

Digitální televize 2008

PLUS
NEJLEPŠÍ
LCD TV

Speciál
13 stran navíc!

FOTO: SONY

KRÁTKÉ ZPRÁVY

HDTV ZATÍM JEN PRO NĚKOHU

Ne každý majitel digitálního set-top boxu nebo předplatitel O2TV může vyzkoušet, zda je HD verze zkušební programu ČT1 kvalitnější. Musíte mít televizor „HD ready“ nebo „Full HD“ a set-top box schopný příjmu ve formátu MPEG-4. Česká televize hodlá zahájit pravidelné vysílání ve formátu s vysokým rozlišením obrazu za dva roky, a to v souvislosti se zimními olympijskými hrami v kanadském Vancouveru. Nova už zkušební vysílání v pozemní digitální síti i na satelitu letos ukončila. Digitální HD televizi po kabelu nabízí UPC (například National Geographic HD a HBO).

LEŽÁK OD APPLU

Řešení od firmy Apple v podobě Apple TV je pravděpodobně zajímavé a má velký potenciál.



Možnost půjčovat si filmy však mají jen uživatelé ve Spojených státech. Čeští zákazníci mají smůlu, podobně jako v případě iTunes.

INFO: [WWW.APPLE.CZ](http://www.apple.cz)

ŽIVÉ VYSÍLÁNÍ NA WEBU JOOST

Poslední verze webu Joost nabízí živé vysílání mnoha televizních stanic (Joost uvádí 480+ stanic). Tento projekt je však zatím v testovací fázi, a to včetně prohlížeče, který si musíte nainstalovat. Výhodou testovacího provozu je relativně málo reklamy. Kdo má v oblíbené stanici v německém jazyce, tomu bude asi více vyhovovat server Zattoo. Obrazová kvalita je sice o něco horší, ale běží zde stanice DSF, Tele 5, MTV a VIVA.

INFO: [WWW.JOOST.COM](http://www.joost.com), [WWW.ZATTOO.DE](http://www.zattoo.de)



PROGNÓZA

Cesta teprve začíná

Prodejci LCD televizí si mohou mnout ruce – trh by se měl během čtyř let zhruba zdvojnásobit. Takový odhad vývoje alespoň vypracovala analytická společnost iSuppli. Pro rok 2008 tato firma předpovídá, že se na celém světě prodá asi okolo 100 milionů LCD televizí, v roce 2012 by to pak mělo být už 194 milionů. Důvody jsou celkem jasné: klesající cena a rostoucí poptávka uživatelů, kteří budou chtít přejít na HD televizní vysílání. Vyšší poptávka je vyvolána i skončením války formátů Blu-ray a HD-DVD.

INFO: www.isuppli.com

DESIGNOVÁ TELEVIZE

Zamaskovaná v kabelce

Dámská kabelka, která může navíc sloužit i jako přenosná LCD televize, se jmenuje HANNSmilano, pochází od firmy HANNSpree a má 9,6palcový displej a analogový tuner. „Kryt“ je vyveden z kvalitní italské kůže. Za tuhle „hračičku“ zaplatíte asi 170 eur.

INFO: www.hannspree.com



Hledači trendů

Nové produkty, jejich pozadí a směr vývoje. V této sekci vám chceme ukázat vše, co můžete očekávat ve vzrušujícím světě digitální televize.



TV NA EEE PC

Jsmo televizní diváci

Firma R'Terratec, která je výrobcem TV tunerů, propaguje svůj nový produkt jako ideální pro malý notebook Eee PC od Asusu, který se u nás začal nedávno prodávat. USB tuner nazvaný Cinergy hybridT USB XS FM udělá z notebooku analogovou i digitální televizi.

Ovladače jsou k dispozici i pro OS Linux.

INFO: www.terratec.net

MULTITUNER, VIDEOREKODÉR A TELEVIZOR

Všeuměl s mnoha doplňky



Všechny možné typy tunerů a přijímačů pro satelit, kabel a také pro terestriální vysílání (DVB-T), k tomu ještě rekordér s pevným diskem – to vše okupuje váš obyčejný pokoj. Zařízení HDTV 46 od firmy TechniSat na to však jde jinak. Kombinuje totiž v sobě tunery pro DVB-S2, DVB-C a DVB-T, analogovou televizi a VHF rádio. A to není všechno. Tato 46palcová LCD televize s rozlišením Full HD obsahuje i 500GB disk.

Nahradí tak HD rekordér, a navíc je připravena i pro karty Pay-TV. Všechny tyto funkce nabízí toto

zařízení za celkem přijatelných 3 400 eur.

INFO: www.technisat.com

PLACENÁ INZERCE

Nejlepší ploché televizory

Bitva je dobojována, **LCD TELEVIZORY ZVÍTĚZILY NAD PLAZMOVÝMI**. Prozradíme vám důvody vítězství LCD televizorů, ukážeme vám, které přístroje jsme v Chipu testovali, a řekneme vám i to, proč „plazmu“ ještě zcela nezavrhat.

Formát Blu-ray porazil HD-DVD, to už ví asi každý. Zároveň však skončila i mnohem méně medializovaná bitva, o níž nikdo nevěděl. „LCD, nebo plazma?“ – to už do budoucna nebude otázka. Nejnovější statistické výzkumy společnosti GfK to dokazují: v roce 2007 se prodalo pětkrát více LCD televizorů než přístrojů plazmových, a to hlavně díky lepšímu poměru mezi výkonem a cenou. LCD TV jsou praktičtější a navíc se již prodávají se standardními úhlopříčkami 37, 40 a 42“, což jsou kategorie, které byly dříve vyhrazeny pouze pro přístroje s plazmovým displejem. Dobrý

televizor s 42“ úhlopříčkou a plným HD rozlišením za cenu 28 000 Kč (tolik stojí náš cenový tip LG 42LF75) prostě s plazmovým displejem neseženete.

Kvalita obrazu: Konečně to, co je slibováno

Další důvody pro nákup LCD TV jsme si ověřili během testování v naší laboratoři. Díky technologiím pro vylepšení obrazu (viz ▶ str. 100) dokáží moderní televizory konečně zobrazit dokonalý obraz, který přístroje konstruované před pár lety pouze slibovaly, a to za výrazně dostupnější ceny.



NEJLEPŠÍ LCD TV S 40/42“ DISPLEJEM



SAMSUNG LE-40F86BD	LG 42LF75	SONY KDL-40V3000
CELKOVÉ HODNOCENÍ ■ ■ ■ ■ ■	CELKOVÉ HODNOCENÍ ■ ■ ■ ■ □	CELKOVÉ HODNOCENÍ ■ ■ ■ ■ ■
INFO www.samsung.cz	INFO www.lgecz.cz	INFO www.sony.cz
CENA VČ. DPH cca 38 000 Kč	CENA VČ. DPH 28 500 Kč	CENA VČ. DPH 34 000 Kč
TECHNICKÁ DATA	TECHNICKÁ DATA	TECHNICKÁ DATA
Rozlišení 1 920 × 1 080 bodů	Rozlišení 1 920 × 1 080 bodů	Rozlišení 1 920 × 1 080 bodů
Rozměry Š × V × H (včetně stojanu) 109,5 × 68 × 29 cm	Rozměry Š × V × H (včetně stojanu) 103 × 78 × 33,5 cm	Rozměry Š × V × H (včetně stojanu) 99,2 × 68,8 × 26,5 cm
TV Tuner analog, DVB-T	TV Tuner analog, DVB-T	TV Tuner analog, DVB-T
Maximální jas (v provozu) 503 cd/m ²	Maximální jas (v provozu) 458 cd/m ²	Maximální jas (v provozu) 500 cd/m ²
Maximální kontrast (v provozu) 2 299:1	Maximální kontrast (v provozu) 800:1	Maximální kontrast (v provozu) 1 800:1
Průměrná doba odezvy (G2G) 10 ms	Průměrná doba odezvy (G2G) 8 ms	Průměrná doba odezvy (G2G) 8 ms



Jako na stadionu: Sledovat Euro na velké obrazovce je opravdu mnohem lepší zážitek.

EXTRATIP

Nejlepší plazmové TV

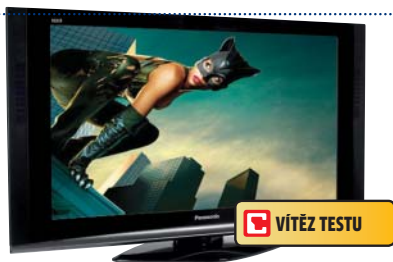


PŘÍSTROJE URČENÉ PRO NADŠENCE

Plazmové displeje nejsou mrtvou technologií - mohou nabídnout větší úhlopříčku, zářivé barvy a vysoký kontrast. Naším tipem je novinka Panasonic TH-42PZ800E s 42" displejem a rozlišením Full HD za cca 53 000 Kč (viz obrázky). Z hlediska kvality obrazu doporučují naši testéři model Pioneer PDP-LX608D, který majitelům opravdu napěchovaných peněženek nabídne 60" dokonalého obrazu. Cena je však vysoká: 229 990 Kč.

INFO: WWW.PANASONIC.CZ, WWW.BASYS.CZ

NEJLEPŠÍ LCD TV S 37" DISPLEJEM



PANASONIC TX-37LZD70F	
CELKOVÉ HODNOCENÍ	★★★★★
INFO	www.panasonic.cz
CENA VČ. DPH	31 000 Kč
TECHNICKÁ DATA	
Rozlišení	1 920 × 1 080 bodů
Rozměry Š × V × H (včetně stojanu)	103 × 59 × 30 cm
TV Tuner	analog, DVB-T
Maximální jas (v provozu)	469 cd/m ²
Maximální kontrast (v provozu)	4 676:1
Průměrná doba odezvy (G2G)	6,2 ms

TOSHIBA 37X3030DG	
CELKOVÉ HODNOCENÍ	★★★★☆
INFO	www.toshiba.cz
CENA VČ. DPH	23 500 Kč
TECHNICKÁ DATA	
Rozlišení	1 920 × 1 080 bodů
Rozměry Š × V × H (včetně stojanu)	92 × 66,1 × 28,5 cm
TV Tuner	analog, DVB-T
Maximální jas (v provozu)	500 cd/m ²
Maximální kontrast (v provozu)	3 200:1
Průměrná doba odezvy (G2G)	8 ms

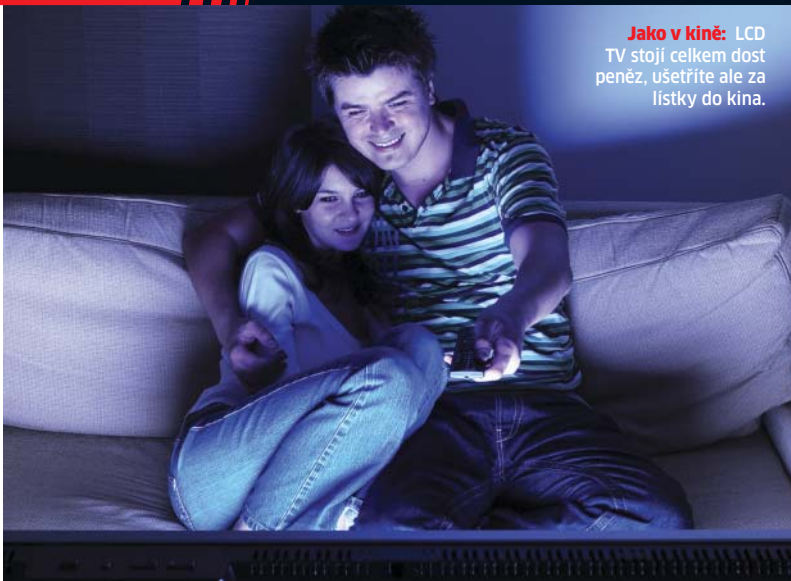
PHILIPS 37PFL9632D	
CELKOVÉ HODNOCENÍ	★★★★☆
INFO	www.philips.cz
CENA VČ. DPH	41 000 Kč
TECHNICKÁ DATA	
Rozlišení	1 920 × 1 080 bodů
Rozměry Š × V × H (včetně stojanu)	95 × 86 × 18,5 cm
TV Tuner	analog, DVB-T
Maximální jas (v provozu)	574,5 cd/m ²
Maximální kontrast (v provozu)	1 008:1
Průměrná doba odezvy (G2G)	6,2 ms

Pokud si chcete být jisti, že kupujete moderní, a ne zastaralý či technicky horší televizor předcházející generace (které jsou dnes k dostání za akční ceny), přinášíme vám přehled přístrojů s úhlopříčkami 32, 37, 40 a 42", které při testech v naší laboratoři dopadly nejlépe. Vybrali jsme nejlepší produkt, cenový tip a úsporný produkt. Kompletní přehled testovaných zařízení najdete v našich tabulkách Chip top 10.

Full HD na 40": Menší rozlišení než 1080p nestojí za pozornost.

Přístroje, které jsme pro vás vybrali v kategoriích 37, 40 a 42", jsou zajímavé tím, že žádný z nich nedisponuje menším než Full HD rozlišením 1920 x 1080 bodů. Přístroje s lákavým logem „Full HD 1080p“ jsou vhodné i pro majitele přehrávačů Blu-ray či herních konzolí PlayStation 3. Tyto přístroje nativně pracují v plném HD rozlišení, takže není potřeba provádět převod, který zhoršuje kvalitu obrazu.

Pokud však dáváte přednost o něco sytějším barvám plazmové obrazovky, přečtěte si vložený text umístěný na předchozí stránce. Dozvíte se, že špičkovou plazmovou kvalitu lze koupit i za 53 000 Kč. Najdete zde i dokonalý produkt snů, a pokud třeba sedíte v několika správních radách polostátních komerčních společností nebo jste právě vyhráli ve sportce, klidně si jej kupte.



Jako v kině: LCD TV stojí celkem dost peněz, ušetříte ale za lístky do kina.

INFO

Moderní vylepšení obrazu: 100 Hz a 24p

TECHNOLOGIE 100 HZ

Tuto technologii označují různí výrobci rozdílně. Samsung ji nazývá „Motion Plus“, Philips „natural Motion“ a Sony „Motionflow“. Důvodem pro zvýšení frekvence z 50Hz standardu PAL na 100 Hz je snaha o zabránění rozmazání obrazu. Dvojnásobného zrychlení frekvence je dosahováno interpolací obrazovým procesorem televizoru. Snímky promítané touto frekvencí jsou interpolovány z předcházejícího a následného snímku.

24P

Logo „24p“ značí, že LCD televizor zobrazuje předlohu rychlostí 24 plných snímků za sekundu stejně, jako je prezentována v moderních kinosálech pracujících s HD médii, což je také způsob, jak zabránit dojmu rozmazaného obrazu. Bohužel ne vždy to funguje dokonale. Takové zobrazování dobře zvládá Philips s technologií „Perfect Pixel HD“, televizory Sony řady X3500 a Samsung Le-52 M86.

NEJLEPŠÍ LCD TV S 32" DISPLEJEM



PANASONIC TX-32LX70F	PHILIPS 32PFL7762D	JVC LT-32A80SU
CELKOVÉ HODNOCENÍ ■ ■ ■ ■ ■	CELKOVÉ HODNOCENÍ ■ ■ ■ ■ ■	CELKOVÉ HODNOCENÍ ■ ■ ■ ■ □
INFO www.panasonic.cz	INFO www.philips.cz	INFO www.jvc.cz
CENA VČ. DPH 24 000 Kč	CENA VČ. DPH 24 500 Kč	CENA VČ. DPH 16 500 Kč
TECHNICKÁ DATA	TECHNICKÁ DATA	TECHNICKÁ DATA
Rozlišení 1 366 × 768 bodů	Rozlišení 1 366 × 768 bodů	Rozlišení 1 366 × 768 bodů
Rozměry Š × V × H (včetně stojanu) 79 × 61,5 × 25 cm	Rozměry Š × V × H (včetně stojanu) 80 × 53,5 × 18 cm	Rozměry Š × V × H (včetně stojanu) 80 × 59,1 × 23 cm
TV Tuner analog	TV Tuner analog, DVB-T	TV Tuner analog
Maximální jas (v provozu) 316 cd/m ²	Maximální jas (v provozu) 464 cd/m ²	Maximální jas (v provozu) 443 cd/m ²
Maximální kontrast (v provozu) 4 800:1	Maximální kontrast (v provozu) 1 440:1	Maximální kontrast (v provozu) 1 375:1
Průměrná doba odezvy (G2G) 5 ms	Průměrná doba odezvy (G2G) 5 ms	Průměrná doba odezvy (G2G) 8 ms

Dlouhé čekání na ostrý obraz

Kdo vlastní televizor s vysokým rozlišením, ten ho chce také využívat. Jenomže jak ukazuje **NÁSLEDUJÍCÍ PŘEHLED**, vůbec to není tak jednoduché...



Filmový fanoušek Na vysílání ve vysokém rozlišení si u nás ještě budeme muset počkat.

Obrbí televizory jsou tu, brilantní Full HD rozlišení 1080p se stalo standardem. Co však stále ještě příliš často chybí, to jsou ostré obrazy, které by tolik slušely HD domácímu kinu. Tradiční PAL se svými 576 obrazovými řádky se na televizoru s vysokým rozlišením ukáže v celé své bídě – a u mnohého televizního fanouška vyvolá nostalgické vzpomínky na starou „skleněnou“ obrazovku, která slabiny normy PAL šarmantně zakryla. Proto sem s HD obsahy! Jenomže kde je vzít?

Na HD-DVD určitě ne. Ve „válce formátů“ zvítězil disk Blu-ray. Zákazník teď tedy má jistotu, že zvolí techniku, která bude existovat ještě i za dva roky. Musí ovšem za Blu-ray přehrávač – a především za samotné filmy – zaplatit nemalé peníze. Disk s hraným filmem stojí kolem 900 korun, i ten nejjednodušší přehrávač stále ještě přes 7 000 korun. Radovat se mohou jen stávající majitelé PlayStation3 (cca 10 000 korun): firma Sony svou herní konzoli rovnou vybavila pro Blu-ray.



BDP7100 Přehrávač Blu-ray disků firmy Philips stojí cca 11 000 korun. Komu se nechce vydat tolik peněz a vlastní velkou sbírku DVD, může se spokojit i s přehrávačem DVD vybaveným HDMI a přeskálovací funkcí.

Druhou alternativou je Blu-ray jednotka v PC. Pak ovšem, stejně jako u HD televizoru, musí mít monitor počítače vstup



Lite-On LH-2B1S Vypalovačka Blu-ray disků nyní stojí kolem 5 900 Kč. To už je cena relativně příznivá.

HDMI nebo rozhraní DVI se šifrovacím systémem HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection). HDCP musí podporovat také grafická karta počítače. Počítačové Blu-ray jednotky mají dále tu přednost, že existují i jako vypalovačky. Bohužel však záznamová média zatím stojí podle kapacity 230 až 1 200 Kč za kus. To je příliš drahé!

Nové cesty šíření: Předstihne internet Blu-ray?

Obraz ve vysokém rozlišení však nemusí přicházet jenom z Blu-ray disků. Experti předpokládají, že už v dohledné době k nám bude HD video zcela samozřejmě proudit z internetu – momentálně však ještě skoro nikdo nedisponuje spojením, které by se vypořádalo s potřebnými datovými toky. Naše testy ovšem prokázaly, že pro HD stačí už VDSL s 25 Mb/s – ostatně už nyní nabízí společnost 802.cz vysílání v HDTV s kodekem H.264. Nevýhodou je, že 802.cz působí pouze regionálně na Moravě.

Přednostní přenosovou cestou zůstávají televizní vysíláče. Ty ale zatím nemají jasno ani v silnějších ekonomických: například německé stanice ProSieben a Sat.1 svůj HD program zase zastavily. Filmoví a sportovní fanoušci jsou tam tedy odkázáni už jen na Premiere HD – s placenou nabídkou.

V přijímací technice problém není. Téměř každý výrobce dbalý své cti, od Humaxu přes homecast a Sat Place až po TechniSat, nabízí HD receiver pro satelit i kabel. K dispozici jsou také počítačové karty se satelitním i kabelovým tunerem.

Avšak televizní vysíláče se svými pořady teprve nyní pomalu přecházejí na formát 16:9. O tom, kdy budou vysílat také v HD, nejsou známa žádná jasná vyjádření. Filmovým nadšencům ještě zbývá jedna možnost, jak alespoň vytěžít to nejlepší ze svých existujících sbírek DVD: kvalitní DVD přehrávač s HDMI a s „upscalingovou“ funkcí, která video přeškáluje na HD rozlišení.



SkyStar HD 2 Počítačová karta od společnosti TechniSat přijímá HDTV přes satelit a stojí 2 500 Kč.

Deset kroků k dokonalému obrazu

Ne vždy je LCD televizor **OPTIMÁLNĚ NASTAVEN** již od výrobce. Pomocí našeho návodu však dospějete k dokonalému obrazu.



Nastavení: Pomocí našeho testovacího DVD správně nastavíte všechny parametry televizoru.

1 Napřed otestovat, potom koupit

Kvalita výsledného obrazu záleží na všech komponentech. Pokud je to tedy možné, vyzkoušejte v obchodě kombinaci vámi vybraného televizoru a DVD či Blu-ray přehrávače. Jedná se koneckonců o drahá zařízení a prodáváč by vám měl vyjit vstříc. Řešením jsou i diskusní fóra na internetu, kde majitelé produktů píší své postřehy.

2 Použití nejlepšího zdroje

Kdo chce na svém LCD televizoru sledovat DVB-T, ten již předem prohrál. Obraz je u nás příliš komprimovaný a zdaleka nevyužije potenciál televizoru. Lepším řešením je použití sate-

litu (třeba Astra má již přes 20 HD kanálů). Nejlepší je pak samozřejmě HD signál z přehrávače. HD filmy si můžete pouštět z Blu-ray přehrávače nebo pomocí dnes již „mrtvého“ HD-DVD.

3 Správné připojení

Váš televizor má určitě ještě SCART vstupy pro váš starý videorekordér. Pokud ale máte možnost připojit zařízení přes HDMI, neváhejte. HDMI si poradí i se signálem ve vysokém rozlišení a postará se o nejlepší kvalitu obrazu.

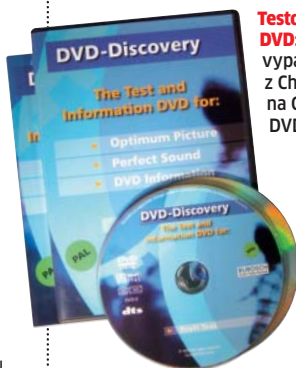
4 Průvodce pomůže

Někteří výrobci (např. Philips) mají v menu průvodce, který vám pomůže se správným nastavením obrazu. Zobrazí řadu

obrázků, pomocí nichž nastavíte všechny parametry televizoru na optimum. Výsledky práce těchto průvodců jsou na velmi dobré úrovni.

5 Testovací DVD

Na Chip DVD jsme pro vás pod indexem **TEST VIDEO** připravili ISO obraz testovacího DVD dis-



Testovací DVD: Obraz vypalte z Chip DVD na CD nebo DVD.

ku, který vám pomůže s optimálním nastavením parametrů televizoru. ISO vypalte jako obraz pomocí vypalovacího nástroje a vložte jej do svého DVD přehrávače.

6 Jas

Na obrázku »Gray Bars 32« na testovacím DVD je ve 32 krocích zobrazen přechod od bílé po černou barvu. Nastavte jas svého televizoru tak, aby byly vždy vidět hranice mezi jednotlivými sousedními přechody – žádné dva sousední přechody nesmí splývat. Černé pozadí by zároveň mělo zůstat dokonale černé – nikoliv šedé.

7 Kontrast

Na stejném testovacím obrázku nastavte i kontrast. Čím větší, tím samozřejmě lepší, ale nesmíte přijít o detaily! Všechny 32 přechodů musí být samostatných, žádné dva sousední nesmí splývat. Bílá by měla být zcela jasná, černá naopak co nejtmavší.

8 Barvy

Nastavit dobře barvy je to nejtěžší. Uhodnout správné podání tónu je totiž velký problém a každému se může líbit něco jiného. Otevřete proto obrázek »Faces« a nastavte barvy tak, aby obličejové modelky vypadaly co nejvíce přirozeně. Přechody na škálách opět nesmí splývat a červená, zelená a modrá by měly být bez jiného barevného nádechu.

9 Ostrost

Tu nejlépe otestujete na obrázcích »Stars« a »Running Letters«. Obraz by měl být ostrý, kontrastní a nerozmazaný a písmena by měla být bez potíží čitelná.

10 Místo

Televizor nastavte proti oknu, protože tak by fungoval jako zrcadlo. Také si dejte pozor na pozici před obrazovkou. Dvojnásobek úhlopříčky je v případě HDTV to pravé místo na sezení. Pětinásobek platil jen u starých CRT televizorů.

Kino přichází do vašeho domu

Pokud vám i televizory s velkou úhlopříčkou připadají malé, nabízí se ideální řešení – **DIGITÁLNÍ PROJEKTOR**, který dnes dokáže nabídnout stejný obraz jako v kinosále nebo vám příjemně fandění s přáteli.

Proměnit obývací pokoj ve špičkový kinosál je dnes snadné a levné. Moderní projektory nabídnou vysoké rozlišení a obraz až se sedmimetrovou úhlopříčkou, což je neporovnatelné i s těmi největšími a nejdražšími plochými televizory. Nejlepší na tom je, že dnes seženete projektor s HD rozlišením již za necelých 20 000 Kč. I v této kategorii se však vyplatí přemýšlet a rozhodnout se pro ten správný model. S tím vám můžeme pomoci.

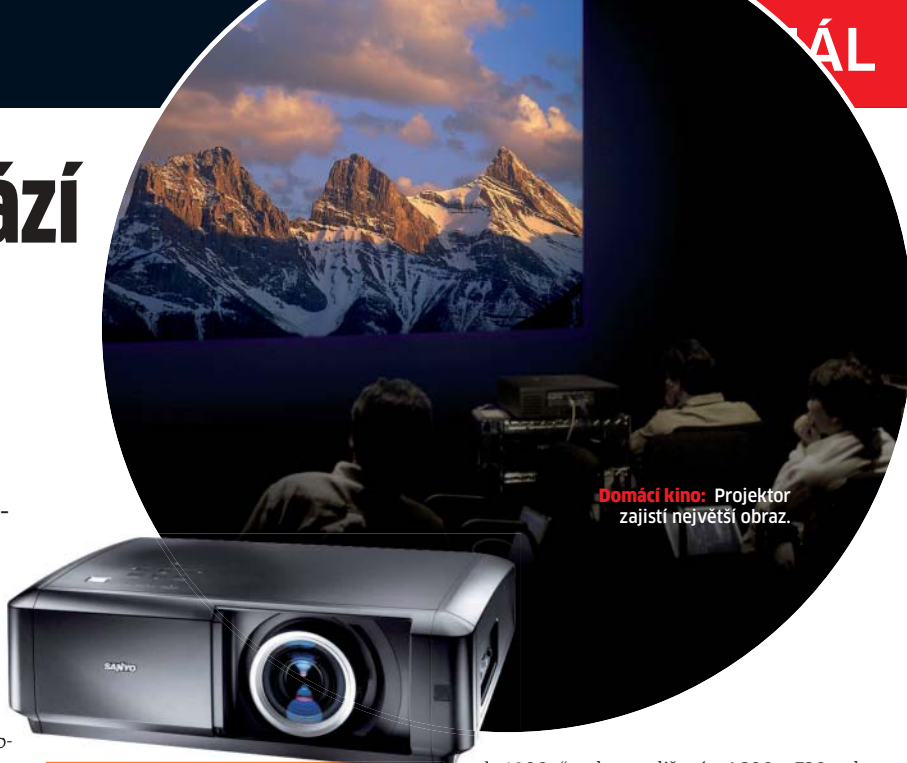
V principu existují dvě kategorie domácích projektorů, které používají buď technologii LCD, nebo DLP. LCD technologie využívá prosvěcované LCD panely, které pak produkují obraz, na němž je možné spatřit jemnou mřížku danou rozlišením LCD panelu. LCD projektory mohou mít problémy s jasným podáním černé barvy. U DLP projektorů se obraz vytváří za pomoci barevných koleček.



CENOVÝ TIP

HD ZA NECELÝCH 19 000 Kč: DLP projektor Optoma HD65 představuje zajímavou novinku za rozumnou cenu. HD rozlišení 720p přináší dobrý obraz.

Rozlišení:	1 280 × 720 (720p)
Světelný výkon:	1 600 ANSI lumenů
Kontrastní poměr:	4 000:1
Cena vč. DPH:	18 900 Kč
+	Výborný poměr cena/výkon
-	chybí DVI konektor
Info	www.optoma.eu



Domácí kino: Projektor zajistí největší obraz.



STŘEDNÍ TŘÍDA:

INOVOVANÁ KLASIKA: Už předchůdce s označením Z4 byl považován za vynikající projektor střední třídy. **Sanyo PLV-Z5** nabízí ještě více možností připojení a jeho tělo pokrývá moderní a oblíbený černý „pianový“ lak.

Rozlišení:	1 280 × 720 (720p)
Světelný výkon:	1 100 ANSI lumenů
Kontrastní poměr:	10 000:1
Cena vč. DPH:	40 460 Kč
+	množství portů
-	příliš rozměrný
Info	www.sanyo.cz

Nejznámější nevýhodou této technologie je duhový efekt, který je vidět při rychlých scénách nebo změnách obrazu. U obou typů platí, že čím více světla produkuje lampa, tím větší šanci budete mít s promítáním v nezatemněných prostorách. Moderní projektory lze totiž používat nejen v obývacím pokoji, ale například i na terase či na zahradě.

V takovém prostředí by měl stačit projektor se světelným výkonem od 2 000 ANSI lumenů. Naopak pokud promítáte doma a v zatemněné místnosti, není vhodné používat lampu s moc vysokým výkonem, protože velký světelný tok by měl problémy s realistickým ztvárněním tmavých barev a černé. Pro zatemněnou místnost jsou vhodné projektory s výkonem okolo 1 000 ANSI lumenů. Doporučujeme volit projektor s kontrastním poměrem okolo či nad 1 000:1, který dokáže zajistit dostatečně ostrý obraz s přirozenými barvami, ale zároveň zvládne projekci tmavých scén.

Kromě světelného výkonu by měl být projektor i dostatečně tichý (<35 dB nebo 2 sony). Doporučujeme projektory s HD rozlišením 720p a označením „HD Ready“ nebo „HD Rea-

dy 1080p“, tedy s rozlišením 1 280 × 720 nebo 1 920 × 1 080.

Pozornost je třeba věnovat také rozhraním projektoru. Naprostou nutností je dnes digitální rozhraní DVI, raději však i HDMI. Pro projekci ze starších zařízení se může hodit i S-Video a komponentní složkové konektory.

Dalším důležitým faktorem je cena náhradní lampy, která může stát i 10 000 Kč. Zamyslete se rovněž nad tím, na co budete promítat. Pro začátek stačí rovná bílá zeď, ale kvalitnější obraz dostanete na bílém plátnu nebo na podstatně dražším stříbrném plátnu. Pokud chcete ušetřit, máme pro vás tip – vynikajících výsledků jsme dosahovali s roletou IKEA „Tupplur“, která v šířce 200 cm stojí 899 Kč.



ŠPIČKOVÝ PROJEKTOR

DOMÁCÍ KINO LUXUSNÍ KATEGORIE: Plné HD rozlišení, vysoký kontrastní poměr a vynikající barevné podání činí z modelu **Sony VPL-VW60 SXRD** perfektní, ale drahý projektor.

Rozlišení:	1 920 × 1 080 (Full HD, 24p)
Světelný výkon:	1 000 ANSI lumenů
Kontrastní poměr:	35 000:1
Cena vč. DPH:	139 900 Kč
+	špičkový obraz
-	vysoká cena
Info	www.sony.cz

Jak dobrá je IPTV:

TV distribuovaná přes internetový protokol má být budoucnost. Jak si ale stojí v porovnání s **JINÝMI TECHNOLOGIEMI** a jaké jsou její výhody?

set-top box O2: základní set-top box od O2 má jen jednoduché funkce.



UPC: Kabelový poskytovatel nabízí i set-top box s pevným diskem.



NÁZEV TECHNOLOGIE

IPTV/TRIPLE PLAY

DIGITÁLNÍ KABELOVKA

CO TO JE?

IPTV znamená, že televizní vysílání je přijímáno přes internetový protokol (IP). Nejznámější je v České republice **TV O2**. Ta ale nenabízí jen televizi. V balíčku je možné pořídit i **internet** a pevnou telefonní linku. Taková služba se pak označuje jako **Triple Play** – Telefónica prodává tuto službu pod obchodním názvem O2 Trio. Nejlevnější tarif O2 Trio však přijde na 1 546 Kč, nejdražší na 2 450 Kč.

Společnost UPC během loňského léta spustila DVB-C, tedy digitální televizi po kabelu. Na rozdíl od analogového kabelu potřebujete pro příjem **set-top box**. UPC má celkem rozumně nastavenou i cenu – základní balíček se 14 programy získáte za 299 Kč měsíčně, balíček Supreme v hodnotě 1 099 Kč zahrnuje kolem 70 programů, včetně těch ve **vysokém rozlišení**. Kvalita DVB-C je na špičkové úrovni.

VÝHODY

Spojení služeb vám oproti objednavce jednotlivých služeb zvláště **ušetří** několik stokrát. Můžete získat až 8Mb ADSL a dostatečnou nabídku televizních programů, stejně tak jako **přístup do archivu**. Technologie je ještě na začátku a má velký potenciál k růstu.

Výhodou digitální kabelové televize je především **kvalita**. Nabízený set-top box s výstupem **HDMI** skvěle interpretuje i kanály v HD. Navíc **bez chyb** a výpadků, jako je tomu v případě příjmu přes satelit nebo prostřednictvím DVB-T.

NEVÝHODY

Tato legrace není vůbec levná a ADSL v českém podání, to je tragédie. Německý Telekom za srovnatelnou cenu nabízí **50 Mb/s**. Navíc kvalita IPTV není zatím na tak dobré úrovni.

Nevýhodou služby je její **dostupnost**. Zatímco analogový kabel je dostupný v drtivé většině měst, DVB-C se zatím rozšiřuje jen velmi pomalu. Digitální satelit má pokrytou celou republiku, digitální kabel **jen několik měst**.

SHRNUTÍ

Nabídka od O2 je zajímavá jen pro ty, kteří nemají možnost zvolit si **alternativní připojení** k internetu, potřebují pevnou linku a využijí TV O2. Kvalita obrazu ale ještě není na úrovni konkurence.

Digitální televize DVB-C boduje u **domácích uživatelů** díky skvělé kvalitě a programům ve vysokém rozlišení. V budoucnu ale bude nejspíš **nahrazena** IPTV, která nabízí více funkcí.

Velké srovnání technologií

Technisat DigiCorder HD S2: Satelitní přijímač HDTV s pevným diskem.



Porte DVB-8199: DVB-T přijímač s USB vstupem stojí kolem 1 000 Kč.



Apple: Pro webové video stačí jakýkoliv multimediální notebook.



DIGITÁLNÍ SATELIT

Je jedno, jestli se nacházíte v centru Prahy, nebo na úpatí Jeseníků – satelitní signál je dostupný v **celé Evropě**. Základní programy jsou poskytovány zdarma, většina z nich je však kódována. Abyste získali přístup ke **stovkám programů**, je třeba zakoupit dekódovací kartu. Nejznámější flotilu satelitů má na obloze **Astra**.

S digitálním satelitem nemáte žádné měsíční náklady a získáte přístup ke stovkám kanálů. Přitom se jedná i o exotické zahraniční a často i o **placené** kanály.

Velkou nevýhodou je to, že na střeše nebo na balkoně musíte mít nainstalovanou velkou parabolu, která přijímá signál. Satelity se navíc stále potýkají s vysokou **poruchovostí**.

Satelit je cenově příznivá alternativa. Nabízí velmi **dobrou kvalitu obrazu** a nestojí měsíčně žádné peníze. Pro domácnosti, kterým **nevadí parabola**, je to skvělá volba.

DVB-T

DVB-T se během tří let stane zřejmě **nejrozšířenějším** způsobem sledování televize. Jedná se o pozemní vysílání, které **nahradí** současnou analogovou televizi, jež se postupně bude vypínat (viz článek v minulém čísle). Díky velké propagaci je dostatek set-top boxů i televizorů, které DVB-T zvládají.

Instalace ani nemůže být jednodušší. Pokud máte televizi se zabudovaným DVB-T, nemusíte řešit vůbec nic, v případě set-top boxu totiž není třeba kupovat klíče, karty ani se trápit s anténou – postačí ta současná. Díky **masovému rozšíření** je příznivá i cena.

DVB-T se šíří jako multiplex, přičemž se projevuje snaha vměstnat do multiplexu **co nejvíce programů** – je to levnější. Trpí tím však **kvalita výsledného obrazu** a komprese je pak viditelná především na LCD televizorech.

Z DVB-T se stane masová záležitost a nabídne v budoucnu snad i lepší kvalitu. Teoreticky je možné, aby vysílala i HDTV, k tomu by však byly třeba **speciální** set-top boxy.

WEBOVÉ VIDEO

Televize míří na web. Ukázkou budiž televize Nova a její prosazování webu **www.tn.cz**. Je však pravda, že na webu naleznete srovnatelné pořady jako v televizi, ale můžete si vybrat, kdy a co budete sledovat. Nechybí ani streamování televize, které nabízí třeba ČT 24 a komunitní videoweby, například gigant Youtube.com nebo český Stream.cz

Web je ještě lepší než rekordér. Programy můžete sledovat kdykoliv a bez nahrávání. A kapacitou strčí web do kapsy i stovku programů přijímaných prostřednictvím satelitu. V budoucnu lze také očekávat razantní zlepšení kvality.

Největší nevýhodou je kvalita videa. Copak si provozovatelé myslí, že stále máme připojení o rychlosti 256 kb/s? 1 Mb/s už poskytnete PAL kvalitu, která odpovídá běžnému televiznímu vysílání.

Web je skvělé médium pro televizní vysílání a jeho význam ještě poroste. Už teď je nabídka dostatečně zajímavá. A postupem času dojde ke konvergenci s IPTV.



Mobilní televizor Zelo T10

Vysedávat v zahradní restauraci nebo polehávat na zelené louce, a přesto nepropást žádné utkání Eura 2008 – to teď umožňuje například T10 od firmy X4-Tech. Kromě DVB-T disponuje televizorek s 10" LCD displejem také rozhraním VGA.
Cena: cca 250 eur
Info: www.x4-tech.com



Zvukový mistr Aluma 7007

Surround boxy od firmy Quadral pro vysoké nároky za cenu dvou velkých plochých televizorů. Vhodné i pro hudební požitek z SACD.
Cena: cca 2 400 eur
Info: www.quadral.com

Televize pro labužníky

Důmyslné drobnosti zpříjemňují život. S těmi zde uvedenými jsou pak televizní zážitky **JEŠTĚ ZÁBAVNĚJŠÍ**. A i když se v některých případech jedná o dost drahou záležitost, proč si občas neudělat radost?

Kolem plochých televizorů se vyrobilo nepřeberné množství příslušenství. Některá zařízení jsou užitečná, jiná dražocenná – nebo prostě jenom „cool“. Například dobrý AV receiver dnes patří ke každému slušně vybavenému domácímu kinu, kde rozděluje všechny obrazové a zvukové signály. Samozřejmě k tomu patří také kva-

litní surround reproduktory, které zajistí prostorový zvuk jako v opravdovém kině. Tak drahé jako zde představené „přístroje snů“ přitom ani být nemusí. Jak dokazuje souprava JVC TH-U1E, jde to při obstojné kvalitě i levněji. Opravdoví televizní fanoušci budou nepochybně nadšení třeba také videobrylemi firmy Zeiss, které je obšťastní filmovými zážitky i na cestách.

Balík plný zvuku TH-U1E

360 wattů, plný prostorový zvuk 3.1, integrovaný přehrávač DVD, podpora DivX a přípojka pro USB – to vše dělá ze systému domácího kina od JVC dobrou univerzální soupravu.
Cena: cca 7 500 Kč; **Info:** www.jvc.cz



Rozváděč signálu dLAN TV sat

Přístroj od výrobce Devolo rozvádí digitální satelitní signál po elektrické síti do všech zásuvek. Z nich je pak televizní obraz prostřednictvím adaptéru dopraven do PC.
Cena: dosud nestanovena
Info: www.devolo.com



Velký obraz v brýlích cinemizer

Brýle z produkce firmy Carl Zeiss simulují 45" obrazovku a přehrávají filmy z iPod video. Velké kino v pěti barevných kombinacích, užitečné na cestách nebo ve stísněných prostorech.
Cena: cca 370 eur; **Info:** www.zeiss.com





Kinocentrála TX-NR905

Receiver Onkyo ovládá v oblasti zvuku a obrazu vše, co si jen lze přát. Umí také pracovat v síti, což jej kvalifikuje i pro úlohu ústředny domácího kina. Bohužel není právě levný.

Cena: cca 60 000 Kč
Info: www.onkyo.cz



Všeuměl Harmony One

Univerzální dálkové ovládání značky Logitech s dotykovým displejem řídí všechny přístroje s infračerveným přijímačem. Jedním stiskem tlačítka lze přitom vyvolat několik akcí. Více v testu na straně 81.

Cena: cca 4 000 Kč
Info: www.logitech.cz



Televizory se stěhují do kapes uživatelů

Televize v **MOBILNÍM TELEFONU** se stane skutečností pravděpodobně až za několik měsíců. Nebo je možné sledovat televizní vysílání v mobilu už nyní?

Už zase ten fotbal: Televize v mobilu měla zažít průlom již u příležitosti konání MS 2006. Nyní je to ME 2008, s čím má velký televizní svět proniknout na malé displeje mobilních telefonů a smartphonů. Ať byly potíže jakékoli, oproti roku 2006 dnes došlo k velkému pokroku.

Ten spočívá hlavně v tom, že nyní je s konečnou platností rozhodnuto, kdo smí standard „mobilové televize“ DVB-H, prozrazovaný Evropskou unií, zavádět: Je to konsorcium Mobile 3.0, k němuž mimochodem patří i společnost Hubert Burda Media, mateřský podnik Chipu. Celkem chce konsorcium, které samo není poskytovatelem programů, vysílat 14 televizních programů a tři rozhlasové a nabízet také interaktivní služby – prozatím jen v Ně-



V kapse: Mobilní televize má jedinou výhodu - je snadno přenosná.

mecku. Na projektu už spolupracují německé televizní stanice Das Erste, ZDF, RTL, Vox, ProSieben, Sat.1, N24 a N-tv. Opravdu zajímavé by však mohly být nové, speciálně pro malé mobilní displeje koncipované programy. Možná tak vznikne také interaktivní nonstop program s tematikou fotbalové bundesligy. T-Mobile by měl u nás spustit komerční DVB-H na přelomu roku, nejspíše v prvních týdnech roku 2009. Není divu – v testovacím provozu byl standard DVB-H u T-Mobilu již loni.

Překážky pro DVB-H: Partneri jsou rozhádání, platit musí zákazník

Aby však standard DVB-H nemusel živořit, musí konsorcium Mobile 3.0 ještě leccos podniknout. Mělo by společně se svými partnery

rychle zprovoznit síť pro plošné pokrytí a přibrat na palubu také poskytovatele sítí, jako je např. Vodafone a T-Mobile. Tito poskytovatelé totiž při přidělování licencí určených pro DVB-H vyšly naprázdno a teď jsou oprávněně rozhněvaní. Jsou to ovšem provideri, kdo musí mobily pro DVB-H prodávat, neboť televize v mobilu nebude zadarmo.

A právě tady vyvstává největší otázka: Budou uživatelé mobilů ochotni vydávat za kapsní minitelevizi 100 až 300 Kč měsíčně? Konsorcium Mobile 3.0 to každopádně vidí optimisticky: Už za čtyři až pět let bude DVB-H standardem v každém mobilním telefonu. Nyní při sledování ME využívá televizi v mobilu zatím jen pár nadšenců na celém světě, ale průlom zřejmě nastane v roce 2010. Až se Česko v Jihoafrické republice stane mistrem světa.

DVB-T

ÚTOK NA DVB-H: Mobily přijímající standard DVB-T, jako např. mobilní telefon **HB620-T od společnosti LG**, by mohly být pro standard DVB-H významnou konkurencí: DVB-T se dá přijímat všude – a zadarmo. Takové mobily by měly být dostupné i u nás.



Rozměry:	88,5 x 54,9 x 17,9 mm
Hmotnost:	103 g
Sítě:	UMTS (HSDPA), GSM
Odhadovaná cena:	10 000 Kč
+	příjem televize zdarma
-	malý displej
Info	www.lge.com

DVB-H



STANDARD BUDOUČNOSTI: **Nokia N96** ukazuje, kudy vede cesta. Brzy budou pro příjem standardu DVB-H vybaveny všechny mobily vyšších tříd.

Rozměry:	103 x 55 x 18 mm
Hmotnost:	125 g
Sítě:	UMTS (HSDPA), GSM, WLAN
Odhadovaná cena:	16 500 Kč
+	čistokrevná TV v mobilu
-	placené užívání
Info	www.nokia.com

DMB



STANDARD VČEREJŠKA: Standard DMB se poprvé objevil s mobily, jako je např. **Samsung SGH-P900**, nedokázal se však prosadit.

Rozměry:	96,5 x 50 x 27 mm
Hmotnost:	124 g
Sítě:	GPRS, GSM
Odhadovaná cena:	15 000 Kč
+	čistokrevná TV v mobilu
-	slepá ulička vývoje
Info	www.samsung.com