



TEST LEVNÝCH DIGITÁLNÍCH FOTOAPARÁTŮ

Na dovolenou s megapixely

V předstihu před nadcházející letní sezonou jsme se podívali, zda by se nevyplatilo pořídit si digitální fotoaparát. Přístroje v nabídce výrobců se od posledního testu znatelně vylepšily a v ceně do 15 000 Kč včetně DPH již máme z čeho vybírat.

Na populární téma, zda je pro digitální fotoaparáty vhodný čas, nebo ještě ne, již byly popsány stohy papíru. Podle našeho názoru je tato otázka položena špatně. Lepší by asi bylo se zeptat, zda člověk aktivně a každodenně využívající počí-

tač získá přechodem na digitální fotografii (dále DF) výhody, které kompenzují finanční náklady nutné pro tento krok. Uživatel bez přístupu k počítači ještě nepochybně výhody DF nevyužije, protože i když již existují možnosti, jak se s uchováním i tiskem DF vypořádat i bez počítače, cena těchto řešení prozatím převyšuje výhody, které by uživatel získal. Pro naše čtenáře jsou však počítače běžným nástrojem, a proto je lze využít i k pohodlnější a lepší práci s fotografiemi, myšleno těmi digitálními.

Náš test jsme proto zaměřili na digitální fotoaparáty, které by měly podávat tak dobré výkony, aby jejich snímky byly opravdu dobrou náhradou klasických fotografií, ale cenově jsme výběr přístrojů omezili do 15 000 Kč, protože investice do ještě dražšího přístroje nám připadá pro běžnou osobní potřebu neúměrná. Stanovením minimálního rozlišení na 1024 × 768 bodů bez interpolace z testu vypadly výrobci oblíbené USB kamery, takže jsme se mohli soustředit na „dospělé“ digitální fotoaparáty.

Všech jedenáct přístrojů, které se nakonec k testu sešly, má rozlišení minimálně 1280 × 960 bodů, překvapivě často je zastoupeno i rozlišení 1600 × 1200 bodů z třídy takzvaných dvoumegapixelových fotoaparátů. Slabší je situace s pamětí digitálních fotoaparátů – ta překročila hranici 8 MB pouze v jediném případě, a to u fotoaparátu Fujifilm FinePix 2600Zoom, který dorazil vybaven 16MB paměťovou kartou SmartMedia. Při fotografování v nejvyšší kvalitě (jinak by ostatně stačilo pořídit si levnější fotoaparát) se do takto dimenzované paměti vejde třeba jen 5 snímků, což nutí uživatele dokoupit si další, větší paměťovou kartu nebo i více karet. Společně s akumulátory, jejich nabíječkou a ochrannou brašnou to představuje další dodatečné náklady k ceně samotného fotoaparátu.



Nastavení transfokátoru (zoomu) řeší každý výrobce poněkud jinak, všichni však zvolili buď kolébkový přepínač, nebo integrovaný křížový ovladač s motorickým pohonem objektivu.

- Doporučené příslušenství pak zahrnuje samostatnou USB čtečku paměťových karet, jejíž cena se již pohybuje pod 1000 Kč. Jejím použitím se šetří baterie či akumulátory fotoaparátu a není třeba opakovaně manipulovat s někdy dost jemnými konektory jeho komunikačního rozhraní. Všechny fotoaparáty byly pro komunikaci vybaveny rozhraním USB, takže rychlost přenosu fotografií by důvodem pro použití externí čtečky nebyla.

PŘIPRAVIT K TESTU, POZOR...

Hodnocení digitálních fotoaparátů se nutně musí skládat z několika částí. Jednak je třeba vzít v úvahu jejich technické parametry, tedy jaké mají rozlišení, jestli mají objektiv se zoomem a jaký formát a kapacitu paměťové karty výrobce použil, což nám mimo jiné naznačí i dodatečné náklady v případě, že se uživatel rozhodne paměť rozšířit. Zapomenout nesmíme na blesk, který našťastí všechny testované přístroje měly, rozsah použitelnosti a parametry blesku se však přístroj od přístroje lišily.

Opominout nelze ani typ a počet baterií, které potřebujeme pro provoz vybraného fotoaparátu. Jestliže výrobce dodává přímo s přístrojem akumulátory a nabíječku, jako v případě fotoaparátů Fujifilm FinePix 2600Zoom a Sony Cyber-shot P31, znamená to pro uživatele finanční úsporu a tím i kladné body do kolonky příslušenství. Škoda ještě, že žádný z fotoaparátů neměl ochranné transportní pouzdro, i to by se v hodnocení příslušenství kladně projevilo.

Komfort obsluhy je také důležitá položka, protože fotoaparát, který s ručním nastavením dvaceti voleb dokáže pořídit výborný snímek, se v amatérském každodenním použití příliš neuplatní. Uživatelé potřebují spíše spolehlivé automatické režimy, na vypilování nastavení fotoaparátu většinou nebývá v běžném provozu čas. Výrobci proto používají dvou režimů ovládání: ruční uživatelské nastavení a automatický režim pro rychlé fotografování. Platí, že čím jednodušší fotoaparát, tím většinou bývá komfort obsluhy lepší. Hodnocení zahrnuje hlavně pohotovost a snadnost použití, bohatství nastavitelných parametrů scény jsme naopak zahrnuli do hodnocení možností digitálního fotoaparátu.

Hodnocení kvality pořízených snímků je další stěžejní částí testu. Fotoaparát si pořizujeme hlavně proto, abychom s ním vyfotili snímky, které se nám líbí, a to za různých podmínek a v rozdílných prostředích.

Hodnocení jsme proto rozdělili podle scén na tři různé typy záběrů. První je krajinná scenerie fotografovaná na větší vzdálenost za dobrých světelných podmínek. Podobně



Kromě dvou fotoaparátů uměly všechny zaznamenat video, mikrofon pro záznam i se zvukem měl však pouze jediný přístroj, Canon PowerShot A40.

záběry pořídíte například na výletě do přírody za slunečného dne. Fotografovali jsme s ručním i automatickým nastavením expozice s použitím stativu.

Další záběr jsme nazvali „studiová scéna“ – jednalo se uměle aranžované předměty fotografované v ateliéru na vzdálenost 1,2 m. Problémy jsme měli s osvětlením scény, protože aparáty se neuměly správně sladit s ateliérovými světly, takže jsme nakonec použili systémový blesk fotoaparátu. Podobné snímky máte možnost pořídit na výstavách a v muzeích, kde budete fotografovat drobné předměty za slabšího osvětlení. Fotografovali jsme ze stativu s ručním nastavením, tedy alespoň u těch fotoaparátů, které jej umožňovaly.

Posledním důležitým záběrem byla noční scéna fotografovaná s vestavěným bleskem fotoaparátu z volné ruky, bez použití stativu. Použito bylo automatické nastavení expozice a fotografovali jsme na vzdálenost 2 metrů, protože vestavěný blesk přístrojů nemívá o mnoho větší dosah a jas scény pak rychle klesá. Tento záběr bychom nazvali „momentka za špatných světelných podmínek“. Výhodu při něm měly fotoaparáty s fixní optikou, které neměly problémy se zaostřováním. Jelikož noční fotografie není typickým úkolem pro tyto fotoaparáty, přikládali jsme jí v hodnocení menší váhu.

Hodnocení ostroty a věrnosti barevného podání zahrnují všechny snímky pořízené za různých světelných podmínek, v případě barevného podání hlavně platné pro automatický režim.

Výběr z testových snímků, konkrétně záběr krajiny a studiovou fotografii pro vlastní srovnání, naleznete na našem CD, v rubrice Chip plus, testlab.

BORCI V RINGU

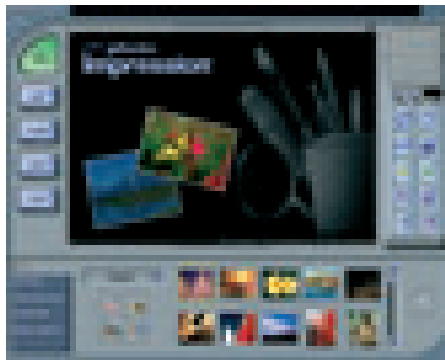
Postavíme-li všechny již otestované fotoaparáty do řady, nebude nijak jednoduché krátce charakterizovat náš výsledný dojem, vystihnout jejich podstatné klady či zápory.

Začínáme prvním přístrojem značky Canon, kterým je PowerShot A100. Má pouze základní rozlišení a postrádá digitální zoom, takže co do vybavenosti nijak neoslnil. Má ale příznivou cenu a překvapivě pěkné výstupy, takže se o něm rozhodně vyplatí uvažovat jako o přístroji pro seznamování se s digitální fotografií.

Druhý Canon, PowerShot A40, je již pro ty, kteří bezpečně vědí, že digitální fotografování potřebují, ale nechtějí investovat přehnané částky nebo netrvají na maximálním rozlišení fotografií. Dvoumegapixelový snímač a trojnásobný zoom tohoto přístroje společně odvádějí dobrou práci, bohužel se podepsaly na celkové mohutnosti fotoaparátu. Jeho ovládání také vyžaduje jistý zácvik, celkově ale hodnotíme přístroj jako vydařený a zaslouží si pozornost a ocenění Chip tip.

Z přístrojů společnosti Fujifilm se nejdříve podíváme na levnější model FinePix A101. Spadá do kategorie jednodušších přístrojů, ohraničené rozlišením 1,3 megapixelu – nemá optický zoom, ale je lehký, kompaktní a dobře se ovládá. Škoda jen, že jeho cenu se nepodařilo stlačit ještě o něco níže.

Větší bratr se značkou Fujifilm FinePix 2600Zoom na krytu nepostrádá nic, co by měl správný fotoaparát své třídy mít. Ovládání je příjemné, velmi podobné levnějšímu modelu, příznivě hodnotíme portrétní fotografie osob, které se s tímto přístrojem dobře daří. Pěkné výsledky, dodávané příslušenství a žádné zásadní chyby, to jsou atributy, které vynesly i FinePixu 2600Zoom ocenění Chip tip.



K fotoaparátům bývají často přiloženy programy pro úpravu snímků, často používaný je například ArcSoft PhotoImpression.

Přístroje Hewlett-Packard bývají většinou směřovány spíše do firemního prostředí než do rukou nadšenců. Přístroj PhotoSmart 318 je toho důkazem, svoji práci si v alespoň trochu příznivých podmínkách odvede přijatelně, fotografický nadšenec ale bude zklamán možnostmi, které mu PhotoSmart 318 nabídne.

Fotoaparát PhotoSmart 612 je návrhem velmi podobný svému sourozenci, navíc obsahuje možnost dvojnásobného optického zoomu, který si ale vynutil zvětšení rozměrů i hmotnosti přístroje. Obsluha je i u tohoto přístroje snadná, PhotoSmart 612 se při fotografování velmi spoléhá na automatické funkce, což určuje hranice jeho použití.

Minolta Dimage E203 je příjemný příspěvek do kolekce testovaných fotoaparátů. Oproti

modelu E201, který známe z předchozího testu, je u ní vidět značný posun. Dobré parametry ukryté do lehkého pouzdra malých rozměrů, použitý moderní formát paměťové karty, to jsou spolu se slušnou kvalitou výstupů hlavní klady přístroje. Maličko zapracovat by ještě bylo třeba na ovládání a ceně přístroje, která byla těsně na horní hranici určené pro test.

I značka Olympus se v testu představila dvěma přístroji. Lze říci, že toto představení nedopadlo špatně ani v případě levnějšího přístroje, fotoaparátu Camedia C-120. Příjemné rozlišení dvou megapixelů, rychlé a logické ovládání přístroje, barevně vyvážený obraz, to jsou hlavní atributy tohoto přístroje. Celkový dojem poněkud zkazila nižší ostrost snímků, celkově to ale stačí na dobré umístění.

Druhý přístroj z dílen společnosti Olympus, Camedia C-220Zoom, má stejné dobré vlastnosti jako Camedia C-120, jelikož však používá jiný objektiv s trojnásobným zoomem, mohla dopadnout i ostrost záběrů velmi dobře. Jako drobné plusy lze jmenovat oproti stávajícímu kolegovi menší rozměry, hmotnost a elegantnější design, i bez nich by však přístroj svými parametry, výkony a příznivou cenou zasluhoval ocenění Chip tip.

Dobré příslušenství a malé rozměry si do testu přinesl i fotoaparát Sony Cyber-shot P31. Docení jej hlavně ti uživatelé, kteří si již dokáží pod pojmy iso citlivost a korekce expozice představit konkrétní výsledky. Přístroj se jim odvděčí rychlou a pohodlnou obsluhou. Foto-

aparát postrádá optický zoom a jeho barevné podání není spolehlivé, další chyby bychom však hledali marně, jedná se o vydařený přístroj za rozumnou cenu.

Umax AstraPix 420, jak zní celý název posledního testovaného fotoaparátu, zazářil mezi ostatními svou téměř o polovinu nižší cenou. Výrobce jí bohužel obětoval i náhledový LCD hledáček a téměř všechny možnosti, jak může uživatel ovlivnit získanou fotografii. Na druhou stranu je tento fotoaparát lehký a pro obsluhu velmi snadný. Kvalitu pořizovaných snímků s vítězi testu srovnávat nemůžeme, použitelné však určitě jsou.

KONEC DOBRÝ...

Použitelný digitální fotoaparát byla ještě nedávno položka blížící se třiceti tisícům korun. Podíváme-li se na nyní testované digitální fotoaparáty, uvidíme v cenách pod 15 000 Kč přístroje, které například fotografie pro běžný formát 10 × 15 cm zvládnou se samozřejmou jistotou. Se zlepšením přístrojů stoupla i jejich výdrž na jednu sadu baterií či akumulátorů a ani klesání cen paměťových karet se dodnes nezastavilo. I proto již můžeme prohlásit, že například fotografie pro zábavu z jednodenního výletu se dnes vyplatí pořídit spíše v digitální formě – je to rychlejší a dlouhodobě levnější cesta, nikoho pak nemrzí desítky zkušebních záběrů vyfotografovaných „jen tak“.

■ ■ ■ Miroslav Stoklasa

Canon PowerShot A100

Přístroj Canon PowerShot A100 nám pro test zapůjčila společnost Megapixel. Fotoaparát je vestavěn do kompaktního pouzdra stříbrné barvy, jehož přední stěně vévodí rozměrný otočný segment sloužící jako vypínač. Zároveň se jím odkrývá objektiv a trochu nelogicky také zapíná snímání videosekvencí. Na zadní straně přístroje nalezneme 1,5palcový LCD hledáček s kvalitním obrazem a sestavu deseti gumových tlačítek pro ovládání přístroje. Zprava je pod krytem přístupný prostor pro

paměťovou kartu CompactFlash (v dodávce 8 MB) a dva AA tužkové články. Powershot A100 je vybaven i závitěm na stativ a konektorem externího napájení, pro komunikaci s PC používá rozhraní USB.

Přístroj je osazen 1,2megapixelovým snímačem, efektivní rozlišení fotoaparátu proto je 1280 × 960 bodů. Jelikož se jedná o levnější přístroj, je vybaven pouze digitálním, 3,2násobným zoomem. Při fotografování tmavé scény lze zapnout přisvětlení potřebné k zaostření snímku. Jako většina digitálních fotoaparátů značky Canon podporuje i Powershot A100 přímý tisk fotografií.

Obsluha přístroje je příjemná, uspořádání nabídky dostatečně přehledné a logické. Tlačítkem Set lze přepnout mezi automatickým a manuálním režimem, kdy je dostupné nastavení citlivosti, korekce expozice i barevného



podání, v automatickém režimu je možné volit pouze kvalitu.

Pořizené snímky jsou barevně věrné, i automatické nastavení si s parametry scény poradí zpravidla dobře. Nahrané videosekvence postrádají zvuk, ale jsou i v rozlišení 320 × 240 bodů plynulé, bez trháň a v přiměřené kvalitě. ■ ■ ■

CANON POWERSHOT A100

- + cena
- + příjemné ovládání
- provedení vypínače

CELKOVÉ HODNOCENÍ 6
CENA S DPH 8090 Kč

Canon PowerShot A40

O odstín tmavší kryt v barvě titanu má druhý zástupce značky Canon, model PowerShot A40. Znatelně mohutnější tělo tohoto fotoaparátu ukrývá dvoumegapixelový snímač (efektivní rozlišení 1600 × 1200 bodů) a optiku s trojnásobným zoomem, což jsou v této třídě slibné parametry. Výčet funkcí můžeme doplnit o ruční ostření, nasvětlování při automatickém ostření, snímání videosekvencí včetně zvuku a jejich následné promítání na televizor

CANON POWERSHOT A40

- + rozlišení
- + trojnásobný optický zoom
- + rychlost práce
- rozměry a hmotnost
- cena

CELKOVÉ HODNOCENÍ 8
CENA S DPH 14 390 Kč

pomocí AV výstupu. Za tento bohatý balíček funkcí ale uživatel zaplatí jak penězi, tak i celkovou hmotností a rozměry přístroje – PowerShot A40 lze označit za jeden z nejobtustnějších přístrojů v testu.

Objektiv je ve vypnutém stavu zatažen do těla přístroje a kryt automatickými lamelami, za provozu se vysunuje přibližně 2 cm z těla přístroje. I přesto lze po sejmutí krycího kroužku instalovat předsádkové čočky teleobjektivu nebo širokouhlou předsádku, což nebývá u levnějších přístrojů obvyklé.

Kvalitní 1,5palcový LCD hledáček je použitelný i na denním světle, což je nutné například pro nastavení parametrů expozice v manuálním režimu. Pohyb v nabídce přístroje a prohlížení snímků pracují rychle, průběžné mazání nepodařených záběrů proto nezdržuje. Při kontrole záběru poněkud vadí chybějící křížový ovladač, pro vertikální posun náhledu je třeba držet přerážovač Set. Jinak je ovládání logické a nejčas-

CHIP tip
červen 2002



tější funkce jsou dosažitelné tlačítky okolo displeje. Pracovní režim fotoaparátu volí otočné kolečko na zadní straně vpravo, pod kolébkovým ovladačem zoomu.

Na snímcích pořízených přístrojem PowerShot A40 nenalézáme žádné zásadní vady, barevné podání je věrné, ostrost detailů dobrá, drobné nedostatky se však začínají objevovat ve velmi kontrastních oblastech záběru. ■ ■ ■

Fujitsu FinePix A101

Levnější z dvojice přístrojů firmy Fujitsu, malý a lehký přístroj s rozlišením 1,25 megapixelu (1280 × 960 bodů), nese označení FinePix A101. Že jde o jednodušší přístroj, předznamenává kromě minima ovládacích prvků i pevně zaostřený objektiv, u kterého lze pomocí posuvného voliče ve dvou polohách přepínat mezi běžným fotografováním a makrorežimem. Objektiv je ve vypnutém stavu zakryt, jeho víčko se mechanicky

odsunuje současně se zapnutím přístroje.

Vyfotografované snímky se ukládají na kartu formátu SmartMedia, která je uložena zespodu pod krytem spolu se dvěma tužkovými články velikosti AA.

Na horní straně přístroje je jako kroužek kolem spouště integrován třípolohový volič režimu, který nabízí fotografování jednotlivých snímků, jejich prohlížení a záznam až 20sekundových videosekvencí ve formátu AVI.

Na zadní stěně fotoaparátu nalezneme 1,6palcový LCD displej pro náhled snímků. Jeho čitelnost je ve slunečním světle bohužel velmi nízká, v automatickém režimu našťěstí není třeba nabídku voleb kromě přepnutí blesku používat. Naopak v režimu ručního nastavení nalezneme kromě standardní nabídky režimů vyvážení bílé barvy také korekci expozice, která nebývá u kompaktních jednoduchých přístrojů zcela běžnou.



Záběry pořízené v automatickém režimu zpravidla nepotřebují žádné barevné korekce, s denním světlem si automatika poradí dobře. Při fotografování za špatného osvětlení je vhodné raději dříve zapnout blesk, fotoaparát by jinak s nastavením dlouhého času nebylo možné udržet v ruce. ■ ■ ■

FUJITSU FINEPIX A101

- + kompaktní provedení
- + hmotnost
- horší LCD displej
- pouze digitální zoom v nižší kvalitě

CELKOVÉ HODNOCENÍ 6
CENA S DPH 9990 Kč

Fujitsu FinePix 2600Zoom

Druhý reprezentant značky Fujitsu dorazil s označením FinePix 2600Zoom. Jak jeho název napovídá, je vybaven trojnásobným optickým zoomem, což společně s dvoumegapixelovým snímačem poskytuje dobré šance na umístění.

Fotoaparát má zaoblené tvary a malé rozměry, pouze jeho hloubka je větší, což je pravděpodobně vynuceno konstrukcí objektivu. Ten se po zapnutí přístroje povysune před tělo fotoaparátu a zůstává nehybný, transfokátor

pracuje pouze uvnitř objektivu. Ve vypnutém stavu po zatažení lze objektiv zakrýt masivním posuvným krytem.

Displej LCD hledáčku s úhlopříčkou 1,8 palce je poněkud zešikmen pro pohled shora, vpravo od něj nalezneme šest ovládacích tlačítek ve stejné sestavě jako u levnějšího fotoaparátu stejné značky.

Ani nabídka voleb přístroje se příliš nezměnila, přibyla pouze položka pro zapnutí režimu makrofotografie, který pracuje již od 10 cm. Stejný zůstal i volič pracovního režimu s polohou pro prohlížení snímků umístěnou poněkud neprakticky vprostřed.

V krabici s fotoaparátem nalezneme i další užitečné příslušenství. Asi každý ocení dva AA tužkové akumulátory a jednoduchou nabíječku, příjemná je i velikost standardně dodávané paměťové karty, která jako u jediného z testovaných fotoaparátů pojme 16 MB.

Papírové předpoklady se při fotografování

CHIP tip
červen 2002



potvrdily, snímky pořízené přístrojem FinePix 2600Zoom vypadají velice pěkně. S přirozenými barevnými odstíny a ostrostí, která využívá možnosti rozlišení 1600 x 1200 bodů, mu nelze nic zásadního vytknout. Silnou stránkou je také fotografování v makrorežimu. I u tohoto přístroje je vhodné za umělého osvětlení používat blesk, vyvážení bílé barvy pak dopadá lépe. ■ ■ ■

FUJITSU FINEPIX 2600ZOOM

- + rozlišení
- + trojnásobný optický zoom
- + kvalita snímků
- + bohaté příslušenství
- tloušťka přístroje

CELKOVÉ HODNOCENÍ 8
CENA s DPH 13 990 Kč

Hewlett-Packard Photosmart 318

Pro digitální fotoaparát Photosmart 318 společnosti Hewlett-Packard beze zbytku platí heslo „Co je levné, musí být i jednoduché“. Přístroj, jehož snímač má rozlišení 2,3 milionu pixelů, je za cenu pod 9000 Kč opravdu levný. Nenabízí optický zoom, to je ale nutná daň za jednoduchost. Ve standardní dodávce také není obsažena paměťová karta, méně náročný uživatel si proto musí vystačit s 8 MB vestavěné paměti, nebo si může dokoupit kartu standardu CompactFlash, kterou lze do fotoaparátu

vložit. Příjemné je, že snímky uložené do interní paměti přístroje lze kdykoli později překopírovat na vloženou CompactFlash kartu.

Opravdu jednoduché ovládání je plně realizováno třemi drobnými tlačítky vlevo od černobílého stavového displeje na horní straně fotoaparátu. Každé tlačítko nastavuje jednu funkci: blesk, kvalitu snímku a digitální zvětšení nebo samospoušť. Kombinace aktuálních nastavení je spolu s počtem zbývajících snímků a stavem baterií zobrazena formou ikon na stavovém displeji. Při fotografování tak není vůbec nutné ani pro nastavení voleb zapínat barevný 1,8palcový LCD hledáček, což samozřejmě šetří baterie.

Dalším ovládacím prvkem umístěným přímo nad displejem je otočné kolečko (jog-dial), jehož stisknutím se dostaneme do režimu prohlížení vyfotografovaných snímků. Dalším stisknutím se pak vyvolá pohoťové menu s ikonami pro tisk, mazání či zvětšení snímku, vše přehledně znázorněno grafickou formou. Jediná výtká jde na adresu displeje, který má nepřijem-



ně hrubý obraz. Displej má také dosti slabý jas, takže na slunci je obtížně použitelný.

Úspěšnost fotografování s Photosmartem 318 závisí na tom, jak si automatika poradí s jasným a barevným podáním záběru. Většinou se jí to daří dobře, ale jakmile je v záběru větší část světlé oblohy nebo zdi, bude pravděpodobně fotografovaný objekt příliš ztmaven. Naopak v interiéru ani při žárovkovém osvětlení nemá přístroj s barvami problémy. ■ ■ ■

HEWLETT-PACKARD PHOTOSMART 318

- + rozlišení
- + jednoduchá obsluha
- + cena
- pouze vestavěná paměť 8 MB
- pouze automatický režim

CELKOVÉ HODNOCENÍ 6
CENA s DPH 8711 Kč

Hewlett-Packard Photosmart 612

Označení Photosmart 612 nese na svém stříbrném krytu druhý fotoaparát zastupující v testu značku Hewlett-Packard. Svými zaoblenými tvary připomíná model 318, oproti němu je však větší a těžší. To proto, že tentokrát je použit objektiv s dvojnásobným zoomem, kterému sekunduje stejný snímač s rozlišením 2,3 megapixelu. Efektivní rozlišení získaných snímků je tak neobvyklých 1792 × 1200 bodů. Pro ukládá-

ní snímků slouží i u tohoto fotoaparátu vestavěná paměť s kapacitou 8 MB.

Ovládání, tlačítka i struktura nabídky jsou shodné s modelem Photosmart 318, navíc přibyl pouze ovladač zoomu v pravé horní části zadní stěny fotoaparátu, kde je ovládán palcem pravé ruky.

Jak je shodně jednoduchá obsluha obou přístrojů HP, tak je bohužel shodný i použitý displej, který by mohl být kvalitnější, a to jak svým podsvícením, tak i jemností kresby. To je asi největší nedostatek jinak vyrovnaně pracujícího fotoaparátu.

Stejně jako u všech fotoaparátů v testu je i v tomto případě použito komunikační rozhraní USB. Jeho konektor v provedení mini-USB nalezneme pod krytem na pravé straně přístroje. Tentýž kryt chrání také konektor externího napájení a čelo případně vložené paměťové karty CompactFlash.

I když přístroj nemá vyhrazený režim pro



makrofotografie, je schopen zaostřit již od 20 cm, což je dostačující vzdálenost.

Vyfotografované záběry jsou téměř totožné jako u bratrského modelu, automatické nastavení je většinou správné, ostrost na dobré úrovni. Snímky mají poněkud teplejší barevný odstín (více do červena), ten se však projevuje slabě a pouze u některých typech scén. ■ ■ ■

HEWLETT-PACKARD PHOTOSMART 612

- + rozlišení
- + dvojnásobný optický zoom
- + jednoduchá obsluha
- pouze vestavěná paměť 8 MB
- pouze automatický režim

CELKOVÉ HODNOCENÍ 6
CENA s DPH 10 821 Kč

Minolta Dimage E203

Fotoaparát Minolta Dimage E203 je na pohled malý, až nenápadný přístroj. Uvnitř jeho těla však nalezneme dvoumegapixelový snímač (efektivně 1600 × 1200 bodů) a optiku s trojnásobným zoomem, tedy prvky, které by od relativně malého a lehkého přístroje čekal málokdo. Jako jediný fotoaparát mezi přístroji v testu používá Dimage E203 pro záznam moderní formát paměťové karty SecureDigital (SD), který je stále populárnější.

V dodávce nalezneme kartu s kapacitou 8 MB.

Jak je u přístrojů se zoomem běžné, objektiv se při zapnutí vysunuje z těla fotoaparátu, v tomto případě dokonce přes 3 cm. Nad ním je umístěn optický hledáček a vestavěný blesk fotoaparátu. Na zadní straně jsou nad sebou umístěny dva LCD displeje. Černobílý zobrazuje nastavení režimu blesku, kvalitu a zbývající počet snímků, druhý, barevný displej se zapíná pro náhledy snímků a nastavení voleb ručního režimu snímání. Základním ovládacím prvkem fotoaparátu je křížový ovladač/joystick, který nastavuje transfokátor a zároveň slouží i k pohybu v nabídce. Pracovní režim fotoaparátu se nastavuje otočným kolečkem nahoře, vedle tlačítka spouště.

Barevný LCD displej má jemnou kresbu, bohužel jeho podsvícení není na silném slunci dostatečné, takže není dostatečně patrné barevné podání náhledu. Nastavení základních voleb pomocí dvou tlačítek je jednoduché, menu však



není příliš přehledně vyřešeno a například smazání jednoho nepodařeného snímku vyžaduje čtyři kroky.

Zachycené snímky jsou barevně zdařilé, pouze u tmavších záběrů vypadají barvy lehce sytější než ve skutečnosti. Automatický režim zachovává detaily v tmavých i světlých částech snímku, k ručním korekcím není třeba sahat příliš často. ■ ■ ■

MINOLTA DIMAGE E203

- + rozlišení
- + trojnásobný optický zoom
- + rozměry a hmotnost
- + kvalita snímků
- menu s méně pohodlnou obsluhou

CELKOVÉ HODNOCENÍ 7
CENA s DPH 14 990 Kč

Olympus Camedia C-120

Značku Olympus reprezentovaly v testu dva fotoaparáty, z nichž levnější dostal do vítku označení Camedia C-120. Tento přístroj je osazen dvoumegapixelovým snímačem, snímek v maximálním rozlišení má rozměry 1600 × 1208 bodů. Pro zachování příznivé ceny byl použit pouze digitální zoom, který umožňuje zvětšit fotografovanou scénu 2,5krát. Jak je u fotoaparátů Olympus tradicí, pro ukládání snímků slouží karta SmartMedia s kapacitou 8 MB. O napájení se starají čtyři tužkové články velikosti AA, umís-

těné v řadě vedle sebe vespod těla fotoaparátu.

Objektiv fotoaparátu je ve vypnutém stavu schovaný pod posuvným krytem, který zároveň přístroj zapíná do režimu fotografování. Pod objektivem nalezneme posuvný přepínač, který nastavuje pevně zaostřenou optiku do režimu makrofotografie. Napravo od 1,6palcového barevného LCD hledáčku nalezneme šest ovládacích tlačítek: čtyři jsou uspořádána do kříže a slouží zároveň pro pohyb v nabídce přístroje, spodní dvě slouží pro zapnutí LCD hledáčku a potvrzení voleb nabídky. Snímání je z velké části automatické, takže mnoho voleb pro ovlivnění snímku nenalezneme, základní volby pro barevné vyvážení scény a korekci expozice však jsou k dispozici.

Fotoaparát je jak při snímání, tak při následném prohlížení snímků příjemně rychlý, vytknout lze pouze volbu pro smazání záběru, která je ukryta v nabídce, přístupná na čtyři stisky tlačítka. Naopak pochválit musíme oddělené mazání



jednoho a všech snímků, nemělo by proto dojít k náhodnému vymazání „celé dovolené“.

Pořízené snímky jsou barevně vyvážené, dokonce i na snímcích v exteriéru se vydařila i někdy problematická obloha. Poněkud lepší by mohla být ostrost záběrů, ale není to vzhledem k použité optice velký problém. Příjemně naopak překvapilo snímání ve špatných světelných podmínkách. ■ ■ ■

OLYMPUS CAMEDIA C-120
+ rozlišení
+ rychlost práce
+ cena
- hmotnost s bateriemi
CELKOVÉ HODNOCENÍ 7 CENA S DPH 8990 Kč

Olympus Camedia C-220Zoom

Camedia C-220Zoom, tak zní označení druhého reprezentanta značky Olympus v testu. Oproti předchozímu přístroji této značky je menší, a to i přesto, že je navíc vybaven trojnásobným optickým zoomem. Menší rozměry a hmotnost jsou umožněny tím, že fotoaparát pracuje na dvě tužkové baterie, takže i jeho pohotovostní hmotnost je menší. Návrh přístroje se příliš neliší, vpředu je odsuvný kryt objektivu, který zároveň fotoaparát zapíná. Po jeho plném otevření se vysune z těla přístroje objektiv a zároveň „vyskočí“ vlevo nahoru výsuvný modul blesku. Vypínání pracuje v opačném pořadí, s dověřením krytu je třeba počkat na zasunutí objektivu, což vyžaduje chvilku času a ohleduplné zacházení.

Náhledový LCD displej je ještě kvalitnější než u stájového kolegy, má rozlišení 114 000 pixelů a poněkud lepší čitelnost na slunečním světle, jeho rychlá reakční doba zůstala zachována.

Vedle tlačítka spouště přibyl na horní hraně přístroje miniaturní kolébkový ovladač transfokátoru, k ovládání funkcí v menu slouží šestice tlačítek vpravo do displeje. Horní čtveřice tlačítek slouží v menu jako kurzorové klávesy, samostatně tlačítka nastavují makrorežim, blesk a samospoušť. Při jejich stisku se nakrátko zapíná LCD displej, na němž se zobrazí aktuální nastavení.

Vedle tlačítka spouště přibyl na horní hraně přístroje miniaturní kolébkový ovladač transfokátoru, k ovládání funkcí v menu slouží šestice tlačítek vpravo do displeje. Horní čtveřice tlačítek slouží v menu jako kurzorové klávesy, samostatně tlačítka nastavují makrorežim, blesk a samospoušť. Při jejich stisku se nakrátko zapíná LCD displej, na němž se zobrazí aktuální nastavení.

CHIP tip
červen 2002
cena/výkon



Snímky pořízené Camedii C-220Zoom předvedly stejné kladné stránky jako u modelu Camedia C-120, navíc díky použitému objektivu přibyla znatelně lepší ostrost snímků. Automatické nastavení parametrů scény je velmi spolehlivé, jen výjimečně je nutné sáhnout po ručním nastavení. ■ ■ ■

OLYMPUS CAMEDIA C-220Zoom
+ kompaktní provedení
+ rozlišení
+ trojnásobný optický zoom
+ ostrost snímků
CELKOVÉ HODNOCENÍ 8 CENA S DPH 11 990 Kč

Sony Cyber-shot P31

Fotoaparát Cyber-shot P31 společnosti Sony je dalším ze zástupců dvoumegapixelové třídy v testu, maximální rozlišení jeho snímků proto je 1600 × 1200 bodů. Příklad však pro tisk digitálních fotografií bez ořezu podporuje i režim s poměrem stran 3 : 2, rozlišení pak činí 1600 × 1072 bodů. Jako záznamové médium byly podle očekávání zvoleny karty firemního formátu MemoryStick, k fotoaparátu je dodávána karta s kapacitou 8 MB.

SONY CYBER-SHOT P31

- + rozlišení
- + rychlá obsluha
- + videovýstup
- + akumulátory s nabíječkou v dodávce
- chybí plně automatický režim
- barevné podání přírody

CELKOVÉ HODNOCENÍ 7
CENA s DPH 12 990 Kč

Ovládací prvky fotoaparátu jsou kromě shora umístěné spouště a tlačítka power soustředěny všechny na zadní stranu. Nad 1,6palcovým LCD displejem (rozlišení 61 600 bodů) vystupuje otočný volič pracovního režimu, vpravo od něj pak nalezneme kolébkový ovladač digitálního zoomu. Vlevo od displeje nalezneme křížový ovladač, který slouží pro pohyb v menu a v průběhu fotografování nastavuje blesk, samospoušť a zapíná bodové ostření. Stisknutím křížového ovladače doleva vyvoláme užitečnou funkci, rychlý náhled posledního snímku. Užitečný je také posuvný přepínač Power save, který zeslabí podsvícení displeje a změnou režimu ostření prodlužuje životnost akumulátorů.

Ovládání přístroje reaguje velmi rychle, po zapnutí je fotoaparát již za sekundu připraven k práci. Menu je zobrazeno na displeji jako přehledná vodorovná řádka voleb, které se nastavují ve svlsém směru. Nastavení si fotoaparát pamatuje i po vypnutí, takže před novým fotografováním je třeba zkontrolovat



nastavené parametry, chybí rychlé nastavení automatického režimu.

Ostrost i čistota pořízených snímků jsou dobré, jakmile však použijeme digitální zoom, kvalita začne nepříjemně klesat, optický zoom přístroji znatelně chybí. Při fotografování s bleskem je barevné podání odpovídající, za denního světla si však tento japonský přístroj příliš nerozumí s českou zelení, která dostává znatelně žlutý odstín. ■ ■ ■

Umax AstraPix 420

S výrazným odstupem nejlevnější přístroj testu nese označení AstraPix 420 a na stříbřitém plastovém těle má červené logo výrobce, firmy Umax. Již na první pohled se jedná o velmi jednoduchý přístroj, nicméně od USB kamer se tento fotoaparát odlišuje zabudovaným bleskem a snímačem s rozlišením 1,3 milionu pixelů, takže je schopen produkovat snímky v netradičním rozlišení 1248 × 1008 bodů. Čím se naopak od USB kamer neliší, je nepříjemně chybějící gra-

fický LCD displej pro náhled snímků; bez této možnosti digitální fotoaparát ztrácí jednu ze svých silných výhod. Místo toho nalezneme na zadní stěně černobílý LCD displej, který zobrazuje informace o zbývajícím počtu snímků, nastavení kvality, blesku a stavu baterie. Možností, jak ovlivnit průběh fotografování, je málo, to ale na druhou stranu zpřístupňuje fotoaparát i naprostému laikovi. Veškerá obsluha je realizována třemi tlačítky, z nichž jedno slouží jako vypínač, druhé volí nastavenou veličinu (kvalitu snímku, samospoušť, mazání posledního/všech snímků), třetí tlačítko potvrzuje volbu nebo samostatně nastavuje režim blesku.

U této kategorie přístroje je naprosto nečekaný výstup na televizor, který nalezneme vedle konektoru USB rozhraní na levé straně přístroje, pod gumovou krytkou. Zprava je přístupný prostor pro paměťovou kartu standardu CompactFlash, ta ale v dodávce není a snímky lze ukládat pouze do 8MB interní paměti. Neobvyklé je pou-



žití čtyř tenkých tužkových baterií (velikost AAA) jako zdroje energie; tato velikost se bohužel neshoduje s běžně používanými akumulátory.

Automatika fotoaparátu trpí běžným jevem levnějších přístrojů, chybně odhadne jas scény s velkým kontrastem a záběr vychází velmi tmavý. Při vyrovnaných světelných podmínkách nebo za použití blesku je záběr čistý a barevné podání vyhovující. ■ ■ ■

UMAX ASTRAPIX 420

- + cena
- + televizní výstup
- + dvouletá záruka
- nemá náhledový displej
- použitý typ baterií

CELKOVÉ HODNOCENÍ 5
CENA s DPH 4867 Kč

VÝROBCE	CANON	CANON	FUJIFILM	FUJIFILM	HEWLETT PACKARD	
MODEL	PowerShot A100	PowerShot A40	FinePix A101	FinePix 2600Zoom	PhotoSmart 318	
POSKYTL	Megapixel	Megapixel	Fujifilm CZ	Fujifilm CZ	Hewlett Packard	
CENA (PLATNÁ 10. 5. 2002) [Kč včetně DPH]	8090	14390	9990	13990	8711	
ZÁRUKA [měsíců]	12	12	12	12	12	
TECHNICKÉ PARAMETRY						
ROZLIŠENÍ SNÍMAČE [MEGAPIXELY]	1,2	2	1,25	2	2,3	
FORMÁT SOUBORŮ	JPEG, AVI	JPEG, AVI, WAV	JPEG, AVI	JPEG, AVI	JPEG	
MAXIMÁLNÍ ROZLIŠENÍ SNÍMKŮ	1280 × 960	1600 × 1200	1280 × 960	1600 × 1200	1792 × 1200	
DALŠÍ PODPOROVANÁ ROZLIŠENÍ	1024 × 768, 640 × 480	1280 × 960, 1024 × 768, 640 × 480	640 × 480	1280 × 960, 640 × 480	592 × 400	
VNITŘNÍ PAMĚŤ PŘÍSTROJE [MB]	-	-	-	-	8	
PAMĚŤOVÉ MEDIUM / DODÁVANÁ KAPACITA [MB]	CompactFlash / 8	CompactFlash / 8	SmartMedia / 8	SmartMedia / 16	CompactFlash / -	
POČET SNÍMKŮ VE STANDARDNÍ PAMĚTI, NEJLEPŠÍ KVALITA	10	7	12	20	7	
OPTICKÝ HLEDÁČEK	ano	ano	ano	ano	ano	
LCD HLEDÁČEK / ÚHLOPŘÍČKA / ROZLIŠENÍ	ano / 1,5" / 120 000 bodů	ano / 1,5" / 120 000 bodů	ano / 1,6" / 55 000 bodů	ano / 1,8" / 72 000 bodů	ano / 1,8" / 61 600 bodů	
BLESK / DOSAH [m]	ano / 0,2 - 2	ano / 0,26 - 4,2	ano / 0,8 - 3	ano / 0,2 - 3	ano / 0,1 - 2,5	
ZÁVIT NA STATIV	ano	ano	ano	ano	ano	
KOMUNIKAČNÍ ROZHRANÍ	USB	USB	USB	USB	USB	
EXTERNÍ NAPÁJENÍ	ano, 3,15V	ano, 4,3 V	ano, 3V	ano, 3V	ano, 6V	
ROZMĚRY (Š × V × H) [mm]	110 × 58 × 37	111 × 71 × 50	99 × 65 × 41	99 × 66 × 54	113 × 68 × 43	
HMOTNOST BEZ BATERIE A PAMĚŤOVÉ KARTY [g]	175	250	145	200	186	
OBJEKTIV						
OHNISKOVÁ VZDÁLENOST [F]	5	5,4 - 16,2	5,5	6 - 18	2,8 a 8	
EKVIVALENT PRO 35MM FILM [mm]	39	35 - 105	36	38 - 114	43	
CLONA [F]	2,8	2,8 - 4,8	4,5	3,5 - 8,7	2,8	
ROZSAH [cm]	20 - nekonečno	76 - nekonečno	80 - nekonečno	80 - nekonečno	20 - nekonečno	
ROZSAH MAKRO [cm]	5 - 20	16 - 76	8 - 13	10 - 80	-	
ČITLIVOST [ISO]	automatická, 64 - 400	automatická, 50 - 400	125	100	100	
RYCHLOST ZÁVĚRKY	automatická, 1/2000 - 1 s	automatická+ruční, 1/1500 - 15 s	automatická, 1/1000 - 1/2 s	automatická, 1/1000 - 1/2 s	automatická, 1/720 - 1/30 s	
ZOOM OPTICKÝ / DIGITÁLNÍ	- / 3,2x	3x / 2,5x	- / -	3x / -	- / 2x	
MANUÁLNÍ OSTRĚNÍ	-	ano	-	-	-	
FUNKCE						
VYVÁŽENÍ BÍLÉ	auto + 5 režimů	auto + 5 režimů	auto + 6 režimů	auto + 6 režimů	auto	
KOREKCE EXPOZICE	+/- 2 EV	+/- 2 EV	+/- 1,5 EV	+/- 1,5 EV	-	
SAMOSPOUŠŤ	ano	ano	ano	ano	ano	
ZVĚTŠENÍ NÁHLEDU	10x	10x	4x	5x	6x	
SÉRIE SNÍMKŮ	ano, 3 sním./s	ano, 2,5 sním./s	-	-	-	
ZÁZNAM VIDEO	ano, 14 / 30 s	ano, 10 / 30 s	ano, 20 s	ano, 20 s	-	
ZÁZNAM ZVUKU	-	ano	-	-	-	
POUŽITÍ JAKO USB KAMERA	-	-	ano	ano	-	
OSTATNÍ FUNKCE	barevné efekty, panoramatické fotografie	barevné efekty, panoramatické fotografie, AV výstup	-	-	-	
PŘÍSLUŠENSTVÍ						
BATERIE	2 × AA alkalické	4 × AA alkalické	2 × AA alkalické	2 × AA akumulátor	4 × AA alkalické	
SOFTWARE	ZoomBrowser, PhotoStitch	ZoomBrowser, PhotoStitch, PhotoImpression, VideoImpression	FinePix Viewer, VideoImpression	FinePix Viewer, DP Editor, VideoImpression, Adobe PhotoDeluxe	HP photo imaging software, PhotoImpression	
OSTATNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ	USB kabel, řemínek	USB kabel, AV kabel, řemínek	USB kabel, řemínek	nabíječka akumulátorů, USB kabel, řemínek	USB kabel, řemínek	
HODNOCENÍ PŘÍSTROJŮ (1 - 10 bodů) VÁHA [%]						
MOŽNOSTI PŘÍSTROJE (ROZLIŠENÍ, ZOOM...)	30	5	9	5	8	6
PŘÍSLUŠENSTVÍ (PAMĚŤOVÁ KARTA, AKUMULÁTOR...)	20	5	6	5	8	4
KOMFORT OBSLUHY	10	7	6	8	8	8
HODNOCENÍ SNÍMKŮ (1 - 10 bodů)						
FOTOGRAFIE KRAJINY	15	8	7	7	8	5
STUDIOVÁ FOTOGRAFIE	10	8	8	7	8	7
NOČNÍ ZÁBĚR	5	8	9	7	8	8
OSTROST	5	6	8	7	9	8
BAREVNÁ VĚRNOST	5	8	8	8	7	5
CELKOVÉ HODNOCENÍ	6	8	8	6	8	6

HEWLETT PACKARD	MINOLTA	OLYMPUS	OLYMPUS	SONY	UMAX
PhotoSmart 612	Dimage E203	Camedia C-120	Camedia C-220Zoom	Cyber-shot P31	AstraPix 420
Hewlett Packard	Minolta	Olympus	Olympus	Sony CZ	Umax Czech
10821	14990	8990	11990	12990	4867
12	12	24	24	12	24
2,3	1,9	2	2	2,1	1,3
JPEG	JPEG, AVI	JPEG, Quicktime Motion	JPEG, Quicktime Motion	JPEG, MPEG1, GIF motion	JPEG, Quicktime Motion
1792 × 1200	1600 × 1200	1600 × 1208	1600 × 1200	1600 × 1200	1248 × 1008
592 × 400	1280 × 960, 640 × 480	1024 × 768, 640 × 480	1024 × 768, 640 × 480	1280 × 960, 640 × 480	624 × 504
8	-	1	-	-	8
CompactFlash / -	SD (MMC) / 8	SmartMedia / 8	SmartMedia / 8	MemoryStick / 8	CompactFlash / -
7	17	5	5	8	27
ano	ano	ano	ano	ano	ano
ano / 1,8" / 61 600 bodů	ano / 1,5" / 118 000 bodů	ano / 1,6" / 61 000 bodů	ano / 1,5" / 114 000 bodů	ano / 1,6" / 61 600 bodů	-
ano / 0,1 - 2,5	ano / 0,8 - 3	ano / do 2,5	ano / do 2,5	ano / 0,4 - 3,8	ano / neuvádí se
ano	ano	ano	ano	ano	ano
USB	USB	USB	USB	USB	USB
ano, 6V	ano, 3V	ano, 6V	ano, 3V	ano, 4,2V	-
127 × 69 × 55	102 × 62 × 42	123 × 65 × 45	112 × 62 × 35	106 × 58 × 40	103 × 57 × 36
206	175	190	174	176	122
3,3 - 8,7	5,4 - 16,2	4,5	5 - 15	5	9,8
neuvádí se	35 - 105	35	38 - 114	33	neuvádí se
3,5 - 6,6	2,8 - 9,2	4 a 8	2,8 - 7,5	2,8	4
20 - nekonečno	80 - nekonečno	60 - nekonečno	50 - nekonečno	10 - nekonečno	80 - nekonečno
-	25 - 80	25 - 60	20 - 50	-	-
100	100	automatická 100 - 400	automatická	automatická, 100 - 400	automatická
automatická, 1/500 - 1/4 s	automatická, 1/2000 - 2 s	automatická, 1/2000 - 1 s	automatická, 1/1000 - 1/2 s	automatická, 1/1000 - 2 s	automatická
2x / 2x	3x / 2x	- / 2,5x	3x / 2,5x	- / 3x	- / 2x
-	-	-	-	ano	-
auto	auto + 4 režimy	auto + 4 režimy	auto + 4 režimy	auto + 4 režimy	auto
-	+/- 1,5 EV	+/- 2 EV	+/- 2 EV	+/- 2 EV	-
ano	ano	ano	ano	ano	ano
6x	2x	3x	3x	5x	-
-	-	ano, 1,5sním./s	ano, 1,2sním./s	ano, až 25 sním./s	-
-	ano, 2 / 11 s	ano, 15 / 60 s	ano, 29 / 113 s	ano, 20 / 320 s	ano
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	ano
-	černobílé fotografie	autoportrét, panoráma, spojení dvou snímků	autoportrét, panoráma, spojení dvou snímků, videovýstup	nasvícení pro zaostření, úroveň blesku, barevné efekty, ostrost, ořez snímků	videovýstup
4 × AA alkalické	Lithiová baterie CR-V3	4 × AA alkalické	2 × AA alkalické	2 × AA akumulátor	4 × AAA alkalické
HP photo imaging software, Photolmpression	ArcSoft Photolmpression	Camedia Master	Camedia Master	PIXELA ImageMixer nabíječka akumulátorů, USB	My Camera, TWAIN ovladač, Mr.Photo, ImageFolio
krytka objektivu, USB kabel, řemínek	USB kabel, řemínek	USB kabel, řemínek	USB kabel, videokabel, řemínek	kabel, AV kabel, řemínek	USB kabel, videokabel, řemínek
7	8	7	8	7	4
4	5	5	6	7	5
8	7	8	8	6	4
6	8	6	7	6	5
6	9	9	9	9	3
8	7	8	9	5	6
9	8	6	8	7	6
6	7	8	8	6	5
6	7	7	8	7	5