

## Televizory

Nový neznamená  
lepší

## Tablety

Nejlevnějším  
se vyhněte

## Kombinované chladničky

Nahoře zima,  
dole mráz

## Kávévé kapsle

Pod víčky  
vše v pořádku

## Kávovary

V jednoduchosti  
je síla



# S výběrem levných opatrně

89 Kč





# dTest v roce 2014

## Tisíce testů, tisíce rad

Blíží se konec roku a s ním i čas rekapitulace. Využíváme této příležitosti ke shrnutí toho, co se v letošním roce podařilo dTestu. A především k **poděkování za vaši podporu**, která nám umožňuje poskytovat kvalitní služby spotřebitelům. Bez příjmů z předplatného bychom nic z našeho seznamu zrealizovat nedokázali. Věříme, že nám zachováte přízeň a že se **budeme nad stránkami časopisu dTest i webu [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz) setkávat i v roce 2015.**

### dTest v roce 2014:

- V časopise dTest jsme publikovali výsledky testů 1228 výrobků.
- Všechny výsledky testů z časopisu jsme publikovali i na [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz) a v **mobilní aplikaci dTest**, spolu s dalšími desítkami výsledků, které se do časopisu nevešly.
- **Spotřebitelská poradna dTestu** jen do konce října 2014 zodpověděla 26 553 dotazů.
- Na stránkách [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz) a nově na portálu [spotrebitele.dtest.cz](http://spotrebitele.dtest.cz) jsme publikovali stovky článků se spotřebitelskou problematikou.
- Aktualizovali jsme srovnávač mobilních tarifů na [www.dtest.cz/tarify](http://www.dtest.cz/tarify).
- Na webové stránce [www.vasestiznosti.cz](http://www.vasestiznosti.cz) jsme pomáhali řešit více než 3000 stížností.
- Vydali jsme publikaci *100 vzorů pro řešení spotřebitelských problémů* zpracovanou podle nového občanského zákoníku, aktualizovanou brožuru *Jak nespadnout do pastí* a brožuru *Stovka triků obchodníků*.



Považujete-li dTest za užitečného pomocníka, můžete svým blízkým darovat k Vánocům roční předplatné, které objednáte na stránce [www.dtest.cz/darek](http://www.dtest.cz/darek) nebo na telefonním čísle 241 404 922. Při objednávce do 16. 12. vám navíc na vaši adresu zašleme prosincové číslo dTestu, které můžete obdarovanému zabalit pod stromeček.





**d**  
**Test**

XXI. ročník

12. vydání měsíčníku dTest připravili:

Jan Hroudá, Ondřej Jánoška, Olga Šlesingrová, Daniel Pavlis, Jakub Fečko, Lukáš Zelený, Miloš Borovička, Martin Vágnér, neoznačené fotografie PA a archiv časopisu Jiří Novák (ilustrace).

dTest, o.p.s. (IČ: 45770760)

se sídlem Černomořská 419/10, 101 00 Praha 10-Vršovice.

Vedoucí redakce: Daniel Pavlis. Vedoucí testování: Jan Hroudá.

Grafický koncept a layout Olga Benešová (Side2), www.side2.cz.

Technická zpracování Elena Saltuariová, Revoluce 1575/2, Praha 4.

Tisk: Moraviapress a.s. Informace o předplatném podá a objednávky

přijímá dTest, Černomořská 419/10, 101 00 Praha 10-Vršovice,

tel.: 241 404 922, e-mail: dtest@dtest.cz. Distribuce: PNS, a.s.

Správa distribuce: STRAPER s.r.o. (straper.cz).

dTest je zahrnut v monitoringu médií Anopress IT. Přetisk povoleno.

Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha

č. 3105/1994.

MK ČR E 6876 Na titulní straně použita ilustrační foto.

ISSN 1210-731X

Toto vydání vychází 27. 11. 2014

© dTest, o.p.s., Praha

## Obsah

### Testy

#### Tablety

Nejlevnějším se vyhněte  
6

#### Kombinované chladničky

Nahoře zima, dole mráz  
16

#### Televizory

Nový neznamená lepší  
24

#### Kávéové kapsle

Pod víčky vše v pořádku  
34

#### Kávovary na kapsle

V jednoduchosti je síla  
40

### Minitest

#### Android TV

a fotbalový režim  
32

### Právo

Pravidla nákupu  
po internetu

4

#### Spotřebitelský úvěr

47

### Informační servis

Jak skladovat potraviny?

14

### Finance

#### Spotřebitelský úvěr:

Vánoční, nebo danajský  
dar?

48



Budete-li nakupovat vánoční dárky přes e-shop, mějte na paměti základní práva (ale také povinnosti) vázající se k nákupu na dálku, tedy typicky právě přes internet. Píšeme o nich hned na následující dvoustraně. Pečlivě vybírejte nejen zboží, s čímž vám mohou pomoci naše nezávislé testy, ale také internetový obchod, přes který nakoupíte. Jeho důvěryhodnost si můžete ověřit na adrese [www.dtest.cz/eshopy](http://www.dtest.cz/eshopy), kde naleznete základní údaje o jeho provozovateli. O zkušenosti ostatních zákazníků v případě řešení reklamací a jiných problémů se dozvíte na [www.vasestiznost.cz](http://www.vasestiznost.cz), což je služba zabývající se mimosoudním řešením sporů. Uvidíte, kolik stížností bylo na daný e-shop podáno, kolik z nich vyřešeno a jak spokojeni byli s řešením ti, kteří stížnost podali.

Nabídnou i vlastní postřehy, s e-shopy mám letos bohaté zkušenosti. Dobrou zprávou je, že ve všech případech, kdy jsem se rozhodl zboží vrátit ve čtrnáctidenní lhůtě bez udání důvodu, nebyl s vrácením problém. Vždy jsem využil vzorový dopis, který je ke stažení na [www.dtest.cz/vzory](http://www.dtest.cz/vzory). Problematické však někdy byly informace, které se ve finále ukázaly jako zavádějící či nepravdivé. Uváděné rozměry neodpovídaly skutečnosti, cena trouby byla výrazně nižší, než měla být, a ač bylo psáno, že sloupky jsou součástí plotové branky, za tři dny po objednávce mi prodejce volal, že je musím dokoupit zvlášť a zaplatit. Ve všech případech šlo o chybu, za kterou se daný e-shop omluvil a nabídl kompenzaci ve formě slevy. Sloupky jsem dokonce dostal zdarma, jak bylo avizováno, když jsem na rozpor upozornil. Rada tedy zní: nenechat se odbýt a trvat na svém.

Přeji Vám dobrý výběr, pevné nervy a klidné svátky!

*Dan Pavlis*



## Právo

# Pravidla nákupu po internetu

**Kdo by neznal a už někdy nevyužil možnost nakoupit v internetovém obchodě. Z pohodlí domova a v kteroukoliv denní či noční hodinu objednáte, zboží rovnou zaplatíte a už jen čekáte na jeho doručení, případně na výzvu k osobnímu odběru. Zní to ideálně, zvláště v předvánoční době. Ale co když objednaná věc ve skutečnosti nevypadá jako na fotce nebo nemá deklarované vlastnosti? Je možné ji vrátit a požadovat zpět peníze? A nevádí, že je vyzkoušená?**

Nový občanský zákoník nazývá internetový prodej poněkud cizí jako „uzavírání smluv distančním způsobem“. Charakteristické pro takto uzavřené smlouvy je jejich sjednání mezi osobami, které nejsou přítomny v jeden okamžik na stejném místě. To je nejčastěji právě přes internet či po telefonu, ale může se jednat i o různé nabídkové katalogy, teleshopping a jiné prostředky umožňující komunikaci na dálku. Smlouva je uzavřena, jakmile dojde vaše objednávka obchodníkovi. Vůbec nezáleží na době placení nebo na způsobu předání zboží.

Od této chvíle máte právo na dodání objednaného zboží, povinnost si jej převzít a uhradit kupní cenu. Obchodník je danou smlouvou rovněž vázán a nemůže už například zvýšit cenu.

### Povinné informace

Ochrana spotřebitele spočívá především v zajištění informací, které musí před uzavřením smlouvy zaznít. Je jich celá řada a většinou je naleznete v obchodních podmínkách e-shopu. Obchodník musí především sdělit svoji totožnost a kontaktní údaje, popsat nabízené zboží či službu, uvést jejich cenu včetně všech daní a poplatků a také způsob platby a doručení. Nesmí chybět informace o právu od smlouvy odstoupit a o nákladech spojených s vrácením zboží, u služeb pak povinnost uhradit poměrnou část ceny za jejich využívání do doby odstoupení. Tyto a další informace musí být poskytnuty srozumitelně a v jazyce smlouvy. Po sjednání objednávky je po obchodníkovi vyžadováno zaslat zákazníkovi potvrzení o jejím uzavření společně se zněním obchodních podmínek v elektronické podobě.



### Právo 14 dnů

Jako spotřebitelé máte právo od kupní smlouvy uzavřené na dálku odstoupit do 14 dnů od převzetí věci. Je-li objednávka rozdělena do několika zásilek, běží lhůta od doručení poslední z nich. U zboží, které má být pravidelně a opakovaně zasíláno, pak od první dodávky. V případě smluv, jejichž předmětem je poskytování určité služby, se tato lhůta počítá už od samotného uzavření smlouvy. Odstoupení stačí během 14denní lhůty odeslat na adresu provozovatele e-shopu. Nevadí tedy, když mu odstoupení dojde později, důležité je datum odeslání. Pokud vás obchodník na možnost odstoupit od smlouvy neupozorní, má to za následek prodloužení 14denní lhůty o jeden rok. Poučí-li vás o tom dodatečně, počítá se od této chvíle oněch 14 dnů.

### Právo na odstoupení

Občanský zákoník umožňuje spotřebitelům odstoupit od kupní smlouvy do 14 dnů od převzetí zboží, aniž by bylo nutné to jakkoliv zdůvodňovat. Podmínkou je, aby byla smlouva uzavřena na dálku, pro prodej v kamenné prodejně toto pravidlo neplatí. Jestliže se pro odstoupení rozhodnete, nemůžete být nijak postihováni (například srážkou z ceny nebo smluvní pokutou).

Pokud se rozhodnete odstoupit, nesmí být pochyb o tom, že si přejete smlouvu zrušit. Pouhé zaslání zboží zpět prodejci bez jakékoliv zprávy není možné, dalo by se vykládat třeba jako uplatnění reklamace, takže pozor na to. Vždy je třeba vyrozumět prodejce o odstoupení od smlouvy, které však stačí odeslat třeba e-mailem nebo sdělit telefonicky. Pamatujte ale na to, že co je psáno, snáze se prokáže. Někdy vám tento krok ulehčí sám prodejce, který na svém webu nabídne vzorový formulář ke stažení pro tyto případy. Využít můžete i našeho vzorového dopisu na [www.dtest.cz/vzory](http://www.dtest.cz/vzory).

### Vrací se vše

Zasláním odstoupení od smlouvy to teprve začíná. Zakoupené zboží musíte do 14 dnů od této chvíle vrátit zpět obchodníkovi a ve stejné



### Máte problém? Zavolejte nám!

Řešíte problémy s odstoupením od smlouvy uzavřené přes internet či po telefonu? Chcete se poradit o vhodném postupu a vašich právech? Obraťte se na naši spotřebitelskou poradnu, která funguje každý všední den od 9 do 17 hodin na telefonním čísle 272 272 273. Naši poradci vám pomůžou i při řešení dalších spotřebitelských problémů.





## Ověřte si e-shop

Je až příliš snadné zaregistrovat atraktivně znějící doménu, vytvořit stránky s lákavou nabídkou spojenou s nejnižší cenou a pak už jen inkasovat peníze. E-shopy vytvořené s vidinou rychlého zbohatnutí na úkor napálených zákazníků lze ovšem rozpoznat. Stačí vyhledat několik základních informací o daném obchodě, jeho provozovateli, historii, obchodních podmínkách či hodnocení spokojenosti jiných zákazníků. dTest nabízí spotřebitelům všechny tyto informace v přehledné formě na jednom místě – stačí navštívit [www.dtest.cz/eshopy](http://www.dtest.cz/eshopy). Zkušenosti zákazníků jsou i na webu [www.vasestiznosti.cz](http://www.vasestiznosti.cz), kde si můžete ověřit, jak obchodník reaguje na konkrétní stížnosti spotřebitelů a co od něj můžete očekávat, když nastane problém.

Lhůté by vám měly dorazit i peníze. Obchodník však platbu může pozdržet do doby obdržení zboží nebo alespoň doložení jeho odeslání. Náklady spojené s navrácením zboží zpět obchodníkovi nesete vy, ledaže se k vám před uzavřením smlouvy nedostala informace o povinnosti je hradit. V takovém případě jdou za provozovatelem obchodu.

Obchodník musí vrátit celou částku, kterou od vás na základě smlouvy přijal, včetně nákladů na dopravu k vám, ovšem pouze do výše nejnižší ceny jím nabízené dopravy (nepočítá se osobní odběr). Peněžní prostředky

vrací stejnou formou, jako bylo placeno, případně v jiné formě, kterou odsouhlasíte nebo která pro vás neznamená náklady navíc.

## Vyzkoušet, ale nezničit

Některé internetové obchody v rozporu se zákonem vyžadují vrácení zboží v originálním neporušeném obalu či odmítají převzít zboží, které nese známky vyzkoušení. Záměrně tak ignorují hlavní účel práva na odstoupení ve 14denní lhůtě, a to ověřit si, jak zboží vypadá a jaké má reálné vlastnosti. A to nejde jinak, než že si ho vyzkoušíte. Na druhou stranu někteří spotřebitelé vracejí zboží značně poničené, protože ho intenzivně používali. E-shop však není půjčovna, a proto je zneužívání práva nebo nedbalé zacházení a poškození věci nově ošetřeno odpovědností spotřebitele za snížení hodnoty zboží. Zjistili obchodník poškození, má nárok na náhradu, kterou si strhne z vrácené částky. Absence poučení o právu od smlouvy odstoupit však znamená pro obchodníka ztrátu nároku na tuto náhradu.

## Ne vše jde vrátit

Od některých smluv odstoupit prostě nelze, i když byly uzavřeny tzv. na dálku. Okruh výjimek se s novým občanským zákoníkem poněkud rozšířil. U zboží je to dáno určitou faktickou překážkou dalšímu prodeji, jako je spotřeba věci, její smísení s jinou nebo náchylnost ke zkažení, dále upravení dle speciálních požadavků a přání spotřebitele (zboží na míru), prolomení hygienického obalu chráničů zdravotní nezávadnost nebo narušení obalu u počítačových programů, disků s hudbou či filmy. Nelze také odstoupit od služby, která již s vaším souhlasem byla plně poskytnuta. Totéž platí, pokud je předmětem objednávky dodání digitálního obsahu bez pevného nosiče, například okamžité stažení hry, hudby nebo e-knihy. Mezi výjimky spadá i zájezd objednaný přes internet, stejně jako termínované smlouvy o ubytování, dopravě a vstupenky pro volný čas (divadlo, kino, sportovní zápas). ✕

## Pojištění nemusí být plus

Prodejci dnes běžně nabízejí prodloužení zákonné záruky jako placenou doplňkovou službu. Čím dál častěji se lze setkat i s pojištěním pro případ poškození, které záruka nekryje. Někdy je zahrnutý i případ krádeže. Má však takové pojištění opravdu smysl?

Důležité je si uvědomit, že pojištění sice dopadá na jiné situace než záruka, ale rozhodnutí o postupu je na prodejci. Pojištění škody se tak může snadno proměnit v produkt, který spotřebitelům spíše uškodí. Jak? Nedáte-li si pozor, odnesete si místo sepsané reklamace doklad o nahlášení pojistné události, což znamená, že se prodejce vůbec nezabýval možnostmi, že by se mohlo jednat o vadu, kterou je ze zákona povinen bezplatně odstranit.

Trvejte proto vždy na sepsání a vyřizování reklamace, zvláště v prvních šesti měsících od koupě, kdy se vadnost u zboží předpokládá. Přesvědčte se, že znáte podmínky zaplaceného pojištění a hlavně stanovené výjimky. Průzkum u šesti prodejců elektrika ukázal, že panují nezanedbatelné rozdíly mezi produkty jednotlivých prodejců. Výhody a nevýhody nabízených služeb najdete podrobně ve výsledcích našeho průzkumu na [www.dtest.cz/pojistenizbozi](http://www.dtest.cz/pojistenizbozi).





## Test Tablety

Nejlevnější tablety v testu vyjdou na jeden až dva tisíce korun, podezřele nízká cena jde však ruku v ruce s nízkou kvalitou. Lacině přístroje mají hůře čitelné displeje, slabý výkon, pochybnou konstrukci nebo krátkou výdrž baterie. Místo zábavy se tak s nimi dostaví spíše frustrace. Pořídit dobrý tablet za rozumnou cenu přitom není zas takový problém. Celkem solidní malý tablet koupíte už za tři tisíce, velký za zhruba pět tisíc. Nejlepší a nejvýkonnější modely pak nabízejí po všech stránkách vysoký komfort, stojí však několikanásobně více.



# Nejlevnějším se



**dobrá rada**

Nejlépe hodnoceným velkým tabletem je **Samsung Galaxy Tab S 10.5** (velmi dobře, 16 590 Kč za verzi s 16 GB a LTE), na druhé pozici se umístil **Apple iPad Air 2** (dobře, 16 990 Kč za verzi s 16 GB a LTE). Při rozmyšlení, po kterém z těchto modelů sáhnout, je třeba vzít v úvahu také operační systém. Každý má své klady i zápory a pro některé uživatele může být rozhodující o něco širší nabídka aplikací a her pro Apple iOS. Nejlepší poměr cena/výkon nabízí **Kobo Arc 10 HD** (dobře, 5970 Kč). Z menších tabletů nejlépe dopadly **Samsung Galaxy Tab S 8.4** (dobře, 14 120 Kč za verzi s 16 GB a LTE), **Apple iPad mini 3** (dobře, 14 190 Kč za verzi s 16 GB a LTE) a **Samsung Galaxy Tab Pro 8.4** (dobře, 9300 Kč za verzi s 16 GB a wi-fi). Zajímavý je také **Asus Fonepad 7 ME175CG** (dobře, 4060 Kč), který lze použít i jako telefon (stejně jako modely Samsung Galaxy Tab 4 a Prestigio MultiPad 4 Diamond 10.1). Výhodný nákup v malé váhové kategorii představuje **Samsung Galaxy Tab 3 Lite 7** (dobře, 2790 Kč za variantu s wi-fi). Před nákupem dobře zvažte, zda využijete mobilní internet a jaká kapacita vnitřní paměti je pro vás dostačující, což je důležité zejména u tabletů bez podpory paměťových karet.

Tablety se díky své praktičnosti a všestrannosti rychle staly jedním z hlavních nástrojů komunikace, vyhledávání informací a přístupu k digitálnímu obsahu vůbec. Svou rostoucí popularitou konkurují společně s chytrými telefony klasickým notebookům a nemalý podíl na jejich šíření má bezpochyby pokračující snižování cen. Tabletů všech možných velikostí je dnes na trhu požehnaně a drahé modely představují jen vrchol ledovce.

Luxusní přístroje jako Apple iPad Air 2 nebo Samsung Galaxy Tab S 10.5 vynikají skvělým a detailním obrazem, jejich baterie bez obtíží ustojí celodenní používání a práce s nimi je díky výkonným procesorům a kvalitním dotykovým displejům velice pohodlná a svižná. V poslední době se však roztrhl pytel zejména s levnějšími přístroji, přitom zdaleka ne všechny jsou na tom s kvalitou zle. Naopak, čím dál více cenově dostupných tabletů nabízí přijatelný obraz, ucházející výkon i obstojnou výdrž baterie. Přestože celkově za nejnovějšími top modely v lecčem zaostávají, pro běžné každodenní použití mnohdy bohatě dostačují. Ovšem vybrat je třeba obezřetně a šetření za každou cenu se může celkem snadno vymstít.

Velký mezinárodní test, na kterém se podíleli s dalšími evropskými spotřebitelskými organizacemi, odhalil významné rozdíly v kvalitě displejů, jednotlivých funkcí, výkonu i provozní době. Z desítek modelů otestovaných v uplynulém roce vybíráme 17 velkých a stejný počet menších tabletů, výsledky dalších v českých obchodech dostupných přístrojů pak najdete na našich webových stránkách.

**Kvalitní displej je základ**

Klíčovou vlastností určující kvalitu celého tabletu je v první řadě displej. Dobrý displej ovšem nedělají jen hezké barvy a vysoké rozlišení. Tablety jsou populární mimo jiné proto, že je lze používat prakticky kdekoli, proto je velmi důležitá také čitelnost displeje v co nejrůznějších podmínkách. Ideální tablet by měl nabídnout obraz dobře viditelný nejen ve stinném interiéru, ale i na denním světle a rovněž při pohledu ze stran.

Nejlepší testované přístroje ve všech výše zmíněných ohledech obstály, mezi ostatními vynikají zejména modely Samsung Galaxy Tab S, Apple iPad Air 2 a iPad mini 3. Například displeje zmíně-

**Velký, malý, nebo střední?**

Než se vrhnete do výběru konkrétního modelu, je dobré si ujasnit, co vlastně od tabletu očekáváte a jak ho plánujete používat. Jednou z nejdůležitějších otázek je, pro jakou velikost se rozhodnete. Zlatým standardem je úhlopříčka okolo 10 palců, kterou měl i legendární první iPad, tedy zakladatel současného boomu tabletů. Přístroje těchto rozměrů nabízejí větší displeje vhodné zejména pro pohodlné surfování, méně náročné pracovní využití, sledování videa nebo hraní některých typů her.

Druhou kategorií jsou tablety s úhlopříčkou 7 až 8 palců. Vzhledem k menší velikosti a nižší hmotnosti jsou ještě vhodnější k častému přenášení a lépe se drží v jedné ruce. Protože displej patří k nejdražším částem tabletu, bývají menší modely zpravidla levnější než stejně vybavené větší přístroje. Pro někoho však mohou být přece jen příliš malé. Zajímavý kompromis představují tablety střední velikosti, jejichž úhlopříčka se pohybuje okolo 9 palců. Zatím spíše výjimkou jsou pak přístroje s úhlopříčkou zhruba 12 palců, které vzhledem ke své velikosti a váze najdou uplatnění spíše v domácnosti než na cestách.

ných tabletů Samsung Galaxy Tab S nabízejí velice jemnou kresbu a pronikavé barvy, mají vynikající pozorovací úhly a zároveň dobře poslouží i na denním a přímém světle. Barvy ani pod jasným světlem nijak dramaticky neblednou, což lze přičíst jednak jasnosti, ale také vysokému kontrastu Super AMOLED displejů. Tato technologie má výhodu i v širším barevném spektru, barvy jsou tedy živější a výraznější než u mnoha jiných přístrojů. Obvyklý problém odrazivosti lesklého povrchu displejů není

**Jak testujeme**

podrobný postup testu tabletů najdete na [www.dtest.cz/tablety](http://www.dtest.cz/tablety)

**Jak hodnotíme**

grafická skladba celkového hodnocení kvality tabletů

základní aspekty 10 %  
displej 20 %  
obsluha 20 %  
multimédia 25 %  
výkon 10 %  
baterie 15 %



# vyhněte





## Jablko, robot, nebo okna?

Jedno z nejdůležitějších rozhodnutí při výběru tabletu se týká operačního systému. Kromě uživatelského rozhraní, obsluhy a dalších specifik se jednotlivé systémy odlišují zejména nabídkou aplikací a her. Trhu dominují Android od Googlu a iOS od Applu, Microsoft se snaží prosadit s Windows 8 známými hlavně z PC, zatím však jen s omezeným úspěchem.

Nejvíce aplikací a her navržených speciálně pro větší displeje tabletů stále najdeme v App Storu, oficiálním a jediném obchodu pro **Apple iOS**. V obchodu Google Play pro zařízení s **Androidem** je výběr rovněž pestrý, byť primárně pro tablety určených aplikací je v něm přece jen o něco méně. Android je otevřenější systém, aplikace lze získávat i z jiných zdrojů než z oficiálního obchodu, kopírování souborů do tabletu je snazší a nevyžaduje speciální software. Výhodou mnoha tabletů s **Androidem** je rovněž možnost rozšířit kapacitu paměťovou kartou.

Tablety s **Windows** jsou co do počtu mobilních aplikací a her stále pozadu, ačkoliv nabídka se postupně rozrůstá. Operační systém Windows nicméně umožňuje spouštět i programy určené pro běžná PC. Jejich obsluha bez klávesnice a touchpadu či myši však není vždy ideální a zvláště na menších tabletech leckdy hraničí s nepoužitelností. Pozor na speciální verzi **Windows RT**, která programy pro PC nepodporuje a určitým nedostatkem softwaru tak trpí ještě citelněji. Tablety s tímto systémem je těžké doporučit, byť například Nokia Lumia 2520 je jinak kvalitním kusem a své příznivce si pravděpodobně najde.

v případě diskutovaných modelů tak do očí bijící, ale i u nich mohou odrazy někdy trochu rušit.

Velmi dobrým obrazem se mohou chlubit též modely Apple iPad. Jejich Retina displeje mají živé a poutavé barvy, vysoký jas i ostrost a bez zásadních obtíží je lze používat i za slunného dne. Zmínku zaslouží také nová konstrukce displeje u modelu iPad Air 2, díky které jde o dosud nejtenčí testovaný tablet – tloušťka těla je pouhých 6,3 mm. Zatímco dřívější displeje sestávaly z několika samostatných vrstev oddělených vzduchem, nový displej má jen jednu. Air 2 dostal také nový procesor, větší operační paměť nebo antireflexní úpravu, díky které je displej



o něco méně odrazivý než u iPadu mini 3 (na dobré hodnocení tohoto parametru ovšem dosáhly oba výrobky). Je zarážející, že menší iPad tentokrát žádných zásadních změn oproti loňskému modelu nedoznal, jedinou novinkou je přítomnost velice praktické čtečky otisků prstů známé již z posledních dvou generací iPhone, kterou získal i Air 2.

Dobré displeje najdeme také u řady dalších modelů, na trhu je ovšem stále dost přístrojů, které se moc kvalitním obrazem chlubit nemohou. Z velkých tabletů je problematičtější pouze nejlevnější GoClever Terra 10.1. Nejde jen o jeho relativně nízké rozlišení a s tím související „kostičkování“ fotografií či textu, který je navíc ve výchozím nastavení příliš malý a hůře čitelný. Obraz je celkově podprůměrný, barvy mají nepřirozený modrý nádech a všimli jsme si i několika mrtvých pixelů. Hlavními problémy jsou však nedostatečná viditelnost displeje na denním a přímém světle, vysoká míra rušivých odlesků a slabé pozorovací úhly.

Obdobnými neduhy v různé míře trpí i některé menší modely jako GoClever Insignia 700 Pro nebo Sencor Element 7 4Kids a zvláště oba přístroje iGet. Rozpětí pozorovacích úhlů je přitom u některých levných tabletů tak malé, že výrazněji

omezuje jejich běžné použití. Displej totiž bledne a stává se hůře čitelným například i při tak obvyklé situaci, jako je položení tabletu na klín nebo na stůl. Když se k tomu přidá ještě horší citlivost a celkově pomalejší odezva dotykového displeje, je zřejmé, že s těmito tablety si moc zábavy neužijete.

## Nízký výkon může být problém

Levnější tablety jsou také zpravidla vybaveny méně výkonným hardwarem, oproti lepším modelům tedy není jejich chod vždy tak svižný a plynulý. Pro běžné účely jako prohlížení internetu, sledování videa či práce s méně náročnými aplikacemi to však mnohdy nepředstavuje vážnou překážku. Rozdíly jsou při přímém srovnání samozřejmě patrné, ale v každodenní praxi nemusí být méně výkonné modely nějak drasticky znevýhodněny. Pokud vám však na celkové rychlosti tabletu opravdu záleží a chcete mít jistotu, že bez obtíží rozběhnete i nejnovější 3D hry, je pochopitelně lepší sáhnout po co nejvýkonnějším přístroji.

V případě těch úplně nejlevnějších tabletů slabý hardware už limituje i jejich základní funkce. Například u modelů GoClever a Sencor Element 7 4Kids je i pouhé prohlížení a zvětšování



webových stránek pomalé, v případě modelů iGet dokonce natolik, že se surfování stává vyloženě frustrující záležitostí. Lacině modely se navíc vyznačují pomalejším wi-fi připojením, u přístrojů GoClever Terra 10.1 a iGet se pak data přenášejí skutečně hlemýždím tempem. Tablety iGet měly problémy rovněž s přehráváním videí z YouTube: zatímco u modelu Family N7E docházelo k zadržování videa, u School N9E se jej nepodařilo vůbec spustit, a to ani v aplikaci, ani přímo v prohlížeči. Občasné problémy se dostavovaly také u modelu Point of View. S přehráváním videa nahraného do vnitřní paměti přitom neměl problém žádný přístroj.

Rychlost hardwaru se pochopitelně promítá do řady dílčích hodnocení, jako třeba u výše diskutovaného brouzdání po internetu. Na celkový výkon jsme se však soustředili i zvlášť. Měřili jsme rychlost přenosu souborů přes kabel i wi-fi a rychlost zapínání přístrojů po restartu či úplném vypnutí (z režimu spánku se všechny tablety probouzejí prakticky okamžitě). Dále jsme provedli sérii výkonnostních testů, tzv. benchmarků, zaměřených na výkony internetového prohlížeče, celkovou výpočetní sílu nebo rychlost a propustnost paměti. Pohled na výsledné známky v tabulce vám tak nabídne alespoň orientační srovnání hrubého výkonu jednotlivých přístrojů.

### Baterie na 3 až 13 hodin

Velmi podstatnou vlastností je provozní doba, významně totiž ovlivňuje použitelnost tabletu doma i v terénu. Lepší modely vydrží na jedno nabití alespoň osm hodin surfování přes wi-fi nebo sledování videa, což odpovídá relativně intenzivnímu celodennímu používání. Jiné modely však mají problémy dosáhnout čtyřhodinové provozní doby a některé nepřekročí ani hranici tří hodin, což je už opravdu žalostné.

Například Samsung Galaxy Tab S 10.5 se vybil až po dlouhých 13 hodinách a 35 minutách přehrávání videa, byť při surfování dosáhl jen na sedm hodin. Nejvyváženější výkony podával Kobo Arc 10 HD s provozní dobou necelých 11 hodin při sledování filmu i při brouzdání po webu. Nejedná se přitom o kdovíjak drahý přístroj. Za zmínku stojí také skutečnost, že oba nové iPady dopadly o něco hůře než loňské modely, které se držely nad hranicí deseti hodin. Přesto stále patří mezi nejlepší testované přístroje a k jejich



přednostem patří i rychlé nabíjení. Po půlhodině v zásuvce vydrží další dvě a půl hodiny provozu.

### Výstavní kusy i nekvalitní přístroje

Významné rozdíly panují i v dílenském zpracování jednotlivých tabletů. U top modelů je kvalitní konstrukce samozřejmostí, prvotřídní zpracování tradičně nabízejí iPady v elegantním hliníkovém těle. Příliš pozadu nezůstávají ani další přístroje, například vynikající voděodolná a prachuvzdorná Sony Xperia Z2. Skvěle zpracované jsou také Samsung Galaxy Note Pro 12.2 a Galaxy Tab Pro 8.4, ačkoliv jejich zadní kryt se nepatrně prohýbá a povrch z falešné kůže nemusí padnout do oka každému. U modelu Note Pro 12.2 nelze opomenout kvalitní dotykové pero, které lze šikovně skrýt do těla tabletu. Nabízí zajímavé možnosti včetně detekce síly přitlaku a na velkém dvanáctipalcovém displeji jeho praktičnost vynikne ještě víc než u menších modelů řady Note. Trochu laciným dojmem pak působí plastová záď modelů Galaxy Tab S, byť pouze při srovnání s podobně drahými iPady. Celkově je však jejich dílenské zpracování na vysoké úrovni.

Uspokojivě hodnocené modely neurazí ani nenadchnou a jejich plastové

kryty se typicky poměrně snadno prohýbají. Zvlášť špatný dojem ovšem zanechaly tablety s dostatečnou či nedostatečnou známkou. Například při stisku zadní části krytu modelů GoClever Terra 10.1 či iGet School N9B dochází nejen k výraznému prohýbání, ale také k viditelnému zkreslení obrazu. U modelu Sencor Element 7 4Kids stačí k dosažení podobných efektů jen lehký stisk, u Prestigio MultiPad Rider 7.0 pouhé držení prstů na displeji bez jakéhokoliv většího tlaku. U nejlevnějších modelů se zkrátka šetří úplně všude, při pohledu na ceny ostatních tabletů to ale překvapí jen málokoho. ✖

### Desítky otestovaných tabletů na [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz)

Na [www.dtest.cz/tablety](http://www.dtest.cz/tablety) naleznete výsledky dalších nově i dříve testovaných tabletů. Nahlédnout můžete do detailnějšího hodnocení zkoušek a přehledu jejich vybavení. Tablety lze třídit a řadit podle různých kritérií a vzájemně porovnávat. Výsledky jsou přístupné předplatitelům.





tablety velké (9,7–12,2 palce / 24,6–31 cm)

	Samsung Galaxy Tab S 10.5 (16 GB + LTE)	Apple iPad Air 2 (16 GB + wi-fi + cellular)	Nokia Lumia 2520	Sony Xperia Z2 (16 GB + LTE)	Samsung Galaxy Note Pro 12.2 (32 GB)	Kobo Arc 10 HD	Samsung Galaxy Tab 4 10.1 (16 GB + LTE)
průměrná cena (Kč)	16 590	16 990	11 640	15 000	16 000	5970	10 440
<b>hodnocení kvality</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>dobře 78 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>dobře 75 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 70 %</b>
<b>základní aspekty</b>	<b>dobře 72 %</b>	<b>dobře 72 %</b>	<b>dobře 79 %</b>	<b>dobře 77 %</b>	<b>dobře 64 %</b>	<b>uspokojivě 58 %</b>	<b>dobře 73 %</b>
připojení a konektory / mobil, internet / paměť	O / ++ / O	- / ++ / O	+ / ++ / +	+ / ++ / O	O / -- / +	O / -- / O	O / ++ / O
dílenské zpracování / mobilita	++ / ++	++ / ++	++ / +	++ / ++	++ / O	++ / +	++ / ++
<b>displej</b>	<b>velmi dobře 85 %</b>	<b>velmi dobře 85 %</b>	<b>dobře 77 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>dobře 78 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 69 %</b>
kvalita obrazu: interiér / denní / přímé světlo	++ / ++ / ++	++ / ++ / +	++ / ++ / +	+ / ++ / +	+ / ++ / +	+ / ++ / O	+ / O / +
rozlišení / pozorovací úhly / odrazivost	++ / ++ / O	+ / ++ / +	+ / ++ / O	+ / ++ / O	+ / ++ / -	++ / O / O	O / + / O
dotykový displej	++	++	++	++	++	+	+
<b>obsluha</b>	<b>velmi dobře 89 %</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>velmi dobře 82 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>dobře 76 %</b>
instalace a první připojení / přenos souborů	++ / ++	++ / +	++ / ++	++ / +	++ / +	++ / ++	++ / ++
běžné používání / tlačítka a konektory	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	+ / ++	++ / ++	+ / ++
virtuální klávesnice / fyzická klávesnice	++ / X	++ / X	+ / X	++ / X	++ / X	+ / X	+ / X
<b>multimédia</b>	<b>velmi dobře 82 %</b>	<b>velmi dobře 82 %</b>	<b>dobře 79 %</b>	<b>velmi dobře 82 %</b>	<b>dobře 79 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 75 %</b>
brouzdání po internetu / práce s e-maily	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	+ / ++
prohlížení fotografií / sledování videí / hudba <sup>1)</sup>	++ / ++ / +	++ / ++ / O	++ / ++ / O	++ / ++ / +	++ / ++ / O	++ / ++ / -	++ / ++ / +
kvalita hlavního / předního fotoaparátu	++ / +	++ / +	++ / +	+ / +	++ / +	X / +	+ / +
videokamera / videohovory	+ / ++	+ / ++	++ / ++	+ / +	+ / +	+ / ++	+ / ++
čtení e-knih	++	++	+	++	++	O	++
<b>výkon</b>	<b>dobře 72 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 66 %</b>	<b>dobře 75 %</b>	<b>dobře 72 %</b>	<b>dobře 64 %</b>
rychlost zapínání <sup>2)</sup> / přenosu souborů	O / +	+ / ++	+ / ++	+ / -	+ / ++	O / +	O / +
výkonnostní testy <sup>3)</sup> / přepínání aplikací	+ / ++	++ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	O / ++
<b>baterie</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 62 %</b>	<b>dobře 62 %</b>	<b>dobře 61 %</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>dobře 73 %</b>	<b>uspokojivě 55 %</b>
sledování videa / brouzdání přes wi-fi (h)	13:35 / 06:56	08:50 / 08:03	10:05 / 07:40	11:17 / 07:41	10:41 / 10:44	09:59 / 11:54	07:19 / 07:40
po 30 minutách nabíjení (h)	00:54	02:25	02:22	01:05	01:11	01:47	01:09
<b>záloha a zabezpečení</b>	<b>dobře 79 %</b>	<b>dobře 79 %</b>	<b>uspokojivě 58 %</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 76 %</b>

## technické údaje / vybavení

úhlopříčka (palce) / poměr stran displeje	10,6 / 16:10	9,7 / 4:3	10,1 / 16:9	10,1 / 16:10	12,2 / 16:10	10,1 / 16:10	10,2 / 16:10
rozlišení displeje (pixels)	2560 x 1600	1536 x 2048	1920 x 1080	1920 x 1200	2560 x 1600	2560 x 1600	1280 x 800
operační systém	Android 4.4.2	iOS 8.1	Win RT 8.1	Android 4.4.2	Android 4.4.2	Android 4.2.2	Android 4.4.2
vnitřní paměť: deklarovaná / využitelná (GB)	16 / 10,08 <sup>4)</sup>	16 / 10,2 <sup>4)</sup>	32 / 25,5	16 / 11,2	32 / 25,08 <sup>4)</sup>	16 / 13,01	16 / 11,04
paměťové karty / HDMI / NFC / bluetooth	✓ / X / X / ✓	X / X / X / ✓	✓ / ✓ / ✓ / ✓	✓ / X / ✓ / ✓	✓ / X / X / ✓	X / ✓ / X / ✓	✓ / X / X / ✓
3G / LTE / GPS	✓ / ✓ <sup>5)</sup> / ✓	✓ / ✓ <sup>5)</sup> / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ <sup>5)</sup> / ✓	X / X <sup>5)</sup> / ✓	X / X / X	✓ / ✓ <sup>5)</sup> / ✓
více uživatelských účtů	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓
rozlišení fotoaparátu (Mpx) / videa (řádků)	8 / 1080	8 / 1080	5,3 / 1080	8 / 1080	8 / 1080	1,2 / 720 <sup>6)</sup>	3,1 / 720
rozměry (mm)	242 x 177 x 7	169 x 240 x 6,3	266 x 168 x 9	266 x 172 x 6	296 x 204 x 8	253 x 172 x 10	242 x 175 x 8,15
hmotnost / s klávesnicí (g)	465 / X	448 / X	615 / X	428 / X	746 / X	636 / X	490 / X

## klíč:

++	+	O	-	--
velmi dobře 100–80 %	dobře 79–60 %	uspokojivě 59–40 %	dostatečně 39–20 %	nedostatečně 19–0 %

## vysvětlivky:

✓ ano X ne  
Některá hodnocení mohou být limitována.





Sony Vaio Tap 11	Gigaset QV1030	Asus Memo Pad FHD 10 (32 GB)	HP Slate 10 HD	Acer Iconia A3-A10 (32 GB)	Prestigio MultiPad 4 Diamond 10.1 3G	Lenovo IdeaTab A10-70 (A7600-F)	Sencor Element 1 0.1Q202	Point of View Mobii 945 TAB-PR945	GoClever Terra 10.1
14 630	6850	7990	5750	5490	6360	4880	6220	5070	3110
<b>dobře</b> 70 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>dobře</b> 67 %	<b>dobře</b> 65 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>dobře</b> 60 %	<b>uspokojivě</b> 42 %	<b>dostatečně</b> 38 %
<b>dobře</b> 61 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>uspokojivě</b> 52 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 56 %	<b>uspokojivě</b> 41 %
O / -- / ++	O / -- / O	+ / -- / +	O / -- / O	+ / -- / +	++ / O / +	O / -- / +	O / -- / +	O / -- / +	O / -- / O
+ / O	+ / +	+ / +	++ / +	O / +	+ / +	O / +	O / +	+ / +	- / +
<b>dobře</b> 67 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 61 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 67 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>dobře</b> 65 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>dostatečně</b> 37 %
+ / + / +	+ / O / O	+ / O / O	O / O / O	+ / O / O	+ / + / +	O / - / O	+ / O / O	++ / + / +	- / -- / --
+ / + / -	++ / + / -	+ / O / O	O / + / -	O / O / O	O / + / -	O / O / O	+ / O / -	+ / + / -	O / - / -
+	+	+	+	+	+	+	+	+	O
<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>dobře</b> 60 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>uspokojivě</b> 53 %
+ / + / +	++ / +	++ / + / +	++ / +	++ / + / +	++ / + / +	++ / + / +	- / +	O / +	- / +
++ / + / +	++ / + / +	++ / + / +	++ / + / +	++ / + / +	O / + / +	+ / + / +	O / + / +	O / +	O / O
+ / +	+ / x	+ / x	+ / x	+ / x	+ / x	++ / x	+ / x	+ / x	+ / x
<b>dobře</b> 77 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 71 %	<b>dobře</b> 67 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>dostatečně</b> 33 %
++ / + / +	++ / + / +	++ / + / +	++ / + / +	++ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / +	- / + / +
++ / + / + / O	++ / + / + / +	++ / + / + / -	++ / + / + / +	++ / + / + / -	++ / + / + / O	++ / + / + / O	++ / + / + / -	++ / + / -	- / - / --
+ / O	+ / +	+ / +	+ / O	+ / O	O / -	O / -	O / -	O / -	- / --
+ / +	+ / +	+ / + / +	+ / +	+ / + / +	+ / +	+ / +	O / O	O / O	- / --
+	+	O	+	O	+	+	O	+	-
<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>uspokojivě</b> 52 %	<b>uspokojivě</b> 43 %
+ / + / +	+ / + / +	O / +	+ / +	O / + / +	- / +	O / +	- / + / +	O / +	- / -
+ / + / +	+ / + / +	O / + / +	- / + / +	O / + / +	O / + / +	O / + / +	O / + / +	- / +	- / + / +
<b>uspokojivě</b> 49 %	<b>uspokojivě</b> 51 %	<b>uspokojivě</b> 53 %	<b>dobře</b> 61 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>dobře</b> 61 %	<b>uspokojivě</b> 52 %	<b>uspokojivě</b> 50 %	<b>dostatečně</b> 23 %	<b>dostatečně</b> 38 %
04:20 / 06:00	08:48 / 06:30	09:25 / 06:46	08:36 / 08:32	08:34 / 08:27	07:58 / 07:17	07:46 / 06:51	06:50 / 05:53	03:42 / 03:43	04:41 / 03:52
03:00	00:47	00:41	01:32	00:51	02:33	00:56	01:02	00:29	01:33
<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 51 %	<b>uspokojivě</b> 54 %	<b>dobře</b> 68 %
11,6 / 16:9	10,1 / 16:10	10,1 / 16:10	10 / 16:10	10,1 / 16:10	10,1 / 16:10	10,1 / 16:10	10,1 / 16:10	9,7 / 4:3	10,1 / 16:9
1920 x 1080	2560 x 1600	1920 x 1200	1280 x 800	1280 x 800	1280 x 800	1280 x 800	1920 x 1200	2048 x 1536	1024 x 600
Win 8.1 64 bit	Android 4.2.2	Android 4.2.2	Android 4.2.2	Android 4.2.2	Android 4.2.2	Android 4.4.2	Android 4.4.2	Android 4.2.2	Android 4.2.2
128 / 102	16 / 9,79	32 / 25 <sup>4)</sup>	16 / 12	32 / 25,83 <sup>4)</sup>	16 / 11,66	16 / 11,9	16 / 13,3	16 / 12,26	8 / 4,74
✓ / ✓ / ✓ / ✓	✓ / x / x / ✓	✓ / ✓ / x / ✓	✓ / x / x / ✓	✓ / ✓ / x / ✓	✓ / ✓ / x / ✓	✓ / x / x / ✓	✓ / ✓ / x / ✓	✓ / ✓ / x / ✓	✓ / ✓ / x / x
x / x / x	x / x / ✓	x / x / ✓	x <sup>5)</sup> / x / ✓	x / x / ✓	✓ / x / ✓	x / x / ✓	x / x / x	x / x / x	x / x / x
✓	x	✓	✓	✓	x	x	x	x	✓
2,1 / 1080	8 / 1080	5 / 720	5 / 1080	4,9 / 720	1,9 / 720	4,9 / 1080	5 / 720	5 / 720	1,9 / 480
300 x 188 x 15	262 x 184 x 9	264 x 182 x 10	259 x 178 x 10	260 x 175 x 11	257 x 174 x 10	265 x 175 x 9,2	258,5 x 162 x 8	240 x 187 x 11,9	263 x 166 x 12,5
780 / 1,076	586 / x	569 / x	614 / x	548 / x	605 / x	565 / x	534 / x	598 / x	587 / x

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

<sup>1)</sup> poslech přes integrované reproduktory

<sup>2)</sup> po restartu nebo úplném vypnutí

<sup>3)</sup> SunSpider, Rightware Browsermark (test internetového prohlížeče), Geekbench (vypočetní výkon, rychlost a propustnost paměti)

<sup>4)</sup> dostupné varianty s odlišnou kapacitou vnitřní paměti

<sup>5)</sup> dostupné varianty s/bez mobilního internetu

<sup>6)</sup> Rozlišení předního fotoaparátu/kamery, hlavní na zadní straně chybí.

★ vítěz testu

🎯 výhodný nákup





tablety malé (6,9–8,9 palce / 17,5–22,6 cm)

	Samsung Galaxy Tab S 8.4 (16 GB + LTE)	Apple iPad mini 3 (16 GB + wi-fi + cellular)	Samsung Galaxy Tab Pro 8.4 (16 GB)	Asus Fonepad 7 (ME175CG)	Acer Iconia Tab 8 A1-840FHD	Asus VivoTab Note 8 (64 GB)	Asus Memo Pad 8
průměrná cena (Kč)	14 120	14 190	9300	4060	5660	7150	3990
<b>hodnocení kvality</b>	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>dobře</b> 76 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>dobře</b> 67 %
<b>základní aspekty</b>	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 71 %	<b>dobře</b> 66 %	<b>dobře</b> 66 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>uspokojivě</b> 56 %
připojení a konektory / mobil, internet / paměť	O / ++ / O	- / ++ / O	O / -- / O	O / O / O	+ / -- / O	O / -- / ++	O / -- / O
dílenské zpracování / mobilita	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	+ / ++	++ / ++	+ / ++
<b>displej</b>	<b>velmi dobře</b> 86 %	<b>velmi dobře</b> 86 %	<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 65 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>dobře</b> 61 %
kvalita obrazu: interiér / denní / přímé světlo	++ / ++ / ++	++ / ++ / ++	++ / ++ / ++	+ / O / O	+ / - / O	O / O / O	O / O / O
rozlišení / pozorovací úhly / odrazivost	++ / ++ / O	++ / ++ / +	++ / ++ / -	+ / + / O	++ / O / O	+ / O / O	+ / + / -
dotykový displej	++	++	++	+	+	+	+
<b>obsluha</b>	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>velmi dobře</b> 83 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>velmi dobře</b> 84 %	<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>dobře</b> 77 %
instalace a první připojení / přenos souborů	++ / ++	++ / +	++ / +	+ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / +
běžné používání / tlačítka a konektory	+ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	+ / ++	++ / ++
virtuální klávesnice	++	++	++	+	++	++	+
<b>multimédia</b>	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>dobře</b> 75 %
brouzdání po internetu / práce s e-maily	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
prohlížení fotografií / sledování videí / hudba <sup>1)</sup>	++ / ++ / +	++ / ++ / O	++ / ++ / O	++ / ++ / -	++ / ++ / O	++ / + / O	++ / + / O
kvalita hlavního / předního fotoaparátu	++ / +	++ / +	++ / +	+ / O	+ / -	O / O	+ / O
videokamera / videohovory	+ / ++	+ / ++	+ / +	+ / ++	+ / +	+ / +	+ / +
čtení e-knih	++	++	++	+	+	+	+
<b>výkon</b>	<b>dobře</b> 72 %	<b>dobře</b> 76 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 65 %
rychlost zapínání <sup>2)</sup> / přenosu souborů	O / +	O / ++	+ / ++	O / +	- / +	+ / ++	+ / +
výkonnostní testy <sup>3)</sup> / přepínání aplikací	+ / ++	+ / ++	+ / ++	O / ++	+ / ++	+ / ++	O / ++
<b>baterie</b>	<b>dobře</b> 72 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>uspokojivě</b> 46 %	<b>uspokojivě</b> 45 %	<b>uspokojivě</b> 58 %
sledování videa / brouzdání přes wi-fi (h)	13:05 / 07:35	09:15 / 08:37	08:25 / 08:08	07:47 / 08:45	05:07 / 05:35	05:47 / 05:40	09:08 / 07:16
po 30 minutách nabíjení (h)	01:20	02:30	01:52	01:29	01:17	01:01	01:14
<b>záloha a zabezpečení</b>	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>dobře</b> 60 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>dobře</b> 69 %

## technické údaje / vybavení

úhlopříčka (palce) / poměr stran displeje	8,5 / 16:10	7,9 / 4:3	8,4 / 16:10	7,1 / 16:10	8 / 16:10	8 / 16:10	8 / 16:10
rozlišení displeje (pixels)	1600 x 2560	1536 x 2048	1600 x 2560	800 x 1280	1200 x 1920	800 x 1280	800 x 1280
operační systém	Android 4.4.2	iOS 8.1	Android 4.4.2	Android 4.3	Android 4.4.2	Win 8.1 32bit	Android 4.2.2
vnitřní paměť: deklarovaná / využitelná (GB)	16 / 10,08 <sup>4)</sup>	16 / 10,2	16 / 11,06 <sup>4)</sup>	8 / 4,59	16 / 8,98	64 / 58,13 <sup>4)</sup>	16 / 11
paměťové karty / HDMI / NFC / bluetooth	✓ / x / x / ✓	x / x / x / ✓	✓ / x / x / ✓	✓ / x / x / ✓	✓ / ✓ / x / ✓	✓ / x / x / ✓	✓ / x / x / ✓
3G / LTE / GPS	✓ / ✓ <sup>5)</sup> / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / x <sup>5)</sup> / ✓	✓ / x / ✓	x / x / ✓	x / x / ✓	x / x / ✓
více uživatelských účtů	✓	x	✓	x	✓	✓	✓
rozlišení fotoaparátu (Mpx) / videa (řádky)	8 / 1080	5 / 1080	8 / 1080	4,9 / 1080	3,7 / 1080	4,9 / 1080	3,8 / 720
rozměry (mm)	125 x 213 x 7	134 x 200 x 7,6	128 x 219 x 7	118 x 195 x 11,2	130 x 215 x 8,5	134 x 220 x 11	127 x 212 x 11
hmotnost / s klávesnicí (g)	296 / x	343 / x	328 / x	342 / x	346 / x	390 / x	363 / x

## klíč:

++	+	O	-	--
velmi dobře 100–80 %	dobře 79–60 %	uspokojivě 59–40 %	dostatečně 39–20 %	nedostatečně 19–0 %

## vysvětlivky:

✓ ano x ne  
Některá hodnocení mohou být limitována.





Samsung Galaxy Tab 3 Lite 7	Lenovo IdeaTab A8-50	Toshiba Encore WT8-A-102	Gigaset QV830	Acer Iconia B1-720	Prestigio MultiPad Rider 7.0	GoClever Insignia 700 Pro	Sencor Element 7 4Kids	iGet Family N7E	iGet School N9B
2790	3900	6990	3370	2690	2140	1960	2010	1330	2350
<b>dobře</b> 67 %	<b>dobře</b> 66 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 48 %	<b>uspokojivě</b> 46 %	<b>dostatečně</b> 31 %	<b>dostatečně</b> 30 %	<b>dostatečně</b> 23 %
<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>uspokojivě</b> 56 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>uspokojivě</b> 53 %	<b>uspokojivě</b> 56 %	<b>dostatečně</b> 37 %	<b>uspokojivě</b> 49 %	<b>uspokojivě</b> 44 %	<b>dostatečně</b> 35 %	<b>uspokojivě</b> 41 %
O / - - - / -	O / - - - / +	+ / - - - / +	O / - - - / -	O / - - - / O	- / - - - / O	O / - - - / O	O / - - - / O	- / - - - / -	O / - - - / +
++ / ++	O / ++	O / ++	+ / ++	+ / ++	- - / ++	O / ++	- / ++	- / ++	- - / +
<b>dobře</b> 60 %	<b>dobře</b> 60 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 54 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>uspokojivě</b> 49 %	<b>uspokojivě</b> 46 %	<b>uspokojivě</b> 40 %	<b>dostatečně</b> 36 %	<b>dostatečně</b> 25 %
O / O / O	O / - / O	+ / O / O	O / - / -	O / - / -	O / - / -	- / - - - / - -	- / - - - / - -	- / - - - / - -	- - - / - - -
O / O / -	+ / O / O	+ / O / -	O / O / -	O / O / O	O / - / -	O / O / -	O / - / -	O / - / -	O / - - - / -
+	+	O	+	+	O	O	O	-	-
<b>velmi dobře</b> 83 %	<b>velmi dobře</b> 83 %	<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>uspokojivě</b> 41 %	<b>uspokojivě</b> 40 %	<b>uspokojivě</b> 48 %
++ / +	++ / ++	+ / ++	++ / O	++ / +	++ / ++	++ / +	- / +	- / +	- / +
++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	+ / ++	O / ++	+ / +	- / O	- / +	O / +
++	++	+	+	++	O	O	O	-	O
<b>dobře</b> 72 %	<b>dobře</b> 67 %	<b>dobře</b> 74 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>dobře</b> 65 %	<b>uspokojivě</b> 53 %	<b>uspokojivě</b> 48 %	<b>uspokojivě</b> 42 %	<b>dostatečně</b> 31 %	<b>dostatečně</b> 25 %
++ / ++	+ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	O / ++	O / ++	O / ++	- / ++	- - / ++
++ / + / O	++ / + / O	++ / ++ / O	++ / + / O	++ / + / -	++ / + / -	++ / O / -	++ / O / -	- - / - / - -	++ / - - / - -
O / X	+ / -	O / -	O / O	X / O	X / - -	O / -	- - / - -	X / - -	X / - -
O / +	+ / +	+ / +	+ / +	O / +	- / O	O / O	O / O	- / -	- / - -
++	+	+	+	O	O	-	-	- -	- -
<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>uspokojivě</b> 44 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 43 %	<b>dostatečně</b> 25 %	<b>dostatečně</b> 34 %
+ / +	O / +	+ / ++	+ / O	+ / ++	- / O	O / +	- - / O	- - / -	- / -
- / ++	O / ++	+ / ++	O / ++	- / ++	- / ++	O / ++	- / ++	- - / +	- - / +
<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>dobře</b> 61 %	<b>uspokojivě</b> 57 %	<b>uspokojivě</b> 44 %	<b>dostatečně</b> 34 %	<b>dostatečně</b> 39 %	<b>uspokojivě</b> 41 %	<b>dostatečně</b> 29 %	<b>dostatečně</b> 30 %	<b>dostatečně</b> 23 %
06:42 / 07:37	08:38 / 08:02	06:15 / 07:54	05:27 / 04:44	03:41 / 04:15	05:06 / 04:32	04:55 / 04:38	03:14 / 03:00	02:44 / 02:35	02:58 / 02:11
01:09	01:49	01:59	01:02	01:06	00:49	01:34	01:23	02:31	00:57
<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>dobře</b> 69 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 64 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>uspokojivě</b> 54 %
7 / 128:75	8,1 / 16:10	8 / 16:10	8 / 4:3	7 / 128:75	7 / 16:9	7 / 16:9	7 / 16:9	6,9 / 16:9	8,9 / 16:9
600 x 1024	800 x 1280	800 x 1280	768 x 1024	600 x 1024	600 x 1024	600 x 1024	1024 x 600	800 x 480	480 x 800
Android 4.2.2	Android 4.4.2	Win 8,1 32 bit	Android 4.2.2	Android 4.2.2	Android 4.2.2	Android 4.4.2	Android 4.2.2	Android 4.2.2	Android 4.1.1
8 / 4,26	16 / 11,71	32 / 23	8 / 4,52	16 / 11,58	8 / 5,42	8 / 4,1	8 / 6	4 / 1,83	16 / 13,71
✓ / X / X / ✓	✓ / X / X / ✓	✓ / ✓ / X / ✓	✓ / X / X / ✓	✓ / X / X / ✓	✓ / X / X / X	✓ / X / X / ✓	✓ / ✓ / X / X	✓ / X / X / X	✓ / ✓ / X / X
X <sup>1)</sup> / X / ✓	X / X / ✓	X / X / ✓	X / X / ✓	X / X / ✓	X <sup>1)</sup> / X / X	X / X / X	X / X / X	X / X / X	X / X / X
X	X	✓	X	✓	X	✓	✓	✓	X
1,9 / 480	4,9 / 1080	6 / 1080	4,9 / 720	0,3 / 480 <sup>4)</sup>	0,3 / 720 <sup>4)</sup>	1,9 / 720	1,9 / 480	0,3 / 480 <sup>4)</sup>	0,3 / 480 <sup>4)</sup>
116 x 193 x 10	137 x 217 x 9,2	136 x 213 x 11	198 x 140 x 9	122 x 199 x 11	110,5 x 190,5 x 10	109 x 191 x 9,8	200 x 135 x 14,2	182 x 121 x 11,3	147 x 238 x 12
309 / X	359 / X	433 / X	323 / X	308 / X	288 / X	258 / X	352 / X	294 / X	480 / X

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

<sup>1)</sup> poslech přes integrované reproduktory

<sup>2)</sup> po restartu nebo úplném vypnutí

<sup>3)</sup> SunSpider, Rightware Browsermark (test internetového prohlížeče), Geekbench (vypočetní výkon, rychlost a propustnost paměti)

<sup>4)</sup> dostupné varianty s odlišnou kapacitou vnitřní paměti

<sup>5)</sup> dostupné varianty s/bez mobilního internetu

<sup>6)</sup> Rozlišení předního fotoaparátu/kamery, hlavní na zadní straně chybí.

vítěz testu

výhodný nákup



# Informační servis

## Jak skladovat potraviny?

**Dodržení vhodných skladovacích podmínek se zajistí zachování kvality potravin po co nejdelší možné dobu a zamezí se kažení výrobku. Pro každou potravinu existují specifické podmínky. Jak dlouho lze potravinu skladovat, záleží na jejím charakteru, teplotě a relativní vlhkosti skladovacích prostor.**

U některých potravin lze najít čitelné a srozumitelné informace o podmínkách skladování, což je pro spotřebitele ideální. Díky uvedenému datu použitelnosti nebo datu minimální trvanlivosti na obale se pak můžete ujistit, zda potravina není prošlá.

U některých potravin se ani jedno datum uvádět nemusí. Výjimka platí například pro čerstvé ovoce a zeleninu, lihoviny a alkoholické nápoje s obsahem alkoholu nad 10 % obj., víno, limonády, ovocné šťávy nebo nektary. Dále na seznam patří třeba pekařské a cukrářské výrobky, jedlá sůl, žvýkačky či jednotlivé porce nebalené zmrzliny.

Mezi běžně a pravidelně nakupovaný sortiment patří **pečivo**, které je vhodné spotřebovat do 24 hodin po upečení. Ale jak třeba chléb správně skladovat, aby zůs-

tal chutný po delší dobu? Nejlepší volbou je zabalit ho do čisté a suché bavlněné nebo lněné utěrky a uchovávat jej v chlebníku při pokojové teplotě (18–20 °C). V žádném případě se nedoporučuje vkládat ho do igelitového sáčku a do lednice, kde nemůže dýchat. Ve vlhkém prostředí je navíc náchylnější k plesnivění. Rohlíky je možné do igelitu nebo uzavřené nádoby dát, v utěrce by velmi brzy ztvrdly.

V suchých prostorách, nejlépe v uzavíratelných dózách a při pokojové teplotě, je vhodné skladovat kromě zmíněného pečiva také suché potraviny, jako jsou **čaje, káva, mouka, těstoviny, sůl, cukr, koření, čokoláda, sušenky** a další podobné tzv. hygroskopické potraviny, které snadno pohlcují vlhkost z okolního prostředí včetně cizích nežádoucích pachů, a ztratily by tak na kvalitě.

**Ovoce a zelenina** jsou živým, dýchajícím organismem, který během skladování ztrácí zejména vodu a aromatické látky. Pro uchování těchto potravin je optimální větratelný sklep s nízkou teplotou a vysokou relativní vlhkostí. Mezi základní faktory ovlivňující dobu skladovatelnosti patří druh, odrůda, stupeň zralosti a relativní vlhkost a teplota prostředí. Ovoce a zeleninu je dobré uložit do bedýnek nebo volně na palety v menších vrstvách, aby nedošlo k mechanickému po-



© montecarlo / Fotolia



© Dmitry Sukharevsky / Fotolia



© vovsi / Fotolia

**Vhodné skladovací teploty pro konkrétní druhy ovoce a zeleniny**

teplota (°C)	ovoce
0–4 °C	jablka, hrušky, třešně, višně, švestky, meruňky, broskve, nektarinky, jahody, borůvky, hroznové víno, angrešt, rybíz, ostružiny, maliny, pomeranče, mandarinky, kiwi, datle, fíky, liči
4–8 °C	meloun cukrový, opuncie, granátové jablko
> 10 °C	ananas, banány, avokádo, mango, papaya, grepfruity, citróny, limetky, meloun vodní

teplota (°C)	zelenina
0–4 °C	mrkev, celer, petržel, červená řepa, křen, zelí, salát, kapusta, květák, brokolice, špenát, česnek, cibule, pór, hrášek, kukuřice, houby
4–8 °C	brambory, paprika
> 10 °C	rajčata, okurky, lilek, cuketa, tykve, dýně, zázvor

škození. Někteří čtenáři si určitě pamatují, že nadměrným ztrátám vody se dříve zabráňovalo zejména u kořenové zeleniny zasypáváním do písku a skladováním v tzv. krechtu – vyhloubené jámě zcela nebo zčásti zasypané.

Některé druhy ovoce a zeleniny jsou na nízkou teplotu náchylné více, jiné méně. Mezi mrazuvzdornou zeleninu patří kadeřávek, růžičková kapusta, hlávkové zelí, brokolice nebo pór. Zato brambory vyžadují náročnější podmínky. Jejich hlízy se doporučuje skladovat ve tmě a při teplotách 4–8 °C, protože v bramborách se na denním světle tvoří alkaloidy (solanin

a chaconin), které jsou pro lidské tělo toxické. Nejvíce alkaloidů se nachází pod slupkou hlízy, která při jejich vzniku zezelená, což už je varovný signál. Brambory není vhodné vystavovat nízkým teplotám blízkým nule. V takovém případě vlivem přeměny škrobu na cukry získají nasládlou chuť. Pro získání standardní chuti je pak nutné nasládlé brambory nechat chvíli prodýchat při teplotě nad 7 °C. Při dobrých skladovacích podmínkách lze zejména pozdní odrůdy uchovávat více než půl roku.

Banány patří mezi další potraviny, kterým nízká teplota nesvědčí a jejich dužnina hnědne. Banány potřebují



© wovius / Fotolia



teploty nad 10 °C, proto není vhodné skladovat je v chladničce. Jablka je zase dobré umístit do čistých dobře větratelných sklepů s teplotami 1–4 °C a relativní vlhkostí kolem 90 procent. Vhodné skladovací teploty pro některé konkrétní druhy ovoce a zeleniny uvádí samostatná tabulka.

Další velmi oblíbenou skupinou potravin jsou **mléčné výrobky**. Obecně lze říci, že máslo, jogurty, sýry a smetany lze skladovat při teplotách od 2 do 8 °C. Za těchto podmínek si udrží svoji kvalitu v nezměněném stavu přibližně dva až tři týdny.

Konzumní **mléko**, které je uváděno do oběhu, musí být výrobcem vždy tepelně ošetřeno, tím je zaručena jeho zdravotní nezávadnost. Každé mléko přitom není nutné skladovat v lednici. Čerstvé mléko, tedy mléko ošetřené šetrnou pasterací, která zneškodní téměř veškerou mikroflóru, je výrobcem doporučeno skladovat při teplotách 2–8 °C, což odpovídá teplotám v chladničce. Má trvanlivost několik dní a po otevření se musí brzy spotřebovat. Mléko trvanlivé (UHT – ultra high temperature) lze díky sterilaci, která probíhá za vyšších teplot a zničí i mikrobiální spóry, skladovat i více měsíců při teplotách až do 24 °C. Po otevření aseptického obalu má mléko také delší trvanlivost. Rozdílná trvanlivost u mléka spočívá právě v odlišném tepelném záhřevu.

**Maso a masné výrobky** jsou na základě chemického složení vhodnou živnou půdou pro mikroorganismy, které mívají na svědomí řadu zdravotních komplikací. Proto je nanejvýš důležité nepřerušit teplotní řetězec, maso před kulinární úpravou řádně opláchnout a dostatečně tepelně upravit (minimálně 70 °C po dobu 10 minut). Teplota čerstvého masa nesmí překročit 7 °C, polotovary z čerstvého masa se skladují v chladničce při teplotách od 2 do 7 °C. Mleté maso je ke kažení náchylnější a musí být skladováno při teplotách do 2 °C. Ryby je vhodné uchovávat do 5 °C.

Zatímco čerstvé maso nebo jeho polotovary vydrží v lednici asi tři dny, některé uzeniny, obzvláště vakuově balené, jsou mnohem trvanlivější. Tepelně opracované masné výrobky (šunky, špekáčky, párky, měkké salámy, tlačanky, jitrnice) mají trvanlivost kratší a je nutné je umístit do lednice. Zatímco například u šunky najdeme datum použitelnosti v rozmezí jen několika dnů, u trvanlivých tepelně opracovaných výrobků (Vysočina, Selský salám) nebo fermentovaných trvanlivých masných výrobků (Herkules, Poličan, sušené šunky,

pršuty, klobásy) je minimální trvanlivost prodloužena na 21 dnů při pokojové teplotě skladování 20 °C. Mluvíme-li však o krájených salámech, je třeba vždy dodržet informace uváděné na etiketách.

Velmi často kupovanou a uchovávanou komoditou jsou také **vejce**. Pokud si zajdete koupit plato čerstvých vajec, které je možné nabízet nejpozději sedm dnů před uplynutím data minimální trvanlivosti, vždy je lepší se podívat, zda některé z nich nemá poškozenou skořápku. V takovém případě by hrozilo, že si domů odnesete nemilé překvapení. Doporučená teplota pro skladování vajec je v rozmezí 5 až 8 °C, proto si je doma můžete uložit do lednice. Další možností je dát vejce na místo, kde teplota nekolísá a nepřekročí 18 °C, třeba do spíže. Pokud by docházelo k prudkým změnám teplot, vejce by se na povrchu začala rosit a velice rychle by došlo k jejich kažení vlivem plísní. Ze stejného důvodu se skořápka vajec myje až těsně před použitím. Při mytí vajec před jejich uskladněním by byl odstraněn ochranný povlak a opět by hrozilo jejich kažení. Minimální trvanlivost vajec je 28 dní od jejich snesení. ✕



© photocrew / Fotolia



© Richard Wilson / Fotolia

## + **Trvanlivost a použitelnost**

**Datem minimální trvanlivosti (DMT)** výrobce garantuje zachování jakosti potraviny, ovšem při dodržení skladovacích podmínek. Uvádí se v pořadí den, měsíc a rok. Pokud je trvanlivost kratší než 3 měsíce, nemusí být na obale uveden rok, pokud je v rozmezí od 3 do 18 měsíců, nemusí se uvádět den, a jestliže je delší než 18 měsíců, nemusí výrobce udávat ani den ani měsíc. Potravina s prošlým DMT může být za určitých podmínek nabízena k prodeji, spotřebitel o této skutečnosti ale musí vědět. Tato potravina musí být zdravotně nezávadná, viditelně označena informací, že se jedná o potravinu s prošlým DMT, a musí být od ostatních potravin oddělena. Rozhodně nestačí, když je na štítku napsáno „sleva“ nebo „akce“.

**Datum použitelnosti (DP)** potraviny se označuje slovy „spotřebujte do“ a je uvedeno v pořadí den, měsíc a rok. Po tomto datu nesmí být potravina za žádných okolností k prodeji nabízena, protože není zajištěna její zdravotní nezávadnost. DP najdeme u rychle se kazících potravin jako například šunka, jogurty nebo ryby. Zároveň platí, že výrobce u těchto potravin musí doplnit i údaje o podmínkách skladování.



## Test Kombinované chladničky

Chladnička je přístroj, který se podílí největší měrou na spotřebě elektriny. V průměru to je kolem 20 procent celkové spotřeby domácnosti, proto je obzvlášť důležité vybrat úsporný a kvalitní model. Ten by měl především dokázat potraviny po uložení rychle zchladit nebo zmrazit na optimální teplotu, a tím umožnit jejich dlouhé uchování. Důležitými vlastnostmi jsou také odolnost proti kolísání okolní teploty, kvalita izolace a hlučnost. Na všechny zmíněné aspekty jsme si důkladně posvětili v testu 24 kombinovaných chladniček.



# Nahoře zima, do





# ole mráz

## **d** dobrá rada

Nejlepší hodnocení v testu získaly dvě chladničky, **Liebherr CBNPgb 3956** (dobře, 33 600 Kč) a **Samsung RB31FERNWW** (dobře, 12 840 Kč). Z cenového srovnání vychází o poznání výhodněji Samsung. Mezi jeho přednosti patří velmi dobrý chladicí i mrazicí výkon, jedna z nejdůležitějších vlastností kombinovaných chladniček, a skutečnost, že stejně dobře funguje za nižší i vyšší okolní teploty. Vybaven je bezmrazovým systémem jak v chladničce, tak v mrazničce, dvěma termostaty a v chladicí části takzvanou nulovou zónou určenou pro uchovávání choulostivých potravin. Liebherr nabízí velmi dobrý chladicí a dobrý mrazicí výkon, je druhým nejtišším přístrojem v testu a jako jediný je vybaven třemi termostaty pro nezávislé nastavení teploty v chladničce, v nulové zóně a v mrazničce. V důležité zkoušce spotřeby energie obdržely oba modely dobrou známku.

Náš test byl zacílen na kombinované chladničky s mrazničkou v nejvíce prodávané praktické konfiguraci chladnička nahoře, mraznička dole. Až na jedinou výjimku měly všechny v mrazničce tři šuplíky, modely Beko CSA 22020 a Liebherr CUPsl2721 pouze dva. Složení chladicí části bylo rozmanitější – počet polic se pohybuje od tří do pěti, počet šuplíků od jednoho do tří. Některé modely byly vybaveny i speciální přihrádkou na uchovávání choulostivých potravin, jako jsou čerstvé maso nebo ryby (výrobci ji nazývají například BioFresh, CoolSelect a podobně). V ní je nižší teplota než ve zbylé části chladničky, nejčastěji 2 °C oproti okolním 5 °C, a zároveň je tu i nižší vlhkost. Díky tomu se bakterie množí pomaleji.

Jen pro upřesnění, tato „nulová zóna“, jak bývá přihrádka označována, není tím stejným šuplíkem, kde se uchovává ovoce nebo zelenina. Ty naopak potřebují vyšší teploty (podrobněji o skladování nejen ovoce a zeleniny píšeme v infomateriálu na straně 14 a 15). Zásuvka s nulovou zónou je většinou úplně vespod chladicí části. Obecně jsou totiž nejnižší teploty v chladničce dole, nejvyšší nahoře. Podle toho byste

také měli potraviny uchovávat, jak znázorňuje naše grafika na straně 19. Nejnížší kombinovanou chladničkou v testu byla Beko CSA 22020 s výškou 144 centimetrů, ovšem to byla výjimka. Výška ostatních se pohybovala od 174 do 204 cm.

Všechny testované modely používají jako chladicí médium ekologicky bezpečný typ s označením R600a a všechny mají vnitřní povrch ošetřený antimikrobiální vrstvou, která zabírá množení choroboplodných zárodků.

## **Spotřeba je důležitá**

Nejúspornější je podle údajů uváděných výrobcem Bosch KGE36AW42 se 149 kilowatt hodinami za rok, naopak největší spotřebu má Zanussi ZRB36101WA s 308 kWh. Těmto hodnotám uváděným na energetických štítcích se však slepě věřit nedá, protože jsou naměřeny při ideálních podmínkách – chladnička není často otevírána, je zaplněna ze 70 procent a okolní teplota je stabilně okolo 20 stupňů. My počítáme s reálným používáním, kdy přibližně jednou týdně je potřeba některé nakoupené potraviny uložit do mrazničky a dvakrát týdně do chladničky. V našich výpočtech tak roční spotřeba vychází o desítky kWh vyšší.

Dobrym orientačním vodítkem není ani hodnota denní spotřeby, kterou někteří výrobci uvádějí, protože ta se může značně lišit v závislosti na dni v týdnu a také ročním období. Někdy chladničku využíváte mnohem častěji než jindy – například v letních měsících, kdy si do ní chodíte pro vychlazené nápoje. Naopak poměrně dobře se můžete



## **Jak testujeme**

podrobný postup testu kombinovaných chladniček najdete na [www.dtest.cz/chladnicky](http://www.dtest.cz/chladnicky)

## **Jak hodnotíme**

grafická skladba celkového hodnocení kvality kombinovaných chladniček

chladicí výkon 20 %	
mrazicí výkon 15 %	
spotřeba el. energie 20 %	
tepelná stabilita chladničky 5 %	
tepelná stabilita mrazničky 5 %	
doporuč. nastavení teplot 10 %	
izolace 5 %	
obsluha 15 %	
hlučnost a vibrace 5 %	





**+** Doporučujeme pořízovat chladničky s technologií No Frost, ve kterých probíhá odmrazování samovolně bez nutnosti vašeho zásahu. Tyto přístroje se v pravidelných intervalech automaticky odmrazují a zůstávají bez námrazy. Jejich výhodou také je, že mrazí pomocí ochlazeného cirkulujícího vzduchu, vzdušná vlhkost je odváděna ven, a potraviny proto nejsou pokryty námrazou. Přítomnost beznámrazového systému uvádíme v tabulce.

orientovat podle energetické třídy uvedené na štítku. Modely, které patřily do třídy A+, byly v testu spotřeby energie hodnoceny jako dostatečné nebo uspokojivé, třída A++ byla hodnocena uspokojivě nebo dobře, A+++ dobře nebo velmi dobře. Dodejme, že na základě směrnice o ekodesignu mohou být od července 2014 uváděny na trh jen chladničky třídy A++ a nejlepší z kategorie A+.

Spotřebu energie ovlivňuje také naplněnost vnitřních prostor, nastavená teplota a svoji roli hraje i obestavenost přístroje. Při instalaci je proto vhodné nechat kolem chladničky několik centimetrů kvůli proudění vzduchu, doporučené odstupy najdete většinou v návodu k použití a my je v tabulce už započítáváme k rozměrům přístroje. Pokud se jimi nebudete řídit, počítejte s navýšením spotřeby.

#### Rychlost se počítá

Schopnost rychle zchladit a zmrazit potraviny na optimální teplotu je jedna z nejdůležitějších vlastností chladniček. Někteří výrobci doporučují jako optimální vnitřní teplotu 7 °C, jiní 5 °C. Hodnocení našich zkoušek chladicího výkonu vychází z toho, kolik času je potřeba k zchlazení potravin na sedm



Pro dlouhodobější uskladnění můžete využít mrazničku, v níž lze uchovávat téměř vše. Do mrazničky je lepší vkládat potraviny vychlazenou a zabalenou, pro lepší přehlednost označenou i datem zmrazení. Zmrazování je žádoucí provést velmi rychle. Čím rychleji surovinu zmrazíte, tím méně se vytvoří velkých krystalů ledu, které způsobují poškození buněk tkáně. Ty pak nejsou schopny mezibuněčnou vodu zadržet a šťáva z nich vytéká ven ve větší míře. Proto pokud je chladnička vybavena funkcemi pro rychlé zmrazení čerstvých potravin, například fast freeze nebo super freeze, používejte je. Pro už zmrazené potraviny funkce rychlého zmrazení není třeba. Informace o vybavenosti těmito funkcemi najdete v tabulce.

Rozmrazování by mělo probíhat pozvolna, neměli byste se jej snažit urychlit například pomocí horké vody, kdy může docházet ke znehodnocení potraviny. I když se teploty mrazení pohybují kolem -18 °C až -24 °C a většina biochemických pochodů je zastavena, potravina přece jen ztrácí na kvalitě. Proto je vhodné suroviny v mrazničce skladovat maximálně rok a již jednou zmrazené potraviny nikdy znovu nezamrazovat.

stupňů. Nejlepší hodnocení si odnesly tři modely Samsung, které to zvládnou přibližně za osm hodin, přičemž Samsung RB31FERNWW, jeden z vítězů testu, dokonce za šest hodin. Nedostatečně hodnocené modely Beko CS234020 a Gorenje NRK 6192JX potřebují k zchlazení uložených potravin téměř 18 hodin. Při zkouškách měříme i čas potřebný k dosažení 5 °C. Výsledky ukazují, že snížení teploty o další dva stupně trvá přístrojům mnohem déle. Například druhému z dvojice vítězů testu, Liebherr CBNPgb 3956, trvá zchlazení na 7 stupňů 9,5 hodiny, na 5 stupňů téměř 21,5 hodiny.

V případě testu mrazicího výkonu je cílová teplota uložených potravin -18 stupňů. Velmi dobrá známka znamená, že tento proces trval méně než 25 hodin, pokud bylo zapotřebí více než 40 hodin, známka byla nedostatečná. Dvěma testovaným chladničkám, Zanussi ZRB33100WA a celkově nejhorší v celém testu Candy CKCS6186 ISV, to trvalo dokonce déle než 45 hodin. Z obou zkoušek výkonu vyšla jako nejhorší již zmiňovaná Beko CS234020, které jsme udělili nedostatečné





#### Chladnička

1+2 – boxy na ovoce a zeleninu  
3 – syrové maso, drůbež, ryby  
4 – margarín, sýry, zákusky  
5 – vařené maso, šunka, párky, mléčné produkty, smetana, rybí výrobky  
6 – předem připravené pokrmy, polévky a vařené potraviny  
7 – vejce, máslo  
8 – dresinky, hořčice, kečup  
9 – nápoje (mléko, džus, pivo, víno)

#### Mraznička

10 – zamražené pokrmy  
11 – mražená syrová zelenina a ovoce  
12 – mražené maso, drůbež, ryby

*Zdroj: Státní zdravotní ústav*



Ukládání potravin do chladničky má svá pravidla. Ovoce a zeleninu byste například neměli omývat, veškeré pokrmy by měly být zchlazeny na pokojovou teplotu, aromatické potraviny by měly být zabaleny, aby neovlivnily chuť a vůni ostatních. Vnitřní prostory by neměly být přeplněné, aby vzduch mohl cirkulovat. Také platí, že teplota není všude stejná. Nejteplejší částí jsou dveře následované boxy na ovoce a zeleninu. V nich je i vyšší vlhkost. Nad nimi je většinou nejchladnější místo a teplota směrem vzhůru roste. Rozdílné teploty a vlhkost určují, pro jaké potraviny jsou dané sekce vhodné a často najdete doporučení i v návodu k použití.

Celkově nejhůře hodnocené Candy však nepomůže ani to, jak bylo zmíněno v předchozím odstavci.

Výhodou v regulaci vnitřních teplot mají obecně chladničky s dvěma termostaty, protože díky nim lze regulovat teploty v chladicí a mrazicí části samostatně. Dva termostaty přinášejí také další výhodu – můžete odmrazit mrazničku, zatímco chladicí část bude stále v provozu. A většinou znamenají, že přístroj má dva kompresory, ale není to podmínkou. Při výběru se proto řiďte spíš počtem termostatů.

#### Když vypadne proud

Cílem testu izolace bylo zjistit, jak dlouho dokáže mraznička uchovat potraviny v zmrazeném stavu, respektive za jak dlouho vzroste teplota z optimálních  $-18^{\circ}\text{C}$  na  $-9^{\circ}\text{C}$ , kdy začínají růst bakterie. Nejhorší známka ze všech testovaných modelů byla uspokojivá (Gorenje NRK 6192JX), což znamená, že si mraznička udrží dostatečně nízkou teplotu po dobu 20 hodin. Velmi dobré hodnocení patří těm výrobkům, které ji udrží 32 hodin a déle.

Při výpadku proudu základní rada zní, neotvírejte dveře mrazničky ani chladničky.

#### Motor, který neslyšíte

Motor chladničky, přesněji její kompresor, by v ideálním případě neměl být slyšet a také by neměl vydávat žádné vibrace. Dobrou zprávou je, že žádný model tyto nepříjemné vibrace nevydává, takže hodnocení v testu hlučnosti a vibrace odpovídá pouze samotnému hluku. Nejhorší udělená známka byla uspokojivě, přičemž hlučnost těchto modelů je stále na přijatelné úrovni. ✖

známky. Nejlepší jsou v tomto ohledu modely Samsung RB31FERNWW a RB29FSRNDWW.

#### Venku teplo, uvnitř zima

Chladničky jsou rozděleny do klimatických tříd SN, N, ST a T (viz box pod tabulkou), které určují, jaká by měla být teplota v místě, kde budou stát. Při výběru byste se podle nich měli řídit, protože nebude-li teplota odpovídat, nebude mít výrobek optimální podmínky pro provoz, a to se odrazí jak v jeho fungování, tak ve zvýšené spotřebě. V testech vystavujeme přístroje okolním teplotám  $10^{\circ}\text{C}$ ,  $25^{\circ}\text{C}$  a  $32^{\circ}\text{C}$  bez ohledu na to, do jaké klimatické třídy patří. Kvůli našemu podnebí totiž není vždy možné zajistit po celou dobu provozu daná teplotní minima a maxima, proto zjišťujeme, jak jsou proti změnám okolní teploty odolné. Vnitřní teploty jsou nastaveny podle testovacího programu na  $3^{\circ}\text{C}$  v chladicí části (pokud je chladnička vybavena nulovou zónou, tamější teplota je  $2^{\circ}\text{C}$ , v ostatních částech chladničky  $5^{\circ}\text{C}$ ) a na  $-18^{\circ}\text{C}$  v mrazicí části.

Jak se ukázalo, některé modely měly se změnou teploty problémy. Při  $25^{\circ}\text{C}$  a  $32^{\circ}\text{C}$  stupních propadla Candy CKCS6186 ISV, přestože by podle klimatické třídy T na ně měla být stavěna. V obou

zkouškách byly teploty v mrazničce příliš vysoké a místo čtyřhvězdičkového označení odpovídaly spíš dvouhvězdičkovému určenému pro uchovávání předem zmrazených potravin po dobu jednoho měsíce. Všechny ostatní kombinované chladničky získaly velmi dobré známky ve zkouškách při teplotě  $25^{\circ}\text{C}$ . Při okolních  $10^{\circ}\text{C}$  dopadla nejhůře AEG S53620CSW2, ve které jsme v chladicí části naměřili  $-10^{\circ}\text{C}$  a potraviny by tedy zmrzly. Na nízké okolní teploty není stavěn ani Whirlpool WBA 34272 DFC W. Při  $10^{\circ}\text{C}$  jsme v mrazničce naměřili příliš vysokou teplotu. Ostatní modely dostaly ve zkouškách při  $10^{\circ}\text{C}$  a  $32^{\circ}\text{C}$  stupních, které byly součástí hodnocení tepelné stability, převážně velmi dobré nebo dobré známky, výjimečně uspokojivé.

V dalším testu jsme použili výrobcem doporučené nastavení vnitřních teplot, chladničky postavili do místnosti s  $25^{\circ}\text{C}$  stupni a měřili jsme, zda vnitřní teplota odpovídá ideálu. Většina získala velmi dobré známky, našly se ale i některé výjimky. Spotřebiče, které získaly uspokojivé (Gorenje NRK 6192JX a Zanussi ZRB33100WA) nebo dostatečné hodnocení (Beko CS234020), potřebovaly manuální nastavení termostatu, aby vnitřní teploty byly optimální. Potom se jejich výsledky zlepšily na velmi dobré.



## Test Kombinované chladničky



kombinované chladničky

	Liebherr CBNPgb 3956	Samsung RB31FERNCWV	Samsung RB31FERNBWW	Samsung RB29FSANDWW	Hotpoint Ariston EBYH 18323 F O3	Bosch KGE36AW42	Whirlpool WBA43983 NFC IX
průměrná cena (Kč)	33 600	12 840	15 440	9450	14 570	16 990	19 990
<b>hodnocení kvality</b>	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>dobře</b> 76 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>dobře</b> 74 %
chladicí výkon	velmi dobře 83 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 97 %	dobře 73 %	dostatečně 39 %	dobře 61 %
mrazicí výkon	dobře 74 %	velmi dobře 83 %	uspokojivě 45 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 95 %	velmi dobře 83 %	uspokojivě 45 %
spotřeba elektrické energie	dobře 70 %	dobře 60 %	dobře 77 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 58 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 83 %
tepelná stabilita chladničky	dobře 73 %	velmi dobře 94 %	dobře 73 %	velmi dobře 97 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 96 %	velmi dobře 96 %
teplota okolního prostředí 10 °C / 32 °C	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
tepelná stabilita mrazničky	velmi dobře 98 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	dobře 64 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 100 %
teplota okolního prostředí 10 °C / 32 °C	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
doporučené nastavení teplot	velmi dobře 97 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 96 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 82 %	velmi dobře 97 %	velmi dobře 84 %
chladnička / mraznička	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
izolace	velmi dobře 82 %	uspokojivě 50 %	dobře 65 %	uspokojivě 59 %	dobře 68 %	velmi dobře 81 %	velmi dobře 83 %
obsluha	dobře 75 %	dobře 70 %	dobře 72 %	dobře 62 %	dobře 73 %	dobře 66 %	velmi dobře 81 %
hlučnost a vibrace	velmi dobře 83 %	dobře 62 %	dobře 75 %	dobře 79 %	dobře 75 %	velmi dobře 100 %	dobře 70 %

### technické údaje / vybavení

klimatická třída	SN, N, ST, T	SN, N, ST, T	SN, N, ST, T	SN, N, ST	SN, N, ST, T	SN, N, ST, T	SN, N, ST, T
deklarovaná energetická třída	A++	A++	A+++	A+	A++	A+++	A+++
roční spotřeba: deklarovaná / vypočítaná (kWh)	270 / 299,9	257 / 325,7	172 / 238,7	272 / 329,5	231 / 323,7	149 / 182,5	195 / 269,4
objem chladničky: deklarovaný <sup>1)</sup> / využitelný (l)	162 / 143,1	191 / 159,2	191 / 161,6	192 / 178,2	209 / 172,5	215 / 165,9	282 / 213,6
objem mrazničky: deklarovaný / využitelný (l)	89 / 73,8	98 / 78,4	98 / 77,5	98 / 75,8	85 / 75,2	89 / 67,5	120 / 92,5
rozměry: výška x šířka x hloubka (cm) <sup>2)</sup>	202 x 62 x 72	196 x 66 x 77	195 x 65 x 72	188 x 65 x 69	198 x 65 x 72	186 x 65 x 73	189 x 71 x 70
počet termostátů	3	2	2	2	2	2	2
beznamraz. systém: chladnička / mraznička	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✗ / ✗	✗ / ✓
rychlé chlazení / mražení	✓ / ✓	✗ / ✓	✗ / ✓	✗ / ✓	✗ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓
zvuková signalizace otevřených dveří: chladničky / mrazničky	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✗	✓ / ✓

### klíč:

++	+	o	-	--
velmi dobře 100–80 %	dobře 79–60 %	uspokojivě 59–40 %	dostatečně 39–20 %	nedostatečně 19–0 %

### vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

<sup>1)</sup> objem chladicí části bez nulové zóny

<sup>2)</sup> V rozměrech je započítán prostor potřebný pro cirkulaci vzduchu kolem přístroje.





Whirlpool WBA33872 NFC IX	Bosch KGN39XI42	LG GBB539NSCFE	Liebherr CP 3813	LG GBB539SWHWB	Electrolux EN3453OOW	Zanussi ZRB34214WA	Beko CSA 22020	Liebherr CUPsi2721	Zanussi ZRB36101WA
15 390	29 990	23 990	21 000	11 990	18 390	10 710	5990	14 000	8540
<b>dobře</b> 71 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>dobře</b> 67 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 60 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>uspokojivě</b> 54 %	<b>uspokojivě</b> 53 %	<b>uspokojivě</b> 52 %
<b>dobře</b> 69 %	<b>uspokojivě</b> 40 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 71 %	<b>dostatečně</b> 35 %	<b>uspokojivě</b> 54 %	<b>dostatečně</b> 26 %	<b>dostatečně</b> 28 %	<b>dobře</b> 76 %	<b>dostatečně</b> 31 %
<b>velmi dobře</b> 89 %	<b>uspokojivě</b> 41 %	<b>uspokojivě</b> 41 %	<b>nedostatečně</b> 18 %	<b>dobře</b> 66 %	<b>nedostatečně</b> 17 %	<b>dobře</b> 68 %	<b>dobře</b> 71 %	<b>dostatečně</b> 35 %	<b>nedostatečně</b> 8 %
<b>uspokojivě</b> 52 %	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>dobře</b> 63 %	<b>dobře</b> 71 %	<b>uspokojivě</b> 41 %	<b>dostatečně</b> 32 %	<b>dostatečně</b> 27 %	<b>uspokojivě</b> 56 %
<b>velmi dobře</b> 86 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>velmi dobře</b> 81 %	<b>velmi dobře</b> 95 %	<b>velmi dobře</b> 98 %	<b>velmi dobře</b> 86 %	<b>velmi dobře</b> 94 %	<b>dobře</b> 78 %	<b>uspokojivě</b> 54 %	<b>velmi dobře</b> 98 %
<b>++ / ++</b>	<b>+ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / +</b>	<b>++ / O</b>	<b>++ / ++</b>
<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 96 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>dobře</b> 68 %
<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>+ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>+ / ++</b>	<b>+ / ++</b>
<b>velmi dobře</b> 92 %	<b>velmi dobře</b> 100 %	<b>velmi dobře</b> 91 %	<b>velmi dobře</b> 87 %	<b>velmi dobře</b> 96 %	<b>dobře</b> 65 %	<b>velmi dobře</b> 98 %	<b>velmi dobře</b> 98 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>velmi dobře</b> 98 %
<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>+ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>++ / ++</b>	<b>+ / ++</b>	<b>++ / ++</b>
<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>dobře</b> 72 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>dobře</b> 79 %	<b>dobře</b> 61 %	<b>velmi dobře</b> 80 %	<b>dobře</b> 61 %	<b>dobře</b> 77 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>velmi dobře</b> 83 %
<b>dobře</b> 65 %	<b>velmi dobře</b> 82 %	<b>dobře</b> 61 %	<b>dobře</b> 66 %	<b>dobře</b> 61 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>uspokojivě</b> 59 %	<b>uspokojivě</b> 42 %	<b>uspokojivě</b> 55 %	<b>uspokojivě</b> 52 %
<b>uspokojivě</b> 50 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>dobře</b> 62 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>uspokojivě</b> 45 %	<b>uspokojivě</b> 58 %	<b>dobře</b> 75 %	<b>uspokojivě</b> 50 %	<b>dobře</b> 70 %	<b>dobře</b> 62 %
N, ST, T	SN, N, ST, T	SN, N, ST, T	SN, N, ST, T	SN, N, ST, T	SN, N, ST, T	SN, N, ST, T	SN, N, ST	SN, N, ST	SN, N, ST, T
A++	A+++	A+++	A++	A+	A+++	A++	A+	A+	A+
244 / 357,2	179 / 223,2	160 / 210,7	155 / 232,2	303 / 314,7	161 / 261,3	242 / 361,9	229 / 300,5	252 / 363,1	308 / 347,2
223 / 176,7	246 / 196,6	227 / 179	233 / 190,4	227 / 197,5	226 / 184,1	226 / 165,2	151 / 117,7	199 / 164,4	226 / 186,4
97 / 75,3	86 / 66,3	91 / 66	91 / 72,1	73 / 71,7	92 / 71,3	92 / 60,5	53 / 48,3	54 / 42,2	111 / 75,5
192x60x72	204x64x70	195,5x65x69	201x64x75	195x65x69	195x65x68	185x63x74	154x57x62	160x59x71	195x63x64
1	2	2	2	2	1	1	1	1	1
X / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	X / X	✓ / ✓	X / ✓	X / ✓	X / X	X / X	X / X
✓ / ✓	✓ / ✓	X / ✓	X / ✓	X / ✓	X / ✓	X / ✓	X / X	X / ✓	X / X
✓ / X	✓ / ✓	✓ / X	X / X	✓ / X	X / X	X / X	X / X	X / X	X / X



**Klimatická třída** určuje rozsah teplot, do kterých je daná chladnička určena. V tomto rozpětí by měla podávat ideální výkon a je tedy důležitým údajem při koupi nového přístroje. Uvedeno může být i více klimatických tříd, což platí (až na jedinou výjimku) pro všechny chladničky v testu.

Co jednotlivá označení znamenají?  
 SN – teplota okolí +10 až +32 °C  
 N – teplota okolí +16 až +32 °C  
 ST – teplota okolí +18 až +38 °C  
 T – teplota okolí +18 až +43 °C

🏆 vítěz testu  
 🛒 výhodný nákup





kombinované chladničky – pokračování

	Gorenje NRK 6192JX	Indesit BIAAA 13 x	Zanussi ZRB33100WA	Beko CS234020	AEG S53620CSW2	Whirlpool WBA 34272 DFC W	Candy CKCS6186 ISV
průměrná cena (Kč)	13 990	9610	8450	7990	12 290	13 070	14 000
<b>hodnocení kvality</b>	<b>uspokojivě 50 %</b>	<b>uspokojivě 49 %</b>	<b>uspokojivě 47 %</b>	<b>dostatečně 37 %</b>	<b>dostatečně 25 %</b>	<b>nedostatečně 16 %</b>	<b>nedostatečně 9 %</b>
chladicí výkon	nedostatečně 3 %	dostatečně 30 %	uspokojivě 59 %	nedostatečně 4 %	uspokojivě 59 %	dobře 63 %	dostatečně 37 %
mrazicí výkon	dobře 71 %	dobře 72 %	nedostatečně 0 %	nedostatečně 6 %	nedostatečně 7 %	uspokojivě 52 %	nedostatečně 0 %
spotřeba elektrické energie	uspokojivě 58 %	dobře 64 %	dostatečně 34 %	uspokojivě 54 %	dostatečně 20 %	dobře 65 %	velmi dobře 85 %
tepelná stabilita chladničky	uspokojivě 54 %	velmi dobře 88 %	dobře 62 %	uspokojivě 50 %	dostatečně 20 %	velmi dobře 83 %	uspokojivě 40 %
teplota okolního prostředí 10 °C / 32 °C	O / +	++ / ++	+ / +	O / ++	- / ++	++ / ++	+ / O
tepelná stabilita mrazničky	velmi dobře 100 %	uspokojivě 48 %	velmi dobře 84 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 100 %	nedostatečně 1 %	nedostatečně 0 %
teplota okolního prostředí 10 °C / 32 °C	++ / ++	O / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	-- / +	O / --
doporučené nastavení teplot	uspokojivě 54 %	dobře 60 %	uspokojivě 53 %	dostatečně 20 %	velmi dobře 88 %	dobře 68 %	dostatečně 20 %
chladnička / mraznička	O / ++	++ / +	O / ++	- / ++	++ / ++	++ / +	++ / -
izolace	uspokojivě 48 %	dobře 79 %	velmi dobře 88 %	velmi dobře 81 %	velmi dobře 100 %	velmi dobře 87 %	dobře 67 %
obsluha	dobře 61 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 51 %	uspokojivě 53 %	uspokojivě 56 %	dobře 61 %
hlučnost a vibrace	uspokojivě 54 %	uspokojivě 58 %	dobře 62 %	dobře 62 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 50 %	uspokojivě 58 %

## technické údaje / vybavení

klimatická třída	SN, N, ST, T	SN, N, ST, T	SN, N, ST, T	SN, N, ST	SN, N, ST, T	N, ST, T	T
deklarovaná energetická třída	A++	A++	A+	A+	A++	A++	A+++
roční spotřeba: deklarovaná / vypočítaná (kWh)	235 / 293,6	224 / 319	297 / 419,9	267 / 345,5	242 / 312,5	242 / 315,3	157 / 187,8
objem chladničky: deklarovaný <sup>1)</sup> / využitelný (l)	221 / 168,5	213 / 181,8	198 / 159,2	205 / 172,7	226 / 185,2	223 / 175,8	201 / 154,5
objem mrazničky: deklarovaný / využitelný (l)	85 / 62,7	90 / 82,1	111 / 73,7	87 / 76,1	111 / 82,2	113 / 86,1	77 / 62,8
rozměry: výška x šířka x hloubka (cm) <sup>2)</sup>	186 x 64 x 72	187 x 65 x 69	184 x 62 x 64	195 x 66 x 65	195 x 60 x 67	192 x 66 x 72	192 x 65 x 63
počet termostátů	1	1	1	1	1	1	2
beznamraz. systém: chladnička / mraznička	✓ / ✓	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x
rychlé chlazení / mražení	x / ✓	x / x	x / x	x / x	x / x	✓ / ✓	x / ✓
zvuková signalizace otevřených dveří: chladničky / mrazničky	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	✓ / x

## klíč:

++	+	O	-	--
velmi dobře 100–80 %	dobře 79–60 %	uspokojivě 59–40 %	dostatečně 39–20 %	nedostatečně 19–0 %

## vysvětlivky:

✓ ano x ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

<sup>1)</sup> objem chladicí části bez nulové zóny

<sup>2)</sup> V rozměrech je započítán prostor potřebný pro cirkulaci vzduchu kolem přístroje.



## Nové výsledky na [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz)

**Chystáte-li se na Vánoce udělat radost sobě či vašim blízkým nákupem elektroniky, jistě vás potěší naše aktuální testy televizorů, tabletů i kapslových kávovarů v tomto vydání. V naší online databázi pak naleznete výsledky dalších otestovaných modelů, které se do časopisu nevešly.**

Velký výběr nabízí zejména databáze televizorů na [www.dtest.cz/televize](http://www.dtest.cz/televize), kde najdete přes sto nových výrobků. U kávovarů jsme přidali ke kapslovým přístrojům i výsledky pěti automatických modelů na zrnkovou kávu.

V předvánoční době jsme pro vás aktualizovali také databázi fotoaparátů, která čítá přes sto výrobků otestovaných v letošním roce. Vybrat můžete z kompaktních i pokročilých fotoaparátů, jednotlivé modely máte možnost mezi sebou porovnat podle vámi zvolených kritérií. Výsledky najdete na [www.dtest.cz/fotoaparaty](http://www.dtest.cz/fotoaparaty). Nejnovější výsledky jsme doplnili i v kategorii mobilních telefonů, jejichž poslední test jsme přinesli v listopadovém vydání.

Pro lepší orientaci a výběr vhodných výrobků nabízíme také nákupní průvodce, ve kterých najdete užitečné informace o tom, čeho si všimnout a na co dávat pozor. Všechny nákupní průvodce naleznete na [www.dtest.cz/pruvodci](http://www.dtest.cz/pruvodci).

## Evropské spotřebitelské centrum Mají spotřebitelé na kom vymáhat své nároky?



**Často se mluví o nárocích spotřebitelů při porušení smlouvy ze strany obchodníka. Spotřebitel ze zákona sice svá práva má, ale je především potřeba, aby je měl na kom a jak vy-moci. Ukážeme vám případ, v němž je to velice těžké, ba skoro nemožné, a jak důležité je vědět, od koho nakupujete především na internetu.**

Evropské spotřebitelské centrum zaznamenalo na evropském trhu existenci společností, které jsou na půli cesty mezi podvodným jednáním a běžným přístupem k zákazníkům. Takové společnosti, účelově založené například ve Velké Británii nebo i na sousedním Slovensku, se navenek prezentují jako běžné české e-shopy. Na internetu se prosazují obvykle tím, že nabídnou o něco nižší ceny než konkurence, díky čemuž se mohou jevit v internetových srovnávacích cen jako zajímavá příležitost pro nákup. Po úvodních zdárných obchodech a pochvalných recenzích však postupně většinu spotřebitelů zboží nedodají a ani na základě jejich žádostí nevrátí předem zaplacené peníze. Přitom se často opakovaně vymlouvají na „objektivní“ překážky pro zaslání jak zboží, tak peněz – jde například o údajný útok hackerů z řad konkurence na jejich webové stránky a objednávkový systém. Zároveň platí, že některým spotřebitelům je zboží dodáno, nebo jsou alespoň po několika měsících urgencí vráceny peníze, aby e-shop vypadal důvěryhodněji a celkově počinání dotyčného podnikatele znesnadňovalo právní posouzení například pro orgány činné v trestním řízení.

Protože jde většinou o prodej elektroniky, obohacují se takoví „obchodníci“ o značné částky, aniž by a priori dávali jasnou zprávu, že jde o čistý podvod. Navíc někteří dovedou se spotřebiteli velice čile komunikovat i přes online diskusní fóra, kde se vydávají za údajně spokojené zákazníky nebo svým jménem ujišťují, že případné pohledávky spotřebitelů budou postupně vyřízeny.

Jenže spotřebitelé se nedomnírají ani po několika měsících. Někteří se svých peněz nehodlají jen tak lehce vzdát, a proto zvažují trestní oznámení a vymáhání soudní cestou. Nicméně v tomto případě vstupuje do hry otázka, zda je vůbec na kom a co vymáhat.

Například když je prodávajícím účelově založená britská společnost se základním jménem ve výši 1 libry, je nasnadě, že při případném vymáhání pohledávky soudní cestou a výkonu soudního rozhodnutí nebudou požadavky poškozených spotřebitelů uspokojeny. Společnost zkrátka nemá majetek, na němž by bylo možné provést účinnou exekuci. Vyvodit obvykle nelze ani osobní odpovědnost zástupců takových společností, protože obvykle jde o „nastrčené“ osoby, tzv. bílé koně.

Některé příklady z praxe tedy konkrétně ukazují, jak důležité je, aby spotřebitel dobře věděl, od koho – především na internetu – nakupuje. Je třeba se informovat, zda obchodník případným neplněním smlouvy a konfliktem se zákazníkem něco riskuje, nebo ne, a zda je vůbec možné z prodejce případně vymoci předem zaplacenou částku a podobně. Recenze uživatelů internetu na různých serverech mohou být jedním ze základních vodítek k nastínění okolností podnikání dosud neznámých obchodníků. Další způsoby, jak si prověřit prodejce, naleznete na [www.evropskyspotrebitel.cz/podvod](http://www.evropskyspotrebitel.cz/podvod).

**Evropské spotřebitelské centrum (ESC) poskytuje spotřebitelům informace o jejich právech na jednotném evropském trhu. Právníci ESC bezplatně pomáhají spotřebitelům řešit jejich problémy s obchodníky z jiných zemí EU, Islandu či Norska.**



**Kontakty na ESC ČR**  
Štěpánská 15, 120 00 Praha 2  
e-mail: [esc@coi.cz](mailto:esc@coi.cz); telefon: 296 366 155  
[www.evropskyspotrebitel.cz](http://www.evropskyspotrebitel.cz)



## Test Televizory

Mnohé televize dnes nabízejí nové funkce a speciální režimy, které jsou na první pohled působivé. To se přirozeně odráží i v jejich vysoké pořizovací ceně. Ovšem jak už to u moderních technologií bývá, výrobci je zdokonalují za pochodu a ne vždy tak zakoupená televize naplní všechna očekávání. Pokud oželíte nejnovější trendy, které nemusejí být nutně ku prospěchu a v praxi plně využitelné, lze pořídit dobrý televizor za přijatelnou cenu.



# Nový neznamer



d

## dobrá rada

Na nejlepší celkové hodnocení v testu dosáhla televize **Samsung UE55HU8500** (dobře, 76 980 Kč). Má prohnutou obrazovku a ultra vysoké rozlišení, skutečný přínos těchto technologických novinek je však diskutabilní a vysoká cena může případně zájemce odradit. S výrazně nižší cenovkou jsou přitom k dostání kvalitativně i velkostí srovnatelné modely, jak dokazuje druhý v pořadí **Samsung UE55H7000** (dobře, 37 530 Kč), který má sice oproti vítězi horší zvuk, ale zase nabídne o něco lepší obraz. Dobré hodnocení mezi televizory s úhlopříčkou 127–139 cm si vysloužily i přístroje s cenou kolem 20 tisíc. Na této hranici se pohybuje také nejlepší model v kategorii televizí s menší úhlopříčkou (102–107 cm) – **LG 42LB730V** (dobře, 19 980 Kč). I tady ovšem platí, že si dobře vyberete také mezi levnějšími modely. Výhodný nákup představuje například **Samsung UE40H6200** (dobře, 12 760 Kč).

Snad každý týden přicházejí na trh nové a nové televize. Každá z nich se pyšní určitou vlastností, díky které vypadá atraktivně. Ovšem není všechno zlato, co se třpytí, a supermoderní funkce či inovativní design se mnohdy ve výsledku stávají pouze dírou, ve které zákazník nechá zmizet své peníze. Nabízíme proto nezávislé srovnání desítek otestovaných modelů různých velikostí, z nichž jsme pro poslední letošní publikaci vybrali televizory s úhlopříčkou 102–107 a 127–140 cm s Full HD i Ultra HD rozlišením. Výsledky televizí s jinými rozměry naleznete v naší online databázi.

## Prohnutý design

Nejnovější designovou inovací jsou prohnuté televize. Výrobci tuto novinku představili už loni, ale až letos je běžně k dostání více modelů. Cílem je udržet relativně rovnoměrnou vzdálenost diváka od všech bodů obrazovky. Podle výrobců by tím měl být vyvolán hluboký zážitek a divák má být více vtažen do děje. Otázkou ale je, jak si poradí například s větším počtem diváků. Čím větší je totiž pozorovací úhel, tím horší je i kvalita obrazu. Takže ten, kdo nebude sedět přímo před středem televize, si neužije plnohodnotný zážitek. Stejně tak s sebou tato inovace nese nevýhodu v podobě horší viditelnosti na jasném světle, jak dokazuje pouze průměrná známka v této zkoušce. Stačí totiž, aby divák trochu pohnul hlavou a na povrchu obrazovky se rozehýbou rušivé odrazy. I tak se stal jediný reprezentant prohnutých televizorů v našem testu (Samsung UE55HU8500) jeho vítězem.

Pokud oželite tento módní výstřelek, jehož praktické využití je sporné, a také ultra vysoké rozlišení, o kterém bude řeč, výrazně ušetříte. Vítěz testu stojí v průměru 77 tisíc korun, druhý televizor v pořadí, také Samsung (UE55H7000), pořídíte o polovinu levněji. Rozdíly jsou přitom minimální, obraz má paradoxně o něco horší dražší model, a to především kvůli zmiňované horší viditelnosti na jasném světle.

## Ultra vs. Full HD

Krom inovativního designu nabízejí výrobci další novinku – ultra vysoké rozlišení, tzv. Ultra HD. Minimálním rozlišením takových modelů je 4K (3840 x 2160 pixelů), které nabízí čtyřikrát více obrazových informací, než kolik má klasické Full HD rozlišení. Jenže i v tomto případě platí velké ale.



## 3D aktivní i pasivní

Aktivní 3D technologie má výhodu ve věrném a ostrém obrazu v plném rozlišení. Pracuje na principu rychlého střídání obrazů na levém a pravém oku. Vyžaduje však aktivní 3D brýle, které se synchronizují přímo s televizorem nebo projektořem a jsou vybavené speciální elektronikou s akumulátorem. Pasivní 3D technologie na rozdíl od aktivní zobrazuje oba kanály souběžně jako sudé a liché řádky. Ke sledování proto postačí obyčejné polarizační 3D brýle, jaké jsou k dispozici například v kině. Ty pomocí lomu světla vytváří věrohodný dojem 3D prostoru. Efekt je však zobrazen pouze v polovičním rozlišení.

V současnosti je třeba počítat především s nedostatkem obrazového materiálu ve formátu 4K. Tyto přístroje mají sice dostupný tzv. UHD upscaling, který vylepší obraz s menším rozlišením, ale nikdy nedosáhne plné kvality UHD. Nabízí se tak otázka, jestli „tahák“ s názvem 4K v současné době skutečně k něčemu je. Bez výhrad lze prohlásit, že nabízí perfektní rozlišení, kterému nemůže Full HD konkurovat, jenže jen do určité vzdálenosti od obrazovky. Navíc de facto není, co v něm sledovat, a samo o sobě není zárukou nejlepšího podání obrazu.

S vyšším rozlišením pak přichází i vyšší spotřeba. S tímto problémem si poradil pouze Philips u svého menšího modelu 42PUS7809/12, který si mezi televizory s úhlopříčkou 102–107 centimetrů vedl v tomto ohledu srovnatelně jako přístroje vybavené rozlišením Full HD. U televizorů větších rozměrů je



## Jak testujeme

podrobný postup testu televizorů najdete na [www.dtest.cz/televize](http://www.dtest.cz/televize)

## Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality televizorů



# ...a lepší





## Opravdu chytrá televize?

Televizory s označením Smart TV už dávno nejsou horkou novinkou. Možnost připojení k internetu, navštěvovat sociální sítě nebo stahovat a používat aplikace dnes nabízí téměř každý nový model. Výběr aplikací sice není tak obsáhlý jako u chytrých telefonů, přesto mohou najít široké využití. Na řadě přístrojů lze sledovat sociální sítě současně s televizí. Ovšem televize není počítač a ovládání funkce Smart TV pomocí dálkového ovladače je mnohdy obtížné a ani externí klávesnice není zárukou výrazného zlepšení. Problematická může být i nekompatibilita aplikací s televizí, proto je vhodné si tyto věci při nákupu Smart TV ověřit a vyzkoušet.

Pokud byste toužili po možnostech Smart TV, ale je vám líto utrácet za novou televizi, můžete využít řešení, které se na trhu objevilo začátkem letošního roku. Jde o možnost pořízení Smart TV Boxu, který z „hloupých“ televizí vytvoří poněkud „chytřejší“ přístroje. Jedná se v podstatě o mini počítač, který se podobně jako set-top box připojí k televizi pomocí kabelu HDMI, a ta díky tomu získá přístup k některým funkcím typickým pro Smart TV. Pořizovací cena této malé „vychytávky“ se pohybuje v řádech pár tisíc korun, ve srovnání s cenou nové televize je tedy nižší. Může však trpět určitými neduhy, jako je například malá kapacita úložné paměti (případně její úplná absence) nebo nemožnost fungovat jako DVB-T tuner (příjem pozemního digitálního televizního vysílání). Mohou mít také slabší hardwarové vybavení, případně zastaralou verzi operačního systému. Nejedná se tedy o úplně plnohodnotnou náhradu Smart TV a nelze od ní očekávat, že se vyrovná funkcím originálu.

spotřeba Ultra HD modelů vyšší než u ostatních.

### 3D není rarita

Dříve bylo pořízení televizoru s 3D technologií podobně finančně náročné, jako je tomu dnes s televizory s rozlišením 4K. V současnosti už jsou jím však běžně vybaveny přístroje větších i menších úhlopříček a dají se pořídit za přijatelnou cenu. 3D média jsou již snadno k dostání a některé kanály dokonce občas vysílají přímo ve třech dimenzích. Každý novější televizor je také vybaven funkcí převodu z 2D do 3D, ovšem kvalita převedeného mate-



riálu v žádném případě nedosahuje úrovně již tak natočeného či speciálně upraveného a dochází k řadě obrazových chyb. Mezi testovanými televizory naleznete řadu modelů vybavených aktivní či pasivní 3D funkcí a cenově se ani nemusejí příliš lišit od těch bez této technologie, jak dokazují naše tabulky.

Mezi menšími televizory s úhlopříčkou 102 až 107 centimetrů nabízí nejlepší 3D obraz LG 42LB730V s průměrnou cenou kolem 16 tisíc korun. Dobře hodnocené jsou však i modely s nižší cenovkou, například o dva palce menší a tři a půl tisíce levnější Samsung UE40H6200, který lze označit za výhodný nákup. Oba tyto přístroje mají celkově dobrý obraz včetně plynulého podání rychlých scén. Mezi televizory s úhlopříčkou 127 až 139 centimetrů dosahují nejlepšího hodnocení za obraz ve 3D dva modely LG (55LB670V a 55UB850V) a celkově druhý nejlepší Samsung UE55H7000.

### Jasný obraz a dobrý zvuk

I ve věku nejmodernějších technologií zůstávají základní požadavky na kvalitu televize jasné – musí mít kvalitní obraz a zvuk. Velmi dobré ozvučení většinou přístroje s plochou obrazovkou nenabízejí, v aktuálním testu jsme však dvě nejlepší známky udělili, a to nej-

dražším modelům od Samsungu a Sony. Jejich cena však přesahuje 75, respektive 82 tisíc korun, patrně proto, že poskytují Ultra HD rozlišení. Příznivou zprávou je, že dobré hodnocení získaly i levnější přístroje – u těch s menší úhlopříčkou zhruba třetina, u větších více než polovina. S kvalitou obrazu je to podobné, dobrých výsledků dokonce dosahuje ještě více modelů i v menší velikostní kategorii.

Moderní televize nemají obvykle problém ani s absencí tunerů nebo důležitých konektorů, jejichž pomocí můžete připojovat další přístroje. Snadno se stanou multimediálním centrem vaší domácnosti – přehrávání videí či prohlížení fotek zvládnou většinou na jedničku, dobře se vypořádají i s nahráváním, je-li u nich tato funkce k dispozici.

Jak je vidět, sehnat dnes dobrou televizi není problém, přesto se vyplatí dobře vybírat. Cenové rozdíly mohou být výraznější než ty kvalitativní a lákadla ve formě nových technologií nemusejí být vždy ku prospěchu či potřebě. Dokazuje to i náš minitest, který najdete na stranách 32 a 33. ✕



# Televizní slovníček

Technické specifikace televizorů jsou plné nejrůznějších písmenek, zkratek a anglických výrazů. Jedná se přitom o podstatné parametry, kterých byste si při výběru nového přístroje měli všimnout. Proto vám nabízíme přehled těch nejpoužívanějších. Další naleznete ve slovníčku, který je součástí každého článku o televizorech publikovaných na našem webu.

## Technologie

**LCD** – tato zkratka znamená Liquid Crystal Display, tedy displej na bázi tekutých krystalů. Obrazovky postavené na této technologii vyžadují podsvícení, neboť tekuté krystaly samy o sobě nesvítí.

**LED** – LCD televizory s LED podsvícením se od klasických LCD TV liší tím, že místo zářivých trubec používají k podsvícení obrazovky světélkujících diod. Obecně jsou LED televizory energeticky úspornější a ekologičtější než klasické LCD TV.

**OLED** – nová technologie, která nevyžaduje nezávislé podsvícení jako běžné LCD. Výhodou je o poznání lepší podání černé barvy a odstínů šedé a celkově větší rozsah barevné reprodukce.

**Plazma** – technologie používaná dnes již velmi okrajově. Před lety vedla k lepším výsledkům než technologie LCD, v dnešní době to již neplatí. Stále však dosahuje většího rozpětí pozorovacích úhlů. Plazmová obrazovka sestává ze světélkujících bodů, na rozdíl od LCD technologie tedy nevyžaduje nezávislé podsvícení. Je však energeticky náročnější.

## Rozlišení

**HD ready televizory** – umí zobrazit signál v rozlišení 1366 x 768 pixelů. Signál v plné HD kvalitě (1920 x 1080) sice zobrazí, ale nikoliv v nejvyšším možném rozlišení.

**Full HD** – televizory s tímto označením dokážou zobrazit video v plném vysokém rozlišení 1920 x 1080 pixelů.

**Ultra HD** – nový standard digitálního videa s velmi vysokým rozlišením, který má přinést ostřejší a detailnější obraz, lepší gradaci barev nebo vyšší kontrast. Minimem je rozlišení 4K (3840 x 2160 pixelů), které nabízí čtyřikrát více obrazových informací než Full HD.



## Konektory a připojení

**HDMI** – univerzální přípojka HDMI přenáší vedle obrazu ve vysokém rozlišení zároveň i zvuk. Používá se pro připojení externích zařízení jako blu-ray přehrávač, domácí kino, novější počítač, videokamera, digitální fotoaparát, herní konzole, telefon, tablet apod.

**LAN (ethernet)** – rozhraní pro kabelové připojení k internetu nebo do domácí (lokální) sítě.

**DLNA** – Digital Living Network Alliance; standard pro snadné sesíťování elektronických spotřebičů v rámci domácí sítě. Zařízení s certifikací DLNA připojená do lokální sítě mohou sdílet fotografie, hudbu a video. Můžete tak například na televizní obrazovce sledovat film uložený v počítači ve vedlejší místnosti nebo přes soustavu domácího kina poslouchat hudbu z mobilního telefonu.

## Tunery a vysílání

**Tuner** – Přístroj nebo komponenta, které umí zpracovávat a dekodovat signál. Podle typu signálu se tunery rozdělují na analogové a digitální.

**DVB-C** – standard digitálního televizního vysílání v sítích kabelových televizí.



**DVB-S** – standard digitálního televizního vysílání přes satelit.

**DVB-T** – standard digitálního televizního vysílání přes pozemní vysílače, tedy klasické digitální vysílání.

**HbbTV** – hybridní televizní vysílání umožňuje televizním stanicím nabízet na obrazovce vedle běžného programu rozšířené služby skrz internet, například přístup do vlastního online archivu, vylepšený teletext a zpravodajství, bohatší informace o pořadech nebo větší interaktivitu.

## Funkce

**Timeshift** – tato funkce přijde vhod, pokud jste při sledování vyrušeni například neodkladným telefonátem; stačí stisknout tlačítko a televizor od té chvíle začne nahrávat. Později můžete ve sledování pořadu pokračovat od místa, kde jste skončili. Při vypnutí TV je záznam vymazán. Pro zprovoznění funkce je zpravidla nutné připojit externí USB úložiště, neboť TV nemívají vlastní vnitřní paměť.

**Funkce pro zlepšení plynulosti** – zlepšení plynulosti se obvykle dosahuje pomocí pokročilých algoritmů, které generují nové snímky a vkládají je mezi ty existující. Někdy však tato funkce vede k obrazovým chybám (digitálním artefaktům), zvláště je-li nastavena na nejvyšší účinnost. Na některé diváky navíc může vylepšená plynulost působit nepřírodně, zvláště u filmů natočených pro kina. Dojde totiž ke ztrátě specifického „filmového“ charakteru díla a filmy připomínají spíše telenovelu či domácí video. Tato funkce bývá označována jako 100 Hz, 200 Hz, Tru Motion, Motion Flow, Motion Plus a podobně.

## Přes 100 nově otestovaných televizorů na [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz)

Na [www.dtest.cz/televize](http://www.dtest.cz/televize) naleznete výsledky dalších testovaných TV včetně modelů s jinými rozměry úhlopříček. Nahlédnout můžete do fotogalerie jednotlivých televizí, detailnějšího hodnocení zkoušek a přehledu jejich vybavení. Porovnávat modely můžete dle vámi zvolených kritérií, na výběr máte i z dříve otestovaných přístrojů.





## televizory, úhlopříčka 102–107 cm (40–42 palců)

	LG 42LB730V	LG 42LB670V	Samsung UE40H6500	Samsung UE40H6270	Samsung UE40H6200	LG 42LB580V	Sony KDL-42W815B
technologie	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED
průměrná cena (Kč)	19 980	16 370	16 860	13 440	12 760	13 310	19 690
<b>hodnocení kvality</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 66 %</b>	<b>dobře 65 %</b>
<b>obraz</b>	<b>dobře 72 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 66 %</b>	<b>dobře 66 %</b>	<b>dobře 64 %</b>	<b>dobře 65 %</b>
DVB-T/C: standardní / vysoké rozlišení	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
DVB-S: standardní / vysoké rozlišení	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	x / x	+ / +	+ / +
HDMI: výchozí / optimální nastavení	+ / +	+ / ++	+ / +	o / +	o / +	o / +	+ / +
Ultra HD	x	x	x	x	x	x	x
jas a kontrast / rovnoměrnost podsvícení	+ / +++	+ / +++	+ / +++	+ / +++	+ / +++	+ / +++	+ / -
pozorovací úhly / viditelnost na jasném světle	+ / -	+ / -	o / +	o / +	o / +	+ / -	- / +
plynulost rychlých scén / 3D	+ / +++	+ / +++	+ / +	+ / +	+ / +	+ / x	- / +
<b>zvuk</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 62 %</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 67 %</b>	<b>dobře 65 %</b>
<b>tunery a připojení</b>	<b>dobře 77 %</b>	<b>dobře 77 %</b>	<b>velmi dobře 90 %</b>	<b>velmi dobře 89 %</b>	<b>velmi dobře 84 %</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>velmi dobře 86 %</b>
<b>obsluha</b>	<b>dobře 62 %</b>	<b>dobře 62 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>dobře 73 %</b>	<b>dobře 73 %</b>	<b>uspokojivě 59 %</b>	<b>uspokojivě 54 %</b>
návod k použití / uvedení do provozu	o / o	o / o	+ / +++	+ / +++	+ / +++	o / +	- / o
běžné používání / menu a nastavení	+ / +	+ / +	++ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / o
ovládání na přístroji	o	o	++	++	++	o	-
dálkový ovladač: tradiční / Smart TV	o / +	o / +	o / ++	+ / x	+ / x	o / x	+ / x
programový průvodce / teletext	o / +	o / +	++ / +	++ / +	++ / +	o / +	o / +
připojení audio-video přístrojů	o	o	+	+	+	o	-
<b>multimediální přehrávač</b>	<b>dobře 79 %</b>	<b>dobře 79 %</b>	<b>velmi dobře 86 %</b>	<b>velmi dobře 83 %</b>	<b>velmi dobře 83 %</b>	<b>velmi dobře 87 %</b>	<b>dobře 74 %</b>
prohlížení fotografií / přehrávání videa	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
použití v domácí síti	+	+	+	+	+	+	+
<b>nahrávání</b>	<b>dobře 75 %</b>	<b>dobře 75 %</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>dobře 75 %</b>
záznam vysílání / časový posun	+ / +++	+ / +++	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / ++
<b>Smart TV</b>	<b>uspokojivě 56 %</b>	<b>uspokojivě 56 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 64 %</b>	<b>dobře 64 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dostatečně 36 %</b>
aplikace	o	o	+	+	+	+	-
prohlížení internetu / s externí klávesnicí	+ / +++	+ / +++	+ / +	o / +	o / +	o / ++	- / x
<b>spotřeba elektrické energie</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>uspokojivě 53 %</b>	<b>uspokojivě 56 %</b>	<b>uspokojivě 56 %</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>dobře 71 %</b>
<b>technické údaje/ vybavení</b>							
změřená úhlopříčka (cm)	106	106,5	102	101,5	101,5	106	107,5
rozlišení (pixely)	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
počet tunerů: DVB-T/C / DVB-S	1 / 1	1 / 1	2 / 2	1 / 1	1 / 0	1 / 1	1 / 1
počet konektorů: HDMI / USB	3 / 3	3 / 3	4 / 3	4 / 3	4 / 3	3 / 3	4 / 2
ethernet / wi-fi / HbbTV	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
zvukový výstup: analogový / digitální / pro sluchátka	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
3D technologie	pasivní	pasivní	aktivní	aktivní	aktivní	x	pasivní
roční spotřeba: deklarace / měření (KWh) <sup>20</sup>	67 / 68,6	67 / 68,6	69 / 117,9	69 / 115,2	69 / 115,2	76 / 100,4	69 / 81,2

klíč:

++	+	o	-	--
velmi dobře 100–80 %	dobře 79–60 %	uspokojivě 59–40 %	dostatečně 39–20 %	nedostatečně 19–0 %

vysvětlivky:

✓ ano x ne  
Některá hodnocení mohou být limitována.



Sony KDL-40W605B	Sony KDL-42W705B	Philips 42PUS7809/12	Samsung UE40H5000	Sony KDL-40R485B	Panasonic TX-42AS650E	Panasonic TX-42AS740E	Philips 40PFS6609/12	Philips 40PFH4309	Toshiba 40L3433DG
LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED
13 380	15 770	24 860	10 670	11 540	15 870	19 590	17 090	9700	10 310
dobře 63 %	dobře 61 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 41 %
dobře 64 %	dobře 61 %	dobře 61 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 44 %
+ / +	o / +	+ / +	+ / +	o / +	o / o	o / o	o / +	o / o	o / o
+ / +	o / +	+ / +	+ / +	o / +	x / x	o / o	o / o	x / x	x / x
+ / +	+ / +	o / +	o / +	o / +	o / +	o / o	o / +	o / o	- / o
x	x	+	x	x	x	x	x	x	x
+ / ++	+ / +	+ / ++	+ / o	+ / o	+ / ++	++ / ++	+ / o	+ / +	+ / +
o / +	o / +	+ / -	o / +	o / +	+ / -	+ / -	o / +	- / +	- / +
- / x	- / x	+ / +	-- / x	- / x	+ / +	++ / +	+ / o	-- / x	- / x
uspokojivě 59 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 59 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 45 %	uspokojivě 56 %	dostatečně 37 %	dostatečně 28 %
velmi dobře 86 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 87 %	uspokojivě 51 %	dobře 65 %	dobře 70 %	dobře 77 %	dobře 71 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 58 %
uspokojivě 54 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 42 %	dobře 66 %	uspokojivě 43 %	dobře 62 %	dobře 62 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 38 %	uspokojivě 41 %
- / o	- / o	o / o	o / +	o / o	o / o	o / o	o / o	o / o	- / -
+ / o	+ / o	o / o	+ / ++	o / o	+ / +	+ / +	o / o	o / o	o / o
-	-	o	++	-	-	-	-	--	-
+ / x	+ / x	+ / x	o / x	o / x	+ / +	+ / +	+ / x	+ / x	+ / x
o / +	o / +	- / ++	++ / +	- / +	+ / ++	+ / ++	- / ++	- / ++	o / ++
-	-	o	+	-	+	+	o	-	-
dobře 78 %	dobře 79 %	dobře 78 %	dobře 71 %	dobře 78 %	dobře 63 %	dobře 62 %	dobře 74 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 52 %
++ / ++	++ / ++	+ / ++	+ / +	+ / ++	+ / o	+ / o	+ / ++	o / +	o / +
+	+	+	x	x	+	+	+	x	o
dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 65 %	x	uspokojivě 50 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 65 %	x	x
+ / ++	+ / ++	o / ++	x / x	o / x	+ / +	+ / +	o / ++	x / x	x / x
dostatečně 36 %	dostatečně 36 %	uspokojivě 48 %	x	x	dobře 60 %	dobře 60 %	uspokojivě 48 %	x	uspokojivě 41 %
-	-	o	x	x	+	+	o	x	o
- / x	- / x	- / +	x / x	x / x	o / +	o / +	- / +	x / x	o / -
dobře 66 %	dobře 73 %	dobře 68 %	dobře 62 %	dobře 70 %	dobře 73 %	dobře 75 %	dobře 72 %	dobře 63 %	uspokojivě 55 %
102,5	107,5	106,5	101,5	102	106,5	106	101	100,5	102
1920 x 1080	1920 x 1080	3840 x 2160 <sup>1)</sup>	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 0	1 / 1	1 / 1	1 / 0	1 / 0
4 / 2	4 / 2	4 / 3	2 / 1	2 / 1	3 / 2	3 / 3	3 / 2	2 / 1	3 / 1
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / x / x	x / ✓ / x	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / x / x	✓ / ✓ / ✓
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
x	x	pasivní	x	x	pasivní	pasivní	aktivní	x	x
66 / 87,3	69 / 74,2	73 / 87,2	67 / 97,9	85 / 73,4	67 / 74,2	67 / 68,4	54 / 72,9	68 / 95,2	90 / 114,4

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

<sup>1)</sup> rozlišení ve formátu 4K Ultra High Definition (Ultra HD)

<sup>2)</sup> Průměrná doba sledování 4 hodiny denně a 20 hodin denně v režimu stand-by; deklarované hodnoty odpovídají výchozímu nastavení obrazu, naše měření optimálnímu nastavení obrazu.

★ vítěz testu  
Ⓢ výhodný nákup





## televizory, úhlopříčka 127–139 cm (50–55 palců)

	Samsung UE55HU8500	Samsung UE55H7000	Sony KD-55X9005B	LG 55LB630V	LG 50LB582V	Samsung UE55H6650	Samsung UE55H6200
technologie	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED
průměrná cena (Kč)	76 980	37 530	82 960	24 420	17 220	31 990	22 920
<b>hodnocení kvality</b>	<b>dobře 78 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>dobře 72 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>dobře 69 %</b>
<b>obraz</b>	<b>dobře 77 %</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 65 %</b>
DVB-T/C: standardní / vysoké rozlišení	++ / ++	++ / ++	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
DVB-S: standardní / vysoké rozlišení	++ / ++	++ / ++	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	x / x
HDMI: výchozí / optimální nastavení	+ / ++	+ / ++	+ / +	+ / +	o / +	+ / +	o / +
Ultra HD	++	x	++	x	x	x	x
jas a kontrast / rovnoměrnost podsvícení	+ / ++	+ / +	++ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++
pozorovací úhly / viditelnost na jasném světle	o / o	o / ++	o / +	+ / +	o / +	o / +	o / +
plynulost rychlých scén / 3D	++ / +	++ / ++	++ / +	+ / x	+ / x	+ / +	+ / +
<b>zvuk</b>	<b>velmi dobře 89 %</b>	<b>dobře 66 %</b>	<b>velmi dobře 84 %</b>	<b>dobře 67 %</b>	<b>dobře 77 %</b>	<b>dobře 63 %</b>	<b>dobře 69 %</b>
<b>tunery a připojení</b>	<b>velmi dobře 91 %</b>	<b>velmi dobře 90 %</b>	<b>velmi dobře 90 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>velmi dobře 90 %</b>	<b>velmi dobře 84 %</b>
<b>obsluha</b>	<b>dobře 77 %</b>	<b>dobře 79 %</b>	<b>uspokojivě 55 %</b>	<b>dobře 61 %</b>	<b>uspokojivě 59 %</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>dobře 73 %</b>
návod k použití / uvedení do provozu	+ / +	+ / +	- / o	o / o	o / +	+ / ++	+ / ++
běžné používání / menu a nastavení	++ / ++	++ / ++	+ / o	+ / +	+ / ++	++ / ++	+ / ++
ovládání na přístroji	++	++	-	o	o	++	++
dálkový ovladač: tradiční / Smart TV	o / ++	o / ++	+ / o	+ / x	o / x	o / ++	+ / x
programový průvodce / teletext	+ / +	++ / +	o / +	o / +	o / +	++ / +	++ / +
připojení audio-video přístrojů	+	+	o	o	o	+	+
<b>multimediální přehrávač</b>	<b>velmi dobře 87 %</b>	<b>velmi dobře 87 %</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>velmi dobře 86 %</b>	<b>velmi dobře 87 %</b>	<b>velmi dobře 87 %</b>	<b>velmi dobře 83 %</b>
prohlížení fotografií / přehrávání videa	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / ++
použití v domácí síti	+	+	+	+	+	+	+
<b>nahrávání</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>dobře 75 %</b>	<b>dobře 75 %</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>dobře 65 %</b>
záznam vysílání / časový posun	+ / +	+ / +	+ / ++	+ / ++	+ / +	+ / +	+ / +
<b>Smart TV</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>uspokojivě 41 %</b>	<b>uspokojivě 54 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 64 %</b>
aplikace	+	+	-	o	+	+	+
prohlížení internetu / s externí klávesnicí	+ / +	+ / +	o / o	o / ++	o / ++	+ / +	o / +
<b>spotřeba elektrické energie</b>	<b>uspokojivě 44 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>uspokojivě 57 %</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>dobře 75 %</b>	<b>dobře 62 %</b>	<b>dobře 65 %</b>
<b>technické údaje / vybavení</b>							
změřená úhlopříčka (cm)	138,5	139	139	139	126	139	139
rozlišení (pixely)	3840 x 2160 <sup>1)</sup>	1920 x 1080	3840 x 2160 <sup>1)</sup>	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
počet tunerů: DVB-T/C / DVB-S	2 / 2	2 / 2	2 / 2	1 / 1	1 / 1	2 / 2	1 / 0
počet konektorů: HDMI / USB	4 / 3	4 / 3	4 / 3	3 / 3	3 / 3	4 / 3	4 / 3
ethernet / wi-fi / HbbTV	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
zvukový výstup: analogový / digitální / pro sluchátka	✓ / ✓ / x	x / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓
3D technologie	aktivní	aktivní	aktivní	x	x	aktivní	aktivní
roční spotřeba: deklarace / měření (KWh) <sup>2)</sup>	201 / 235,4	89 / 113,4	207 / 163,4	95 / 94,6	92 / 106,4	101 / 176,3	98 / 167,9

klíč:

++	+	o	-	--
velmi dobře 100–80 %	dobře 79–60 %	uspokojivě 59–40 %	dostatečně 39–20 %	nedostatečně 19–0 %

vysvětlivky:

✓ ano x ne  
Některá hodnocení mohou být limitována.



LG 55LB670V	LG 55UB850V	Sony KDL-55W815B	Sony KDL-50W805B	Panasonic TX-50AX800E	Sony KDL-55W955B	Panasonic TX-55AS750E	Panasonic TX-55AS650E	Philips 55PFS7109/12	Sharp LC-50LD264E
LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED	LCD LED
28 630	37 140	33 850	24 530	49 460	43 200	36 390	28 890	33 890	13 990
dobře 68 %	dobře 68 %	dobře 67 %	dobře 66 %	dobře 63 %	dobře 63 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 49 %
dobře 67 %	dobře 63 %	dobře 69 %	dobře 71 %	uspokojivě 57 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 58 %	uspokojivě 55 %	uspokojivě 52 %
+ / +	o / o	+ / +	+ / +	o / +	+ / +	o / +	o / o	o / +	o / o
+ / +	o / o	+ / +	+ / +	o / +	+ / +	o / +	o / +	o / +	x / x
+ / +	o / +	+ / +	+ / +	o / o	o / +	o / +	o / +	- / +	o / o
x	++	x	x	++	x	x	x	x	x
+ / ++	+ / ++	+ / -	+ / ++	+ / --	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++
o / +	+ / +	o / +	o / +	o / ++	+ / +	+ / +	+ / +	o / +	o / +
+ / ++	++ / ++	+ / +	+ / +	++ / +	+ / +	++ / +	+ / +	++ / +	-- / x
dobře 66 %	dobře 75 %	dobře 64 %	uspokojivě 59 %	dobře 70 %	dobře 65 %	uspokojivě 44 %	dostatečně 37 %	uspokojivě 44 %	uspokojivě 44 %
dobře 77 %	velmi dobře 91 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 86 %	velmi dobře 90 %	velmi dobře 90 %	dobře 76 %	dobře 75 %	velmi dobře 87 %	uspokojivě 49 %
dobře 62 %	dobře 62 %	uspokojivě 54 %	uspokojivě 54 %	dobře 62 %	uspokojivě 55 %	dobře 62 %	dobře 62 %	uspokojivě 40 %	dostatečně 39 %
o / o	o / o	- / o	- / o	o / o	- / o	o / o	o / o	o / o	o / o
+ / +	+ / +	+ / o	+ / o	+ / +	+ / o	+ / +	+ / +	o / o	o / o
o	o	-	-	-	-	-	-	o	-
o / +	o / +	+ / x	+ / x	+ / +	+ / o	+ / +	+ / +	+ / x	o / x
o / +	o / +	o / +	o / +	+ / ++	o / +	+ / ++	+ / ++	- / ++	- / +
o	o	-	-	+	o	+	+	o	o
dobře 79 %	dobře 79 %	dobře 74 %	dobře 75 %	dobře 64 %	dobře 74 %	dobře 67 %	dobře 63 %	dobře 75 %	uspokojivě 43 %
++ / ++	++ / ++	+ / ++	++ / ++	+ / o	++ / ++	+ / +	+ / o	+ / ++	+ / -
+	+	+	+	+	+	+	+	+	x
dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 75 %	dobře 70 %	dobře 75 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 65 %	x
+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / ++	+ / +	+ / ++	+ / +	+ / +	o / ++	x / x
uspokojivě 56 %	uspokojivě 56 %	dostatečně 37 %	dostatečně 36 %	dobře 60 %	uspokojivě 40 %	dobře 60 %	dobře 60 %	uspokojivě 52 %	x
o	o	-	-	+	-	+	+	o	x
+ / ++	+ / ++	- / o	- / x	o / +	o / x	o / +	o / +	o / +	x / x
velmi dobře 80 %	uspokojivě 58 %	dobře 78 %	dobře 76 %	dostatečně 36 %	dobře 78 %	dobře 79 %	dobře 79 %	velmi dobře 88 %	dobře 73 %
140,5	139	139,5	126,5	126	139,5	140	139	139	126,5
1920 x 1080	3840 x 2160 <sup>1)</sup>	1920 x 1080	1920 x 1080	3840 x 2160 <sup>1)</sup>	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	1 / 1	2 / 2	1 / 1	1 / 1	1 / 0
3 / 3	4 / 3	4 / 2	4 / 2	4 / 3	4 / 3	3 / 3	3 / 2	4 / 2	2 / 1
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / x / x
✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓
pasivní	pasivní	aktivní	aktivní	aktivní	pasivní	pasivní	pasivní	pasivní	x
96 / 99,2	162 / 183,9	85 / 98,8	71 / 91,5	191 / 222,9	115 / 94,4	88 / 100,9	88 / 102	67 / 81,9	121 / 95

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

<sup>1)</sup> rozlišení ve formátu 4K Ultra High Definition (Ultra HD)

<sup>2)</sup> Průměrná doba sledování 4 hodiny denně a 20 hodin denně v režimu stand-by; deklarované hodnoty odpovídají výchozímu nastavení obrazu, naše měření optimálnímu nastavení obrazu.

★ vítěz testu  
Ⓢ výhodný nákup



# Minitest

## Android TV a fotbalový režim

**Výrobci televizí nabízejí celou řadu zaručeně užitečných funkcí a člověk přemýšlí, zda mají opravdu smysl a kterou případně oželeť. Ukazuje se, že některé inovace jsou v době uvedení do prodeje spíše na půli cesty, než že by za sebou měly dokončený vývoj a byly opravdovým přínosem. Slouží zkrátka jen jako lákadlo k nákupu nového přístroje. Otestovali jsme televizor s operačním systémem Android TV a fotbalový režim slibující plnohodnotnější zážitek ze sledování utkání. Výsledky nás nepřesvědčily.**

Philips 55PUS8809/12 je jednou z prvních Smart TV s operačním systémem Android TV, která se dostala na evropský trh. Pro někoho mohou znít lákavě slova výrobců, že by mělo jít o podobný operační systém, jaký používají ve svých smartphonech nebo tabletech. Naučit se ovládat novou televizi by tak mělo být snazší. Už po prvních pár minutách je však jasné, že je tomu jinak. Prostředí Android TV se mu nejen nepodobá, ale odlišně se i chová. Celkově svým vzezřením ani funkcemi nevybočuje z řady mnoha operačních systémů používaných v jiných Smart TV.

### Chytré ovládání s nedostatky

Duální řešení dálkového ovládání, které má z jedné strany klasickou podobu a z druhé nabízí variantu

pro ovládání Smart TV, je teoreticky šikovné. Praktické využití při ovládání kurzoru na obrazovce pohybem dálkového ovladače je však problematické. Pohyby jsou pomalé, nepřesné, trhavé a v mnoha případech se stane, že kurzor jednoduše zmizí v okraji obrazovky a je potřeba ho hledat. Tento systém ovládání už Philips využil u některých svých televizorů bez Androidu, ve srovnání se Samsungem nebo LG však jeho řešení zaostává.

### Nekompatibilita aplikací

Šikovní je funkce Apps, neboli seznam aplikací, který je pro Smart TV typický. Přes něj je možné přímo spustit Facebook, YouTube, Twitter nebo webový prohlížeč Google Chrome. Během první instalace je třeba pečlivě volit jednotlivé parametry, protože na nich bude záviset funkčnost mnoha aplikací, ať už těch předinstalovaných nebo v budoucnu stažených. Některé služby například nejsou k dispozici všude, záleží na konkrétní zemi. Změnit nastavení lze pouze úplným restartováním televize. Prostor pro aplikace udávaný výrobcem je 1,65 GB, ve skutečnosti však po první

instalaci, která nakonfiguruje parametry televize, zůstává k dispozici pouze kolem 850 MB.

V případě zaplnění paměti dlouho nebylo možné instalovat žádné další aplikace a to ani za předpokladu, že byl připojen externí harddisk. S novou aktualizací už to jde, je ovšem potřeba nechat zvolený datový nosič naformátovat televizí. Vyřešena naopak zatím nebyla nekompatibilita některých aplikací dostupných na Google Play. Většina jich je hned zpočátku systémem odfiltrována jako nevhodná a z těch, které jsou uživateli nabídnuty, nakonec většina vinou nekompatibility stejně nefunguje.

Philips 55PUS8809/12, na kterém byl operační systém Android TV testován, se tak ve výsledku příliš neosvědčil. Jeho Smart TV ničím nevybočuje ze standardů a nekompatibilita aplikací

se špatným ovládním kurzoru ji naopak staví do průměru.

### Fotbal to je hra

Opusťme Android a vraťme se o několik měsíců zpět. Mistrovství světa ve fotbale je událost, která každé čtyři roky přitáhne k obrazovkám stamilióny diváků. Toho se rozhodli využít výrobci a u příležitosti konání letošního šampionátu uvedli na trh televizory vybavené tzv. fotbalovým režimem. My jsme ho otestovali na modelu Samsung řady H6470. Jak se ale ukázalo, využití této funkce mnoha fanouškům může zážitek z fotbalu spíše zneprjemnit. I když obsahuje spoustu dobrých myšlenek, většina jich není dotažena k uspokojivému výsledku.

První selhání spočívá v okamžitém zhoršení kvality obrazu po navolení tohoto speciálního režimu. Podsvícení i kontrast jsou jednoduše nastaveny na maximum, ostrost a sytost barev se rapidně zvýší a barevný odstín se přenastaví na „cool“ (nárůst bílé barvy, přidání modrého odstínu). Výsledkem je přesvícený obraz, který sice lze



© Mykola Velychko / Fotolia





sledovat i za slunečného dne, jinak je ale takové zobrazení mnohem horší než v běžném režimu. Bohužel není ani možné toto nastavení upravit, neboť menu je po dobu spuštění fotbalového režimu uzamčeno.

### Polovičatá řešení

Dalším nedostatkem je funkce nahrávání, které se automaticky spustí, jestliže je během fotbalového režimu k televizi připojen externí harddisk. Funguje však pouze v případě, kdy je signál přijímán digitálním tunerem zabudovaným v televizoru. Pokud využíváte set-top box nebo externí přijímač, pořízení záznamu není možné. Na druhou stranu se může divák kdykoliv vrátit v záznamu a sledovat různé okamžiky zápasu, aniž by se tím proces nahrávání přerušil.

Zajímavou funkcí, kterou je ale možné využít pouze během nahrávání, je Highlight. Díky ní lze stiskem tlačítka na ovladači označit konkrétní momenty v zápase. Vzápětí se automaticky nahraje deset předcházejících a deset následujících sekund. Divák si tak sám

Vlevo vidíte nabídku aplikací v prostředí Android TV.

Vpravo nahoře duální řešení ovladače k televizi Philips 55PUS8809/12, na které jsme testovali Android TV. Každá strana umožňuje jinou formu ovládání.

Fotbalový režim nabízí funkci Highlight, která umožňuje nahrávání zajímavých momentů. Při jejich prohlížení běží v levé části obrazovky živý přenos, vpravo pak přehrávání vybraných záběrů.

Na rozdělené fotce vidíte rozdíl mezi sledováním utkání v normálním (levá část) a speciálním fotbalovém (pravá část) režimu, u kterého je patrné nastavení podsvícení na maximum.

Úplně dole je ukázka funkce zoom – jeden segment obrazu je zvětšený, jeho kvalita je však velmi nízká.

vytváří vlastní databázi okamžiků hodných zapamatování. Dobrým nápadem je i funkce zoom, která rozdělí obrazovku na devět polí a divák si může jakýkoliv ze segmentů přiblížit. Zvětšený výřez je však v nesrovnatelně nižší kvalitě a osvědčí se pouze u přenosů s vysokým rozlišením.

Vylepšení zvuku slibující atmosféru stadionu je také problematické. Frekvence typické pro lidský hlas se snižují, zatímco ty zbylé zůstávají beze změny, nebo jsou zvýrazněny. Někdy je zvuk zvláštní a není jasný, proč se úprava týká i hlasu komentátora.

Možnost přístupu na sociální sítě během sledování zápasu pak není příliš revoluční a může být využívána i mimo fotbalový režim. ✖





## Test Kávové kapsle

Ne všichni konzumenti kávy se považují za kávové odborníky, přesto má každý slabost pro svůj oblíbený šálek. Fanoušky si získaly i přístroje na jednorázové kapsle s mletou kávou, které přípravu espressa značně zjednodušují. V našem testu se dozvíte, s jakou kávou kapslové kávovary vlastně pracují. Podívali jsme se vždy na dva druhy od nejpopulárnějších značek. Jeden obsahoval 100% arabiku, druhý směs arabiky a robusty.



# Pod víčky vše v





# pořádku

**dobrá rada**  
Káva v kapslích, kterou je nutné do kapslových kávovarů pořizovat, není horší než běžně prodávaná pražená mletá káva. Výsledný nápoj, který z kapsle dostanete, však závisí i na kvalitě přístroje. Vítězi testu se staly kapsle **Nescafé Dolce Gusto Espresso Intenso** (dobře, 8,80 Kč/kapsle) a **Nespresso Roma** (dobře, 9,90 Kč/kapsle) obsahující směs arabiky a robusty. V těsném závěsu pak následuje řada kapslí se 100% arabikou uvnitř. Pokud sečteme dohromady výsledky obou testovaných druhů od každé značky, nejlépe vycházejí kapsle Nespresso a illy. Druhé jmenované však seženete pouze se 100% arabikou. Preference druhu kávy či smyslový prožitek ovlivňují osobní zvyky a zkušenosti. Proto je vhodné se před nákupem kávovaru seznámit s kompletní nabídkou kompatibilních kapslí a nejlépe kávu z nich i ochutnat.

Kvalitu nápoje z kávy ovlivňuje mnoho dílčích faktorů, které se na výsledku výrazně podepisují. Klíčová je kvalita použité kávy a správná technologie přípravy. Kávu jako surovinu k přípravě nápoje lze koupit zrnkovou, mletou, rozpustnou či instantní. Existují také kávové extrakty v podobě past, ty však slouží k výrobě cukrářských výrobků. Instantní a rozpustná káva jsou podle vyhlášky č. 330/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích technicky také extrakty, ale na rozdíl od pasty jsou vysušené a určeny k přípravě nápojů.

Baristé a kávoví fajnšmekři doporučují kupovat zrnkovou kávu čerstvě praženou a připravovat ji vždy čerstvě namletou ideálně 4 až 12 dní od upražení. V případě, že se chystáte nakupovat kávu v supermarketu a ne v pražárně nebo kavárně, není tento požadavek na kvalitu potřeba řešit. Nevlastníte-li mlýnek na kávu nebo automatický kávovar, nezbývá, než sáhnout po kávě namleté, kterou jsme testovali v loňském roce (Mnoho kofeinu a málo chuti, dTest 1/2013). Výrobci mleté kávy se snaží zamezit ztrátám aroma a chuti balením v ochranné atmosféře nebo vakuu, které prodlužuje její trvanlivost. Ponecháme-li stranou již zmiňovanou kávu instantní, kterou jsme

testovali před třemi lety (Všechny ne-falšované, jedna plesnivá, dTest 10/2011), zbývá už jen mletá káva porcovaná. Tu najdete buď slisovanou v ekologicky ohleduplných polštářcích neboli „podech“ (systémy E.S.E. a Sen-seo), nebo v kapslích z plastu, případně hliníku. A právě na kapsle jsme se zaměřili tentokrát.

## Snadno, rychle a drazé

Přestože odborníci na kávu se při zmínkách o kapslích ošívají, několik výhod malým kelímkům plným kávy upřít nelze: příprava je časově nenáročná, pokaždé v nich najdete přesnou dávku stejné kávy, údržba přístroje je minimální a pořizovací cena nezbytného kávovaru je relativně nízká. Uzavřené balení každé dávky také umožňuje delší trvanlivost celé krabičky než u kávy mleté, kterou je potřeba po prvním otevření rychle spotřebovat.

Najdou se však i nevýhody. První z nich je cena. Za jednu kapsli zaplatíte od 8 do 11,40 korun, káva z mleté 100% arabiky Tchibo Exclusive (vítěz loňského testu mletých káv) z frenchpressu, džezvy, moka konvíčky nebo jako „turek“ vyjde od 2 do 3,20 Kč v závislosti na použitém množství. Dalším negativem je skutečnost, že některé přístroje umožňují použití pouze „svých“ kapslí, a tak se stále stejná káva může za čas omrzet. Relativní novinkou na trhu jsou plnitelné kapsle, o kterých se dočtete v testu kávovarů na následujících stránkách.

## Druh kávy je zásadní

Obaly některých kapslí neuvádějí, zda obsahují 100% arabiku nebo mix arabiky a robusty, což je však pro spotřebitele důležitý údaj. Arabiky si prodejci i konzumenti cení více. Jde o dražší odrůdu se širším spektrem chutí s ovocnými tóny. Je jemnější a také daleko náročnější na pěstování než robusta, protože snadno podléhá rozmarům teplého tropického klimatu. Z tohoto důvodu se pěstuje ve vyšších polohách od 600 do 2000 metrů nad mořem v mírnějších teplotách a za stabilnějších klimatických podmínek. Zelená zrna arabiky prý voní po borůvkách.

Výhodou robusty je, že tvoří lepší cremu (tedy vrstvu světlejší pěny na kávě) a zároveň se její cena na burze pohybuje na polovinu ceny za arabiku, což výslednou směsnou kávu významně zlevní. Spektrum chutí, které robusta nabízí, se pohybuje od neutrální po drsnou a zemitou, vůně před upražením





připomíná burské oříšky. Robustu najdete většinou zastoupenou v instantních a rozpustných kávách.

Významným bonusem může pro někoho být vyšší obsah kofeinu, který je oproti arabice až dvojnásobný. Velkou roli v tom, komu která káva chutná, hraje také zvyk. Pokud člověk ví, jakému složení dává přednost, je pak pro něj snazší vybírat. Jenže někteří výrobci kávových kapslí výběr komplikují – Tassimo o složení mlčí, Nespresso tuto informaci sděluje jen v anglických, francouzských, holandských, německých a italských popiscích na obalu. Obsahuje-li kapsle obě kávové odrůdy, výrobci většinou jen uvedou, že se jedná o směs. Přesně určuje poměr pouze Tchibo Cafissimo Espresso kräftig – 70 % arabiky, 30 % robusty.

#### **Životabudič v každém šálku**

Kofein, po staletí známá biologicky aktivní látka obsažená v kávě, stimuluje centrální nervovou soustavu i srdeční činnost. Mezinárodní společnost pro kávu (ICO) uvádí, že obsah povzbuzujícího kofeinu ve 100% arabice je 0,8 až 1,4 %, v robustě 1,7 až 4 %. Jedná se přitom o typické hodnoty pro zelenou kávu, v pražené se mohou mírně lišit. V úvodu zmiňovaná vyhláška č.

330/1997 Sb. stanoví minimální obsah kofeinu v kávě na 0,6 procenta, tedy 6 gramů kofeinu v jednom kilogramu kávy. My jsme množství kofeinu změřili v laboratoři a zjistili jsme, že nejvíce ho obsahuje káva Cremesso Espresso (směs, 2,34 %) a Tchibo Cafissimo kräftig (směs, 2,08 %). Nejméně kofeinu jsme pak zjistili u 100% arabiky Tassimo Carte Noire Long Intense, v této kávě ho bylo 1,08 %. Konkrétní naměřené hodnoty pro všechny testované kapsle jsou uvedeny v tabulce.

Každá kapsle obsahuje jiné množství kávy, proto jsme kofein přepočítali i na šálek nápoje. Nejvíce ho poskytuje osmigramová kapsle Dolce Gusto Espresso Intenso (směs arabiky a robusty) – 158 mg v jednom šálku kávy – nejméně pak Tassimo Carte Noir Long Intense, který v osmi gramech obsahuje 86 mg kofeinu. Připomeňme ještě, že seriózní vědecké zdroje udávají maximální doporučenou denní dávku kofeinu pro dospělého člověka 400 mg. K naplnění této dávky byste se mohli přiblížit po vypití 3–5 šálků kávy z kapslí – podle obsahu kofeinu v kávě a účinnosti jeho vyluhování.

#### **Co vzniká pražením?**

Před tím, než se káva dostane do šálku, urazí v každém případě dlouhou a ná-

ročnou cestu. Káva se pěstuje v latinské Americe, ve střední Africe a v jižní a jihovýchodní Asii a její zrnka se následně rozvázejí po celé zeměkouli. Ze zelené kávy, která nemá nijak výraznou chuť, se stává atraktivní poživatina až v důsledku rozsáhlých, vysokou teplotou vyvolaných reakcí při pražení. Jaký získají zrna pražením charakter, závisí na tom, odkud káva pochází, v jakých podmínkách roste a v neposlední řadě na jaký stupeň je upražená. Existuje celá škála stupňů pražení, ve kterých kávová zrna získávají od okrové barvy přes světle hnědou, skořicovou, tmavší odstíny až po uheľnou. Během nezbytného pražení káva získává nejen intenzivní aroma, ale vznikají v ní různé žádoucí látky, jako jsou níže zmíněné antioxidanty. Na druhé straně však může docházet i k tvorbě látek nežádoucích. Mezi takovéto „procesní“ škodliviny patří konkrétně akrylamid a furan.

Akrylamid je látka tvořící se v potravinách bohatých na škrob při tepelném zpracování, ať již pečením, smažením či pražením, tedy při procesech, kdy teplota přesahuje kritickou hranici 120 °C. Akrylamid lze prokázat ve smažených brambůrcích, sušenkách, některých snídaňových cereáliích nebo právě kávě. Ta patří mezi významné zdroje akrylamidu, který z ní beze ztrát přechází do kávového nápoje. Podíl kávy na celkovém denním příjmu akrylamidu u pijáka kávy může dosahovat 13 až 39 %, zbytek pokrývají hlavně hranolky, smažené brambůrky a pečivo, jak uvádí zpráva Společné expertní komise pro potravinářská aditiva (JECFA) z roku 2011.

Protože má akrylamid potenciální rakovinotvorné účinky, není odborné veřejnosti ani autoritám lhostejný. Svědčí o tom i fakt, že výrobci potravin přijímají opatření k jeho snižování v potravinách. Na chuť akrylamid znát nijak není, nelze jej proto odhalit senzorycky. Je nutné připomenout, že prodloužení procesu pražení vede k postupnému rozkladu vzniklého akrylamidu, tmavší káva jej tedy obsahuje méně. Z pohledu zdravotních efektů je též nutné zmínit, že káva obsahuje řadu látek, které vliv této škodliviny kompenzují, stejně jako další žádoucí složky jídelníčku, jako je ovoce či zelenina.

Evropskou komisí stanovená směrná hodnota této látky v kávě je 450 mikrogramů na kilogram. Tomuto číslu se obsah žádné z testovaných kapslí ne-



přiblížil, množství akrylamidu v kávě byl maximálně na polovině této hodnoty (Nescafé Dolce Gusto Espresso, Nespresso Livanto, Cremesso Crema a Espresso).

Dalším procesním kontaminantem, který tvoří přirozenou součást pražené kávy, je furan. Jde o těkavou látku, která vzniká během pražení kávových zrn a která je součástí aromatického profilu kávy. Problematická je na první pohled jeho toxicita a potenciální karcinogenita. Vysoké dávky furanu (2000 mikrogramů na kilogram tělesné váhy) mohou vyvolat u laboratorních zvířat nežádoucí účinky, v praxi je však nemožné takové množství furanu z potravin přijmout. Expertní zprávy, se kterými pracuje Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA), ukazují, že furan se objevuje například i v dětských zeleninových výživách a dalších sterilovaných výrobcích. Neexistují pro něj limity, pouze doporučení Evropské komise, že by měl být obsah furanu v kávě co nejnižší.

Furan je těkavý, jeho obsah v kávě se tedy mění. Vyprchává jak během mletí kávy, tak při přípravě nálevu. Do samotného nápoje ho pak přechází zhruba 50 procent, odkud dále mizí, jak káva stydne. Nejvyšší obsah furanu jsme naměřili v kapslích Nespresso Livanto, 4620  $\mu\text{g/kg}$  mleté kávy. V jednom šálku bychom tak přijali zhruba 11 mikrogramů furanu. U zbylých káv šlo minimálně o čtvrtinu nižší hodnoty. Nejméně ho bylo v kapslích Tassimo.

### Káva bez plísní

Zatímco furan a akrylamid se v průběhu pražení kávy tvoří vždy, třetí nežádoucí látku, kterou jsme sledovali, ochratoxin A, káva obsahovat nemusí a ani by neměla. Jde o karcinogenní produkt metabolismu některých plísní rodu *Aspergillus*, typicky *A. ochraceus*. Ochratoxin A, jak ukázaly toxikologické studie, poškozuje při zvýšeném příjmu játra a ledviny. Existuje pro něj v celé Evropě maximální limit, který činí 5 mikrogramů v kilogramu pražené kávy. Plíseň, která vysoce toxický ochratoxin A tvoří, napadá například obilniny, kukuřici, rýži, podzemnici olejnou, ale i zelenou travu. Do zrn kávy se plíseň dostává z půdy i ovzduší při sklizni, nebo během špatného skladování (růst plísně podporuje vlhkost). Ochratoxin A nelze v kávě zničit tepelně, pražení tedy přežívá bez úhony.



Dobrá zpráva je, že v kávě z kapslí jsme žádné nadlimitní hodnoty nenašli. Nejvíce ho obsahovala káva Tassimo Jacobs Espresso a Cremesso Espresso, i v těchto případech však byl ochratoxin A na pětinu maximálního povoleného limitu (0,9  $\mu\text{g/kg}$ ). U 8 vzorků z 12 byly hodnoty pod hranicí měřitelnosti.

### Antioxidanty v každém šálku

Mezi pozitivita kávy patří její antioxidační aktivita. Antioxidanty jsou látky, které omezují aktivitu volných radikálů, čímž brání oxidačním poškozením a v lidském těle napomáhají prevenci imunitních poruch, chorob srdce a cév nebo zánětů. Jsou také jedním z ochranných faktorů v případě možného vzniku rakoviny. K potravinovým antioxidantům patří například vitamin C, E nebo A, karotenoidy, ale i polyfenoly, jejichž obsah jsme v laboratoři zjišťovali. Nejvíce jich obsahovala káva Nespresso Roma. Z pohledu celkové antioxidační aktivity dopadly všechny kapslové kávy dobře nebo uspokojivě. Jedinou výjimkou je Nescafé Dolce Gusto Espresso s dostatečným hodnocením.

### Každému chutná jiná

Senzorické vlastnosti kávy posuzovalo 30 vyškolených laborantů. Ti hodnotili a ochutnávali kávu neslazenou, bez mléka a naslepo, tedy bez znalosti značky. K přípravě jsme použili kávovary střední třídy, jejichž označení uvádíme v tabulce u každého výrobku. Hodnotitelé známkovali celkový dojem jako ve škole od 1 do 5. Nejvíce se jim zamlouvaly kávy z kapslí Nespresso Roma a Nescafé Dolce Gusto Espresso Intenso, dobré známky za senzoriku obdrželo 8 káv z 12.

Hodnocena byla například již zmiňovaná crema, která by se měla tvořit na povrchu. Její kvalitu však ovlivňuje nejen samotná káva, ale také další aspekty, například hrubost namletí nebo tlak v přístroji. Posuzovaly se i jednotlivé složky chuti, ať už žádoucí či nežádoucí. Mezi ně patří hořkost, kyselost, plnost či acidita, respektive trpkost nebo svíravost. V neposlední řadě byla brána v potaz vyváženost složek chuti, upražení a intenzita vůně. Podrobná hodnocení všech sledovaných parametrů naleznete v tabulce. Na závěr dodejme, že na výslednou chuť kávy z kapslí má vliv i přístroj, ve kterém se připravuje. ✕



# Test Kávéové kapsle



kávéové kapsle

	Nescafé Dolce Gusto Espresso Intenso	Nespresso Roma	Cremesso Crema	illy Iperespresso dark roasted	illy Iperespresso medium roasted	Nespresso Livanto	Tassimo Carte Noire Café Long Intense
typ kávy	arabica + robusta	arabica + robusta	100% arabica	100% arabica <sup>1)</sup>	100% arabica <sup>1)</sup>	100% arabica	100% arabica <sup>2)</sup>
cena za balení (Kč)	140	99	149	240	240	99	140
počet kapslí v balení	16	10	16	21	21	10	16
cena za 1 kapsli (Kč)	8,80	9,90	9,30	11,40	11,40	9,90	8,80
<b>hodnocení kvality</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 67 %</b>	<b>dobře 66 %</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>dobře 65 %</b>	<b>dobře 65 %</b>
<b>žádoucí látky</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>uspokojivě 52 %</b>
antioxidanty	+	+	+	+	+	+	+
polyfenoly	+	+	+	+	+	+	—
<b>nežádoucí látky</b>	<b>dobře 61 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 73 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 61 %</b>	<b>velmi dobře 82 %</b>
ochratoxin A	+	++	++	++	+	++	++
akrylamid	+	+	○	+	+	○	+
furan	—	—	○	○	○	—	+
<b>informace na obalu <sup>2)</sup></b>	<b>velmi dobře 90 %</b>	<b>dobře 63 %</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>uspokojivě 45 %</b>	<b>uspokojivě 45 %</b>	<b>dobře 63 %</b>	<b>uspokojivě 54 %</b>
<b>senzorické hodnocení</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>dobře 60 %</b>	<b>dobře 62 %</b>	<b>dobře 62 %</b>	<b>dobře 67 %</b>	<b>dobře 65 %</b>
celkový vzhled / celkové aroma	+ / +	+ / +	+ / ○	+ / +	+ / —	+ / ++	+ / ○
crema: intenzita barvy / textura	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
stupeň pražení / intenzita vůně	○ / +	○ / +	○ / +	○ / +	+ / +	○ / +	— / ○
tělo / vyváženost	+ / +	+ / +	+ / ○	+ / +	+ / —	+ / +	+ / +
hořkost / trpkost / acidita	○ / — / ○	○ / ○ / ○	○ / — / —	○ / ○ / ○	○ / — / ○	○ / ○ / ○	○ / — / —
testováno na kávovaru	Krups Dolce Gusto Genio 2 KP 1605	Krups Nespresso Inissia XN1001	Cremesso Compact One	Francis Francis Y1.1	Francis Francis Y1.1	Krups Nespresso Inissia XN1001	Bosch Tassimo TAS4301

## informace

použití v přístrojích	Krups, DeLonghi	Krups, DeLonghi, Magimix	Cremesso	Francis Francis	Francis Francis	Krups, DeLonghi, Magimix	Bosch
hmotnost balení / 1 kapsle (g)	128 / 8	50 / 5	96 / 6	140,7 / 6,7	140,7 / 6,7	50 / 5	128 / 8
velikost šálku (ml)	50	40, 25 ristretto	50, 110	neuvedeno	neuvedeno	40	120
intenzita chuti	8	8/12	3/5	neuvedeno	neuvedeno	6/12	6/7
obsah kofeinu (%)	1,97	1,89	1,93	1,55	1,89	2,03	1,08
obsah kofeinu v šálku (mg) <sup>4)</sup>	158	95	116	104	127	102	86
výrobce/prodejce	Nestlé UK Ltd., UK	Nestlé Nespresso S.A., CH	Delica AG, CH	illycafé S.p.A., Italy	illycafé S.p.A., Italy	Nestlé Nespresso S.A., CH	Mondelez Czech Rep. s.r.o., Praha
země výroby	Anglie	Švýcarsko	Švýcarsko	Itálie	Itálie	Švýcarsko	Německo
datum min. trvanlivosti	30.6.2015	31.7.2015	31.12.2015	XI.2015	I.16	31.7.2015	19.5.2015

## klíč:

++	+	○	—	—
velmi dobře 100–80 %	dobře 79–60 %	uspokojivě 59–40 %	dostatečně 39–20 %	nedostatečně 19–0 %

## vysvětlivky:

✓ ano ✗ ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

<sup>1)</sup> illy nemá v nabídce kapsle, které by obsahovaly směs arabiky a robusty.

<sup>2)</sup> Na obalu není uvedeno, o jaký druh kávy se jedná. Tato informace byla poskytnuta na uvedené infolince.





Tchibo Cafissimo Espresso kräftig	Cremesso Espresso	Tchibo Cafissimo Espresso elegant	Tassimo Jacobs Espresso	Nescafé Dolce Gusto Espresso
arabica + robusta	arabica + robusta	100% arabica	arabica + robusta <sup>2)</sup>	100% arabica
80	149	80	130	140
10	16	10	16	16
8	9,30	8	8,10	8,80
<b>dobře 64 %</b>	<b>dobře 62 %</b>	<b>dobře 61 %</b>	<b>uspokojivě 58 %</b>	<b>uspokojivě 57 %</b>
<b>dobře 62 %</b>	<b>dobře 66 %</b>	<b>dobře 60 %</b>	<b>uspokojivě 48 %</b>	<b>dostatečně 34 %</b>
+	+	+	o	—
o	o	o	—	—
<b>dobře 78 %</b>	<b>dobře 61 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 72 %</b>
++	+	++	+	++
+	+	+	+	+
+	o	o	+	o
<b>uspokojivě 54 %</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>uspokojivě 54 %</b>	<b>uspokojivě 54 %</b>	<b>velmi dobře 90 %</b>
<b>uspokojivě 55 %</b>	<b>uspokojivě 55 %</b>	<b>uspokojivě 50 %</b>	<b>dobře 60 %</b>	<b>uspokojivě 55 %</b>
+ / o	+ / o	+ / o	+ / o	+ / o
+ / +	+ / +	+ / o	+ / o	o / +
o / +	o / +	o / o	o / o	o / +
+ / o	+ / o	o / o	+ / o	+ / o
o / o / o	o / o / o	o / o / o	o / o / —	o / — / o
Tchibo Cafissimo Classic	Cremesso Compact One	Tchibo Cafissimo Classic	Bosch Tassimo TAS4301	Krups Dolce Gusto Genio 2 KP 1805

Tchibo	Cremesso	Tchibo	Bosch	Krups, DeLonghi
75 / 7,5	96 / 6	70 / 7	118,4 / 7,4	96 / 6
neuvedeno	50	neuvedeno	60	50
5/6	4/5	4/6	5/7	5
2,08	2,34	1,51	2,05	1,57
156	140	105	152	94
Tchibo Praha s.r.o., Praha	Delica AG, CH	Tchibo Praha s.r.o., Praha	Mondelez Czech Rep. s.r.o., Praha	Nestlé UK Ltd., UK
neuvedeno	Švýcarsko	neuvedeno	Německo	Anglie
12.8.2015	30.11.2015	18.8.2015	17.7.2015	31.8.2015



## Kapsle versus sáček

Když jsme vloni testovali pražené mleté kávy, obsah akrylamidu, který jsme naměřili, dosahoval vyšších hodnot než u kávy v kapslích. Ve dvou případech ze 17 byla směrná hodnota 450 µg/kg dokonce lehce překročena, celá třetina testovaných mletých káv pak obsahovala víc akrylamidu než kávová kapsle s jeho nejvyšším obsahem (Cremesso Crema, 232 µg/kg).

Podobné to bylo i s obsahem mykotoxinu. Testované mleté kávy obsahovaly ochratoxinu A více než kávy v kapslích. Ani v loňském testu žádný výrobek nepřekročil povolený limit 5 µg/kg, třetina však k němu měla o kus blíž než v případě kávy kapslové.

Průměrné hodnoty furanu jsou naopak mírně vyšší u kávových kapslí. Co se týče kofeinu, žádná pražená mletá 100% arabica nedosáhla vyššího obsahu než 1,23 %. Některé kapsle ho obsahovaly více, 100% arabica Nespresso Livanto 2,03 %. Jednoznačnými kofeinovými vítězi v našich testech káv jsou však kávy instantní, u kterých jsme v roce 2011 naměřili od 2,4 do 4,8 % kofeinu, což jen potvrzuje, že se k jejich přípravě používá hlavně robusta s vyšším obsahem této povzbuzující látky.



## Jak testujeme

podrobný postup testu kávových kapslí najdete na [www.dtest.cz/kapsle](http://www.dtest.cz/kapsle)

## Jak hodnotíme

grafická skladba celkového hodnocení kvality kávových kapslí

žádoucí látky 30 %

nežádoucí látky 30 %

informace na obalu 10 %

senzorika 30 %



- ⊕ vítěz testu
- ⊙ výhodný nákup

<sup>2)</sup> Zajímalo nás, zda výrobce uvádí typ kávy a systém kávovaru, na kterém mohou být kapsle používány, dále informace o podmínkách skladování, intenzitě, objemu šálku nebo zda je uvedena česká infolinka, datum výroby, označení výrobce a země výroby.

<sup>4)</sup> přepočet z koncentrace kofeinu v kávě na obsah v jedné kapsli (bez ohledu na doporučené množství vody)



## Test Kávovary na kapsle

Máte rádi kávu, respektive espresso? Jednou z možností, jak si podle libosti pochutnat na šálku tohoto nápoje, aniž byste za něj museli platit desítky korun v restauracích, je pořídit si vlastní kávovar. Na trhu je široký výběr přístrojů, nás zajímaly kapslové modely. Základní koupíte za pár tisíc korun, za vybavenější zaplatíte i více než deset tisíc. Obsluhu těchto kávovarů zvládne hravě každý, o údržbě nemluvě. Otestovali jsme 16 modelů s automatickou přípravou mléčné pěny i bez.



# V jednoduchosti





# ti je síla

## **d** dobrá rada

Vítězem testu se stal kávovar **DeLonghi Nespresso Citiz&Milk** (velmi dobře, 4860 Kč). V něm připravené espresso získalo nejlepší známku za senzorické vlastnosti. Díky automatické přípravě mléčné pěny, jejíž kvalita byla hodnocena velmi dobře, dokáže připravit nejen šálek espresso, ale také jeho variace, například cappuccino, caffè latte a další. Výhodný nákup představuje jednoduchý model **DeLonghi Nespresso Inissia** (dobře, 1990 Kč) vhodný pro přípravu klasického espresso nebo jeho větší varianty nazývané lungo. Pro oba dva modely využívající systém kapslí Nespresso je možné pořídit plnitelné kapsle, které lze opakovaně používat. Díky nim můžete využít jakýkoliv druh kávy, a stáváte se tak nezávislími na nabídce již připravených kapslí.

Než si koupíte kapslový kávovar, je důležité se rozhodnout, jakou kávu budete chtít pít a jak obtížná by měla být její příprava. Existují tři skupiny „kapslovarů“. První umí připravit automaticky z kapslí jen espresso a lungo (na lungo je použito stejné množství kávy jako na espresso, ale větší množství vody). Kapsle s obsahem mléka do nich neseženete a nemají ani trysku s horkou párou pro napěnění mléka, takže příprava variací espresso s mlékem (cappuccino, caffè latte nebo latte macchiato) přichází v úvahu pouze v případě, že si pořídíte samostatný přístroj na přípravu mléčné pěny. Můžete sáhnout například po Aeroccino od Nespressa nebo napěňovače od Cremessa, což jsou nádoby s elektrickým šlehačem na dně, které mléko samy našlehají. V našem testu patří do této skupiny levné modely od DeLonghi a Krups využívající systém kapslí Nespresso, dále kávovary Cremesso Compact One nebo Francis Francis Y1.1 s kapslemi Illy.

Další skupinou jsou takzvané multi-drinky, které dokážou připravit všechny typy espresso, jeho mléčné variace nebo kakaové nápoje pouze z vložených kapslí. Jsou to například Krups MiniMe a Genio 2 využívající kapsle Nescafé

Dolce Gusto, kávovary Bosch Tassimo nebo Tchibo Cafissimo Classic.

Do poslední skupiny patří plně automatické kávovary na kapsle, jejichž součástí je i automatický napěňovač čerstvého nebo krabicového mléka. Díky němu dokážou připravit cappuccino a další variace espresso s mlékem stisknutím jednoho tlačítka. V našem testu jsou to dva modely od DeLonghi využívající systém kapslí Nespresso – Lattissima+ a Lattissima Pro. Můžete použít nejen kravské mléko, ale také sójové nebo rýžové, která jsou vhodná pro lidi s alergií na laktózu.

## **Kapsle – dobrý sluha, zlý pán**

Výhodou kapslí je snadná příprava kávy. Vložíte je do kávovaru a ten se o zbytek postará – sám upraví množství vody, potřebný tlak, optimální teplotu a další parametry. Naopak nevýhodou kapslí je jejich neuniverzálnost. V ideálním světě by všechny „kapslovary“ využívaly identický systém, aby bylo možné vybírat z rozmanitých druhů kávy od více výrobců. Jenže ve skutečnosti je téměř každá značka kompatibilní jen s určitým typem kapslí, které se navzájem liší vnitřní konstrukcí. Kdybyste je rozdělali, viděli byste, že pod víčkem je uspořádání jiné. Jsou tam různá sítky, která fungují v každém systému jinak. Pro spotřebitele jsou v tomto ohledu nejlepší kávovary se systémem Nespresso, protože do nich lze zakoupit i jiné kapsle, než které nabízí Nespresso – například od společnosti Impresso, Douwe Egberts nebo kapsle UBC (Unique Brands/Blends of coffee). Výběr druhů kávy se tak stává rozmanitějším.

## **i**

### **Jak testujeme**

podrobný postup testu kávovarů najdete na [www.dtest.cz/kavovary](http://www.dtest.cz/kavovary)

### **Jak hodnotíme**

grafická skladba celkového hodnocení kvality kávovarů

rychlost přípravy 5 %  
teplota 16 %  
napěnění mléka 10,5 %  
senzorické hodnocení 21 %  
obsluha 32 %  
spotřeba energie 10,5 %  
návod k použití 5 %







### Espresso z kapsle

Příprava kávy je jednoduchá – kapsle se vloží do kávovaru na příslušné místo a kryt se uzavře. Jenže co se děje uvnitř? Vzduchotěsný vrchní obal kapsle je propíchnut a ta je plněna horkou vodou pod vysokým tlakem. Uvnitř kapsle je namletá směs spařena a po vytvoření dostatečného tlaku vytéká hotová káva otvory ve spodu kapsle do šálku.

místa obsadily stroje DeLonghi a Krups s kapslemi Nespresso, až na osmém místě je poprvé jiná značka – Illy a Dolce Gusto. Chuťově nejhorší je Bosch Tassimo řady T40 (TAS4011). Jeho espresso ze stoprocentní arabiky dostalo dostatečnou známku, espresso z mixu arabiky a robusty průměrnou. Ostatní přístroje Bosch s kapslemi T Disc, Tchibo Caffissimo Classic i Cremesso Compact One si odnesly celkově průměrné hodnocení za senzoriku.

Přestože Bosch na svých internetových stránkách píše, že „kvalita nápoje se již nerovná výši tlaku v přístroji. Dnes veškeré dění probíhá v kapslích T Disc“, ve srovnávacích testech se ukazuje, že přístroje s tlakem 15 nebo 19 barů dokážou připravit chutnější espresso než modely od Bosche s tlakem 3,3 baru. Navíc pro přípravu pravého espressa je zapotřebí tlak minimálně 9 barů, proto káva od Bosche je po technické stránce spíš překapávaná. Je to vidět i na době přípravy. Zatímco první šálek ještě zvládne připravit poměrně rychle (dobré hodnocení znamená do 75 sekund, průměrné



### O kvalitě kávy rozhoduje také servis.

Šálek by se měl před plněním ohřát, aby v něm espresso rychle nevychladlo a vy jste si ho mohli déle vychutnat při správné teplotě. Některé kávovary mají vyhřívanou desku na šálky, v našem testu je to pouze Francis Francis, ale pro svůj účel dobře poslouží i obyčejné propláchnutí šálku horkou vodou.

Kávovary DeLonghi řady Lattissima mají ve výbavě užitečné **nastavení tvrdosti vody**. Tvrdá voda negativně ovlivňuje výslednou chuť kávy a zároveň nedělá dobře přístrojům, protože se v nich usazuje vodní kámen.

**Ristretto, espresso a lungo.** Tři velikosti kávy se od sebe liší jak intenzitou chuti, tak obsahem kofeinu. V nejmenším ristrettu je nejméně kofeinu, ale má velice intenzivní chuť. V největším lungu je naopak nejvíce kofeinu a méně chuti.

Dalším aspektem kávovarů na kapsle je poměrně vysoká ekologická zátěž, protože kapsle jsou jen na jedno použití a některé (Nespresso) jsou navíc vyráběny z hliníku. Společnost Nespresso proto nabízí možnost vrácení použitých kapslí v recyklačním pytli, který zašle společně s objednávkou. Z hlediska co nejmenšího dopadu na životní prostředí jsou však největším přínosem plnitelné kapsle, které můžete využívat opakovaně. Díky tomu se navíc stávají zcela nezávislými na nabízeném druhu kávy. Můžete si zakoupit jakoukoliv chcete a kapsle ji naplnit. Tento typ kapslí však můžete pořídit pouze do systémů Nespresso a Dolce Gusto.

Do kávovarů Bosch nelze zakoupit jiné kapsle než Tassimo T Disc, alternativa neexistuje ani pro Francis Francis, Cremesso a Tchibo Caffissimo.

### Chutná jako z kavárny?

Pokud bychom srovnali otestované kávovary podle toho, jak dobré espresso umějí připravit, mezi nejlepší stroje by patřily ty využívající systém kapslí Nespresso – DeLonghi CitiZ&Milk, DeLonghi Lattissima Pro a Krups Innisia. Jejich espresso ze stoprocentní arabiky i ze směsi arabiky a robusty chutná dobře. Také další



do 120 sekund], druhý šálek trvá dlouho, kolem jedné minuty (voda už je ohřátá z prvního šálku, takže příprava by měla být mnohem rychlejší). Ostatní systémy nemají s rychlostí problémy.

Svoji roli při požitku z pití kávy hraje také její teplota. Asi byste nebyli spokojeni, kdyby vám v kavárně přinesli ne horkou, ale vlažnou kávu. Optimální teplota by podle odborníků měla být 67 °C s tolerancí tří stupňů. V této zkoušce většina kávovarů obstála na jedničku, některé si odnesly dvojku, když rozdíl teploty od ideálu byl větší než zmiňované tři stupně. Hodnotili jsme také rozdíl teploty mezi dvěma šálky, tedy schopnost přístrojů připravit opravdu shodné kávy.

Napěnění mléka jsme známkovali pouze v případě, že byl kávovar vybaven buď tryskou na horkou páru pro manuální přípravu, nebo automatickým systémem. Pokud se napěněné mléko vyrábí přímo z kapsle, výsledek jsme nehodnotili. V případě vítěze testu DeLonghi Nespresso CitiZ&Milk jsme u napěnění mléka známkovali pouze shodu s optimální teplotou, protože nádoba, ve které proces probíhá, je neprůhledná, a proto nelze pozorovat nárůst nebo pokles objemu pěny.

### Vypnout a ušetřit

Vzhledem k tomu, že domácnosti jsou plné přístrojů, je důležité, aby ve chvíli, kdy nejsou používány, nespotřebovaly žádnou energii. Nejlépe by se měly po určité době klidu samy vypnout nebo alespoň přejít do úsporného režimu. Kávovary se systémem kapslí Nespresso se vypínají po 9 minutách, přístroj od Tchiba po 7 minutách a Krups se systémem Dolce Gusto po 5 minutách. Bosch se automaticky nevypne, lze to udělat pouze manuálně, ale 20 sekund po ukončení přípravy nápoje přejde do úsporného režimu. Cremesso přechází do úsporného režimu po 60 sekundách. Ze srovnání spotřeby energie při přípravě jednoho šálku vychází jako nejúspornější přístroje značky Bosch, které si i s ohřevem vody vezmou necelých 9 wattů. Kávovaru od Cremessa jsme naměřili 9,5 wattu. Nejvíce energie spotřebuje Tchibo Cafissimo Classic, konkrétně 25,3 wattu. Pokud připravujete dva šálky kávy po sobě, spotřeba není dvojnásobná, protože voda už nemusí být ohřívána. ✖



### Espresso třikrát jinak

K přípravě espressa je třeba vysokého tlaku, tím se liší od klasické či překapané kávy. Dnes už není problém espresso či jeho variace připravit doma, na výběr je z mnoha přístrojů, které lze rozdělit do třech hlavních skupin – **kapslové, automatické a pákové**.

Obsluha kapslových a automatických kávovarů je snadná, stačí dodat kapsli, respektive zrnkovou či mletou kávu a přístroj se o vše postará.

U pákových kávovarů je příprava složitější – musíte vždy páku naplnit kávou, upěchovat, zasunout a až pak přístroj spustit. Na druhou stranu dávají více prostoru pro ovlivnění chuti výsledného nápoje, což ocení zejména znalci kávy, kteří si tak mohou užít i její přípravu.

Na prvních dvou fotografiích je vidět rozdílný způsob vkládání kapsle do kávovaru (na první fotce Krups se systémem Nespresso, na druhé Bosch Tassimo) i odlišná velikost kapslí. Z toho důvodu je nutné používat kapsle pouze pro určený typ přístrojů.

Na třetí fotografii je zachycena skupina takzvaných panelistů, jak ochutnávají espresso ve specializované laboratoři.

Na poslední fotografii dostává jedna z panelistek čerstvě připravené espresso a je připravena zaznamenávat výsledky do počítače, jehož monitor má před sebou.



### Výsledky 49 kávovarů na [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz)

V naší online databázi najdete kromě 16 kapslových také 5 nově otestovaných automatických kávovarů na zrnkovou kávu. V minulém roce jsme publikovali výsledky kapslových, automatických i pákových přístrojů. Jejich výsledky jsou také k dispozici na našem webu, přístupné jsou všem předplatitelům.





## kávovary na kapsle

	DeLonghi Nespresso CitiZ&Milk EN 266.BAE	DeLonghi Nespresso Lattissima+ EN 520	DeLonghi Lattissima Pro EN 750.MB	DeLonghi Nespresso CitiZ EN 166	Cremesso Compact One	DeLonghi Nespresso Inissia EN 80
průměrná cena (Kč)	4860	5990	13 000	3640	3790	1990
<b>hodnocení kvality</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>dobře 77 %</b>	<b>dobře 77 %</b>	<b>dobře 76 %</b>	<b>dobře 75 %</b>	<b>dobře 75 %</b>
<b>rychlost přípravy kávy<sup>1)</sup></b>	<b>dobře 71 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 79 %</b>	<b>dobře 72 %</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>dobře 78 %</b>
příprava 1. šálku / 2. šálku	+ / +	+ / +	++ / +	+ / +	++ / +	+ / ++
<b>teplota kávy</b>	<b>velmi dobře 91 %</b>	<b>velmi dobře 87 %</b>	<b>dobře 77 %</b>	<b>velmi dobře 83 %</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>	<b>velmi dobře 82 %</b>
shoda s optimální teplotou kávy <sup>2)</sup>	++	++	++	++	+	++
rozdíl teploty mezi dvěma šálky	++	+	0	+	++	+
<b>napěnění mléka</b>	<b>velmi dobře 80 %</b>	<b>dobře 77 %</b>	<b>velmi dobře 87 %</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
shoda s optimální teplotou mléčné pěny <sup>3)</sup>	++	0	++	x	x	x
objem pěny: nárůst / pokles <sup>4)</sup>	x / x	+ / ++	++ / ++	x / x	x / x	x / x
<b>senzorické hodnocení</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>dobře 66 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 63 %</b>	<b>uspokojivě 58 %</b>	<b>dobře 63 %</b>
chuť, vůně, aroma, vzhled: 100% arabica / směs	+ / +	+ / +	+ / +	0 / +	+ / 0	0 / +
<b>obsluha</b>	<b>velmi dobře 84 %</b>	<b>velmi dobře 87 %</b>	<b>velmi dobře 82 %</b>	<b>velmi dobře 83 %</b>	<b>velmi dobře 82 %</b>	<b>velmi dobře 81 %</b>
zapnutí přístroje / příprava espressa	++ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / +	++ / +	++ / +
přehlednost symbolů / kontrolní panel / odkapávání <sup>5)</sup>	++ / ++ / +	++ / ++ / 0	++ / ++ / 0	++ / ++ / +	+ / ++ / 0	+ / ++ / 0
napařování mléka / doplňování mléka / doplňování vody	++ / ++ / +	++ / ++ / ++	++ / ++ / ++	x / x / +	x / x / ++	x / x / ++
výměna filtru / údržba / uskladnění	++ / ++ / 0	++ / ++ / ++	++ / ++ / ++	++ / ++ / ++	++ / ++ / ++	++ / ++ / ++
<b>spotřeba energie<sup>6)</sup></b>	<b>dobře 70 %</b>	<b>dobře 60 %</b>	<b>dobře 68 %</b>	<b>dobře 69 %</b>	<b>dobře 75 %</b>	<b>dobře 71 %</b>
<b>návod k použití</b>	<b>velmi dobře 93 %</b>	<b>velmi dobře 84 %</b>	<b>velmi dobře 85 %</b>	<b>velmi dobře 83 %</b>	<b>dobře 74 %</b>	<b>dobře 77 %</b>

### vybavení / technické informace

deklarovaná spotřeba energie (W)	1710	1300	1400	1260	1455	1260
rozměry: výška / šířka / hloubka (cm)	28 / 24 / 37	25 / 17 / 32	27 / 19 / 33	28 / 13 / 37	36 / 14 / 25,5	23 / 12 / 32
hmotnost (kg) <sup>7)</sup> / deklarovaný tlak (bar)	5,6 / 19	5,4 / 19	6,4 / 19	4,4 / 19	5 / 19	3,1 / 19
kapacita zásobníku: na vodu (l) / na použité kapsle	1 / 9–11	0,9 / 10–12	1,3 / 13–16	1 / 9–11	1,1 / 18–20	0,7 / 9
výška výpusti kávy: min. / max. (cm)	9 / 15,5	9 / 14,5	9 / 15	9 / 15,5	10 / 14,5	9 / 13,5
typ kapslí	Nespresso	Nespresso	Nespresso	Nespresso	Cremesso	Nespresso
velká káva / espresso / lungo / ristretto	x / ✓ / ✓ / x	x / ✓ / ✓ / x	x / ✓ / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓ / x	x / ✓ / ✓ / ✓	x / ✓ / ✓ / x
cappuccino / caffè latte / latte macchiato	x / x / x	✓ / x / ✓	✓ / x / ✓	x / x / x	x / x / x	x / x / x
kakaové nápoje / mléčná pěna	x / ✓	x / ✓	x / ✓	x / x	x / x	x / x
horká voda / pára	x / x	x / x	✓ / x	x / x	x / x	x / x
nádoba na mléko / zařízení pro napěnění mléka	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	x / x	x / x	x / x
spotřeba při přípravě jednoho šálku (W)	12,5	16,8	11,9	12,7	9,5	12,2
nastavení tvrdosti vody	x	✓	✓	x	x	x
vyhřívání deska na šálky	x	x	x	x	x	x
program propláchnutí / čištění / odvápnění <sup>8)</sup>	M / M / M	A / M / A+M	M / x / A	M / M / M	M / x / M	M / M / M

klíč:

++	+	0	-	--
velmi dobře 100–80 %	dobře 79–60 %	uspokojivě 59–40 %	dostatečně 39–20 %	nedostatečně 19–0 %

vysvětlivky:

✓ ano x ne

Některá hodnocení mohou být limitována.

Při shodném hodnocení kvality pořadí podle abecedy.

vysvětlivky:

<sup>1)</sup> Při přípravě prvního šálku se do celkového času započítává i ohřev vody. Hodnocení ++ je do 45 s. Příprava druhého šálku by měla být rychlejší, nejlepší známku jsme udělovali do 15 s.

<sup>2)</sup> Ideální teplota kávy je podle odborníků 67 °C ± 3 °C.

Větší rozdíl znamená horší známku.



Krups Nespresso Inissia XN1001	Bosch Tassimo TAS4301	Francis Francis Y1.1	Krups Nespresso UMilk XN2601	Tchibo Cafissimo Classic	Bosch Tassimo TAS3202	Bosch Tassimo TAS1204	Bosch Tassimo TAS4011	Krups Dolce Gusto MiniMe KP 1205	Krups Dolce Gusto Genio 2 KP 1605
2790	2690	5300	4990	2500	1990	1590	2510	2000	3000
dobře 75 %	dobře 73 %	dobře 71 %	dobře 71 %	dobře 71 %	dobře 70 %	dobře 69 %	dobře 67 %	dobře 67 %	dobře 67 %
dobře 79 %	uspokojivě 46 %	uspokojivě 55 %	dobře 71 %	uspokojivě 56 %	uspokojivě 42 %	uspokojivě 49 %	uspokojivě 40 %	dobře 67 %	dobře 69 %
+ / ++	+ / --	O / +	+ / ++	O / +	+ / --	+ / -	O / --	+ / +	+ / +
dobře 73 %	dobře 78 %	dobře 74 %	dobře 68 %	velmi dobře 85 %	velmi dobře 87 %	velmi dobře 85 %	dobře 79 %	dobře 74 %	velmi dobře 80 %
+	++	++	+	+	++	++	+	++	++
+	O	+	+	++	++	+	++	O	++
x	x	x	dobře 78 %	dobře 74 %	x	x	x	x	x
x	x	x	++	--	x	x	x	x	x
x / x	x / x	x / x	+ / +	++ / +	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x
dobře 68 %	dobře 62 %	dobře 62 %	dobře 66 %	uspokojivě 52 %	uspokojivě 53 %	dobře 60 %	dostatečně 38 %	uspokojivě 58 %	dobře 62 %
+ / +	+ / +	+ / +	+ / O	O / O	O / O	+ / O	- / O	O / +	O / +
velmi dobře 82 %	velmi dobře 85 %	dobře 79 %	dobře 77 %	velmi dobře 81 %	dobře 77 %	dobře 72 %	velmi dobře 85 %	dobře 69 %	dobře 64 %
++ / +	++ / ++	+ / ++	++ / ++	++ / ++	++ / +	++ / O	++ / +	++ / O	++ / -
+ / ++ / O	+ / ++ / ++	++ / ++ / O	-- / ++ / O	++ / ++ / O	+ / ++ / ++	+ / ++ / O	++ / ++ / ++	O / ++ / -	O / ++ / -
x / x / ++	x / x / ++	x / x / +	++ / ++ / ++	++ / x / ++	x / x / ++	x / x / ++	x / x / ++	x / x / +	x / x / O
++ / ++ / ++	++ / ++ / ++	++ / ++ / ++	+ / ++ / ++	++ / + / ++	++ / + / ++	++ / + / ++	++ / ++ / ++	++ / ++ / ++	++ / ++ / ++
dobře 71 %	dobře 66 %	dobře 73 %	dobře 70 %	uspokojivě 52 %	dobře 70 %	dobře 70 %	dobře 68 %	dobře 65 %	dobře 66 %
dobře 77 %	dobře 78 %	dobře 71 %	uspokojivě 58 %	velmi dobře 90 %	dobře 61 %	dobře 63 %	uspokojivě 58 %	dobře 67 %	dobře 67 %

1260	1300	1250	1260	1050	1300	1300	1300	1600	1600
23 / 12 / 32	29 / 22,5 / 32	27,5 / 24 / 24	25 / 21 / 36,5	37 / 19,5 / 28	25,5 / 16 / 30	25 / 16,5 / 29	26 / 18,5 / 31	30 / 16 / 23	29 / 15 / 25
3,1 / 19	4,3 / 3,3	8,2 / 19	4,8 / 19	6,1 / 15	3,04 / 3,3	2,74 / 3,3	4,5 / 3,3	3,1 / 15	3,5 / 15
0,7 / 9	1,5 / x	0,7 / 7	0,8 / 15	1,1 / x	0,8 / x	0,8 / x	1,9 / x	0,8 / x	1 / 8-10
9 / 13,5	7 / 18,5	8,5 / 12	8,5 / 14	10,5 / 13	6,5 / 14	6,5 / 15	7,5 / 17,5	8 / 15,5	7,5 / 15
Nespresso	Tassimo T Discs	illy Iperespresso	Nespresso	Tchibo Cafissimo	Tassimo T Discs	Tassimo T Discs	Tassimo T Discs	Dolce Gusto	Dolce Gusto
x / ✓ / ✓ / x	✓ / ✓ / x / x	x / ✓ / ✓ / x	x / ✓ / ✓ / ✓	x / ✓ / x / x	✓ / ✓ / x / ✓	✓ / ✓ / ✓ / x	✓ / ✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓ / ✓
x / x / x	✓ / x / ✓	x / x / x	x / x / x	x / x / x	✓ / ✓ / ✓	✓ / x / ✓	✓ / x / ✓	✓ / ✓ / ✓	✓ / ✓ / ✓
x / x	✓ / x	x / x	x / x	x / ✓	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x	✓ / x
x / x	x / x	x / x	x / x	✓ / ✓	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x
x / x	x / x	x / x	✓ / ✓	x / ✓	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x
12,1	8,8	14,3	14	25,3	8,8	9	8,6	11,8	11,9
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	✓	x	x	x	x	x	x	x
M / M / M	M / M / A	A / M / A	M / M / M	M / x / A	M / x / A	A / x / A	M / M / A	M / M / M	M / M / M

<sup>21</sup> Ideální teplota mléčné pěny je 70 °C.

Větší rozdíl než 5 °C znamená horší známku.

<sup>22</sup> Pokles objemu pěny jsme testovali po 5 minutách.

<sup>23</sup> Hodnocení zahrnuje kapání při ohřevu a po dokončení přípravy kávy a dále zdali při plnění šálku káva nestříká okolo.

<sup>24</sup> zahrnuje průměrnou spotřebu energie při ohřevu, přípravě dvou šálků bez ohřevu a v režimu stand-by po dobu 1 hodiny

<sup>25</sup> hmotnost přístroje včetně náplně

<sup>26</sup> M – manuální, A – automatický

✶ vítěz testu  
Ⓢ výhodný nákup



© Alessandro Capuzzo / Fotolia



## Test Kávovary na kapsle



**DeLonghi Nespresso CitiZ&Milk EN 266.BAE**  
velmi dobře (81 %), 4860 Kč



**DeLonghi Lattissima+ EN 520**  
dobře (77 %), 5990 Kč



**DeLonghi Lattissima Pro EN 750.MB**  
dobře (77 %), 13 000 Kč



**DeLonghi Nespresso CitiZ EN 166**  
dobře (76 %), 3640 Kč



**Cremesso Compact One**  
dobře (75 %), 3790 Kč



**DeLonghi Inissia EN 80**  
dobře (75 %), 1990 Kč



**Krups Inissia XN1001**  
dobře (75 %), 2790 Kč



**Bosch Tassimo TAS4301**  
dobře (72 %), 2690 Kč



**Francis Francis Y1.1**  
dobře (71 %), 5300 Kč



**Krups UMilk XN2601**  
dobře (71 %), 4990 Kč



**Tchibo Cafissimo Classic**  
dobře (71 %), 2500 Kč



**Bosch Tassimo TAS3202**  
dobře (70 %), 1990 Kč



**Bosch Tassimo TAS1204**  
dobře (69 %), 1590 Kč



**Bosch Tassimo TAS4011**  
dobře (67 %), 2510 Kč



**Krups Dolce Gusto MiniMe KP 1205**  
dobře (67 %), 2000 Kč



**Krups Dolce Gusto Genio 2 KP 1605**  
dobře (67 %), 3000 Kč

★ vítěz testu  
🎯 výhodný nákup



## Právo

# Spotřebitelský úvěr

**Vánoce se blíží a s nimi i koordinovaný útok na naše peněženky. Stačí chvíli vnímat reklamu a člověk může nabýt dojmu, že musí vykoupit nejlépe celý obchodník a na vše dostane od hodných bank a úvěrových společností půjčeno. Pomíneme-li nekalé obchodní praktiky, spotřebitelský úvěr má velmi přísnou úpravu nejen pro smlouvy, ale i pro reklamu.**

Ne každý úvěr, běžně nazývaný půjčkou, zákony považují za spotřebitelský úvěr. Samotným vymezením bychom se mohli zabývat na celé této straně, pro představu však stačí říct, že půjčka pod 5000 a nad 1 880 000 korun spotřebitelským úvěrem není, stejně jako úvěry na bydlení zajištěné nemovitostí. V těchto případech nejsou zákony na úvěráře tak přísné. Většina odložených plateb, půjček či úvěrů ale pod přísnou úpravu spadne a nejde ji obejít ani tím, že se větší půjčka rozdělí na malé části, které nepřesáhnou spodní hranici pro úvěry. Všechny půjčky u jednoho poskytovatele se

totiž sčítají a smlouva, která přesáhne pětistícovou hranici, už je spotřebitelským úvěrem se všemi důsledky.

### Reklama

Zákon klade na poskytovatele a zprostředkovatele poměrně vysoké požadavky v oblasti inzerce, aby si každý mohl alespoň trochu představit, co konkrétně se za reklamou skrývá. Všimli jste si někdy v televizní reklamě teček a šumu ve spodní části obrazovky? V prakticky nečitelném textu je ukryt povinný reprezentativní příklad toho, jak by mohl úvěr vypadat v reálu. Zkuste někdy přijít blíže k obrazovce a pár informací zachytit, zaměřte se zejména na číslíčka s procenty. Možná si pak půjčku rychle rozmyslíte.

Zákon sice říká, že příklady mají být výstižné a zřetelné součástí reklamy, ale představa marketérů o zřetelnosti se dost liší od zamýšleného účelu. Výstižnost a reprezentativnost příkladu rovněž nebývá vysoká a na podmínky vychválené reklamou dosáhne jen zlomek klientů. Ostatní mají úvěr výrazně dražší.

Už podle reklamy si můžete udělat představu, jak s vámi bude úvěrář v budoucnu jednat. Jestliže reklama říká, že úrok je například tříprocentní a už nepopisuje konkrétní příklad, tak porušuje zákon. Když se problém se zákonem ukazuje ještě před uzavřením smlouvy, jak to asi bude vypadat později?



### Smlouva a právo na informace

Řígle úvěrářů bývají rafinované, a proto zákon přikazuje informovat o všech aspektech smlouvy před jejím uzavřením. Informace si můžete vyžádat na papíře a posoudit je v klidu. Zákon zná standardizovaný formulář, ve kterém najdete potřebné informace přehledněji než ve smlouvě. Pokud ho ani na žádost nedostanete, poskytovatel nebo zprostředkovatel něco tají a takové službě se vždy vyhněte.

Co musí obsahovat samotná smlouva o spotřebitelském úvěru? Předně musí být písemná a jedno její vyhotovení musí vždy spotřebitel dostat. Požadavků je mnohem více, všechny jsou v příloze č. II zákona 145/2010 Sb. o spotřebitelském úvěru. Namátkou například doba trvání, úroková sazba, RPSN, výše, počet a četnost splátek a veškeré poplatky se smlouvou spojené.

Kdyby některá z informací z přílohy zákona chyběla, znamenalo by to, že smlouva se úročí pouze diskontní sazbou, kterou stanovuje Česká národní banka (v současnosti je to pouze 0,05 % ročně).

### I z úvěru je úniku

Od každé spotřebitelské smlouvy lze odstoupit do 14 dnů od jejího uzavření bez udání důvodu. Odstoupení musí být písemné, zasláné na adresu úvěrové společnosti. Vypůjčené peníze se samozřejmě musí vrátit, a to



**Každý poskytovatel spotřebitelského úvěru musí posoudit, zda je jeho klient schopen úvěr splácet. Pokud to věřitel nedělá, hrozí mu vysoká pokuta (až 20 milionů Kč). Lichváři lákající na to, že půjčí každému, porušují zákon – už jen popíráním toho, že se budou zajímat o finanční historii klienta.**

nejpozději do 30 dnů od odstoupení. Po dobu, kdy je má spotřebitel u sebe, se úročí tak, jak bylo domluveno ve smlouvě.

Pokud je úvěr vázán na koupi věci, sdílí úvěrová smlouva osud smlouvy kupní. Pokud od kupní smlouvy odstoupíte, například kvůli vadám, zaniká i smlouva úvěrová. Věřiteli o tom ale musíte dát vědět! Dokud prodávající nevrátí peníze za zakoupenou věc, nemusíte vracet peníze úvěrové společnosti, často si to prodávající s kupujícím vyřídí sami mezi sebou.

Zákon umožňuje úvěr splatit i předčasně, a to kdykoliv během trvání smlouvy. Administrativní poplatek nesmí přesáhnout 1 % z nesplacené částky, a když do konce úvěru zbývá méně než rok, pak nesmí být vyšší než 0,5 %. Pokud se vám daří lépe, než jste při podepisování úvěrové smlouvy čekali, je zbytečné platit drahé úroky a obávat se, zda někdy nezapomenete na splátku. Předčasné splacení vás problému může zbavit. ✕





## Spotřebitelský úvěr: Vánoční, nebo danajský dar?

**Kdo se bojí, nesmí do lesa. Zato v bance či úvěrové společnosti se mu opatrnický přístup může hodit. Za každým rohem tam číhají úvěrové pasti a neopatrné jedince může marketing snadno přesvědčit, že na Vánoce musejí utrácet za každou cenu. A to doslova. Díky úvěru sice můžete uniknout ze sevřené reality domácího rozpočtu, dejte si však pozor na splátkovou kocovinu, která může následovat.**

Už jste to slyšeli? Česká spořitelna představila první spotřebitelský úvěr, který vydělává. Jak to dokázala? Nijak. Reklama je zavádějící. To, že vám banka v případě splnění požadavků odpustí část splátek a v mezidobí vám je kladně úročí, ještě neznamená, že vyděláte. Úroky jsou stále vyšší než reklamou vychválený odpustek.

Podobné bonusy, i když méně agresivně, dnes nabízí každá druhá úvěrová společnost a z odpuštěných splátek se stal hit. Stačí splácet řádně nebo nakoupit určitým způsobem (například přes kreditní kartu) a část peněz se vám vrátí. Pomatujte si ale, že žádný věřitel není mecenášem, něco za půjčené peníze přeplatíte vždy. Nebo snad znáte úvěr se zápornou RPSN?

**RPSN: nepatřičné tajnosti**  
Roční procentní sazba nákladů (RPSN) je povinnou součástí každé smlouvy o spotřebitelském úvěru. Teoreticky

umožňuje srovnat dva podobné úvěry o stejné výši a době splatnosti, protože by měla zahrnovat veškeré poplatky, nejen základní úrok. Krásná teorie, která však v praxi pokulhává. Stačí se zamyslet: kdy si potřebujete srovnat úvěrové nabídky? Ještě předtím, než jdete někam žádat. Jenomže zákon vám zaručuje RPSN až v rámci předmluvní dokumentace, nikoliv v kalkulačce banky na webu. A řada firem toho plně využívá, takže RPSN zjistíte až tehdy, když o úvěr požádáte.

Určitým, ač pracným řešením by mohla být hromadná žádost na více společností a následné porovnání konkrétních smluv. Bohužel ani to nelze doporučit. Když o úvěr požádáte, bude chtít věřitel nahlédnout do některého úvěrového registru, kde dohledá vaši platební morálku. Zároveň se tím ale zaeviduje i samotná žádost o úvěr. Druhý, třetí a další ústavy, které obejdete, už potom vidí, že žádáte u několika institucí. Stěží budete vysvětlovat, že je to jen kvůli porovnání. Vzbudíte podezření a budete pravděpodobně odmítnuti.



© Miroslav Gottschalk / Fotolia

### Kdo neumí počítat?

Pozor na „virtuální“ RPSN. Jen málo bankovních kalkulaček počítá nabídky přesně a často je notně idealizují. Má-li být příklad skutečně reprezentativní, potřebuje věřitel obvykle znát mnoho údajů – váš příjem, zaměstnání, rodinný stav, věk, data o partnerovi a dětech, bydliště, jiné finanční závazky apod.

Řada kalkulaček si zjednodušuje práci a počítá s přednastavenými vstupními daty. Od zájemce o úvěr pak chtějí pouze požadovanou částku a dobu splatnosti. Když ale přijdete do banky či úvěrové společnosti, místo ideálního jedince propočítají vás a nabídka rázem poskočí o několik procent. Důkazem je i podrobnější kalkulačka společnosti Homecredit, do které lze rovnou zadat některá konkrétní data. V případě našeho modelového spotřebitele pak vypočítaná RPSN naroste o 7 % v porovnání se situací, kdy další parametry mimo výše půjčky a doby splácení nejsou vyplněny. Velká část kalkulaček nám ale takovou vyšší sazbu vůbec nesdělila.

Některé banky také do kalkulaček zahrnují podmíněné bonusy, typicky za řádné splácení nebo účet v bance, na které nemusíte dosáhnout. To znovu narušuje konzistenci podkladů a ztěžuje možnost porovnání. Navíc ani skutečná RPSN někdy nestačí, i když by ze zákona měla. Výpočet je standardizovaný, vzorec a zahrnované poplatky by měly být jasné. Přesto v různých

### 1

K porovnání nabídek jednotlivých finančních institucí jsme přistoupili stejně jako běžný spotřebitel, který má zájem o úvěr ve výši 30 000 Kč s dobou splácení dva roky. Nadefinovali jsme i jeho aktuální životní situaci – je ženatý, zaměstnaný, s příjmem 20 000 Kč/měsíc (manželka vydělává 15 000 Kč/měsíc), je mu 30 let a má dvě děti. U banky nemá účet a nechce žádné pojištění. Takové „detaily“ však zajímaly jen některé online kalkulačky, byť u přepážky už mohou hrát roli, jak popisujeme v textu. Až podle nich věřitel určí konkrétní podmínky, které se od nabízené kalkulace mohou podstatně lišit. Proto je řazení v naší tabulce abecední. Kalkulačky navíc mohou počítat s různými bonusy, o kterých při výpočtu pomlčí a na které ve finále nedosáhnete. Pokud takovou informaci kalkulačka uvádí, najdete ji v poznámkách.







© Printemps / Fotolia

ných bankách narazíte na různé výklady zákona a v důsledku toho se různí i sazby. Naše tabulka například ukazuje, že úvěr s nižší RPSN má vyšší splátky než konkurence s vyšší RPSN. Něco tedy nesedí...

### S námi se bát nemusíte

Chcete si půjčit a nevíte, jestli budete moci splácet? Možná si vzpomenete na ne-bývale podbíživou reklamu Komerční banky, která jako řešení nabízela pojištění schopnosti splácet.

Předně – pokud si myslíte, že na splátky nebudete mít, nepůjčujte si! Nikdy a nikde. Zadruhé – pojištění schopnosti splácet může být užitečné, ale jen do jisté míry a jen pro vybrané jedince a situace.

Toto pojištění za vás půjčku zpravidla nesplatí celou (stačí si představit, kolik lidí by toho rádo zneužilo). Postará se třeba jen o několikaměsíční výpadek příjmu. Navíc půjde o pojistnou událost, která se může chvíli řešit, než peníze dostanete. Jistou finanční rezervu proto musíte mít tak či tak.

Úřednice za přepážkou plošně nabízejí toto pojištění podle manuálu obchodního oddělení. Bohužel i těm, kterým je úplně k ničemu. Dostanou ho například živnostníci, kterých se klauzule

o nezaměstnanosti netýká, nebo je ochráni jen nejdražší varianty pojistky. Další lidi vyloučí jiné klíčky, stačí například v uplynulém roce změnit zaměstnání nebo být nemocný déle než 14 dní a pojištění najednou neplatí.

Nabízíme jednoduchý a praktický test. Sníží vám banka úročení, když si půjčku pojistíte? Že ne? Vždyť věřiteli kleslo riziko nesplacení a měl by to ocenit. Pokud neocení, pojištění pravděpodobně neplní svou funkci úplně dokonale a finančníci to už vědí. Jestli nabízenému produktu věří, neměl by být problém snížit úrokovou míru. Stejně jako u každého pojištění pak platí, že je třeba dobře prostudovat jeho podmínky a vyluky. **x**

#### Poznámky/vysvětlivky:

<sup>1)</sup> sazby jsou podmíněny řádným splácením

<sup>2)</sup> Po specifikaci příjmů, která v jiných kalkulačkách nejde.

V modelovém případě jsme počítali s příjmem 20 000 Kč/měsíc.

<sup>3)</sup> úvěr je na 100 týdnů s týdenními splátkami, přepočítáno na měsíční

<sup>4)</sup> úvěr je na 33 012 Kč – půjčíte si i na poplatek za zpracování úvěru a na pojištění (1500 + 1512 Kč)

spotřebitelské úvěry: modelová situace – 30 000 Kč na 2 roky

instituce	produkt	úroková sazba podle nabídky	RPSN podle nabídky	měsíční splátka	celková platba	výše přeplatku
Air Bank <sup>1)</sup>	Půjčka	9,90 %	10,37 %	1451	32 987	2987
Cetelem	Osobní půjčka	18,84 %	20,56 %	1510	36 240	6240
Česká spořitelna <sup>1)</sup>	Půjčka	15 %	18,29 %	1535	35 206	5206
ČSOB	Půjčka na cokoliv / Flexibilní půjčka	neuveďena	neuveďena	1482	neznámá	neznámá
Komerční banka	Osobní úvěr	8,10 %	10,30 %	1413	33 912	3912
Equa bank	Půjčka na cokoliv	neuveďena	12,59 %	1411	33 864	3864
Era	Era půjčka	18,90 %	20,60 %	1511	36 264	6264
GE Money Bank	Osobní Expres půjčka	12,60 %	18,60 %	1421	34 095	4095
Home Credit <sup>2)</sup>	Půjčky	34,91 %	41,80 %	1771	42 504	12 504
mBank	mPůjčka Plus	9,90 %	10,36 %	1383	33 191	3191
Modrá pyramida	Perfektní půjčka	neuveďena	neuveďena	1522	neznámá	neznámá
Profi Credit	Zaměstnanecký úvěr	neuveďena	32,96 %	1666	39 984	9984
Provident <sup>3)</sup>	Půjčka Provident bezhotovostní	neuveďena	49,70 %	1804	43 255	13 255
Raiffeisenbank	Rychlá půjčka	14,90 %	16 %	1454	34 896	4896
Sberbank	FÉR půjčka	24,99 %	28,50 %	1607	38 568	8568
UniCredit Bank <sup>4)</sup>	Presto půjčka	8,40 %	26,47 %	1500	36 084	6084
ZUNO	Online půjčka	17,90 %	neuveďena	1496	neznámá	neznámá

Data platná k 9. 11. 2014



## Není půjčka jako půjčka

**Úvěrových nástrojů se dnes nabízí celá řada. Jenomže když se dvěma děláte totéž, není to ve výsledku totéž.**

### Splátkový prodej

Jde o velmi jednoduchou a rychlou cestu, jak získat prostředky na konkrétní zboží. Podmínky a poplatky bývají transparentní. Typicky zaplatíte desetinu navíc (jedenáctou splátku).

Mezi časté nevýhody patří omezená dostupnost informací u obchodníka a nemožnost porovnat si nabídky od konkurence, většina obchodníků má jen jednoho splátkového partnera.

### Spotřebitelský úvěr

Jde o neúčelový úvěr, který můžete utratit za cokoliv. Úroky se u jednotlivých ústavů podstatně liší, stejně tak smluvní podmínky (pozor na případné sankce). Výhodou spotřebitelského úvěru je vyšší flexibilita než u splátkového prodeje – doba splácení či částky mají větší rozpětí.

Potenciální nevýhodou je riziko, že narazíte na neseříznou společnost či přímo lichváře. Vašemu rozpočtu pak hrozí nejen vysoké úročení půjčky, ale také účelové aplikované sankce.

### Kreditní karta

Kreditní kartu radši použijte jako platební než úvěrový prostředek. Případně se dá využít pro krátkodobé vyrovnání nedostatku. Pokud



### [www.dtest.cz/kalkulacky](http://www.dtest.cz/kalkulacky)

Při znalosti všech potřebných údajů si můžete roční procentní sazbu (RPSN) spočítat na adrese [www.dtest.cz/rpsn](http://www.dtest.cz/rpsn). Naše kalkulačky umožňují spočítat si také výši pravidelných měsíčních splátek úvěru v závislosti na jeho výši, délce splácení a roční úrokové míře. Stačí navštívit sekci „Kalkulačky“ na našich webových stránkách, kde najdete i užitečné srovnávače.

umíte zacházet s bezúročným obdobím, můžete si zpravidla až na 45 dní půjčit bez jakýchkoliv úroků. Pro delší úvěrování ale vyjde levněji běžný spotřebitelský úvěr.

Nevýhodou kreditní karty je především to, že jde o velké lákadlo – vždy a všude dostupný úvěr bez nutnosti žádat. Také podmínky jsou poměrně složité, například nesmíte používat hotovost (výběry jsou draze zpoplatněné a neplatí pro ně bezúročné období), pokud nesplatíte celý zůstatek

v bezúročném období, úročí některé banky celý dluh zpětně, bezúročné období se nepočítá od nákupu, ale v pevných cyklech apod.

### Kontokorent

Je tak trochu příbuzným kreditní karty. V podstatě jde o „polštář“ běžného účtu, který z něj umožní čerpat peníze i tehdy, když skutečný zůstatek vyschne – samozřejmě za úrok. Na jednu stranu oproti „kreditce“ umožňuje manipulovat s hotovostí, na druhou nemá

**i**

Úvěr má být především investicí, proto o něm uvažujte pouze v situaci, kdy jste přesvědčeni, že zakoupenou věc opravdu nutně potřebujete, obohatí váš život, ideálně něco vydělá či ušetří i něco z rozpočtu a bude vám sloužit delší dobu, než jej budete splácet. Vánoční dárky určitě do této kategorie nutných věcí nepatří. Potřebujete-li něco do domácnosti, počkejte radši na slevy, až opadne vánoční šílensství, určitě se na spoustu věcí budete dívat jinak.

bezúročné období. Také pro kontokorent platí, že by se měl používat jako krátkodobá rezerva, nikoliv pro dlouhodobé čerpání, kdy standardní úvěr vyjde levněji.

### Rychlé, telefonické, webové a jiné půjčky

Nelze je doporučit vůbec pro nic. Jde o předražené produkty, které záměrně místo roční uvádějí měsíční, týdenní či denní sazbu. Ta na první pohled nevypadá tak zle. Zkuste si ale spočítat, kolik činí roční předražení. Jako příklad uvádíme Ferratum, které zdaleka nepatří mezi nejdražší, přesto u něj RPSN dosahuje 2304 %.

Mezi společnostmi, které se těmito půjčkami zabývají, se motají celá hejna úvěrových žraloků. Nesnažte se plavat s nimi. Případné problémy, které máte, vždy jen zhorší. ✕



# Hledáte informace?

## Přehled vybraných testů z posledních let.

Výsledky všech testů a další informace najdete na [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz).

### Auto + doprava

Bezpečnost automobilů	8/13
GPS navigace	1/13; 1/14
Letní pneumatiky	3/13; 4/14
Zimní pneumatiky	10/13; 10/14

### Děti

Autosedačky	11/13; 6/14
Dětská jízdní kola	3/11
Dětské nosiče (klokanky)	3/14
Dětské vozíky za kola	7/13
Chůvičky	7/11
Kočárky	12/13; 11/14
Opalovací přípravky pro děti	7/14

### Domácnost

Detektory kouře	12/13
Digestoře	11/14
Domácí pekárny	9/14
Chladničky	6/12
Kávovary	12/13
Kuchyňské roboty	5/13
Mikrovlnné trouby	1/13; 5/14
Mýčky nádobí	5/14; 10/14
Odstraňovače skvrn	8/13
Parní hrnce a trouby	2/12
Prací koule, mýdlové ořechy	1/12
Prací prostředky	10/13; 7/14
Prací prostředky alternativní	3/13
Pračky	4/14; 9/14
Pyrolytické trouby	11/13
Robotické vysavače	3/14
Rychlovarné konvice	4/13
Ruční šlehače	4/12
Stolní mixéry	1/14
Sušičky prádla	8/14
Topinkovače	2/14
Týčové mixéry	3/13
Vysavače	6/13; 8/14
Zdroje světla	8/13; 10/14
Zmrzlinovače	7/14
Žehlíčky	2/13; 6/14

### Obraz + zvuk

AV receivery	2/14
Baterie	6/14
Bezdrátové headsety	8/12
Blu-ray přehrávače	9/12
Domácí kino	12/12
Fotoaparáty	2/14; 7/14
Hi-fi systémy	1/14
MP3 dokovací stanice	1/12
MP3 a multimediální přehrávače	1/12; 12/12
Projektory	8/14
Sluchátka	10/14
Sportovní kamery	6/13; 9/14
Televizory	9/13; 3/14

### Telefony + počítače

Bezpečnostní aplikace	8/13
Mobilní telefony	11/13; 11/14
Navigace pro mobily	8/14
Ochrana počítače	4/13; 3/14
Přepětové ochrany	7/13
Tablety	11/12; 12/13
3D tiskárna	8/13
Tiskárny	10/13; 5/14
Vodotěsné obaly	4/12

### Sport + hobby

Běžecské bundy	10/12
Běžecské kalhoty	9/14
Běžecské lyže	1/12
Běžecské ponožky	9/13
Cyklistické přilby	5/14
Digitální piana	4/12
Elektrické vertikátory	2/13
Kotoučové pily	5/13
Lyžařské brýle	1/11
Lyžařské přilby	1/13
Přilepovací a aku vrtačky	2/14
Přimočaré pily	5/11
Řetězové pily	9/13
Sekačky benzínové	3/13
Sekačky elektrické	3/12
Sekačky robotické	4/14
Spací pytle	5/11
Sporttestery	4/11
Stípače dřeva	12/11
Trekingová obuv	8/12
Zahradní drtiče	8/11
Zahradní pilky	2/13
Zámky na kolo	5/13

### Zdraví + kosmetika

Antiperspiranty	8/11
BB krémy	11/14
Elektrické zubní kartáčky	1/14
Holící strojky a holítko	7/12; 11/13
Krémy na ruce	10/10
Krémy proti vráskám	6/14
Mezizubní péče	11/12
Měřiče krevního tlaku	1/11
Opalovací přípravky	7/12; 7/13
Silony	10/13
Spodní prádlo	5/12
Šampony pro barvené vlasy	6/12
Šampony pro regeneraci	8/10
Tělová mléka	11/10
Univerzální pleťové krémy	7/10

### Jídlo + pití

Citróny, limetky, máta	8/13
Černý čaj	9/12
Čokolády	7/12
Hořčice	4/14
Hořčické trubičky a oplatky	1/14
Jablečné džusy a mošty	10/14
Jahodové džemy	6/14
Jedlé tuky	11/13
Jogurty jahodové	9/13
Káva instantní, mletá	10/11; 1/13

Kečupy	9/11
Kysané a sterilované zeli	2/13
Ledové čaje	8/14
Listová těsta	9/14
Majonézy	12/12
Másla	12/11
Med	5/12
Mléko	3/14
Mykotoxiny v pivu	5/13
Mykotoxiny v rozinkách a arašidech	12/13
Olivové oleje	10/12
Párky vídeňské	4/13
Poličan krájený	7/13
Pstruži	6/12
Rybí filety a filé	11/12
Slunečnicové oleje	11/14
Smetany	3/12; 2/14
Syrová kufata	2/12
Špagety	7/14
Spekáčky	5/14
Tavené sýry	3/13
Vanilkový a vanilinový cukr	4/14
Vejce (čerstvá)	6/13
Vepřová šunka dušená	10/13

### Právo + finance

Aukční portály	12/13
Běžné účty	5/12; 5/14
Cestovní pojištění	6/14
Cestovní smlouvy	5/14
Daně	3/14
Dětské účty	7/14
Dodavatelé plynu	7/13
Dovolená bez zájezdu	8/14
Investice a poplatky	9/14
Kreditní karty	3/13
Mobilní tarify	10/14
Náhrada újmy a škody	11/14
Nákup na internetu dle NOZ	4/14
Nový občanský zákoník	1/14
Płatba kartou	3/13
Pojištění nemovitosti	4/14
Pojištění odpovědnosti	11/14
Povinné ručení	2/14
Přenesení telefonního čísla	2/13
Převzít či nepřevzít?	10/13
Reklamační služby	7/14; 10/14
Reklamační zájezdu	6/14
Slevové portály	4/13
Smlouva o dílo	3/14
Smlouvy s operátory	9/14
Spotřebitelské úvěry	12/13
Spořicí účty	8/14
Úpadek cestovní kanceláře	8/13
Záruka a NOZ	2/14
Ztráta radosti z dovolené	9/13
Životní pojištění	5/13



## Předplatte si dTest a ušetříte

Výsledky testů a spousta užitečných informací každý měsíc ve vaší schránce a denně na [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz).

**Roční předplatné časopisu dTest v ČR: 849 Kč**

**Roční předplatné časopisu dTest v SR: 32,90 EUR**

### Cena zahrnuje:

- 12 vydání časopisu
  - zdarma roční přístup do online databáze více než 12 000 výrobků otestovaných od roku 2005
  - přístup k výsledkům testů v mobilní aplikaci dTest
  - speciální poradenskou linku s přednostním servisem
  - zdarma bonus v podobě praktické brožury vzorů pro řešení spotřebitelských problémů podle nového občanského zákoníku v hodnotě 200 Kč
- Pro srovnání: Ve stánkovém prodeji stojí 12 vydání časopisu dTest 1068 Kč bez přístupu do online databáze a dalších výše uvedených předplatitelských výhod.*

### Jak předplatné objednat?

#### Nabízíme několik možností:

- elektronicky: vyplněním objednávky na [www.dtest.cz/predplatne](http://www.dtest.cz/predplatne) nebo [www.dtest.sk/predplatne](http://www.dtest.sk/predplatne)
- telefonicky: na čísle 241 404 922
- zasláním SMS na číslo 604 556 874 ve formátu: dtest jméno příjmení ulice číslo popisné PSČ obec e-mail
- výsledky jednotlivých testů lze zaplatit kartou nebo přes SMS; informace u jednotlivých testů na [www.dtest.cz/](http://www.dtest.cz/) [www.dtest.sk](http://www.dtest.sk)



# dTest: Jinak než ostatní

## Objektivně, nezávisle, bez reklam

### Testuje se v laboratořích, ne v redakci

- Naši redaktori osobně netestují žádné výrobky ani potraviny. Pro tyto účely využíváme profesionální laboratoře vybavené potřebnými technologiemi a zkušenostmi.
- Specializované laboratoře nám poskytují odborné zázemí a know-how. Při vyhodnocování výsledků si na pomoc bereme normy, zkušenosti laboratorů, očekávání spotřebitelů, ale i selský rozum.
- Jména laboratorů nezveřejňujeme, chráníme tak jejich nezávislost. Před zavedením tohoto pravidla bývaly laboratoře v některých případech vystaveny tlaku ze strany výrobců, kteří u nich mohou také zadávat zakázky.

### Výrobci nemají žádnou možnost ovlivnit výsledky našich testů

- Vzhledem k tomu, že nejsme klasickým časopisem, ve kterém může i polovinu obsahu tvořit reklama, výrobci na nás nemohou vyvíjet tlak v podobě hrozby ukončení inzerce. Ta je hlavním zdrojem financí pro provoz běžných médií.
- Při nákupu výrobků do testu postupujeme jako běžný spotřebitel. Výrobky nakupujeme anonymně v maloobchodní síti, nikdy je nepřijímáme od výrobců.
- Výběr výrobků vychází z pečlivého průzkumu trhu u nás i v dalších státech, kde působí spotřebitelské organizace účastnící se daného testu.

### Využíváme mezinárodní spolupráci a zkušenosti našich partnerů

- dTest je jediným českým členem mezinárodní organizace zastřešující nezávislé testování pro spotřebitele (International Consumer Research & Testing).
- Zkušenosti desítek spotřebitelských organizací po celém světě jsou nejlepším předpokladem pro vytvoření optimálních podmínek pro testování.
- Díky dlouholeté praxi a mezinárodní spolupráci s jasně danými pravidly je zajištěno, že v testech se pracuje s relevantními daty, objektivními postupy a reálnými potřebami spotřebitelů.

Více o fungování dTestu najdete na

[www.dtest.cz/onas](http://www.dtest.cz/onas)

## Nahlédnutí do dTestu 1–2015



### Soundbary

Vylepšit zvuk televize můžete mnoha způsoby, jedním z nich jsou zvukové lišty nazývané soundbary. Umisťují se nad či pod televizor a mohou být i zajímavým designovým doplňkem. Jaká je kvalita jejich zvukové reprodukce?

### Zelený čaj

Po černém a ledovém čaji jsme se rozhodli otestovat také čaj zelený, konkrétně sáčekový. Zaměřili jsme se na obsah pesticidů a dalších nežádoucích látek, stejně jako na látky žádoucí, senzorické vlastnosti nebo obsah kofeinu.

### Lyžařské helmy

Další lyžařská sezóna je tu a my máme pro všechny milovníky zasněžených hor zajímavý test. Vyzkoušeli jsme lyžařské helmy se štítem, který chrání před nepřízní počasí i slunečním zářením. Výsledky nabídneme v lednu.

### Kuchyňské nože

Jsou používány denně ve všech domácnostech. Jaké jsou mezi nimi rozdíly? Otestovali jsme řadu praktických aspektů jako jejich odolnost nebo ostrost, panel dobrovolníků pak vyzkoušel, jak se s nimi pracuje. *změna vyhrazena*



### 3 důvody, proč si předplatit dTest

**1. Peníze vložené do předplatného se vám mohou vrátit už během jediného nákupu.** Naše nezávislé testy ukazují, že dražší výrobky nemusí být lepší než levnější konkurence. S dTestem efektivně nakoupíte a ušetříte.

**2. Jako předplatitelé získáváte zdarma přístup do unikátní databáze tisíců testů** na našich webových stránkách [www.dtest.cz](http://www.dtest.cz).

**3. Praktické dárky, které dostávají naši předplatitelé, potěší a usnadní život.**

Předplatné objednávejte na [www.dtest.cz/predplatne](http://www.dtest.cz/predplatne) nebo na telefonním čísle **241 404 922**.