoaparátů nemá vestavěný blesk.

Rozlišení v Mega Pixelech:	6
Rozlišení v Pixelech:	3088 x 2056
Rozlišení v MB (RGB):	17,5
Max. velikost v cm při 300 dpi:	25,7 x 17
Typ čipu:	CCD
Tělo fotoaparátu:	Nikon F5
Typ objektivu:	výměnné
Použitý objektiv:	Nikkor
přepočtená ohnisk. vzdálenost:	85
světelnost:	1,8
Citlivost v ISO:	80 až 400
Barevná hloubka v bitech:	36
Paměťová média:	
256 MB RAM, dva sloty pro PC karty typu II a III a Microdrive (340MB až 2GB)	
Spojení s počítačem:	FireWire
Datové formáty:	DSC (RAW)
Zapůjčil:	Aaron
Cena bez objektivu a DPH:	159 900 Kč



# Nikon D100



Samozřejmostí je stejné ovládání jako u klasických Nikonů. Na první dotek vás fotoaparát zaujme lehkým tělem a dobrou ergonomií. Při prohlížení nasnímaných fotografií pomůže plynulý zoom obrázků na displayi.

Stejně jako Kodak umí zvýraznit blikáním přeexponovaná místa. Snadné je nastavení snímané kvality, vyvážení bílé a citlivosti – není nutné vstupovat do menu, lze je nastavit otočným kolečkem, vše je vidět na horním černobílém LCD.

Praktické jsou také velmi podrobné informace k obrázku (samozřejmě včetně histogramu). Převod objektivů se provádí v poměru 1:1,5 (prodlužovací faktor ohniskové vzdálenosti). Fotoaparát nemá výškovou spoušť, jako jediný však disponuje spouští drátěnou.

Velmi jsme ocenili rychlé reakce a ostření. Ku pomoci je také přísvecení scény při nedostatku světla. Ovládací software dává šanci již vyfotografovaná RAW data vylepšit pomocí softwarové korekce expozice o  $\pm 2$  clony.

Rozlišení v Mega Pixelech:	6,1
Rozlišení v Pixelech:	3008 x 2000
Rozlišení v MB (RGB):	17,3
Max. velikost v cm při 300 dpi:	25,5 x 17
Typ čipu:	CCD
Tělo fotoaparátu:	Nikon
Typ objektivu:	výměnné
Použitý objektiv:	Nikkor
přepočtená ohnisk. vzdálenost:	85
světelnost:	1,8
Citlivost v ISO:	200 až 1600
Barevná hloubka v bitech:	36
Paměťová média:	CF I, CF II, MicroDrive
Spojení s počítačem:	USB
Datové formáty:	NEF (RAW), TIFF, JPEG
Zapůjčil:	Nikon CZ
Cena bez objektivu a DPH:	65 500 Kč



# Olympus E-20



Již při prvním seznámení s aparátem jsme zaznamenali jiný poměr stran výsledné fotografie, než je běžné.

Jako jediný z testovaných aparátů má Olympus kovové tělo (s poměrně ošklivou povrchovou úpravou – subjektivně hodno-

ceno). Jako jediný disponuje výklopným displejem (hodí se například při fotografování nad hlavou v davu), i když ne v takovém rozsahu, jako nabízejí některé kompakty.

Někomu může být také příjemná možnost komponování scény přímo na obrazovce televize. Jako jediný z testovaných aparátů umí použít televizi místo hledáčku či displeje, což může výrazně usnadnit práci, je-li u fotografování přítomno více pozorovatelů (např. klient).

Nemá výškovou spoušť (ani na přídavném battery packu). Rychlá je kalibrace bílé. Pomalý je přístup do Play režimu. Fotoaparát vykazuje celkově pomalejší ovládání a dlouhé odezvy. Velmi pomalé je ukládání obrázků ve formátu TIFF.

Pro profesionální práci jsou také neuspokojivé pouhé tři hodnoty citlivosti, které navíc neobsahují hodnotu 100 ani 200 ASA, čímž se komplikuje práce s expozimetrem.

Rozlišení v Mega Pixelech:	4,95
Rozlišení v Pixelech:	2560 x 1920
Rozlišení v MB (RGB):	14,2
Max. velikost v cm při 300 dpi:	21,8 x 16
Typ čipu:	CCD
Tělo fotoaparátu:	Olympus
Typ objektivu:	nevýměnný
Použitý objektiv:	Olympus
přepočtená ohnisk. vzdálenost:	28–105
světelnost:	2–2,4
Citlivost v ISO:	80, 160, 320
Barevná hloubka v bitech:	36
Paměťová média:	SmartMedia a CF
Spojení s počítačem:	USB
Datové formáty:	ORF (RAW), TIFF, JPEG
Zapůjčil:	Olympus CZ
Cena bez objektivu a DPH:	45 000 Kč

