

DVOJNÁSOBNÝ výkon už za 1 500 Kč



Upgradovat můžete nejen starší stolní počítač, ale i notebook, Wi-Fi router, nebo dokonce smartphone. Pokud víte, jak na to, můžete výměnou některých komponent výrazně zvýšit výkon staršího zařízení, a to za minimálních nákladů a téměř okamžitě.

CHRISTOPH SCHMIDT, MICHAL BAREŠ


Upgrade staršího zařízení nesmí být nákladnější než pořízení nového. Některé přístroje nestojí za to omlazovat, jiným stačí k prodloužení životnosti jen drobná úprava.

Upgrade staršího zařízení dokáže prodloužit jeho životnost i o několik let, a navíc nemusí být drahý. Počítač nebo síťový provoz většinou zpomalují pouze jednotlivé komponenty. V takovém případě je stačí vyměnit nebo urychlit a tím zvýšíte i celkový výkon přístroje. V tomto článku vám například ukážeme, jak za 1 500 Kč dvojnásobně zrychlit start staršího notebooku. Za podobnou částku můžete rozšířit dosah a zrychlit provoz domácí bezdrátové sítě. Naprosto zdarma můžete propojit několik starších pevných disků a vytvořit z nich výkonné úložiště. Pora-

díme vám též, jak snadno zvýšit kapacitu paměti vašeho smartphonu.

Pokud vás irituje trhané přehrávání a liknavá odezva vašeho staršího androidového zařízení, překvapivě efektním řešením může být systémově nenáročná a rychlá aplikace. Pomocí cenově dostupné grafické karty dokážete přeměnit pomalý stolní počítač v třikrát výkonnější grafickou stanici pro úpravu videa ve vysokém rozlišení.

Prodloužení životnosti hardwaru

Naše rady pro upgrade starších počítačů, notebooků nebo smartphonů se pohybují od snadné instalace užitečných aplikací až po hardwarové zásahy do jejich útrobu, které by však podle návodu měli zvládnout i začátečníci. Kromě zvýšení výkonu a vylepšení funkčnosti přinášejí i prodloužení životnosti vašeho hardwaru. 

AUTOR@CHIP.CZ

VYŠŠÍ RYCHLOST pomocí upgradu PC

Osazení počítače větší RAM je snadné, ale výměna CPU je složitější. Oba kroky PC urychlí.

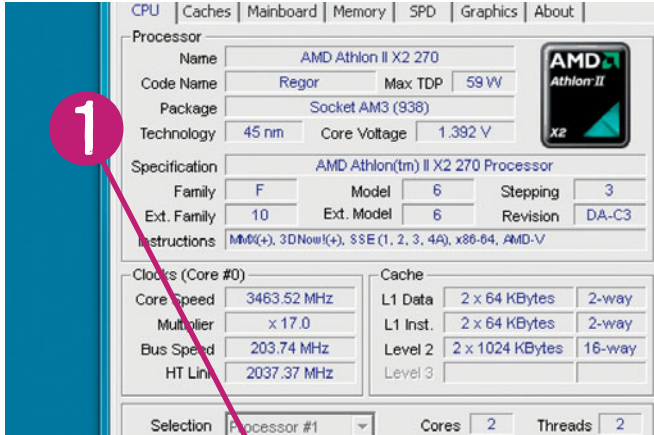
1 ANALÝZA SYSTÉMU Při upgradu paměti si pamatujte, že počítače se 64bitovým operačním systémem by měly mít alespoň 4, ale ještě lépe 8 GB RAM. PC s 32bitovým OS využije pouze 4 GB RAM. Utilita CPU-Z (najdete ji na našem DVD) vám ukáže všechny podrobnosti o kapacitě, frekvenci a typu RAM modulů ve vašem PC.

2 OSAZENÍ RAM MODULŮ PC Použijte stejný typ (DDR, DDR2, DDR3) a frekvenci paměťových modulů, jakými je osazen váš PC (zjistíte v CPU-Z). Pokud vaše deska podporuje dvoukanálovou paměť, osadte vždy dva, čtyři nebo všech šest RAM slotů, počítač poběží rychleji. Při instalaci odklopte umělohmotné patky slotů, moduly nasměrujte tak, aby jejich zářez dosedl na výčnělek ve slotu, a opatrně oba konce modulu zatlačte do slotu.

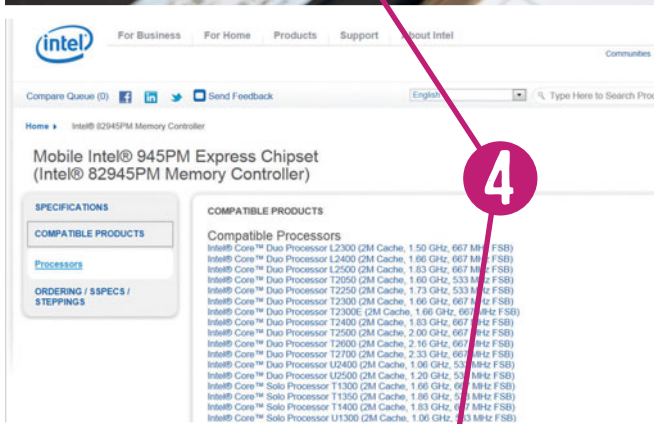
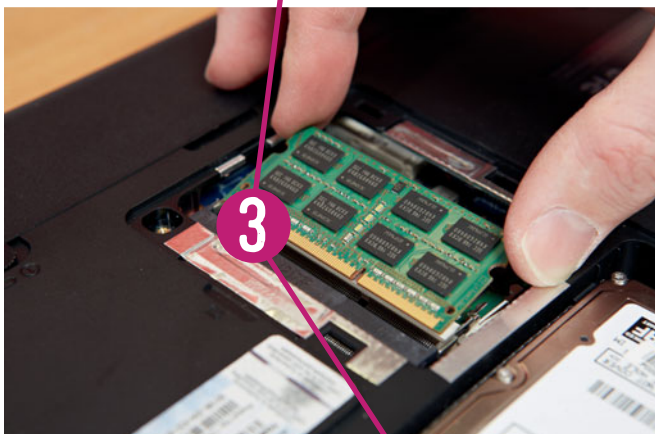
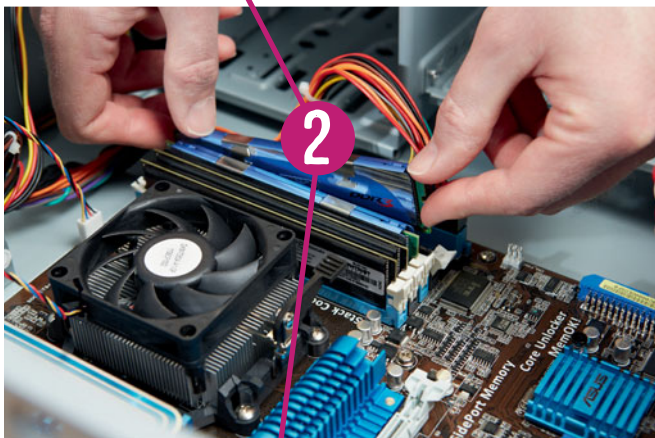
3 UPGRADE PAMĚTI NOTEBOOKU Notebooky používají menší paměťové moduly typu SODIMM. Většinou nabízejí dva paměťové sloty, které bývají již od výrobce oba osazeny dvěma moduly, takže je nutné vyměnit oba moduly za stejně taktované modely s vyšší kapacitou. Při výměně modulů odklopte dvě úchytné zářezky, modul povyskočí cca o 45° a stačí jej vytáhnout. Nové paměti vkládejte do slotu pod stejným úhlem a opatrně je zamáčkněte.

4 VÝBĚR CPU PRO UPGRADE Podrobné informace o výrobci a modelu základní desky najdete pomocí programu CPU-Z. Seznam kompatibilních procesorů, se kterými deska dokáže spolupracovat, bývá uveden na webových stránkách výrobce motherboardu nebo jej najdete například na stránce cpu-upgrade.com. Z nabízeného seznamu procesorů si vyberte ten nejvýkonnější. Vlastníte-li například CPU Intel Core i5, můžete zvolit vyšší řadu Core i7, nebo v případě AMD místo Athlonu vybrat Phenom. Většina notebooků neumožňuje upgrade procesoru, protože ten je napevno připájen k základní desce. Některé notebooky ale výměnu CPU umožňují. Pokud takový vlastníte, zjistěte si maximální TDP, číповou sadu a model desky. Jedná-li se o notebook s čipsetem Intel, podrobnosti najdete snadno a rychle na stránkách ark.intel.com. AMD podobný seznam nenabízí, takže tyto údaje budete muset vygooglovat.

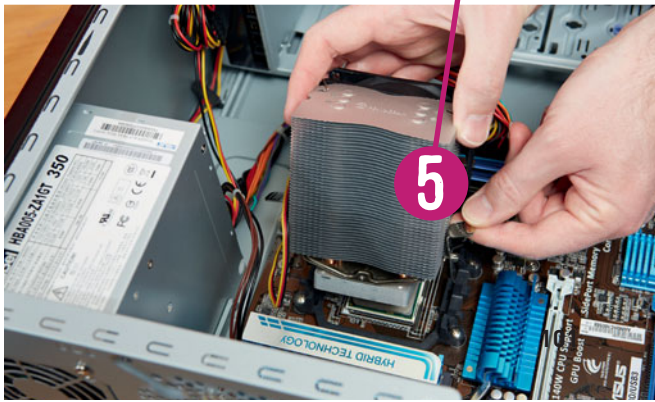
5 INSTALACE CPU Před výměnou CPU aktualizujte BIOS základní desky na nejnovější dostupnou verzi, vypněte počítač a odpojte jej od zásuvky. Vypojte napájecí kabel ventilátoru chladiče procesoru a opatrně vyjměte chladič. Pomocí papírového kapesníku odstraňte zbytky staré termopasty z CPU i z chladiče. Uvolněte páčku patice CPU a vyjměte procesor. Do patice vložte nový procesor a dávejte pozor, aby šipka na CPU byla umístěna ve stejném rohu jako značka na patici. Na nový procesor naneste malé množství teplovodivé pasty a rovnoměrně ji rozetřete. Rozetřít ji můžete snadno i přiložením chladiče, který před upevněním několikrát otočíte doleva a doprava. Upevněte chladič a připojte napájení ventilátoru.



Processor					
Name	AMD Athlon II X2 270				
Code Name	Regor	Max TDP	59 W		
Package	Socket AM3 (938)				
Technology	45 nm	Core Voltage	1.392 V		
Specification					
AMD Athlon(tm) II X2 270 Processor					
Family	F	Model	6	Stepping	3
Ext. Family	10	Ext. Model	6	Revision	DA-C3
Instructions	MMX(+), 3DNow!(+), SSE (1, 2, 3, 4A), x86-64, AMD-V				
Clocks (Core #0)					
Core Speed	3463.52 MHz	L1 Data	2 x 64 KBytes	2-way	
Multplier	x 17.0	L1 Inst.	2 x 64 KBytes	2-way	
Bus Speed	203.74 MHz	Level 2	2 x 1024 KBytes	16-way	
HT Link	2037.37 MHz	Level 3			
Selection: Processor #1					
		Cores	2	Threads	2



SPECIFICATIONS	
COMPATIBLE PRODUCTS	
PROCESSORS	
ORDERING / SPECS / STEPPINGS	
COMPATIBLE PRODUCTS	
Compatible Processors	
Intel® Core™ Duo Processor L2300 (2M Cache, 1.50 GHz, 667 MHz FSB)	
Intel® Core™ Duo Processor L2400 (2M Cache, 1.86 GHz, 667 MHz FSB)	
Intel® Core™ Duo Processor L2500 (2M Cache, 1.83 GHz, 667 MHz FSB)	
Intel® Core™ Duo Processor T2050 (2M Cache, 1.60 GHz, 533 MHz FSB)	
Intel® Core™ Duo Processor T2250 (2M Cache, 1.73 GHz, 533 MHz FSB)	
Intel® Core™ Duo Processor T2300 (2M Cache, 1.66 GHz, 667 MHz FSB)	
Intel® Core™ Duo Processor T2300E (2M Cache, 1.66 GHz, 667 MHz FSB)	
Intel® Core™ Duo Processor T2400 (2M Cache, 1.83 GHz, 667 MHz FSB)	
Intel® Core™ Duo Processor T2500 (2M Cache, 2.00 GHz, 667 MHz FSB)	
Intel® Core™ Duo Processor T2600 (2M Cache, 2.16 GHz, 667 MHz FSB)	
Intel® Core™ Duo Processor T2700 (2M Cache, 2.33 GHz, 667 MHz FSB)	
Intel® Core™ Duo Processor U2400 (2M Cache, 1.98 GHz, 533 MHz FSB)	
Intel® Core™ Duo Processor U2500 (2M Cache, 1.20 GHz, 533 MHz FSB)	
Intel® Core™ Solo Processor T1300 (2M Cache, 1.66 GHz, 667 MHz FSB)	
Intel® Core™ Solo Processor T1350 (2M Cache, 1.83 GHz, 667 MHz FSB)	
Intel® Core™ Solo Processor T1400 (2M Cache, 1.83 GHz, 667 MHz FSB)	
Intel® Core™ Solo Processor U1300 (2M Cache, 1.66 GHz, 533 MHz FSB)	

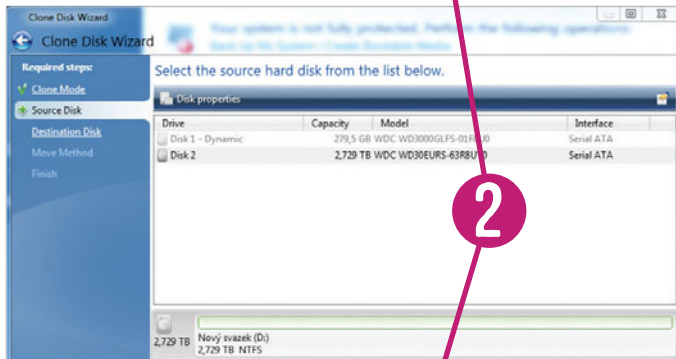


RYCHLÉ BOOTOVÁNÍ SSD je nejlepší

1 MALÝ, ALE LEVNÝ SSD Instalace SSD disku představuje vůbec neefektivnější formu upgradu staršího PC. Pro upgrade staršího PC stačí nejlevnější 32- nebo 60GB SSD disk. 32GB SSD disk A-Data SP600 stojí přibližně 1 000 Kč, 60GB Kingston SSDNow V300 seženete za 1 500 až 1 700 Kč. Doporučujeme 200 Kč připlatit a koupit verzi s externím USB rámečkem a klonovacím programem.

2 INSTALACE NEBO KLONOVÁNÍ Nejlepší volbou je vždy čistá instalace systému na SSD disk. Pokud ale máte na starším PC řadu programů a bojíte se, že byste už nenašli instalační soubory, můžete systémový disk naklonovat. Nejprve se zbavte zbytečných dat a programů na původním disku tak, aby se data vešla na nový SSD disk. SSD disk vložte do USB rámečku, připojte jej přes USB, do DVD mechaniky vložte CD s klonovacím softwarem a PC z něj nabootujte.

3 PŘIPOJENÍ SSD Po čerstvé instalaci nebo naklonování systému vyjměte z notebooku starý HDD a nahraďte jej SSD diskem. Instalace disku do starších notebooků je snadná, stačí odmontovat dvířka krytu HDD a disky vyměnit. U některých notebooků budete muset pro instalaci disku použít montážní rámeček starého disku.

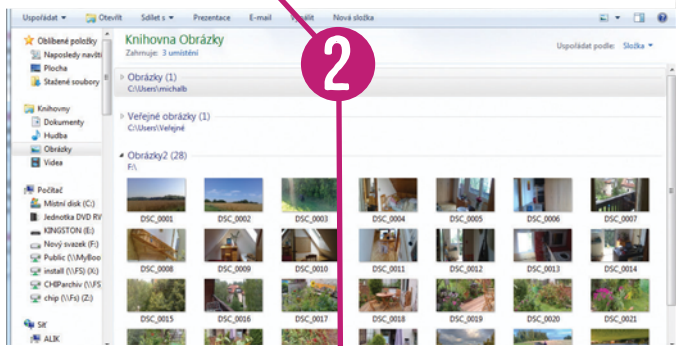


TANDEM VÍCE HDD RAID zvyšuje rychlost

1 SPRÁVNÁ INSTALACE DISKŮ Pokud se vám zdá, že máte ve stolním počítači příliš omezenou diskovou kapacitu, můžete ji snadno rozšířit zapojením dalších pevných disků. Většina PC skříní nabízí dostatek volného místa pro přidání dalších HDD, při instalaci byste však měli mezi jednotlivými disky nechat kvůli lepšímu chlazení vždy jednu pozici volnou.

2 PRAKTICKÁ ORGANIZACE DAT Knihovny Windows 7 umí ukládat data na nový disk a přitom je zobrazovat tak, jako by byly součástí adresářové struktury starého disku, a to i když je plný. Pro ukládání fotografií tak můžete na novém disku například vytvořit složku »Obrázky2«. V Průzkumníku kliknete pravým tlačítkem v rámci Knihoven na složku »Obrázky«, vyberte možnost »Vlastnosti« a tlačítkem »Zahrnout složku« vyberte nový adresář s fotografiemi. Nyní stačí jen potvrdit výběr nového adresáře kliknutím na »Zahrnout složku« a »Přidat«.

3 ZAPOJENÍ RAID Díky utilitě Matrix Storage Manager (tinyurl.com/ctdgfr7) můžete do počítačů s čipsety Intel snadno zapojit několik pevných disků buď do rychlého režimu Raid0, nebo do bezpečného tandemu v režimu Raid1. Podrobný návod na zapojení najdete na straně 105 v Chipu 4/2013.

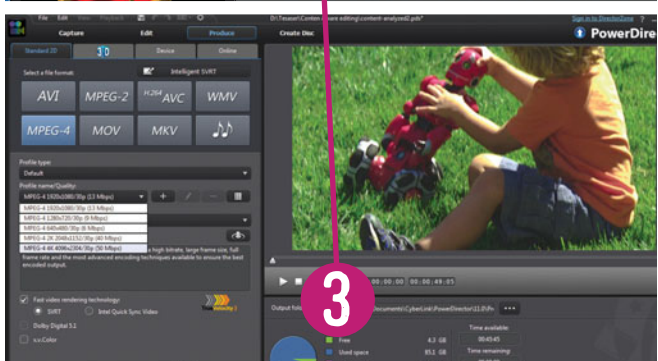
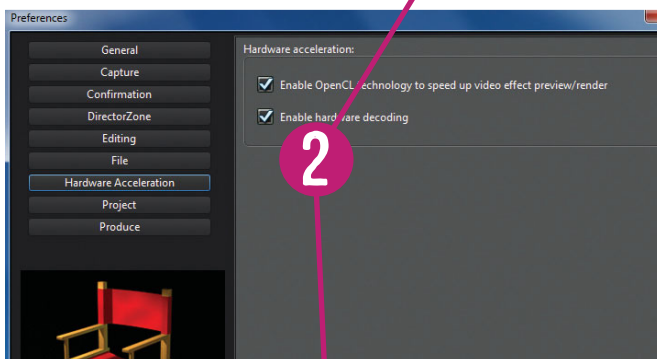
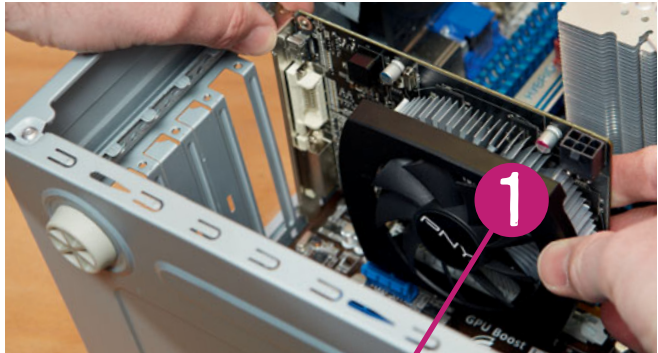


ÚPRAVA VIDEO s rychlejším GPU

1 **INSTALACE GRAFICKÉ KARTY** Starší počítače stačí na řadu věcí, ale ne na tak výpočetně náročnou záležitost, jakou je úprava videa. Přitom stačí počítač se starším procesorem omladit moderní grafickou kartou. Nemusí se ani jednat o supervýkonný model – v rámci testů se nám dobře osvědčila dostupná grafická karta nVidia GeForce GT630 cca za 1 500 Kč. Dostupné jsou pouze modely pro slot PCI Express, takže se před upgradem počítače ujistěte, zda jím váš starší počítač disponuje.

2 **NASTAVENÍ SOFTWARU** Ze všeho nejdříve nainstalujte nejnovější verzi ovladačů grafické karty. Zkoušeli jsme její spolupráci s řadou programů pro úpravu videa a nejlépe se nám osvědčil CyberLinks PowerDirector 11.0 Ultra. V možnostech jeho nastavení nezapomeňte aktivovat hardwarovou akceleraci pomocí GPU.

3 **VOLBA SPRÁVNÉHO FORMÁTU** Pro účely testu jsme použili starší PC s procesorem Athlon II X2 270. Hardwarová akcelerace grafickou kartou zkrátila čas zpracování hodinového videa v rozlišení 720p z původních 2 hodin a 8 minut na 43 minut. Tato akcelerace však funguje pouze pro ukládání v hojně používaném formátu H.264.

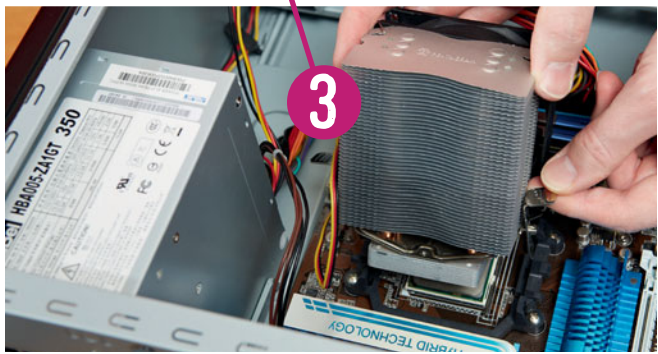
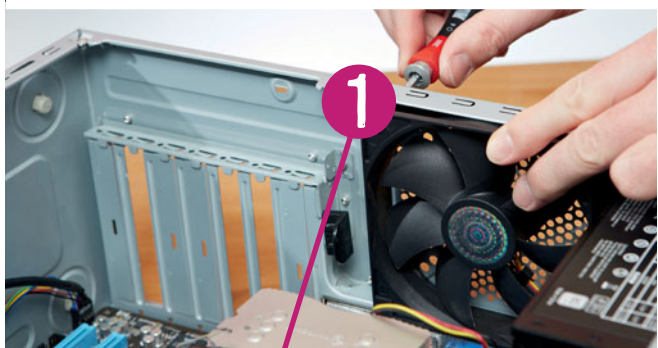


TICHÉ NAPÁJENÍ Výkon i životnost

1 **VENTILACE SKŘÍNĚ** Několik pevných disků a výkonnější grafika dokážou znatelně zvýšit teplotu uvnitř skříně. Vyšší teplota zkracuje životnost základní desky i ostatních komponent a navíc zvyšuje hluknost počítače. Skříň tedy doporučujeme osadit dodatečnými pomalootáčkovými ventilátory pro nasávání chladného vzduchu z vnějšku skříně a ohřátého vzduchu ze skříně.

2 **VÝMĚNA NAPÁJECÍHO ZDROJE** V případě, že se rozhodnete vybavit starší PC novou grafikou, doporučujeme spočítat předpokládaný příkon počítače a porovnat jej s výkonem stávajícího zdroje. Počítač s trojicí HDD, středně výkonným procesorem a středně výkonnou grafickou kartou by měl být ideálně osazen 450W zdrojem. Výměna zdroje je snadná, stačí jej vypojit ze zásuvky, odpojit od základní desky a všech komponent a poté jej odšroubovat od skříně. V žádném případě se nepokoušejte otevírat samotný zdroj.

3 **TICHÉ CHLAZENÍ PROCESORU** Komfort práce s PC můžete zvýšit použitím většího chladiče CPU s tichým ventilátorem. Pokud si vyberete chladič s vodorovným žebrovaním, nainstalujte jej tak, aby horký vzduch z chladiče směřoval k ventilátoru, který vypouští teplo z počítače, a ne k tomu, který do PC nasává studený vzduch.

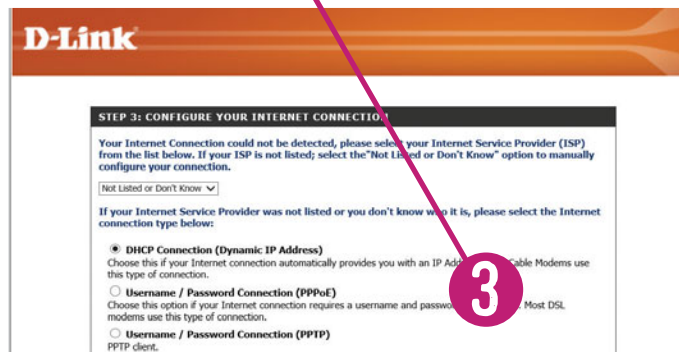
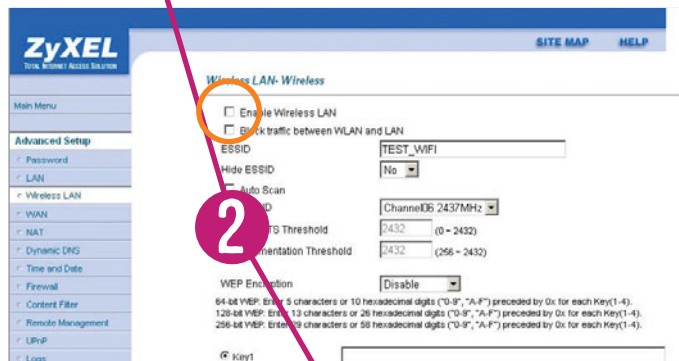


ZDVOJNÁSOBENÍ výkonu Wi-Fi

1 NOVÝ ROUTER V porovnání s pět let starými routery nabízí moderní D-Link DIR-645 (cca 1 900 Kč), který si už delší dobu drží prvenství v našich dlouhodobých srovnávacích testech Top 10, dvakrát vyšší přenosovou rychlost i dvojnásobný dosah Wi-Fi pokrytí. Řada domácností používá starší DSL modemy kombinované s integrovaným routerem, které jim nabídl poskytovatel internetového připojení. Pokud nechcete upgradovat i samotný modem, stačí nový Wi-Fi router připojit ke staršímu kombinovanému modemu.

2 KONFIGURACE STARÉHO ROUTERU Nejjednodušším řešením je nejprve vypnout ve webovém uživatelském rozhraní DSL modemu funkci Wi-Fi routeru a poté ke starému modemu připojit pomocí klasického LAN kabelu nový router DIR-645. LAN kabel zapojte do zdířky označené jako Internet.

3 NASTAVENÍ DIR-645 Nejprve propojte nový router DIR-645 pomocí LAN kabelu k počítači nebo notebooku. Webové ovládací rozhraní spustíte v prohlížeči zadáním adresy <http://192.168.0.1>. Spustí se průvodce nastavením internetu, kde ve třetím kroku vyberte možnost DHCP (dynamická IP adresa). V menu nastavení Wi-Fi spustíte dalšího průvodce, který vás provede nastavením Wi-Fi sítě.

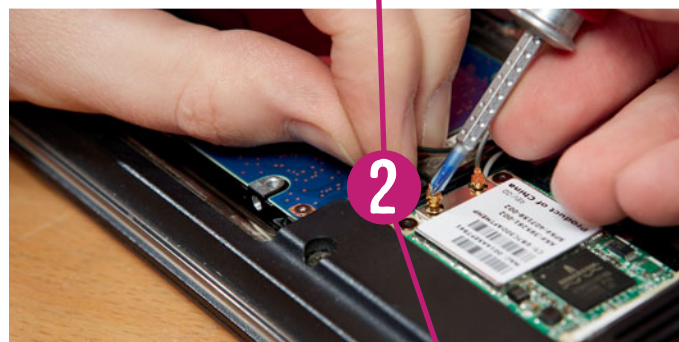
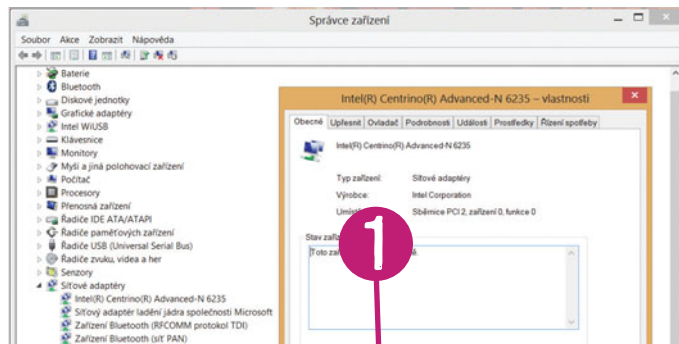


VYLEPŠENÍ příjmu Wi-Fi

1 ANALÝZA NOTEBOOKU Trpí-li váš notebook problémy s připojením k domácí Wi-Fi síti a nepomůže ani instalace nového routeru, může pomoci výměna samotného Wi-Fi adaptéru. Ve Správci zařízení najdete typ svého stávajícího Wi-Fi adaptéru a pomocí Google zjistíte, zda podporuje standard 802.11n. Pokud ne, můžeme doporučit levný a osvědčený adaptér Intel Advanced-N-6235 (cca 500 Kč), který zrychlí a rozšíří Wi-Fi dosah vašeho staršího notebooku.

2 VÝMĚNA MODULU Většina notebooků používá Wi-Fi adaptéry ve formě Mini PCIe modulu, umístěného pod dvířky na spodní straně. Poznáte jej podle označení a podle dvou připojených antén. Výměna je jednoduchá, stačí odpojit antény, odšroubovat dva jisticí šroubky a modul vyndat. Při instalaci nového modulu nejprve opatrně přiložte konektory antén ke zdírce a poté je pevně zamáčkněte.

3 PŘIPOJENÍ PC K WI-FI Nejjednodušší řešení osazení stolního počítače Wi-Fi adaptérem spočívá v použití USB Wi-Fi donglu, jehož instalace je snazší než osazení interní PCIe Wi-Fi karty. Lepšího příjmu dosáhnete zapojením Wi-Fi adaptéru do stojáčku s USB kabelem a jeho umístěním tak, aby byla dodržena přímá viditelnost mezi adaptérem a routerem.



VYŠŠÍ VÝKON pro mobily a tablety

1 ROZŠÍŘENÍ PAMĚTI Levnější smartphony mají často hodně omezenou kapacitu prostoru pro ukládání aplikací a dat a uživatelé tak musí filmy, fotografie a hudbu ukládat na externí microSD kartu. Pokud vaše zařízení obsahuje slot pro tuto kartu, doporučujeme pořídit velkou, 32GB microSDHC kartu, která dnes přijde cca na 500 Kč. Přístup k datům uloženým na kartě je o něco pomalejší než k interní paměti, takže pokud na kartu ukládáte aplikace, doporučujeme vybrat jen takové, které nepoužíváte moc často.

2 PLYNULEJŠÍ PŘÍSTUP NA KARTU Starší smartphony a tablety často lagují při spuštění aplikací nebo při práci s většími soubory, jako jsou například filmy. Většinou je na vině nedostatek prostoru pro generování náhodných dat, která zařízení s Androidem používají například pro kódování a dekodování různých procesů. Nepříjemného zasekávání smartphonu se zbavíte pomocí aplikace Seeder (40 Kč). Chcete-li tuto aplikaci používat, budete muset Android rootovat. S tím vám pomůže Doomlord's Easy Rooting Kit, který podporuje většinu nejpoužívanějších smartphonů.

3 NEJNOVĚJŠÍ HACKERSKÝ OS Vlastníte-li smartphone s dostatečným hardwarovým výkonem, pro který výrobce nenabízí oficiální aktualizace na nejnovější verze Androidu, můžete zkusit nainstalovat upravenou ROM systému Android. Tyto distribuce vycházejí z uživatelských buildů Android ROM, které najdete například na stránkách source.android.com nebo www.xda-developers.com.

