



# Nové mininotebooky

Netbooky, nová kategorie **ULTRAPŘENOSNÝCH NOTEBOOKŮ**, jsou levné, lehké a praktické a rozhodně je o ně velký zájem. Pro koho se netbooky hodí a jaký výkon nabízejí v každodenním provozu? Vyzkoušeli jsme prvních deset modelů dostupných na našem trhu.

GUNNAR TROITSCH, MICHAL BAREŠ

**P**okud byste se nás v minulém roce zeptali, která kategorie IT produktů bude letos prožívat největší boom, asi bychom vám neodpověděli, že to budou netbooky. Pravda, věděli jsme o konceptu lehkého a levného školního notebooku pro třetí svět, ale tento koncept se nám z mnoha důvodů nezdál dostatečně životaschopný. Když jsme viděli první opravdu prodáváný model této kategorie, kterým byl Asus Eee, poznali jsme, že to bude velmi žádaný produkt, ale to, co se kolem netbooků odehrává v posledních několika měsících,

jsme opravdu nečekali. Netbooky se dokonce oficiálně staly IT produktem roku 2008 a rozhodně budou na vrcholu žebříčků vánočních dáreků.

Dnes již není na trhu pouze Asus Eee. Objevila se celá řada netbooků a výrobce, který tento model ještě neprodává, jej usilovně připravuje. Na trhu už je dokonce tolik netbooků, že jsme mohli udělat jejich srovnávací test. Zařadili jsme do něj i netbook Dell, který se má podle našich informací i u nás prodávat od počátku příštího roku. Těsně před dokončením testu nám dorazil

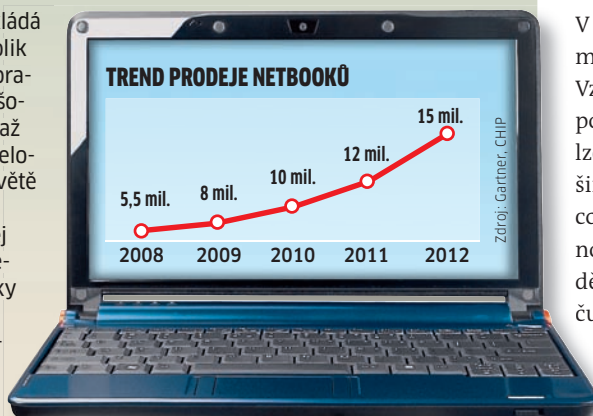
i netbook Fujitsu Siemens Amilo Mini, který by se také měl co nejdříve začít prodávat. Další ohlášený netbook Lenovo Ideapad S10 se u nás zatím neprodává, lze jej ale v nejbližší době očekávat. Na zahraničních trzích jsou k dostání i netbooky Toshiba Satellite NB105 a Benq Joybook Lite, takže vám snad za pár měsíců budeme moci přinést pokračování tohoto testu s kompletním portfoliem nejdůležitějších výrobců.

Název „netbooky“ začala používat společnost Intel pro mininotebooky s procesorem Atom. Malé notebooky, tedy subnote-

## Prodej netbooků: Exploze trhu

Analytická společnost Gartner předpokládá v segmentu netbooků pro příštích několik let velmi dobrý trend prodeje. Roční obraty se budou až do roku 2012 stále zvyšovat, v roce 2012 by se pak měl prodat až trojnásobek netbooků než letos, tedy celosvětově 15 milionů kusů. Letos se ve světě prodá cca 5,5 milionu netbooků.

Obavy některých výrobců, že prodej netbooků ohrozí prodej tradičních notebooků, se prozatím zdají liché. Netbooky a notebooky jsou odlišnými produkty a netbooky se zatím prodávají jako doplňkové počítače majitelů klasických notebooků nebo desktopů.



## SHRNUTÍ

Potřebujete-li na cestách vytvářet dokumenty, sledovat elektronickou poštu nebo prohlížet internet, netbooky se zdají dokonalým řešením. Nabízejí ideální poměr mezi praktičností, rozměry, výkonem i cenou a i méně majetným zájemcům otevírají dveře do kategorie subnotebooků. Asus jakožto zakladatel celé této kategorie má zatím viditelný náskok, což se projevilo i v našem testu. Aktuálně prodávané modely Eee PC 1000H a 901 12G vedou naši tabulku. Obě zařízení jsou vybavena novým procesorem Intel Atom. Vítězný model 1000H nabízí velký displej i vysoký výkon a model 901 12G zase nejdelší výdrž na baterie.

booky, však existují již léta. Proč je tedy nazývat jinak? Odpověď je jednoduchá – subnotebooky jsou vesměs velmi drahé ultrapřenosné notebooky, vybavené řadou funkcí a výkonným procesorem. Subnotebooky byly vždy dražší než obyčejné notebooky a tato situace přetrvává i dnes. Za dobře vybavený subnotebook typu Toshiba Portégé R500, Fujitsu Siemens Lifebook P8010 nebo Lenovo X61 či X300 zaplatíte okolo 50 000 Kč. Tyto notebooky jsou stejně jako rychlé luxusní vozy spíše symbolem úspěšnosti svých majitelů, i když se samozřejmě jedná o špičkové stroje, které netbooky sotva dokáží nahradit.

Netbooky jsou jiné. Pokud bychom použili přírůbek k automobilům, jsou to spíš vozy typu Mini nebo Smart – do určité míry jsou také trendovou záležitostí, jsou „cool“ a zároveň praktické, ale s vozy Porsche nebo Ferrari se srovnávat nelze. Nejlevnější starší generace Asusu Eee 4G či 701 lze sehnat již za 5 500 Kč, avšak i praktičtější a lépe vybavené netbooky s Atomem a 9“–10“ displejem stojí vesměs okolo 9 500 Kč, takže jsou dostupné

téměř každému zájemci. Jejich výbava se poměrně liší, takže i v této kategorii doporučujeme dobře se před nákupem zamyslet. Pro účely lepšího srovnání jsme do našeho testu vybrali pouze netbooky kompatibilní s Windows a s architekturou x86. Proto jsme do tohoto testu nezařadili například přístroj Gdium od společnosti Emtec.

### Ultramobilní: Okolo šesti hodin provozu na jedno nabití akumulátorů

Základním kamenem této kategorie notebooků je vysoká mobilita. Kompaktní rozměry a strohá výbava se pozitivně projevují na nízké hmotnosti, takže žádný z testovaných netbooků nepřesáhl hmotnostní kategorii 1,5 kg. Malá hmotnost a rozměry jsou pro tyto notebooky nejdůležitějším kritériem, takže se v jejich případě sotva dočkáme displejů o úhlopříčce větší než 12,1“.

Druhým nejdůležitějším kritériem při hodnocení mobility je doba, po kterou notebook vydrží pracovat na jedno nabití akumulátoru. Testované modely procházejí dvěma opakovatelnými testy, které simulují běžný provoz, díky čemuž jsme schopni určit minimální a maximální dobu provozu. V našem testu se nejrychleji vyprázdnily baterie notebooků Mivvy a MSI Wind a právě slabá výdrž baterie velmi poškodila i jinak výborné notebooky Acer.

Tyto modely mají identickou konstrukci a v nejnáročnějším provozu vydržely pouze 1:39, v nejméně náročném zatížení pak 1:43 hodiny. Tato hodnota je nedostatečná a majiteli netbooku velmi nepříjemňuje provoz mimo dosah elektrické sítě. Takto malé notebooky jsou určeny k přenášení a musí vydržet déle. Příklad netbooku Asus Eee 901 ukazuje, že i za cenu okolo 9 000 Kč lze sehnat ultrapřenosný notebook s dlouhou výdrží (5:49 hod.). Asus Eee 901 díky dlouhé

vydrží a malým rozměrům zvítězil v kategorii mobility.

### Omezená výbava: Netbooky mají jen nejdůležitější porty

V porovnání s „opravdovými“ notebooky mají netbooky opravdu jen základní výbavu. Vzhledem k tomu, že prostřednictvím USB portů lze připojit řadu zajímavých zařízení, lze tento port označit za nejdůležitější. Většina netbooků je vybavena trojicí USB portů, což je srovnatelné s nejlevnějšími plnohodnotnými notebooky. Pokud byste někde viděli notebook se dvěma USB porty, doporučujeme se mu spíše vyhnout.

V naší hardwarové poradně na str. 150 vám ukážeme způsob, jak rozšířit funkčnost staršího netbooku Asus Eee 701.

Bohužel žádný z testovaných netbooků není vybaven gigabitovým připojením k LAN. Rychlé síťové připojení by mohlo být výhodnou alternativou u těch netbooků, které jsou vybaveny malými flashovými disky s omezenou úložnou kapacitou. Nejrychlejší síťové připojení je tedy omezeno rychlostí 100 Mb/s. Pouze modely Asus 901 a 1000H jsou vybaveny nejrychlejším bezdrátovým síťovým připojením 802.11n, díky čemuž mohou tyto notebooky přistupovat k datům uloženým na rychlých NAS discích (vybavených rovněž 802.11n) téměř stejnou rychlostí jako k datům na pevném disku. Na rychlost prohlížení internetu, posílání e-mailů či instant messaging však nemá rozdíl mezi 54Mb a 300Mb připojením tak zásadní vliv.

### Rychlost: Uživatel si omezeného výkonu ani nevšimne

I když nejsou netbooky tak výkonné jako „dospělé“ notebooky, disponují slušným výkonem. Většina z nich byla sice vybavena systémem Windows XP, který jejich výkon plně využije, ale pokud pracujete s linuxovými verzemi, zjistíte, že všechny aplikace doslova létají. Na Windows XP si vůbec nestěžujeme, zkušební jsme na některé netbooky nainstalovali i Vistu, a dalo se s nimi pracovat, Linux je však ze zkoušených operačních systémů zdaleka nevhodnější. Problém je, že přes počáteční a stále trvající sliby výrobců se s kompletně počestěným linuxovou distribucí můžeme zatím setkat pouze u staršího modelu Asus Eee 701.

Linuxové distribuce na míru jsou přítom pro tyto notebooky mnohem vhodnější. Jsou rychlejší, jsou k dispozici zdarma, mají kompletní grafické uživatelské rozhraní, a navíc zdarma obsahují kancelářské aplikace pro tvorbu textů, tabulek a dalších běžných dokumentů. Je zde plnohodnotný (a navíc bezpečnější) internetový prohlížeč a řada



**VÍTEŽ TESTU**  
12/2008

**CENOVÝ TIP**  
12/2008



užitečných utilit. Připojení k bezdrátovým sítím bývá rychlejší než u Windows. Pokud by uživatelé měli šanci si na Linux u netbooků zvyknout (což netrvá dlouho, pokud zvládají práci s okny), možná by se tento systém časem výrazněji prosadil i u desktopů. Patrně i proto Microsoft do netbooků dále (a s výraznou slevou) dodává prý již odepsaný systém XP.

Na všechny netbooky (i když je výrobce prodává pouze s Linuxem) lze nainstalovat Windows XP, což jsme kvůli objektivnímu porovnání jednotlivých modelů učinili i my. Rozdíl v rychlosti otevírání dokumentů a celkové rychlosti systému byl po instalaci Windows XP na původně linuxové stroje očividný.

### Rozumná volba: Asus, Mivvy, MSI a Acer umí kvalitní levný notebook

Funkčnost je samozřejmě nejdůležitějším aspektem výběru netbooku i notebooku, ale je dobré, když se zvolený model uživateli bude líbit a bude s ním rád pracovat. Velmi důležitý je dojem, kterým působí použitý plast, ale i velikost, barva, kvalita klávesnice, kvalita zpracování, touchpad a kvalita kloubů. Při hodnocení ergonomie jsme vzali v potaz všechny zmíněné aspekty.

Z tohoto testu jsme z prostorových důvodů již vyřadili starší model Asus 701, který lze sice v nabídkách obchodů vidět za cca 5 000 Kč, ale jeho nákup s ohledem na minimální cenový rozdíl s novějšími modely nemůžeme již s klidným srdcem doporučit. Jeho provedení působí v porovnání s ostatními modely laciným dojmem. Klávesnice je poměrně nestabilní, klávesy se hýbají do strany a vyvolávají pocit, že spíše než s počítačem pracujete s dětskou hračkou. Novější modely Asusu stejně jako notebooky Acer, Mivvy a MSI však dokazují, že i levný notebook lze vyrobit kvalitně a hezky.

### Podívaná: Téměř všechny displeje na kancelářské aplikace stačí

Displeje netbooků jsou logicky malé a většinou mají nízké rozlišení 1 024 × 600 bodů. Rozdíl jednoho či dvou palců je zde tedy výrazně znát. Vítěz našeho testu Asus Eee 1000H je stejně jako modely Mivvy a MSI vybaven větším, 10" displejem. Zbytek testovaných přístrojů má displeje s úhlopříčkou 8,9". Co se kvality displeje týče, nejvíce nás potěšil opět Asus Eee 1000H, ale také oba modely Acer a v podstatě identická dvojice Mivvy a MSI. Všeobecně je však kvalita všech displejů na velmi dobré úrovni, takže pokud budete netbook využívat hlavně k prohlížení internetu a psaní a posílání mailů, nezklame vás žádný z testovaných strojů.

AUTOR@CHIP.CZ

POŘADÍ	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO
<b>Produkt</b>	Asus Eee PC 1000h	Asus Eee PC 901 12G	HP 2133 Mini-note
<b>Orientační cena vč. DPH</b>	9 900 Kč	8 900 Kč	14 000 Kč
<b>Internet</b>	www.asus.cz	www.asus.cz	www.hp.cz
<b>Celkové hodnocení</b>	83	81	80
<b>Mobilita</b>	78	100	67
<b>Výbava</b>	81	64	100
<b>Výkon</b>	100	83	70
<b>Ergonomie</b>	72	72	100
<b>Displej</b>	100	74	57
<b>Dokumentace/servis</b>	68	68	100
<b>Poměr cena/výkon</b>	velmi dobrý	velmi dobrý	dobry
<b>Data a měření</b>			
<b>Procesor</b>	Intel Atom N270	Intel Atom N270	VIA C7-M
<b>RAM</b>	1 024/2 048 M B	1 024/2 048 MB	2 048/2 048 MB
<b>TFT (úhlopříčka / rozlišení)</b>	10,0" TFT, 1 024 × 600 pixelů	8,9" TFT, 1 024 × 600 pixelů	8,9" TFT, 1 280 × 768 pixelů
<b>Jas / kontrast / doba odezvy</b>	207 cd/m <sup>2</sup> / 798:1 / 14 ms	102 cd/m <sup>2</sup> / 806:1 / 19 ms	147 cd/m <sup>2</sup> / 276:1 / 15 ms
<b>Pevný disk</b>	80 GB (Seagate ST980811AS)	12 GB (Phison SSD)	120 GB (Toshiba MK1252GSX)
<b>Komunikace</b>	LAN (10/100 Mb/s), WLAN (300 Mb/s)	LAN (10/100 Mb/s), WLAN (300 Mb/s)	LAN (1000 Mb/s), WLAN (54 Mb/s)
<b>Rozhraní</b>	3× USB 2.0, Bluetooth	3× USB 2.0, Bluetooth	2× USB 2.0, Bluetooth
<b>Operační systém</b>	Win XP Home	Win XP Home	Win XP Home
<b>Výdrž na baterie (video/internet)</b>	4:11/4:09 h	5:49/5:48 h	3:25/3:05 h



POŘADÍ	6. MÍSTO	7. MÍSTO	8. MÍSTO
<b>Produkt</b>	Mivvy M310	Acer Aspire One A150	MSI Wind U100
<b>Orientační cena vč. DPH</b>	12 700 Kč	7 500 Kč	9 500 Kč
<b>Internet</b>	www.mivvy.eu	www.acer.cz	www.msi.eu/cz
<b>Celkové hodnocení</b>	73	72	72
<b>Mobilita</b>	49	52	50
<b>Výbava</b>	82	77	80
<b>Výkon</b>	95	92	95
<b>Ergonomie</b>	82	81	82
<b>Displej</b>	95	96	95
<b>Dokumentace/servis</b>	58	58	58
<b>Poměr cena/výkon</b>	dobry	dobry	dobry
<b>Data a měření</b>			
<b>Procesor</b>	Intel Atom N270	Intel Atom N270	Intel Atom N270
<b>RAM</b>	2 048/2 048 MB	1 024/1 536 MB	1 024/2 048 MB
<b>TFT (úhlopříčka / rozlišení)</b>	10,0" TFT, 1 024 × 600 pixelů	8,9" TFT, 1 024 × 600 pixelů	10,0" TFT, 1 024 × 600 pixelů
<b>Jas / kontrast / doba odezvy</b>	188 cd/m <sup>2</sup> / 662:1 / 17 ms	173 cd/m <sup>2</sup> / 771:1 / 20 ms	188 cd/m <sup>2</sup> / 662:1 / 17 ms
<b>Pevný disk</b>	80 GB (Western Digital WD800BEVS)	120 GB (Western Digital WD1200VE)	80 GB (Western Digital WD800BEVS)
<b>Komunikace</b>	LAN (10/100 Mb/s), WLAN (300 Mb/s)	LAN (10/100 Mb/s), WLAN (54 Mb/s)	LAN (10/100 Mb/s), WLAN (54 Mb/s)
<b>Rozhraní</b>	3× USB 2.0	3× USB 2.0	3× USB 2.0, Bluetooth
<b>Operační systém</b>	Win XP Home	Win XP Home	Win XP Home
<b>Výdrž na baterie (video/internet)</b>	1:39/1:42 h	1:45/1:48 h	1:40/1:43 h

● Špičková třída (100–90) ● Vyšší třída (89–75)  
 ● Střední třída (74–45) ● Nelze doporučit (44–0)  
 Všechna hodnocení v bodech (max. 100)



4. MÍSTO	5. MÍSTO
<b>Fujitsu Siemens Amilo Mini U13520</b>	<b>Dell Inspiron Mini 9</b>
8 900 Kč	10 500 Kč
www.fujitsu-siemens.cz	www.dell.cz
78	74
72	74
79	63
91	74
81	79
70	86
91	95
<b>dobry</b>	<b>dobry</b>
Intel Atom N270	Intel Atom N270
1024/1024 MB	1 024/2 048 MB
8,9" TFT, 1 024 × 600 pixelů	8,9" TFT, 1 024 × 600 pixelů
182 cd/m <sup>2</sup> / 498:1 / 20 ms	159 cd/m <sup>2</sup> / 503:1 / 17 ms
60 GB (MODEL)	16 GB (SSD)
LAN (10/100 Mb/s), WLAN (54 Mb/s)	LAN (10/100 Mb/s), WLAN (54 Mb/s)
2× USB 2.0, Bluetooth	3× USB 2.0, Bluetooth
Win XP Home	Win XP Home
2:54/3:08 h	3:22/3:20 h



9. MÍSTO	10. MÍSTO
<b>Asus eee Pc 904</b>	<b>Acer Aspire One A110L</b>
7 500 Kč	7 400 Kč
www.asus.cz	www.acer.cz
66	63
63	54
61	54
77	65
62	82
75	96
68	58
<b>dobry</b>	<b>dobry</b>
Intel Celeron-M 353	Intel Atom N270
1 024/1 024 MB	512/1 536 MB
8,9" TFT, 1 024 × 600 pixelů	8,9" TFT, 1 024 × 600 pixelů
95 cd/m <sup>2</sup> / 806:1 / 19 ms	173 cd/m <sup>2</sup> / 771:1 / 20 ms
80 GB (Western Digital WD800BEVS)	8 GB (Samsung P-SSD 1800)
LAN (10/100 Mb/s), WLAN (54 Mb/s)	LAN (10/100 Mb/s), WLAN (54 Mb/s)
3× USB 2.0	3× USB 2.0
Win XP Home	Linux
2:41/2:43 h	1:51/1:53 h

## KOMPAKT \_ NETBOOKY

### RADY PRO NÁKUP

#### VYZKOUŠEJTE SI SAMI

Zajděte do obchodu, podívejte se na to, jak se netbook otevírá a kde jsou umístěny USB porty, zkuste si, jak se píše na klávesnici, prozkoumejte povrch a v reálu se přesvědčte, zda se vám vybraný model opravdu líbí. Udělejte si zkrátka svůj vlastní názor.

#### VELIKOST DISPLEJE

Velikost displeje je hlavním omezujícím kritériem netbooku. Až budete v obchodě, netbook zapněte, spusťte nějaké aplikace a sami se podívejte, zda vám poměr mezi zobrazovaným dokumentem a nástrojovými lištami bude stačit.

#### VÝKON JE DRUHOŘADÝ

Všeobecně řečeno, výpočetní výkon je v této kategorii zařízení málo důležitý. Netbooky jsou určeny k práci s dokumenty a internetem a k elektronické komunikaci na cestách, na což bohatě stačí. Pokud byste však na netbooku chtěli editovat fotografie, budete už potřebovat trochu trpělivosti.

#### LINUX JE RYCHLEJŠÍ NEŽ XP

Všechny netbooky v našem testu dokáží pracovat se systémem Windows XP. Pokud však máte na výběr (v době uzávěrky tohoto testu byl zatím na trhu pouze jeden netbook s plnou českou lokalizací), vyberte si raději Linux. Jeho distribuce jsou upraveny na míru netbooků a start systému i práce jsou mnohem rychlejší.

#### LINUX ŠETŘÍ PENÍZE

Pokud budete mít možnost zakoupit netbook s českou lokalizací, neváhejte. Systém bude v podstatě zadarmo, a navíc k němu zadarmo dostanete i kompletní softwarovou výbavu pro práci s kancelářskými dokumenty.

### VÍTĚZ TESTU

#### ASUS EEE PC 1000H

Nejnovější a největší model Eee PC od firmy Asus, která založila kategorii netbooků, se stal vítězem našeho srovnávacího testu.



**VÍTĚZ TESTU**  
12/2008

Zařízení je ideálním kompromisem mezi velikostí, hmotností, výkonem, výdrží na akumulátory a ergonomií. Poměrně velký, 10" displej je vynikající a text i ikony při rozlišení 1 024 × 600 bodů jsou na něm dobře vidět. 80GB disk nabízí dost prostoru pro ukládání dat.

**CENA VČ. DPH: cca 9 900 Kč**

#### ASUS EEE PC 901 12G

Naším cenovým tipem se stává další zástupce rodiny Asus Eee PC, tentokrát model označený 901. Líbí se nám u něj hlavně neuvěřitelně dlouhá doba výdrže na akumulátor – téměř šest hodin provozu je vynikající výkon.

Žádný jiný z testovaných netbooků se k této hodnotě nepřiblížil.



**CENOVÝ TIP**  
12/2008

Díky rychlému 12GB SSD disku je netbook svižný a tichý. Displej není největší, ale je dobrý.

**CENA VČ. DPH: cca 8 900 Kč**

## JAK CHIP TESTUJE NETBOOKY

V případě netbooků je nejdůležitější mobilita. Tu hodnotíme podle hmotnosti, objemu netbooku a výdrže na akumulátor v různých simulovaných situacích. Součástí hodnocení je i ocenění množství a typů portů. V kategorii výkonu testujeme každý netbook 19 benchmarky, které prokáží výkon různých komponent. Ve speciálním odhlučněném prostoru měříme hlučnost netbooků při různých typech zátěže. Kvalitu displeje měříme na naší speciální lavici, kterou používáme i k testování klasických LCD displejů.

