

Test 20 fotoaparátů se stabilizátorem obrazu

Konec roztřesených snímků

Obrazové stabilizátory, zabraňující rozostření obrázku při nedostatečně zafixované pozici přístroje, jsou dnes u kompaktních digitálních fotoaparátů velkým trendem. Chip otestoval, jak se skutečně osvědčují v praxi.

Text: Nicole Ott, autor@chip.cz

V TOMTO ČLÁNKU NAJDETE

Stabilizátory v praxi

Jak pořídít ostrý snímek

Souhrnný přehled

Náladové fotografie z večírku, romantické snímky západu slunce o dovolené, ostré zoomované záběry z ruky – to je pro mnoho fotoamatérů pouhý sen. Realita bývá často neostrá, roztřesená a temná. Až na případy, kdy je fotoaparát vybaven stabilizátorem obrazu. Ten doplňuje klidnou ruku, nebo dokonce stativ. Hlavně při dlouhých expozicích, choulolistých světelných poměrech a velkých ohniskových vzdálenostech je v případě obyčejného přístroje každý, i sebe-menší pohyb ruky potrestán roztřeseným obrazem.

Pionýrem v oboru je už delší dobu Panasonic se svou rozsáhlou paletou digitálních

fotoaparátů se stabilizátorem. Ale techniku zabraňující roztřesení snímku dnes stále více nasazují i ostatní výrobci. A to nejen u modelů nejvyšší třídy, ale i u elegantních přístrojů stylových.

Není však stabilizátor jako stabilizátor. V našem testu proto muselo celkem 20 digitálních fotoaparátů vybavených obrazovým stabilizátorem předvést, jak dobře si s „rozechvěním“ fotek dokážou poradit. Vedle obvyklých disciplín, jako je kvalita obrazu, vybavení a ergonomie, se kandidáti proto museli podrobit také „třesové“ zkoušce. Pro účely našeho testu jsme je rozdělili do tří tříd – na stylové přístroje, všestranné přístroje a megazoomy spolu s kompakty vyšší třídy.

U snímků „z ruky“ zvolili zkušební technici takové podmínky, které šance na ostrý, brilantní obrázek jinak nemilosrdně maří: špatné světelné podmínky a zcela „vytažený“

zoom. Praktický test přinesl tento závěr: Takřka u všech přístrojů se stabilizátor obrazu projevil pozitivně, počet zdražilých snímků za zhoršených světelných podmínek se zvýšil. Obrázky lze dále vylepšit snížením citlivosti (ISO), samozřejmě za předpokladu, že aparát dobře potlačuje obrazový šum.

STABILIZÁTOR OBRAZU

Snímky jako břitva bez blesku a stativu

Pro neroztřesené záběry bez obrazového stabilizátoru orientačně platí „zlaté“ pravidlo, známé ještě z analogových časů: doba osvětlení (v sekundách) smí být nejvýše tak dlouhá jako převrácená hodnota ohniskové vzdálenosti (v mm). Podle toho například u stylového přístroje při použití trojnásobné →

→ ho zoomu (ohnisková vzdálenost v průměru 100 mm) vychází nejdelší expozice cca na 1/100 sekundy, u aparátu z kategorie megazoomů při ohniskové vzdálenosti 400 mm to už bude jen 1/400 s.

V digitální fotografii jsou kratší časy dokonce ještě lepší. Při zářícím slunci to také žádný problém není, zde k expozici stačí skutečně kratičký moment. Ale za šedého deštivého dne musí být doba osvětlení delší, nechceme-li náladu obrázku pokazit bleskem. A to je právě „parketa“ pro obrazové stabilizátory: ty umožní prodloužit expoziční dobu o dvě až tři „clony“, aniž by se chvění ruky na snímku projevilo. Při ohniskové vzdálenosti 100 mm se tak použitelná expoziční doba prodlouží až na 1/15 sekundy.

Ke stabilizaci obrazu používají výrobci digitálních fotoaparátů různé techniky, buď mechanické, nebo softwarové. Na optický stabilizátor, u něhož jsou pohyby vyrovnávány čočkami, sází například Panasonic („Optical Image Stabilisator“), Nikon („VR“) a Sony („Super Steady Shot“). Ricoh používá elektro-mechanický systém pocházející od firmy Konica-Minolta: k vyrovnání dochází v důsledku protipohybu obrazového senzoru (CCD) – viz rámeček na straně 58.

Jinou cestou se vydal Olympus. Pohyby zde zaregistruje senzor a na základě jeho údajů se obrázek nově přepočítá. Výhodou tohoto řešení je, že při něm odpadá relativně drahá mechanika. V testu si softwarové řešení počínalo zcela uspokojivě.

Neosvědčila se naproti tomu metoda zvýšení ISO, často nesprávně vydávaná za jednu z technik stabilizace obrazu, resp. ochrany proti roztřesení. Vyšší citlivost obrazového senzoru sice zkrátí expoziční dobu, a pohyby ruky se tudíž projeví méně výrazně, nevýhoda se však ukáže zejména u modelů s horšími hodnotami obrazového šumu, už od citlivosti nad ISO 100. Snímky pak sice nejsou roztřesené, zato je však znehodnocuje obrazový šum.

Na jedno však žádný stabilizátor obrazu nestačí – na neklidný motiv. Tady pomůže jen krátká expoziční doba.

PRAKTICKÝ TEST

V kostelním šeru

Abychom co nejlépe poznali, co v testovaných přístrojích je, postavili jsme je před zvláště náročný úkol. V pozdně barokním kostele panuje i za nejkrásnějšího slunečného dne ponuré přítmí. Na snímcích jeho uměleckého oltáře se zlatou aureolou se

proto dá dobře rozeznat jak roztřesení, tak i ostrost a šum obrazu. Použití blesku je v tomto prostředí samozřejmě nepřipustné. Druhá část testu byla zaměřena na snímky různých testovacích obrázků a probíhala v prostoru osvětleném umělým světlem zářivek.

Praktická zkouška začínala fotografováním oltáře „z ruky“ při ISO 100 a bez použití obrazového stabilizátoru. Nedostatečné osvětlení donutí přístroj nastavit dlouhou expoziční dobu až do jedné sekundy. Po tak dlouhý čas neudrží ruku v klidu nikdo, a snímky jsou proto „hnuté“.

KVALITA OBRAZU

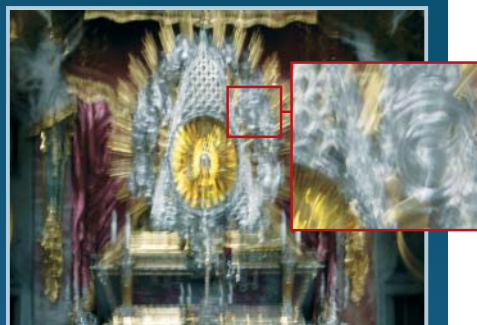
Úspěšný tandem: stabilizátor a vysoká citlivost

Avšak i pro obrazový stabilizátor je tento úkol tvrdou zkouškou – a téměř neřešitelnou: Ani jedinému ze stylových přístrojů se při ISO 100 nepodařilo vyprodukovat neroztřesený snímek. Z všestranných modelů to dokázal pouze Nikon Coolpix P3 VR. V kategorii megazoomů byla úspěšnost trochu lepší, také díky vyšší hmotnosti a velikosti přístrojů, což přispívá ke stabilitě: neroztřesené obrázky odvedly modely Cyber-shot od Sony, Canon PowerShot S3 IS a Panasonic Lumix.

V atmosféře umělého světla se při ISO 100 dařilo obecně lépe. Minimálně jeden způsobilý snímek dodal téměř každý aparát. Potíže měly jen modely $\mu 810$ (stylový) a $\mu 720$ SW (všestranný) od Olympusu a také Ricoh Caplio R3 (megazoom): jejich obrázky bohužel ostré „jako břitva“ nebyly.

Kdo chce mít jistotu, že zdařilých snímků pořídí více, může to zkusit s vyšší citlivostí senzoru CCD; už od ISO 125 produkuje většina digitálních fotoaparátů uspokojivé procento použitelných obrázků. Plyne z toho, že podmínkou vzniku dobrých fotografií je kombinace obrazového stabilizátoru, vysoké citlivosti a krátké expoziční doby – samozřejmě za předpokladu, že si přístroj poradí s obrazovým šumem. Ricoh Caplio R3 a Pentax Optio A10 sice volí vysoké číslo ISO, avšak jejich neroztřesený obraz přesto nepřesvědčí – všechny rohy i okraje snímku jsou „zašuměné“. Také modely od Panasonicu vykazují v obrazu od ISO 400 první slabiny. Příkladně je zato nakládání s obrazovým šumem u výrobků Sony. To je také důvod, proč jako jediný v hodnocení kvality obrazu překonaly hranici 80 bodů. Kromě toho tyto modely přesvědčují brilantními obrázky, které díky

STABILIZÁTORY V PRAXI



Roztřesený: Bez stabilizátoru, ISO 100. Tady by to potřebovalo mimořádně klidnou ruku – tu však nikdo nemá.



Stabilizovaný: Stabilizátor obrazu se už při ISO 100 postará o neroztřesený, byť bohužel trochu tmavý snímek.



Optimální: Stabilizátor obrazu v součinnosti se zvýšením ISO (na cca 200): obraz neroztřesený, ostrý, působivý.



Šum: citlivost (zde ISO 800) vyžaduje špičkové potlačení šumu, jinak je obraz nekvalitní.

→ neutrálnímu podání barev zobrazují motiv i náladu zcela realisticky. Dobrá je u všech Cyber-shotů také centrováná optika s jen nepatrným ztemněním okrajů (vinětace). Canon PowerShot S2 IS absolvoval tento test s nejhorší obrazovou kvalitou a jen průměrným potlačením šumu.

VYBAVENÍ

Velký displej usnadňuje fotografování

7,2 megapixelu, dvanáctinásobný optický zoom, třípalcový displej: megazoomový model Cyber-shot DSC-H5 od Sony je nejobtulenější vybavený přístroj z celého testovaného pole. Stylový aparát T30 od Sony se v hodnocení vybavení musel sklonit před modelem Panasonic Lumix DMC-FX01, ačkoli se může pochlubit stejným počtem megapixelů i velikostí displeje.

Lumix nasbíral kladné body za pozoruhodný rozsah ohniskových vzdáleností ve stylové třídě, od neobvyklých širokoúhlých 28 mm až po 102 mm (kinofilmový ekvivalent), a kromě toho i za zdařilý displej: jas a brilanci zobrazovače s 207 000 pixelů silně pozvedá funkce Power LCD. To je neobyčejně důležité při silném osvětlení okolí – zvláště proto, že Panasonic zde upustil od hledáčku. Další výhodou je uspořádání krystalů v LCD

směrem šikmo dolů. Při pohledu na přístroj šikmo zdola je pak obraz displeje barevně vyvážený – to uživatel ocení při fotografování s aparátem nad hlavou.

Další model Panasonicu, totiž Lumix DMC-LX1, z týchž důvodů vyčnívá ve třídě všestranných fotoaparátů. Kromě přiměřeného 2,5" displeje poskytuje navíc rozlišení ještě o dva megapixely větší, jmenovitě úctyhodných 8,4 Mpx.

Kdo nalezl zálibu v nezvyklých perspektivách, měl by se podrobněji seznámit s megazoomovým modelem PowerShot S3 IS. Jeho dvoupalcový displej je výklopný a otočný, takže lze realizovat záběry i z nepříznivých poloh nebo v kreativních zorných úhlech.

ERGONOMIE

Krátké zpoždění spouště

Nepříznivé světelné podmínky a momentní záběry mají jedno společné: předpokladem pro zdařilý snímek je malé zpoždění spouště. To přirozeně platí zejména pro rychle se pohybující motivy. Za horní hranici použitelnosti pro momentky se považuje 0,5 sekundy. Jako stálý a pohodový průvodce se s mimořádně nízkou hodnotou 0,15 s hodí stylový aparát Digital Ixus 800 IS od Canonu. Tento digitáček vyniká i přívětivou obslu-

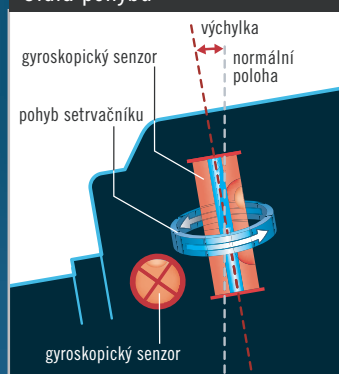
hou a naváděním v menu, což mu také vyneslo čelní umístění v hodnocení ergonomie napříč všemi kategoriemi. Krok s ním v této disciplíně dokázaly držet jinak jen megazoomové modely firmy Sony, a to Cyber-shot DSC-H5 a DSC-H2. Mají stejné krátké zpoždění spouště a i ostatní disciplíny testu zvládly nejlépe – v hodnocení ergonomie se to projevilo druhým místem.

Mezi všestrannými přístroji se stabilizátorem obrazu je premiant třídy Panasonic se zpožděním spouště 0,3 sekundy nejrychlejší model. Oproti tomu Nikon Coolpix P3 VR, jinak přesvědčivý obrazovou kvalitou, je až příliš pomalý – zpoždění spouště 0,9 sekundy je na momentky zkrátka moc a pro fotografa znamená skutečné utrpení. Nejhůře v tomto ohledu dopadl Pentax Optio A10 s celou jednou sekundou zpoždění – to už nemůže zachránit ani jinak dobrá kvalita obrazu.

Vítězem ve zkoušce výdrže se v testovaném poli stal Canon PowerShot S2 IS. Než se mu odporoučí akumulátor, nafotografuje pozoruhodných 320 snímků – při odjezdu na dovolenou pak už může nabíječka klidně zůstat doma. Od zaostale na posledním místě – je jím opět Pentax – to znamená velmi výrazný odstup. Jeho 90 snímků na jedno nabití je opravdu chabá hodnota. Fotoaparáty s optickým stabilizátorem dodává i firma Casio. V testu je nenajdete, jeden zástupce je ale v rubrice První pohled. ■ ■ ■

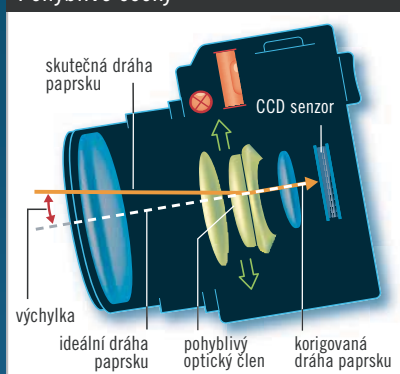
STABILIZÁTORY V PRAXI

Čidla pohybu



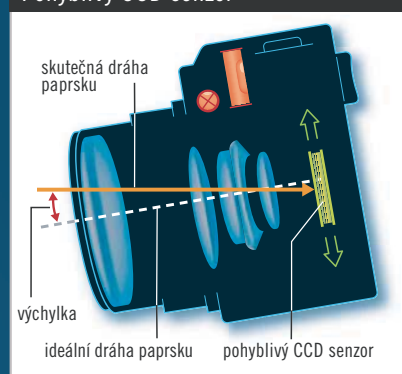
Gyroskopický senzor: Základem každého systému stabilizace obrazu jsou pohybová čidla, tzv. gyroskopické senzory, které registrují výchylky od své normální osy. Gyroskopické senzory pracují s kmitajícími krystaly nebo s pravými setrvačníky (obrázek). Směr a intenzitu výchylky průběžně hlásí signálovému procesoru v přístroji.

Pohyblivé čočky



Optický stabilizátor obrazu: Pohyby zaregistrované gyroskopickými senzory vyhodnocuje mikroprocesor. Podle nich vypočítává potřebné korekční pohyby a odpovídající povely předává pohyblivému korekčnímu optickému členu v objektivu. Přicházející světlo se pak láme tak, aby čistě a centricky dopadalo na obrazový senzor. Obraz je pak vzdor pohybu ruky ostrý a neroztřesený.

Pohyblivý CCD senzor



Elektromechanický stabilizátor obrazu: Také zde se pohyby zaregistrované gyroskopickými senzory vyhodnocují mikroprocesorem a vypočítávají se potřebné korekční hodnoty. U těchto systémů však nejsou korektury realizovány pohybem čoček, nýbrž pohybem obrazového senzoru. Ten proto není uložen pevně a na obdržené informace reaguje odpovídajícími protipohyby.

CHIP

ZÁVĚRY TESTU

Stabilizátor obrazu rozhodně není všelékem, pevnou ruku potřebuje fotograf stejně jako dříve. Avšak ve spojení s vyšší hodnotou citlivosti ISO a dobrým potlačením šumu představuje výtečnou techniku, která zejména při nepříznivých světelných poměrech pomůže pořídit dobré snímky. Elegantním průvodcem, který pořídit zdařilé momentky i v potměšilém divadelní kavárně, by mohl být stylový aparát Sony Cyber-shot DSC-T30. Od brilantní krajinky až po náladový snímek z večírku – takový je repertoár všestranného přístroje Panasonic Lumix DMC-LX1. Neroztřesené snímky – dokonce bez stativu – pořídí megazoomový model Cyber-shot DSC-H5 s 12násobným zoomem z produkce Sony.

Stylové fotoaparáty

Pořadí	Produkt	Naměřené hodnoty													Technická data	
		Celkové hodnocení	Cena vč. DPH	Cena/výkon	Kvalita obrazu (40%)	Výběžnost snímků / hodnocení ochrany proti rozřesení	Výběžnost / Vybavení (25%)	Ergonomie (25%)	Zapojení spouště	Výdrž akumulátoru	Rozlišení (snímků)	Ohnisková vzdálenost (kinofilmový ekvivalent)	Velikost displeje (palců)	Vnitřní paměť (MB)	Hmotnost (g)	Paměťová karta
1	Sony Cyber-shot DSC-T30	79	12 500 Kč	velmi dobrý	82	výborný	72	86	0,30 s	min. 190	7,2	38 - 114 mm	3,0	58	165	MS Duo
2	Canon Digital Ixus 800 IS	79	13 000 Kč	velmi dobrý	76	velmi dobrý	71	97	0,15 s	min. 190	6,0	35 - 140 mm	2,5	0	191	SD-Card
3	Panasonic Lumix DMC-FX01	75	9 500 Kč	velmi dobrý	71	velmi dobrý	74	86	0,30 s	min. 210	6,0	28 - 102 mm	2,5	0	160	SD-Card
4	Panasonic Lumix DMC-FX9	74	8 000 Kč	výborný	69	velmi dobrý	69	87	0,25 s	min. 210	6,4	35 - 105 mm	2,5	0	153	SD-Card
5	Olympus µ810	68	9 000 Kč	velmi dobrý	75	dobry	70	50	0,60 s	min. 140	8,3	35 - 105 mm	2,5	28	170	xD-Card
6	Pentax Optio A10	65	9 000 Kč	dobry	78	dobry	68	39	1,00 s	min. 90	8	37 - 112 mm	2,5	24	145	SD-Card

Všestranné fotoaparáty

1	Panasonic Lumix DMC-LX1	77	13 500 Kč	dobry	70	velmi dobrý	79	89	0,30 s	min. 170	8,4	28 - 112 mm	2,5	0	220	SD-Card
2	Olympus µ720 SW	64	10 500 Kč	dobry	78	dobry	53	49	0,80 s	min. 110	7,1	38 - 114 mm	2,5	19	165	xD-Card
3	Nikon Coolpix P3 VR	64	11 500 Kč	dostatečný	74	výborný	72	41	0,90 s	min. 115	8,3	36 - 126 mm	2,5	0	201	SD-Card
4	Panasonic Lumix DMC-LS1	62	5 000 Kč	velmi dobrý	69	velmi dobrý	52	59	0,50 s	min. 180	4	35 - 105 mm	4	14	196	SD-Card

Megazoomy a kompakty vyšší třídy

1	Sony Cyber-shot DSC-H5	88	12 600 Kč	velmi dobrý	83	výborný	96	96	0,15 s	min. 230	7,2	36 - 432 mm	3	0	544	MS Duo
2	Sony Cyber-shot DSC-H2	84	11 000 Kč	výborný	82	výborný	83	96	0,15 s	min. 230	6	36 - 432 mm	2	0	537	MS Duo
3	Panasonic Lumix DMC-FZ30	84	14 500 Kč	dobry	78	výborný	90	94	0,30 s	min. 210	8	35 - 420 mm	2	0	740	SD-Card
4	Canon PowerShot S3 IS	81	14 500 Kč	velmi dobrý	71	výborný	90	93	0,28 s	min. 260	6,2	36 - 432 mm	2	0	492	SD-Card
5	Panasonic Lumix DMC-TZ1	80	11 000 Kč	výborný	74	výborný	79	90	0,25 s	min. 140	5	35 - 350 mm	2,5	13,4	261	SD-Card
6	Panasonic Lumix DMC-FZ7	80	11 000 Kč	velmi dobrý	72	výborný	87	90	0,30 s	min. 175	6	36 - 432 mm	2,5	0	357	SD-Card
7	Canon PowerShot S2 IS	79	10 500 Kč	velmi dobrý	67	výborný	87	85	0,40 s	min. 320	5	36 - 432 mm	1,8	0	520	SD-Card
8	Kodak EasyShare P850	77	9 000 Kč	výborný	68	velmi dobrý	81	84	0,30 s	min. 112	5,1	36 - 432 mm	2,5	32	460	SD-Card
9	Ricoh Caplio R3	71	7 000 Kč	výborný	68	dostatečný	60	91	0,20 s	min. 190	5,3	28 - 200 mm	2,5	26	163	SD-Card
10	Panasonic Lumix DMC-LZ5	68	7 000 Kč	výborný	70	velmi dobrý	63	70	0,40 s	min. 185	6,3	37 - 222 mm	2,5	14,1	240	SD-Card

■ vyšší třída (89 - 75) ■ střední třída (74 - 45) ■ kompakty vyšší třídy

PLACENÁ INZERCE

CHIP SOUHRNNÝ PŘEHLED: digitální fotoaparáty se stabilizátorem obrazu

Stylové přístroje

1

CHIP tip
ZÁŘÍ 2006 více testů

Sony Cyber-shot DSC-T30

První místo přineslo přístroji především dobré potlačení šumu a krátké zpoždění spouště.

Cena vč. DPH: 12 500 Kč



4

CHIP tip
ZÁŘÍ 2006 cenový tip

Panasonic Lumix DMC-FX9

Přístroj nabízí za nízkou cenu vedle dobré obrazové kvality i dlouhou výdrž akumulátoru.

Cena vč. DPH: 8000 Kč



Všestranné přístroje

1

CHIP tip
ZÁŘÍ 2006 více testů

Panasonic Lumix DMC-LX1

Všeměl mezi účastníky testu: tři formáty do 16 : 9 a ohnisková vzdálenost od 28 do 112 mm.

Cena vč. DPH: 13 500 Kč



4

CHIP tip
ZÁŘÍ 2006 cenový tip

Panasonic Lumix DMC-LS1

Nejlevnější kompak s obrazovým stabilizátorem – stabilní a dobrý.

Cena vč. DPH: 5000 Kč



High-end a megazoomy

1

CHIP tip
ZÁŘÍ 2006 více testů

Sony Cyber-shot DSC-H5

Nejvyšší bodové hodnocení za kvalitu obrazu a za vybavení. Špičkový přístroj pro ambiciózní fotografy.

Cena vč. DPH: 12 600 Kč



2

CHIP tip
ZÁŘÍ 2006 cenový tip

Sony Cyber-shot DSC-H2

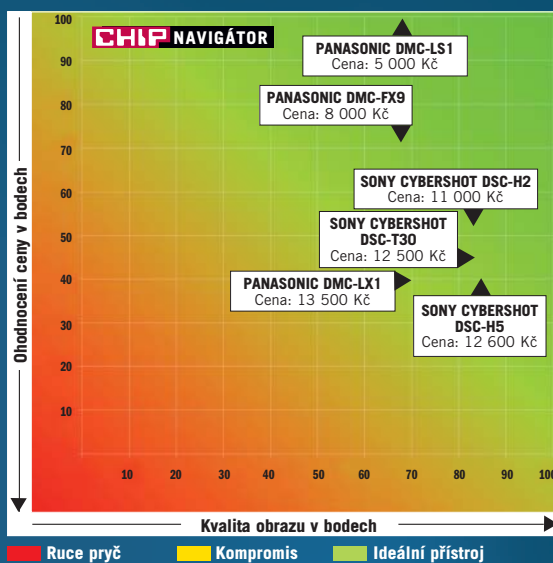
Úspora 1 600 Kč vás připraví jen o dva megapixely v rozlišení.

Cena vč. DPH: 11 000 Kč



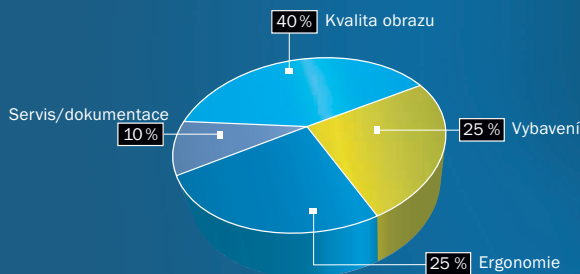
Cena versus kvalita obrazu

■ Že podvědomě uznávané pravidlo „čím dražší, tím lepší“ nemusí platit vždy, to ukazuje navigátor Chipu. Cenový „bonbonek“ Panasonic Lumix DMC-LS1 se obrazovou kvalitou zcela vyrovná DMC-FX9, je však o nezanedbatelných 3000 Kč levnější. Panasonic DMC-LX1 se při takovém srovnání zase musí sklonit před modelem Sony Cyber-shot DCS-H5, který stojí o 900 Kč méně, a přitom vykazuje lepší obrazovou kvalitu.



JAK TESTUJEME DIGITÁLNÍ FOTOAPARÁTY

■ Od zkušeného přístroje očekáváme perfektní fotografie při denním i umělém světle. Na našich testovacích snímcích musí být zobrazeny křiklavé barvy zkušebního motivu, a to jak při denním světle, tak při umělém světle s automatickým i manuálním vyrovnáním bílé. Přítomnost funkcí jako programová automatika, předvolba clony a času závěrky či nastavení makrorežimu se kladně projeví v hodnocení vybavení. Body za ergonomii přináší kolečkový volič, povelové zkratky, dobrý autofokus, displej, hledáček a snadné ovládání. Důkladně si všímáme i dokumentace a servisu.



Poradce pro koupi

■ **Oblast použití přístroje**
 Malý fotoaparát pro občasně použití, který můžete mít stále u sebe, hledejte ve třídě tzv. stylových přístrojů. Z kategorie všestranných si můžete vybrat model vhodný pro všechny fotografické příležitosti, od rodinné oslavy až po záběry z dovolené. Vyšším nárokům ambiciózních fotoamatérů pak vyhoví některý z kompaktních vyšší třídy či některý z megazoomů.

■ Megapixely

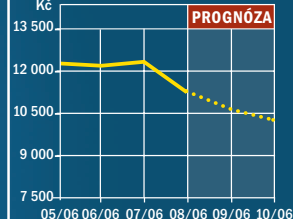
Čím má obrázek vyšší rozlišení, tím více informací obsahuje a tím větší mohou být jeho kopie na papíře. Na snímek o rozměrech 10 × 15 cm stačí už 2 megapixely. Formát A4 potřebuje 4 až 5 Mpx, formát A3 alespoň 6 až 7 Mpx.

■ Stabilizátor obrazu

Roztřesení snímků účinně vzdorují jen optické a elektro-mechanické stabilizátory. V šeru je navíc vhodné mírné zvýšení hodnoty ISO. Pozor však na ochranu proti roztřesení pouhým zvýšením ISO, kterou nabízejí některé přístroje: obrazový šum se zde většinou projeví natolik, že snímek není použitelný.

ODHAD VÝVOJE CEN

PŘÍSTROJE SE STABILIZÁTOREM OBRAZU



Fotoaparáty s ochranou proti roztřesení snímků postupně zlevňují.